



الجامعة الإسلامية

جامعة صنعاء

نيابة الدراسات العليا والبحث العلمي

كلية التجارة والاقتصاد

قسم الاقتصاد والمالية

محددات الطلب على الخدمات الصحية

دراسة تطبيقية على مدينة الحديدة

رسالة ماجستير مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد

إشراف

د/علي عبدالله قاندي

أستاذ الاقتصاد المشارك

في قسم الاقتصاد والمالية

إعداد الطالب

رمزي قاسم حسن صالح

صنعاء

٢٠٢١م - ١٤٤٢هـ



الجمهورية اليمنية
جامعة صنعاء
نيابة الدراسات العليا والبحث العلمي
كلية التجارة والاقتصاد
قسم الاقتصاد والمالية

محددات الطلب على الخدمات الصحية دراسة تطبيقية على مدينة الحديدة

رسالة ماجستير مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد

إعداد الطالب
رمزي قاسم حسن صالح

إشراف
د/ علي عبدالله قائد
أستاذ الاقتصاد المشارك
في قسم الاقتصاد والمالية

صنعاء
2021م – 1442هـ



DATE :

التاريخ :

Ref :

الاشارة :

إفادة تصويب

نحيطكم علماً أنّ رسالة الطالب/ رمزي قاسم حسن صالح، بعنوان:
(محددات الطلب على الخدمات الصحية، دراسات تطبيقية على مدينة
الحديدة)).

قد دُقيقت وصُوبت لغويًا ونحويًا وإملائيًا.

وتقبلوا خالص التحية؛؛؛

رئيس القسم

د/ هدى الصايدي



تصويب

2020
12
23 د/ أكرم الجفلي





رَبُّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ
وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأُدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ

الصَّالِحِينَ. ⁽¹⁾

صَلِّ عَلَىٰ مُحَمَّدٍ وَآلِهِ

النمل آية 19

إِهْدَاء

إِلَى نور العين وبوابتي إِلَى جنات النعيم بإذن الله تعالى
والذي رزقها الله ورفع درجاتها في الجنة
إِلَى والدي ومعلمي الأول، من أنار دربي بدعائه، وأسعدني برضاه
أطال الله في عمره
إِلَى سكني وشريكتي في حلو الحياة ومرها
زوجتي وفقها الله
إِلَى فلذات كبدي سعادتي في الحياة وحلمي في المستقبل
أولادي أصلحهم الله
إِلَى أشقائي سواعدي وسلاحني إذا جار الزمان
إخواني جميعاً حفظهم الله
إِلَى كل من يهتم بأمر ومستقبل هذا الوطن أهدي هذا العمل المتواضع

الباحث

شكر وتقدير

الحمد لله الذي أمرنا بشكر النعم، والصلاة والسلام على نبيه الكريم وعلى آله وأصحابه.

يقتضي شكر الله تعالى التقدم بالشكر لكل من كان له يد في إنجاز هذا العمل وإخراجه في صورته النهائية، وهم: -

الدكتور/ علي عبد الله قائد المشرف الرئيس على الرسائل، الذي تحمّل عناء الاشراف والمراجعة لهذه الرسائل وإخراجها بهذه الصورة، برحابة صدر ولين قول.

والشكرُ موصولٌ أيضاً للأستاذ الدكتور/ داوود العبسي الذي أمّدي بتوجيهاته الكريمة وملاحظاته القيمة، وكذلك الدكتور/ مشعل الرضي الذي لم يبخل علي بنصائحه القيمة وتوجيهاته الكريمة.

وكذلك الشكر لأعضاء لجنة المناقشة الدكتور/ صلاح ياسين المقطري الممتحن الداخلي والدكتور/ سعد عبد الله احمد قاسم الممتحن الخارجي.

ولا أنسى شكر من علموني من بداية الحروف الأبجدية حتى الدراسات العليا أكن لهم كل حب وتقدير، وأشكر زملائي الأعزاء في دراسة الماجستير وأتمنى لهم كل التوفيق. وأخص بالذكر منهم أخي وزميلي هشام عبد الله عبد الرزاق، الذي كان لي خير معين في إنجاز هذه الدراسة.

وأخيراً الشكر لكل من كان يهتم لأمرني ويسألني بحب وصدق أين وصلت في رسالتي.

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة الى معرفة محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية احدى المدن اليمنية . حيث تناولت هذه الدراسة عدداً من المحددات الأساسية والثانوية المؤثرة في الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية، وكان اختيار مدينة الحديدية لما لها من المؤشرات الديمغرافية والصحية التي تميزها عن باقي مدن الجمهورية اليمنية، وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لإجراء الدراسة، وتم استخدام التحليل بالشبكات العصبية التي تتميز بدقتها العالية في دراسة وتحليلها للبيانات، وتناولت عينة عشوائية بسيطة للتعرف إلى المشاركين فيها، ووزعت ما يعادل 500 استبانة، واستند التحليل على 388 استبانة صالحة للاستعمال، واستندت التحليلات الوصفية في هذه الدراسة على التحليل بالشبكات العصبية التي تضمنت عدداً من الأساليب الإحصائية : نسب الموافقة، والوسط الحسابي، والمتوسط الحسابي المرجح، والانحراف المعياري، واختبار T-test لعينة واحدة، وأوزان التقدير، وأوزان الشبكة.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها : أن الطلب على الخدمات الصحية يتحدد بالمتغيرات الأساسية التي جرى دراستها، وهي (النوع ، عدد أفراد الأسرة ، المستوى التعليمي، الحالة الصحية للفرد، مستوى دخل الفرد)، حيث كان متغير الحالة الصحية للفرد مهم بنسبة 100%، يليه متغير النوع بنسبة 51.5% مقارنةً بالمتغيرات الأخرى، ويأتي ذلك متغير عدد أفراد الاسرة بنسبة 41.9%، ومتغير الدخل الشهري بنسبة 36%، ومتغير المستوى التعليمي، بنسبة 35.8%، ويأتي في الأخير متغير العمر بنسبة 21.3%، كما لوحظ من ذلك أن جميع المتغيرات تؤثر ايجاباً في معادلة الطلب على الخدمات الصحية عدا متغيري المستوى التعليمي والدخل الشهري فإنهما يؤثران سلباً في الطلب على الخدمات الصحية لدى الأفراد في مدينة الحديدية، كما توصلت الدراسة إلى أنموذج رياضي (للمتغيرات الأساسية) يفسر الطلب على الخدمات الصحية، بواسطة دراسة المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية.

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	
أ	الآية الكريمة	
ب	الاهداء	
ج	الشكر	
د	مستخلص الدراسة	
هـ	قائمة المحتويات	
ط	فهرس الجداول	
ك	فهرس الأشكال	
ل	فهرس الملاحق	
الفصل الأول الاطار المنهجي للدراسة		
1	تمهيد	
2	المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة	
2	المقدمة	
3	مشكلة الدراسة	
4	أهمية الدراسة	
4	أهداف الدراسة	
5	فرضيات الدراسة	
6	حدود الدراسة	
6	منهج الدراسة	
7	المبحث الثاني : الدراسات السابقة	
7	الدراسات المحلية	
9	الدراسات العربية	
12	الدراسات الأجنبية	
14	تعقيب على الدراسات السابقة	

الفصل الثاني الاطار النظري محددات الطلب على الخدمات الصحية		
16	تمهيد	
18	المبحث الأول: الصحة وخدماتها	
18	مفهوم الصحة	اولاً
19	مستويات الصحة	
20	مؤشرات الحالة الصحية	
22	مؤشرات فاعلية الخدمات الصحية	
22	العوامل المؤثرة في الصحة	
23	مفهوم الخدمات الصحية	ثانياً
24	اقسام الخدمات الصحية	
25	خصائص الخدمات الصحية	
26	معايير تقديم الخدمات الصحية	
27	المعوقات الداخلية والخارجية لتقديم الخدمات الصحية	
29	المبحث الثاني: الطلب على الخدمات الصحية	
30	محددات الطلب على الخدمات الصحية	اولاً
33	مرونة الطلب على الخدمات الصحية	ثانياً
35	حالة خاصة (افتعال الطلب)	ثالثاً
37	أسواق الخدمات الصحية	رابعاً
40	خلاصة الفصل الثاني	
الفصل الثالث : الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة		
41	تمهيد	
42	المبحث الأول: محددات الطلب على الخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية	
42	مؤشرات الوضع الصحي في الجمهورية اليمنية.	أولاً
47	التوزيع السكاني حسب القوى العاملة والمرافق الصحية	ثانياً
49	أهم الأمراض المعدية والعبء الاقتصادي في الجمهورية اليمنية	
51	البرامج والأنشطة الصحية في الجمهورية اليمنية	

52	المبحث الثاني : محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة	
52	موقف افراد مدينة الحديدة من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية.	أولاً
58	موقف افراد مدينة الحديدة من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية.	ثانياً
62	التوزيع الجغرافي للمرافق الصحية في مدينة الحديدة.	ثالثاً
63	التوزيع السكاني حسب القوى العاملة في مدينة الحديدة.	رابعاً
64	اكثر الامراض انتشارا في مديريات الحديدة	خامساً
65	خلاصة الفصل الثالث	
الفصل الرابع الدراسة الميدانية لمحددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة باستخدام نموذج الشبكات العصبية		
67	تمهيد	
67	المبحث الاول: منهجية الدراسة وإجراءاتها	
68	مجتمع وعينة الدراسة	أولاً
68	أداة الدراسة	ثانياً
70	أداة تحليل البيانات (الشبكات العصبية الاصطناعية)	ثالثاً
72	المبحث الثاني: محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة	
72	توزيع عينة الدراسة بحسب المتغيرات الأساسية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة	أولاً
74	توزيع عينة الدراسة بحسب المتغيرات الثانوية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة	ثانياً
76	توزيع عينة الدراسة بحسب حجم الطلب والانفاق على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة	ثالثاً
78	المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة	
78	المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة	أولاً
87	المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة	ثانياً
94	المحددات الأساسية والثانوية لمحددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة	ثالثاً

الفصل الخامس النتائج والتوصيات		
101	النتائج	أولاً
104	التوصيات	ثانياً
106	قائمة المراجع	
111	الملاحق	
152	مستخلص الرسالة باللغة الإنجليزية	

فهرست الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
43	المؤشرات الديمغرافية في الجمهورية اليمنية 2003-2010م.	3-1
44	المؤشرات الصحية في الجمهورية اليمنية 2003-2010م.	3-2
45	المؤشرات الاقتصادية للإتفاق الصحي في الجمهورية اليمنية 2003-2010م.	3-3
46	المؤشرات الاحصائية في الجمهورية اليمنية 2003-2010م.	3-4
48	توزيع السكان على المرافق الحكومية وعدد الاسرة حسب كل محافظة للعام 2010م	3-5
50	اجمالي العبء الاقتصادي من الامراض المعدية لعام 2001م	3-6
53	توزيع درجات المقياس وفقاً للمتوسط الحسابي والاهمية النسبية لغرض الوصف.	3-7
53	موقف أفراد العينة من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	3-8
57	إختبار (T) لعينة واحدة one-Sample Test لتحديد موقف الأفراد مدينة الحديدة من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية.	3-9
58	موقف افراد العينة في مدينة الحديدة من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية.	3-10
60	العوامل المحددة لثقة الأفراد بالمرافق الصحية.	3-11
61	اختبار (T) لعينة واحدة one-Sample Test لتحديد موقف الأفراد مدينة الحديدة من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية.	3-12
63	توزيع السكان على القوى العاملة في محافظة الحديدة للعام 2010م	3-13
64	التوزيع التكراري لأكثر خمسة امراض انتشاراً في محافظة الحديدة	3-14
65	عدد حالات الملاريا في محافظة الحديدة ونسبة الاصابة للعام 2010م	3-15
69	مستويات ودرجات القياس المستخدمة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي.	4-1
72	التوزيع التكراري والمنوي لعينة الدراسة بحسب المتغيرات الأساسية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في محافظة الحديدة.	4-2
74	التوزيع التكراري والمنوية لعينة الدراسة بحسب المتغيرات الثانوية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في محافظة الحديدة .	4-3
76	التوزيع التكراري والمنوية لعينة الدراسة بحسب حجم الطلب والإنفاق على الخدمات الصحية في محافظة الحديدة.	4-4

79	ملخص نتائج معالجة الشبكة العصبية للحالات.	4-5
81	معلومات الشبكة العصبية لاختبار المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة	4-6
82	ملخص جودة نموذج الشبكة العصبية لاختبار الفرضية المتعلقة بالمحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة وفق نتائج عينات التدريب والاختبار والحجز.	4-7
83	أوزان التقدير Parameter Estimates الناتجة عن نموذج الشبكة العصبية المستخدم في دراسة المحددات الأساسية للطلب على الخدمات	4-8
85	درجة أهمية المحددات الأساسية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-9
87	ملخص نتائج معالجة الشبكة العصبية للحالات. Case Processing Summary	4-10
89	معلومات الشبكة العصبية لاختبار المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-11
90	ملخص جودة نموذج الشبكة العصبية لاختبار الفرضية المتعلقة بالمحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة وفق معلومات نتائج عينات التدريب والاختبار والحجز.	4-12
91	أوزان التقدير Parameter Estimates الناتجة عن نموذج الشبكة العصبية المستخدم في دراسة المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-13
92	درجة أهمية المحددات الثانوية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-14
95	ملخص نتائج معالجة الشبكة العصبية للحالات Case Processing Summary.	4-15
96	ملخص جودة نموذج الشبكة العصبية لاختبار المحددات (الأساسية والثانوية مجتمعة) للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة وفق معلومات نتائج عينات التدريب والاختبار والحجز..	4-16
97	أوزان التقدير Parameter Estimates الناتجة عن نموذج الشبكة العصبية المستخدم في دراسة المحددات (الأساسية والثانوية مجتمعة) للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-17
98	درجة أهمية المحددات (الأساسية والثانوية مجتمعة) في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-18

فهرست الأشكال

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الشكل
38	مكونات أسواق الخدمات الصحية.	2-1
73	التوزيع النسبي لعينة الدراسة بحسب المتغيرات الأساسية المحددة للطلب على الخدمات الصحية .	4-1
75	التوزيع النسبي لعينة الدراسة بحسب المتغيرات الثانوية المحددة للطلب على الخدمات الصحية .	4-2
77	التوزيع النسبي لعينات الدراسة بحسب حجم الطلب والانفاق على الخدمات الصحية.	4-3
80	بنية الشبكة العصبية للمتغيرات الأساسية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-4
86	الأهمية (التأثير الكلي) والأهمية الحقيقية المقارنة لكل محدد من المحددات الأساسية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-5
88	بنية الشبكة العصبية للمتغيرات الثانوية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-6
93	الأهمية (التأثير الكلي) والأهمية الحقيقية المقارنة لكل محدد من المحددات الثانوية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية.	4-7
95	بنية الشبكة العصبية المفسر لمحددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة	4-8
99	الأهمية (التأثير الكلي) والأهمية الحقيقية المقارنة لكل محددات التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.	4-9

فهرست الملاحق

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الملحق
111	توزيع السكان على القوى العاملة حسب المحافظة للعام 2010م	1
112	توزيع المرافق الصحية الخاصة في الجمهورية اليمنية حسب المحافظة 2010م	2
113	اهم الامراض المعدية المسجلة في وزارة الصحة والسكان في الجمهورية اليمنية للفترة 1999-2008م	3
114	الحصر الشامل للمرافق الصحية العامة والخاصة في محافظة الحديدة العام 2006م	4
115	مقارنة مؤشرات الوضع الصحي لليمن مع بعض الدول العربية للعام 2010م	5
116	المؤشرات الاقتصادية للإنفاق الصحي لليمن مع بعض الدول العربية للعام 2010م	6
117	المؤشرات الإحصائية الصحية في اليمن مع بعض الدول العربية للعام 2010م	7
118	تحكيم الاستبيان الخاص بالدراسة	8
125	أداة الاستبيان الخاصة بالدراسة	9
131	مخرجات تحليل الشبكة العصبية	10
142	تفريغ استمارات الاستبيان في برنامج SPSS	11

الفصل الأول



الإطار المنهجي للدراسة

تمهيد:

يتناول هذا الفصل الاطار المنهجي للدراسة من حيث المشكلة والاهمية والاهداف التي سعت الدراسة لتحقيقها ، والفرضيات التي تم وضعها ، كما ستتناول في المبحث الثاني الدراسات السابقة الى بحث في محددات الطلب على الخدمات الصحية ، وكذلك الدراسات التي تناولت أسلوب الشبكات العصبية الاصطناعية .

المبحث الأول

الإطار المنهجي للدراسة

المقدمة:-

تعدّ الصحة أحد المجالات الأساسية للتنمية البشرية وهدفاً من أهدافها، كما أن النظرية الحديثة لقطاع الصحة والانفاق عليه تقوم على أساس أنه استثمار حقيقي في رأس المال البشري¹ فالصحة الجيدة لأفراد المجتمع تؤدي إلى المحافظة على رأس المال البشري ومن ثم توقع معدلات نمو اقتصادي مرتفعة في المستقبل ناهيك عن زيادة إنتاجية الأفراد ما يؤدي إلى زيادة الناتج القومي الإجمالي الفعلي في الحاضر، لذا فالاهتمام بالخدمات الصحية لا يكون مرجعه دوافع إنسانية فحسب بل دوافع اقتصادية وبنفس الدرجة.

إن الاقتصاد يهتم بدراسة طريقة تحديد الاختيارات بشأن أفضل استخدام ممكن للموارد النادرة لإشباع الحاجات الإنسانية، ونظراً لأن الموارد محدودة لا يمكن إشباع كل الاحتياجات فهنا يجب تحديد الاختيارات بشأن الحاجات التي يجب أن تُشبع مباشرة والحاجات التي يمكن تأجيلها والحاجات التي لا يمكن إشباعها أبداً. لكن الأمر مختلف عند تطبيق الاقتصاد على الصحة والخدمات الصحية، فهو يثير صعوبات خاصة لا نواجهها عند دراسة أسواق أخرى كسوق السيارات مثلاً، ومن هذه الصعوبات²:

(أ) صعوبة تعريف الصحة وقياسها.

(ب) صعوبة قياس منافع الخدمات الصحية وتقييمها.

(ج) صعوبة قياس تكاليف الصحة السينة.

(د) اختلاف أساليب الإنتاج.

(هـ) اختلاف أساليب تقديم الخدمات الصحية.

(و) اختلاف طرق تمويل الخدمات الصحية من دولة إلى أخرى.

والمشكلة الأساسية التي تواجه مستهلكي ومقدمي الخدمات الصحية عندما تكون الحاجات الإنسانية غير محدودة بينما عرض الموارد المتاحة لإشباع هذه الحاجات يكون محدود وهذا يعني أن تكون هناك اختيارات يقوم بها المستهلكون أو من يمثلهم بشأن الخدمات التي

¹ محمد أحمد الحاوري، الاتجاهات المستقبلية لدور الدولة في القطاع الصحي في الجمهورية اليمنية، مجلة شؤون العصر، صنعاء، العددان (10-11)، 2003م، ص5.

² طلعت الدمرداش، اقتصاديات الخدمات الصحية، مكتبة القدس، الطبعة الثانية، الزقازيق، مصر، 2008م، ص54.

سيشترونها من دخولهم المحدودة وهناك اختيارات يقوم بها المنتجون بشأن السلع والخدمات التي سيعرضونها بمواردهم المحدودة وتصبح هذه المعضلة صعبة إذا لم تأخذ في الحسبان حاجة المستهلكين (تخطيط حاجاتهم المحتملة في المستقبل) وحاجة المنتجين (تخطيط كيفية تلبية هذه الحاجات عندما تظهر) .

وتعد قضية الرعاية الصحية للمواطن وما ينبغي أن يخصص لها من ميزانية الدولة من أكثر قضايا التخطيط والتنمية إثارة للجدل وذلك لسببين هما:

(أ) أن الإنسان هو هدف التنمية، كما أنه وسيلتها، والصحة هي أول متطلبات الإنسان وأهم مقومات الحياة.

(ب) أن الخدمات الصحية تعد أعلى أنواع الخدمات تكلفة. والواقع أن الصحة العامة وصحة المواطن هي أعلى ما تملكه المجتمعات، وهي ثروة يجب الحفاظ عليها وصيانتها، حيث إن الإنسان هو الهدف لكل ما تقدمه برامج التنمية وخططها من خدمات، ومطلب الحياة هو أول مطالب الإنسان وأهم مقومات الحياة هي الصحة.

أولاً:- مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في ان هناك تبايناً في توافر الخدمات الصحية في مناطق مختلفة من مدينة الحديدية، الأمر الذي يقتضي الكشف عن محددات الطلب على الخدمات الصحية.

تلك المشكلة الأساسية تستلزم ضرورة البحث عن معادلة اساسية أو (أنموذج رياضي) نستطيع بواسطة التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية، وذلك يتطلب تحديد ماهية العوامل والمحددات الأساسية أو الثانوية الممكن أن يتم اعتمادها في بناء أنموذج الطلب على الخدمات الصحية.

وعليه يمكن حصر مشكلة الدراسة وبلورتها في التساؤلات الآتية:

(أ) ما المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في السياق النظري؟ وهل يوجد تأثير لتلك المحددات في طلب الأفراد على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية؟ وما موقف أفراد مدينة الحديدية من هذه المحددات؟

(ب) ما المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية في السياق النظري؟ وهل يوجد تأثير لتلك المحددات في طلب الأفراد على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية؟ وما موقف أفراد مدينة الحديدية من هذه المحددات؟

ج) هل يختلف طلب الأفراد في مدينة الحديدية على الخدمات الصحية باختلاف فئات محددات الطلب الأساسية (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الحالة الصحية للفرد، مستوى دخل الفرد)؟

د) هل يختلف طلب الأفراد في مدينة الحديدية على الخدمات الصحية باختلاف فئات محددات الطلب الثانوية (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية).

ثانياً: - أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

أ) إفادة الجهات ذات العلاقة من الحصول على نموذج واداة رياضية مساعدة تستطيع بواسطتها تقدير حجم الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية، وبما يمكنها من ردم الفجوة القائمة بين حجم الطلب على الخدمات الصحية وحجم الخدمات الصحية المقدمة للأفراد في مدينة الحديدية.

ثالثاً: - أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل أساسي إلى التعرف على محددات الطلب على الخدمات الصحية.

ومن الهدف السابق يمكن اشتقاق الأهداف الفرعية الآتية:

أ) التعرف على المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية.

ب) التعرف على المحددات الثانوية للطلب على الخدمات في مدينة الحديدية.

ج) دراسة ما إذا كان طلب الأفراد في مدينة الحديدية على الخدمات الصحية يختلف باختلاف فئات محددات الطلب الأساسية (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الصحة الحالية للفرد، مستوى دخل الفرد).

د) دراسة ما إذا كان طلب الأفراد في مدينة الحديدية على الخدمات الصحية يختلف باختلاف فئات محددات الطلب الثانوية (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية).

رابعاً: - فرضيات الدراسة:

صيغت الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى: يتحدد طلب أفراد مدينة الحديدة على الخدمات الصحية بالمحددات الأساسية الآتية: (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الحالة الصحية للفرد، مستوى دخل الفرد) وذلك عند مستوى معنوية ($\alpha \geq 0.05$):
حيث أن:

- كلما اتجه مؤشر القياس نحو الإناث زاد الطلب على الخدمات الصحية.
 - كلما تقدم الفرد في العمر زاد طلبه على الخدمات الصحية.
 - كلما زاد عدد أفراد الأسرة الواحدة زاد طلب الأسرة على الخدمات الصحية.
 - كلما زاد المستوى التعليمي للفرد انخفض طلبه على الخدمات الصحية.
 - كلما اتجه مؤشر صحة الفرد نحو المرض المزمن زاد طلبه على الخدمات الصحية.
 - كلما ارتفع متوسط دخل الفرد الشهري زاد طلبه على الخدمات الصحية.
- الفرضية الرئيسية الثانية: يتحدد طلب افراد مدينة الحديدة على الخدمات الصحية بالمحددات الثانوية التالية (توفر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية) وذلك عند مستوى معنوية ($\alpha \geq 0.05$):
حيث أن:

- كلما توفر مرفق صحي بالمنطقة التي يتواجد فيها أي فرد في مدينة الحديدة زاد طلب ذلك الفرد على الخدمات الصحية من ذلك المرفق.
- قرب المرفق الصحي يؤدي إلى زيادة طلب الأفراد للحصول على الخدمات الصحية.
- كلما اتجهت نوعية ملكية المرفق الصحي نحو الملكية الحكومية زاد طلب الأفراد على الخدمات الصحية.
- كلما ارتفعت درجة تلبية المرفق للاحتياجات والخدمات الصحية زاد معدل طلب الافراد للحصول على الخدمات الصحية من ذلك المرفق.
- كلما ارتفعت درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية المقدمة من مرفق معين زاد طلب الفرد للحصول على الخدمات الصحية من ذلك المرفق.

خامساً: حدود الدراسة:

(أ) الحد المكاني:

■ تمثل الحد المكاني للدراسة بمدينة الحديدة فيما يتعلق بالدراسة التطبيقية لمحددات الطلب على الخدمات الصحية.

(ب) الحد الزمني:

تمثل الحد الزمني في مدة ثلاثة أشهر التي عملت الدراسة الميدانية في مدينة الحديدة وتوزيع وجمع الاستبانات فيها وهي (أغسطس – سبتمبر – أكتوبر) من العام 2016م.

سادساً: منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في المراجعة النظرية لما بحث في موضوع الطلب على الخدمات الصحية، ومراجعة الدراسات والتقارير والبيانات والإحصاءات العامة الصادرة من وزارة الصحة والسكان ووزارة التخطيط والتعاون الدولي والجهاز المركزي للإحصاء وتقارير منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي، وكذلك تقارير وإحصائيات المستشفيات الحكومية والخاصة في محافظة الحديدة.

كما اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي في الدراسة الميدانية لمدينة الحديدة بهدف التعرف إلى محدّدات الطلب على الخدمات الصحية، وأعدت الاستبانات الخاصة بهذه الدراسة بناء على مقياس ليكرت الخماسي المناسب في حالات البيانات الوصفية، التي تعتمد على الرأي والتقييم الشخصي للعينة المبحوثة، مع استخدام الأسئلة المباشرة فيما يتعلق بالبيانات الشخصية، وقد عرضت الاستبانات بغرض تحكيمه على عدد من الأكاديميين المتخصصين في قسم الاقتصاد في كلية التجارة والاقتصاد جامعة صنعاء، وقسم إدارة الأعمال كلية العلوم الإدارية جامعة تعز، وتم استخدام منهج التحليل بالشبكات العصبية لتحليل ودراسة البيانات التي تم جمعها ، وهي تعتبر من المنهجيات الحديثة والمناسبة.

المبحث الثاني

الدراسات السابقة

يستعرض هذا الجزء من الدراسة أهم الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية التي تناولت اقتصاديات الصحة العامة ومحددات الطلب على الخدمات الصحية، نستعرض منها: -
أولاً: الدراسات المحلية:

أ) دراسة (الشعبي، والدلمي، 2008م)³ بعنوان "مدى إدراك المرضى لجودة الخدمات الصحية". وهدفت الدراسة إلى التعرف على مدى إدراك المرضى لجودة الخدمات الصحية المقدمة في مستشفيات الخاصة في مدينة زمار وتقييمهم لها وتحديد أثر المتغيرات الشخصية المتمثلة في (الجنس ، العمر ، مستوى التعليم ، مستوى الدخل ، نوع العمل ، عدد مرات دخول المستشفى) على مستوى إدراكهم لجودة الخدمات الصحية ، وتوصلت الدراسة إلى أن المستشفيات الخاصة تركز على الجوانب الشكلية والمظهرية أكثر من تركيزها على الجوانب الجوهرية في تقديمها للخدمات الصحية، وإلى عدم رضا المرضى لأسعار الخدمات الصحية لعدم تناسبها مع دخولهم وإلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى إدراك المرضى لجودة الخدمات الصحية تبعاً لمستوى التعليم ومستوى الدخل والعمر وعدد مرات دخول المستشفى، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغيري الجنس ونوع العمل.

ب) دراسة (الزعيمي، 2005م)⁴ بعنوان "اقتصاديات الصحة في الجمهورية اليمنية" هدفت الدراسة إلى تحسين كفاءة تخصيص الإنفاق الحكومي اللازم لتحسين الوضع الصحي للسكان وتعزيز النمو الاقتصادي والتعرف إلى أهم العوامل المسهمة في كفاءة إنتاج الصحة، وتوصلت الدراسة إلى أن العوامل الاقتصادية والبيئية محدّدت أساسية في كفاءة إنتاج الصحة، وأن أولويات الإنفاق الحكومي اللازم لتحقيق أقصى إنتاج بالموارد المتاحة هو زيادة كمية استهلاك الفرد للمياه النقية، يليه زيادة الإنفاق على الخدمات

³ محمد الشعبي. و عبد الكريم الدلمي. مدى إدراك المرضى لجودة الخدمات الصحية ، دراسة استطلاعية لأراء عينة من المرضى المترددين على المستشفيات الخاصة بمحافظة زمار ، مجلة جامعة زمار للدراسات والبحوث ، العدد 8 ، يونيو 2008 م .

⁴ جمال الزعيمي، اقتصاديات الصحة في الجمهورية اليمنية دراسة نظرية وتطبيقية، أطروحة دكتوراه، جامعة أسبوط ، مصر ، 2004 م – 2005 م .

الصحية ثم تخفيض معدل المواليد وزيادة نسبة المشتغلين وزيادة عدد الطلاب على التوالي، وأن الاستثمار في الصحة محددًا أساسياً في كفاءة الاقتصاد الوطني، وأنه يتمتع بكفاءة أعلى من الاستثمار المادي للإسراع بالنمو الاقتصادي ، وأن الاستثمار في الصحة خاصة ببرامج التحصين الموسع وبرامج مكافحة وعلاج الأمراض المعدية له عائد إضافي يساوي ملايين الدولارات سنويًا، يمكن توظيفها في تحسين نوعية الحياة وتعزيز النمو الاقتصادي .

(ج) دراسة (الهاوري، 2003م)⁵ بعنوان " الاتجاهات المستقبلية لدور الدولة في القطاع الصحي في الجمهورية اليمنية ". وهدفت الدراسة إلى الوقوف على واقع القطاع الصحي وتحليل مشكلاته وأسباب تدهوره والآثار الاقتصادية والاجتماعية الناتجة عن تدني مستوى الصحة العامة ومحاولة استشراف الاتجاهات والمسارات المستقبلية لدور الدولة في النهوض بمستوى الصحة وقد خلصت الدراسة إلى أن النمو الصحي في الخدمات الصحية والتزايد المطرد في منشآته ومرافقة الصحية وتزايد كوادره لم يصاحبه نمو مواز في نوعية الخدمات الصحية وفي تحسن مؤشرات التنمية البشرية والتنمية الصحية، وأن القطاع الصحي ما زال عاجزاً عن تلبية احتياجات المجتمع من الخدمات الصحية بالكمية والنوعية المطلوبتين، وكذلك قصور في الموارد المتاحة وتدني كفاءة أداء القطاع الصحي.

(د) دراسة (الخبش، 2003 م)⁶ بعنوان " النمو السكاني وأثره على الوضع الصحي في الجمهورية اليمنية ". هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين معدلات النمو السكاني والإنفاق الحكومي على الصحة كنسبة إلى الإنفاق العام، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة عكسية بين معدلات نمو السكان والإنفاق الحكومي على الصحة كنسبة إلى الإنفاق العام، فزيادة معدلات نمو السكان لا يقابلها زيادة في الإنفاق الحكومي على الصحة. وكذلك وجود علاقة مباشرة بين الخصوبة البشرية وتعليم المرأة، فالتوسع في التعليم يحدث أثراً على الخصوبة. وأيضاً وجود علاقة بين الخصوبة والوفيات خاصة معدلات وفيات الأطفال الرضع ودون الخامسة لصالح الحضّر، وهو ما يعكس اختلاف في فرص الحصول على الخدمات الأساسية سواء الصحية أو التعليمية وتوافر الغذاء تقل بشكل كبير في الريف عنه في المدينة.

⁵ محمد الهاوري، مرجع سابق.

⁶ هشام الخبش، النمو السكاني وأثره على الوضع الصحي في الجمهورية اليمنية 1990 – 2001 م ، رسالة ماجستير، جامعة عدن ، عدن ، الجمهورية اليمنية ، 2003 م .

ثانياً: الدراسات العربية:

أ) دراسة (صلبو، مطر، 2019م)⁷ بعنوان "مقارنة أداء التنبؤ بين بعض الشبكات العصبية ومنهجية بوكس(بوكس جنكنز) مع التطبيق". وهدفت الدراسة الى مقارنة دقة التنبؤ بين الطرق الإحصائية للمتسلسلات الزمنية لمنهجيتي بوكس جنكنز وبعض الشبكات العصبية الاصطناعية التي اختلفت فيما بينهما من حيث وجود التغذية المتكررة، وتوصلت الى ان أسلوب الشبكات العصبية الاصطناعية اكثر دقة للتنبؤ بالقيم المستقبلية لمتسلسلات المعدلات الشهرية لدرجة الحرارة العظمى لمدينة الموصل مقارنة بمنهجية بوكس جنكنز.

ب) دراسة (عرييد، وكنيو، 2018-2019م)⁸ بعنوان "العوامل المحددة لقرار شراء الخدمات الصحية: دراسة عينة من زبائن عيادات جراحة الأسنان" هدفت الدراسة الى ابراز العوامل المحددة لقرار شراء الخدمات الصحية بصفة عامة وجراحة الاسنان بصفة خاصة، وظهرت النتائج وجود عوامل داخلية (الدخل ، الظروف الاقتصادية ، الدوافع والادراك، الاتجاهات والتعليم) وعوامل خارجية (الطبقات الاجتماعية، الاسرة والجماعات المرجعية، الثقافة) تؤثر على قرار المستهلك في شراء الخدمات الصحية.

ج) دراسة (بخاري، و أبوداود، 2017م)⁹ بعنوان "تقدير دالة الطلب على الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1990-2014م". هدفت الدراسة الى تقدير دالة الطلب على الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية وتحديد أهم العوامل المؤثرة في هذا الطلب، وظهرت نتائج الدراسة عدم معنوية العلاقة بين الطلب على الخدمات الصحية (عدد المراجعين لكافة القطاعات الصحية) و دخل الفرد (متوسط نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي)، وأن عدد السكان يعد اكثر المتغيرات تأثيراً على الطلب بعلاقة طردية ذات دلالة إحصائية عالية، ووجود علاقة طردية بين الطلب على الخدمات الصحية والانفاق الحكومي على الصحة ، وكانت العلاقة عكسية بين الطلب على الخدمات الصحية والانفاق الحكومي على التعليم.

⁷ رهاد عماد صلبو. وظافر رمضان مطر. مقارنة أداء التنبؤ بين بعض الشبكات العصبية ومنهجية بوكس(بوكس جنكنز) مع التطبيق، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، جامعة كربلاء، العدد28، 2019م، ص51-76.

⁸ عفاف عرييد، و مريم كنيوة. العوامل المحددة لقرار شراء الخدمات الصحية: دراسة عينة من زبائن عيادات جراحة الأسنان ، رسالة ماجستير ، جامعة محمد الصديق بن يحيى – جيجل، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، الجزائر، 2018-2019م.ص123.

⁹ عبلة عبدالحاميد بخاري ، وياسمين جمال أبوداود. تقدير دالة الطلب على الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1990-2014م ، المجلة لعلمية للاقتصاد والتجارة ، جامعة الملك عبدالعزيز ، جدة ، المملكة العربية السعودية ، ص589.

د) دراسة (الخياط، وزكي، 2005م)¹⁰ بعنوان " استخدام الشبكات العصبية في التكهن بالسلاسل الزمنية لاستهلاك الطاقة الكهربائية في مدينة الموصل". هدفت الدراسة الى التكهن بالسلوك المستقبلي للسلاسل الزمنية باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية والطرق الكلاسيكية للتنبؤ، وقد توصلت الدراسة الى افضلية ودقة الشبكات العصبية الاصطناعية في التكهن بالقيم المستقبلية للسلاسل الزمنية، وقدرتها على التعلم والتكيف ذاتيا مع أي نموذج.

ه) دراسة (باكر، وخرابشة، 2005م)¹¹ بعنوان " الكفاءة الاقتصادية والعدالة في تقديم الخدمات الصحية في الأردن ". تناولت الدراسة بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية في قطاع الصحة ومدى انسجام هذه المؤشرات مع واقع قطاع الصحة في الأردن. وأسباب ارتفاع التكاليف في القطاع الصحي وسبل احتوائها، وإلى الوسائل التي تؤدي إلى تطوير الكفاءة الإدارية وتحديد الوسائل التي تزيد من عدالة توزيع الخدمات الصحية، وأظهرت الدراسة سوء استخدام الموارد وتخصيصها وارتفاع التكاليف الصحية لاسيما الإنفاق على العلاج مقارنة بالإنفاق على الوقاية والرعاية الأولية، وأن مؤشرات الكفاءة الاقتصادية المتمثلة بمعدلات الأشغال والاستفادة من مزايا الحجم متدنية نسبياً وأشارة الدراسة إلى مجالات عدة يمكن الاستفادة من تحديثها في حقول الأساليب والنظم الإدارية المتبعة والتركيز على الرعاية الأولية، وتقديم الحوافز الاقتصادية للمؤسسات العاملة في القطاع وتحسين نوعية الخدمات المقدمة وتطبيق مبدأ القدرة على الدفع وزيادة الإيرادات واحتواء النفقات الصحية. وأنه بالإمكان زيادة عدالة التوزيع في تقديم الخدمات الصحية من خلال زيادة عدد المشتركين بالتأمين الصحي (توسيع مظلة التأمين) وتفسير نظام أقساط التأمين بشكل يتناسب مع الخدمة المقدمة والدخل.

و) دراسة (عبد الحليم، والعمرى، 2003م)¹² بعنوان "العوامل المؤدية الى ارتفاع تكاليف الخدمات الصحية". هدفت الدراسة إلى بيان مدى ممارسة العوامل المؤدية الى ارتفاع تكاليف تقديم الخدمات الصحية في الأردن بالوقوف على أسباب ارتفاع هذه التكاليف في

¹⁰ باسل يونس الخياط. وعزت حازم زكي. استخدام الشبكات العصبية في التكهن بالسلاسل الزمنية لاستهلاك الطاقة الكهربائية في مدينة الموصل، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، جامعة الموصل، العدد8، 2005م، ص63-79.

¹¹ عامر باكير، و عبده خرابشة. الكفاءة الاقتصادية والعدالة في تقديم الخدمات الصحية في الأردن، مجلة دراسات العلوم الإدارية، مجلد 33، العدد 2، 2006.

¹² أحمد عبد الحليم، وأديب العمرى. العوامل المؤدية إلى ارتفاع تكاليف الخدمات الصحية دراسة ميدانية لمستشفى البشير والمستشفى الإسلامي، مجلة دراسات، العلوم الإدارية، المجلد 31، العدد 1، 2004 م.

محاولة لإيجاد خطة توقف هذا التضخم المتزايد، وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق الأساليب الإدارية الحديثة شبة غائب عن ساحة المستشفيات ويعود الاهتمام الكبير بالأمور الفنية، وهو من أهم أسباب ارتفاع تكاليف الخدمات الصحية وأن هناك علاقة ارتباط موجبة قوية بين حالات الإدخال غير ضرورية والإجراءات غير ضرورية، وإلى عدم إدراك الأطباء أهمية التكاليف الذي هو سبب رئيس في حالات الإدخال إلى المستشفى حين لا تستدعي حالتهم ذلك. وأوصت الدراسة بضرورة العمل على تعزيز تطبيق الأساليب الإدارية الحديثة والعمل على ضغط النفقات عن طريق الرقابة الفعالة على موارد المستشفى وأن توضع سياسة جيدة تحدد بواسطتها الحالات التي تستدعي الدخول إلى المستشفى وتلك التي تعالج في العيادات الخارجية وبضرورة عقد دورات للأطباء والعاملين في المستشفيات ليدركوا أهمية هذه التكاليف وطرق الحد منها.

(ز) دراسة (الشمالي، 2000م)¹³ بعنوان "الطلب على الرعاية الصحية في محافظة الزرقاء: دراسة تطبيقية". هدفت الدراسة إلى تحليل العوامل الرئيسية المؤثرة في طلب الاسر على خدمات الرعاية الصحية وإيجاد حجم الانفاق الصحي الاسري على هذه الخدمات في محافظة الزرقاء خلال العام 1998م، وقد أظهرت النتائج أن متغيرات (عمر رب الأسرة، التأمين الصحي، عدد الأطفال دون الخامسة، حجم الأسرة، توصيات الطبيب) هي المتغيرات ذا التأثير الإيجابي على الطلب على الرعاية الصحية، أما متغيري (دخل رب الأسرة، مستوى التعليم) فيؤثران عكسيا على الطلب.

(ح) دراسة (عطار، 1996م)¹⁴ بعنوان "محددات الطلب على الخدمات الصحية: دراسة تطبيقية على مدينة جدة". هدفت الدراسة إلى دراسة الطلب على الخدمات الصحية بتحديد وتحليل أهم العوامل المؤثرة في طلب الأفراد للخدمات الصحية في مدينة جدة، وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى OLS وتقدير دالة الطلب من واقع البيانات التي جمعت من العينة العشوائية، وتضمنت الدالة الأولى عدد مرات زيارة الطبيب (كمتغير تابع) و (عمر المريض، الدخل، عدد أفراد الأسرة، عدد سنوات التعليم، الإصابة بمرض مزمن، الجنس) كمغيرات مستقلة، بينما تضمنت الدالة الثانية عدد مرات دخول

¹³ محمد عبدالله مسعد الشمالي. الطلب على الرعاية الصحية في محافظة الزرقاء: دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن، 2000م.

¹⁴ نائلة حسين عطار. محددات الطلب على الخدمات الصحية دراسة تطبيقية على مدينة جدة، رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية، 1996م، ص454.

المستشفى (كمتغير تابع) واستخدم المتغيرات المستقلة عينها في الدالة الأولى، وتوصلت الدراسة إلى أن المتغيرات المستقلة المستخدمة تُفسر الدالة وتشرح سلوك الطلب على الخدمات الصحية، ووجد علاقة طردية بين الطلب على الخدمات الصحية و (العمر، الدخل، عدد أفراد الأسرة). وأن هناك علاقة عكسية بين الطلب على الخدمات الصحية و (المستوى التعليمي والجنس).

ثالثاً: الدراسات الأجنبية:

أ) دراسة (David 2003)¹⁵ بعنوان

" Household catastrophic health expenditure : a multi – country analysis "

(إنفاق الأسرة الصحية الباهظة: متعددة - تحليل قطري)

تناولت الدراسة مسوحات الإنفاق الأسري ومعلومات الحسابات الصحية الوطنية في 59 بلد، ولوحظ أن بعض الأسر قد تعزف عن التماس الخدمات الصحية خشية الإفلاس على الرغم من أن النمو الاقتصادي وزيادة دخل الفرد يؤديان إلى توفير المزيد من الموارد للنظام الصحي، فهناك حاجة لإيجاد خيارات بديلة لمعالجة مشكلة تمويل الصحة. وقد احتسب الباحث النسبة المئوية للأسر المعرضة لإنفاق صحي باهظ وتحليل محدداته، ويُعد الإنفاق باهظاً إذا كانت نسبة الإنفاق الصحي المباشر للأسرة تمثل 40% على الأقل من الدخل المتبقي بعد سد احتياجات الكفاف، وأوصت الدراسة إلى حاجة البلدان إلى إعادة النظر في نفقاتها الصحية وإعداد نظم للدفع المسبق يبقي الأسرة في وضع آمن لتلقي الخدمات الصحية ويحد من الإنفاق الصحي الباهظ .

ب) دراسة (Ensor and Cooper 2004)¹⁶ بعنوان

" Overcoming barriers to health service access and influencing the demand side through purchasing "

(التغلب على العوائق التي تحول دون وصول الخدمات الصحية والتأثير على جانب الطلب من خلال شراء)

¹⁵ Ke Xu , David B Evans , Household catastrophic health expenditure : a multi – country analysis , The Lancet , Vol 362 , July 12 , 2003 , www.thelancet.com .

¹⁶ Tim Ensor and Stephanie Cooper , Prepared for the world bank resource allocation and purchasing project , The international bank for reconstruction and development , 2004 .

تناولت الدراسة دور الطلب والعوائق التي تعوق الوصول إلى الاستفادة من الخدمات الصحية بواسطة التعريف بالعوائق التي تلازم الطلب كمحددات لاستخدام الخدمات الصحية، وتشمل التعليم وتكلفة الفرصة البديلة والعوائق الاجتماعية والثقافية وعوائق الطلب التي تعوق الوصول إلى الخدمات في البلدان ذات الدخل المرتفع وطرق التغلب عليها. ووجد الباحث أن طرق التقييم ليست دقيقة في معظم الحالات، إنه من الصعب نقل تأثير الدخل عينه عن غيره من العوامل المؤثرة الأخرى، وأوصت الدراسة بالحاجة إلى مواصلة العمل من أجل بحث السبل الأكثر فعالية لخفض العوائق التي تعترض الوصول إلى الخدمات ودراسة الأساليب الأكثر جدارة في توسيع فرص الحصول على الخدمات الصحية الأساسية بين ذوي الدخل المنخفض.

ج) دراسة (Schulz 2005)¹⁷ بعنوان

" The Influence of Supply and Demand Factors on Aggregate Health Care Expenditure with a Specific Focus on Age Composition "

(تأثير عوامل العرض والطلب في مجموع عوامل الإنفاق على الرعاية الصحية مع التركيز بوجه خاص على تركيب العمر)

تناولت الدراسة مشكلة الزيادة في الإنفاق على العلاج الطبي كنسبة من الدخل القومي في دول الاتحاد الأوروبي، وهدفت الدراسة إلى شرح كيفية الطلب وعوامل العرض لضبط الإنفاق المؤثرة في طلب الخدمات الصحية مع التركيز بوجه خاص على التركيبة العمرية على المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وتبين وجود تصاعد في متوسط الإنفاق نتيجة زيادة أعداد المسنين ووجود علاقة إيجابية ضعيفة ، ووجود علاقة إيجابية وقوية بين الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق على الخدمات الصحية، وخلصت الدراسة إلى التركيز على كيفية تنظيم هذه المتغيرات لتتيح أفضل تفسير لنفقات الخدمات الصحية عبر العناية بجمع البيانات عن الطلب والعرض، والاستفادة من الإحصاءات الرسمية للخدمات الصحية ونظم التمويل.

¹⁷ Erika Schulz, The Influence of Supply and Demand Factors on Aggregate Health Care Expenditure with a Specific Focus on Age Composition , European Network of Economic Policy Research Institutes , 2005 .

د) دراسة (Sahn et al, 2003)¹⁸ بعنوان

" The Demand for Health Care Services in Rural Tanzania "

"محددات الطلب على خدمات الرعاية الصحية في المناطق الريفية بتانزانيا"

اهتمت الدراسة بتأثير تسعير الخدمات الصحية على اختيارات الأفراد ومحددات الطلب على الخدمات الصحية ، وقد خرجت الدراسة بعدد من النتائج أهمها أن الجودة من حيث نوعية الأطباء والممرضات والعيادات من أكثر العوامل تأثيراً في الطلب ، وارتفاع المرونة السعرية للطلب على الخدمات الصحية وتكون أعلى لدى الفئات الأقل دخلاً.

ه) دراسة (Qiu et al, 2009)¹⁹ بعنوان

" Determinants of health care demand in poor, rural China: the case of Gansu Province "

"محددات الطلب على الرعاية الصحية في المناطق الريفية بمقاطعة قانزو الصينية"

قدمت الدراسة نموذج متعدد الحدود بين العيادات القروية الخاصة والعيادات الحكومية، وتبين أن متغيري السعر والمسافة يلعبان الدور الأكبر في اختيار مقدمي الرعاية الصحية، وأن مرونة الطلب السعرية على العيادات الخارجية تكون أعلى في الفئات ذات الدخل المنخفض، كما توصلت الدراسة الى ان التأمين الصحي هو المحدد لاختيار الأفراد بين العيادات الخاصة والحكومية.

رابعاً: التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة فقد كان هناك تشابه جزئياً بينها وبين هذه الدراسة من حيث طبيعة المتغيرات التي تم دراستها او من حيث النتائج التي توصلت اليها، ويمكن تناول هذا التشابه كما يلي:-

تناولت احدى الدراسات موضوع (محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة جده) والتي توصلت الى وجود علاقة طردية بين الطلب على الخدمات الصحية ومغيرات (العمر، الدخل، عدد افراد الاسرة) ووجود علاقة عكسية بين الطلب على الخدمات الصحية ومتغيري (مستوى التعليم

¹⁸ Sahn, David E.; Younger, Stephen D. and Genicot, Garance (2003), "The Demand for Health Care Services n Rural Tanzania", Journal of Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 2 (50): 241-260.

¹⁹ Qian, Dongfu; Pong, Raymond W.; Yin, Aitian; Nagarajan, K.V. and Meng, Qingyue (2009), "Determinants of health care demand in poor, rural China: the case of Gansu Province", Health Policy and Planning, 24 (5): 324-334.

، النوع) ، وهذا يتطابق مع ما توصلت اليه دراستنا باستثناء متغير الدخل الذي ظهر لدينا بعلاقة عكسية ، ومتغير النوع الذي ظهر بعلاقة موجبه .

بينما تناولت دراسة (تقدير دالة الطلب على الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية) التي أظهرت عدم تأثير متغيري (الدخل، وعدد المراجعين) على الطلب على الخدمات الصحية ، وتأثر الطلب على الخدمات الصحية طرديا بمتغيري (عدد السكان والانفاق الحكومي) ، وقد تطابقت نتائج هذه الدراسة مع ما توصلنا اليه من وجود علاقة طردية بين الطلب على الخدمات الصحية ومتغير عدد السكان .

اما دراسة (الطلب على الرعاية الصحية في محافظة الزرقاء) فقد توصلت الى ان المتغيرات ذات التأثير الإيجابي في الطلب على الرعاية الصحية تتمثل في (العمر ، التامين الصحي ، عدد الأطفال دون سن الخامسة ، حجم الاسرة ، توصيات الطبيب) بينما يؤثر متغيري (دخل رب الاسرة ، مستوى التعليم) عكسيا في الطلب على خدمات الرعاية الصحية ، وهذا مطابق لما توصلنا اليه في هذه الدراسة لمتغيرات (العمر ، حجم الاسرة (عدد افراد الاسرة) ، الدخل ، مستوى التعليم). علماً أنه تم الاستفادة من جميع الدراسات السابقة في ما تناولته من ادبيات متعلقة باقتصاديات الصحة ، والاطلاع على الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في جمع وتحليل البيانات الخاصة بالدراسة.

كان للدراسات السابقة دوراً في رسم الاطار العام الذي عمل الباحث من خلاله لاختيار ووضع المحددات التي تم دراستها والتي توافقت مع طبيعة مدينة الحديدة والوضع الاقتصادي والصحي القائم فيها، كما ساهمت الدراسات المتعلقة بالشبكات العصبية الاصطناعية في توجيه الباحث نحو استخدامها في هذه الدراسة لما لمخرجاتها من دقة وقبول عن غيرها من المنهجيات.

خامساً: أهم ما ستضيفه هذه الدراسة:

سوف تتناول هذه الدراسة محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة المتمثلة في (العمر ، الدخل ، عدد افراد الاسرة ، المستوى التعليمي ، النوع) بالإضافة الى دراسة عدد من العوامل والمحددات الثانوية التي تمثلت في (توفر المرفق الصحي، وقرب المرفق الصحي، ونوعية ملكية المرفق الصحي، ودرجة تلبية المرفق للاحتياجات، ودرجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية المقدمة من مرفق معين).

وسوف يستخدم التحليل بالشبكات العصبية وهو من الأساليب الحديثة الذي تتميز بدقتها العالية في دراسة البيانات وتحليلها مما يؤدي للتوصل لنتائج دقيقة في التنبؤ ونسبة أخطاء قليلة في التقدير.

الفصل الثاني



الاطار النظري

محددات الطلب على الخدمات الصحية

تمهيد:

تزايد الاهتمام في السنوات الأخيرة بشكل كبير بموضوع الصحة والخدمات الصحية، وهذا الموضوع فرض مكاناً حقيقياً ومتميزاً في اقتصاديات الدول ويمكن القول: إن هذا الاهتمام جاء نتيجة ظواهر برزت في المجتمعات الحديثة ومنها¹²:

- إقرار الدول واعترافها بالصحة والخدمات الصحية كحق أساسي لجميع مواطنيها وضرورة توافرها بشكل عادل ومتوازن.

- تعمقت القناعة الأكيدة عند السياسيين والأفراد بوجود علاقة ارتباط قوية بين صحة الأفراد والرفاه العام للمجتمع وكذلك بين التنمية الصحية والتنمية الشاملة، فحين يتمتع الأفراد بصحة جيدة يؤدي ذلك إلى زيادة الإنتاجية، ومن ثم ارتفاع مقدار الإسهام في تحقيق أهداف التنمية.

وفي العقود الأخيرة من القرن العشرين ظهر تقدم نظري وتطبيقي لاقتصاديات الصحة نتيجة لعدة أسباب، منها¹³:

أ) بروز المشكلة الاقتصادية في القطاع الصحي كمشكلة عالمية في جميع دول العالم التي تعاني ندرة الموارد الاقتصادية (مالية بشرية - مادية) مع تزايد غير محدود في الطلب على الخدمات الصحية، ما أدى إلى تدني كفاءة النظم الصحية.

ب) إعادة الاهتمام بنظرية رأس المال البشري.

ج) تطور الفروع التطبيقية لعلم الاقتصاد.

د) تطور مفهوم الصحة.

وهناك تباين بين مفهوم اقتصاديات الصحة¹⁴ (Health Economies) ومفهوم اقتصاديات الخدمات الصحية (Health Care Economies)، فاقتصاديات الصحة أحد فروع علم الاقتصاد و يهتم بتطبيق قواعد النظرية الاقتصادية في التحليل الاقتصادي للمشكلات والبرامج الصحية المختلفة، وهو مفهوم واسع يدرس الصحة كمنتج نهائي يحوي جميع مدخلات إنتاج الصحة، ومنها الخدمات الصحية كأحدى هذه المدخلات.

¹² سوسن مربي. التنمية البشرية في الجزائر الواقع والافاق، رسالة ماجستير ، جامعة منتوري، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2013م، ص52.

¹³ جمال الزعيمي. اقتصاديات الصحة وتحليل السياسات الصحية، ط1، 2013م، الأمين للنشر والتوزيع، ص13.

¹⁴ عبدالعزيز محمد خالد. اقتصاديات الخدمات الصحية واثرها على النمو الاقتصادي في السودان، بحث منشور، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، العدد15، المجلد2، ديسمبر2018، ص66.

أما اقتصاديات الخدمات الصحية فهي فرع حديث من فروع علم الاقتصاد يبحث في كيفية تطبيق أدوات علم الاقتصاد على قطاعات الخدمات الصحية وهو مفهوم ضيق يحوي الخدمات الصحية كمنتج نهائي لصناعة الخدمات الصحية وكأحد مدخلات الإنتاج في صناعة الصحة.

ويتكون هذا الفصل من مبحثين ، المبحث الأول يتناول الصحة وخدماتها من خلال مفهوم الصحة، ومستوياتها ومؤشراتها و العوامل المؤثرة فيها، و مفهوم الخدمات الصحية واقسامها وخصائصها ومعايير تقديمها والمعوقات الداخلية والخارجية لها .

بينما يتناول المبحث الثاني الطلب على الخدمات الصحية من حيث محددات الطلب على الخدمات الصحية، و مرونة الطلب ، و افتعال الطلب ، و أسواق الخدمات الصحية.

المبحث الأول

الصحة وخدماتها

أولاً: الصحة:

تُعدُّ الصحة هدفاً من أهداف التطور الاجتماعي والاقتصادي وحقاً أساسياً لجميع الشعوب، ولا يمكن عزل صحة الإنسان صانع التنمية عن التنمية كهدف، وتُعدُّ الصحة من بين أهم العوامل التي تسهم في تحقيق التنمية وأحد أهم مؤشراتنا ففي حين أنها تمثل قيمة في حد ذاتها، فإنها تُعدُّ كذلك مفتاحاً لزيادة الإنتاج ورفع الإنتاجية.

والجدل محتدم منذ قرون حول طبيعة مفهوم الصحة وتباين المفاهيم حيالها بحسب الزاوية التي يُنظر بها للصحة، وهناك صعوبة في تعريف الصحة وتزداد الصعوبة عند قياسها.

أ. مفهوم الصحة:

ظهرت محاولات عديدة لتعريف الصحة العامة فالصحة مفهوم نسبي من القيم الاجتماعية للإنسان، وتطور مفهوم الصحة من مجرد الخلو من المرض والعجز إلى الحالة التي تُمكن الفرد من تحسين مستوى الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية.

وتعرف الصحة أنها: " العلم والفن الهادفان إلى صد المرض والوقاية منه، والعمل على إطالة مدة الحياة قدر المستطاع ورفع مستوى الصحة والكفاية نتيجة للمجهودات المنظمة لتحسين صحة البيئة والتحكم في انتشار الأمراض المعدية، وتعليم الأفراد مبادئ الصحة الشخصية وتنظيم الخدمات الطبية والتمريض لاكتشاف المرض في بواره والوقاية منه، وتنمية الجهاز الاجتماعي حتى يتمكن كل فرد من الارتقاء إلى مستوى معيشي باعث على الصحة، وحتى يمنح كل مواطن حقوقه الطبيعية في الصحة وطول العمر "15.

وعرفها (Perkins) أنها " حالة التوازن النسبي لوظائف الجسم، وتنتج حالة التوازن من تكيف الجسم مع العوامل الضارة التي يتعرض لها، وأن تكيف الجسم عملية إيجابية تقوم بها قوى الجسم للمحافظة على توازنه "16.

15 سماح باعوضة. إدارة المستشفيات واستراتيجية تطبيق إدارة الجودة، رسالة ماجستير، جامعة عدن، 2008م، ص51. نقلاً من سرور اسعد منصور، الصحة والمجتمع: موسوعة صحية للوقاية. 16 أيمن مزاهرة. الصحة والسلامة العامة، الشروق، ط1، عمان، الأردن، 2000م، ص13.

وعرفها الفرد مارشال (Priltiples of Economics,1977,pp161-169) أنها " القوة الجسدية والقوة العقلية والقوة المعنوية أو النفسية للفرد "17 . بينما ذهب البنك الدولي إلى ارتباط كل من الصحة والقدرة على تحسينها بالدخل والتعليم وبالتغيرات التي تحدثها الثروة والتعليم في سلوك الأفراد، وكذلك مقدار النفقات وكفاءتها في النظام الصحي، ومدى انتشار الأمراض الحالية التي يُحددها المناخ والعوامل الجغرافية والبيئية إلى حد كبير"18.

أما منظمة الصحة العالمية فقد عرفت الصحة أنها " حالة التكامل الجمالي والعقلي والاجتماعي للفرد وليس مجرد الخلو من الامراض والعاهاات"19.

وتعد الصحة والمرض حالات نسبية وليست مطلقة وتختلف من شخص إلى آخر ومن حالة لأخرى، وينظر كل شخص إلى الصحة والمرض بشعور وتفسير يختلف من شخص إلى آخر كذلك درجة احتمال الأفراد للأمراض مختلفة بحسب بنية وقدرة كل واحد منهم على التحمل.

ب. مستويات الصحة:

من المتعارف عليه أن الصحة ليست بالشيء الثابت الذي يمكن أن يوفر مرة واحدة للجميع، لكنها يجب أن تطور وتصان وتحسن باستمرار عبر الجهود المشتركة من الفرد والمجتمع. والصحة تتذبذب في عدة مستويات الصحة يصعب تحديدها وقياسها قياساً دقيقاً وهي²⁰:

- 1) الصحة المثالية: هي التي يكون فيها الفرد خالياً من أي أمراض ظاهرية أو باطنية ومتمتعاً بجميع الجوانب الصحية (البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية) ويعتبر هذا المستوى الهدف الذي تسعى إلى تحقيقه نظم الخدمات الصحية المختلفة.
- 2) الصحة الإيجابية: تتميز بقدرة الفرد والمجتمع على الحد من ظهور أي أعراض مرضية ويستطيعون مواجهة المعوقات الاجتماعية والجسدية والنفسية لتحقيق ذلك.
- 3) السلامة المتوسطة: وفيها لا يشكو الفرد بصورة مباشرة من مرض معين لكن بصفة عامة لا تظهر الطاقة الإيجابية في الحالة الصحية.

¹⁷ طلعت الدمرداش. مرجع سابق، ص18.

¹⁸ البنك الدولي ، تقرير عن التنمية في العالم :الاستثمار في الصحة، واشنطن، 1993، ص71.

¹⁹ سفيان عصماني. دور التسويق في قطاع الخدمات الصحية من وجهة نظر المستفيدين منها دراسة حالة مصلحة الصنوبر بمدينة سطيف، رسالة ماجستير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2005-2006، ص25. نقلًا عن: أحمد فايز النماس، الخدمة الاجتماعية الطبية، دار النهضة العربية، ط1، بيروت، 2000م، ص3.

²⁰ نجاة صغيرو. تقييم جودة الخدمات الصحية دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر باتنة، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2012م ، ص13. نقلًا عن أقبال إبراهيم مخلوف، العمل الاجتماعي في مجال الرعاية الطبية: اتجاهات تطبيقية، الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية، 1991م، ص49.

4) المرض غير الظاهر: يوجد فيها قصور صحي غير ظاهر، وتكون الأعراض المرضية مختلفة، وحين يقوم الفرد بإجراء كشف طبي يكتشف وجود مرض لديه لم تكن أعراضه ظاهرة.

5) المرض الظاهر: يظهر فيها أعراض مرضية عند الفرد (الم، قلق.. الخ)، تدل على إصابته بمرض معين وتجعله يعاني منها جسدياً ونفسياً ومادياً.

6) مستوى الاحتضار: هي الحالة التي يصل الفرد فيها إلى فقدان القدرة على أداء الوظائف الحيوية، وتتدهور حالته الصحية من وقت لآخر يعجز عن استعادتها مره ثانية وتكون حالته أقرب إلى الموت.

جـ. مؤشرات الحالة الصحية:

تهدف دراسة هذه المؤشرات إلى تحديد أهم نواحي المشاكل الصحية، ومن ثم تحديد أولياتها وتحديد الإمكانيات المتوفرة لمواجهتها بواسطة توجيه البرامج الصحية اللازمة، وقد طورت عدد من المؤشرات التجميعية للتعرف إلى الحالة لصحية لعدة أقطار وتشمل أهم هذه المؤشرات وهي²¹:

1) مؤشر المعدل العام للوفيات: يعبر عن عدد الوفيات من السكان لكل ألف نسمة منهم في السنة، وعندما يكون هذا المعدل مرتفعاً دل على تردي الحالة الصحية في المجتمع المعني.

2) مؤشر معدل وفيات الأطفال الرضع: يعبر عن احتمال الوفاة خلال الفترة المحصورة بين الولادة للطفل إلى أن يبلغ السنة الأولى من عمره تماماً ويحسب بعدد الوفيات منهم لكل ألف طفل يولدون أحياء.

3) مؤشر معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة²²: يعبر عن احتمال الوفاة خلال المدة المحصورة بين الولادة للطفل وبلوغه السنة الخامسة من العمر تماماً، ويحسب بمتوسط العدد السنوي لوفيات الأطفال دون سن الخامسة لكل ألف يولدون أحياء خلال الخمس السنوات السابقة.

²¹ دحمان علي محمد. تقييم مدى فاعلية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر، رسالة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقائد، تلمسان، الجزائر، 2017م، ص8.

²² علي سنوسي. تسيير الخدمات الصحية في ظل الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2010م، ص26.

4) مؤشر العمر المتوقع عند الولادة: يعبر عن عدد السنوات التي يتوقع أن يعيشها الأطفال حديثي الولادة حالة استمرار أنماط الوفاة السائدة وقت ولادتهم على ما عليه طوال حياتهم.

5) مؤشر نسبة الإنفاق الصحي: يعبر عما يتم إنفاقه على الصحة والخدمات الصحية منسوباً إلى إجمالي الأنفاق الحكومي أو الناتج المحلي الإجمالي.

6) مؤشر الحصول على الخدمات الصحية: يعبر عن النسبة المئوية من السكان الذين يمكنهم الحصول على الخدمات الصحية الملائمة، وذلك إما باستخدام وسائل الانتقال المحلية أو سيراً على الأقدام فيما لا يزيد ساعة من الزمن.

7) مؤشرات الأمراض الاجتماعية: تعبر عن العوامل غير طبيعية التي تتسبب في إحداث مشاكل صحية للمجتمع بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، والسيطرة على هذه العوامل يمكن من تقليل الأمراض الناجمة عنها، ومن هذه المؤشرات الاجتماعية (الفقر ، الجهل والامية ، الانحراف والجريمة ، الطلاق والإهمال ، الإدمان ، ... الخ) .

8) مؤشرات بيئية²³: عبارة عن مؤشرات مرتبطة بالبيئة وتؤثر في المستوى الصحي للأفراد، ومنها:

- البيئة الطبيعية: (الحالة الجغرافية، الحالة الجيولوجية، الحالة المناخية) .
- البيئة الحيوية: (جميع الكائنات الحية المحيطة بالإنسان وتعد من مصادر غذائه، ومنها ما هو وسيط لنقل الأمراض).
- البيئة الاجتماعية والاقتصادية: (الكثافة السكانية، المستوى التعليمي، المستوى الاقتصادي).

د. مؤشرات فاعلية الخدمات الصحية:

تعكس هذه المؤشرات مدى الالتزام بتوفير الخدمات الصحية للمجتمع مرتبطة بالإمكانات الصحية:

1. مؤشرات الموارد البشرية²⁴: تشمل

- معدل السكان لكل طبيب (عدد السكان/عدد الأطباء).
- معدل السكان لكل ممرض (عدد السكان/عدد الممرضين).

²³ وفاء سلطاني. تقييم مستوى الخدمات الصحية في الجزائر وآلية تحسينها، دراسة ميدانية بولاية باتنة، جامعة باتنة، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2016م، ص73.

²⁴ جمال الزعيمي. مرجع سابق، ص25. نقلا عن موقع قدس برس، 2002"منظمة الصحة العالمية: دعوة لعولمة الرعاية العلاجية"، لندن، اسلام اونلاين.45-<http://www.islam-online.net/iol-arabic/dowilia>

• معدل الاطباء لكل 10000 نسمة (عدد الاطباء/عدد السكان).

• معدل الممرضين لكل طبيب (عدد الممرضين/عدد الاطباء).

2. مؤشرات المعدات والأجهزة والأثاث²⁵:

• معدل الأسرة لكل 10000 نسمة (عدد الأسرة / عدد السكان).

3. مؤشرات الإنفاق على الخدمات الصحية:

• نسبة ميزانية الصحة إلى إجمالي ميزانية الدولة.

• نسبة الإنفاق على الصحة إلى إجمالي الناتج المحلي.

• نصيب الفرد من الإنفاق على الصحة.

• نسبة الإنفاق على الرعاية الصحية الأولية إلى إجمالي الإنفاق على الصحة.

• متوسط نصيب الفرد من الإنفاق الصحي بحسب التوزيع الجغرافي للأفراد.

وتختلف المؤسسات الدولية فيما بينها في استخدام هذه المؤشرات، حيث تعتمد منظمة اليونسيف على معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة كمؤشر للحالة الصحية، بينما تعتمد منظمة الصحة العالمية على مؤشر العمر المتوقع عند الولادة كمؤشر للحالة الصحية بعد تعديله ليتضمن المعلومات المتوفرة عن البيئة الصحية وتاريخ الأمراض.

هـ. العوامل المؤثرة في الصحة:

تتأثر الصحة في أي مجتمع بعدة عوامل تتفاعل فيما بينها، وتتمثل في²⁶:

(1) عوامل طبيعية: تتمثل في عوامل تأثيرات المناخ والبيئة الجغرافية.

(2) عوامل بيولوجية (حيوية): تتمثل في ناقلات العدوى من الحيوانات أو الحشرات.

(3) عوامل اجتماعية: تتمثل في أساليب المعيشة للأفراد والعادات والتقاليد ومستوى التعليم.

(4) عوامل بيئية: تتمثل في التلوث البيئي المحيط بالأفراد من تلوث مياه الشرب وسوء الصرف الصحي وتلوث الهواء وغيرها.

(5) عوامل اقتصادية²⁷: تتمثل في قصور الإمكانيات المادية، سواء أكان للفرد أم الدولة، فهي تُعيق الفرد من الاهتمام بصحته وتُعيق الدولة من تنفيذ البرامج الصحية اللازمة لتحسين المستوى الصحي والمعيشي للأفراد.

²⁵ حسين البياتي. المعايير المعتمدة في إقامة وإدارة المستشفيات، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 2005م، ص116.
²⁶ نجات صغيرو. مرجع سابق، ص14.

6) عوامل طبية: تتمثل في مدى توافر العيادات الطبية والأطباء والمرضى، الذي يؤدي في حالة عدم تناسبها مع عدد السكان إلى ظهور مشاكل صحية تؤثر في مستوى الصحة العامة بالمجتمع.

7) عوامل سكانية: تتمثل في التركيبة السكانية وزيادة معدلات المواليد والخصوبة، مما يترتب عليه مشاكل صحية واجتماعية.

ثانياً: الخدمات الصحية:

أ) مفهوم الخدمات الصحية:

تتعدد مفاهيم الخدمات الصحية ولا يوجد اتفاق جماعي بين العاملين في هذا المجال على تعريف موحد، ومفهوم الرعاية له أوجه عديدة، فكل مريض يراها من زاوية مختلفة عن غيره من المرضى بحسب احتياجات كل منهم، والشخص المعافى يراها من زاوية مختلفة أيضاً²⁸. وتعرف الخدمات الصحية أنها " جميع الأنشطة الموجهة للحفاظ على صحة الإنسان وسلامته عن طريق معالجته من الامراض والوقاية منها"²⁹.

و عرفت منظمة الصحة العالمية مفهوم الرعاية الصحية الأولية أنها " الرعاية الصحية الأساسية القائمة على وسائل علمية وعملية ومقبولة اجتماعياً التي يقدمها الجهاز الصحي لأفراد المجتمع وعائلاته كافة، وبمشاركتهم الكاملة على أن تناسب المجتمعات والحكومات التي تطبقها من حيث التكلفة بحيث تحافظ على تطورها في كل مرحلة من مراحلها مع مراعاة الاعتماد على الذات وتحديد المشاكل الصحية الخاصة"³⁰.

وتعد الخدمات الصحية مسؤولية جماعية لها عدة أطراف تبدأ من الفرد نفسه والمتخصصين في المجال الصحي والمؤسسات الصحية، سواء كانت تابعة للدولة أم في القطاع الخاص.

وينبغي أن يتم تحديد الاحتياجات والأهداف الصحية من القاعدة ممثلين بالأفراد والعائلات والتجمعات السكانية إلى القمة، التي يتخذ فيها القرارات والسياسات الصحية، ومن ثم يكون

²⁷ فريد النجار. إدارة المستشفيات وشركات الادوية، الإسكندرية: الدار الجامعية، ط1، 2007م، ص363.
²⁸ إسماعيل محمد القنطي. تقييم كفاءة أداء الخدمات الصحية من وجهة نظر العناصر الطبية والطبية المساعدة- دراسة تطبيقية على إدارة الخدمات الصحية مصراطة، رسالة ماجستير، الاكاديمية الليبية، مدرسة العلوم الإدارية والمالية، مصراطة، ليبيا، 2015م، ص19.
²⁹ خلف حسين الدليمي. تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009م، الطبعة الأولى، ص145.

³⁰ موقع هيئة الصحة بدبي على شبكة الانترنت تمت الزيارة بتاريخ 2018/8/17م

<http://www.dha.gov.ae/Ar/sectorsdirectorates/sectors/pages/primaryhealthcare.aspx>

توجيهها إلى القاعدة، بمعنى أن تضع الأنظمة الصحية للدول أهدافها ونشاطاتها الصحية بناء على الاحتياجات الصحية لأفراد المجتمع.

وتجدر الإشارة إلى أن مصطلح الرعاية أو الخدمة الطبية³¹ يشير إلى الخدمة الموجهة لفرد واحد فقط مثل الخدمة الطبية المقدمة في المستشفى من فحوصات أو عملية جراحية أو في أثناء مدة الرقود، بينما يشير مصطلح الرعاية أو الخدمة الصحية³² إلى الخدمات الموجهة إلى أفراد المجتمع كافة، بهدف رفع المستوى الصحي أو مقاومة انتشار الأمراض مثال ذلك خدمات التحصين للأطفال أو للنساء أو حملات الرش للحشرات ناقلات المرض.

ب) أقسام الخدمات الصحية:

تنقسم الخدمات الصحية إلى قسمين رئيسيين، هما³³:

(1) خدمات صحية علاجية: هي خدمات تطلب أو تقدم حينما يتعرض الأفراد للإصابة بمرض معين، وتهدف إلى شفايتهم أو التخفيف من آلام المرض ومعاناتهم، وترتبط بصحتهم بصورة مباشرة كخدمات التشخيص والخدمات العلاجية ... وغيرها).

(2) خدمات صحية وقائية: وتعرف بالخدمات الصحية المانعة وتهدف إلى حماية أفراد المجتمع من الإصابة بالأمراض، وترتبط بصحة المجتمع ككل كخدمات التطعيم والتحصين وخدمات الأمومة والطفولة وخدمات مكافحة الحشرات والحيوانات الناقلة للأمراض وخدمات الرقابة على السلع الغذائية ... وغيرها).

وفي حالة الوصول إلى تحقيق أهداف الخدمات الصحية العلاجية والخدمات الصحية الوقائية سيؤدي بما لا شك فيه إلى تحسن الحالة الصحية لأفراد المجتمع (المحافظة على رأس المال البشري) ومنه إلى زيادة إنتاجيتهم، ومنه ارتفاع الناتج القومي الإجمالي في حينه مع توقع معدلات نمو اقتصادية مرتفعة مستقبلاً.

ج) خصائص الخدمات الصحية:

تتميز الخدمات الصحية بعدة خصائص تجعلها مختلفة عن غيرها من السلع والخدمات الأخرى كونها تلامس حياة الإنسان ومن هذه الخصائص:

³¹ أسماء إبراهيم نصار. اثر تطبيق معايير اعتماد المستشفيات على تحسين مستوى خدمات الرعاية الصحية لمستشفى الأمير حمزة، رسالة ماجستير، كلية الاعمال، جامعة عمان، الأردن، 2013م، ص28.

³² عز الدين زكي عكيلة. اثر مستوى المعيشة على الخدمات الصحية والتعليمية في محافظة غزة، رسالة ماجستير، كلية الاداب، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2013م. ص45.

³³ باسل سليمان علاء الدين. دور المزيج الترويجي في زيادة القدرة التنافسية للمنظمات الخدمية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، سوريا، 2014م، ص26.

- 1) الخدمات الصحية سلعة اجتماعية³⁴: أي: أن منافعها لا تقتصر على الفرد فقط بل تعود منافعها لتشمل المجتمع أيضاً، فتحسن صحة الفرد تعود الفائدة عليه أولاً وعلى أسرته وأرباب العمل، وتؤدي إلى زيادة إنتاجية الفرد، ومن ثم زيادة الناتج القومي الإجمالي.
- 2) الطلب على الخدمات الصحية يعد طلب مشتق³⁵: الطلب المشتق عادة ما يطلق على السلع التي لا تطلب للاستهلاك المباشر، ولكنها تستخدم في صناعة منتجات أخرى من أجل الاستهلاك النهائي، واعتبار الخدمات الصحية مدخلاً لإنتاج الصحة يكون الطلب على الخدمات الصحية طلباً مشتقاً من الطلب على الصحة، فالفرد لا يطلب الخدمات الصحية لذاتها، بل يطلبها من أجل الرغبة في تحسين حالته الصحية أو من أجل الرغبة في الاحتفاظ بمستوى صحي جيد.
- 3) مورد العمل بارز في تقديم الخدمات الصحية³⁶: حيث يستخدم عنصر العمل بشكل كثيف في إنتاج الخدمات الصحية فهي تحتاج إلى الكثير من الأطباء والمرضى والمرضات والفنيين والمساعدين وغيرهم عند تقديمها.
- 4) الخدمات الصحية تعد شراء ضغط للمستهلك³⁷: يعني شراء الضغط وجود ضرورة تجبر المستهلك على أن يقوم بشراء سلعة ما، فمثلاً يكون المستهلك مجبراً على شراء مادة البنزين، من أجل تسيير سيارته، وبذلك يمثل شراؤه لمادة البنزين شراء ضغط له، وهو يحصل على المنفعة جراء استهلاكه سيارته وليس من استهلاكه للبنزين، وعندما يقدم المريض بطلب الخدمات الصحية قد يكون الأمر غير مرغوب بالنسبة له، ولكنه ضروري في أغلب الأحيان لاستعادة صحته وتحسينها.
- 5) خاصية التباين في تقديمها³⁸: أي عدم القدرة على تقديم المستوى نفسه من الخدمة.
- 6) ترتبط الخدمات الصحية بمفهوم الجودة³⁹: كونها مرتبطة بحياة الإنسان وليس بأي شيء آخر يمكن تعويضه أو أعاده شرائه.
- 7) تقلبات الطلب على الخدمات الصحية المختلفة، فهناك فصول في السنة يزداد الطلب على الخدمات الصحية فيها عن باقي فصول السنة.⁴⁰

³⁴ جمال الزعيمي. مرجع سابق، ص105.

³⁵ ثامر بكري. إدارة المستشفيات، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2007م. ص59.

³⁶ حبيبة قشي. اثر أسلوب التوجه بالمريض على تحسين جودة الخدمات الصحية في المؤسسات الاستشفائية الجزائرية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر، 2020م، ص58.

³⁷ طلعت إبراهيم الدمرداش. مرجع سابق، ص19.

³⁸ نجات صغيرو. مرجع سابق، ص18.

³⁹ مذكور شعبان فوزي. تسويق الخدمات الصحية، ايتراك للنشر والتوزيع، مصر، ط1، 1998م ص184.

8) قد يتطلب تقديم الخدمات الصحية وجود علاقة مباشرة ودائمة بين المريض والطبيب وذلك لمعالجة حالته والمتابعة والإشراف عليها لمدد زمنية مختلفة من حالة لأخرى⁴¹.

د) معايير تقديم الخدمات الصحية:

يتطلب تقديم الخدمات الصحية أن يؤخذ في الحسبان عدة معايير تحدد إلى أي مستوى سيتم إنتاج الخدمات الصحية وتحدد في الوقت عينه من سيستفيد من تلك الخدمات وبأي مستوى. هذه المعايير سُميت في أدبيات أخرى بمعايير إنتاج واستهلاك الخدمات الصحية، وهي كالآتي:

1) معيار التكلفة⁴²: يتعلق هذا المعيار بجانب استهلاك الخدمات الصحية فغالباً ما يرغب كل مستهلك للخدمات الصحية أن تكون أسعارها منخفضة أي: أن يكون قادرً على شرائها دون أن تؤثر بشكل كبير في مدخراته المالية أو ميزانية المحدودة.

2) معيار الفعالية: فاعلية الخدمات الصحية تتجه إلى أن يحقق من كل إجراء صحي منافع صحية، يلمسها كل من يتلقى هذه الخدمات (أو تقلل من معاناته).

3) معيار الكفاءة⁴³: وهذا المعيار يتعلق بجانب إنتاج الخدمات الصحية، فعند إنتاج الخدمات الصحية يجب أن يتحقق لها الكفاءة الاقتصادية والفنية، وفي مجال الإنتاج يوجد عدة طرق مختلفة لإنتاج كمية الناتج عنها، ويمكن القول إن الخدمات الصحية حققت الكفاءة إذا حققت أقصى إنتاج ممكن في ظل مجموعة من الموارد المحدودة (اختيار أرخص طريقة من طرق الإنتاج المختلفة).

4) معيار العدالة⁴⁴: يشير هذا المعيار إلى تلقي المرضى المتماثلين في الحاجات خدمات صحية متماثلة مع المساواة في المعاملة وتساوي الفرص أمامهم بغض النظر عن عرقياتهم أو أماكن إقامتهم، ومفهوم العدالة أشمل من مفهوم المساواة، فالمساواة يقصد بها الحصول على مقدار متساوٍ من سلعة أو خدمة معينة، أما العدالة فتعني تماثل استخدام الخدمات الصحية.

وتجدر الإشارة إلى أن أحد المبادئ الأساسية للخدمات الصحية يتجسد في وجوب تقديم العلاج على أساس الحاجة إليه، وليس على أساس توافر الأموال وبضرورة أن تمثل العدالة أحد أهداف الخدمة.

⁴⁰ وفاء سلطاني. مرجع سابق، ص11.
⁴¹ نعيمه الشامي. محددات سياسة التسعير للخدمات الصحية بالمراكز والمستشفيات الخاصة، دراسة ميدانية مدينة بني غازي، رسالة ماجستير، جامعة بني غازي، كلية الاقتصاد، ليبيا، 2013م، ص51.
⁴² طلعت الدمرداش. مرجع سابق، ص39.
⁴³ سفيان عصماني. مرجع سابق، ص45.
⁴⁴ نفسه، ص45.

5) معيار الأمان الصحي: لا يقتصر معيار الأمان الصحي على حالة أن يشعر الفرد بوجود خدمات صحية فعالة وكفوه فقط، بل أن تكون تكاليف تلك الخدمات في مستوى قدرته على الدفع.

ه) المعوقات الداخلية والخارجية لتقديم الخدمات الصحية:

هناك عدة معوقات داخلية وخارجية للخدمات الصحية، ويؤدي التغلب عليها إلى تقديم الخدمات الصحية بشكل جيد ومن هذه المعوقات 45:

- 1) تزايد تكاليف الخدمات الصحية وبشكل مستمر.
- 2) المعوقات المادية (التمويلية)⁴⁶ والتي تضمن توفر الخدمات الصحية بشكل ملائم كماً ونوعاً.
- 3) التوزيع الجغرافي غير المناسب للقوى العاملة الصحية⁴⁷، وكذلك لـوحدات ومراكز الخدمات الصحية، حيث تتمركز غالبية المراكز والوحدات الصحية ذات التجهيزات الطبية الحديثة في المدن الكبيرة وتتبعها القوى العاملة الصحية، وهو ما يحرم المدن والقرى الصغيرة من تلك الخدمات أو المعاناة في الوصول إليها.
- 4) عدم مواكبة سياسات التعليم والتدريب الصحي إلى احتياجات المرضى في بعض الأحيان.
- 5) زيادة الاهتمام بالخدمات الصحية العلاجية على حساب الخدمات الصحية الوقائية فكلما زاد البعد عن الاهتمام بالخدمات الصحية الوقائية زادت تكاليف الخدمات الصحية العلاجية بشكل عام وكما يقال (درهم وقاية خير من قنطار علاج).
- 6) التركيز والاهتمام في معالجة الحالات المرضية الحديثة أو الحالات المرضية الجسمانية على حساب الحالات المرضية المزمنة أو الحالات المرضية النفسية بما يعرف (سوء توزيع المعالجة للحالات المرضية).

⁴⁵ عبد المهدي بواعنة. إدارة الخدمات والمؤسسات الصحية، عمان ، الأردن، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، 2004م، ص73.

⁴⁶ أمير جيلالي. معوقات تسويق الخدمات الصحية في المؤسسات الاستشفائية، بحث منشور، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، جامعة دالي إبراهيم، الجزائر، المجلد 13، العدد 2، 31 ديسمبر 2009م، ص70.

⁴⁷ جميلة مديوني. تحليل مكامن القوة والضعف التي تواجه الرعاية الصحية في ظل الظروف الاقتصادية العربية الراهنة، بحث منشور، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، مجلد14، العدد19، 2018م، ص103.

(7) القصور والتدني في تقديم الخدمات الصحية ذات النوعية الجيدة وعدم الاهتمام بموضوع الرقابة على الخدمات الصحية المقدمة بشكل العام⁴⁸.

(8) بروز رغبة واتجاه لا سيما لدى الأطباء في تقديم الخدمات الصحية غير الاعتيادية، وبشكل مركز على حساب الخدمات الصحية الاعتيادية وهو ما يؤدي إلى زيادة التكاليف.

(9) التخصص المفرط لدى الأطباء (مقدمي الخدمات الصحية) لاعتقادهم أنهم سيحصلون على العمل في المدن وليس في الريف إضافة إلى حصولهم على مكاسب مالية كبيرة مع الشهرة. وكلما زاد التخصص أدى إلى:

• زيادة تكاليف المعالجة ورسوم الخدمات الصحية، وقد يؤدي إلى صعوبة الحصول على الخدمات الصحية لذوي الدخل المحدود.

• تعرض المريض إلى مشكلة (تجزئة المريض) بين عدة تخصصات خاصة كلما زاد التخصص دقة وتفرع.

• قد تتأثر الحالة النفسية للمريض جراء مشكلة (تجزئة المريض) إضافة إلى إمكانية تأثيرها في العلاقة بينه وبين الطبيب المعالج.

(10) الزيادة في استخدام المستشفيات بشكل مفرط وقد يرجع ذلك إلى:

• المردود المالي يكون أكبر في المستشفيات عنه في العيادات الخارجية.

• وجود اعتقاد ورؤية بان المستشفيات تقدم خدمات أفضل عما تقدمه العيادات الخارجية وأنه توجد عدة تخصصات بمكان واحد.

(11) وجود معوقات الاتصال والتفاهم بين مقدمي الخدمات الصحية وبين من يتلقاها، ومرجع

ذلك قد يكون إلى التخصص المفرط وتجزئة المريض بين عدة تخصصات وعامل اللغة

حين يستخدم عمالة صحية أجنبية، إضافة إلى ذلك الرغبة لدى بعض الأطباء بعدم خلق

علاقة تفاهم مع مرضاهم وعدم شرح ظروفهم المرضية.

48 عبداللطيف محمد علي محمد. التخطيط لمواجهة معوقات الجودة في مؤسسات الرعاية الصحية بالتطبيق على المستشفيات التعليمية، بحث منشور، مجلة الخدمة الاجتماعية، مصر، المجلد ع 52، يناير 2015، ص518.

المبحث الثاني

الطلب على الخدمات الصحية

يعرف الطلب أنه الرغبة في شراء سلعة أو خدمة، وتكون هذه الرغبة مقترنة بالقدرة الشرائية من أجل الحصول على المنفعة جراء عملية شراء تلك السلعة أو الخدمة، ومن ذلك فإن رغبة الأفراد في تحسين حالتهم الصحية بطلبهم للخدمات الصحية تصبح الخدمات الصحية هنا هي السلعة أو الخدمة المراد شراؤها كي تحقق للمستهلك صحة أفضل، فهي كمية الخدمات الصحية التي يرغب الفرد في شرائها لإشباع رغبته بالتمتع بصحة أفضل تزيد من نشاطه الإنتاجي والاستهلاكي بحسب قدرته على الشراء، ويُعتبر الطلب على الخدمات الصحية طلب مشتق من الطلب على الصحة، ويمكن عدّ الخدمات الصحية كافة مدخلات لإنتاج الصحة، وبذلك هي لا تطلب لذاتها وإنما تطلب بدافع الرغبة بالاحتفاظ بمستوى صحي جيد⁴⁹.

"كما أن الطلب على الخدمات الصحية يمثل شراء ضغط أو شراء ضرورة في أغلب الأحوال"⁵⁰، ويتأثر بالنمط السائد للطلب في المجتمع مثل الطلب على السلع والخدمات الأخرى. والخدمات الصحية كخدمات عامة لا تبتعد عن قانون الطلب، حيث توجد علاقة عكسية بين سعرها وبين الكمية المطلوبة منها من قبل المستهلكين، ومن ثمّ يترتب على انخفاض سعرها زيادة في عدد المستهلكين الذين يطلبونها وكانوا من قبل غير قادرين على دفع سعرها المرتفع، وقد يزيد عدد مرات طلب الخدمات الصحية في المدة الزمنية عينها (عدد مرات التردد على الطبيب لمتابعة الحالة المرضية) مقارنة بعدد مرات أقل في التردد على الطبيب عند السعر المرتفع، ويوضح الشكل التالي منحنى الطلب على الخدمات الصحية.

⁴⁹ فلديتين بول. اقتصاديات الرعاية الصحية، ترجمة محمد حامد عبدالله، جامعة الملك سعود، ج 1، ط2، 2007م، الرياض، ص131.
⁵⁰ علاء الدين باسل. دور المزيج الترويجي في زيادة القدرة التنافسية للمنظمات الخدمية دراسة ميدانية على القطاع الصحي في الساحل السوري، مرجع سابق، ص39.

أولاً: محددات الطلب على الخدمات الصحية:

يُعدُّ محدد السعر أحد العوامل التي تؤثر في الطلب على الخدمات الصحية، بالإضافة إلى عدة عوامل تؤثر أيضاً في القرارات الشرائية للمستهلكين وفي اتجاهاتهم الاستهلاكية، وبافتراض ثبات السعر فإن هذه المحددات هي:

(أ) الدخل⁵¹: تكون كمية الخدمات الصحية التي يستطيع المستهلك شراءها مقيدة بدخله المتاح، فعندما تزداد إمكانيات المستهلك المادية يستطيع أن يشتري كمية من الخدمات الصحية بشكل أكبر من ذي قبل عند السعر المحدد.

وتجدر الإشارة إلى أنه توجد مجموعة من السلع التي ينخفض الطلب عليها إذا زاد الدخل وتعرف بالسلع الدنيا، حيث يقوم المستهلك بشرائها عندما لا يستطيع تحمل تكاليف شراء السلع ذات الجودة الأعلى التي تعرف بالسلع العادية، وتوجد اعتبارات للتكاليف تفرض على المستهلك أنواع العلاج الأدنى البديلة (تكون مناسبة له لكنها بجودة أقل) فمثلاً تعدُّ تكاليف إجراء عملية جراحية في إحدى المستشفيات الكبيرة مرتفعة جداً بالنسبة لإمكانيات المستهلك، وتفرض عليه إجرائها في إحدى المستشفيات الأخرى، وتكون ناجحة ومناسبة له وفي حدود إمكانياته.

(ب) عدد المستهلكين⁵²: يترتب على زيادة عدد المستهلكين زيادة في الطلب على الخدمات الصحية والعكس عندما يقل عدد المستهلكين ينخفض الطلب على الخدمات الصحية، وينتقل منحني الطلب على الخدمات الصحية إلى جهة اليمين مع ارتفاع الكمية المطلوبة من الخدمات الصحية عند مستوى السعر المحدد.

(ج) توقعات المستهلكين: يترتب على توقعات المستهلكين أن تؤثر في قرارات الشراء لهم، فعندما يتوقع المستهلكون أن سعر خدمة صحية معينة سوف يرتفع في المستقبل القريب يؤدي ذلك إلى زيادة الطلب على الخدمة الصحية المعنية في الوقت الحاضر، ويحدث العكس حين يتوقعون أن سعر تلك الخدمة سوف ينخفض مستقبلاً، فإن الطلب عليها في الوقت الحاضر سوف ينخفض تبعاً لذلك.

⁵¹ أمين عبدالعزيز حسن. الطلب على الخدمة الصحية ونظم تسويقها، بحث منشور، مجلة الإدارة، دار المنظومة، مصر، العدد الثالث، المجلد 25، يناير 1993م. ص 63.
⁵² طلعت الدمرداش. مرجع سابق، ص 98-103.

د) أذواق المستهلكين⁵³: أي ميلهم أو مزاجهم تجاه خدمة معينة، فعندما يزداد ميل المستهلكين ورغبتهم (زيادة أذواقهم) تجاه خدمة معينة من الخدمات الصحية يؤدي ذلك إلى زيادة الطلب عليها، ومثال ذلك عمليات التجميل وزراعة الشعر وغيرها، وحين يقل ميل المستهلكين ورغبتهم (نقص في أذواقهم) تجاه خدمة معينة يقل الطلب على هذه الخدمة ومثال ذلك عمليات تلبس الاسنان بالذهب أو الفضة، وهناك عدة مؤثرات تؤثر في أذواق المستهلكين منها (الدعاية الإعلان، المحاكاة والتقليد، تغير العادات والتقاليد، الدراسات التقارير الطبية حول خدمة طبية أو علاج معين).

ه) أسعار السلع الأخرى⁵⁴: يتأثر الطلب على خدمة معينة بالتغير في أسعار الخدمات الأخرى ويترتب عليه انتقال منحنى الطلب ويعتمد اتجاه ومقدار الانتقال للمنحنى على طبيعة الخدمة التي تغير سعرها، وترتبط السلع والخدمات الاستهلاكية فيما بينها بعلاقات مختلفة، فهناك سلع وخدمات بديلة و سلع وخدمات مكملة، وسنأخذ أثر أسعار السلع الأخرى بالنسبة للخدمات البديلة والخدمات المكملة كما يلي:

1) الخدمات البديلة⁵⁵: هي عبارة عن خدمات تكون ذات خصائص متشابهة، يمكن شراؤها كبدايل لبعضها عندما يتغير سعر أحدها، فعندما يرتفع سعر خدمة معينة، مثلاً (العدسات اللاصقة) تنخفض الكمية المطلوبة منها، ويتضح التحرك على منحنى الطلب عينه وفي الوقت عينه ترتفع الكمية المطلوبة من الخدمة البديلة (النظارات الطبية) وينتقل منحنى الطلب لها إلى جهة اليمين، ويحدث عكس ذلك في حالة انخفاض سعر خدمة معينة ترتفع الكمية المطلوبة منها، وينتقل منحنى الطلب على الخدمة البديلة إلى جهة اليسار نتيجة انخفاض الطلب عليها، ويجب مراعاة أن الطلب على الخدمات الصحية يكون على أساس الملاءمة أي أن الخدمات البديلة تكون على القدر عينه من الفعالية، وعندها يمكن أن يتخذ القرار على أساس السعر، وحالة وجود عدة أنواع من العلاجات المتاحة لمستهلك معين.

2) الخدمات المكملة⁵⁶: هي عبارة عن خدمات تستخدم معاً وزيادة استهلاك إحداها يؤدي إلى زيادة استهلاك الأخرى والخدمات الصحية توجد منها مجموعة من الخدمات

⁵³ مهند أحمد حلوش. اقتصاديات الصحة، دار رؤى للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2004م، ص44.
⁵⁴ مهند أحمد حلوش. المرجع السابق، ص43.
⁵⁵ لورنا جينيس. وفيرجينيا وايزمان. مدخل الى الاقتصاد الصحي، ترجمة الحارتي، سارة سيد وآخرون، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، الكويت، 2015م، ص58.
⁵⁶ نفسه، ص58.

المتكاملة فيما بينها (كخدمات التشخيص، التحاليل الطبية، الرقود، العلاج، وغيرها)، وعندما يرتفع سعر خدمة صحية معينة (مثلاً الكشف الطبي لأمراض العيون) تقل الكمية المطلوبة منها وفي الوقت عينه تقل الكمية المطلوبة من الخدمة الصحية المكمل لها (كالعدسات اللاصقة، والنظارات الطبية، والعمليات الجراحية، والعلاج، ... وغيرها).

(3) التأمين الصحي والإنفاق الحكومي⁵⁷: حيث يترتب على وجود طرف ثالث يقوم بالدفع نيابة عن المستهلك كالتأمين الصحي الخاص أو العام أن يختفي تأثير محدد السعر على طلب المستهلكين وعلى اختيارهم للجهة التي ستقدم لهم الخدمات الصحية، ويزيد من قدرة الجهات المقدمة للخدمات الصحية في تحميل التكاليف التي عادة ما تكون مرتفعة الى الطرف الثالث، وبذلك كلما توسع التامين الصحي على الخدمات الصحية أدى إلى زيادة الطلب على الخدمات الصحية.

يلاحظ مما سبق أن هذه المحددات هي محدّدات اقتصادية تؤثر في الكميات المطلوبة من الخدمات الصحية مع افتراض ثبات سعر هذه الخدمات.

علما بأن الطلب على الخدمات الصحية يتميز بوجود عوامل أخرى ذات طبيعة اجتماعية وسكانية لها تأثير يعتمد على طبيعة الخدمات الصحية عينها ومنها ما يلي⁵⁸:

(أ) الحالة الصحية: تُعدّ الحالة الصحية من أهم المحددات للطلب على الخدمات الصحية، وتتمثل في الإصابة بالمرض ومدى خطورته وأنوعه وإدراك المستهلك بالمشكلة الصحية التي تستدعي العلاج الطبي، وكلما زاد تدهور الحالة الصحية أدى إلى زيادة الطلب على الخدمات الصحية.

(ب) الحالة الاجتماعية: إن طلب المستهلك المتزوج قد يقل على بعض الخدمات الصحية لوجود من يرعاه في المنزل، ومن ثمّ يقلل من أيام التنويم بالمستشفى، بينما يطلب المستهلك الأعزب الرعاية الصحية في المستشفى أكثر من المتزوج.

(ج) عدد أفراد الأسرة: يؤدي ارتفاع عدد أفراد الأسرة إلى زيادة الطلب على الخدمات الصحية.

(د) العمر⁵⁹: هو عدد السنوات التي يعيشها الإنسان وكلما تقدم في العمر ضعفت مناعته ومقاومته للأمراض وتزداد احتمالات إصابته بالمرض، ويتغير نمط الأحوال المرضية

⁵⁷ نصرالدين عيساوي. مراقبة التكاليف في مؤسسة استشفائية دراسة حالة مستشفى حي البير بقسنطينة، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الاخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2004-2005م، ص62.
⁵⁸ بول فلدستين. اقتصاديات الرعاية الصحية، مرجع سابق. ص134..

وتكون الأمراض المزمنة أكثر أهمية في تحديد الخدمات الصحية، ومن ثمَّ يزداد الطلب على الخدمات الصحية، والعلاقة بين العمر وطلب الخدمات الصحية ليست طردية بسيطة وليست متماثلة لكل نوع من أنواع الخدمات الصحية فمثلاً تختلف العلاقة بين العمر وخدمة البقاء في المستشفى (التنويم) باختلاف فئات العمر فالمسنون قد يحتاجون إلى مدة أكبر للبقاء بالمستشفى مقارنةً بفئة الشباب.

هـ) النوع 60: تكون النفقات الصحية متساوية تقريباً بالنسبة لكلا الجنسين في السنوات الأولى من العمر، بينما تختلف الحاجة إلى الخدمات الصحية بين الذكور والإناث مع ثبات الحالة الاجتماعية والعمر، ففي السنوات المتقدمة من العمر قد تزداد نفقات الإناث على نفقات الذكور لأسباب بيولوجية مثل الحمل والولادة وما بعد الولادة أو لأسباب أخرى، أو أن نسبة مستهلكي الخدمات الصحية من الذكور أكبر منها بالنسبة للإناث لأسباب تتعلق بنسبة تشغيل الذكور واحتمالات تعرضهم للحوادث أكثر من الإناث، أو لحصولهم على التأمين الصحي.

و) مستوى التعليم 61: ينعكس ارتفاع المستوى التعليمي للمستهلكين على مستوى الوعي الصحي، ويجعلهم يتبعون عادات صحية سليمة مثل الاهتمام بالنظافة الشخصية ونظافة المسكن والتغذية السليمة والتطعيم ضد الأمراض المعدية، وهذا يؤدي إلى التحسن في حالتهم الصحية ويقلل من طلبهم للخدمات الصحية بينما قد يرتفع الطلب على الخدمات الصحية لدى المتعلمين بسبب ثقافة المراجعة الدورية وحرصهم على التمتع بحالة صحية جيدة واكتشاف المشاكل الصحية قبل وقوعها.

ثانياً: مرونة الطلب على الخدمات الصحية:

يعتبر مستهلكي الخدمات الصحية غير قادرين على الاستغناء عن معظم الخدمات الصحية لما لها من تأثير بالغ على حياتهم، وهم مضطرون لانفاق ما يملكونه من مال في سبيل شفاؤهم من المرض وحصولهم على صحة أفضل، وبذلك يكون منحى الطلب على معظم الخدمات الصحية غير مرنة⁶².

59 شارل فيليبس. نحو مفهوم لاقتصاديات الصحة، ترجمة جلال البناء، المجلس الأعلى للثقافة، ط1، القاهرة، 2003م، ص58.

60 شارل فيليبس. مرجع سابق، ص58.

61 طلعت الدمرداش. مرجع سابق، ص.

62 وليد زهير شحدة زيادة. اقتصاديات الصحة في فلسطين واثرها على دليل التنمية، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2014م. ص18.

و تمثل المرونة مقياساً لدرجة استجابة الكمية المطلوبة من الخدمات الصحية لأي تغيرات قد تحدث في محددات الطلب خلال مدة زمنية معينة، وأشهر أنواعها ما يلي: -

أ) مرونة الطلب السعرية للخدمات الصحية⁶³:

هي عبارة عن مقياس لدرجة التغير في الكمية المطلوبة من الخدمات الصحية (كمتغير تابع) نتيجة التغير الحاصل في سعرها (كمتغير مستقل) خلال فترة زمنية معينة.

ب) العوامل المؤثرة في قيمة معامل مرونة الطلب السعرية:

وتوجد عدة عوامل تحدد درجة مرونة الطلب السعرية، هي:

1. عدد البدائل للخدمة الصحية⁶⁴: عندما توجد عدة بدائل للخدمة الصحية ويستطيع

المستهلك أن يقلل من الخدمة الصحية التي ارتفع سعرها ويحل محلها خدمة أخرى بديلة لها، يكون الطلب على الخدمة التي ارتفع سعرها طلباً مرناً، ومثال ذلك عندما يظهر علاج جديد في سوق الأدوية، ويكون لدى الشركة المنتجة براءة اختراع بحيث لا توجد بدائل لذلك العلاج، ويكون سعر العلاج حينها مرتفعاً تغطي به الشركة تكاليف البحث والتطوير، لذلك تكون استجابة الكمية المطلوبة منه للتغير في السعر بدرجة ضعيفة، ولكن عندما تنتهي مدة براءة الاختراع وتظهر علاجات بديلة له تستجيب الكمية المطلوبة بدرجة كبيرة للتغير في السعر.

2. نسبة ما ينفق من دخل المستهلك على الخدمة: كلما ارتفعت نسبة ما ينفقه المستهلك من دخله على الخدمة الصحية ترتفع مرونة الطلب السعرية، وكلما قلت نسبة ما ينفقه المستهلك من دخله على الخدمة الصحية انخفضت مرونة الطلب السعرية.

3. المدة الزمنية⁶⁵: بصفه عامة تزداد درجة المرونة مع الزمن، فالطلب على الخدمة في الأجل القصير عادةً ما يكون غير مرن ومع مرور الوقت ترتفع درجة المرونة إلى أن يصبح مرناً، ويرجع ذلك إلى طبيعة سلوك المستهلك فعادات المستهلك يصعب تغييرها في الأجل القصير، وتحتاج إلى مدة أطول غالباً، إضافة إلى ذلك تأخذ عملية إعادة ترتيب خطط الأنفاق للمستهلكين وقت أطول وبذلك كلما ارتفعت المدة الزمنية ارتفعت معها مرونة الطلب السعرية، وتأثير السعر في الأجل القصير يكون ضعيف بينما في الأجل الطويل كبير.

⁶³ نصرالدين عيساوي. مرجع سابق، ص75.

⁶⁴ نائلة حسين عطار. مرجع سابق، ص167.

⁶⁵ نورة شاكر. جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر مرافقي مرضى السرطان، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2019م، ص19.

4. أهمية الخدمة⁶⁶: عندما تكون الخدمة الصحية ضرورية ولا يمكن تأجيل عملية الشراء تكون مرونة الطلب السعرية منخفضة فلا يتركها المستهلك حتى إذا ارتفع سعرها، فعندما يشعر المستهلك بإصابته بمرض يستلزم أن يطلب الخدمة الصحية ولا يحتمل أن يؤجل قرار الشراء لكون التأخير قد يكون خطراً على حياته ويكون الطلب عليها طلب غير مرن، أما إذا كانت الخدمة الصحية غير ضرورية، أي: يمكن تأجيل عملية الشراء فترتفع مرونة الطلب السعرية وقد يتركها المستهلك حالة ارتفاع سعرها، فمثلاً إذا رغب المستهلك في إجراء فحوصات طبية ليطمئن على حالته الصحية (فحص دوري) دون أن يشعر بمرض في هذه الحالة يمكن أن يؤجل عملية اتخاذ قرار الشراء من وقت إلى آخر، بذلك يكون الطلب عليها طلب مرن وعندما يرتفع سعرها قد يخفض المستهلك من طلبها.

ج) مرونة الطلب التقاطعية للخدمات الصحية⁶⁷:

تمثل مرونة الطلب التقاطعية للخدمات الصحية مقياساً لدرجة استجابة الكمية المطلوبة من خدمة صحية معينة للتغير الحاصل في سعر خدمة صحية أخرى بافتراض ثبات العوامل الأخرى على حالها. ففي حالة انخفاض سعر الدواء الأجنبي ذو الجودة العالية سيؤثر سلباً على طلب شراء الدواء المحلي ذو الجودة المنخفضة.

د) مرونة الطلب الداخلية للخدمات الصحية:

تحدد العلاقة بين الأقبال على شراء الخدمة الصحية وبين التغير في دخل المستهلك للخدمات الصحية ، فزيادة دخل المستهلك ينتج عنه زيادة الرغبة والقدرة على شراء الخدمة الصحية مع التركيز على الجودة، والطلب على الخدمات الصحية ذات المستوى العالي من الجودة تعتبر لانهاية المرونة لأنها لا تشكل أهمية كبيرة على حياة المستهلك.

ثالثاً: حالة خاصة (افتعال الطلب):

يفترض أن يكون المستهلك رشيداً ويعرف ما هو الأفضل بالنسبة له، لكن الأمر مختلف في سوق الخدمات الصحية.

فالمستهلك لا يعرف احتياجاته الصحية وغالباً ما يوكل طبيبه بمهمة اتخاذ قرار الشراء للخدمات الصحية نيابة عنه، ولا يستطيع المستهلك أن يقيم كفاءة الخدمات الصحية المقدمة له في هذه الحالة، ويبني الطبيب قراراته على أساس معرفته بموارد المستهلك المالية

⁶⁶ وليد زهير. اقتصاديات الصحة في فلسطين، مرجع سابق، ص22.
⁶⁷ المرجع نفسه ، ص22.

واحتياجاته الصحية، وعندما يختار مجموعة الخدمات الصحية التي سوف يستخدمها لا يسترشد بمعلوماته كطبيب فقط، بل بالأسعار التي سيدفعها المستهلك أيضاً⁶⁸.

هذا الدور المزدوج للطبيب كمستشار للمستهلك من جهة ومقدم للخدمات الصحية من جهة أخرى هو ما يؤدي إلى افتعال الطلب، فالطبيب لا يتصرف بمقتضى مصلحة المستهلك فقط، بل على أساس مصلحته المتولدة جراء تقديم الخدمات الصحية، مستغلاً بذلك نقص المعلومات الخاصة بالاحتياجات الصحية لدى المستهلك (جهل المستهلك) ليقوم بتقرير خدمات إضافية (طلب إضافي) قد تكون غير ضرورية، وتوجد عمليات جراحية يمكن أن تُقرر من أجل افتعال الطلب منها (استئصال اللوزتين، الزائدة الدودية، استئصال الرحم) ويبرر الطبيب إجراء مثل تلك العمليات في أنها لا تؤثر في قدرة المستهلك في القيام بوظائفه الحيوية.

ويزداد افتعال الطلب في حالة وجود طرف ثالث يقوم بالدفع نيابة عن المستهلك، كالتأمين الصحي، حيث تصبح القيود المالية أقل أهمية ويزول تأثير عامل السعر المحدد لطلب المستهلك، ويدفع الطبيب المقدم للخدمات الصحية إلى تقرير خدمات إضافية وتحميل الطرف الثالث التكاليف⁶⁹.

وبالتطرق للمصلحة المالية للطبيب التي تجعله يتصرف على أساسها قد تكون الزيادة في عرض خدمات الأطباء، والمعلوم أن زيادة العرض يؤدي إلى انخفاض السعر، ومن ثمَّ انخفاض في دخولهم وبافتراض افتعال الطلب سيقدر الأطباء خدمات أو أدوية إضافية، كي يحافظوا على دخولهم، أو وجود نسبه منوية (وهو ما يتعامل به) من الخدمات الصحية أو الأدوية تُعطى للطبيب جراء تقريره لها ومنها يعمل الطبيب على زيادة دخله، وقد يرتبط الطبيب بعلاقة مع إحدى المستشفيات تجعله يواجه المستهلك إليها حالة ما قرر له رقود أو عملية جراحية حتى بوجود مستشفى آخر وبتكاليف أقل للمستهلك، لكن لا توجد علاقة ارتباط بينها وبين الطبيب.

وتلخيصاً لما سبق عندما يكون الطبيب مستشاراً للمستهلك ومقديماً للخدمات الصحية في آن واحد، مع وجود نقص المعلومات عند المستهلك باحتياجاته الصحية، ولعدم إمكانية مراقبة سلوك الطبيب، يستطيع الطبيب أن يستغل دوره المزدوج ويفتعل الطلب الإضافي تحقيقاً لمصلحته المالية، إلا أنه توجد وسائل تُقلل من مقدرة الطبيب على افتعال الطلب،

⁶⁸ نائلة حسين عطار. مرجع سابق، ص 94.

⁶⁹ جمال الزعيمي. مرجع سابق، ص 107.

ومنها أن تزيد المعلومات لدى المستهلك باحتياجاته الصحية وكذلك إذا ارتفع المستوى التعليمي له.

رابعاً: أسواق الخدمات الصحية:

تمثل الأسواق المختلفة الأماكن التي يتم فيها المزج بين الكميات المعروضة من الخدمات والسلع المختلفة وبين الطلبات المتعددة لهذه السلع والخدمات من قبل المستهلكين لها. ويمكن تناول هذه الأسواق على النحو التالي:-

(أ) أنواع أسواق الخدمات الصحية:

يعتمد تحليل أسواق الخدمات الصحية على الغرض من هذا التحليل فيمكن تحليل الخدمات الصحية كمنتج نهائي لصناعة الخدمات الصحية ليتحدد بذلك كفاءة انتاجها، ويمكن تحليلها كأحد مدخلات الإنتاج العديدة التي تسهم مجتمعه في التوصل إلى منتج نهائي هو الصحة الجيدة وتحديد أكثر الطرق كفاءة في تخصيص الموارد، ويمكن تناول هذه الأسواق كما يلي⁷⁰:

1. سوق الخدمات الصحية كمنتج نهائي: يتحدد في هذا السوق مدى كفاءة الإنتاج، ويستخدم مزيج من الموارد التي تنتج هذه الخدمات بأقل تكلفة ممكنة، ويجب مراعاة أن التغيير الهيكلي في الصناعة قد يؤثر في إنتاجية بعض مدخلات الإنتاج أو تكاليفها، ويتألف هذا السوق من نوعين من الأسواق، هما:

- سوق خدمات العيادات الطبية الخاصة: حين يطلب المريض العلاج فإنه يتجه إلى الطبيب في عيادته الخاصة، وحينها يقوم الطبيب بمعالجته أو قد يقوم بتحويل المريض إلى إحدى الجهات الصحية لاستكمال العلاج بحسب ما تستدعيه حالة المريض.

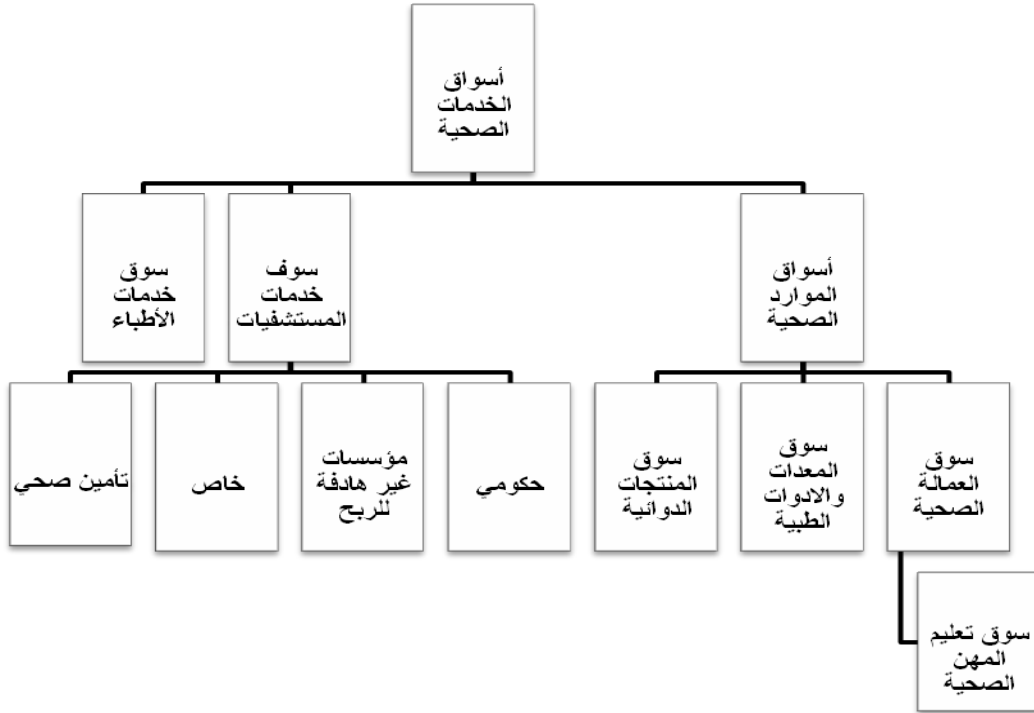
- سوق خدمات المستشفيات: تتمثل في عدة هيئات مؤسسية تقوم بتقديم الخدمات الصحية (مستشفيات عامة، مستشفيات ومستوصفات خاصة، مراكز طبية، وحدات تشخيصية ... وغيرها).

2. سوق الموارد الصحية: تتمثل في ثلاثة أسواق فرعية، هي:

⁷⁰ طلعت الدمرداش. مرجع سابق، ص 80-83.

- سوق العمالة الصحية: تتمثل من جميع فئات مورد العمل (أطباء، فنيين، ممرضات، ... وغيرها) التي تعمل في إنتاج الخدمات الصحية، وهذه السوق مرتبطة بسوق تعليم المهن الصحية، وتمثل مخرجات هذه المؤسسات التعليمية جانب العرض في أسواق العمالة الصحية.
- سوق المنتجات الدوائية: وتمثل الصناعات الدوائية المختلفة جانب العرض في هذا السوق، إضافة إلى الوحدات التي تقدم خدمات صيدلانية، سواء كانت جملة أم تجزئة.
- سوق المعدات والأدوات الصحية: وتمثل صناعات المعدات والأدوات الصحية جانب العرض في هذا السوق، إضافة إلى تجارة الجملة والتجزئة للمعدات والأجهزة والأدوات الصحية.

شكل رقم (2-1) مكونات أسواق الخدمات الصحية



المصدر: طلعت الدمرداش. اقتصاديات الخدمات الصحية ص81.

ب) خصائص أسواق الخدمات الصحية:

تتسم أسواق الخدمات الصحية بخصائص عدة، منها:

1. تخضع أسواق الخدمات الصحية إلى قدر كبير من التدخل والتنظيم الحكومي⁷¹: لا تترك الحكومة أسواق الخدمات الصحية خاضعة لقواعد السوق الحر بصورتها المطلقة فالحكومة تقوم بتنظيم القواعد المهنية لمقدمي الخدمات الصحية تحمي بها من يقومون بطلب هذه الخدمات، وهو ما يعرف بالتدخل التقليدي للحكومة، إلى جانب ذلك تقوم أيضاً بتقديم الخدمات الصحية عبر مؤسسات صحية مملوكة لها.
2. تعد أسواق الخدمات الصحية ذات طبيعة احتكارية⁷²: لا تنطبق على أسواق الخدمات الصحية خصائص سوق المنافسة الكاملة، فالخدمات الصحية سلعة غير متجانسة، وتعد حرية الدخول إلى السوق مقيدة والمعلومات عند البائعين والمشتريين قليلة، وهناك صعوبة في اتخاذ القرارات الرشيدة، لذلك يمكن اعتبار سوق الخدمات الصحية نوعاً من أنواع المنافسة الاحتكارية.
3. لا ينطبق مبدأ سيادة المستهلك في أسواق الخدمات الصحية⁷³: يفترض أن يكون المستهلك رشيداً، ويعرف ما هو الأفضل بالنسبة له، لكن عندما يقوم بطلب الخدمات الصحية لا يكون ذلك دليلاً على تفضيله، فالمستهلك غير قادر على تقييم كفاءة الخدمات الصحية المقدمة له، ولا يعرف احتياجاته الصحية وغالباً ما يوكل طبيبه بمهمة اتخاذ قرار الشراء للخدمات الصحية نيابة عنه وبذلك يستطيع من يقدم الخدمات الصحية خلق الطلب على خدماتهم، ومن هنا لا يحقق طلب المستهلك للخدمات الصحية إشباع كامل لمنفعته.
4. تكون حالة عدم التأكد كبيرة في أسواق الخدمات الصحية⁷⁴: يوجد نوعان من عدم التأكد، النوع الأول: هو عدم التأكد من المرض الذي يعتمد على دقة التشخيص ويتعرض لقدرة معين من الخطأ، أما النوع الثاني: فهو عدم التأكد من فعالية الخدمات الصحية لعلاج المرض حيث توجد حالات عديدة من نقص المعلومات المتعلقة بكفاءة العلاج، ولهذا يحتاج سوق الخدمات الصحية إلى ضمان لحماية المستهلك (المريض) من الأخطاء التي قد يتعرض لها من مقدمي الخدمات الصحية.

⁷¹ شارل فيليبس. مرجع سابق، ص35.

⁷² علي دحمان محمد، مرجع سابق، ص41-45.

⁷³ لورنا جينيس. وفيرجينيا وايزمان. مرجع سابق. ص159.

⁷⁴ علي دحمان محمد، مرجع سابق ، ص30.

خلاصة الفصل الثاني:

تطرقنا في هذا الفصل من الدراسة إلى مفهوم الصحة العامة التي تعني الحالة البدنية والعقلية والاجتماعية الكاملة ومستوياتها ومؤشراتها والعوامل المؤثرة فيها، كمدخل لفهم أهمية ودور الصحة العامة، والتمتع بمستويات جيدة منها في بناء المجتمعات بعدها حقاً من الحقوق الإنسانية التي يتوجب على الدول الاهتمام بها، وهو الحق الذي تم اتخاذه مبدأً أساسياً في منظمة الصحة العالمية.

ويدور مفهوم الخدمات الصحية حول مجموعة من الخدمات والإجراءات الوقائية التي تقدمها نظم الخدمات الصحية لجميع الافراد، واقسامها المختلفة، وما لهذه الخدمات والإجراءات من خصائص ومعايير في تقديمها تتضمن العدالة والكفاءة والفاعلية القائمة على التكلفة المنخفضة.

وهذا ما يعكس أن على الدول الاهتمام بموضوع الخدمات الصحية الوقائية وبناء قدرات المجتمع الهادفة لرفع مستويات الوقاية التي تؤدي لتمتع المجتمع بمستويات صحية جيدة تؤدي لتخفيض التكاليف التي تتكبدها الحكومات.

ان للخدمات الصحية خصوصية في الطلب عليها كون هذا الطلب طلباً اضطرارياً في حالات معينة، وكون المستهلك لا يستطيع معرفة وتحديد احتياجاته الصحية بالضبط، وغالباً ما يوكل ذلك للطبيب الذي يتخذ قرار شراؤه للخدمات الصحية، مما يجعل للطبيب دوراً مزدوجاً كمستشار ومقدم للخدمة.

الفصل الثالث



الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية

تمهيد:

يواجه القطاع الصحي في الجمهورية اليمنية عدداً من المشكلات والتحديات المتعلقة بالتمويل وانخفاض حجم ومستوى الخدمات الصحية المقدمة للمجتمع، كما يعاني من القصور في البرامج المتعلقة بمواجهة الأمراض الوبائية وعلاجها، التي تعاني اليمن من انتشارها ، لاسيما في ظل معدل النمو السكاني المرتفع في اليمن، حيث تشير المؤشرات الخاصة بالإسقاطات السكانية للجمهورية اليمنية إلى أن عدد السكان في العام 2010م هو (23,154,000) نسمة، بمعدل نمو سنوي 3,02%، وهو من المعدلات المرتفعة عالمياً، أما معدل الخصوبة الكلية فقد بلغ (6,1)³⁴، ما يؤدي إلى زيادة الطلب على الخدمات الصحية ويُحتم على الدولة أن تبحث عن سياسة صحية ومصادر تمويلية ملائمة تستوعب الزيادة في الطلب على الخدمات الصحية.

وسيتم دراسة وتحليل المؤشرات الخاصة في القطاع الصحي والخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية على شقين: الأول على مستوى اليمن ككل مع مقارنته بعدد من الدول العربية لمعرفة موقع اليمن منها، والثاني على مستوى مفصل يشمل عرض البيانات الخاصة بالمؤشرات ومقارنتها بين المحافظات اليمنية.

وسيتم تناول هذا الفصل في مبحثين، المبحث الأول محددات الطلب على الخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية، من خلال مؤشرات الوضع الصحي في الجمهورية اليمنية ، والمؤشرات الإحصائية للقطاع الصحي حسب المحافظة، وأهم الأمراض المعدية والعبء الاقتصادي، و أهم البرامج والأنشطة الصحية في الجمهورية اليمنية.

و المبحث الثاني محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة، من خلال التوزيع الجغرافي للمرافق الصحية في مدينة الحديدة، و التوزيع السكاني حسب القوى العاملة في مدينة الحديدة، واخيراً الأمراض المعدية والمنتشرة في مديريات الحديدة.

33 الجهاز المركزي للإحصاء، الإسقاطات السكانية للجمهورية اليمنية للفترة (2005- 2025)، 2010، ص24.

34 الجهاز المركزي للإحصاء، الإسقاطات السكانية للجمهورية اليمنية للفترة (2005- 2025)، 2010، ص14.

المبحث الأول

الوضع الصحي في الجمهورية اليمنية

تعتبر الجمهورية اليمنية من الدول التي تعاني من انفجار سكاني، حيث بلغ معدل النمو السنوي 3,02% وذلك وفقاً لآخر تعداد سكاني عام 2004م³⁵ ، وهذا المعدل من المعدلات المرتفعة عالمياً ، أما معدل الخصوبة الكلية فقد بلغ 6,1 ، ما يؤدي الى زيادة الطلب على الخدمات الصحية ويُحتم على الدولة أن تبحث عن سياسة صحية وعن مصادر تمويلية ملائمة تستوعب الزيادة في الطلب على الخدمات الصحية .

أولاً: مؤشرات الوضع الصحي في الجمهورية اليمنية:

شهدت بعض مؤشرات القطاع الصحي في الجمهورية اليمنية تطوراً طفيفاً خلال الفترة الماضية فيما يتعلق بعدد المرافق الصحية والكوادر الطبية وغيرها من المؤشرات بالإضافة إلى برامج التحصين ومكافحة الأمراض السارية، إلا أن اليمن ما زالت تعاني كثيراً من المشاكل والأمراض الصحية

(أ) المؤشرات الديمغرافية³⁶:

تعاني الجمهورية اليمنية من انفجار سكاني متنامي، فقد ارتفع إجمالي عدد السكان من (20357000) نسمة في العام 2003م الى (23154000) نسمة في عام 2010م بنسبة نمو بلغت 13.7%. كما أظهرت المؤشرات الرسمية ارتفاع معدل المواليد الخام لكل (1000) نسمة من (39,2) في العام 2003م إلى (39,7) في العام 2010م ليعكس بذلك التحسن الطفيف في مجال رعاية الأمومة والطفولة الذي تدعمه منظمات ومشاريع أجنبية، بينما سجل مؤشر توقعات الحياة لكل الجنسين تناقصاً من (62,9) الى (62) في العام 2010م وهو ما يعكس التدهور في الخدمات الصحية أو عدم كفايتها للطلب المتزايد عليها.

³⁵ الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، العدد 2004م ، صنعاء، ص25.
³⁶ الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، الأعداد 2003م و 2010م، صنعاء.

والجدول رقم (3-1) الآتي يوضح المؤشرات الديمغرافية وتطورها بين عامي 2003 م و2010م.

جدول رقم (3-1) يوضح المؤشرات الديمغرافية في الجمهورية اليمنية للمدة 2003م و2010م

2010	2003	البيان
23154	20357	عدد السكان (بالآلاف)
3	3,5	معدل النمو السكاني
39,7	39,2	معدل المواليد الخام لكل 1000 نسمة
62	62,9	توقعات الحياة لكلا الجنسين

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي الأعداد 2003م و 2010 م،

والتقرير السنوي لوزارة الصحة والسكان للأعوام 2003م و 2010 م.

ب) مؤشرات الوضع الصحي:

تفاوتت مؤشرات الوضع الصحي بين التحسن والتدهور كما في الجدول رقم(3-1) بحسب الوضع العام للقطاع الصحي وحصوله على مصادر التمويل المناسبة لأنشطته، وسيتم تناولها كما يلي:

• المؤشرات الخاصة:

1. انخفض معدل الوفيات الخام لكل (1000) نسمة (11,35) عام 2003م إلى (9) في العام 2010م.
2. انخفض معدل كلٍّ من وفيات الأطفال الرضع والأطفال دون عمر الخامسة من (75) و (102) في العام 2003م إلى (68,5) و (78,2) في العام 2010م، وهو ما يعكس دور البرامج الخاصة بتحسين ورعاية الطفولة ضد الأمراض السارية المدعومة من المنظمات الدولية.
3. انخفض معدل الخصوبة الكلية من (6,5) عام 2003م إلى (6,1) عام 2010م.
4. أما معدل وفيات الأمهات لكل (100,000) إلف ولادة حية، فقد ارتفع من (354) عام 2003م إلى (366) عام 2010م، كما ارتفعت نسبة المواليد بوزن أقل من (2500) g من (22,8) عام 2003م إلى (45,6) عام 2010م، وترجع أهم أسباب هذا التدهور إلى ثقافة الزواج المبكر وسوء التغذية والرعاية للأم الحامل.

والجدول رقم (2-3) الآتي يوضح أهم المؤشرات الصحية للجمهورية اليمنية وتطورها بين عامي 2003 م و2010م.

جدول رقم (2-3) يوضح المؤشرات الصحية في الجمهورية اليمنية للمدة 2003م و2010م

2010	2003	البيان
9	11,35	معدل الوفيات الخام لكل 1000 نسمة
68,5	75	معدل وفيات الأطفال الرضع
78,2	102	معدل وفيات الأطفال دون عمر الخامسة
366	354	معدل وفيات الأمهات لكل 100000 ولادة حية
6,1	6,5	معدل الخصوبة الكلية
45,6	22,8	نسبة المواليد بوزن أقل من 2500 g
12,4	42,3	نسبة النحافة عند الأطفال

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء ، كتاب الإحصاء السنوي الاعداد 2003م و 2010 م،

والتقرير السنوي لوزارة الصحة والسكان للأعوام 2003م و 2010 م .

• مقارنة المؤشرات مع بعض الدول العربية: -

الجدول الملحق رقم (5) يوضح أهم المؤشرات الصحية للجمهورية اليمنية في العام 2010م ومقارنتها مع بعض الدول العربية. ويتضح منه أن الجمهورية اليمنية تقبع في المراكز الأخيرة من الترتيب الخاص بمؤشرات الوضع الصحي يتبعها جيبوتي والسودان، وهو ما يتحتم على الحكومة ضرورة تبني البرامج والليات التي تعمل على دعم وتطوير القطاع الصحي في الجمهورية اليمنية.

ج) المؤشرات الاقتصادية:

تتعلق هذه المؤشرات بالإنفاق العام على الصحة حيث يبين الجدول رقم (3-3) المؤشرات

على النحو التالي:

• المؤشرات الخاصة:

1. ارتفع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من (584) دولار في العام 2003م إلى

(926) دولاراً في عام 2010م.

2. ارتفع إجمالي الإنفاق على صحة الفرد من (36) دولاراً في عام 2003م إلى (57,41)

دولاراً عام 2010م، كما ارتفع أيضاً مؤشر نسبة إجمالي الإنفاق على الصحة للدخل

القومي من (4,5) في عام 2003م إلى (5,63) عام 2010م.

3. انخفضت نسبة ميزانية وزارة الصحة من الميزانية الحكومية من (3,8) عام 2003م

إلى (3,58) عام 2010م .

والجدول رقم (3-3) التالي يوضح أهم المؤشرات الاقتصادية للإنفاق الصحي في الجمهورية

اليمنية وتطورها بين عامي 2003 م و 2010م.

جدول رقم (3-3)

يوضح المؤشرات الاقتصادية للإنفاق الصحي في اليمن للفترة 2003م و 2010م

2010	2003	البيان
926	584	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالدولار
57,41	36	إجمالي الإنفاق على صحة الفرد
15,23	11,5	إجمالي الإنفاق الحكومي على صحة الفرد
5,63	4,5	نسبة إجمالي الإنفاق على الصحة للدخل القومي
3,58	3,8	نسبة ميزانية وزارة الصحة من الميزانية الحكومية

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء ، كتاب الإحصاء السنوي الأعداد 2003م و 2010 م، والتقرير السنوي

لوزارة الصحة والسكان للأعوام 2003م و 2010 م .

• مقارنة المؤشرات مع بعض الدول العربية:

الملحق رقم (6) يوضح أهم المؤشرات الاقتصادية للإنفاق الصحي في الجمهورية اليمنية في

العام 2010م ومقارنتها مع بعض الدول العربية، ويتضح منه أن الجمهورية اليمنية هي صاحبة

أدنى المؤشرات بين مجموعة الدول العربية الداخلة في المقارنة حيث بلغ نصيب الفرد من إجمالي

الاتفاق الحكومي (18) فقط ، بينما بلغ نصيب الفرد من إجمالي الانفاق على الصحة (64)دولار

، وهو في حقيقة الأمر يعكس تحمل الفرد للنصيب الأكبر من تكلفة الحصول على الخدمات الصحية.

(د) المؤشرات الإحصائية:

تتعلق هذه المؤشرات بأعداد الكوادر الطبية والأجهزة والمعدات الطبية المخصصة لكل عدد

معين من المواطنين ويمكن ان نطلق عليها الكثافة الصحية او الطبية. وسيتم تناولها على النحو

الآتي:

• المؤشرات الخاصة:

هذه المؤشرات يوضحها الجدول رقم (4 - 3) الآتي:

جدول رقم (4-3)

المؤشرات الإحصائية الصحية في الجمهورية اليمنية للأعوام 2003م و 2010م

البيان	2003م	2010م
عدد الأطباء	4384	6441
عدد المرضى	8326	12136
عدد الأسرة	12271	16534
عدد السكان للطبيب الواحد	4447	3594,78
عدد المرضى للطبيب الواحد	1,90	2
عدد السكان للسرير الواحد	1589	1400,38
عدد المرضى لكل 10000 نسمة من السكان	4,09	5,24
المستشفيات	168	236
المراكز الصحية	607	841
وحدات الرعاية الصحية الأولية	2048	2871
مجمعات صحية	--	34
إجمالي المرافق الصحية	2823	3982

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء ، كتاب الإحصاء السنوي الاعداد 2003م و 2010 م، والتقرير السنوي

لوزارة الصحة والسكان للاعوام 2003م و 2010 م .

يتضح من الجدول رقم (5- 3) السابق أن جميع المؤشرات الإحصائية الخاصة بالصحة في اليمن قد حققت تحسناً، إلا أن هذا التحسن لا يرقى إلى الوضع الذي يتناسب واحتياجات المجتمع، وهذا ما يؤكد انخفاض المؤشرات الصحية والاقتصادية التي تم تناولها سابقاً.

• مقارنة المؤشرات مع بعض الدول العربية:

الملحق رقم (7) يوضح أهم المؤشرات الإحصائية الصحية في الجمهورية اليمنية في العام 2010م ومقارنتها مع بعض الدول العربية، ويتضح من الجدول أن جميع المؤشرات الإحصائية الخاصة بالصحة في اليمن من أدنى المؤشرات بين مجموعة الدول العربية الداخلة في المقارنة، ما يؤكد أن على الحكومة أن تقوم بوضع البرامج والخطط الفعلية لتحسين هذا القطاع وتحسين مؤشرات والاستفادة من القروض والمنح التي تخصص لهذا القطاع من قبل البرامج والمنظمات الأجنبية والاستغلال الأمثل لها، بالإضافة إلى تفعيل التنسيق مع المؤسسات التعليمية والأكاديمية التي تدرس التخصصات الطبية المختلفة.

ثانياً: التوزيع السكاني حسب القوى العاملة والمرافق الصحية:

(أ) توزيع السكان على القوى العاملة في القطاع الصحي حسب المحافظة:

تشير البيانات أن توزيع القوى العاملة الصحية على السكان في عموم الجمهورية أن هناك إخلال بمبدأ العدالة في التوزيع، والجدول رقم(1) في الملاحق يوضح توزيع السكان على القوى العاملة حسب المحافظة للعام 2010م.

تشير البيانات أن العبء الخدمي للطبيب البشري الواحد أن طبيباً واحداً على مستوى عموم الجمهورية يخدم في المتوسط 3595 شخصاً ، وهذا العبء يتفاوت من طبيب واحد يخدم 821 شخص في محافظة عدن الى طبيب واحد يخدم 13256 شخصاً في محافظة الجوف ، أما بالنسبة للفئة التمريضية (مضاف إليها القابلات) نجد أن الواحد منهم يخدم 1258 شخصاً في عموم الجمهورية مع تفاوت هذا العبء من 470 شخص في محافظة أبين الى 3453 شخصاً في محافظة صعدة . وهكذا بالنسبة لتوزيع العبء الخدمي لباقي القوى العاملة الصحية في الجمهورية ويظهر أيضاً تركيز الكوادر الصحية في المحافظات الرئيسية الثلاث (العاصمة ، عدن ، تعز) حيث يعمل فيها 3294 طبيب بشري من إجمالي أصل 6441 طبيب بشري وهو ما يمثل 51% من إجمالي عدد الأطباء في حين أن عدد السكان في المحافظات الثلاث يمثل 29% فقط من إجمالي عدد السكان في الجمهورية ، ناهيك عن أن معظم الكوادر الصحية تتمركز في عواصم المحافظات بينما ريفها يعاني من شحة في الكوادر الصحية ، وهذا قد يكون إخلالاً لمبدأ عدالة التوزيع .

(ب) توزيع السكان على المرافق الصحية الحكومية حسب المحافظة:

إن الحال لا يختلف في توزيع المرافق الصحية الحكومية في عموم الجمهورية ، حيث تشير البيانات في الجدول رقم (3-5) أن المرفق الحكومي الواحد يخدم في المتوسط 5864,74 شخصاً مع تفاوت العبء الخدمي للمرفق الواحد من 2100 شخص في محافظة المهرة الى 28280 شخصاً في محافظة عدن ، وعدد الأسرة في إجمالي المرافق الصحية 16534 سريراً والعبء الخدمي للسرير الواحد 1400,39 شخص مع تفاوت هذا العبء من 397,16 شخص في محافظة مأرب الى 6486,89 شخص في محافظة حجة ، والجدول رقم (3-5) التالي يوضح توزيع السكان على المرافق الصحية الحكومية وعدد الأسرة حسب المحافظة :

جدول رقم (3-5)
توزيع السكان على المرافق الحكومية وعدد الأسرة حسب كل محافظة للعام 2010م

م	المحافظة	عدد السكان الأرقام بالآلاف	المرافق الصحية الحكومية	إجمالي عدد الأسرة	العبء الخدمي للمرفق الواحد بالنسبة لعدد السكان	العبء الخدمي للسرير الواحد بالنسبة لعدد السكان
1	إب	2,490	289	1084	8615,92	2297,05
2	أبين	512	132	610	3878,79	839,34
3	أمانة العاصمة	2,088	48	2787	43500	749,19
4	البيضاء	675	161	360	4192,55	1875
5	تعز	2,805	376	2173	7460,11	1290,84
6	الجوف	517	85	53	6082,35	9754,72
7	حجة	1,732	262	267	6610,69	6486,89
8	الحديدة	2,545	359	1049	7089,14	2426,12
9	حضرموت	1,218	368	1949	3309,78	624,94
10	ذمار	1,558	277	524	5624,55	2973,28
11	شبوة	552	162	640	3407,41	862,50
12	صعدة	815	121	330	6735,54	2469,70
13	صنعاء	1,078	226	257	4769,91	4194,55
14	عدن	707	25	1552	28280	455,54
15	لحج	850	220	880	3863,64	965,91
16	مأرب	280	104	705	2692,31	397,16
17	المحويت	580	165	226	3515,15	2566,37
18	المهرة	105	50	208	2100	504,81
19	عمران	1,031	248	590	4157,26	1747,46
20	الضالع	553	141	210	3921,99	2633,33
21	ريمة	461	129	80	3573,64	5762,50
	الإجمالي	23,154	3948	16534	73880	1400,39

المصدر التقرير الصحي السنوي 2010م ، وزارة الصحة العامة والسكان ، الجمهورية اليمنية .

ومن النظر إلى الأرقام في الجدول السابق نجد أن هناك سوء توزيع للكوادر والمرافق الصحية وهو السائد في واقع الخدمات الصحية للجمهورية اليمنية .

ج) توزيع المرافق الصحية الخاصة حسب المحافظة:

مع أوائل التسعينات سمحت الدولة للقطاع الخاص بالاستثمار في مجال الصحة لتحقيق شراكه فعالة مع القطاع العام في توفير الخدمات الصحية ولتوفير الخدمات الصحية التي يصعب على القطاع العام توفيرها ولتخفيف الضغط المتزايد على القطاع العام . والملحق رقم(2) يوضح التوزيع الجغرافي للمرافق الصحية الخاصة حسب المحافظة للعام 2010م.

ورغم مشاركة القطاع الخاص في تقديم الخدمات الصحية مع القطاع العام إلا أن أدائه كان ضعيفاً ولم يتمكن من تقديم خدمات طبية متميزة ذات نوعية جيدة ، بل تتزايد الشكوك

حول مدى الاهتمام بالجودة في الخدمات الصحية التي يقدمها ، ويبدو انه في وضع تنافسي مع القطاع الحكومي وليس في وضع تكاملي³⁷. وبذلك لا يؤدي القطاع الخاص دوراً حيوياً في تحقيق الهداف الصحية العامة للمجتمع ، وهناك بعض الملاحظات على أداء القطاع الصحي الخاص أهمها :

- تركز نشاطه في المحافظات الرئيسية الثلاث (العاصمة ، عدن ، تعز) حيث بلغ إجمالي عدد المرافق الصحية الخاصة فيها 496 مرفقاً من أصل 1034 مرفق وهي تمثل نسبة 48% من إجمالي عدد المرافق الصحية الخاصة .
- ارتفاع تكليف الخدمات الصحية التي يقدمها وبالتالي تقتصر خدماته على الفئة السكانية القادرة على دفع الرسوم وهو ما قد يحرم أصحاب الدخل المحدود الذين يمثلون غالبية السكان .
- عدم الاهتمام بتأهيل الكوادر الصحية العاملة لدى القطاع الخاص .
- كثيراً من المرافق الصحية الخاصة تعتمد على كوادر طبية غير يمنية مما يعني انه لا يخلق فرص عمل جديدة للكوادر الطبية اليمنية .

ثالثاً: أهم الأمراض المعدية والعبء الاقتصادي في الجمهورية اليمنية:

(أ) أهم الأمراض المعدية في الجمهورية اليمنية:

يوضح الملحق رقم(3) أهم الأمراض المعدية والمسجلة لدى وزارة الصحة والسكان في الجمهورية اليمنية للفترة 1999م الى 2008م، وتشير الإحصائيات الى أن إجمالي عدد الأمراض المسجلة في سنة 1999م و 2000م 208861 و 41291 على التوالي ثم ارتفعت في الثلاثة العوام اللاحقة إلى 1185650 و 1168618 و 1125129 على التوالي وهو ما يشير الى تدهور في مستوى تقديم الخدمات الصحية الوقائية ومكافحة الأمراض السارية ، ومن ثم انخفاض عدد الأمراض المسجلة في عام 2004 إلى 224610 وهو يشير إلى تحسن في مستوى الخدمات الصحية الوقائية ومكافحة الأمراض السارية لتلك السنة . وسجل عدد الأمراض المعدية للعام 2008 م 387929 حالة ويدل إلى أن برنامج مكافحة الأمراض المعدية لوزارة الصحة والسكان غير كفؤ ولم يحقق نجاح في تخفيض عدد الأمراض المعدية في اليمن ويؤدي إلى ارتفاع العبء الاقتصادي من الأمراض المعدية حيث قدرة إنها تمثل 42,7% من إجمالي الناتج المحلي عام 2001 م .

³⁷ محمد أحمد الحاوري. مرجع سابق ، 2003 م.

ومن الملاحظ من الأرقام الواردة في الملحق رقم(3) أن مرض الملاريا يتصدر قائمة الأمراض المعدية في إجمالي العشر السنوات حيث بلغ 1821779 حالة ناهيك عن الحالات التي لم تسجل والتي تتلقى علاجها في المرافق الصحية الخاصة وهو يكشف العجز في تقديم الخدمات الصحية الوقائية .

ب) تقدير العبء الاقتصادي للأمراض المعدية في الجمهورية اليمنية:

أثبتت نتائج دراسة العبء الاقتصادي العالمي للأمراض التي أجريت عام 2001م أن العجز والعيش في حالة صحية غير تامة بسبب الأمراض والإصابات يلعبان دوراً مركزياً في تحديد الحالة الصحية الإجمالية للسكان في جميع مناطق العالم وأشار التقرير أن هناك ما يربو على 56 مليون شخص توفوا في العام 2001م منهم 10,5 مليون طفل دون عمر الخامسة و4 ملايين من الأطفال الرضع و3,3 مليون ولدوا ميتين ، وأن 99% من تلك الوفيات وقعت في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل . وفي اليمن قدر العبء الاقتصادي من الأمراض المعدية في عام 2001م بحوالي (4141618838) دولار منها (309028663) دولار تكاليف علاجية و (3832590175) دولار خسائر في الإنتاجية، والجدول التالي رقم(6-3) يوضح العبء الاقتصادي من الأمراض المعدية في اليمن للعام 2001 م .

جدول رقم (6-3)

إجمالي العبء الاقتصادي من الأمراض المعدية في اليمن لعام 2001م بالدولار الأمريكي

م	الأمراض	التكاليف المباشرة (تكاليف العلاج)	التكاليف غير المباشرة (خسائر في الإنتاجية)	العبء الاقتصادي	النسبة
1	الملاريا	106742572	482852805	589595377	14
2	الإسهالات	27127391	586026109	613153500	15
3	التهاب الجهاز التنفسي	108980964	512739480	612720444	15
4	العدوى الديدانية	15896178	6033685	21929863	1
5	التهاب الكبد	15925049	347731010	363656059	9
6	السل	21596266	76627320	98223586	2
7	التهاب السحايا	5739655	461750409	467490064	11
8	أمراض الطفولة	7020587	1358829357	1365849944	33
	الإجمالي	309028662	3832590175	4141618837	100

د. جمال الزعيمي تقدير العبء الاقتصادي من الأمراض المعدية في اليمن لعام 2001 م .
مجلة البحوث الصحية والطبية اليمنية ، وزارة الصحة العامة والسكان

- ويلاحظ من الجدول رقم (6-3) السابق أن الأمراض المعدية تلعب دوراً سلبياً يؤدي إلى عرقلة الجهد البشري المبذول لتحقيق التنمية الاقتصادية في اليمن، وبالتالي تشكل المشكلة الاقتصادية الأولى في اليمن بالإضافة إلى كونها المشكلة الصحية الأولى .
- رابعاً: البرامج والأنشطة الصحية في الجمهورية اليمنية³⁸:
- يوجد في اليمن العديد من برامج الخدمات الصحية التي تقدم للمواطنين ومن أهمها :
- (أ) برنامج التحصين الموسع : يهدف هذا البرنامج إلى الحد من الإصابة بمرض الحصبة بنسبة 90% وحماية حوالي 3000 طفل سنوياً من الإصابة بمرض الكزاز الوليدي، واستئصال شلل الأطفال.
- (ب) برنامج الصحة الإنجابية : ويهدف البرنامج إلى تخفيض وفيات الأمهات بما لا يقل عن 15% عن الوضع الحالي ، إضافةً إلى زيادة استخدام وسائل تنظيم الأسرة إلى 35% وزيادة معدل الرضاعة الطبيعية بنسبة 20% سنوياً.
- (ج) برنامج مكافحة البلهارسيا : ويهدف إلى خفض نسبة الإصابة بهذا المرض بـ50% .
- (د) برنامج التخلص من الجذام .
- (هـ) برنامج الصحة المدرسية : ويهدف البرنامج إلى تحسين خدمة الصحة المدرسية ورفع نسبة تغطيتها إلى 80% من التلاميذ والطلاب.
- (و) برنامج مكافحة السل .
- (ز) برنامج الصحة النفسية: خفض معدل الإصابة بالأمراض النفسية بنسبة 30% .
- (ح) برنامج مكافحة أمراض العيون .
- (ط) البرنامج الوطني للرصد الوبائي : يهدف إلى توفير المعلومات عن الأمراض المعدية.
- (ي) برنامج مكافحة الملاريا : ويهدف إلى تخفيض نسبة وفيات الملاريا بنسبة 16% سنوياً
- (ك) برنامج صحة الطفل : ويهدف إلى خفض وفيات الأطفال دون الخامسة بنسبة 10% وحماية الأطفال من الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي .
- (ل) برنامج مكافحة الأمراض المنقولة جنسياً : ويهدف البرنامج إلى محاصرة الأمراض المنقولة جنسياً .
- (م) برنامج السياسة الدوائية : ويهدف البرنامج إلى توفير وسهولة الحصول على الأدوية .

³⁸ موقع المركز الوطني للمعلومات . الصحة في الجمهورية اليمنية : لمحة تعريفية ، تم الاطلاع بتاريخ 2017/9/15م. على العنوان التالي: <https://yemen-nic.info/sectors/health/#6>

المبحث الثاني

محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية

تمتلك مدينة الحديدية عدداً من المؤشرات الديمغرافية والصحية منها:

- يبلغ عدد السكان في محافظة الحديدية (2,470,703) نسمة، منهم (800000) يسكنون مدينة الحديدية³⁹.
- يبلغ عدد المستشفيات والمرافق الصحية الأخرى في محافظة الحديدية (387) مرفقاً موزعة على (26) مديرية ومركز المحافظة منها (8) مستشفيات حكومية في مدينة الحديدية، و(27) مركز ووحدة صحية و (16) مستشفى خاص بين مستشفى ومركز صحي ومستوصف ووحدة صحية وأخرى.⁴⁰
- يوجد فيها نسبة مرتفعة من الأمراض تفوق المدن الأخرى، ولا سيما مرض الملاريا وفقر الدم وسوء التغذية والسل وحالات الإسهالات وأمراض الأمعاء الطفيلية، وهذا ما توضحه التقارير الصادرة من وزارة الصحة العامة والسكان⁴¹.
- تحتل مدينة الحديدية المرتبة الثالثة من حيث الكثافة السكانية بعد كل من مدينة تعز ومدينة صنعاء.
- يترتب على وجود نسبة مرتفعة من الأمراض والأوبئة ووجود كثافة سكانية مرتفعة، وجود طلب مرتفع على الخدمات الصحية.

أولاً:- موقف الأفراد في مدينة الحديدية من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية:

لغرض دراسة موقف أفراد المجتمع في مدينة الحديدية من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية التي يتوقع تأثيرها على الطلب وهي (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الصحة الحالية للفرد، مستوى دخل الفرد)، فقد تم طرح فقرات توكيدية في الاستبانة تقيس درجة تأكيد الأفراد على تلك المحددات، ولأغراض التحليل والوصف فقد صنفت فقرات تحديد موقف أفراد العينة على تلك المحددات بحسب وسطها الحسابي إلى منخفضة جداً، منخفضة، متوسطة، مرتفعة، مرتفعة جداً. حيث وزع مدى الدرجات (1-5) = 4

³⁹ الجهاز المركزي للإحصاء، الإسقاطات السكانية للجمهورية اليمنية، كتاب الإحصاء السنوي 2009م، ص80.

⁴⁰ الجهاز المركزي للإحصاء، المرجع السابق، ص389-390.

⁴¹ وزارة الصحة العامة والسكان، التقرير السنوي الإحصائي الصحي، صنعاء، 2009 م، ص14.

على خمسة خيارات من الموافقة، ويتضح أن طول كل مستوى (5/4) = 0.8 فيصبح كل مستوى على النحو الآتي:

جدول (3-7) يوضح توزيع درجات المقياس وفقاً للمتوسط الحسابي والاهمية النسبية لغرض الوصف

الوصف	وفقاً للأهمية النسبية		وفقاً للمتوسط الحسابي		بيان المستويات
	الى	من	الى	من	
منخفضة جداً	36%	20%	1.80	1.00	المستوى الأول
مرتفعة	52%	36%	2.60	1.81	المستوى الثاني
متوسطة	68%	52%	3.40	2.61	المستوى الثالث
مرتفعة	84%	68%	4.20	3.41	المستوى الرابع
مرتفعة جداً	100%	84%	5.00	4.21	المستوى الخامس

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل SPSS

وبناءً على ما سبق فقد حُلَّت إجابات العينة على متغيرات الدراسة على النحو الموضح في

الجدول رقم (3-8) الآتي:

جدول (3-8) موقف أفراد العينة من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية

الترتيب	مستوى الموافقة	نسبة الموافقة	الإعراف المعياري	المتوسط الحسابي	لا أوافق تماماً		معايد	أوافق	أوافق تماماً	عبارات القياس المتعلقة بالمحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية	التصنيف
					%	%					
1	مرتفعة	75.80%	1.14	3.79	5.78	10.20	12.58	41.83	29.59	طلب الأنتى على الخدمات الصحية أكثر من طلب الذكر على الخدمات الصحية.	1
3	مرتفعة	72.20%	1.16	3.61	9.18	8.84	12.92	49.65	19.38	كلما تقدم بك العمر زاد الطلب على الخدمات الصحية	2
2	مرتفعة	75.60%	1.18	3.78	8.16	8.16	9.52	45.23	28.91	زيادة عدد أفراد الأسرة في العائلة الواحدة يؤدي إلى زيادة الطلب على الخدمات الصحية.	3
7	متوسطة	62.20%	1.25	3.11	12.24	22.44	20.06	31.63	13.60	زيادة الدخل الشهري للفرد يقتضي زيادة الطلب على الخدمات الصحية (كالطلب على الفحوصات الدورية، الزيارات الدورية للطبيب وغيرها...)	4
4	مرتفعة	71.60%	1.17	3.58	8.84	8.84	18.70	42.51	21.08	أسعى للتعامل مع هذا المركز بسبب تناسب الخدمات الصحية المقدمة مع ظروفى المادية والاجتماعية.	5

جدول (3-8) موقف أفراد العينة من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية

التصنيف	عبارات القياس المتعلقة بالمحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية	موقف					المتوسط الحسابي	الإحصاء المعياري	نسبة الموافقة	مستوى الموافقة	الترتيب
		أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماماً					
		%	%	%	%	%					
المحددات السلبية	ارتفاع المستوى التعليمي الفرد والعائلة عامة يؤدي إلى انخفاض الطلب على الخدمات الصحية.	22.10	44.55	9.86	14.62	8.84	3.56	1.23	71.20%	مرتفعة	5
	ارتفاع أسعار الخدمة الطبية المقدمة من قبل المركز الصحي تعد من أقوى الأسباب التي تقلل طلب على الخدمة الصحية في هذا المركز.	20.40	39.45	15.64	16.32	8.16	3.47	1.21	69.40%	مرتفعة	6
	المتوسط الحسابي المرجح لإجابات أفراد العينة نحو المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية						3.55	0.24	71.00%	مرتفعة	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل SPSS

يتضح من البيانات الموضحة في الجدول رقم (3-8) أعلاه أن إجابات أفراد العينة نحو موقف أفراد العينة من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية كانت ذات درجة موافقة مرتفعة بنسبة (71%)، ويؤكد على ذلك الوسط الحسابي المرجح لجميع فقرات المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية والبالغ ما مقداره (3.55)، وبانحراف معياري (0.24)، حيث رُتبت المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية من وجهة نظر أفراد العينة لتلك المحددات على النحو الآتي (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، تناسب الخدمة الصحية، المستوى التعليمي للفرد، أسعار الخدمة الصحية، الدخل الشهري للفرد)، ويتضح من ذلك أن العينة أضافت محددين جديدين، هما تناسب الخدمة الصحية وأسعارها. وتُعد إجابات أفراد العينة على ذلك تأكيد لصحة أو عدم صحة الفرضيات، فأفراد العينة المبحوثة يعتبرون أن المتغيرات السببية (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، تناسب الخدمة الصحية، المستوى التعليمي للفرد، أسعار الخدمة الصحية، الدخل الشهري للفرد) هي أهم المحددات الأساسية للطلب على الخدمة الصحية.

ويمكن تفصيل إجابات أفراد العينة المبحوثة على تلك الفقرات المعبرة عن موقفهم من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية على النحو الآتي:

- حصلت الفقرة رقم (1) التي تنص على: طلب الأنتى على الخدمات الصحية أكثر من طلب الذكر على الخدمات الصحية، على درجة موافقة (مرتفعة) بنسبة موافقة (75.8%)، حيث

أظهر ما نسبته (71.42%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (29.59%)، (41.83%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة والذي بلغ (3.79%) وبانحراف معياري (1.14)، حيث بلغت نسبة المحايدين (12.58%)، في حين أظهر ما نسبته (15.98%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (10.2%)، (5.78%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (2) التي تنص على: كلما تقدم بك العمر زاد الطلب على الخدمات الصحية، على درجة موافقة (مرتفعة) بنسبة موافقة (72.2%)، حيث أظهر ما نسبته (69.03%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (19.38%)، (49.65%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة والذي بلغ (3.61%) وبانحراف معياري (1.16)، حيث بلغت نسبة المحايدين (12.92%)، في حين أظهر ما نسبته (18.02%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (8.84%)، (9.18%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (3) التي تنص على: زيادة عدد أفراد الأسرة في العائلة الواحدة يؤدي إلى زيادة الطلب على الخدمات الصحية، على درجة موافقة (مرتفعة) بنسبة موافقة (75.6%)؛ حيث أظهر ما نسبته (74.14%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (28.91%)، (45.23%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة والذي بلغ (3.78%) وبانحراف معياري (1.18)، حيث بلغت نسبة المحايدين (9.52%)، في حين أظهر ما نسبته (16.32%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (8.16%)، (8.16%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (4) التي تنص على: زيادة الدخل الشهري للفرد يقتضي زيادة الطلب على الخدمات الصحية (كالطلب على الفحوصات الدورية، الزيارات الدورية للطبيب وغيرها) على درجة موافقة (متوسطة) بنسبة موافقة (62.2%)، حيث أظهر ما نسبته (45.23%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (13.6%)، (31.63%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة والذي بلغ (3.11%) وبانحراف معياري (1.25)، حيث بلغت نسبة

المحايدين (20.06%)، في حين أظهر ما نسبته (34.68%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (22.44%)، (12.24%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (5) التي تنص على: أسعى للتعامل مع هذا المركز بسبب تناسب الخدمات الصحية المقدمة مع ظروفى المادية والاجتماعية، على درجة موافقة (مرتفعة) بنسبة موافقة (71.6%) حيث أظهر ما نسبته (63.59%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (21.08%)، (42.51%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة والذي بلغ (3.58%) وبانحراف معياري (1.17)، حيث بلغت نسبة المحايدين (18.7%)، في حين أظهر ما نسبته (17.68%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (8.84%)، (8.84%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (6) التي تنص على: ارتفاع المستوى التعليمي الفرد والعائلة عامة يؤدي إلى انخفاض الطلب على الخدمات الصحية، على درجة موافقة (مرتفعة) بنسبة موافقة (71.2%) حيث أظهر ما نسبته (66.65%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (22.1%)، (44.55%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة والذي بلغ (3.56%) وبانحراف معياري (1.23)، حيث بلغت نسبة المحايدين (9.86%)، في حين أظهر ما نسبته (23.46%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (14.62%)، (8.84%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (7) التي تنص على: ارتفاع أسعار الخدمة الطبية المقدمة من قبل المركز الصحي تعد من أقوى الأسباب التي تقلل طلبى على الخدمة الصحية في هذا المركز، على درجة موافقة (مرتفعة) بنسبة موافقة (69.4%)؛ حيث أظهر ما نسبته (59.85%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (20.4%)، (39.45%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة الذي بلغ (3.47%) وبانحراف معياري (1.21)، حيث بلغت نسبة المحايدين (15.64%)، في حين أظهر ما نسبته (24.48%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (16.32%)، (8.16%) على التوالي.

كل ذلك يعبر عن موقف الـH أفراد من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية مرتبة في العمود الأخير من الجدول رقم (8-3) السابق بحسب درجة موقف الأفراد من تلك المحددات استناداً إلى معايير نسب الموافقة والوسط الحسابي والانحراف المعياري، ويتم استخدام اختبار T لعينة واحدة (One-Sample Test) لتحديد مدى معنوية ابتعاد المتوسط الحسابي لإجابات الأفراد عن الوسط الحسابي للمقياس (3) وذلك على النحو المبين في الجدول رقم (3-9) الآتي:

جدول (3-9) يوضح اختبار (T) لعينة واحدة one-Sample Test لتحديد موقف الأفراد في مدينة الحديدة من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية

Test Value =3						المحور
مستوى الدلالة Sig. (2-tailed)	قيمة (t)	درجات الحرية (df)	متوسط الاختلاف Mean Difference	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي المرجح	
0.000	15.355	387	0.55	0.24	3.55	المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل SPSS

يتضح من الجدول رقم (3-9) السابق أنّ المتوسط الحسابي المرجح لإجابات العينة المبحوثة على المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة يفوق المتوسط الحسابي للمقياس بمقدار معامل الاختلاف الموجب (0.55) حيث بلغت قيمة اختبار قيمة (t) المحسوبة (15.355) وعند مستوى معنوية (0.000)، ما يعني الوصول إلى تعميم عام مفاده: أن موقف جميع الأفراد في مدينة الحديدة من المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية موقفاً إيجابياً ودال احصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.000)$.

ثانياً:- موقف أفراد العينة من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية :

لغرض دراسة موقف أفراد المجتمع في مدينة الحديدية من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية التي يتوقع تأثيرها على الطلب وهي (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية)⁴².

ولتحقيق ذلك فقد خصص محور كامل في أداة الدراسة لقياس موقف الأفراد من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية وقد كانت إجاباتهم على النحو الموضح في الجدول رقم (10-3) التالي:

جدول (10-3) يوضح موقف أفراد العينة في مدينة الحديدية من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية.

التصنيف	م	عبارات القياس المتعلقة بالمحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية									
		أوافق تماماً	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماماً	التوسط الحسابي	الإحصاء المعياري	نسبة الموافقة	مستوى الموافقة	الترتيب
		%	%	%	%	%	%	%	%		
المحددات الإيجابية	1	10.54	34.35	21.42	22.44	11.22	3.10	1.19	62.00%	متوسطة	4
	2	8.84	30.95	19.04	25.51	15.64	2.91	1.24	58.20%	متوسطة	6
	3	9.18	33.67	24.48	21.08	11.56	3.07	1.17	61.40%	متوسطة	5
المحددات السلبية	4	31.97	43.87	9.18	7.82	7.14	3.85	1.16	77.00%	مرتفعة	2
	5	17.34	34.01	16.66	22.44	9.52	3.27	1.25	65.40%	متوسطة	3
	6	31.63	46.25	5.44	10.20	6.46	3.86	1.16	77.20%	مرتفعة	1
		المتوسط الحسابي المرجح لإجابات أفراد العينة نحو المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية									
		3.34	0.32	66.00%	متوسطة						

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل SPSS

⁴² الفقرات التي تقيس موقف الأفراد من هذه المحددات ليس شرط أن تكون مصاغة بشكل صريح ولكن يمكن التعبير عنها بشكل ضمني، فمثلاً (قرب المرفق الصحي) تم التعبير عنه (بالبعد الجغرافي للمركز الصحي) في أثناء دراسة موقف الأفراد من المحددات الثانوية.

يتضح من البيانات في الجدول رقم (10-3) أعلاه أن موقف أفراد العينة من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية كانت ذات درجة موافقة متوسطة بنسبة (66%)، ويؤكد على ذلك الوسط الحسابي المرجح لجميع فقرات تأكيد المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية البالغ (3.34)، وبانحراف معياري (0.32)، حيث يمكن ترتيب إجابات أفراد العينة على المحددات الثانوية نجد أنهم يشيرون إلى أن غياب بعض الخدمات الصحية في المرافق الصحية يعد محدداً ثانوياً ومن المحددات السلبية للطلب على الخدمات الصحي ويؤكد ما نسبته 77.20% من أفراد العينة المبحوثة على ذلك، يليه غياب الأجهزة والبعد الجغرافي للمرافق الصحية، اللذان يعتبران من المحددات السلبية للطلب على الخدمات الطبية، لكنهم في المقابل يرون أن (الموثوقية، تنفيذ المراكز للإجراءات الطبية الصحيحة، استخدام التقنيات المتطورة في تقديم الخدمات الصحية) تعد من العوامل الثانوية الإيجابية المحددة للطلب على الخدمات الصحية.

ويمكن تفصيل إجابات أفراد العينة المبحوثة على تلك الفقرات المعبرة عن موقفهم من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية على النحو الآتي:

■ حصلت الفقرة رقم (1) التي تنص على: يتمتع المركز الذي أذهب إليه عادةً بموثوقية عالية بسبب العناية والتعامل الحسن التي يوفرها للمرضى، ما يؤدي إلى ازدياد طلبي للخدمات الصحية، على درجة موافقة (متوسطة) بنسبة موافقة (62%) حيث أظهر ما نسبته (44.89%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (10.54%)، (34.35%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة والذي بلغ (3.1%) وبانحراف معياري (1.19)، حيث بلغت نسبة المحايدين (21.42%)، في حين أظهر ما نسبته (33.66%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (22.44%)، (11.22%) على التوالي.

لذلك تعد الثقة من محددات الطلب على الخدمات الصحية، فزيادة ثقة الفرد بمرفق معين يعتبر محدداً لقبول الفرد للحصول على الخدمة الصحية من هذا المرفق، كما أن الثقة ذاتها تتحدد بالعديد من العوامل المحددة لها، حيث أظهرت إجابات أفراد العينة المبحوثة أن العوامل الممكن أن تؤثر سلباً في ثقة الفرد بالخدمات الصحية هي على النحو الموضح في الجدول رقم (11-3) الآتي:

جدول (11-3) يوضح العوامل المحددة لثقة الأفراد بالمرافق الصحية

الترتيب	النسبة المئوية	التكرار	الفئة
3	14%	53	عدم وجود التخصصات التي تحتاجها
4	6%	25	تناقض التشخيص من طبيب لآخر
5	4%	15	وجود لامبالاة بحالة المريض الصحية والمالية
6	3%	11	كثرة السماع عن الاخطاء الطبية
7	3%	11	ضعف الاداء التمريضي
1	40%	154	جميع العوامل اعلاه محددات للثقة
2	31%	120	أسباب اخرى
	100	388	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل SPSS

يتضح من الجدول رقم (11-3) السابق أن جميع تلك المحددات (عدم وجود التخصصات التي يحتاجها المريض، وتناقض التشخيص من طبيب إلى آخر، ووجود اللامبالاة بحالة المريض الصحية والمالية، وكثرة سماع المريض عن الأخطاء الطبية، وضعف الأداء التمريضي) تعد العوامل المؤثرة سلباً في ثقة الأفراد بالمرافق الصحية، الذي بدوره يؤدي الى انخفاض الطلب على الخدمات الصحية، وقد اتفق على جميع تلك المحددات 40% من افراد العينة المبحوثة كما هو موضح في الجدول السابق.

■ حصلت الفقرة رقم (2) التي تنص على: يتمتع المركز باستخدام تقنيات متطورة في تقديم الخدمة الصحية مما يؤدي إلى ازدياد طلبي على الخدمات الصحية فيه، على درجة موافقة (متوسطة) بنسبة موافقة (58.2%)؛ حيث أظهر ما نسبته (39.79%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (8.84%)، (30.95%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة (2.91%) وبانحراف معياري (1.24)، حيث بلغت نسبة المحايدين (19.04%)، في حين أظهر ما نسبته (41.15%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (25.51%)، (15.64%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (3) التي تنص على: تنجز الخدمات الصحية بالمركز وفق إجراءات طبية صحيحة مما يجعلني أكرر طلبي للخدمات الصحية في هذا المركز، على درجة موافقة (متوسطة) بنسبة موافقة (61.4%)؛ حيث أظهر ما نسبته (42.85%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (9.18%)، (33.67%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة (3.07%)

وبانحراف معياري (1.17)، حيث بلغت نسبة المحايدين (24.48%)، في حين أظهر ما نسبته (32.64%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (21.08%)، (11.56%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (4) التي تنص على: غياب الأجهزة والأدوات الطبية الهامة من المركز يقلل من إقبالي على طلب الخدمات الصحية في هذا المركز، على درجة موافقة (مرتفعة) بنسبة موافقة (77%)؛ حيث أظهر ما نسبته (75.84%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (31.97%)، (43.87%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة (3.85%) وبانحراف معياري (1.16)، حيث بلغت نسبة المحايدين (9.18%)، في حين أظهر ما نسبته (14.96%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (7.82%)، (7.14%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (5) التي تنص على: البعد الجغرافي للمركز الصحي من المنطقة التي أسكن بها يقلل من طلبي للخدمات الصحية، على درجة موافقة (متوسطة) بنسبة موافقة (65.4%)، حيث أظهر ما نسبته (51.35%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (17.34%)، (34.01%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة (3.27%) وبانحراف معياري (1.25)، حيث بلغت نسبة المحايدين (16.66%)، في حين أظهر ما نسبته (31.96%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (22.44%)، (9.52%) على التوالي.

■ حصلت الفقرة رقم (6) التي تنص على: غياب بعض الخدمات الصحية عن المركز (الكشافة والمختبرات وغيرها...) يؤدي إلى تقليل طلبي على الخدمات الصحية فيه، على درجة موافقة (مرتفعة) بنسبة موافقة (77.2%)؛ حيث أظهر ما نسبته (77.88%) موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى موافق تماماً وموافق بنسبة (31.63%)، (46.25%) على التوالي، ويؤكد ذلك الوسط الحسابي الذي حصلت عليه الفقرة (3.86%) وبانحراف معياري (1.16)، حيث بلغت نسبة المحايدين (5.44%)، في حين أظهر ما نسبته (16.66%) عدم موافقتهم على الفقرة، وهي موزعة في المستوى لا أوافق ولا أوافق تماماً بنسبة (10.2%)، (6.46%) على التوالي.

وذلك يعبر عن موقف الأفراد من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية مرتبة في العمود الأخير من الجدول رقم (3-11) السابق بحسب درجة موقف الأفراد من تلك المحددات استناداً إلى معايير نسب الموافقة والوسط الحسابي والانحراف المعياري، ولكن هل يتم تعميم تلك النتيجة؟ وهل يتم الوثوق بإجابات أفراد العينة؟ وهل تلك الإجابات ليست عائدة لإختبار أفراد لديهم آراء متوافقة عن طريق الصدفة؟ ولكي يتم الإجابة على تلك التساؤلات فإنه يستخدم إختبار T لعينة واحدة (One-Sample Test) لتحديد مدى معنوية ابتعاد المتوسط الحسابي لإجابات الأفراد عن الوسط الحسابي للمقياس (3) على النحو المبين في الجدول رقم (3-12) التالي:

جدول (3-12) يوضح إختبار (T) لعينة واحدة one-Sample Test لتحديد موقف الأفراد مدينة الحديدة من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية

Test Value = 3						المحور
Sig. (2-tailed)	قيمة (t)	درجات الحرية (df)	متوسط الاختلاف Mean Difference	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي المرجح	
0.000	8.124	387	0.34	0.32	3.34	المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل SPSS

يتضح مما سبق أن المتوسط الحسابي المرجح لإجابات أفراد العينة على المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية يفوق المتوسط الحسابي للمقياس بمقدار معامل الاختلاف الموجب (0.32) حيث بلغت قيمة اختبار قيمة (t) المحسوبة (8.124) وعند مستوى معنوية (0.000)، ما يعني الوصول إلى تعميم عام: أن موقف جميع الأفراد في مدينة الحديدة من المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية موقفاً ايجابياً ودال احصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.000$).

ثالثاً: التوزيع الجغرافي للمرافق الصحية حسب المديرية في محافظة الحديدة:

يوضح الملحق رقم (4) كافة المرافق الصحية في كل مديرية من محافظة الحديدة، حيث تحتل الوحدات الصحية المقدمة بنسبة 78 % من إجمالي المرافق الصحية الحكومية وهي بدون أسرة رقود وتأتي المراكز والمستوصفات الصحية في المرتبة الثانية بنسبة 17 % وجميعها بدون أسرة رقود ، أما نسبة المستشفيات 5 % من إجمالي المرافق الصحية الحكومية البالغة 343 مرفقاً صحياً ، ويتضح أيضاً إجمالي عدد أسرة الرقود 894 سريراً موزعين على مستشفيات المحافظة ويتفاوت العبء الخدمي للسرير في أربع عشر مديرية بها أسرة رقود من 334 سرير في مديرية الميناء إلى 10427 سرير في مديرية اللحية ويوجد أيضاً اثنا عشر مديرية بدون أسرة رقود وهذه المديرية هي (الحجلية ، كمران ، جبل رأس ، الخوخة ، الجراحي ، التحيتا ،

القناوص ، المغلاف ، برع ، المراوعة ، الدريهمي ، السخنة) ويبلغ عدد سكان هذه المديریات (650653) ألف نسمة وتقدم في هذه المديریات خدمة المختبرات في 21 مرفق و 112 خدمة طب عام و102 خدمة تطعيم ولا يوجد فيها خدمات الأشعة أو عيادة تخصصية من إجمالي عدد المرافق الحكومية فيها البالغ 140 مرفقاً مما يدل إلى أن هذه المديریات تعاني من حرمان شديد للخدمات الصحية ونلاحظ من توفر نوع الخدمة الصحية المقدمة في المرافق الحكومية أن المرافق التي تقدم خدمة الطب العام تمثل نسبة 82 % من إجمالي المرافق الصحية الحكومية تليها خدمة التطعيم بنسبة 78 % والمختبرات 19 % أما خدمة العيادات التخصصية وخدمات الأشعة تمثلان ما نسبته 3 % .

وبالنسبة لخدمات التطعيم ما زالت هناك نسبة 22 % من المرافق الصحية الحكومية لا تقدم خدمات التطعيم بالرغم من أنها من الخدمات الأساسية وهدف رئيسي عند إنشاء المرفق الصحي. رابعاً: التوزيع السكاني حسب القوى العاملة في القطاع الصحي في محافظة الحديدة: يوضح الجدول رقم (3-13) التالي توزيع السكان على القوى العاملة في القطاع الصحي لمحافظة الحديدة والعبء الخدمي لها .

جدول رقم (3-13)

توزيع السكان على القوى العاملة في محافظة الحديدة للعام 2010م

المحافظة	عدد السكان الأرقام بالألف	عدد الأطباء البشريون	عدد أطباء الأسنان	عدد الصيادلة	عدد التمريض والقابلات	العبء الخدمي للطبيب الواحد بالنسبة لعدد السكان	العبء الخدمي لطب الأسنان بالنسبة لعدد السكان	العبء الخدمي للصيدي للواحد بالنسبة لعدد السكان	العبء الخدمي للتمريض والقابلات بالنسبة لعدد السكان
الحديدة	2,545	278	30	87	1193	9154,68	84833,33	29252,87	2133,28

المصدر التقرير الصحي السنوي للجمهورية اليمنية 2010م ، وزارة الصحة العامة والسكان ، الجمهورية اليمنية

و يلاحظ من الجدول السابق أن الطبيب الواحد يخدم 9154 شخص وطبيب الأسنان الواحد يخدم 84833 شخص أما فئة التمريض والقابلات الواحدة تخدم 2133 وهي مؤشرات متدنية جداً هذا الوضع انعكس بشكل سلبي على مستوى الخدمات الصحية المقدمة .

خامساً: أكثر الأمراض إنتشاراً في مديريات محافظة الحديدة:

يوضح الجدول رقم(14-3) التالي نسب انتشار الأمراض في مديريات محافظة الحديدة، ويلاحظ أنه لا توجد مديرية خالية من مرض الملاريا وهي المشكلة الصحية الأكثر انتشاراً، تليها الإسهالات، وهناك مديريات لها النصيب الأعلى من الأمراض فمديرية الزيدية فيها نسبة 8,7 % من الحالات تليها اللحية بنسبة 7,4 % ، أما ما يخص مدينة الحديدة بمديرياتها الثلاث (الحوك ، الميناء ، الحالي) يوضح الجدول نسبة انتشار عالية للأمراض الوبائية فيها كالملايا والإسهالات وسوء التغذية.

جدول رقم (14-3)

التوزيع التكراري لأكثر خمسة أمراض انتشاراً في محافظة الحديدة على مستوى كل مديرية

م	المديرية	المرض	العدد التكراري	المرض	العدد التكراري	المرض	العدد التكراري	المرض	العدد التكراري	المرض	العدد التكراري
1	الحوك	الملاريا	11	الإسهالات	10	سوء التغذية	8	التهاب التنفس	8	السل	6
2	الميناء	الملاريا	10	الإسهالات	9	سوء التغذية	5	التهاب التنفس	5	مضاعفات حمل وولادة	3
3	الحالي	الملاريا	8	التهاب التنفس	8	الإسهالات	7	سوء التغذية	4	مضاعفات حمل وولادة	3
4	الزهرة	الملاريا	17	الإسهالات	17	التهاب التنفس	17	سوء التغذية	8	مضاعفات حمل وولادة	5
5	اللحية	الملاريا	22	الإسهالات	22	التهاب التنفس	21	سوء التغذية	18	مضاعفات حمل وولادة	3
6	كمران	الملاريا	3	الإسهالات	3	التهاب التنفس	3	سوء التغذية	3	--	--
7	الصليف	الملاريا	3	الإسهالات	3	التهاب التنفس	3	مضاعفات ح وولادة	2	سوء التغذية	1
8	المنيرة	الملاريا	13	الإسهالات	13	التهاب التنفس	13	سوء التغذية	12	حوادث والإصابات	1
9	القتاوص	الملاريا	17	الإسهالات	17	التهاب التنفس	17	سوء التغذية	13	مضاعفات حمل وولادة	3
10	الزيدية	الملاريا	26	الإسهالات	26	التهاب التنفس	26	سوء التغذية	23	مضاعفات حمل وولادة	3
11	المغلانف	الملاريا	10	الإسهالات	10	التهاب التنفس	10	سوء التغذية	9	حوادث والإصابات	1
12	الضحى	الملاريا	11	التهاب التنفس	11	الإسهالات	9	سوء التغذية	9	مضاعفات حمل وولادة	3
13	باجل	الملاريا	9	الإسهالات	9	التهاب التنفس	9	مضاعفات ح وولادة	5	سوء التغذية	3
14	الحجليزية	الملاريا	3	الإسهالات	3	التهاب التنفس	3	سوء التغذية	2	مضاعفات حمل وولادة	1
15	برع	الملاريا	12	الإسهالات	12	التهاب التنفس	12	سوء التغذية	10	البلهارسيا	1
16	المراعة	الملاريا	10	الإسهالات	9	التهاب التنفس	9	سوء التغذية	8	مضاعفات حمل وولادة	2
17	الدريهمي	الملاريا	11	التهاب التنفس	11	الإسهالات	10	سوء التغذية	7	مضاعفات حمل وولادة	5
18	السختة	الملاريا	11	التهاب التنفس	11	الإسهالات	10	سوء التغذية	6	مضاعفات حمل وولادة	3
19	منصورة	الملاريا	9	الإسهالات	9	التهاب التنفس	9	سوء التغذية	8	مضاعفات حمل وولادة	1
20	بيت الفقيه	الملاريا	14	التهاب التنفس	14	سوء التغذية	14	الإسهالات	13	البلهارسيا	1
21	جبل رأس	الملاريا	13	الإسهالات	13	التهاب التنفس	13	سوء التغذية	8	مضاعفات حمل وولادة	5
22	حيس	الملاريا	10	التهاب التنفس	9	سوء التغذية	9	الإسهالات	8	مضاعفات حمل وولادة	3
23	الخوخة	الملاريا	8	الإسهالات	8	سوء التغذية	8	التهاب التنفس	7	السل	1
24	زبيد	الملاريا	20	التهاب التنفس	19	الإسهالات	18	سوء التغذية	15	--	6
25	الجراحي	الملاريا	5	الإسهالات	5	التهاب التنفس	5	سوء التغذية	5	مضاعفات حمل وولادة	--
26	التحيتا	الملاريا	10	الإسهالات	10	سوء التغذية	10	التهاب التنفس	9	مضاعفات حمل وولادة	1

المصدر وزارة الصحة والسكان التقرير العام للحصر الشامل للمرافق الصحية 2010م محافظة الحديدة

بينما يوضح الجدول رقم(15-3) عدد الحالات المصابة بمرض الملاريا في محافظة الحديدة والتي تمثل نسبة 35 % من إجمالي عدد الحالات المصابة في الجمهورية اليمنية، تليها محافظة حجة بنسبة 20 % .

جدول رقم (15-3)

عدد حالات الملاريا في محافظة الحديدة ونسبة الإصابة 2010م

المحافظة	فحص سريع		ميكروسكوب		المشخصين سريريا	إجمالي الحالات المصابة
	المفحوصين	الإيجابي	المفحوصين	الإيجابي		
الحديدة	27978	11097	163576	28541	30082	69720
إجمالي الحالات المسجلة في اليمن	97407	28428	645463	78269	92266	198963
النسبة	--	%39	--	%36	%33	%35

المصدر التقرير الصحي السنوي للجمهورية اليمنية 2010م ، وزارة الصحة العامة والسكان ، الجمهورية اليمنية .

خلاصة الفصل الثالث:-

بالرغم من التطورات التي شهدتها قطاع الصحة سواء في مجال تزايد المنشآت الطبية أو في مجال القوى العاملة أو في تحسين وتوسع برامج التحصين أو مجال تطور وتحسين الخدمات الطبية الوقائية والعلاجية.

ولا تزال الجمهورية اليمنية من الدول الأقل انفاقا على الصحة، وتعاني من نقص شديد في الكوادر الطبية، ويرتفع بها معدل الوفيات الخام ووفيات الأطفال الرضع ومعدل وفيات الأمهات وتدني متوسط العمر، كما يوجد بها عجز كبير في عدد المرافق الصحية وعدد الاسرة، مع سوء توزيع للمرافق المتوفرة وتركزها في المدن وحرمان المناطق الريفية التي تمثل 71,18% من عدد السكان وهذا ما يترتب عليه انتشار الامراض والابوئة في المناطق الريفية، وارتفاع تكاليف الانفاق الشخصي للحصول على الخدمات الصحية بنسبة 71% وقد احتلت الجمهورية اليمنية المرتبة الأولى على الدول العربية في هذا الجانب .

وفيما يتعلق بمدينة الحديدة فهي تعاني من تدني مستوى الخدمات الصحية المقدمة ، وعلى سبيل المثال فإن نسبة 22% من المرافق الصحية في مدينة الحديدة لا تقدم خدمات التطعيم التي تعتبر من الخدمات الصحية الأساسية، وهي تعاني من عجز كبير في الكوادر الطبية، ولكل 9154 مواطن هناك طبيب واحد فقط بينما المتوسط في الجمهورية اليمنية هو طبيب واحد لكل 3595 مواطن، كما تعاني مدينة الحديدة من عجز كبير في عدد الاسرة التي يبلغ عددها 1049 سرير

فقط تخدم 2,545,000 مواطن أي سرير لكل 2426 مواطن ،مما يعني ارتفاع العبء الخدمي للسرير الواحد.

كما تحتل مدينة الحديدة المرتبة الأولى من حيث انتشار الملاريا ونسبة الإصابة بها.

الفصل الرابع

٤٠٠

محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة
الحديدة باستخدام نموذج الشبكات العصبية

تمهيد

في هذا الفصل سنتناول مُحددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية، عن طريق صياغة علاقة دالية تربط بين عدد مرات زيارة الطبيب كمتغير تابع وبين عدد من المتغيرات المستقلة التي تؤثر في الطلب على الخدمات الصحية (ممثلاً بعدد مرات زيارة الطبيب)، مُعتمدين على منهجية متطورة في التقدير والقياس بغرض دراسة العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، تُسمى هذه المنهجية: نماذج الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neural Networks (ANN) التي تُعد من الأساليب المتطورة التي تزايد الاهتمام بها في الآونة الأخيرة، ولكونها تتميز بعدد من الخصائص التي سنتناولها في هذا الفصل، بدايةً بتناول المحددات الأساسية والثانوية للطلب على الخدمات الصحية، ومن ثم تصميم الأنموذج الرياضي للتنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية. وسوف يتكون هذا الفصل من ثلاثة مباحث، المبحث الأول منهجية الدراسة وإجراءاتها من حيث مجتمع وعينة الدراسة وأداة الدراسة والشبكات العصبية الاصطناعية. ويتناول المبحث الثاني محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية، من خلال توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الأساسية، وتوزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الثانوية، وتوزيع عينة الدراسة حسب حجم الطلب والانفاق على الخدمات الصحية. بينما يتناول المبحث الثالث اختبار فرضيات الدراسة، من خلال دراسة المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية، والمحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية، واخيراً تصميم النموذج الرياضي للتنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية.

المبحث الأول

منهجية وإجراءات الدراسة

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة:

(أ) مجتمع الدراسة:

يمثل مجتمع الدراسة بجميع الأفراد المرضى الموجودين في المرافق الصحية الحكومية والخاصة في مدينة الحديدية، حيث استهدف الباحث هيئة مستشفى الثورة العام بالحديدة ومستشفى العلفي من المستشفيات الحكومية، ومستشفيات الأمل والأقصى والحديدة من المستشفيات الخاصة.

(ب) عينة الدراسة:

تستخدم الدراسة مستوى موثوقية 95% وهو المعيار الأكثر استخداماً في الأبحاث الاجتماعية عند مستوى إحصائي صحيح 5%، وعليه فقد تم أخذ عينة عشوائية بسيطة عددها (500) فرد، لضمان الحصول على العدد المطلوب من الاستبانة المستردة، واسترد الباحث منها 388 استبانة، كانت جميعها صالحة للتحليل. وهذه العينة تُعدُّ ممثلة للمجتمع وصالحة للتعميم بحسب (Sekaran .2003) الذي يشير إلى أنه لتحقيق مستوى الثقة 95% الذي يقابله مستوى إحصائي صحيح ($P \leq 0.05$) فإن حجم العينة يجب أن يكون (384) حالة على الأقل⁷⁰.

ثانياً: أداة الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها جُمعت البيانات اللازمة للدراسة بواسطة أداة الاستبانة المنظمة، لملامتها لجمع بيانات مقاييس مفهوم المشكلة فضلاً عن ملاءمتها لجمع بيانات وصفية عن خصائص الأفراد المرضى الموجودين في المستشفيات الحكومية والخاصة في مدينة الحديدية، التي صُممت استناداً للدراسات السابقة وبلورتها مع الهدف الأساسي للدراسة، وقد صُممت أداة الدراسة في جزئيين:

⁷⁰)Sekaran, U.(2003) Research Methods for Business: A skill Building Approach. (4thed) New York: John Wiley and Sons, Inc.

أ) الجزء الأول: يحوي الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة، الذي تمثل محددات الطلب الأساسية والثانوية وبيانات أخرى عن عينة الدراسة، كما يلي:

- محددات الطلب الأساسية (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الصحة الحالية للفرد، مستوى دخل الفرد).
- محددات الطلب الثانوية (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق الصحي للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية).
- بيانات عن حجم الطلب عن الخدمات الصحية ممثلاً (بعدد مرات زيارة الفرد للطبيب خلال الثلاثة أشهر الأخيرة)، وأخرى عن حجم الفرد واسرته على الخدمات الطبية في الشهر.
- بيانات عن الحالة الاجتماعية للفرد، وطبيعة عمله.

ب) الجزء الثاني: جرى تناوله وفقاً لأربعة محاور، كما يلي:

- المحور الأول: حوى عدداً من الفقرات اللازمة للتأكد من صحة الفرضيات المرتبطة بمحددات الطلب الأساسية على الخدمات الصحية من وجهة نظر أفراد العينة المبحوثة في مدينة الحديدة.
- المحور الثاني: حوى عدداً من الفقرات اللازمة للتأكد من صحة الفرضيات المرتبطة بمحددات الطلب الثانوية، من وجهة نظر أفراد العينة المبحوثة في مدينة الحديدة.
- المحور الثالث: حوى عدداً من الفقرات اللازمة لتشخيص واستكشاف العوامل المحددة للطلب على الخدمات الصحية في المستشفيات الحكومية، من وجهة نظر أفراد العينة المبحوثة في مدينة الحديدة.
- المحور الرابع: وفيه وضعت مجموعة من الفقرات اللازمة لتشخيص واستكشاف العوامل المحددة للطلب على الخدمات الطبية في المستشفيات الخاصة من وجهة نظر أفراد العينة المبحوثة في مدينة الحديدة.

ج) الجزء الثالث: استُخدم المقياس الفاصلي (مقياس ليكرت الخماسي) في القياس، بعدد خمس

مستويات، والجدول التالي يوضح مستويات ودرجات المقياس التي جرى استخدامها:

جدول رقم (4-1) يوضح مستويات ودرجات القياس المستخدمة وفق مقياس ليكرت الخماسي

مستوى القياس	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
درجة القياس	5	4	3	2	1

وبعد تصميم أداة الدراسة وُزعت على عينة الدراسة، وُحلت البيانات واستُخلصت النتائج، ثم طرحت مجموعة من التوصيات التطبيقية المساعدة لتطبيق النماذج المقترحة في هذه الدراسة التطبيقية لمحددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة باستخدام نموذج الشبكات العصبية الصناعية.

ثالثاً: أداة تحليل البيانات (الشبكات العصبية الاصطناعية) (Artificial Neural Networks (ANN) لقد ظهر في الآونة الأخيرة اهتمام كبير وغير مسبوق في استخدام نماذج الشبكات العصبية بهدف الوصول الى أسلوب يحاكي دماغ الإنسان في التعرف إلى الأشياء بواسطة استخدام المعالجة المتوازنة للبيانات.

وتعرف الشبكة العصبية الاصطناعية أنها "أحدى مجالات الذكاء الاصطناعي تعمل على تمثيل عقل الإنسان عن طريق شبكة من المعطيات الرقمية (التي تمثل الخلية العصبية) متصلة بروابط موزونة (التي تمثل الروابط بين الخلايا) والتي تتم معالجتها بواسطة نموذج رياضي محدد"⁷¹. ويتم تحديد المهمة المطلوبة من الشبكة العصبية بواسطة الدمج بين البيانات المدخلة والأوزان الخاصة بها.

وهي تعد من النماذج المناسبة التي تمثل العلاقة بين المتغيرات بشكل مختلف عن الطرق التقليدية، بواسطة نظام حسابي مكون من عدد من الوحدات ذات الطبيعة الديناميكية التي تترابط فيما بينها والمتوازنة في معالجة البيانات الداخلة إليها⁷².

وتحوي الشبكات العصبية الاصطناعية على عدد من الطبقات المترابطة فيما بينها، هي: طبقة الإدخال والطبقة المخفية وطبقة الإخراج، بينما تُعالج المعلومات في الشبكات العصبية الاصطناعية بواسطة دالة التنشيط وطريقة التدريب، بحيث تحدد دالة التنشيط ردة الفعل لعنصر المعالجة بالنسبة لقيم المتغير الداخل، وتحدد طريقة التدريب طريقة تعديل الوزن الخاص بكل عنصر للحصول على النتيجة المطلوبة⁷³.

⁷¹ زكريا يحيى الجمال، وعمر صابر. مقارنة التنبؤ باستخدام شبكة الانحدار العصبية بأسلوب الشبكات العصبية وتحليل الانحدار، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، العدد 21، 2012م، ص 235.

⁷² مروان جمعة درويش. فعالية التنبؤ بمؤشر بورصة فلسطين باستخدام نموذج الشبكة العصبية، مجلة جامعة القدس المفتوحة، المجلد الثالث العدد العاشر، 2018م، ص 76.

⁷³ زكريا يحيى الجمال، وعمر صابر. مرجع سابق، ص 237.

وتتميز الشبكات العصبية الاصطناعية بعدد من الخصائص، التي منها⁷⁴:

أ) قابلية التعلم والتكيف مع الحالات الجديدة أو التعلم غير المبرمج، وهي تشبه عملية التعليم في العقل البشري، لكونها غير متناظرة تتعامل مع متغيرات مختلفة تطراً مع عملية التغيير المحتمل في عملية التعليم.

ب) السلوك الذكي: تتمثل الخاصية بقدرة الشبكات العصبونية على تحقيق النتائج المناسبة حتى في الحالات التي تكون فيها هيكلية المعلومات غير جيدة، بإمكانها تنقية البيانات ذات الدقة المناسبة.

ج) الذاكرة الموزعة: تعمل الشبكات العصبونية كمضخة لأحجام هائلة من المعلومات ذات العلاقة بعدد كبير من المتغيرات المعتمدة، وهي وسيلة مناسبة لحل مشاكل إدارية ذات عدد هائل من البيانات والمتغيرات.

د) القدرة على تحليل العلاقات غير الخطية للمعلومات أو ما يطلق عليه (بنظم تحليل الانحدار التخلي) أي: البيانات ذات الطبيعة الوصفية أو السلوكية.

وتجدر الإشارة الى أن عددا من الدراسات والأبحاث قد توصلت الى النتائج المتحصل عليها باستخدام نماذج الشبكات العصبية الاصطناعية هي أكثر دقة من الطرق التحليلية التقليدية، ومن هذه الدراسات دراسة (صلبو، ومطر، 2019م)⁷⁵ ودراسة (الخياط، وزكي، 2005م)⁷⁶

⁷⁴ حسنين عماد الحجاج. استكشاف طبيعة العلاقة بين عناصر المنظمة الذكية باستخدام الشبكات العصبونية، رسالة ماجستير ، جامعة الشرق الأوسط، لبنان، حزيران 2017م، ص 43.

⁷⁵ رهاد عماد صلبو. وظافر رمضان مطر. مقارنة أداء التنبؤ بين بعض الشبكات العصبية ومنهجية بوكس(بوكس جنكنز) مع التطبيق، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، جامعة الموصل، العدد28، 2019م، ص73.

⁷⁶ باسل يونس الخياط. وعزت حازم زكي. استخدام الشبكات العصبية في التكهّن بالسلاسل الزمنية لاستهلاك الطاقة الكهربائية في مدينة الموصل، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، جامعة الموصل، العدد8، 2005م، ص78.

المبحث الثاني

تحليل محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية

أولاً: توزيع عينة الدراسة بحسب المتغيرات الأساسية المحددة للطلب على الخدمات الصحية:

جدول (2-4) يوضح التوزيع التكراري والمنوي لعينة الدراسة بحسب المتغيرات الأساسية المحددة للطلب على

الخدمات الصحية في مدينة الحديدية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
النوع	ذكر	259	67%
	انثى	129	33%
العمر	أقل من 20	22	6%
	من 20-30	203	52%
	من 31-40	120	31%
	من 41-50	28	7%
	أكبر من 50	15	4%
عدد أفراد الأسرة	من 2 الى 4	63	16%
	من 5 الى 7	128	33%
	من 8 الى 10	116	30%
	من 11 الى 13	61	16%
	أكثر من 13	20	5%
المستوى التعليمي	غير متعلم	7	2%
	يقرأ ويكتب	26	7%
	ثانوية عامو فما دونها	66	17%
	دبلوم بعد الثانوية	112	29%
	جامعي	164	42%
مستوى الدخل الشهري	دراسات عليا	13	3%
	أقل من 30000	143	37%
	من 30001 الى 60000	127	33%
	من 60001 الى 90000	67	17%
	أكثر من 90000	51	13%
الإجمالي		388	100%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول السابق ما يلي: -

- متغير (النوع) كان الذكور في العينة المبحوثة هم الضعف تقريباً بنسبة بلغت (67%)، ونسبة (34%) للإناث.
- متغير (العمر) كانت نسبة الأفراد الواقعة أعمارهم بين 20-30 سنة هم الفئة الأغلب بنسبة بلغت (53%)، تليهم فئة الأفراد الواقعة أعمارهم بين 31-40 سنة بنسبة (31%)، ويلاحظ أن الفئات العمرية التي تحت سن الأربعين سنة بلغت (89%) وهذه الفئة تكون أقل معاناة للأمراض المزمنة، ومن ثم أقل طلباً على الخدمات الصحية.

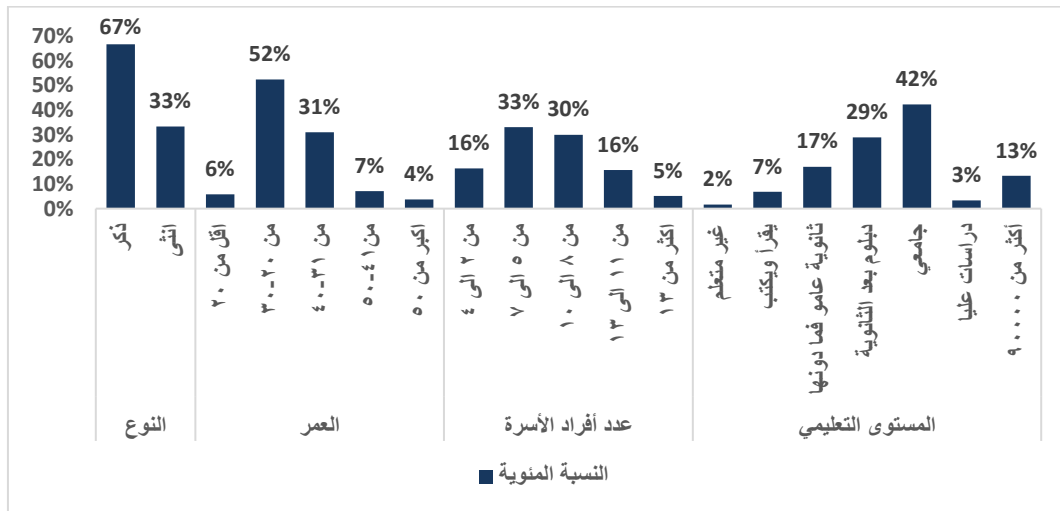
فئة الافراد الذين تقع أعمارهم بين 41-50 سنة نسبة (7%)، وأخيراً فئة الأفراد أقل من 20 سنة بنسبة (6%)، وفئة أكبر من 50 بنسبة (4%)، ويلاحظ أن الفئات العمرية التي فوق سن الأربعين سنة بلغت (11%) وهذه الفئة تكون أكثر معاناة للأمراض المزمنة و أكثر طلبا على الخدمات الصحية.

■ متغير (عدد أفراد الأسرة) بلغت نسبة من لديهم أفراد أسرة يقع عددهم بين 5 إلى 7 أفراد (33%)، يليهم الفئة من 8 الى 10 أفراد بنسبة (3%)، يليهم فئة من تقع عدد أفراد أسرهم بين 2 إلى 4 أفراد بنسبة (16%)، وفئة من تقع عدد أفراد أسرهم بين 11 إلى 13 فرد بنسبة (16%)، ويأتي في الأخير من لديهم أفراد أسرة تقع في أكثر من 13 فرد بنسبة (5%).

■ متغير (المستوى التعليمي) بلغت نسبة حاملي مؤهل جامعي (42%)، يليهم حملة مؤهل دبلوم بعد الثانوية بنسبة (29%)، ونسبة حاملي الثانوية العامة فما دونها (17%)، يليهم فئة يقرأ ويكتب بنسبة (7%)، ثم فئة دراسات عليا بنسبة (3%)، ويأتي في الأخير فئة غير متعلم بنسبة (2%).

■ متغير (مستوى الدخل الشهري) كان أصحاب الدخل الشهري اقل من (30000) ريال يعني هم الفئة الأكثر بنسبة (37%)، يليهم فئة متوسط دخل شهري (بين 30001 الى 60000) بنسبة (33%)، ثم من تقع دخولهم الشهرية (بين 60001 الى 90000) بنسبة (17%)، وأخيراً من لديهم متوسط دخل شهري أكثر من (90000) بنسبة (13%).

شكل (1-4) يوضح التوزيع النسبي(النوعي) لعينة الدراسة بحسب المتغيرات الأساسية المحددة للطلب على الخدمات الصحية



المصدر: مخرجات برنامج التحليل SPSS

ثانياً: توزيع عينة الدراسة بحسب المتغيرات الثانوية المحددة للطلب على الخدمات الصحية:

جدول (4-3) يوضح التوزيع التكراري والمنوي لعينة الدراسة بحسب المتغيرات الثانوية المحددة للطلب على الخدمات الصحية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
توافر المرفق الصحي بالمنطقة	لا	49	13%
	نعم	339	87%
قرب المرفق الصحي	بعيد جداً	21	5%
	بعيد	78	20%
	قريب	198	51%
	قريب جداً	91	23%
نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	مرفق صحي حكومي	271	70%
	مرفق صحي خاص	113	29%
	مرفق صحي حكومي وخاص	4	1%
تلبية المرفق للاحتياجات (العيادات التخصصية والفحوصات الطبية والأشعة والعمليات الجراحية والعلاجات وغيرها...)	لا يلبيها	125	32%
	يلبيها بشكل محدود	228	59%
	يلبيها بشكل جيد	34	9%
درجة الثقة بالخدمات الصحية	درجة الثقة ضعيفة	133	34%
	درجة الثقة متوسطة	228	59%
	درجة الثقة عالية	26	7%
الإجمالي		388	100%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل SPSS

يتضح من الجدول رقم (4-3) السابق ما يلي:

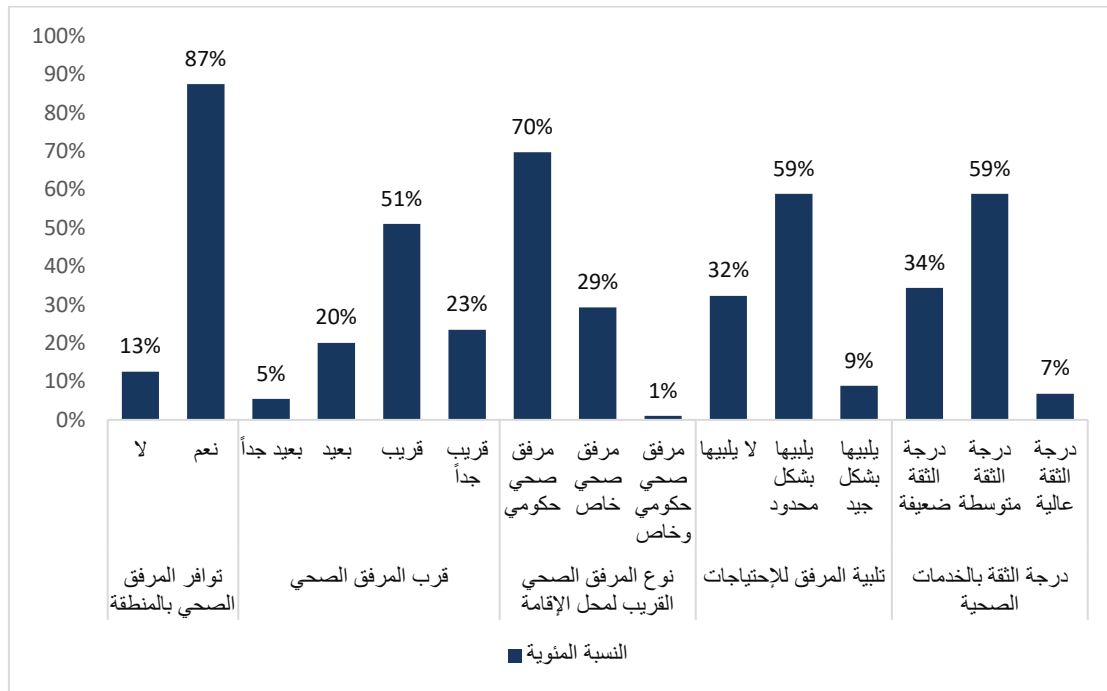
- متغير (توفر مرفق صحي في المنطقة) كانت فئة من أجابوا بنعم هي الأغلب بنسبة (87%)، تليهم فئة من أجابوا ب(لا) بنسبة (13%).
- متغير (قرب المرفق الصحي) بلغت نسبة الأفراد القريبين من المراكز الصحية (51%)، تليهم فئة قريب جداً بنسبة (23%)، ثم فئة بعيد بنسبة (20%)، وفئة بعيد جداً بنسبة (5%).
- متغير (نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة) كانت نسبة (70%) للمرفق الصحي الحكومي، ونسبة (29%) للمرفق الصحي الخاص، وأخيراً مرفق صحي حكومي وخاص بنسبة (1%).
- متغير (تلبية المرفق الصحي القريب لمحل إقامة الفرد للاحتياجات (العيادات التخصصية والفحوصات الطبية والأشعة والعمليات الجراحية والعلاجات... وغيرها) أفاد (59%) من عينة الدراسة بأن المرفق الصحي يلبيها بشكل محدود، بينما أفاد

(32%) أنّ المرفق لا يليبها، في حين أفاد ما نسبتهم (9%) أنّ المرفق الصحي القريب لمحل أقامتهم يليبها بشكل جيد.

■ متغير (درجة الثقة بالمراكز الصحي) نجد أنّ (59%) من أفراد العينة المبحوثة لديهم درجة الثقة متوسطة، بينما (34%) منهم عبروا عن درجة ثقة ضعيفة، في حين ان القليل من عينة الدراسة والبالغ نسبتهم (7%) هم من يمتلكون درجة ثقة عالية بالخدمات الصحية المقدمة من المراكز الصحية في مدينة الحديدة.

والشكل رقم (4-2) أدناه يوضح التوزيع النسبي(المنوي) لعينة الدراسة بحسب المتغيرات الثانوية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.

شكل (4-2) يوضح التوزيع النسبي(المنوي) لعينة الدراسة بحسب المتغيرات الثانوية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة



المصدر: مخرجات برنامج التحليل SPSS

ثالثاً: توزيع عينة الدراسة بحسب حجم الطلب والإنفاق على الخدمات الصحية:

جدول (4-4) يوضح التوزيع التكراري والمئوية لعينة الدراسة بحسب حجم الطلب والإنفاق على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الطلب على الخدمات الصحية (متوسط عدد زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة)	مرة واحدة	115	30%
	مرتين	98	25%
	ثلاث مرات	62	16%
	أكثر من ثلاث مرات	113	29%
الإنفاق الشهري على الخدمات الصحية	لا اعلم	61	16%
	أقل من 10000	153	39%
	من 10001 الى 20000	110	28%
	من 20001 الى 50000	45	12%
	أكثر من 50000	20	5%
الإجمالي		388	100%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل SPSS

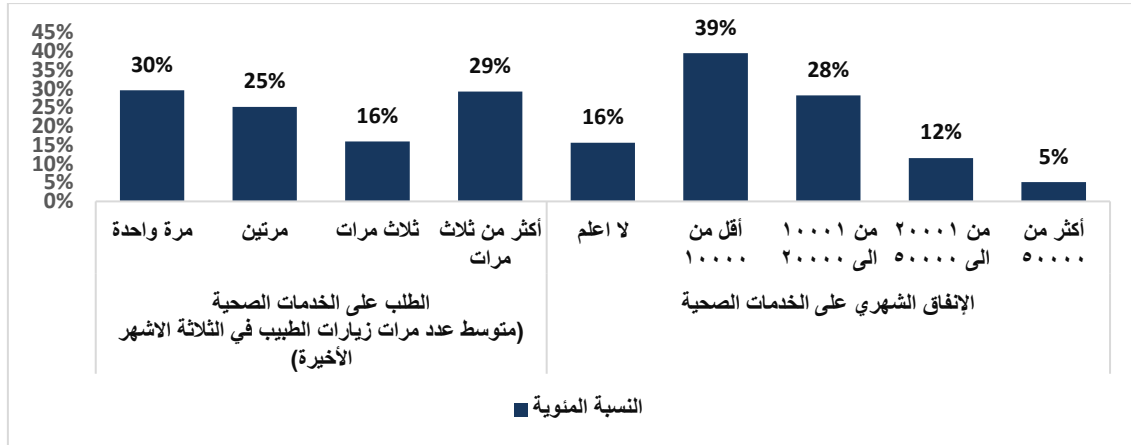
يتضح من الجدول رقم (4-4) السابق ما يلي:

- توزيع أفراد العينة المبحوثة بحسب الطلب على الخدمات الصحية (متوسط عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة) نجد أن الأفراد الذين كانت زيارتهم مرة واحدة هم الفئة الأغلب بنسبة (30%)، يليهم فئة من لديهم معدل زيارة أكثر من ثلاث مرات بنسبة (29%)، ثم فئة مرتين بنسبة (25%)، وفئة ثلاث مرات بنسبة (16%).
- متغير حجم (الإنفاق الشهري على الخدمات الصحية) نجد أن نسبة (39%) من عينة الدراسة ينفقون أقل من (10000) ريال يمضي للحصول على الخدمات الصحية، في حين ان نسبة (28%) ينفقون بين (10001 الى 20000) يليهم فئة من اجابوا بعدم علمهم بنسبة (16%)، ثم فئة الأفراد الذين ينفقوا (من 20001 الى 50000) بنسبة (12%)، وتأتي في الأخير فئة من ينفقون (أكثر من 50000) بنسبة (5%) من عينة الدراسة.

والشكل رقم (3-4) التالي يوضح التوزيع النسبي المئوي لعينة الدراسة بحسب حجم

الطلب والإنفاق على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية .

شكل (3-4) يوضح التوزيع النسبي(المئوي) لعينة الدراسة بحسب حجم الطلب والإنفاق على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية.



المصدر: مخرجات برنامج التحليل SPSS

المبحث الثالث

محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية باستخدام نموذج الشبكات العصبية

في هذا المبحث تم تناول المحددات الأساسية والثانوية للطلب على الخدمات الصحية، حيث انقسم المبحث على ثلاثة محاور، المحور الأول: تناول المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية من حيث دراسة العلاقة السببية للمحددات الأساسية في زيادة الطلب على الخدمات الصحية، وتحليل موقف أفراد مدينة الحديدية من تلك المحددات، وتناول ودراسة ما إذا كان الطلب على الخدمات الصحية يختلف باختلاف العوامل الديمغرافية (محددات الطلب الأساسية)، أما بالنسبة للمحور الثاني فقد تناولنا المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية من حيث دراسة العلاقة السببية للمحددات الثانوية في زيادة الطلب على الخدمات الصحية وتحليل موقف أفراد مدينة الحديدية من تلك المحددات، وأخيراً تناول ودراسة ما إذا كان الطلب على الخدمات الصحية يختلف باختلاف محددات الطلب الثانوية، و تم ذلك على النحو الآتي:

أولاً: المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية:

الفرضية الرئيسية الأولى: يتحدد طلب أفراد مدينة الحديدية على الخدمات الصحية بالمحددات الأساسية الآتية (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الحالة الصحية للفرد، مستوى دخل الفرد) وذلك عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$:

حيث أنه:

- كلما اتجه مؤشر القياس نحو الإناث كلما زاد الطلب على الخدمات الصحية.
- كلما تقدم الفرد⁷⁷ في العمر زاد طلبه على الخدمات الصحية.
- كلما زاد عدد أفراد الأسرة الواحدة زاد طلب الأسرة على الخدمات الصحية.
- كلما زاد المستوى التعليمي للفرد انخفض طلبه على الخدمات الصحية.
- كلما اتجه مؤشر صحة الفرد نحو المرض والمرض المزمن زاد طلبه على الخدمات الصحية.
- كلما ارتفع متوسط دخل الفرد الشهري زاد طلبه على الخدمات الصحية.

⁷⁷ الفرد في هذه الدراسة: المقصود به أي فرد يقع في إطار الرقعة الجغرافية لمدينة الحديدية، لأن تعميمات الدراسة تنطبق على مدينة الحديدية دون غيرها.

تم فرز البيانات بشكل عشوائي عند تغذية الشبكة العصبية الاصطناعية بالبيانات عن الحالات البالغ عددها 388 حالة من الأفراد المرضى في مدينة الحديدة، وُجِدت الأعداد النسبية لمعالجة البيانات بنسبة (7:3:2)، حيث تمثل نسبة عينة التدريب المبدئية، و(3) نسبة عينة الاختبار و(2) عينة الحجز، وتم الاستمرار في تدريب الشبكة إلى أن حصلنا على أدنى خطأ ممكن في النتائج، وفيما يلي شرح لنتائج الشبكة النهائية، بداية من معالجة الحالات وحتى تحديد الأهمية النسبية (التأثير النسبي) لكل محدد من المحددات الأساسية في الطلب على الخدمات الصحية.

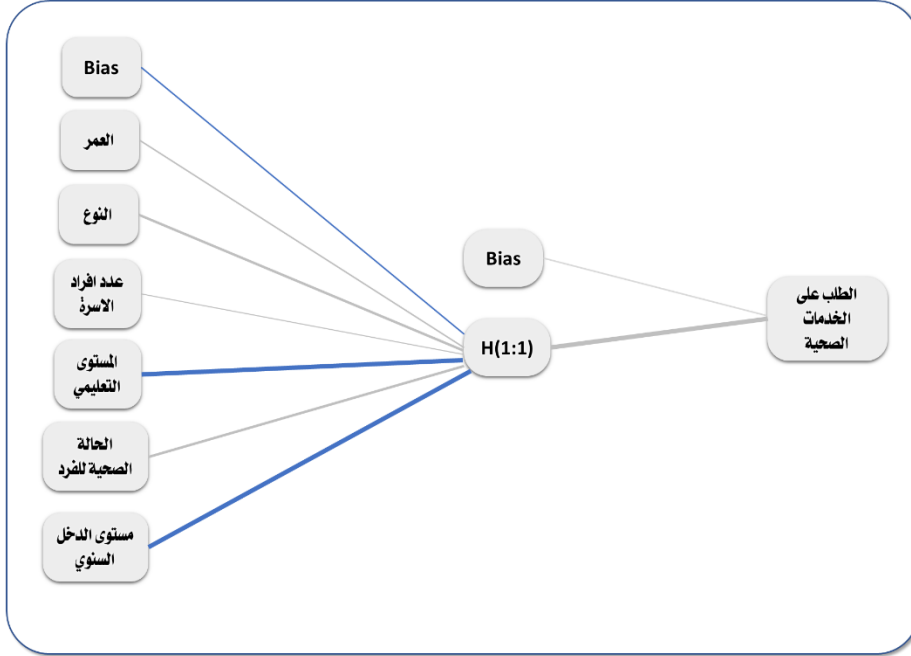
جدول رقم (4-5) ملخص نتائج معالجة الشبكة للحالات (Case Processing Summary)

بيان		العدد (N)	النسبة (Percent)
العينة (Sample)	التدريب (Training)	244	62.9%
	الإختبار (Testing)	99	25.5%
	الحجز (Holdout)	45	11.6%
الصالحة (Valid)		388	%100
المستبعدة (Excluded)		0	
الإجمالي (Total)		388	

المصدر: مخرجات برنامج التحليل بالشبكات العصبية

يوضح الجدول رقم (5-4) السابق آلية معالجة الشبكة للحالات التي تم تغذيتها بها، ويلاحظ أنها استخدمت 244 حالة للتدريب عليها، كما استخدمت 99 حالة لعينة الاختبار، وهذه العينة يتم بواسطتها اختبار نتائج التدريب ومطابقة مخرجات الشبكة مع المخرجات المطلوبة وتحديد مقدار الأخطاء، ثم تقرر الشبكة إعادة بث الأخطاء من الخلف إلى الأمام (من المتغير التابع إلى المتغير المستقل) والهدف من ذلك تصحيح النتائج إلى أن يتم الحصول على أدنى خطأ ممكن، كما حددت الشبكة في الجدول السابق حجم عينة الحجز ب45 حالة وهذه الحالات (لن تدخل في عينة التدريب ولا في عينة الاختبار)، تستخدمها الشبكة لمقارنة مقدار الأخطاء التي نتجت عن طريق عينة الحجز مع مقدار الأخطاء في عينة التدريب فإذا كانت أخطاء عينة الحجز أقل من أخطاء عينة التدريب او قريبة منها، فهذا يعني أن هناك إمكانية لتعميم نتائج الشبكة. ويوضح الشكل رقم (4-4) التالي بنية شبكة المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.

شكل رقم (4-4) يوضح بنية الشبكة العصبية للمتغيرات الأساسية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة



المصدر: مخرجات برنامج التحليل بالشبكات العصبية

يتضح من الشكل رقم (4 - 4) السابق أن الشبكة العصبية لها طبقات هي (طبقة الإدخال، وطبقة مخفية، وطبقة الإخراج)، طبقة الإدخال لها ستة متغيرات مستقلة هي المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الحالة الصحية للفرد، مستوى الدخل السنوي).

والطبقة المخفية (الوسطى): لها عامل واحد فقط (متغير كامن) تستخدمه الشبكة للتحكم بين المدخلات والمخرجات بواسطة وظائف تنشيط معينة، وهنا لم يترك الحرية للشبكة في تحديد عدد المتغيرات المخفية، ولكن تم ضبطها على أن يكون متغير تحكيمي واحد فقط، والهدف من ذلك حتى يسهل تفسير نتائج الشبكة بدلاً من تعقيدها في ظل تعدد متغيرات الطبقة المخفية.

وطبقة المخرجات: التي تعبر عن المتغير التابع (الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة) المقاس بمتوسط عدد مرات الذهاب الى الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة.

وتوضح الخطوط في الشكل رقم (4-4) السابق مجموعة انحدارات تفسر أهمية المتغيرات المستقلة في المتغير التابع عبر الطبقة الخفية، يشير السهم ذي اللون الرمادي إلى تأثير أو وزن موجب (كما في متغير النوع والعمر، والحالة الصحية وعدد افراد الاسرة)، ويشير السهم ذي اللون الأزرق إلى وجود علاقة تأثير سالبة (كما في متغير المستوى التعليمي، ومستوى الدخل

الشهري)، كما أنّ المتغير المستقل ذي المساحة الكبيرة هو الأكبر أهمية في إحداث التغيرات في مخرجات الشبكة (الحالة الصحية للفرد)، والحجم السميك في الخطوط (الموصلات) يعبر عن قوة العلاقة أو قوة التأثير في شكل رسوم بيانية.

جدول رقم(6- 4) يوضح معلومات الشبكة العصبية(Network Information) لإختبار المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة

طبقة الإدخال Input) (Layer	المتغيرات المشتركة (Covariates)	1	العمر
		2	النوع
		3	عدد أفراد الأسرة
		4	المستوى التعليمي
		5	الصحة الحالية للفرد
		6	مستوى الدخل الشهري
عدد متغيرات المدخلة (Number of Units)		6	
طريقة إعادة قياس المتغيرات المشاركة في الأنموذج (Rescaling Method for Covariates)		التطبيع (Normalized)	
الطبقة المخفية Hidden) (Layer	عدد الطبقات المخفية (Number of Hidden Layers)	1	
	عدد الوحدات في الطبقة المخفية (Number of Units in Hidden Layer 1 ^a)	1	
	وظيفة التنشيط على الطبقة المخفية (Activation Function)	الظل الزائدي (Hyperbolic tangent)	
طبقة الإخراج Output) (Layer	المتغير التابع (Dependent Variables)	1	الطلب على الخدمات الصحية
	عدد المتغير التابع (Number of Units)	1	
	طريقة إعادة قياس المتغير التابع (Rescaling Method for Scale Dependents)	المعيارية (Standardized)	
	وظيفة تنشيط طبقة الإخراج (Activation Function)	مطابقة القيمة (Identity)	
وظيفة الخطأ (Error Function)		مجموع المربعات	

a. باستثناء معامل التحديد - المصدر: مخرجات برنامج التحليل بالشبكات العصبية

يتضح من الجدول رقم(6- 4) السابق ما يلي:

بالنسبة لطبقة المدخلات: عدد المتغيرات 6 متغيرات، طريقة إعادة قياس المتغيرات المدخلة في طبقة الإدخال هي طريقة التطبيع (Normalized) بواسطتها يُطرح الحد الأدنى من قيمة المتغير والقسمة على النطاق $((\max - \min)) / ((x - \min))$ لجعل القيم العادية

للمتغير تسقط بين (0، 1)، في أثناء مرورها إلى الطبقة المخفية، أما الطبقة المخفية، عدد المتغيرات فيها تساوي واحد فقط (كما تم تحديده)، وبالنسبة لطبقة الإخراج: فيتضح أن عدد متغيراتها متغير واحد فقط (المتغير التابع) المعبر عنه بالطلب على الخدمات الطبية، و طريقة إعادة قياس المتغير التابع في أثناء دراسة العلاقات هي الطريقة المعيارية (Standardized)، التي تأخذ المعادلة $(x - \text{mean})/s$ ، أي: طرح الوسط الحسابي والقسمة على الانحراف المعياري، كما يتضح أن وظيفة التنشيط في طبقة الإخراج هي مطابقة القيمة (Identity) أي: الحصول على المتغير التابع عينه بدون أي تحويل، كما يتضح أن وظيفة بث الأخطاء هي مجموع مربعات الأخطاء التي في ضونها يقرر إعادة بث الأخطاء إلى خلف الشبكة (أي من المتغير التابع Y، إلى المتغير المستقل X) من ثم إجراء التصحيح وإعادة الدورة لألاف من المرات بطريقة آلية.

يتم الآن اختبار جودة نموذج الشبكة ومدى إمكانية تعميم النتائج قبل اعتمادها، والجدول رقم (4-7) أدناه يوضح ذلك.

جدول رقم (4 - 7) يوضح ملخص جودة نموذج الشبكة العصبية لاختبار الفرضية المتعلقة بالمحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية وفق معلومات نتائج عينات التدريب والاختبار والحجز

التدريب (Training)	مجموع مربعات الأخطاء (Sum of Squares Error)	.065
	الخطأ النسبي (Relative Error)	.001
	قاعدة التوقف عن التدريب المستخدمة (Stopping Rule Used)	الخطوات المتتالية مع عدم وجود انخفاض في الأخطاء 1 consecutive step(s) with no decrease in error
	وقت التدريب (Training Time)	0:00:00.01
الاختبار (Testing)	مجموع مربعات الأخطاء (Sum of Squares Error)	.016
	الخطأ النسبي (Relative Error)	.0004
عينة الحجز (Holdout)	الخطأ النسبي (Relative Error)	.0004

المصدر: المصدر: مخرجات برنامج التحليل بالشبكات العصبية

يتضح من الجدول رقم (4-7) السابق ان الشبكة قد تدربت في 1 جزء من الثانية، كما يحوي الجدول على بيانات عن الأخطاء النسبية في بيانات التنبؤ بالمتغير التابع وفاقاً لبيانات عينات التدريب والاختبار والحجز، ويعبر عن الخطأ رياضياً بالفرق بين قيمة المتغير التابع (جودة الخدمات الصحية) وتنبؤات الشبكة عند إعادة اختبارها وتقييمها لنفسها، ويتضح من الجدول أيضاً أن نسبة الخطأ وفق عينة التدريب واحد من ألف، (0.001)، والخطأ النسبي في عينة الاختبار يساوي أربعة من عشرة ألف (0.0004) ومتوسط الخطأ النسبي في بيانات عينة

الحجز(العينة التي لم يجرى عليها التدريب) تساوي (0.0004)، ونظراً لأن الخطأ النسبي في بيانات عينة الحجز أقل من الخطأ النسبي في عينة التدريب ومساوياً للخطأ النسبي في عينة الاختبار، فإن ذلك يمنحنا الثقة بقدرة الأنموذج على تفسير بيانات المتغير التابع في المستقبل، وتقليل الخطأ المستقبلي عند دراسة سلوك المتغير التابع لحالات من مجتمع الدراسة على نحو أقل من الخطأ النسبي في عينة التدريب، ومن ثم نستطيع الحكم على جودة الأنموذج وقدرته على تفسير سلوك المتغير التابع في المستقبل والتنبؤ به ومن ثم قبوله.

وبعد أن تم عرض معلومات الشبكة لآلية معالجة البيانات وجودة النتائج في العينات يتم عرض الأوزان التي نتجت عن الشبكة العصبية لكل محدد من المحددات الأساسية (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الصحة الحالية للفرد، مستوى الدخل الشهري) في تفسيرها للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة، والتي يتم استخدامها في بناء معادلة التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية وفقاً للمحددات الأساسية، وهذه الأوزان يوضحها الجدول رقم (4-8) الآتي:

جدول رقم (4-8) يوضح أوزان التقدير (Parameter Estimates) الناتجة عن أنموذج الشبكة العصبية المستخدم في دراسة المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع		
	الطبقة المخفية	طبقة المخرجات	
	H(1:1)	الطلب على الخدمات الصحية	
طبقة المدخلات	(Bias1)	-.306	
	العمر	.235	
	النوع	.528	
	عدد أفراد الأسرة	.455	
	المستوى التعليمي	-.385	
	الحالة الصحية للفرد	1.158	
	مستوى الدخل الشهري	-.390	
الطبقة المخفية	(Bias2)		.354
	H(1:1)		2.450

المصدر: المصدر: مخرجات برنامج التحليل بالشبكات العصبية

يتضح من الجدول رقم (4-8) أعلاه وجود تأثير موجب لكلٍ من الحالة الصحية للفرد والنوع والعمر وعدد أفراد الأسرة، في المتغير التابع (الطلب على الخدمات الصحية)، ووجود تأثير سلبي لمتغير المستوى التعليمي ومستوى الدخل الشهري في خفض الطلب على الخدمات الصحية، ويمكن التعبير عن المعادلة السابقة بعد تنشيط الشبكة العصبية على النحو الآتي.

$$y_1 = \text{Bias}_2 + H(1:1) \left(\frac{e^{\sum(\text{Bias}_1+x_i)} - e^{-\sum(\text{Bias}_1+x_i)}}{e^{\sum(\text{Bias}_1+x_i)} + e^{-\sum(\text{Bias}_1+x_i)}} \right) + e_i$$

حيث أن:

y_1 : متوسط طلب الفرد في مدينة الحديدة على الخدمات الصحية مقاساً بعدد مرات الزيارات.

Bias_2 : معامل التحييد الثابت الذي تستخدمه الشبكة العصبية بهدف تحييد البيانات الخطية والتشوشات الأخرى، وهو بمكانة معامل الفاء بالنسبة لمعادلة الانحدار، وهو الثابت الذي يقع بين الطبقة الخفية والمتغير التابع. وقيمه في الجدول السابق (354).

$H(1:1)$: هي ميل الشبكة بعد تشغيل وظيفة التنشيط في الطبقة الخفية:

الذي يساوي في الجدول 2.450.

Bias_1 : معامل التحييد الثابت الواقع بين الطبقة المخفية والمتغيرات المستقلة وقيمه في الجدول أعلاه (306-).

x_i : هي ناتج معادلة الانحدار المعيارية والذي تساوي مجموع حاصل ضرب المعاملات في المتغيرات المستقلة، والمصاغة على النحو الآتي:

$$x_i = \sum (\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 - \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 - \beta_6 x_6)$$

$\beta_{1,2,\dots,6}$: هي معاملات الانحدار أو هي أوزان المتغيرات المستقلة في الجدول السابق.

$x_{1,2,\dots,6}$: هي المتغيرات المستقلة في النموذج (العمر، النوع، عدد أفراد الأسرة،

المستوى التعليمي، الصحة الحالية للفرد، مستوى الدخل الشهري) على

التوالي.

e_i : البواقي.

يتضح مما سبق أننا نستطيع استخدام النموذج السابق في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية بواسطة التعويض بأرقام المتغيرات المستقلة لأي حالة وأوزان الشبكة في الجدول رقم (4-8) السابق، ونحصل على دقة عالية في التنبؤ.

وبالتعويض بالقيم التي توصلت إليها الدراسة تصبح المعادلة بالشكل التالي: -

$$y_1 = 0.354 + 2.450 \left(\frac{e^{\sum(-0.306+x_i)} - e^{-\sum(-0.306+x_i)}}{e^{\sum(-0.306+x_i)} + e^{-\sum(-0.306+x_i)}} \right)$$

بحيث أن:

$$x_i = \sum (\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 - \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 - \beta_6 x_6)$$

وبعد التعويض بالقيم التي تم التوصل إليها يكون شكل المعادلة كما يلي:

$$x_i = \sum (0.235x_1 + 0.528x_2 + 0.455x_3 - 0.385x_4 + 1.158x_5 - 0.390x_6)$$

والتي تمثل ناتج معادلة الانحدار المعيارية والذي تساوي مجموع حاصل ضرب المعاملات في المتغيرات المستقلة، حيث أن (0.235 معلمة متغير العمر x_1 ، 0.528 معلمة متغير النوع x_2 ، 0.455 معلمة متغير عدد افراد الاسرة x_3 ، -0.385 معلمة متغير المستوى التعليمي x_4 ، 1.158 معلمة متغير الحالة الصحية للفرد x_5 ، -0.390 معلمة متغير مستوى الدخل السنوي x_6).

ومخرجات تحليل الشبكة العصبية تحدد نهاية التحليل ملخص بالأهميات (درجة التأثير كنسبة مئوية) ومدى قدرة كل متغير مستقل على تفسير مخرجات الشبكة، وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول رقم (4-9) الآتي:

جدول رقم (4-9) يوضح درجة أهمية المحددات الأساسية (او درجة تأثيرها كنسبة مئوية) في التنبؤ بالطلب على

الخدمات الصحية في مدينة الحديدية (Independent Variable Importance)

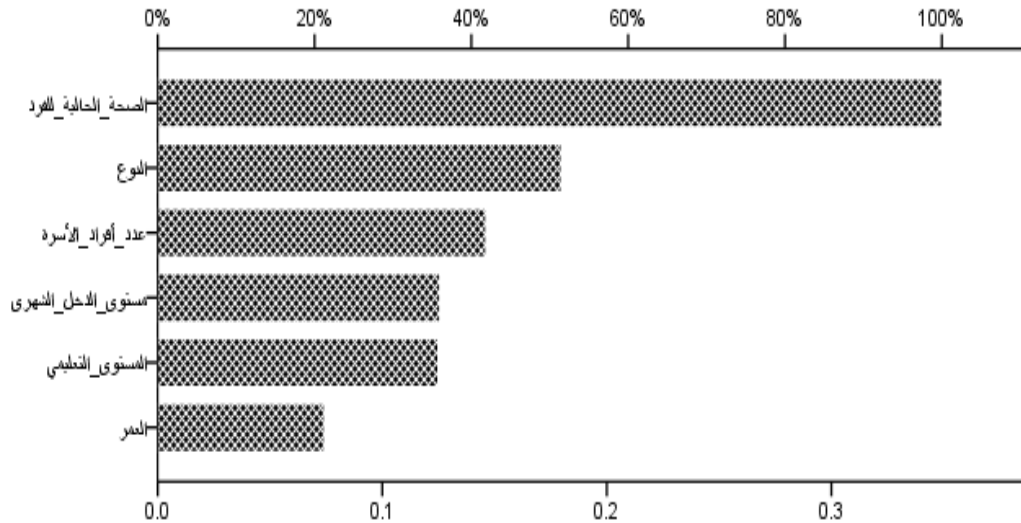
المتغير	الرمز	الأهمية (Importance)	الأهمية الحقيقية (Normalized Importance)
العمر	X1	.074	21.3%
النوع	X2	.180	51.5%
عدد أفراد الأسرة	X3	.146	41.9%
المستوى التعليمي	X4	.125	35.8%
الحالة الصحية للفرد	X5	.349	100.0%
مستوى الدخل الشهري	X6	.126	36.0%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات التحليل للشبكات العصبية

يتضح من الجدول رقم (9-4) السابق، أنّ متغير الحالة الصحية للفرد، يُسهم بنسبة 0.349 في تفسير التباينات في الطلب على الخدمات الصحية، أي: أنه مهم بنسبة 100% إذا ما قُورن بالمحددات الأساسية الأخرى للطلب على الخدمات الصحية، في حين نجد أنّ متغير النوع مهم بنسبة 51% في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية (كما هو موضح في عمود الأهمية الحقيقية في الجدول رقم (9-4) السابق وذلك مقارنةً ببقية المتغيرات الأخرى، وهكذا بالنسبة لبقية المتغيرات، كما نجد أنّ أقل المحددات أهمية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية هو متغير المستوى التعليمي مقارنةً ببقية المتغيرات الأخرى، حيث بلغت نسبة أهميته 35.8%.

والشكل رقم (5-4) الآتي يوضح درجة الأهمية (التأثير الكلي) والأهمية الحقيقية المقارنة لكل محدد من المحددات الأساسية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية.

شكل رقم (5-4) يوضح الأهمية (التأثير الكلي) والأهمية الحقيقية المقارنة لكل محدد من المحددات الأساسية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية.



المصدر: مخرجات التحليل للشبكات العصبية

وبناءً على ما سبق فإننا نقبل الفرضية الرئيسية الأولى للدراسة: يتحدد طلب أفراد مدينة الحديدية على الخدمات الصحية بالمحددات الأساسية التالية (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الصحة الحالية للفرد، مستوى دخل الفرد) وذلك عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بفرضياتها الفرعية الآتية: -

- H_{11} كلما اتجه مؤشر القياس نحو الإناث زاد الطلب على الخدمات الصحية.
- H_{12} كلما تقدم الفرد في مدينة الحديدية بالعمر زاد طلبه على الخدمات الصحية.
- H_{13} كلما زاد عدد أفراد الأسرة الواحدة زاد طلب الأسرة على الخدمات الصحية.

- H_{14} كلما زاد المستوى التعليمي للفرد انخفض طلبه على الخدمات الصحية.
- H_{15} كلما اتجه مؤشر صحة الفرد نحو المرض والمرض المزمن زاد طلبه على الخدمات الصحية.

واستثناء الفرضية الفرعية السادسة H_{16} المتعلقة بمتوسط الدخل الشهري للفرد، حيث أظهرت النتائج أنه كلما زاد دخل الفرد قلَّ طلبه على الخدمات الصحية من المستشفيات في مدينة الحديدية، هذا يمكن عزوه إلى أن الأفراد الأغنياء إذا أصيبوا بمرض معين فإنهم سيذهبون للحصول على الأدوية من خارج محافظة الحديدية.

ثانياً: المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية:

(أ) الفرضية الرئيسية الثانية: يتحدد طلب أفراد مدينة الحديدية على الخدمات الصحية بالمحددات الثانوية الآتية (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية) وذلك عند مستوى معنوية $(\alpha \geq 0.05)$.

حيث استُخدمت نماذج الشبكة العصبية الاصطناعية كما دُرست الفرضية الأولى، والجدول

رقم (4-10) يوضح ملخص نتائج معالجة الشبكة العصبية للحالات كما يلي: -

جدول رقم (4-10) ملخص نتائج معالجة الشبكة للحالات (Case Processing Summary)

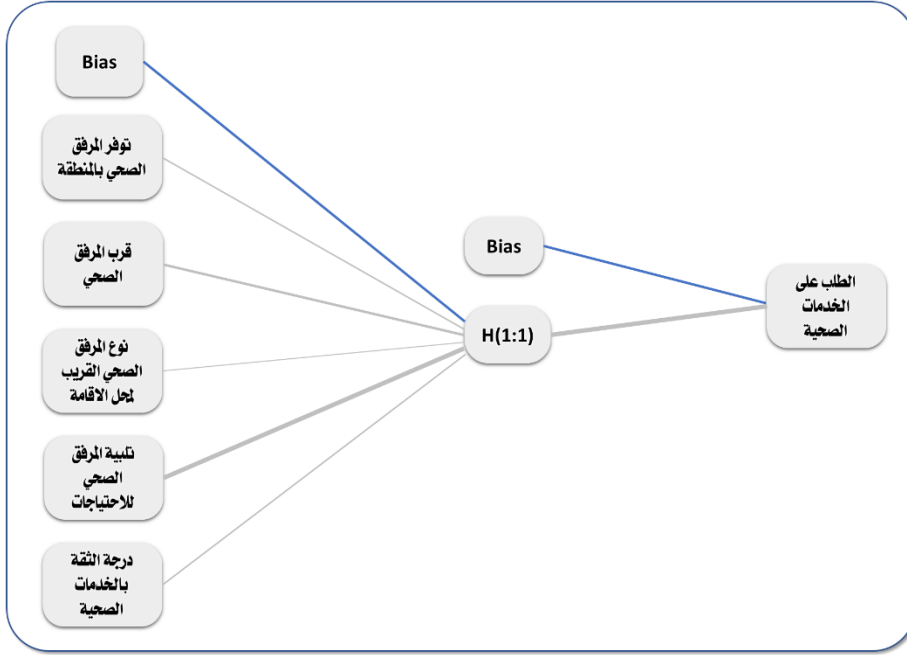
بيان		العدد (N)	النسبة (Percent)
العينة (Sample)	التدريب (Training)	237	61.2%
	الإختبار (Testing)	116	29.9%
	العجز (Holdout)	34	8.8%
الصالحة (Valid)		388	%100
المستبعدة (Excluded)		0	
الإجمالي (Total)		388	

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات تحليل الشبكات العصبية

يوضح الجدول رقم (4-10) السابق آلية معالجة الشبكة للحالات التي سبق تغذيتها بها، ويلاحظ أنها استخدمت 237 حالة للتدريب عليها، كما استخدمت 116 حالة لعينة الاختبار، وهذه العينة يجري بواسطتها اختبار نتائج التدريب ومطابقة مخرجات الشبكة مع المخرجات المطلوبة وتحديد مقدار الأخطاء، ثم تقرر الشبكة إعادة بث الأخطاء من الخلف إلى الأمام (من المتغير

التابع إلى المتغير المستقل) والهدف من ذلك تصحيح النتائج إلى أن يتم الحصول على أدنى خطأ ممكن، كما حددت الشبكة في الجدول رقم (4-10) السابق حجم عينة الحجز 34 حالة. ويوضح الشكل رقم (4-6) الآتي بنية شبكة المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية.

شكل رقم (4-6) يوضح بنية الشبكة العصبية للمتغيرات الثانوية المحددة للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية



المصدر: مخرجات برنامج التحليل بالشبكات العصبية

يتضح من الشكل السابق أن طبقة الإدخال لها خمسة متغيرات مستقلة، هي المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية).

والطبقة المخفية (الوسطى): لها عامل واحد فقط (متغير كامن) تستخدمه الشبكة للتحكم بين المدخلات والمخرجات بواسطة وظائف تنشيط معينة، وهنا لم يترك الحرية للشبكة في تحديد عدد المتغيرات المخفية، ولكن تم ضبطها على أن يكون متغير تحكيمي واحد فقط، والهدف من ذلك حتى يسهل تفسير نتائج الشبكة بدلاً من تعقيدها في ظل تعدد متغيرات الطبقة المخفية. وطبقة المخرجات: التي تعبر عن المتغير التابع (الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية) المقاس بمتوسط عدد مرات الذهاب إلى الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة.

وتوضح الخطوط في الشكل السابق مجموعة انحدارات تفسر أهمية المتغيرات المستقلة في المتغير التابع عبر الطبقة الخفية، حيث يشير السهم ذي اللون الرمادي إلى تأثير أو وزن موجب، ويشير السهم ذي اللون الأزرق إلى وجود علاقة تأثير سالبة، كما أن المتغير المستقل ذي المساحة الكبيرة هو الأكبر أهمية في إحداث التغيرات في مخرجات الشبكة (تلبية المرفق للاحتياجات)، والحجم السميك في الخطوط (الموصلات) يعبر عن قوة العلاقة أو قوة التأثير في شكل رسوم بيانية.

جدول رقم (4-11) يوضح معلومات الشبكة العصبية (Network Information) لاختبار المحددات الثانوية

للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة

طبقة الإدخال Input) (Layer	المتغيرات المشتركة (Covariates)	1	قرب المرفق الصحي
		2	توافر المرفق الصحي بالمنطقة
		3	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة
		4	درجة تلبية المرفق للاحتياجات
		5	درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية
	عدد متغيرات المدخلة (Number of Units)	5	
	طريقة إعادة قياس المتغيرات المشاركة في النموذج (Rescaling Method for Covariates)		التطبيع (Normalized)
الطبقة المخفية Hidden) (Layer	عدد الطبقات المخفية (Number of Hidden Layers)	1	
	عدد الوحدات في الطبقة المخفية (Number of Units in Hidden Layer 1 ^a)	1	
	وظيفة التنشيط على الطبقة المخفية (Activation Function)		الظل الزاندي (Hyperbolic tangent)
طبقة الإخراج Output) (Layer	المتغير التابع (Dependent Variables)	1	الطلب على الخدمات الصحية
	عدد المتغير التابع (Number of Units)		1
	طريقة إعادة قياس المتغير التابع (Rescaling Method for Scale Dependents)		المعيارية (Standardized)
	وظيفة تنشيط طبقة الإخراج (Activation Function)		مطابقة القيمة (Identity)
	وظيفة الخطأ (Error Function)		مجموع المربعات
a. Excluding the bias unit			

ويتضح من الجدول رقم (4-11) السابق بالنسبة لطبقة المدخلات: ان عدد المتغيرات 5 متغيرات. حيث يتم الآن اختبار جودة أنموذج الشبكة ومدى إمكانية تعميم النتائج قبل اعتمادها، واما طبقة الإخراج فيتضح ان عدد متغيراتها متغير واحد فقط المعبر عنه بالطلب على الخدمات الصحية والجدول رقم (4-12) أدناه يوضح ذلك.

جدول رقم (4-12) يوضح ملخص جودة أنموذج الشبكة العصبية لاختبار الفرضية المتعلقة بالمحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية وفق معلومات نتائج عينات التدريب والاختبار والحجز

التدريب (Training)	مجموع مربعات الأخطاء (Sum of Squares Error)	.285
	الخطأ النسبي (Relative Error)	.003
	قاعدة التوقف عن التدريب المستخدمة (Stopping Rule Used)	الخطوات المتتالية مع عدم وجود انخفاض في الأخطاء 1 consecutive step(s) with no decrease in error
	وقت التدريب (Training Time)	0:00:00.01
الإختبار (Testing)	مجموع مربعات الأخطاء (Sum of Squares Error)	.072
	الخطأ النسبي (Relative Error)	.002
عينة الحجز (Holdout)	الخطأ النسبي (Relative Error)	.003

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل للشبكات العصبية

يتضح من الجدول رقم (4-12) السابق ان الشبكة قد تدربت في 1 جزء من الثانية، ويتضح أيضاً ان نسبة الخطأ وفقاً لعينة التدريب ثلاثة من ألف (0.003)، والخطأ النسبي في عينة الإختبار يساوي (0.072) ومتوسط الخطأ النسبي تساوي (0.003)، ونظراً لأن الخطأ النسبي في عينة الحجز أقل من أو يساوي الخطأ النسبي في عينة التدريب وأقل من الخطأ النسبي في عينة الإختبار، نستطيع الحكم على جودة الأنموذج وقدرته على تفسير سلوك المتغير التابع في المستقبل والتنبؤ بها، ومن ثم قبوله.

وبعد أن عُرضت معلومات الشبكة لألية معالجة البيانات، وجودة النتائج في العينات تُعرض الأوزان التي نتجت عن الشبكة العصبية لكل محدد من المحددات الثانوية (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية) في تفسيرها للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة، والذي يمكن استخدامها في بناء معادلة التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية وفقاً للمحددات الثانوية، وهذه الأوزان يوضحها الجدول رقم (4-13) التالي:

جدول رقم (4-13) يوضح أوزان التقدير (Parameter Estimates) الناتجة عن أنموذج الشبكة العصبية المستخدم في دراسة المحددات الأساسية للطلب على الخدمات الصحية

المتغيرات المستقلة		المتغير التابع	
		الطبقة المخفية	طبقة المخرجات
		H(1:1)	الطلب على
طبقة المدخلات	(Bias1)	-.920	
	قرب المرفق الصحي	.434	
	توافر المرفق الصحي بالمنطقة	.378	
	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	.082	
	درجة تلبية المرفق للاحتياجات	.891	
	درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية	.267	
الطبقة المخفية	(Bias2)		-0.495
	H(1:1)		2.953

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات التحليل للشبكات العصبية

يتضح من الجدول رقم (4-13) أعلاه وجود تأثير موجب للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع (الطلب على الخدمات الصحية)، ووجود تأثير سلبي لمتغير قرب المرفق الصحي في خفض الطلب على الخدمات الصحية، ويمكن التعبير عن المعادلة السابقة بعد تنشيط الشبكة العصبية على النحو الآتي:

$$y_1 = \text{Bias}_2 + H(1:1) \left(\frac{e^{\sum(\text{Bias}_1 + x_i)} - e^{-\sum(\text{Bias}_1 + x_i)}}{e^{\sum(\text{Bias}_1 + x_i)} + e^{-\sum(\text{Bias}_1 + x_i)}} \right) + e_i$$

حيث أن:

y_1 : متوسط طلب الفرد في مدينة الحديدة على الخدمات الصحية مقاساً بعدد مرات الزيارات.

Bias_2 : معامل التحييد الثابت وهو بمكانة معامل الفا بالنسبة لمعادلة الانحدار، وقيمه في الجدول السابق (-.495).

$H(1:1)$: هي ميل الشبكة بعد تشغيل وظيفة التنشيط في الطبقة الخفية،

والذي يساوي في الجدول 2.953.

Bias_1 : معامل التحييد الثابت الواقع بين الطبقة المخفية والمتغيرات المستقلة وقيمه في الجدول أعلاه (-.920).

x_i : هي ناتج معادلة الانحدار المعيارية وتساوي مجموع حاصل ضرب المعاملات في المتغيرات المستقلة، والمصاغة على النحو الآتي:

$$x_i = \sum (\beta_7 x_7 + \beta_8 x_8 + \beta_9 x_9 + \beta_{10} x_{10} + \beta_{11} x_{11})$$

$\beta_{7,8, \dots, 11}$: هي معاملات الانحدار أو هي أوزان المتغيرات المستقلة في الجدول السابق.

$x_{7,8, \dots, 11}$: هي المتغيرات المستقلة الداخلة في الأنموذج.

e_i : البواقي.

يتضح مما سبق أننا نستطيع استخدام النموذج السابق في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية نستطيع بواسطتها التعويض بأرقام المتغيرات المستقلة لأي حالة وأوزان الشبكة في الجدول رقم (4-13) السابق، ونحصل على دقة عالية في التنبؤ.

وبالتعويض بالقيم التي توصلت إليها الدراسة في الجدول رقم (4-13) السابق تصبح المعادلة بالشكل التالي: -

$$y_1 = -0.495 + 2.953 \left(\frac{e^{\sum(-0.920+x_i)} - e^{-\sum(-0.920+x_i)}}{e^{\sum(-0.920+x_i)} + e^{-\sum(-0.920+x_i)}} \right)$$

بحيث أن:

$$x_i = \sum (\beta_7 x_7 + \beta_8 x_8 + \beta_9 x_9 + \beta_{10} x_{10} + \beta_{11} x_{11})$$

وبعد التعويض بالقيم التي تم التوصل إليها يكون شكل المعادلة كما يلي:

$$x_i = \sum (0.434x_7 + 0.378x_8 + 0.082x_9 + 0.891x_{10} + 0.267x_{11})$$

والتي تمثل ناتج معادلة الانحدار المعيارية والذي تساوي مجموع حاصل ضرب المعاملات في المتغيرات المستقلة حيث ان: (0.434 معلمة متغير قرب المرفق الصحي x_7 ، 0.378 معلمة متغير توفر المرفق الصحي x_8 ، 0.082 معلمة متغير نوع المرفق الصحي القريب من محل الإقامة x_9 ، 0.891 معلمة متغير درجة تلبية المرفق الصحي للاحتياجات x_{10} ، 0.267 معلمة متغير درجة الثقة في الخدمات الصحية x_{11}).

ومخرجات تحليل الشبكة العصبية تحدد نهاية التحليل ملخص بالأهميات (درجة التأثير كنسبة مئوية) ومدى قدرة كل متغير مستقل على تفسير مخرجات الشبكة، وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول رقم (4-14) التالي: -

جدول رقم (4-14) يوضح درجة أهمية المحددات الثانوية (أو درجة تأثيرها كنسبة مئوية) في التنبؤ بالطلب على

الخدمات الصحية في مدينة الحديدة (Independent Variable Importance)

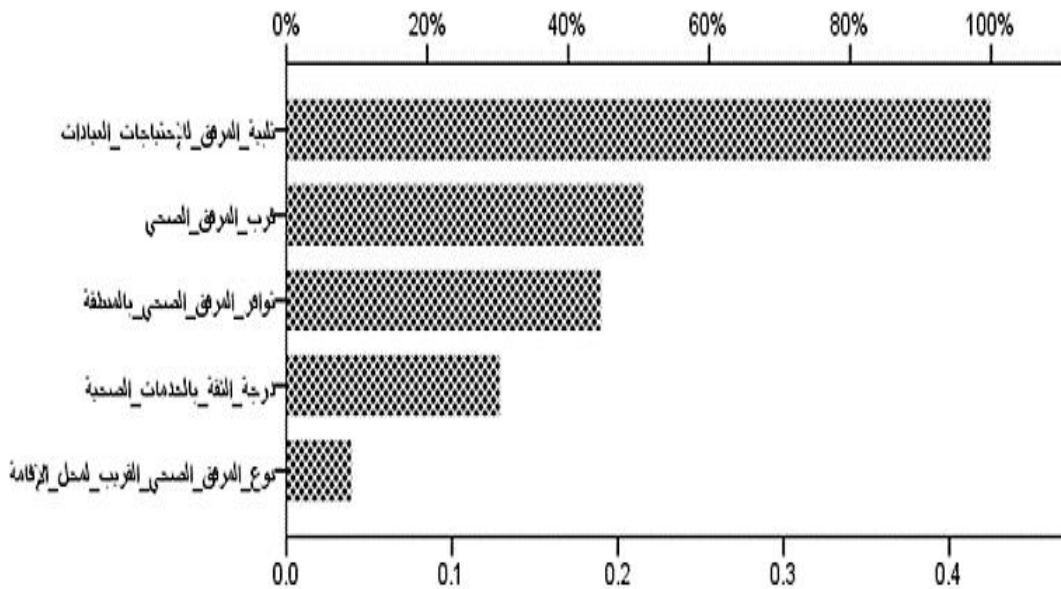
المتغير	الرمز	الأهمية (Importance)	الأهمية الحقيقية (Normalized Importance)
قرب المرفق الصحي	X ₇	0.216	50.70%
توافر المرفق الصحي بالمنطقة	X ₈	0.19	44.70%
نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	X ₉	0.04	9.30%
درجة تلبية المرفق للاحتياجات	X ₁₀	0.425	100.00%
درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية	X ₁₁	0.129	30.40%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات التحليل للشبكات العصبية

يتضح من الجدول رقم (4-14) السابق، أن درجة تلبية المرفق الصحي للاحتياجات، تسهم بنسبة 0.425 في تفسير التباينات في الطلب على الخدمات الصحية، أي: أنها مهمة بنسبة 100% إذا ما قورنت بالمحددات الثانوية الأخرى للطلب على الخدمات الصحية، في حين نجد أن متغير قرب المرفق الصحي مهم بنسبة 50.70% في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية وذلك مقارنةً ببقية المتغيرات الأخرى، وهكذا نقارن بقية المتغيرات بعضها بعض، من خلال عمود الأهمية الحقيقية الذي يعبر عن مقدار الأهمية لكل متغير مقسوماً على أكبر أهمية 0.425 لدرجة تلبية المرفق للاحتياجات كونها المتغير المهم بنسبة 100% في تحديد الطلب على الخدمات الصحية. كما نجد أن أقل المحددات أهمية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية بالنسبة للمحددات الثانوية هو متغير نوع المرفق الصحي من خاص أو حكومي مقارنةً ببقية المتغيرات الأخرى، حيث بلغت نسبة أهميته 9.30%.

والشكل رقم (4-7) التالي يوضح درجة الأهمية (التأثير الكلي) والأهمية الحقيقية المقارنة لكل محدد من المحددات الثانوية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية.

شكل رقم (4-7) يوضح الأهمية (التأثير الكلي) والأهمية الحقيقية المقارنة لكل محدد من المحددات الثانوية في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة.



المصدر: مخرجات برنامج التحليل بالشبكات العصبية

وبناءً على ما سبق نجد أن جميع المحددات الثانوية وأوزانها موجبة أي: أنها تؤثر تأثيراً موجباً بمقدار الأهمية الحقيقية في الجدول رقم (4-14) السابق.

عطفاً على ما سبق نقبل الفرضية الرئيسية الثانية للدراسة: يتحدد طلب أفراد مدينة الحديدية على الخدمات الصحية بالمحددات الثانوية الآتية (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية) وذلك عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بفرضياتها الفرعية الآتية:

- H_{21} كلما توفر مرفق صحي بالمنطقة التي يوجد فيها أي فرد في مدينة الحديدية زاد طلب ذلك الفرد على الخدمات الصحية من ذلك المرفق.
- H_{22} قرب المرفق الصحي يؤدي إلى زيادة طلب الأفراد للحصول على الخدمات الصحية.
- H_{23} كلما اتجهت نوعية ملكية المرفق الصحي نحو الحكومية زاد طلب الأفراد على الخدمات الصحية.
- H_{24} كلما ارتفعت درجة تلبية المرفق للاحتياجات والخدمات الصحية زاد معدل طلب الأفراد للحصول على الخدمات الصحية من ذلك المرفق.
- H_{25} كلما ارتفعت درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية المقدمة من مرفق معين زاد طلب الفرد للحصول على الخدمات الصحية من ذلك المرفق.

ثالثاً: المحددات الأساسية والثانوية للتنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية: بعد اختبار الفرضيتين الرئيسيتين يصمم النموذج العام للدراسة تحقيقاً للهدف العام الذي تسعى إلى تحقيقه والتمثل ب(التوصل الى نموذج رياضي عام يوضح محددات الطلب على الخدمات الصحية، من خلال دراسة المحددات الأساسية والثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية).

يتم إدخال المحددات الأساسية والثانوية كافة إلى الشبكة العصبية حزمة واحدة وضبطها على وظيفة تنشيط واحدة، ويتم تناول النموذج العام باختصار تركيزاً على النتائج والأرقام دون التكرار في عرض المنهجية، وقد كانت النتائج على النحو الموضح في الجدول رقم (4-15) التالي:

جدول رقم (4-15) ملخص نتائج معالجة الشبكة للحالات (Case Processing Summary)

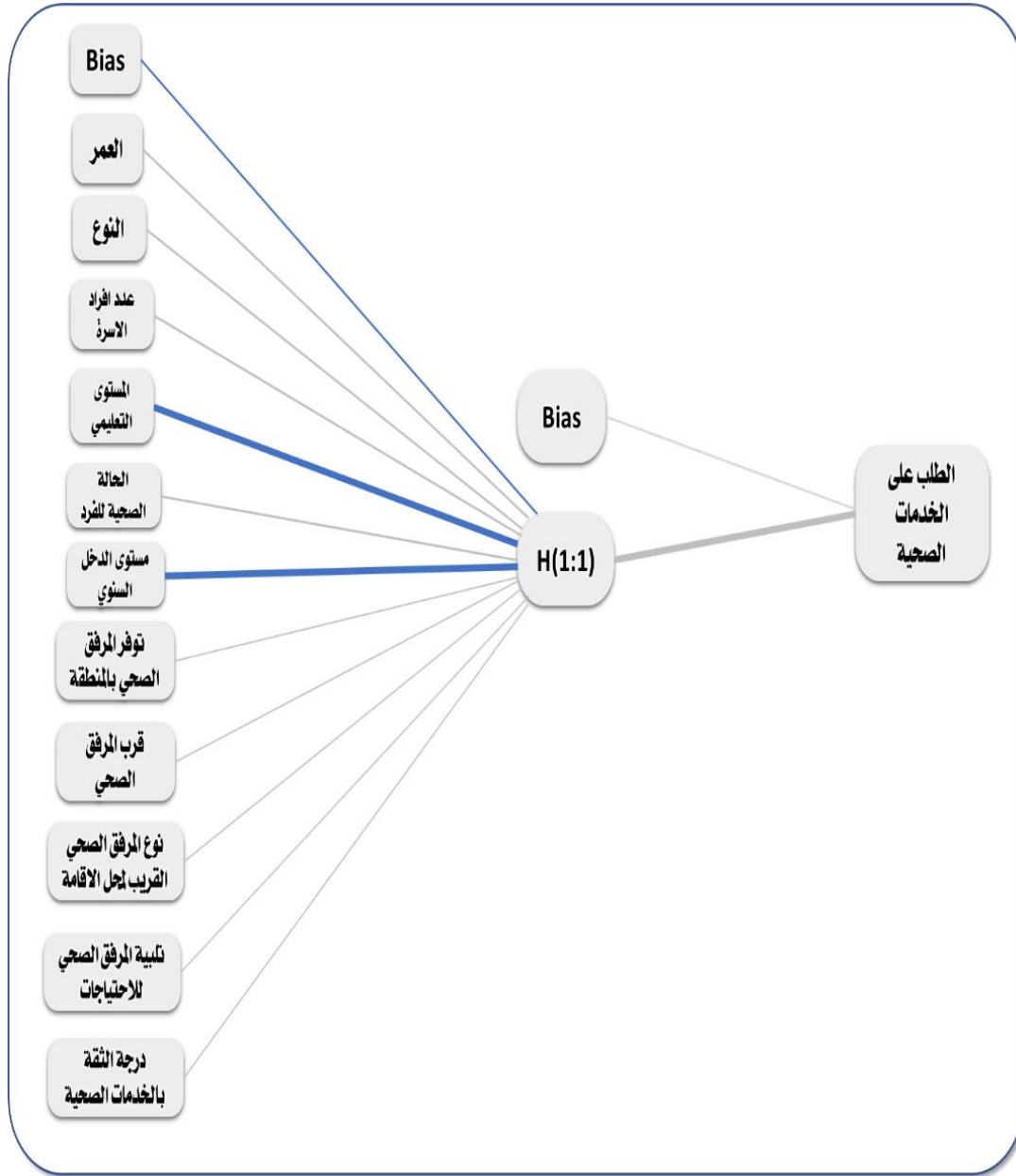
بيان		العدد (N)	النسبة (Percent)
العينة (Sample)	التدريب (Training)	206	53.1%
	الاختبار (Testing)	102	26.2%
	الحجز (Holdout)	80	20.7%
الصالحة (Valid)		388	100%
المستبعدة (Excluded)		0	
الإجمالي (Total)		388	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات تحليل الشبكات العصبية

يوضح الجدول السابق آلية معالجة الشبكة للحالات التي تم تغذيتها بها، حيث يلاحظ أنها استخدمت 206 حالة للتدريب عليها، كما استخدمت 102 حالة لعينة الاختبار، و حددت الشبكة في الجدول السابق حجم عينة الحجز ب80 حالة.

ويوضح الشكل رقم (4-8) التالي بنية الشبكة العامة المفسر لمحددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية.

شكل رقم (4-8) يوضح بنية الشبكة العصبية المفسر لمحددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية



المصدر: مخرجات برنامج التحليل بالشبكات العصبية

يتضح من الشكل رقم (4-8) أعلاه أن عدد المتغيرات في طبقة الإدخال هي 11 متغيراً، أي: جميع المحددات الأساسية والثانوية للطلب على الخدمات الصحية كحزمة واحدة، ويتضح أن الصحة الحالية للفرد هي الأكبر تأثيراً في تحديد الطلب على الخدمات الصحية، كما يتضح أن جميع المتغيرات تسهم إيجاباً في معادلة التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية، لأن غالبية الأسهم رمادية، كما يتضح أن متغيرين فقط يسهمان بشكل سلبي (معاملاتها سلبية في معادلة التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية) وهما المستوى التعليمي ومستوى الدخل الشهري للفرد. وقبل تفسير المخرجات النهائية وتصميم الأنموذج الرياضي العام يستوجب الأمر اختبار جودة أنموذج الشبكة ومدى إمكانية تعميم النتائج قبل اعتمادها، والجدول رقم (4-16) الآتي يوضح ذلك.

جدول رقم (4-16) يوضح ملخص جودة أنموذج الشبكة العصبية لإختبار الفرضية المتعلقة بالمحددات الأساسية والثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة وفق معلومات نتائج عينات التدريب والاختبار والحجز

التدريب (Training)	مجموع مربعات الأخطاء (Sum of Squares Error)	.071
	الخطأ النسبي (Relative Error)	.001
	قاعدة التوقف عن التدريب المستخدمة (Stopping Rule Used)	الخطوات المتتالية مع عدم وجود انخفاض في الأخطاء 1 consecutive step(s) with no decrease in error
	وقت التدريب (Training Time)	0:00:00.01
الإختبار (Testing)	مجموع مربعات الأخطاء (Sum of Squares Error)	.036
	الخطأ النسبي (Relative Error)	.001
عينة الحجز (Holdout)	الخطأ النسبي (Relative Error)	.001

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل للشبكات العصبية

يتضح من الجدول السابق أن الشبكة قد تدربت في 1 جزء من الثانية، كما يحوي الجدول على بيانات عن الأخطاء النسبية في بيانات التنبؤ بالمتغير التابع وفقاً لبيانات عينات التدريب والاختبار والحجز، ويتضح من ذلك أن نسب الخطأ في العينات متساوية تماماً عند أقل من أو يساوي 0.001، وذلك يعكس قدرة النموذج على تفسير الطلب على الخدمات الصحية في المستقبل، وتقليل الخطأ المستقبلي عند دراسة سلوك المتغير التابع لحالات من مجتمع الدراسة على نحو أقل من الخطأ النسبي في عينة التدريب. وعليه نستطيع الحكم على جودة الأنموذج وقدرته على تفسير سلوك الطلب في المستقبل والتنبؤ بها، ومن ثم قبوله.

ولعرض الأوزان التي نتجت عن الشبكة العصبية لكل محدد من المحددات العامة (الأساسية والثانوية مجتمعة) التي هي (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الصحة الحالية للفرد، مستوى الدخل الشهري، توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية) في تفسيرها للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة، التي ستستخدم في بناء المعادلة العامة للتنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية، يوضح الجدول رقم (4-17) الآتي هذه الأوزان كما يلي:

جدول رقم (4-17) يوضح أوزان التقدير (Parameter Estimates) الناتجة عن نموذج الشبكة العصبية

المستخدم في دراسة المحددات الأساسية والثانوية (مجتمعة) للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع		
	الطبقة المخفية	طبقة المخرجات	
	H(1:1)	الطلب على	
طبقة المدخلات	(Bias1)	- .670	
	العمر	.584	
	النوع	1.069	
	عدد أفراد الأسرة	.945	
	المستوى التعليمي	- .920	
	الحالة الصحية للفرد	2.663	
	مستوى الدخل الشهري	-.892	
	توافر المرفق الصحي بالمنطقة	.056	
	قرب المرفق الصحي	.010	
	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	.002	
	درجة تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	.002	
درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية	.010		
الطبقة المخفية	(Bias2)		0.485
	H(1:1)		1.643

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات التحليل للشبكات العصبية

يتضح من الشكل رقم (4-8) السابق والجدول رقم (4-17) أعلاه وجود تأثير موجب لجميع المتغيرات المستقلة في المتغير التابع (الطلب على الخدمات الصحية) عدا متغيري المستوى التعليمي ومستوى الدخل الشهري يؤثران تأثيراً سالباً في الطلب على الخدمات الصحية من المستشفيات والمرافق الصحية في مدينة الحديدة، حيث يمكن البدء بتفسير الأهمية النسبية لكل محدد من تلك المحددات في الطلب على الخدمات الصحية بواسطة عرض جدول الأهمية النسبية النهائية بدلاً من الأوزان (الذي سيتم استخدامها في تصميم النموذج الرياضي العام)، حيث يوضح

الجدول رقم (4-18) الآتي الأهمية النسبية لكل متغير من المتغيرات (الأساسية والثانوية مجتمعة) في تفسير التغير في المتغير التابع.

جدول رقم (4-18) يوضح درجة أهمية المحددات (الأساسية والثانوية مجتمعة) في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية (Independent Variable Importance)

الترتيب	الأهمية الحقيقية (Normalized Importance)	الأهمية (Importance)	الرمز	المتغير
6	24.2%	.081	X1	العمر
2	54.0%	.180	X2	النوع
3	40.7%	.136	X3	عدد أفراد الأسرة
4	40.7%	.136	X4	المستوى التعليمي
1	100.0%	.333	X5	الحالة الصحية للفرد
5	37.0%	.124	X6	مستوى الدخل الشهري
7	2.3%	.008	X7	توافر المرفق الصحي بالمنطقة
9	.4%	.001	X8	قرب المرفق الصحي
10	.1%	.0002	X9	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة
11	.1%	.0002	X10	درجة تلبية المرفق للاحتياجات
8	.4%	.001	X11	درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية

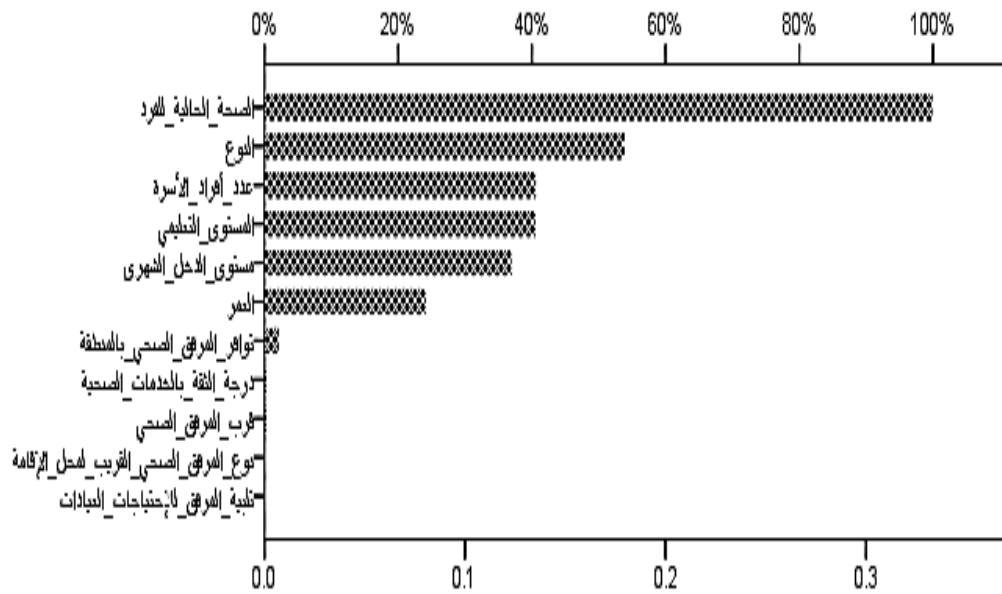
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات التحليل للشبكات العصبية

يتضح من الجدول رقم (4-18) أعلاه، أن الحالة الصحية للفرد تسهم بنسبة 0.333 في تفسير التباينات في الطلب على الخدمات الصحية، وهي قريبة من القيمة في النموذج الأساسي=0.349، حيث يحصل متغير الحالة الصحية على الرتبة 1 (كما هو في عمود الترتيب)، في تفسيره للمتغيرات في الطلب على الخدمات الصحية لدى الأفراد في مدينة الحديدية، أي: أنه مهم بنسبة 100% إذا ما قورن بالمحددات الأخرى للطلب على الخدمات الصحية، يليه متغير النوع بنسبة 54% حيث أن الإناث أكثر طلباً من الذكور على الخدمات الصحية، ويليه عدد أفراد الأسرة والمستوى التعليمي، ومستوى الدخل الشهري، ومتغير العمر) هذا بالنسبة للمحددات الأساسية حيث أن لها أولوية في تحديد الطلب على الخدمات الصحية، وهذا يتطابق مع النتائج التي تم التوصل إليها، أما بالنسبة للمحددات الثانوية فقد كانت ضئيلة جداً في تفسير الطلب على الخدمات الصحية لكنها مهمة أيضاً في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية، إذ نجد أن أكثر المحددات

الثانوية تأثيراً هو متغير توافر المرفق الصحي في المنطقة، ودرجة قرب المرفق الصحي من الفرد، ودرجة الثقة بالخدمات الصحية، ويأتي في الأخير نوع المرفق وتلبية المرفق للاحتياجات الصحية، حيث كانت درجة تأثيراتها الإجمالية لا تتجاوز 2 من عشرة ألف.

والشكل رقم (4-9) التالي يوضح درجة الأهمية (التأثير الكلي) والأهمية الحقيقية المقارنة لكل محدد من المحددات (الأساسية والثانوية مجتمعة) الموضحة في الأنموذج العام للتنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية.

شكل رقم (4-9) يوضح الأهمية (التأثير الكلي) والأهمية الحقيقية المقارنة لكل محددات التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية.



ولصيغة نموذج رياضي عام يوضح محددات الطلب على الخدمات الصحية، بواسطة دراسة المحددات الأساسية والثانوية للطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدية.

يتم صياغة أنموذج التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية وفاقاً لنتائج الأوزان في الجدول رقم

(4-18) السابق، ووفق وظائف التنشيط المعتمدة في ضبط النموذج على النحو الآتي:

$$y_1 = Bias_2 + H(1:1) \left(\frac{e^{\sum(Bias_1+x_i)} - e^{-\sum(Bias_1+x_i)}}{e^{\sum(Bias_1+x_i)} + e^{-\sum(Bias_1+x_i)}} \right) + e_i$$

بحيث أن:

y_1 : متوسط طلب الفرد في مدينة الحديدية على الخدمات الصحية مقاس بعدد مرات الزيارات
 $Bias_2$: معامل التحييد الثابت وهو بمكانة معامل ألفا بالنسبة لمعادلة الانحدار، وقيمتها في الجدول
 (.485).

H(1:1) : هي ميل الشبكة بعد تشغيل وظيفة التنشيط في الطبقة الخفية، والذي يساوي في الجدول
1.643.

Bias₁ : معامل التحييد الثابت الواقع بين الطبقة المخفية والمتغيرات المستقلة وقيمتها في الجدول
أعلاه (-.670).

x_i : هي ناتج معادلة الانحدار المعيارية والذي يساوي مجموع حاصل ضرب المعاملات في
المتغيرات المستقلة، والمصاغة على النحو الآتي:

$$x_i = \sum (\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 - \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 - \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 \\ + \beta_8 x_8 + \beta_9 x_9 + \beta_{10} x_{10} + \beta_{11} x_{11})$$

$\beta_{1,2,\dots,6}$: هي معاملات الانحدار المتغيرات المستقلة .

$x_{1,2,\dots,6}$: هي المتغيرات المستقلة الداخلة في الأنموذج.

e_i : البواقي.

وبالتعويض بالقيم التي توصلت إليها الدراسة في الجدول رقم (4-18) السابق تصبح معادلة
التنبؤ للطلب على الخدمات الصحية بالشكل الآتي:

$$y_1 = 0.485 + 1.643 \left(\frac{e^{\sum(-0.670+x_i)} - e^{-\sum(-0.670+x_i)}}{e^{\sum(-0.670+x_i)} + e^{-\sum(-0.670+x_i)}} \right)$$

بحيث أن:

$$x_i = \sum (\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 - \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 - \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + \beta_8 x_8 + \beta_9 x_9 \\ + \beta_{10} x_{10} + \beta_{11} x_{11})$$

وبعد التعويض بالقيم التي سبق التوصل إليها في الجدول رقم (4-18) يكون شكل المعادلة كما
يلي:

$$x_i = \sum (0.584x_1 + 1.069x_2 + 0.945x_3 - 0.920x_4 + 2.663x_5 \\ - 0.892x_6 + 0.056x_7 + 0.010x_8 + 0.002x_9 + 0.002x_{10} \\ + 0.010x_{11})$$

والتي تمثل ناتج معادلة الانحدار المعيارية والذي يساوي مجموع حاصل ضرب المعاملات في
المتغيرات المستقلة (العمر x_1 ، النوع x_2 ، عدد أفراد الأسرة x_3 ، المستوى التعليمي x_4 ، الحالة
الصحية للفرد x_5 ، مستوى الدخل السنوي x_6 ، توفر المرفق الصحي بالمنطقة x_7 ، قرب المرفق
الصحي x_8 ، نوع المرفق الصحي القريب من محل الإقامة x_9 ، تلبية المرفق الصحي للاحتياجات
 x_{10} ، درجة الثقة في الخدمات الصحية (x_{11})).

الفصل الخامس



النتائج والتوصيات

المبحث الأول

نتائج الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها توصلت الدراسة إلى ما يلي:

(أ) أن الطلب على الخدمات الصحية يتحدد بالمتغيرات الأساسية التي تم دراستها وهي (النوع، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الحالة الصحية للفرد، مستوى دخل الفرد)، حيث كان الميل الحدي لمتغير الحالة الصحية للفرد (1.158) وهو مهم بنسبة 100%، يليه متغير النوع بقيمة ميل حدي بلغت (0.528) وبنسبة أهمية 51.5%، ويلي ذلك متغير عدد أفراد الاسرة بقيمة ميل حدي (0.455) وبنسبة أهمية 41.9%، و متغير الدخل الشهري بقيمة ميل حدي (-0.390) ونسبة أهمية 36%، و متغير المستوى التعليمي بميل حدي (-0.385) (وأهمية بنسبة 35.8%، ويأتي في الأخير متغير العمر بميل حدي (0.235) وأهمية بنسبة 21.3%، كما لوحظ من ذلك أن جميع المتغيرات تؤثر ايجاباً في معادلة الطلب على الخدمات الصحية عدا متغيري المستوى التعليمي والدخل الشهري فإنها يؤثران تأثيراً سالباً في الطلب على الخدمات الصحية لدى الأفراد في مدينة الحديدة. كما تم التوصل الى أنموذج رياضي للتنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية وفقاً للمحددات الأساسية للطلب (باستخدام الشبكة العصبية الاصطناعية) قادر على تخفيض خطأ التنبؤ إلى أقل من 4 من ألف.

(ب) أظهر أفراد العينة في مدينة الحديدة موافقة مرتفعة على المحددات المنصوص عليها في الفرضية الأساسية وكانت إجابتهم مرتبة بحسب أهمية كل محدد من تلك المحددات كما يلي:

- طلب الأنثى على الخدمات الصحية أكثر من طلب الذكر على الخدمات الصحية.
- زيادة عدد أفراد الأسرة في العائلة الواحدة يؤدي إلى زيادة الطلب على الخدمات الصحية.
- كلما تقدم الفرد في العمر زاد طلبه على الخدمات الصحية.

– زيادة الدخل الشهري للفرد يقتضي زيادة الطلب على الخدمات الصحية.

(ج) أن جميع المحددات الثانوية تؤثر ايجاباً في معادلة الطلب على الخدمات الصحية، حيث يسهم متغير درجة تلبية المرفق للاحتياجات بما مقداره 100% مقارنةً بإجمالي المحددات الثانوية بقيمة ميل حدي (0.891)، ويليه قرب المركز الصحي بميل حدي (0.434) وأهمية بنسبة 50.07%، يليه توافر المرفق الصحي بالمنطقة بميل حدي (0.378) ونسبة أهمية 44.70%، و متغير درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية بميل حدي (0.267) وأهمية بنسبة 30.40%، ويأتي في الأخير نوع المرفق الصحي الذي كان ميله الحدي (0.082) وأهميته النسبية 9.3% فكلما كانت المرافق الصحية الحكومية أقرب زاد الطلب على الخدمات الصحية مقارنةً بمرافق القطاع الخاص، كما توصلت الدراسة إلى أنموذج رياضي (وفق مخرجات الشبكة العصبية الاصطناعية) يمكن استخدامه في التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية من منظور المحددات الثانوية.

(د) كان موقف أفراد مدينة الحديدة حيال بعض المحددات الثانوية للطلب على الخدمات الصحية ايجابياً حول وجود محددات سلبية تحد من طلبهم على الخدمات الصحية، تتمثل في: عدم توفير بعض الخدمات الصحية والأجهزة الطبية، والبعد الجغرافي للمراكز الطبية.

(هـ) دمج المحددات الأساسية والثانوية في نموذج رياضي مشترك لتفسير الطلب على الخدمات الصحية بمتغيراتها الأساسية (النوع، العمر، عدد أفراد الأسرة، المستوى التعليمي، الحالة الصحية للفرد، مستوى الدخل الشهري)، والمتغيرات الثانوية (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية)، وأظهرت النتائج أن جميع المحددات الأساسية والثانوية تؤثر ايجاباً في المعادلة العامة المشتركة لتفسير الطلب على الخدمات الصحية، عدا متغيري المستوى التعليمي والدخل الشهري فقد وجد أنهما يؤثران

سلباً، وظهرت النتائج أيضاً أن للمحددات الأساسية الأولوية في تفسير دالة الطلب على الخدمات الصحية بنسبة عالية، حيث يسهم متغير الحالة الصحية للفرد بنسبة 100% مقارنة بكافة المتغيرات الأخرى، يليه متغير النوع بنسبة 54% مقارنةً ببقية المتغيرات، ومتغير عدد أفراد الأسرة بنسبة 40.7%، ومتغير المستوى التعليمي بنسبة 40.7%، ومتغير مستوى الدخل الشهري بنسبة 37%، ومتغير العمر بنسبة 24.2%، أما بالنسبة للمحددات الثانوية فقد كانت تأثيراتها ضعيفة مقارنةً بالمحددات الأساسية إذ نجد أنها تساهم بنسب أقل من 4 من ألف جميعها عد متغير توفر المرفق الصحي بالمنطقة كان مهماً بنسبة 2.3% مقارنةً بالمحددات الأساسية كافة والثانوية.

و. من خلال النتائج التي توصلت إليها دراسة محددات الطلب على الخدمات الصحية في مدينة الحديدة يمكن تعميم النتائج على الجمهورية اليمنية والقول بأن المحددات الأساسية التالية (النوع، عدد أفراد الأسرة ، الحالة الصحية للفرد، مستوى دخل الفرد) تؤثر ايجاباً في معادلة الطلب على الخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية ، بينما تؤثر المحددات الأساسية (المستوى التعليمي، الدخل) سلباً في معادلة الطلب على الخدمات الصحية في لجمهورية اليمنية ، أما المحددات الثانوية التالية (توافر المرفق الصحي بالمنطقة، قرب المرفق الصحي، نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة، درجة تلبية المرفق للاحتياجات، درجة ثقة الفرد بالخدمات الصحية) فإنها تؤثر ايجاباً في معادلة الطلب على الخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية.

المبحث الثاني

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بالآتي:

1. معالجة المحددات السلبية التي تحد من الطلب على الخدمات الصحية والمتمثلة في عدم توفر بعض الخدمات الصحية والأجهزة الطبية، والبعد الجغرافي للمراكز الطبية.
2. وضع سياسات خاصة بتحديد نسب القبول في الكليات الطبية في محافظة الحديدة تشجع خريجي الثانوية العامة على دراسة التخصصات الطبية المختلفة.
3. تحسين الجهات الحكومية لبعض المؤشرات الصحية مثل زيادة الطاقة الاستيعابية للمنشآت الصحية، وزيادة عدد الأسرة .
4. وضع الامتيازات التي تشجع الكوادر الطبية بمختلف التخصصات على العمل في محافظة الحديدة.
5. التوسع في تقديم الخدمات الطبية الوقائية في المرافق الصحية الحكومية.
6. استهداف المناطق الريفية من قبل الحكومة بإنشاء مرافق صحية حكومية وتشجيع وتوجيه القطاع الخاص للاستثمار فيها.
7. تخفيض المرافق الصحية الخاصة للتكاليف المالية الخاصة بخدماتها الصحية المقدمة وتخفيض تكاليف العلاج.
8. وضع الجهات الحكومية المختصة للضوابط القانونية والإدارية والمعايير الصحية التي من شأنها الحد من الإهمال والأخطاء الطبية التي ترتكب بحق المرضى.

9. عمل الجهات الصحية الحكومية على رفع جودة الخدمات الصحية المقدمة فيها، والتقليل من زمن تلقي الخدمات الطبية بزيادة عدد الكادر الطبي ورفع مهاراته وكفاءته.

10. توفير الحكومة للمناخ الاستثماري المشجع للقطاع الخاص على الاستثمار في تقديم الخدمات الطبية بمعايير وكفاءة وتكلفة معقولة، ما يسهم في استيعاب الطلب المتزايد على الخدمات الصحية من الجهات الطبية الحكومية وتخفيف الضغط عليها.

11. استخدام الجهات الحكومية المختصة للنموذج الرياضي الذي تم التوصل إليه في عملية التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية، والتخطيط السليم لتلبية الطلب على الخدمات الصحية.

12. توجيه البرامج الحكومية المختصة بمكافحة الامراض الوبائية وتكثيف أنشطتها في مديريات محافظة الحديدة لمكافحة والقضاء على الامراض الوبائية المنشرة فيها.

أولاً: المراجع باللغة العربية

أ) الكتب المطبوعة:

1. جينيس، لورنا. ووايزمان، فيرجينيا، مدخل الى الاقتصاد الصحي، ترجمة الحارثي، سارة سيد وآخرون، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، الكويت، 2015م.
2. الزعيمي. جمال، اقتصاديات الصحة وتحليل السياسات الصحية، ط1، مركز الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، الجمهورية اليمنية، 2013م.
3. الدليمي . خلف حسين، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية ، ط 1 ، دار صفاء للنشر والتوزيع – عمان 2009م.
4. الدمرداش. طلعت إبراهيم، اقتصاديات الخدمات الصحية، ط 2، مكتبة القدس، الزقازيق ، مصر، 2008م.
5. فلدستين. بول، اقتصاديات الرعاية الصحية، ترجمة محمد حامد عبد الله، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، الرياض، الجزء 1، ط 2، 2007م.
6. البكري. ثامر، إدارة المستشفيات ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، 2007م.
7. النجار. فريد، إدارة المستشفيات وشركات الادوية، الإسكندرية: الدار الجامعية، ط1، 2007م.
8. البكري. ثامر، تسويق الخدمات الصحية ، الطبعة العربية ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، 2005 م .
9. البياتي. حسين، المعايير المعتمدة في إقامة وإدارة المستشفيات، دار وائل للنشر، ط1، عمان، الأردن، 2005م.
10. حلوش. مهند أحمد، اقتصاديات الصحة ، دار رؤى للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2004م.
11. بواعنة. عبد المهدي، إدارة الخدمات والمؤسسات الصحية ، ط 1 ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2004 م .
12. فيليبس. شارل، نحو مفهوم لاقتصاديات الصحة، ترجمة جلال البناء، المجلس الأعلى للثقافة، ط1، القاهرة، 2003م.
13. بواعنة. عبد المهدي، إدارة المستشفيات والمؤسسات الصحية ، ط 1 ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2003 م .
14. مزاهرة. أيمن، الصحة والسلامة العامة، الشروق، ط1، عمان، الأردن، 2000م.
15. فوزي. مذكور شعبان، تسويق الخدمات الصحية ، ايتراك للنشر والتوزيع، مصر، ط1، 1998م.

(ب) الرسائل والأطروحات العلمية:

1. قشي. حبيبة. اثر أسلوب التوجه بالمريض على تحسين جودة الخدمات الصحية في المؤسسات الاستشفائية الجزائرية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر، 2020م.
2. شاكر. نورة. جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر مرافقي مرضى السرطان ، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2019م.
3. عربيد. عفاف. وكنيوة. مريم، العوامل المحددة لقرار شراء الخدمات الصحية: دراسة عينة من زبائن عيادات جراحة الأسنان ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة محمد الصديق بن يحيى – جيجل، الجزائر، 2018-2019م.
4. الحاج. حسنين عماد، استكشاف طبيعة العلاقة بين عناصر المنظمة الذكية باستخدام الشبكات العصبونية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، لبنان، حزيران 2017م.
5. محمد. علي دحمان، تقييم مدى فاعلية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقائد تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2016-2017م.
6. سلطاني. وفاء. تقييم مستوى الخدمات الصحية في الجزائر وآلية تحسينها، دراسة ميدانية بولاية باتنة، جامعة باتنة، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2016م.
7. القنطي. إسماعيل محمد. تقييم كفاءة أداء الخدمات الصحية من وجهة نظر العناصر الطبية والطبية المساعدة-دراسة تطبيقية على إدارة الخدمات الصحية مصراطة، رسالة ماجستير، الاكاديمية الليبية، مدرسة العلوم الإدارية والمالية، مصراطة، ليبيا، 2015م.
8. علاء الدين. باسل، دور المزيج الترويجي في زيادة القدرة التنافسية للمنظمات الخدمية دراسة ميدانية على القطاع الصحي في الساحل السوري، رسالة ماجستير، قسم إدارة الأعمال كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، سوريا، 2014م.
9. وليد، زهير شحدة زيادة. اقتصاديات الصحة في فلسطين واثرها على دليل التنمية، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2014م.
10. مربيغي. سوسن. التنمية البشرية في الجزائر الواقع والافاق، رسالة ماجستير ، جامعة منتوري، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2013م.
11. الشامي. نعيمه. محددات سياسة التسعير للخدمات الصحية بالمراكز والمستشفيات الخاصة، دراسة ميدانية مدينة بني غازي، رسالة ماجستير، جامعة بني غازي، كلية الاقتصاد، ليبيا، 2013م.
12. نصار. أسماء إبراهيم. اثر تطبيق معايير اعتماد المستشفيات على تحسين مستوى خدمات الرعاية الصحية لمستشفى الأمير حمزة، رسالة ماجستير، كلية الاعمال، جامعة عمان، الأردن، 2013م.
13. عكيلا. عز الدين زكي. اثر مستوى المعيشة على الخدمات الصحية والتعليمية في محافظة غزة، رسالة ماجستير، كلية الاداب، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2013م.
14. صغيرو. نجاه، تقييم جودة الخدمات الصحية دراسة ميدانية، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر باتنة، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2012م.

15. سنوسي. علي. تسيير الخدمات الصحية في ظل الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2010م .
16. باعوظة . سماح سالم ، إدارة المستشفيات وإستراتيجية تطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) دراسة ميدانية لعينة من مستشفيات دولة الإمارات العربية المتحدة إمارتا أبو ظبي – دبي ، رسالة ماجستير ، جامعة عدن، الجمهورية اليمنية ، 2008 م .
17. عصماني. سفيان، دور التسويق في قطاع الخدمات الصحية من وجهة نظر المستفيدين منها دراسة حالة مصلحة الصنوبر بمدينة سطيف، رسالة ماجستير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2006/2005م.
18. الزعيمي. جمال سعيد ، اقتصاديات الصحة في الجمهورية اليمنية دراسة نظرية وتطبيقية ، أطروحة دكتوراه ، جامعة أسيوط ، مصر ، 2004 -2005 م .
19. عيساوي. نصرالدين. مراقبة التكاليف في مؤسسة استشفائية دراسة حالة مستشفى حي البير بقسنطينة، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الاخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2004-2005م.
20. الخبش. هشام علي، النمو السكاني وأثره على الوضع الصحي في الجمهورية اليمنية 1990 – 2001 م ، رسالة ماجستير ، جامعة عدن ، عدن ، الجمهورية اليمنية ، 2003 م .
21. الشمالي. محمد عبدالله مسعد، الطلب على الرعاية الصحية في محافظة الزرقاء: دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن، 2000م.
22. عطار. نائلة حسين، محددات الطلب على الخدمات الصحية دراسة تطبيقية على مدينة جدة، رسالة ماجستير ، جامعة الملك عبد العزيز ، جدة ، المملكة العربية السعودية ، 1996 م .

ج) المجلات العلمية:

1. صلبو. رهاد عماد، ومطر. ظافر رمضان، مقارنة أداء التنبؤ بين بعض الشبكات العصبية ومنهجية بوكس(بوكس جنكنز) مع التطبيق، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، جامعة الموصل. العدد28، 2019م.
2. درويش. مروان جمعة. فعالية التنبؤ بمؤشر بورصة فلسطين باستخدام نموذج الشبكة العصبية، مجلة جامعة القدس المفتوحة، المجلد الثالث العدد العاشر، 2018م.
3. محمد. خالد عبدالعزيز. اقتصاديات الخدمات الصحية واثرها على النمو الاقتصادي في السودان، بحث منشور، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، العدد15، المجلد2، ديسمبر2018.
4. مديوني. جميلة. تحليل مكامن القوة والضعف التي تواجه الرعاية الصحية في ظل الظروف الاقتصادية العربية الراهنة، بحث منشور، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، مجلد14، العدد19، 2018م.
5. بخاري. عبلة عبدالحميد، و أبوداود، ياسمين جمال، تقدير دالة الطلب على الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1990-2014م ، المجلة لعلمية للاقتصاد والتجارة ، جامعة الملك عبدالعزيز ، جدة ، المملكة العربية السعودية ، 2017م.

6. علي. محمد عبداللطيف محمد. التخطيط لمواجهة معوقات الجودة في مؤسسات الرعاية الصحية بالتطبيق على المستشفيات التعليمية، بحث منشور، مجلة الخدمة الاجتماعية، مصر، المجلد ع 52، يناير 2015.
7. الجمال، زكريا يحيى، و صابر، عمر، مقارنة التنبؤ باستخدام شبكة الانحدار العصبية بأسلوب الشبكات العصبية وتحليل الانحدار، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، عدد 21، 2012م.
8. جيلالي. أمير. معوقات تسويق الخدمات الصحية في المؤسسات الاستشفائية ، بحث منشور، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، جامعة دالي إبراهيم، الجزائر، 2009م.
9. الزعيمي. جمال سعيد، تقدير العبء الاقتصادي من الأمراض المعدية في اليمن لعام 2001 م. مجلة البحوث الصحية والطبية اليمنية، وزارة الصحة العامة والسكان، صنعاء، الجمهورية اليمنية، العدد 12، مارس 2008م.
10. الشعبي. محمد، والديلمي، عبد الكريم. مدى إدراك المرضى لجودة الخدمات الصحية، دراسة استطلاعية لأراء عينة من المرضى المترددين على المستشفيات الخاصة بمحافظة ذمار، مجلة جامعة ذمار للدراسات والبحوث، العدد 8، يونيو 2008م.
11. الأحمدى. حنان عبد الرحيم، محددات جودة خدمات الرعاية الصحية الأولية دراسة نوعية، مجلة الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، المجلد 46، العدد 3، 2006م
12. الخياط. باسل يونس، وزكي. عزت حازم، استخدام الشبكات العصبية في التكهّن بالسلاسل الزمنية لاستهلاك الطاقة الكهربائية في مدينة الموصل، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، جامعة الموصل، العدد 8، 2005م.
13. عبد الحلیم. أحمد، والعمري. أديب، العوامل المؤدية إلى ارتفاع تكاليف الخدمات الصحية دراسة ميدانية لمستشفى البشير والمستشفى الإسلامي، مجلة دراسات، العلوم الإدارية، المجلد 31، العدد 1، 2004 م.
14. الحاوري. محمد أحمد، الاتجاهات المستقبلية لدور الدولة في القطاع الصحي في الجمهورية اليمنية، مجلة شؤون العصر، صنعاء، العدد (10-11)، 2003 م.
15. حسن. أمين عبدالعزيز. الطلب على الخدمة الصحية ونظم تسويقها، بحث منشور، مجلة الإدارة، دار المنظومة ، مصر، العدد الثالث، المجلد 25، يناير 1993م.

(د) التقارير والنشرات:

1. الجهاز المركزي للإحصاء، الإسقاطات السكانية للجمهورية اليمنية للفترة (2005-2025)، 2010م.
2. الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، الأعداد 2003م 2010م، صنعاء.
3. الجهاز المركزي للإحصاء، الإسقاطات السكانية للجمهورية اليمنية، كتاب الإحصاء السنوي 2009م.
4. وزارة الصحة العامة والسكان، التقرير الإحصائي الصحي السنوي للعام 2008م، صنعاء، الجمهورية اليمنية، يونيو 2009م.
5. وزارة الصحة العامة والسكان، التقرير العام للحصر الشامل للمرافق الصحية العامة والخاصة 2006م لمحافظة الحديدة، الجمهورية اليمنية، 2006 م.

6. منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي للشرق المتوسط، تأثير الإنفاق الصحي على الأسرة والخيارات البديلة لتمويل الرعاية الصحية، الدورة 51، سبتمبر، 2004م.
 7. الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، العدد 2004م، صنعاء.
 8. البنك الدولي، تقرير عن التنمية في العالم: الاستثمار في الصحة، واشنطن، 1993.
- (هـ) مواقع على الأنترنت: -

1. <http://www.dha.gov.ae/Ar/sectorsdirectorates/sectors/pages/primaryhealthcare.aspx> هيئة الصحة بدبي
2. <https://yemen-nic.info/sectors/health/#6> موقع المركز الوطني للمعلومات.

ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية

1. Erika Schulz, The Influence of Supply and Demand Factors on Aggregate Health Care Expenditure with a Specific Focus on Age Composition , European Network of Economic Policy Research Institutes , 2005 .
2. Ke Xu , David B Evans , Household catastrophic health expenditure : a multi – country analysis , The Lancet , Vol 362 , July 12 , 2003 .
3. Tim Ensor and Stephanie Cooper , Prepared for the world bank resource allocation and purchasing project , The international bank for reconstruction and development , 2004.
4. Sekaran, U. Research Methods for Business: A skill Building Approach. (4thed) New York: John Wilely and Sons, Inc,2003.
5. Sahn, David E.; Younger, Stephen D. and Genicot, Garance , “The Demand for Health Care Services n Rural Tanzania”, Journal of Oxford Bulletin of Economics and Statistics,2003.
6. Qian, Dongfu; Pong, Raymond W.; Yin, Aitian; Nagarajan, K.V. and Meng, Qingyue, “Determinants of health care demand in poor, rural China: the case of Gansu Province”, Health Policy and Planning,(2009).

قائمة المراجع

الملاحف

١٠٠

الملحق رقم (1)

توزيع السكان على القوى العاملة حسب كل محافظة للعام 2010م

م	المحافظة	عدد السكان الإجمالي	عدد الأطباء	عدد أطباء الأسنان	عدد الميولدة	عدد التمرريض والقبيلات	العيب الخدمي للطبيب الواحد بالنسبة لعدد السكان	العيب الخدمي لط الأسنان بالنسبة لعدد السكان	العيب الخدمي للتصديق الواحد بالنسبة لعدد السكان	العيب الخدمي للتمرريض و قى بالنسبة لعدد السكان
1	إب	2,490	364	35	65	1020	6840,66	71142,86	38307,69	2441,18
2	أبين	512	263	18	20	1090	1946,77	28444,44	25600	469,72
3	أمانة العاصمة	2,088	1576	117	164	1885	1324,87	17846,15	12731,71	1107,69
4	البيضاء	675	113	19	18	356	5973,45	35526,32	37500	1896,07
5	تعز	2,805	667	49	134	1389	4205,40	57244,90	20932,84	2019,44
6	الجوف	517	39	9	7	125	13256,41	57444,44	73857,14	4136
7	حجة	1,732	114	1	17	561	15192,98	1732000	101882,35	3087,34
8	الحدية	2,545	278	30	87	1193	9154,68	84833,33	29252,87	2133,28
9	حضر موت	1,218	635	36	41	1704	1918,11	33833,33	29707,32	714,79
10	ذمار	1,558	165	41	29	598	9442,42	38000	53724,14	2605,35
11	شيرة	552	172	16	24	759	3209,30	34500	23000	727,27
12	صعدة	815	68	20	76	236	11985,29	40750	10723,68	3453,39
13	صنعاء	1,078	190	48	53	514	5673,68	22458,33	20339,62	2097,28
14	عدن	707	861	39	94	1502	821,14	18128,21	7521,28	470,71
15	لحج	850	374	27	16	1395	2272,73	31481,48	53125	609,32
16	مارب	280	87	15	27	454	3218,39	18666,67	10370,37	616,74
17	المحويت	580	65	7	16	357	8923,08	82857,14	36250	1624,65
18	المهرة	105	58	4	6	440	1810,34	26250	17500	238,64
19	عمران	1,031	173	19	22	619	5959,54	54263,16	46863,64	1665,59
20	الضالع	553	155	9	17	586	3567,74	61444,44	32529,41	943,69
21	ريمة	461	24	0	7	273	19208,33	--	65857,14	1688,64
	الإجمالي	23,154	6441	559	940	17056	3594,78	41420,39	24631,91	1257,53

المصدر: وزارة الصحة العامة والسكان التقرير الصحي السنوي 2010م.

الملحق رقم (2)

توزيع المرافق الصحية الخاصة في الجمهورية اليمنية حسب كل محافظة 2010م

مخازن أدوية	صيدليات	مجال بصريات	عيادات قبالة	عيادات إسعاف	عيادات الأشعة	المختبرات	معامل استن	عيادات استن	العيادات التخصصية	عيادات أطباء عوم	المراكز الطبية	المستوصفات	المستشفيات	المحافظة	م
156	222	4	0	92	3	49	0	56	0	45	25	51	16	إب	1
8	112	6	0	2	2	50	3	5	4	36	3	3	0	أبين	2
21	1138	71	0	268	38	265	13	344	552	--	204	10	64	أمانة العاصمة	3
58	10	1	5	23	2	28	1	23	3	25	20	15	9	البيضاء	4
552	408	17	--	180	13	103	28	46	84	215	23	44	23	تعز	5
0	20	0	0	8	0	4	1	2	1	8	2	0	0	الجوف	6
198	20	0	8	106	1	65	9	13	2	17	25	41	5	حجة	7
500	240	11	5	212	2	191	14	31	47	76	25	27	15	الحديدة	8
196	219	25	0	119	11	134	19	31	75	68	40	17	7	حضرموت	9
152	98	2	1	6	2	15	3	21	18	18	20	26	5	ذمار	10
--	--	1	--	--	51	5	--	--	--	1	3	9	1	شبوثة	11
106	17	0	0	36	1	3	0	6	2	10	20	2	2	صعدة	12
156	17	0	5	71	1	15	1	12	0	15	47	6	4	صنعاء	13
95	318	35	0	7	9	194	9	99	252	32	43	17	11	عدن	14
159	13	0	1	2	1	40	0	9	13	29	6	8	0	لحج	15
70	5	--	2	13	1	13	2	4	3	6	1	3	0	مارب	16
61	4	0	4	28	0	5	0	8	0	5	6	10	0	المحويت	17
63	54	2	1	0	0	20	0	5	2	15	2	0	0	المهرة	18
119	19	1	9	75	88	19	2	11	5	22	22	14	2	عمران	19
--	157	2	18	--	--	41	2	11	3	14	4	21	4	الضالع	20
33	1	0	0	17	1	6	0	2	0	0	0	0	0	ريمة	21
2703	3092	178	59	1275	227	1265	107	730	1066	657	541	324	168	الإجمالي	

المصدر وزارة الصحة العامة والسكان ، التقرير الصحي للجمهورية اليمنية 2010م ،

الملحق رقم (3)

أهم الأمراض المعدية المسجلة في وزارة الصحة والسكان اليمن للفترة (1999- 2008)

2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	الأمراض
5	10	11	4	48	1160	78	719	156	1494	دفتريا
-	-	-	-	0	0	234	6093	-	-	سيلان
-	-	-	-	-	0	1	1	-	-	زهري
1069	-	-	-	-	60	276	65	-	-	اشماتيا
181133	153046	181592	87630	154571	390520	328862	332719	-	-	اسهالات
-	-	-	-	-	61629	103992	126946	-	-	دوستتريا
155307	155692	217270	156413	51992	286909	383650	414546	-	-	ملاريا
6557	-	-	-	-	32450	24341	29668	-	-	بلهارسيا
-	-	2724	-	-	263541	239722	204833	-	-	التهاب رئوي
1608	2064	8079	7480	8620	18206	3956	9075	7485	30339	الحصبة
2229	2787	3476	914	2200	32750	36724	4154	3817	7767	سعال دبي
184	-	0	941	-	70	71	138	113	1344	شلل اطفال
-	-	-	-	-	9013	8986	11226	10979	47843	درن
-	-	-	-	-	166	1392	959	946	1835	داء الكلب
861	1173	1021	201	1292	1998	204	2535	2147	96697	التهاب سحايا
6990	7216	7450	1684	5887	9757	14545	16282	7351	10068	التهاب كبد A-B
31986	-	-	-	-	16900	21467	25691	8287	11474	تيفويد
0	-	-	-	-	0	117	-	10	0	كوليرا
387929	321988	421623	255267	224610	1125129	1168618	1185650	41291	208861	الإجمالي

المصدر وزارة الصحة والسكان ، الجمهورية اليمنية تقرير عن الأمراض المعدية والمسجلة للفترة 1995 - 2009 م .

الملحق رقم (4)

الحصر الشامل للمرافق الصحية العامة والخاصة لمحافظة الحديدة 2006م

م	المديرية	عدد السكان تعداد 2004م	مرافق القطاع الحكومي			مرافق القطاع الخاص		اجمالي عدد المرافق	عدد أسرة القطاع الحكومي 2010م	العنصر الخدمي للسرير الواحد	طب علم	عيادات تخصصية	اشعة	مختبرات	التنظيم	توفر تنوع الخدمة الصحية المقدمة في المرافق الحكومية
			مستشفى	مركز صحي / مستوصف	وحدة صحية	مستشفى / مستوصف	مستشفى / مستوصف									
1	الزهره	137869	0	1	20	4	25	18	7659	17	0	1	1	1		
2	الاحية	104269	0	3	23	0	26	10	10427	20	0	1	2	2		
3	كران	2512	0	1	3	0	4	0	بيوت أسرة	3	0	0	2	2		
4	الصليف	6388	1	1	3	0	5	10	639	3	0	0	2	2		
5	المنيرة	37769	0	1	12	1	14	20	1889	12	0	0	1	0		
6	القارص	71998	0	1	21	4	25	0	بيوت أسرة	17	0	0	2	0		
7	الزيبية	95553	1	1	27	2	33	10	9555	25	0	1	3	3		
8	المقلاف	40383	0	2	10	0	12	0	بيوت أسرة	10	0	0	2	2		
9	الضحي	53733	1	1	11	0	13	10	5373	11	0	1	3	3		
10	باجل	172600	1	1	7	6	15	30	5753	9	1	0	2	2		
11	الحجيله	9408	0	1	2	0	3	0	بيوت أسرة	3	0	0	0	0		
12	برع	45372	0	2	12	0	14	0	بيوت أسرة	12	0	0	0	0		
13	المراوعة	129247	1	5	6	0	12	0	بيوت أسرة	10	0	0	4	4		
14	الدرهيمي	55080	0	1	10	0	11	0	بيوت أسرة	11	0	0	1	1		
15	السبخة	59236	0	1	12	0	13	0	بيوت أسرة	11	0	0	1	1		
16	المنصورية	44360	1	1	8	1	11	15	2957	6	0	0	1	1		
17	بيت القيه	242086	1	1	12	4	18	30	8069	9	1	1	2	2		
18	جبل رأس	44320	0	3	10	0	13	0	بيوت أسرة	13	0	0	3	3		
19	حبيش	44932	1	0	11	2	14	20	2247	10	0	0	2	2		
20	الغوخة	33826	0	2	7	0	9	0	بيوت أسرة	7	0	0	1	1		
21	الحوك	155837	3	8	1	6	18	320	487	11	3	2	8	8		
22	الميناء	92144	1	8	1	4	13	276	334	9	4	2	9	9		
23	الحالي	168155	4	7	2	6	17	75	2242	8	1	2	6	6		
24	زيب	155015	1	1	21	1	23	50	3100	19	2	1	3	3		
25	الجراني	89457	0	2	6	2	10	0	بيوت أسرة	5	0	0	2	2		
26	التحينا	69814	0	4	8	1	13	0	بيوت أسرة	10	0	0	3	3		
	الإجمالي	2161363	17	60	266	44	387	894	2418	281	12	12	66	66		

المصدر: التقرير الصحي السنوي للجمهورية اليمنية 2006م ، وزارة الصحة العامة والسكان ، الجمهورية اليمنية

الملحق رقم (5)

مقارنة مؤشرات الوضع الصحي لليمن مع بعض الدول العربية العام 2010م

معدل وفيات الأمهات لكل 100000 ولادة حية	معدل الوفيات قبل سن الخامسة	معدل وفيات الأطفال الرضع	متوسط العمر المأمون عند الميلاد (بالسنوات) المعدل			البلد	مستسل
			إجمالي	إناث	ذكور		
366	78,2	68,5	62	62,9	61,1	اليمن	1
19,1	28,0	23,0	73,0	74,4	71,6	الأردن	2
1,5	9,8	7,6	77,4	80,2	63,5	الإمارات	3
53,7	22,0	17,8	74,5	76,5	72,5	تونس	4
23,0	20,1	14,0	72,3	74,9	70,2	ليبيا	5
58,0	21,4	17,9	73,1	74,7	71,6	سوريا	6
---	94,0	67,0	53,9	---	---	جيبوتي	7
1107,0	112,0	81,0	57,1	55,5	52,5	السودان	8
84,0	28,7	24,0	71,0	73,0	69,0	العراق	9
13,4	12,0	9,6	72,7	75,7	70,0	عمان	10
32,0	17,0	14,0	72,2	73,6	70,8	فلسطين	11
10,3	8,5	6,8	87,2	78,7	78,0	قطر	12
23,0	18,3	16,1	81,5	83,2	79,6	لبنان	13
54,0	21,3	16,5	73,2	70,9	75,5	مصر	14
14,0	20,0	17,3	73,5	74,7	72,5	السعودية	15

المصدر : منظمة الصحة العالمية جينيف، إحصائيات منظمة الصحة العالمية 2010 م ، على موقعها الإلكتروني

التالي www.who.int/nha

الملحق رقم (6)

المؤشرات الاقتصادية للإنفاق الصحي في اليمن ومقارنتها مع بعض الدول العربية في 2010م

مستسل	البلد	نصيب الفرد من إجمالي الناتج الحكومي بالدولار الأمريكي	نصيب الفرد من إجمالي الإنفاق على الصحة بالدولار الأمريكي	نصيب الفرد من إجمالي الإنفاق الحكومي على الصحة بالدولار الأمريكي	الإنفاق المباشر من الجيب الشخصي كنسبة مئوية من إجمالي الإنفاق الصحي (%)	ميزانية وزارة الصحة كنسبة من الميزانية الحكومية (%)
1	اليمن	926	64	18	71,0	3,6
2	الأردن	3627	336	217	29,5	7,0
3	الإمارات	54138	1520	1053	20,3	7,3
4	تونس	3852	240	130	40,0	6,8
5	ليبيا	10722	417	276	33,9	5,7
6	سوريا	2462	88	43	52,0	5,0
7	جيبوتي	1214	84	65	22,8	12,2
8	السودان	1293	95	26	69,8	3,0
9	العراق	2499	98	71	27,8	6,0
10	عمان	16470	497	391	13,5	4,6
11	فلسطين	1697	248	91	36,7	11,0
12	قطر	69754	1715	1316	16,2	5,1
13	لبنان	8157	663	326	40,5	2,5
14	مصر	2257	113	47	57,0	4,8
15	السعودية	14550	714	478	17,1	5,6

المصدر: منظمة الصحة العالمية جنيف، إحصائيات منظمة الصحة العالمية 2010 م، على موقعها الإلكتروني www.who.int/nha

الملحق رقم (7)

المؤشرات الإحصائية الصحية في اليمن ومقارنتها مع بعض الدول العربية في 2010م

البنية الأساسية (المعدل لكل 10000 نسمة من السكان)		العاملون (المعدل لكل 10000 نسمة من السكان)				البلد	مسلسل
وحدات ومراكز الرعاية	أسرة المستشفيات	الصيدالفة المعدل	أطباء الأسنان	المرضىون والمرضات	الأطباء البشرىون		
2	7.2	7,1	1	0,3	3,0	اليمن	1
2,4	18,0	15,0	9,3	41,9	26.5	الأردن	2
0.5	19,3	50,6	6,1	6.2	27,9	الإمارات	3
2,0	20.9	3.1	2,4	32,5	12,3	تونس	4
2.6	37,0	3,6	6,0	68,0	19,0	ليبيا	5
1,0	15,4	8,4	7,8	19,6	15,1	سوريا	6
0,5	14,2	2,2	0,2	5.1	2.1	جيبوتي	7
1,6	7,2	0,2	0,2	4,5	3,5	السودان	8
0,7	13,0	1,9	1,7	14,0	7,5	العراق	9
0,7	17,7	3,4	2,0	38,1	17,5	عمان	10
1,7	13,0	10,1	6,1	18,7	19,9	فلسطين	11
1,4	12,3	8,6	5,0	50,6	26,9	قطر	12
2,3	34,5	14,6	14,3	23,3	30,7	لبنان	13
0,6	17,3	16,2	4,8	34,9	28,3	مصر	14
0,8	22,0	5,9	2,9	43,7	21,8	السعودية	15

المصدر: منظمة الصحة العالمية جنيف، إحصائيات منظمة الصحة العالمية 2010 م ، على موقعها الإلكتروني www.who.int/nha

الملحق رقم (8)



جامعة سوهاج

كلية التجارة والاقتصاد
قسم الاقتصاد والعلوم المالية

الأخ الدكتور / المحرم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع:- تحكيم استبيان.

يقوم الباحث بإعداد دراسة ميدانية بعنوان :

" محددات الطلب على الخدمات الصحية دراسة تطبيقية على مدينة الجديدة "

وذلك من أجل استكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستي

الباحث

تطلبات

وقام الباحث بإعداد هذا الاستبيان، راجياً تكرمكم بإبداء ملاحظتكم حول ملاءم
الدراسة وتحكيمه.

ولكم فائق الشكر والتقدير

اسم الدكتور المحكم	الدرجة العلمية	التخصص	الجامعة – الكلية

أسماء محكمين الاستبيان :-

الجامعة – الكلية	التخصص	الدرجة العلمية	اسم الدكتور المحكم
جامعة صنعاء – كلية التجارة والاقتصاد	اقتصاد	أستاذ مساعد	د. ياسين هائل الحمادي
جامعة صنعاء – كلية التجارة والاقتصاد	اقتصاد	أستاذ مشارك	د.لبنى حسين المسيبلي
جامعة تعز – كلية العلوم الادارية	تسويق	أستاذ مشارك	د. عائد قاسم حسن

غير ملانم	ملانم	البند في الاستبيان	
		أولاً : معلومات عامة :	
		العمر	
		<input type="checkbox"/> أقل من 20	<input type="checkbox"/> من 21 إلى 30
		<input type="checkbox"/> من 31 إلى 40	<input type="checkbox"/> أكثر من 50
		النوع	
		<input type="checkbox"/> أنثى	<input type="checkbox"/> ذكر
		عدد أفراد الأسرة (بما فيهم الأم والأب)	
		<input type="checkbox"/> من 2 إلى 4	<input type="checkbox"/> من 5 إلى 7
		<input type="checkbox"/> من 8 إلى 10	<input type="checkbox"/> أكثر من 13
		الحالة الاجتماعية	
		<input type="checkbox"/> متزوج	<input type="checkbox"/> غير متزوج
		<input type="checkbox"/> مُطلق	<input type="checkbox"/> أرمل
		جهة العمل	
		<input type="checkbox"/> موظف قطاع حكومي	<input type="checkbox"/> عمل حر
		<input type="checkbox"/> موظف قطاع خاص	<input type="checkbox"/> متقاعد
		<input type="checkbox"/> طالب	
		<input type="checkbox"/> أخرى أذكرها من فضلك	
		المستوى التعليمي	
		<input type="checkbox"/> غير متعلم	<input type="checkbox"/> يقرأ ويكتب
		<input type="checkbox"/> ثانوية العامة فما دونها	<input type="checkbox"/> دبلوم بعد الثانوية
		<input type="checkbox"/> جامعي	<input type="checkbox"/> دراسات عليا
		مستوى الدخل الشهري بالريال	
		<input type="checkbox"/> أقل من 30.000	<input type="checkbox"/> من 30.001 إلى 60.000
		<input type="checkbox"/> من 60.001 إلى 90.000	<input type="checkbox"/> أكثر من 90.000
		الحالة الصحية	
		<input type="checkbox"/> غير مريض	<input type="checkbox"/> مريض مرض غير مزمن
		<input type="checkbox"/> مريض مرض مزمن	
		ثانياً: معلومات خاصة بالدراسة وفرضيات الدراسة:	
		مقدار ما تنفقه الأسرة تقريباً على الخدمات الصحية (معاينة، فحوصات طبية، أشعة، أجهزة، علاجات، وأخرى غيرها) شهرياً؟	
		<input type="checkbox"/> أقل من 10.000	<input type="checkbox"/> من 10.001 إلى 20.000
		<input type="checkbox"/> من 20.001 إلى 50.000	
		<input type="checkbox"/> أكثر من 50.000	<input type="checkbox"/> لا أعلم
غير ملانم	ملانم	البند في الاستبيان	

	ما هو العدد التقريبي لزيارتك للطبيب أو لدخولك المستشفى سواءً لك أو لأفراد أسرتك خلال متوسط الثلاثة الأشهر الأخيرة؟	
	<input type="checkbox"/> مرة واحدة	<input type="checkbox"/> مرتين
	<input type="checkbox"/> أكثر من ثلاث مرات	<input type="checkbox"/> ثلاث مرات
	<input type="checkbox"/> لا أعلم	
	لماذا اخترت العلاج بهذا المستشفى (بإمكانك التأشير على أكثر من خيار)؟	
	<input type="checkbox"/> لقربه من المنزل	<input type="checkbox"/> جهة العمل متعاقدة مع المستشفى
	<input type="checkbox"/> لنصيحة الأصدقاء	<input type="checkbox"/> التكلفة مناسبة
	<input type="checkbox"/> سمعة المستشفى	
	<input type="checkbox"/> مدة الانتظار أقل	<input type="checkbox"/> لوجود قريب أو صديق يعمل فيه ويسهل عليك
	<input type="checkbox"/> أخرى (أذكرها)	
	هل يوجد مرفق صحي في منطقتك؟	
	<input type="checkbox"/> نعم	<input type="checkbox"/> لا
	هل المرفق الصحي لمحل إقامتك؟	
	<input type="checkbox"/> قريب جداً	<input type="checkbox"/> قريب
	<input type="checkbox"/> بعيد جداً	<input type="checkbox"/> بعيد
	ما نوع المرفق القريب لمحل إقامتك؟	
	<input type="checkbox"/> مرفق صحي حكومي	<input type="checkbox"/> مرفق صحي خاص
	هل يلبي المرفق الصحي القريب لمحل إقامتك معظم احتياجاتك للخدمات الصحية (العيادات التخصصية والفحوصات الطبية والأشعة والعمليات الجراحية والعلاجات)؟	
	<input type="checkbox"/> يلبيها بشكل جيد	<input type="checkbox"/> يلبيها بشكل محدود
	<input type="checkbox"/> لا يلبيها	
	ما هي درجة ثقتك بالخدمات الصحية المقدمة في المرافق الصحية بشكل عام؟	
	<input type="checkbox"/> درجة الثقة عالية	<input type="checkbox"/> درجة الثقة متوسطة
	<input type="checkbox"/> درجة الثقة ضعيفة	
	إذا كانت إجابتك للفقرة السابقة بان درجة الثقة متوسطة أو ضعيفة فما هي الأسباب بإمكانك (التأشير على أكثر من خيار).	
	<input type="checkbox"/> 1 كثرة السماع عن الأخطاء الطبية.	
	<input type="checkbox"/> 2 تناقض التشخيص من طبيب لآخر.	
	<input type="checkbox"/> 3 ضعف الأداء التمريضي.	
	<input type="checkbox"/> 4 عدم وجود التخصصات التي تحتاجها.	
	<input type="checkbox"/> 5 وجود لامبالاة بحالة المريض الصحية والمادية.	
	<input type="checkbox"/> 6 أسباب أخرى من وجهة نظرك (فضلاً أذكرها) .	

ثالثاً: فرضيات الدراسة

م	العبارات والاستفسارات					لا أوافق	لا أوافق	محاييد	أوافق	أوافق تماماً	غير ملانم	ملانم
	البند في الاستبيان											
1	كلما تقدم بك العمر أو تقدم عمر شخص من أفراد أسرته زاد الطلب على الخدمات الصحية.											
2	ازدياد الدخل الشهري للفرد يقتضي ازدياد الطلب على الخدمات الصحية (كالطلب على الفحوصات دورية، الزيارات الدورية للطبيب، الحصول على أدوية منشطة وخلافة..)											
3	زيادة عدد أفراد الأسرة في العائلة الواحدة يؤدي إلى ازدياد الطلب على الخدمات الصحية											
4	ارتفاع المستوى التعليمي الفرد والعائلة عامة يؤدي إلى انخفاض الطلب على الخدمات الصحية.											
5	معدل الطلب على الخدمات الصحية يختلف باختلاف الجنس (نكر / أنثى) داخل العائلة الواحدة.											
رابعاً : الخدمات الصحية :												
<u>أ) الطلب على الخدمات الصحية</u>												
م	العبارات والاستفسارات					لا أوافق تماماً	لا أوافق	محاييد	أوافق	أوافق تماماً	غير ملانم	ملانم
1	إن ارتفاع أسعار الخدمة الطبية المقدمة من قبل المركز الصحي تعد من أكبر الأسباب التي تقلل الطلب على الخدمة الصحية في هذا المركز.											
2	يتمتع المركز الذي أذهب إليه بموثوقية عالية بسبب العناية والتعامل الحسن التي يوفرها للمرضى مما يؤدي إلى ازدياد الطلب للخدمات الصحية.											
3	يتمتع المركز باستخدام تقنيات متطورة في تقديم الخدمة الصحية مما يؤدي إلى ازدياد طلبي للخدمات الصحية فيه.											
4	الأحظ وجود عدد كبير من المترددين على المركز لجودة الخدمة الصحية المقدمة فيه.											
5	تنجز الخدمات الصحية بالمركز وفق إجراءات طبية صحيحة مما يجعلني أكرر طلبي للخدمات الصحية في هذا المركز.											
6	غياب الأجهزة والأدوات الطبية المهمة من المركز يقلل من إقبالي على طلب الخدمات الصحية في هذا المركز.											
7	البعد الجغرافي للمركز الصحي من المنطقة التي أسكن فيها يقلل من طلبي للخدمات الصحية.											

						التعامل الجيد من قبل العاملين في المركز الصحي يؤدي إلى ازدياد الطلب على الخدمات الصحية.	8
						غياب بعض الخدمات الصحية عن المركز (كـ الكشافة والمختبرات والصيدلانية مثلاً) أدى إلى تقليل طلبى للخدمات الصحية بالمركز.	9
						أسعى إلى التعامل مع هذا المركز بسبب تناسب الخدمات الصحية المقدمة مع ظروفى المادية والاجتماعية.	10

البند فى الاستبيان		ملائم	غير		
ب) توافر الخدمات الصحية فى المناطق					
				تتوافر فى مديريتكم خدمات طبية حكومية متكاملة (المستشفيات ومراكز الرعاية الأولية والمختبرات والهلل الأحمر).	1
				تتوافر فى مديريتكم مستشفيات ومستوصفات وعيادات خاصة متنوعة.	2
				تتوافر فى مديريتكم أكثر التخصصات الطبية كعيادات الأطفال وعيادات الباطنية والنساء والولادة والأسنان والأقسام الطبية الأخرى.	3
				أضطر إلى السفر والتنقل خارج المديرية بحثاً عن العلاج.	4
				أضطر إلى السفر خارج اليمن بحثاً عن العلاج.	5
				تتركز الخدمات الطبية فى مناطق محددة فقط من مناطق اليمن.	6
				تتوافر الخدمات الطبية فى مدن اليمن بشكل ملائم لحجم سكان المدينة.	7

البند فى الاستبيان		ملائم	غير		
ج) قياس أداء المستشفيات ومراكز الرعاية الأولية الحكومية					
				أجد صعوبة فى الحصول على فرصة علاج فى المستشفيات الحكومية.	1
				يرهقنى طول انتظار المواعيد عند العلاج فى المستشفيات الحكومية.	2
				تؤدى الوساطة والمحسوبية دوراً فى حصول بعض المرضى على فرص علاج فى المستشفيات الحكومية.	3
				تمتاز منشآت المستشفيات الحكومية بجودة ومواصفات صحية عالية وطاقم طبي متميز قادر على فهم حاجات المرضى.	4

						يرهقني طول انتظار صرف الوصفة الدوائية من الصيدلية في المستشفيات الحكومية.	5
						تقدم مراكز الرعاية الأولية خدمات طبية كافية للمجتمع.	6
						مستوى مراكز الرعاية الصحية الأولية منخفض وهي بحاجة إلى تطوير لتقوم بدورها الفعال لخدمة المجتمع صحياً.	7
د) قياس أداء المستشفيات والمراكز والعيادات الخاصة							
						أسعار وتكاليف العلاج في القطاع الخاص مناسبة للمرضى والمحتاجين للعلاج.	1
						أميل إلى العلاج في المستشفيات الحكومية لعدم ثقتي بجودة الخدمات الطبية بالمستشفيات الخاصة	2
						أعتقد أن المستشفيات والمستوصفات الخاصة تبالغ في تحميل المريض تكاليف مالية غير ضرورية بهدف تعظيم الربح المادي فقط .	3
						انتشار العيادات والمراكز الخاصة أسهم بالارتقاء بالمستوى الصحي في المجتمع.	4
						يتسم الطاقم الطبي والإداري في القطاع الخاص بارتفاع مستوى المهنية وجودة الأداء	5
						ألجأ إلى العلاج في القطاع الخاص لسهولة الحصول على المواعيد دون عناء الانتظار.	7
أخيراً: مقترحات حول سبل تطوير الخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية							

الملحق رقم (9)

أخي الكريم / أختي الكريمة

هذه الاستبانة عبارة عن متطلب لإكمال درجة الماجستير في الاقتصاد الذي يهتم بدراسة الطلب على الخدمات الصحية والعوامل المؤثرة فيه.

وعليه يطلب إليكم التكرم بتفريغ بعضاً من وقتكم للإجابة عن الاستفسارات والعبارات الواردة بقائمة الاستقصاء المرفقة، لما لرأيكم من أهمية بالغة في إتمام الجانب التطبيقي للبحث، علماً أن البيانات والآراء المعطاة لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط وسوف تحاط بكل سرية.

ويشكر الباحث لكم حسن تعاونكم معه واستجابتكم الكريمة للعمل على خدمة البحث العلمي .

الباحث

أولاً : معلومات عامة :		
العمر		
<input type="checkbox"/> أقل من 20	<input type="checkbox"/> من 21 إلى 30	<input type="checkbox"/> من 31 إلى 40
<input type="checkbox"/> من 41 إلى 50	<input type="checkbox"/> أكثر من 50	
النوع		
<input type="checkbox"/> ذكر	<input type="checkbox"/> أنثى	
عدد أفراد الأسرة (بما فيهم الأم والأب)		
<input type="checkbox"/> من 2 إلى 4	<input type="checkbox"/> من 5 إلى 7	<input type="checkbox"/> من 8 إلى 10
<input type="checkbox"/> من 11 إلى 13	<input type="checkbox"/> أكثر من 13	
الحالة الاجتماعية		
<input type="checkbox"/> متزوج	<input type="checkbox"/> غير متزوج	<input type="checkbox"/> أرمل
<input type="checkbox"/> مُطلق		
جهة العمل		
<input type="checkbox"/> موظف قطاع حكومي	<input type="checkbox"/> عمل حر	<input type="checkbox"/> متقاعد
<input type="checkbox"/> موظف قطاع خاص	<input type="checkbox"/> طالب	
<input type="checkbox"/> أخرى اذكرها من فضلك		
المستوى التعليمي		
<input type="checkbox"/> غير متعلم	<input type="checkbox"/> يقرأ ويكتب	
<input type="checkbox"/> ثانوية العامة فما دونها	<input type="checkbox"/> دبلوم بعد الثانوية	<input type="checkbox"/> جامعي
<input type="checkbox"/> دراسات عليا		
مستوى الدخل الشهري بالريال		
<input type="checkbox"/> أقل من 30.000	<input type="checkbox"/> من 30.001 إلى 60.000	
<input type="checkbox"/> من 60.001 إلى 90.000	<input type="checkbox"/> أكثر من 90.000	
الحالة الصحية		
<input type="checkbox"/> غير مريض	<input type="checkbox"/> مريض مرض غير مزمن	
<input type="checkbox"/> مريض مرض مزمن		
ثانياً: معلومات خاصة بالدراسة وفرضيات الدراسة:		
مقدار ما تنفقه الأسرة تقريباً على الخدمات الصحية (معاينة، فحوصات طبية، أشعة، أجهزة، علاجات، وأخرى غيرها) شهرياً؟		
<input type="checkbox"/> أقل من 10.000	<input type="checkbox"/> من 10.001 إلى 20.000	
<input type="checkbox"/> من 20.001 إلى 50.000	<input type="checkbox"/> أكثر من 50.000	<input type="checkbox"/> لا أعلم

ما هو العدد التقريبي لزيارتك للطبيب أو لدخولك المستشفى سواءً لك أو لأفراد أسرتك خلال متوسط الثلاثة الأشهر الأخيرة؟

مرة واحدة مرتين ثلاث مرات
 أكثر من ثلاث مرات لا أعلم

لماذا اخترت العلاج بهذا المستشفى (بإمكانك التأشير على أكثر من خيار)؟

لقربه من المنزل جهة العمل متعاقدة مع المستشفى
 لنصيحة الأصدقاء التكلفة مناسبة لسمعة المستشفى
 مدة الانتظار أقل لوجود قريب أو صديق يعمل فيه ويسهل عليك
 أخرى (أذكرها)

هل يوجد مرفق صحي في منطقتك؟

نعم لا

هل المرفق الصحي لمحل إقامتك؟

قريب جداً قريب بعيد
 بعيد جداً

ما نوع المرفق القريب لمحل إقامتك؟

مرفق صحي حكومي مرفق صحي خاص

هل يلبي المرفق الصحي القريب لمحل إقامتك معظم احتياجاتك للخدمات الصحية (العيادات التخصصية والفحوصات الطبية والأشعة والعمليات الجراحية والعلاجات)؟

يلبيها بشكل جيد يلبيها بشكل محدود
 لا يلبيها

ما هي درجة ثقتك بالخدمات الصحية المقدمة في المرافق الصحية بشكل عام؟

درجة الثقة عالية درجة الثقة متوسطة
 درجة الثقة ضعيفة

إذا كانت إجابتك للفقرة السابقة بان درجة الثقة متوسطة أو ضعيفة فما هي الأسباب بإمكانك (التأشير على أكثر من خيار).

1 كثرة السماع عن الأخطاء الطبية.

2 تناقض التشخيص من طبيب لآخر.

3 ضعف الأداء التمريضي.

4 عدم وجود التخصصات التي تحتاجها.

5 وجود لامبالاة بحالة المريض الصحية والمادية.

6 أسباب أخرى من وجهة نظرك (فضلاً أذكرها) .

ثالثاً: فرضيات الدراسة

م	العبارات والاستفسارات	لا أوافق	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق تماماً
1	كلما تقدم بك العمر أو تقدم عمر شخص من أفراد أسرتك زاد الطلب على الخدمات الصحية.					
2	ازدياد الدخل الشهري للفرد يقتضي ازدياد الطلب على الخدمات الصحية (كالطلب على الفحوصات دورية، الزيارات الدورية للطبيب، الحصول على أدوية منشطة وخلافة..)					
3	زيادة عدد أفراد الأسرة في العائلة الواحدة يؤدي إلى ازدياد الطلب على الخدمات الصحية					
4	ارتفاع المستوى التعليمي الفرد والعائلة عامة يؤدي إلى انخفاض الطلب على الخدمات الصحية.					
5	معدل الطلب على الخدمات الصحية يختلف باختلاف الجنس (ذكر / أنثى) داخل العائلة الواحدة.					

رابعاً : الخدمات الصحية :

أ) الطلب على الخدمات الصحية

م	العبارات والاستفسارات	لا أوافق تماماً	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق تماماً
1	إن ارتفاع أسعار الخدمة الطبية المقدمة من قبل المركز الصحي تعد من أكبر الأسباب التي تقلل الطلب على الخدمة الصحية في هذا المركز.					
2	يتمتع المركز الذي أذهب إليه بموثوقية عالية بسبب العناية والتعامل الحسن التي يوفرها للمرضى مما يؤدي إلى ازدياد الطلب للخدمات الصحية.					
3	يتمتع المركز باستخدام تقنيات متطورة في تقديم الخدمة الصحية مما يؤدي إلى ازدياد طلب للخدمات الصحية فيه.					
4	الاحظ وجود عدد كبير من المترددين على المركز لجودة الخدمة الصحية المقدمة فيه.					
5	تتجز الخدمات الصحية بالمركز وفق إجراءات طبية صحيحة مما يجعلني أكرر طلبي للخدمات الصحية في هذا المركز.					
6	غياب الأجهزة والأدوات الطبية المهمة من المركز يقلل من إقبالي على طلب الخدمات الصحية في هذا المركز.					
7	البعد الجغرافي للمركز الصحي من المنطقة التي أسكن فيها يقلل من طلبي للخدمات الصحية.					

					التعامل الجيد من قبل العاملين في المركز الصحي يؤدي إلى ازدياد الطلب على الخدمات الصحية.	8
					غياب بعض الخدمات الصحية عن المركز (كـ الكشافة والمختبرات والصيدلية مثلاً) أدى إلى تقليل طلبى للخدمات الصحية بالمركز.	9
					أسعى إلى التعامل مع هذا المركز بسبب تناسب الخدمات الصحية المقدمة مع ظروفى المادية والاجتماعية.	10

ب) توافر الخدمات الصحية فى المناطق

					تتوافر فى مديريتكم خدمات طبية حكومية متكاملة (المستشفيات ومراكز الرعاية الأولية والمختبرات والهلل الأحمر).	1
					تتوافر فى مديريتكم مستشفيات ومستوصفات وعيادات خاصة متنوعة.	2
					تتوافر فى مديريتكم أكثر التخصصات الطبية كعيادات الأطفال وعيادات الباطنية والنساء والولادة والأسنان والأقسام الطبية الأخرى.	3
					أضطر إلى السفر والتنقل خارج المديرية بحثاً عن العلاج.	4
					أضطر إلى السفر خارج اليمن بحثاً عن العلاج.	5
					تتركز الخدمات الطبية فى مناطق محددة فقط من مناطق اليمن.	6
					تتوافر الخدمات الطبية فى مدن اليمن بشكل ملائم لحجم سكان المدينة.	7

ج) قياس أداء المستشفيات ومراكز الرعاية الأولية الحكومية

					أجد صعوبة فى الحصول على فرصة علاج فى المستشفيات الحكومية.	1
					يرهقنى طول انتظار المواعيد عند العلاج فى المستشفيات الحكومية.	2
					تؤدى الوساطة والمحسوبية دوراً فى حصول بعض المرضى على فرص علاج فى المستشفيات الحكومية.	3
					تمتاز منشآت المستشفيات الحكومية بجودة ومواصفات صحية عالية وبطاقم طبي متميز قادر على فهم حاجات المرضى.	4
					يرهقنى طول انتظار صرف الوصفة الدوائية من الصيدلية فى المستشفيات الحكومية.	5

					تقدم مراكز الرعاية الأولية خدمات طبية كافية للمجتمع.	6
					مستوى مراكز الرعاية الصحية الأولية منخفض وهي بحاجة إلى تطوير لتقوم بدورها الفعال لخدمة المجتمع صحياً.	7

د) قياس أداء المستشفيات والمراكز والعيادات الخاصة

					أسعار وتكاليف العلاج في القطاع الخاص مناسبة للمرضى والمحتاجين للعلاج.	1
					أميل إلى العلاج في المستشفيات الحكومية لعدم ثقتي بجودة الخدمات الطبية بالمستشفيات الخاصة	2
					أعتقد أن المستشفيات والمستوصفات الخاصة تبالغ في تحميل المريض تكاليف مالية غير ضرورية بهدف تعظيم الربح المادي فقط .	3
					انتشار العيادات والمراكز الخاصة أسهم بالارتقاء بالمستوى الصحي في المجتمع.	4
					يتسم الطاقم الطبي والإداري في القطاع الخاص بارتفاع مستوى المهنية وجودة الأداء	5
					أجأ إلى العلاج في القطاع الخاص لسهولة الحصول على المواعيد دون عناء الانتظار.	7

أخيراً: مقترحات حول سبل تطوير الخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية

--	--	--	--	--	--	--

الملحق رقم(10) مخرجات تحليل الشبكة العصبية

Multilayer Perceptron

Case Processing Summary

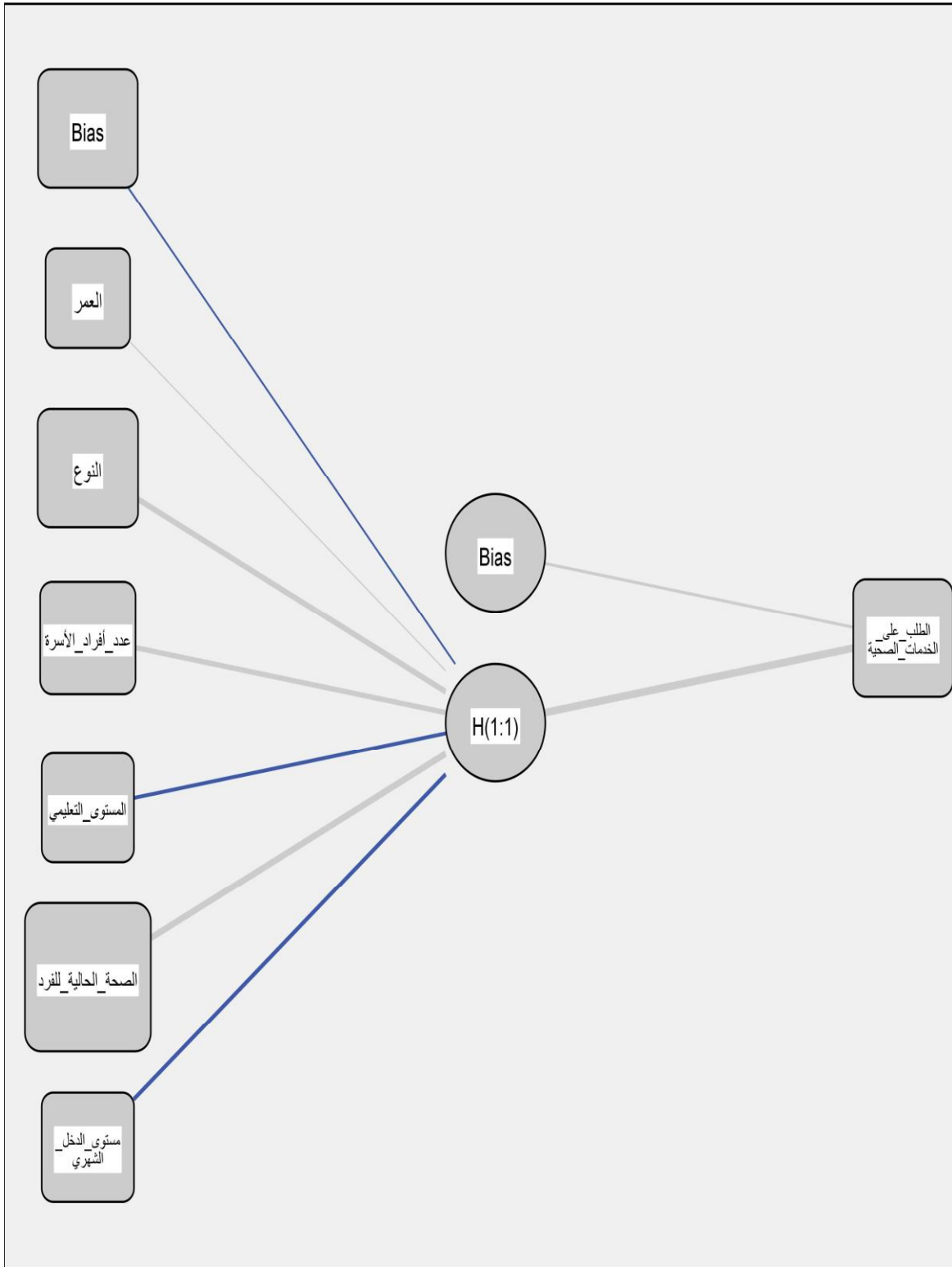
		N	Percent
Sample	Training	244	62.9%
	Testing	99	25.5%
	Holdout	45	11.6%
Valid		388	100.0%
Excluded		0	
Total		388	

Network Information

Input Layer	1	Covariates	العمر
	2		النوع
	3		الأسرة أفراد عدد
	4		التعليمي المستوى
	5		للقرء الحالية الصحة
	6		الشهري الدخل مستوى
Hidden Layer(s)	Number of Units ^a	6	Normalized
	Rescaling Method for Covariates		
Output Layer	Number of Hidden Layers	1	
	Number of Units in Hidden Layer 1 ^a	1	
	Activation Function		Hyperbolic tangent
	1	Dependent Variables	الطلب_على_الخدمات_الصحة
	Number of Units		1
	Rescaling Method for Scale Dependents		Standardized
	Activation Function		Identity
	Error Function		Sum of Squares

a. Excluding the bias unit

— Synaptic Weight
— Synaptic Weight



Hidden layer activation function: Hyperbolic tangent

Output layer activation function: Identity

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	.056
	Relative Error	.001
	Stopping Rule Used	1 consecutive step (s) with no decrease in error ^a
	Training Time	0:00:00.01
Testing	Sum of Squares Error	.016
	Relative Error	.0004
Holdout	Relative Error	.0004

Dependent Variable: الطلب_على_الخدمات_الصحية

a. Error computations are based on the testing sample.

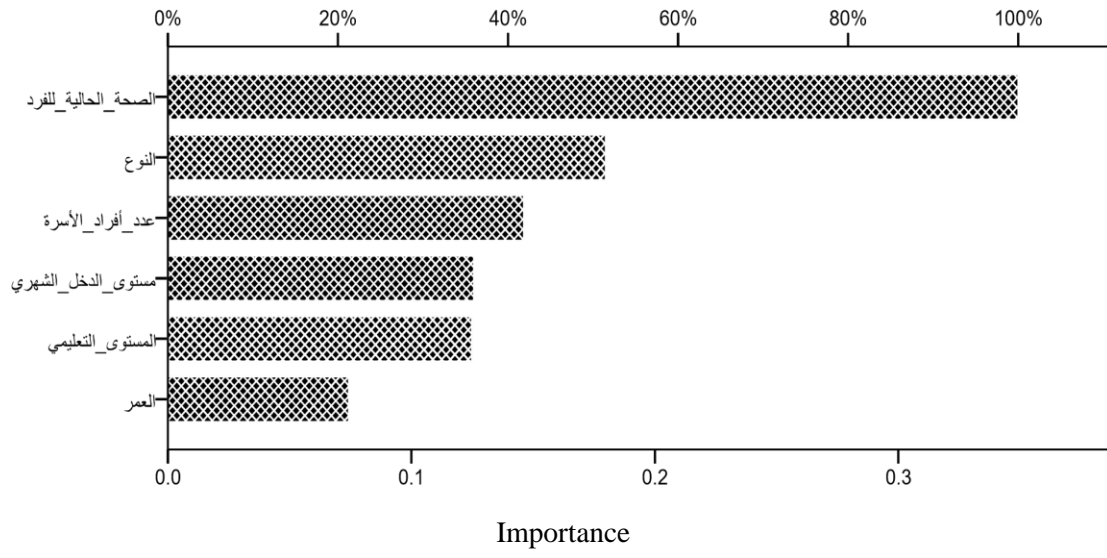
Parameter Estimates

Predictor	Predicted	
	Hidden Layer 1	Output Layer
	H(1:1)	الطلب_على_الخدمات_الصحية
Input Layer (Bias)		
العمر	-.306	
النوع	.235	
عدد_أفراد_الأسرة	.528	
المستوى_التعليمي	.455	
الصحة_الحالية_لل فرد	-.385-	
مستوى_الدخل_الشهري	1.158	
	-.390-	
Hidden Layer 1 (Bias)		.354
		2.450

Independent Variable Importance

	Importance	Normalized Importance
العمر	.074	21.3%
النوع	.180	51.5%
الأسرة أفراد عدد	.146	41.9%
التعليمي المستوى	.125	35.8%
لل فرد الحالية الصحة	.349	100.0%
الشهري الدخل مستوى	.126	36.0%

Normalized Importance



Multilayer Perceptron

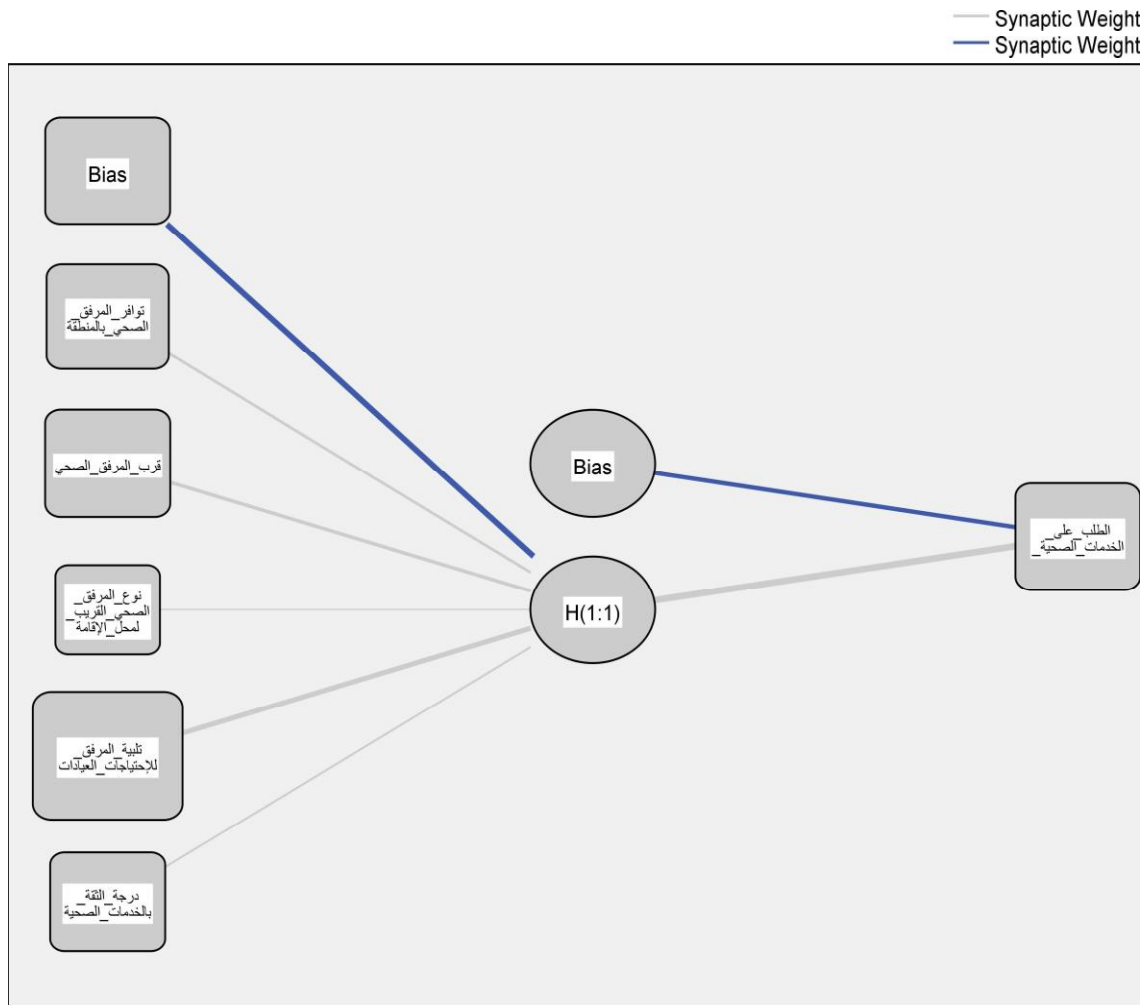
Case Processing Summary

		N	Percent
Sample	Training	237	61.2%
	Testing	116	29.9%
	Holdout	34	8.8%
Valid		388	100.0%
Excluded		0	
Total		388	

Network Information

Input Layer	1	Covariates	بالمنطقة الصحي المرفق توافر
	2		الصحي المرفق قرب
	3		القريب الصحي المرفق نوع لمحل الإقامة
	4		(للإحتياجات المرفق تلبية العيادات التخصصية والفحوصات الطبية والأشعة والعمليات الجراحية والعلاجات وغيرها ...)
	5		الصحية بالخدمات الثقة درجة
Hidden Layer(s)	Number of Units ^a	5	Normalized
	Rescaling Method for Covariates		
	Number of Hidden Layers	1	
Output Layer	Number of Units in Hidden Layer 1 ^a	1	
	Activation Function		Hyperbolic tangent
	1	Dependent Variables	الطلب_على_الخدمات_الصح ية_
	Number of Units		1
	Rescaling Method for Scale Dependents		
	Activation Function		Identity
	Error Function		Sum of Squares

a. Excluding the bias unit



Hidden layer activation function: Hyperbolic tangent

Output layer activation function: Identity

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	.285
	Relative Error	.003
	Stopping Rule Used	1 consecutive step (s) with no decrease in error ^a
	Training Time	0:00:00.01
Testing	Sum of Squares Error	.072
	Relative Error	.002
Holdout	Relative Error	.003

Dependent Variable: الطلب على الخدمات الصحية

a. Error computations are based on the testing sample.

Multilayer Perceptron

Case Processing Summary

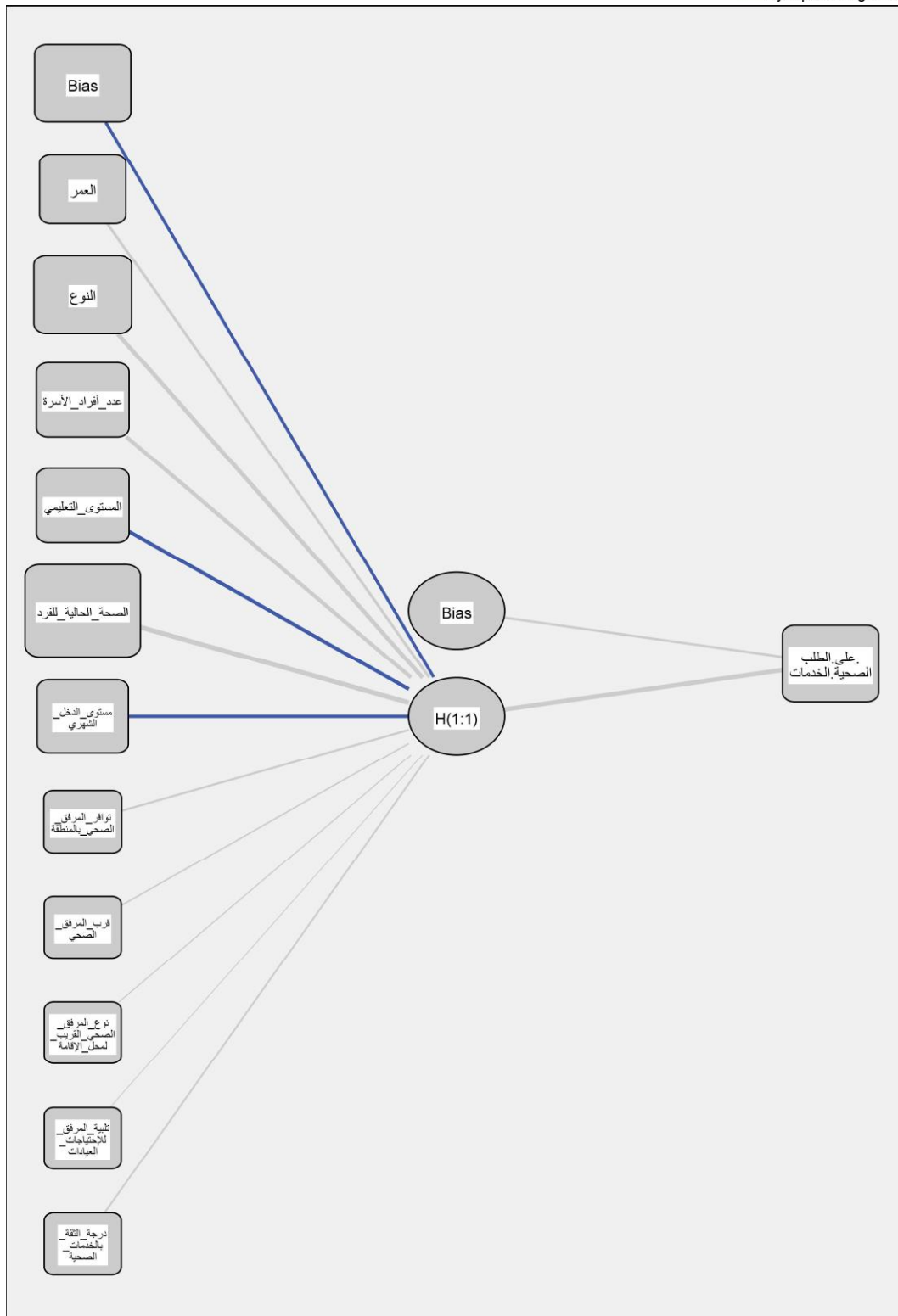
		N	Percent
Sample	Training	206	53.1%
	Testing	102	26.2%
	Holdout	80	20.7%
Valid		388	100.0%
Excluded		0	
Total		388	

Network Information

Input Layer	1	Covariates	العمر
	2		النوع
	3		الأسرة أفراد عدد
	4		التعليمي المستوى
	5		للفرد الحالية الصحة
	6		الشهري الدخل مستوى
	7		بالمنطقة الصحي المرفق توافر
	8		الصحي المرفق قرب
	9		القريب الصحي المرفق نوع لمحل الإقامة
	10		للإحتياجات المرفق تلبية العيادات التخصصية والفحوصات الطبية والأشعة والعمليات الجراحية والعلاجات وغيرها...)
	11		الصحية بالخدمات الثقة درجة
Hidden Layer(s)	Number of Units ^a	11	Normalized
	Rescaling Method for Covariates	1	
	Number of Hidden Layers	1	
Output Layer	Number of Units in Hidden Layer 1 ^a		Hyperbolic tangent
	Activation Function		الصحية الخدمات على الطلب
	1 Dependent Variables	1	
	Number of Units		Standardized
	Rescaling Method for Scale Dependents		Identity
	Activation Function		Sum of Squares
	Error Function		

a. Excluding the bias unit

— Synaptic Weight > 0
— Synaptic Weight < 0



Hidden layer activation function: Hyperbolic tangent

Output layer activation function: Identity

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	.071
	Relative Error	.001
	Stopping Rule Used	1 consecutive step (s) with no decrease in error ^a
	Training Time	0:00:00.01
Testing	Sum of Squares Error	.036
	Relative Error	.001
Holdout	Relative Error	.001

Dependent Variable: الصحية_الخدمات_على_الطلب

a. Error computations are based on the testing sample.

Parameter Estimates

			Predicted	
			Hidden Layer 1	Output Layer
Predictor			H(1:1)	الخدمات_على_الطلب الصحية
	(Bias)	Input Layer	-.670-	
العمر			.584	
النوع			1.069	
عدد_أفراد_الأسرة			.945	
المستوى_التعليمي			-.920-	
الصحة_الحالية_للفرد			2.663	
مستوى_الدخل_الشهري			-.892	
توافر_المرفق_الصحي_ بالمنطقة			.056	
قرب_المرفق_الصحي			.010	
نوع_المرفق_الصحي_القريب_لمحل_الإقامة			.002	
تلبية_المرفق_للإحتياجات_العيادات			.002	
درجة_الثقة_بالخدمات_الصحية			.010	
	(Bias)	Hidden Layer 1		.485
	H(1:1)			1.643

الملحق رقم (11) جداول تفرغ استمارات الاستبيان في برنامج SPSS

عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة	درجة الثقة بالخدمات الصحية	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	قرب المرفق الصحي	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	مستوى الدخل الشهري	الحالة الصحية للفرد	المستوى التعليمي	عدد افراد الأسرة	النوع	العمر	مسلسل
2	2	3	2	3	2	4	1	5	2	1	3	1
5	2	2	3	4	2	2	2	3	3	1	2	2
5	2	2	3	4	2	2	1	5	3	1	2	3
3	1	1	3	2	2	2	3	5	1	1	3	4
3	1	2	3	4	2	2	1	4	3	1	3	5
4	2	2	1	2	4	4	2	2	1	1	2	6
3	1	2	3	2	2	2	1	3	3	1	4	7
5	1	1	1	2	1	1	5	1	2	1	2	8
1	2	3	3	3	4	4	1	5	3	1	3	9
2	3	2	3	3	2	2	5	1	1	1	3	10
3	1	1	3	3	2	3	4	1	3	1	3	11
1	1	2	3	3	2	3	4	1	5	1	3	12
1	2	2	3	4	1	4	1	5	2	1	2	13
1	1	2	1	3	2	2	4	1	3	1	3	14
2	2	1	1	3	4	4	1	5	2	1	2	15
1	1	2	3	3	2	3	5	1	2	1	2	16
3	1	1	1	1	4	4	1	5	2	1	3	17
4	2	2	3	3	2	2	5	1	1	1	3	18
2	1	1	3	3	4	4	1	6	2	1	1	19
4	2	2	3	3	2	2	3	1	1	1	2	20
4	1	2	3	2	1	1	4	1	3	1	2	21
4	1	1	3	3	1	3	5	1	2	1	2	22
5	1	1	4	1	1	1	5	1	2	1	2	23
5	3	2	3	3	2	2	1	5	3	1	4	24
1	1	2	1	4	1	4	1	5	2	1	2	25
1	2	2	3	1	3	3	1	5	1	1	4	26
1	2	2	1	4	1	3	1	5	1	1	2	27
1	2	2	3	3	2	4	1	6	3	1	3	28
1	2	1	4	1	4	4	1	4	1	1	1	29
1	1	1	3	1	4	4	1	5	1	1	2	30
2	2	1	1	3	1	4	1	5	2	1	3	31
2	1	1	1	3	1	4	1	5	3	1	1	32
1	1	2	2	3	1	3	1	3	3	2	1	33
1	2	2	1	4	1	4	1	5	2	1	1	34
4	1	1	3	3	1	2	1	5	3	1	2	35
3	2	1	4	1	2	1	1	5	1	1	4	36
3	2	2	4	3	1	1	1	4	3	2	3	37
2	2	3	2	3	1	1	1	5	3	3	2	38
3	2	2	1	3	1	1	1	3	2	1	1	39

عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة	درجة الثقة بالخدمات الصحية	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	قرب المرفق الصحي	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	مستوى الدخل الشهري	الحالة الصحية للفرد	المستوى التعليمي	عدد افراد الأسرة	النوع	العمر	مسلسل
2	2	2	3	3	2	1	1	4	1	3	40	
4	1	2	3	2	2	2	1	2	1	3	41	
2	2	2	4	3	2	2	1	3	1	3	42	
1	3	3	4	1	2	2	1	1	1	2	43	
2	1	2	3	1	4	4	1	2	1	3	44	
5	2	3	2	1	2	4	1	1	1	2	45	
1	2	2	4	3	1	4	1	3	1	2	46	
1	1	1	3	3	2	3	1	1	1	3	47	
5	2	1	2	3	2	4	1	4	1	2	48	
5	1	1	3	1	2	2	1	5	1	3	49	
4	2	1	3	3	2	3	1	3	1	2	50	
2	1	2	2	1	4	4	1	2	1	3	51	
3	1	1	2	3	2	4	1	2	1	2	52	
1	2	2	3	3	2	4	1	4	1	2	53	
4	1	1	3	3	2	2	1	3	1	2	54	
5	2	2	2	1	2	2	1	3	1	3	55	
5	2	1	2	3	2	2	1	3	1	2	56	
3	2	2	2	3	2	3	1	4	1	3	57	
4	2	2	3	1	1	2	1	5	1	2	58	
2	1	2	3	3	2	2	1	4	1	2	59	
1	1	1	3	1	4	4	1	2	1	2	60	
5	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	61	
1	2	2	3	3	2	2	1	2	1	5	62	
5	1	1	3	3	2	1	1	3	1	2	63	
2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	4	64	
2	2	2	1	1	3	3	1	2	1	2	65	
4	1	2	3	2	1	1	1	4	1	3	66	
4	1	1	2	3	2	2	1	3	1	2	67	
3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	68	
5	3	3	2	1	2	1	1	4	1	2	69	
1	2	1	3	3	2	2	1	1	1	2	70	
4	1	1	3	1	2	1	1	5	1	1	71	
4	1	1	3	1	2	1	1	4	1	2	72	
5	3	3	2	1	4	4	1	2	1	3	73	
2	3	2	3	3	2	1	1	2	1	2	74	
1	2	2	2	2	1	4	1	1	1	3	75	
4	3	3	3	3	2	1	1	3	1	4	76	
5	2	2	3	3	2	2	1	2	1	2	77	
3	2	2	4	3	2	1	2	2	2	3	78	
2	2	2	3	3	2	1	1	4	2	2	79	

عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة	درجة الثقة بالخدمات الصحية	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	قرب المرفق الصحي	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	مستوى الدخل الشهري	الحالة الصحية للفرد	المستوى التعليمي	عدد افراد الأسرة	النوع	العمر	مسلسل
5	2	2	3	3	2	2	1	5	2	2	2	80
5	1	1	3	3	2	1	2	3	2	2	2	81
2	2	2	3	3	2	1	1	4	1	2	1	82
5	2	2	3	3	2	1	1	5	2	2	2	83
5	2	2	3	3	2	1	1	5	2	2	2	84
3	2	1	3	3	2	2	1	5	2	2	2	85
1	2	3	1	1	2	1	1	3	2	1	2	86
4	2	2	3	3	2	2	1	5	2	2	2	87
2	3	3	1	1	2	1	1	3	2	1	2	88
1	2	1	2	1	2	1	1	4	2	1	2	89
5	2	2	3	1	2	2	1	4	3	2	3	90
2	2	2	3	2	2	1	1	5	2	2	2	91
1	1	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	92
3	2	2	3	3	2	1	1	4	2	1	2	93
5	2	1	3	1	2	1	1	4	2	1	2	94
2	2	2	3	3	2	2	1	5	2	2	2	95
5	1	2	3	3	2	2	1	5	3	2	1	96
3	2	3	4	3	2	2	1	4	3	2	3	97
4	1	2	3	1	2	1	1	5	2	1	2	98
4	1	2	3	1	2	1	1	2	2	2	1	99
5	2	1	3	3	2	2	1	3	2	2	1	100
4	2	2	2	1	2	4	1	4	2	2	3	101
3	2	2	3	3	2	2	1	4	2	2	2	102
5	1	3	3	3	2	2	1	4	2	1	2	103
2	2	1	4	3	1	1	1	3	2	1	2	104
5	2	2	3	1	2	2	1	5	2	1	2	105
3	2	2	3	3	2	2	2	5	3	2	2	106
3	3	1	4	1	2	4	1	5	4	1	3	107
4	1	1	1	3	1	1	1	5	1	1	3	108
1	1	2	2	2	3	1	1	5	2	3	2	109
4	2	2	3	3	2	2	1	4	2	1	3	110
5	2	2	3	1	2	1	1	5	2	1	3	111
5	2	2	3	3	2	3	3	4	2	1	5	112
3	2	1	2	1	2	4	1	3	2	1	5	113
4	1	2	2	1	2	4	1	5	2	1	5	114
5	2	2	3	3	2	1	1	5	2	1	1	115
1	1	2	2	1	2	1	1	2	3	1	1	116
2	2	1	2	3	2	1	3	2	2	1	3	117
1	1	2	3	3	2	2	2	3	2	1	3	118
4	2	1	1	1	2	2	3	3	2	1	3	119

عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة	درجة الثقة بالخدمات الصحية	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	قرب المرفق الصحي	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	مستوى الدخل الشهري	الحالة الصحية للفرد	المستوى التعليمي	عدد افراد الأسرة	النوع	العمر	مسلسل
2	2	1	3	3	2	2	1	5	3	1	2	120
1	1	1	2	3	2	1	1	5	2	1	2	121
1	2	1	3	3	2	2	1	5	3	1	2	122
4	1	1	2	3	2	2	1	5	2	1	2	123
4	2	2	4	3	3	3	1	5	4	1	3	124
3	2	2	3	3	2	1	1	4	3	1	2	125
1	1	1	3	3	2	1	2	5	4	1	2	126
5	1	2	2	3	2	1	1	3	2	1	2	127
3	3	1	4	3	1	1	1	3	4	1	3	128
1	1	2	4	3	3	3	1	6	4	1	4	129
4	2	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	130
4	2	2	3	3	2	3	1	2	4	1	3	131
1	1	1	3	3	2	1	1	5	3	1	2	132
2	1	1	3	3	2	2	2	3	1	1	2	133
5	1	1	3	1	2	1	1	3	3	1	1	134
4	2	2	2	1	2	1	1	5	3	2	2	135
4	2	2	2	3	2	2	1	4	2	2	2	136
5	1	1	1	1	1	1	1	5	4	1	1	137
4	1	1	2	3	2	1	1	3	3	1	1	138
3	2	2	2	1	2	1	1	3	3	2	2	139
1	1	2	3	1	2	1	1	5	3	2	1	140
4	2	2	3	1	2	3	1	3	3	2	2	141
5	1	1	4	3	2	1	1	5	3	1	1	142
5	2	3	2	1	2	1	1	3	3	3	2	143
5	2	2	5	1	2	1	1	5	3	1	2	144
2	2	2	2	3	2	2	1	4	4	2	2	145
3	2	2	3	1	2	2	1	5	3	1	2	146
5	2	2	3	3	2	1	2	5	4	1	2	147
1	1	1	1	3	2	2	1	5	3	1	1	148
5	2	2	3	3	2	1	1	5	3	2	2	149
1	2	3	4	3	2	1	1	3	3	3	2	150
2	3	2	4	1	2	1	1	1	3	2	3	151
3	2	2	4	1	2	1	1	3	1	2	2	152
1	2	2	2	1	1	1	1	3	1	2	2	153
2	2	2	2	1	2	2	1	4	1	1	2	154
4	1	2	5	1	2	1	1	3	1	2	1	155
5	2	2	5	1	2	2	1	5	3	1	2	156
5	2	1	2	1	1	1	1	5	1	2	2	157
1	2	2	4	1	2	1	1	4	3	2	2	158
5	2	1	2	1	1	1	1	5	3	2	1	159

عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة	درجة الثقة بالخدمات الصحية	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	قرب المرفق الصحي	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	مستوى الدخل الشهري	الحالة الصحية للفرد	المستوى التعليمي	عدد افراد الأسرة	النوع	العمر	مسلسل
4	2	2	3	4	2	1	1	4	2	2	2	160
4	2	2	3	3	2	2	1	5	2	2	2	161
5	2	2	1	4	1	2	1	3	3	1	3	162
2	2	3	1	3	2	2	1	6	2	2	2	163
3	1	1	3	3	2	1	1	4	2	2	4	164
1	1	1	3	4	2	1	2	2	1	2	2	165
1	1	2	3	3	2	1	1	4	2	2	2	166
4	1	1	3	2	2	1	2	5	2	2	3	167
1	2	2	3	3	2	1	1	4	2	2	3	168
1	2	2	3	3	2	1	1	4	2	2	3	169
4	2	2	1	4	2	1	2	5	1	3	2	170
2	2	2	3	3	2	1	1	4	2	1	4	171
3	2	3	1	2	2	4	1	3	2	1	3	172
2	2	3	1	3	2	3	1	5	1	3	2	173
2	2	2	3	3	2	3	1	4	2	1	2	174
2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	5	3	175
2	1	2	3	2	1	3	1	6	3	1	3	176
3	2	1	3	3	2	1	1	5	2	1	1	177
4	2	2	3	3	2	2	2	5	1	4	2	178
5	2	1	3	1	2	1	1	4	2	2	1	179
4	1	2	1	3	2	4	1	6	1	4	2	180
1	1	1	3	1	2	4	2	4	2	1	3	181
1	2	2	3	2	2	1	1	5	1	3	2	182
2	1	1	3	2	2	2	2	4	3	1	1	183
1	1	2	3	3	2	3	1	4	3	1	5	184
1	2	2	2	2	1	2	1	5	3	2	2	185
4	2	2	3	2	1	1	2	3	3	1	3	186
1	1	1	3	3	2	2	2	5	1	4	2	187
2	1	1	3	1	4	2	4	2	3	1	2	188
2	2	1	3	1	1	4	1	5	1	3	3	189
1	2	1	1	1	3	2	3	2	1	2	1	190
5	2	2	3	2	2	3	2	5	3	2	1	191
3	2	2	3	3	2	1	2	1	4	1	2	192
4	2	2	3	2	2	1	2	5	3	2	2	193
4	2	1	3	3	2	1	2	3	3	1	2	194
1	2	2	1	2	2	2	2	5	1	2	2	195
4	1	2	3	2	1	1	2	3	4	2	1	196
1	2	2	3	3	2	2	2	5	3	2	3	197
4	3	2	1	2	2	1	2	3	4	2	2	198
4	2	4	2	2	3	1	2	2	2	4	2	199

عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة	درجة الثقة بالخدمات الصحية	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	قرب المرفق الصحي	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	مستوى الدخل الشهري	الحالة الصحية للفرد	المستوى التعليمي	عدد افراد الأسرة	النوع	العمر	ممسلسل
4	2	2	3	4	2	1	2	2	4	2	2	200
4	1	1	3	3	2	2	2	2	4	2	2	201
4	2	2	1	3	2	1	2	3	2	2	2	202
2	3	1	3	3	1	1	2	3	3	1	2	203
4	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	204
4	1	1	3	2	1	2	2	2	2	3	2	205
3	1	1	3	2	5	1	1	2	2	2	2	206
2	2	2	3	3	1	2	2	2	4	1	4	207
5	2	2	3	3	1	1	2	3	2	4	2	208
3	2	2	3	3	1	1	2	3	2	4	1	209
5	2	2	3	3	1	2	2	3	2	2	1	210
1	1	1	3	3	5	1	1	2	3	3	1	211
2	2	3	1	3	4	1	2	2	1	4	1	212
1	1	3	3	3	1	2	2	3	2	4	1	213
5	1	1	3	4	1	2	1	4	1	4	2	214
1	2	1	3	2	6	1	3	2	2	1	5	215
5	2	2	1	3	4	1	2	3	2	2	2	216
1	2	2	3	3	1	3	2	3	1	5	1	217
3	2	2	3	3	1	3	2	4	2	4	3	218
1	2	2	3	3	1	3	2	3	2	1	1	219
2	1	1	3	3	6	1	2	3	1	2	4	220
1	2	2	3	3	4	1	3	2	3	1	4	221
4	2	2	1	1	5	1	2	2	2	3	2	222
4	2	2	2	3	5	2	3	2	2	2	2	223
4	2	2	2	3	1	3	2	3	2	1	5	224
2	2	2	1	1	5	1	3	2	2	3	2	225
1	1	1	3	3	1	3	2	3	2	4	3	226
4	1	1	3	3	1	2	2	2	1	4	1	227
4	2	2	3	3	1	2	2	2	3	1	2	228
5	2	2	3	3	1	2	2	3	2	3	1	229
4	3	1	3	3	1	3	2	4	1	2	3	230
5	2	2	2	3	4	1	2	2	2	3	2	231
3	2	2	3	3	1	2	2	3	2	3	2	232
1	2	2	2	3	5	1	2	2	2	2	3	233
4	1	1	4	3	4	1	2	4	2	4	2	234
3	2	2	4	3	1	1	2	2	1	5	2	235
4	2	2	4	3	4	1	2	3	2	4	2	236
4	3	3	1	1	2	1	1	3	3	2	1	237
2	1	2	1	3	4	1	2	3	1	5	2	238
2	2	2	3	3	1	2	2	3	2	2	3	239

عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة	درجة الثقة بالخدمات الصحية	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	قرب المرفق الصحي	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	مستوى الدخل الشهري	الحالة الصحية للفرد	المستوى التعليمي	عدد افراد الأسرة	النوع	العمر	مسلسل
1	1	2	3	3	2	1	1	4	1	1	2	240
3	1	1	3	2	2	2	1	5	2	2	3	241
3	3	2	3	3	2	3	1	5	2	2	3	242
2	1	2	1	3	2	1	1	5	1	2	4	243
5	2	2	1	3	2	3	1	5	2	2	2	244
1	2	2	3	2	2	2	1	5	2	2	2	245
2	2	2	3	3	1	2	1	4	2	2	2	246
2	1	2	3	3	2	2	1	5	2	2	3	247
5	1	1	3	1	2	2	1	5	1	3	3	248
2	2	2	1	3	1	2	2	5	2	1	3	249
2	2	2	3	3	2	3	1	4	1	1	2	250
2	2	2	3	3	2	3	1	4	1	1	2	251
1	1	2	1	4	1	1	3	3	2	1	4	252
2	2	1	1	4	2	1	2	2	2	1	3	253
2	2	2	3	3	2	2	1	4	1	1	3	254
3	2	2	3	3	2	1	1	3	1	2	2	255
4	1	1	3	3	2	3	1	3	2	2	2	256
5	2	2	1	2	2	2	1	5	1	2	4	257
1	2	2	1	3	2	3	1	3	2	1	3	258
5	2	2	1	3	2	1	1	3	1	2	2	259
5	1	1	3	3	2	2	3	3	1	1	3	260
3	1	2	2	2	2	1	1	5	2	1	2	261
2	2	3	3	3	2	1	1	4	3	2	2	262
1	2	2	3	1	1	1	1	1	3	2	2	263
5	3	2	1	3	2	1	2	3	1	2	3	264
1	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2	1	265
2	2	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	266
2	1	1	3	3	2	2	1	4	3	1	2	267
1	2	2	3	2	1	1	1	3	3	2	1	268
5	1	1	3	3	3	3	3	2	3	1	5	269
2	1	1	3	3	2	2	1	4	3	1	2	270
5	3	3	1	2	2	2	1	5	1	3	5	271
2	2	1	3	3	2	2	1	1	3	2	2	272
4	1	2	1	3	1	3	4	3	1	2	4	273
4	3	3	3	3	2	1	3	4	3	3	4	274
5	2	2	2	3	2	1	3	2	1	2	5	275
2	1	2	3	4	2	1	3	3	2	1	2	276
5	2	3	3	3	2	3	4	4	3	2	5	277
2	2	2	1	3	2	3	2	5	1	2	2	278
5	1	2	2	3	2	4	3	5	2	1	5	279

عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة	درجة الثقة بالخدمات الصحية	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	قرب المرفق الصحي	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	مستوى الدخل الشهري	الحالة الصحية للفرد	المستوى التعليمي	عدد افراد الأسرة	النوع	العمر	مسلسل
5	2	1	3	3	2	1	1	4	1	2	2	280
5	2	2	3	3	2	1	1	3	1	3	2	281
5	2	2	1	3	2	2	1	4	5	1	2	282
5	1	2	1	3	2	1	1	3	3	2	1	283
5	2	1	1	1	1	1	1	1	5	1	2	284
2	2	1	3	4	2	2	1	4	2	1	3	285
5	2	2	2	1	1	1	1	3	5	1	2	286
2	1	2	3	3	2	1	1	4	2	1	3	287
4	2	2	1	4	2	1	3	1	2	1	5	288
2	2	1	1	1	2	4	2	2	1	1	4	289
3	2	2	3	1	2	1	2	2	3	1	1	290
4	2	2	1	3	2	1	1	3	3	1	2	291
4	1	2	3	4	2	1	1	1	5	3	2	292
1	1	1	3	3	2	2	1	1	3	1	3	293
1	2	2	1	3	2	2	1	1	4	1	2	294
4	2	1	3	3	2	2	1	5	2	1	4	295
4	2	3	1	3	2	3	1	4	4	1	4	296
4	2	2	3	3	2	2	1	1	3	1	2	297
5	2	2	3	2	2	3	1	5	1	1	2	298
5	1	3	3	3	1	2	1	3	2	1	3	299
5	1	2	1	3	2	3	1	4	2	1	3	300
2	2	3	4	4	2	4	1	4	3	1	4	301
5	1	1	3	3	2	1	1	1	2	1	2	302
1	2	3	4	3	2	1	1	1	3	1	1	303
2	2	1	4	3	1	4	1	1	2	1	1	304
5	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	2	305
1	1	2	2	1	1	1	1	1	3	1	3	306
5	1	2	3	2	1	2	1	3	1	1	3	307
1	2	2	3	1	2	4	2	1	3	2	1	308
4	1	1	4	3	1	1	1	3	5	1	2	309
1	1	2	2	3	2	4	2	1	2	1	4	310
5	1	2	3	3	2	2	2	1	3	2	2	311
1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	2	1	312
4	1	3	3	3	2	1	1	1	2	1	1	313
1	1	3	6	1	1	2	1	1	3	3	2	314
2	2	2	3	5	2	2	2	1	3	2	3	315
3	1	2	2	5	2	2	2	1	2	1	2	316
5	1	1	2	5	2	2	2	1	2	1	3	317
2	3	2	4	5	1	1	2	1	2	2	2	318
5	2	2	2	5	1	1	2	1	3	1	3	319

عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة	درجة الثقة بالخدمات الصحية	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	قرب المرفق الصحي	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	مستوى الدخل الشهري	الحالة الصحية للفرد	المستوى التعليمي	عدد افراد الاسرة	النوع	العمر	مسلسل
1	2	2	1	4	2	1	1	3	2	2	2	320
1	2	2	3	4	2	2	1	5	2	2	3	321
2	2	2	3	3	2	2	1	5	1	1	3	322
5	2	1	3	3	2	1	1	1	2	2	4	323
2	1	2	3	3	2	1	1	3	2	2	2	324
4	2	2	3	3	2	1	2	5	2	2	2	325
4	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	3	326
5	2	1	3	2	2	1	1	5	4	2	2	327
4	2	2	1	4	2	1	1	5	5	2	3	328
4	2	2	1	4	2	1	1	2	3	2	2	329
4	1	2	1	4	2	2	1	5	2	1	3	330
4	2	2	3	3	2	2	1	5	2	2	3	331
1	2	1	1	1	1	2	1	4	2	1	3	332
3	3	2	3	4	2	2	1	4	2	1	3	333
2	1	1	3	4	2	2	1	5	2	2	3	334
4	2	1	3	3	2	3	2	5	1	1	5	335
4	2	1	3	3	2	2	1	5	2	2	3	336
5	3	2	3	3	2	2	2	2	4	2	4	337
5	2	2	3	3	2	1	1	3	3	2	2	338
2	2	2	1	3	2	1	1	5	1	2	3	339
3	2	2	1	2	2	3	1	5	1	2	4	340
2	2	1	3	3	1	1	3	4	2	1	3	341
1	1	2	2	3	2	3	1	5	1	1	3	342
4	3	2	1	4	1	3	1	3	1	2	2	343
5	1	1	3	3	2	1	1	4	3	1	2	344
5	1	1	3	3	2	1	3	4	2	1	5	345
5	2	2	2	3	2	1	1	4	2	2	2	346
4	1	1	3	3	2	2	1	4	2	1	3	347
5	2	3	1	3	2	1	1	4	1	3	1	348
3	1	1	3	2	2	1	1	5	1	1	2	349
1	2	2	2	3	2	2	1	4	3	2	2	350
4	2	3	1	3	2	1	1	4	1	3	4	351
1	1	1	3	3	2	2	1	4	3	1	3	352
5	2	1	3	3	2	2	1	5	2	2	2	353
5	3	3	1	2	2	2	1	5	1	3	2	354
1	2	3	3	3	2	2	1	3	3	2	2	355
1	3	3	3	3	1	1	3	4	2	3	3	356
5	1	1	3	3	2	2	1	4	1	2	3	357
1	3	2	1	3	2	1	1	5	2	3	2	358
1	2	2	1	4	1	1	1	5	1	3	2	359

مسلسل	العمر	النوع	عدد افراد الاسرة	المستوى التعليمي	الحالة الصحية للفرد	مستوى الدخل الشهري	توفر المرفق الصحي بالمنطقة	قرب المرفق الصحي	نوع المرفق الصحي القريب لمحل الإقامة	تلبية المرفق للاحتياجات الصحية	درجة الثقة بالخدمات الصحية	عدد مرات زيارات الطبيب في الثلاثة الأشهر الأخيرة
360	2	2	3	5	1	1	2	2	3	2	2	4
361	1	2	4	3	3	2	2	4	1	2	2	5
362	2	1	4	4	1	1	1	4	3	2	2	4
363	2	2	3	5	1	1	2	3	3	2	2	4
364	2	1	3	5	2	3	1	2	3	2	2	5
365	2	1	3	2	1	3	2	2	1	1	1	5
366	1	2	3	3	1	2	2	3	3	2	2	5
367	2	1	4	4	1	1	2	3	3	1	1	2
368	2	1	1	5	1	1	2	2	1	3	3	1
369	2	1	3	5	1	1	2	1	1	1	1	1
370	2	1	1	3	1	1	2	3	3	1	2	3
371	2	2	4	4	2	1	2	3	3	2	2	5
372	5	1	2	3	1	3	2	3	3	2	2	1
373	4	1	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3
374	2	1	3	4	1	2	2	3	3	2	2	3
375	3	2	3	5	1	3	2	2	3	1	1	3
376	3	1	2	5	1	3	2	3	3	2	2	1
377	2	1	4	4	2	2	1	4	3	1	1	2
378	4	1	2	3	1	3	2	2	1	1	1	4
379	3	1	2	5	1	4	2	3	3	2	2	1
380	2	1	4	5	1	3	2	2	3	2	2	4
381	3	1	2	5	1	4	2	4	1	2	2	3
382	5	1	2	4	1	3	1	4	3	2	2	4
383	5	1	2	4	1	4	2	3	3	2	2	4
384	2	1	3	4	1	2	2	3	3	1	2	5
385	3	2	1	5	1	4	2	3	3	2	2	2
386	3	1	1	5	2	3	2	2	3	1	2	1
387	3	1	1	4	1	2	2	2	3	2	2	1
388	2	1	2	5	1	3	2	2	3	2	2	2

The Demand Factors Of The Health The Services Applied studies For City of Hudaidah

Abstract

This study aimed to investigate the factors affecting the demand for health services in Al-Hudaydah city. As this study investigates the basic and the secondary determinants that affecting the demand for health services in Al-Hudaydah city. The city of Al-Hodeidah was chosen because of its indicators in demographic and health features that distinguish this city from others cities in Yemen. This research used the descriptive and analytical approach to conduct the study, in addition to the use of the method of neural networks which is characterized by high accuracy in studying and analyzing the data, and thus, leads to reaching accurate results in prediction and few errors in the estimation. This study used a simple random sample to identify its participants, and about 500 questionnaires were distributed, and the final analysis was based on 388 usable questionnaires. The analysis of this study was based on the neural networks method, which included a number of statistical methods, like: approval ratios, mean scores, weighted average, standard deviation, T-test, estimate weights, and network weights. The study reached a set of results, the most important of which is that the demand for health services is determined by the basic variables that have been studied, which are (gender, number of family members, educational level, individual health status, individual income level), where the variable of the individual's health status was important by 100%, followed by the gender variable by 51.5% compared to other variables, followed by the variable of the number of family members by 41.9%, the monthly income variable by 36%, and the educational level variable by 35.8%, and the last variable comes, It was also noted that, all the variables contribute positive weights to the equation of demand for health services, except for the variables of educational level and monthly income, which are responsible for the

negative trend in the demand for health services among individuals in this city. The study also set a mathematical model (of the basic variables) that explains the demand for health services, by studying the basic determinants of the demand for health services in the city, using an artificial neural network.

Republic of Yemen
University of Sana'a
Deputy of Higher Education and Scientific Research
Faculty of Commerce and Economics
Department of Economics



**The Demand Factors Of The Health The Services Applied
studies For City of Hudaidah**

**A Thesis Submitted to the Department of Economics
in partial fulfillment of the requirements for the Master Degree in
Economics**

Ramzy Kasem Hasan Saleh

Supervisors

Main Supervisor
Dr. Ali Abdullah Kaed
Associate Professor

2021