

تطبيقات تقنية نشر وظيفة الجودة وتأثيرها في هندسة القيمة دراسة استطلاعية لعدد من المستشفيات الاهلية في بغداد

أ.م.د. مها عبد الكريم حمود الراوي
الجامعة التكنولوجية / قسم هندسة الانتاج والمعادن
تاريخ النشر: ٢٠٢٣/٣/٣٠

الباحث : زيد محمد عبد الرحمن الاعظمي
الجامعة العراقية كلية الادارة والاقتصاد
تاريخ القبول: ٢٠٢٢/٩/٤

مستخلص:

يعمل أسلوب هندسة القيمة على تحسين أداء المشاريع والمنظمات الإنتاجية ويحاول أن يجعل التكلفة في أدنى مستوياتها عن طريق تحسين أداء الأنشطة والتخلص من غير المضافة للقيمة منها، وفي نفس الوقت تعمل تقنية نشر وظيفة الجودة على تحسين الجودة للمنتج، من خلال الاستماع لصوت الزبون المستهلك، ومن هذا المنطلق تم تحديد مشكلة البحث من خلال الفجوة التي ظهرت وتفاقت لدى المريض، ومؤسسات الرعاية الصحية التي تتطلع إلى جذبته وتحسين قيمته. وقد تبلورت عدة تساؤلات حول مشكلة البحث تمحور أهمها حول تأثير ابعاد تقنية نشر وظيفة الجودة في هندسة القيمة من قبل المنظمة من اجل تحسين رضا المرضى، وماهي طبيعة ومستوى الاهتمام بمتغيرات البحث (نشر وظيفة الجودة و هندسة القيمة) في المستشفيات عينة البحث لذلك سنحاول في هذه البحث توضيح فيما إذا كان هناك تأثير لتقنية نشر- وظيفة الجودة على هندسة القيمة لتعزيز جودة الخدمات التي يقدمها القطاع الصحي في العراق وذلك باستعمال استبانة موزعة على ثلاثة مستشفيات اهلية من الدرجة الممتازة في مدينة بغداد، كما تم استعمال عدد من الوسائل الاحصائية الملائمة لمعالجة البيانات. اما ابرز الاستنتاجات كشفت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لمتغيرات البحث أن لتقنية نشر- وظيفة الجودة لها تأثير معنوي مباشر في هندسة القيمة في المستشفيات المبحوثة وبالتحديد بين النتائج ان نشر وظيفة الجودة بأبعادها المعنوية (صوت العاملين، المقارنة الفنية) على التوالي وبعد حذف البعدين الغير معنويين لها، قادرة على تفسير ما بنسبة (٦٧%) من التغيرات التي تطرأ على هندسة القيمة.

المصطلحات الرئيسة للبحث: نشر وظيفة الجودة، هندسة القيمة، المستشفيات الاهلية

ملاحظة: بحث مستقل من رسالة ماجستير بعنوان (التكامل بين تقنيتي نشر وظيفة الجودة وهندسة القيمة وتأثيره في تحسين قيمة الزبون) الجامعة العراقية / كلية الادارة والاقتصاد / قسم ادارة الاعمال.

Abstract:

The value engineering method works to improve the performance of projects and productive organizations and tries to keep the cost at its lowest levels by improving the performance of activities and eliminating non-value-adding ones, and at the same time, the quality function deployment technique improves the quality of the product, by listening to the consumer's voice, and from this point of view, the research problem has been determined by the gap that has emerged and exacerbated in the patient, and the health care institutions that are looking to attract him and improve his value. Several questions have crystallized about the research problem, the most important of which centered on the impact of the dimensions of the quality function deployment technique in value engineering by the organization in order to improve patient satisfaction, and what is the nature and level of interest in research variables (publishing the quality function and value engineering) in hospitals the research sample, so we will try in this The research clarifies whether there is an effect of the technique of spreading the quality function on value engineering to enhance the quality of services provided by the health sector in Iraq, using a questionnaire distributed over three premium-class private hospitals in the city of Baghdad, and a number of appropriate statistical methods were used to process the data. As for the most prominent conclusions, the results of the multiple linear regression analysis of the research variables

^١ بحث مستقل من

revealed that the technique of publishing the quality function has a direct significant impact on value engineering in the surveyed hospitals, specifically the results showed that the publication of the quality function with its moral dimensions (voice of workers, technical comparison) respectively and after deleting the two non-significant dimensions of it , able to explain about (٦٧٪) of the changes that occur in value engineering.

Keywords: Quality Function Deployment, Value Engineering, Private Hospitals

المقدمة

شهد التطور في مجال الفكر الإداري وتحديدًا إدارة الانتاج والعمليات بزوغ العديد من التقنيات الحديثة التي سلطت الضوء على موضوعات أساسية مهدت التبحر والاسترسال المعرفي في الدراسات الإدارية والتنظيمية ، وهذه الموضوعات لم تأتي من فراغ وإنما انبثقت من دراسات فكرية ورؤى فلسفية صقلها الباحثون في مساهمات بحثية لنضج مضامين الفكر الإداري المعاصر ، ومن هذه الموضوعات هندسة القيمة التي تعتبر من أهم مفاهيم إدارة الانتاج والعمليات الحديثة ، والذي يعد بان كل شيء مهم في الانتاج والعمليات ولها ضرورة قصوى التبعث لعل تخفيض تكلفة الانتاج في مراحل ما قبل إنتاج المنتج دون المساس ب المتطلبات الأساسية للمنتج فهي تعتمد على عناصر أساسية لتطبيقها وهي الجودة والأداء الوظيفي ، وتخفيض التكاليف وتقييم الأفكار المطروحة . ومن هذه التقنيات أيضاً تقنية نشر وظيفة الجودة التي تركز على الإيفاء بمتطلبات الجودة فضلاً عن تحقيقها الجودة الموجبة لتقديم منتج يلبي متطلبات الزبون الحالية والمستقبلية ، فهي تعتمد على عناصر أساسية لتنفيذها وهي صوت الزبون وصوت العاملين والعلاقة بينها ومنافسي المنظمة ، إذ تعد بمثابة أدوات تساعد المنظمات من أجل ان تتواءم مع التغيرات التي تشهدها بيئة الاعمال ، وبعد زيارة عدة مستشفيات أهلية في بغداد ، تم تشخيص وجود مشكلة تتلخص بعدم معرفة تلك المستشفيات بمدى التأثير بين تقنية نشر وظيفة الجودة و هندسة القيمة للخدمات المقدمة ، ومن هنا وجد الباحثان أهمية الوصول الى معرفة علاقات التأثير التي تخص هذين المتغيرين في قطاع الصحة الاهلي في البيئة العراقية. وتم تقسيم البحث الى اربعة مباحث يتضمن المبحث الاول منهجية البحث والمبحث الثاني يتضمن الجانب النظري المتمثل بتقنية نشر وظيفة الجودة وهندسة القيمة ، اما المبحث الثالث يتضمن الجانب العملي للبحث واخيراً المبحث الرابع يتضمن الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها البحث.

المبحث الاول : منهجية البحث

اولاً : مشكلة البحث

تواجه المستشفيات الاهلية العديد من الصعوبات المتمثلة بكيفية رفع وتعزيز مستوى قيمة وجودة الخدمة الصحية المقدمة للمرضى بحيث تتمكن من مواجعة المنافسة المحتدمة في قطاع الصحة الاهلي في العراق ، خاصة وان هذا القطاع يتوسع بشكل ملحوظ من خلال تأسيس عدد من المستشفيات الاهلية في كل عام مما جعلها امام تحدي كبير يفرض عليها تطبيق مفاهيم وتقنيات حديثة تقوم على اساس فلسفة انتاجية معاصرة تساعد تلك المستشفيات في تنظيم عملها الخدمي والتسويقي والارتقاء بمستوى النتائج المتحققة منها . وتعد تقنية نشر وظيفة الجودة احد تلك التقنيات الحديثة التي يسعى الباحثان الى معرفة مدى ادراك المستشفيات الاهلية المبحوثة على فهم هذه التقنية وتطبيقها ، ويمكن ان تتلخص مشكلة البحث من خلال طرح التساؤل الرئيسي الاتي : (ما هو دور تقنية نشر وظيفة الجودة وابعادها في هندسة القيمة ؟) وعليه ينبثق من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الاتية:

١. ماهو مستوى الاهتمام بتقنية نشر وظيفة الجودة وابعادها في المستشفيات الاهلية المبحوثة؟

٢. ماهو مستوى الاهتمام بهندسة القيمة وابعادها في هذه المستشفيات ؟

٣. ماهو مستوى تأثير تقنية نشر وظيفة الجودة وابعادها في هندسة القيمة في هذه المستشفيات ؟

٤. ماهو مستوى تطبيق تقنيتي نشر وظيفة الجودة وهندسة القيمة في القطاع الصحي ؟

ثانياً: أهمية البحث : تتجلى أهمية البحث من خلال النقاط الاتية:

١. لفت انتباه ادارات المستشفيات المبحوثة الى أهمية تقنية نشر-وظيفة الجودة وامكانية جعلها مصدر لتحسين هندسة قيمة الخدمة المقدمة وهذا قد يساعد تلك المستشفيات في تحقيق اهدافها .

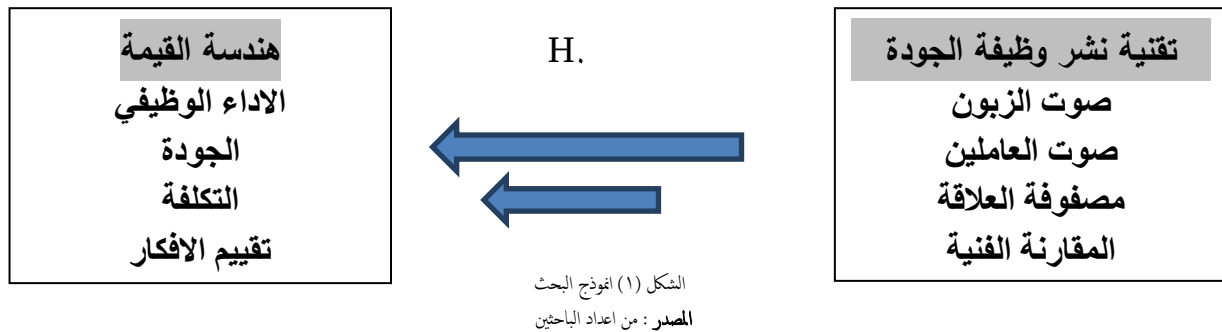
٢. تناول البحث من خلال دراسة مفهوم (تقنية نشر وظيفة الجودة) كمفهوم مستقل وربطه بمتغير (هندسة القيمة) موضوع حديث في القطاع الخدمي الصحي ، قليل ما جرى البحث فيه بالنسبة الى الدراسات العربية والعراقية بالرغم من انه اخذ حيزاً كبير في الدراسات الاجنبية.

٣.

ساهمة البحث في رفد المكتبة العراقية والعربية بمجهود بحثي متواضع يحاول تحليل علاقة الارتباط والتأثير بين متغيرين يعدان محور اهتمام الباحثين في ادارة الانتاج والتسويق هما نشر وظيفة الجودة وقيمة الزبون .

ثالثاً: اهداف البحث

١. التعرف على مدى الاهتمام بتقنية نشر وظيفة الجودة وطبيعة التعامل معها من حيث الياثما في المستشفيات الاهلية المبحوثة ، كذلك التعرف على مدى الاهتمام بكل بعد من ابعادها وهي (صوت الزبون ، صوت العاملين ، مصفوفة العلاقة ، المقارنة الفنية).
٢. التعرف على مستوى الاهتمام بهندسة القيمة للخدمة المقدمة وفي نفس الوقت تخفيض كلفتها من خلال استخدام عناصر هندسة القيمة في المنظمات التي تقدم الخدمة والمتعلقة بالمستشفيات.
٣. قياس واختبار مدى تأثير نشر وظيفة الجودة وأبعادها في هندسة القيمة .



رابعاً : فرضيات واثوذج البحث

تم صياغة فرضية رئيسة ومجموعة فرضيات فرعية لتفسير علاقة التأثير لمتغيرات البحث ، وذلك من اجل تحقيق اهداف البحث واختبار المخطط الفرضي له وكما يأتي :

❖ **الفرضية الرئيسية (H.)**: لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لتقنية نشر- وظيفة الجودة في هندسة القيمة في المستشفيات المبحوثة، وتنفرع منها الفرضيات الاتية :

- أ. لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لصوت الزبون في هندسة القيمة.
- ب. لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لصوت العاملين في هندسة القيمة.
- ج. لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لمصفوفة العلاقة في هندسة القيمة.
- د. لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية للمقارنة الفنية في هندسة القيمة.
- هـ. لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية بين ابعاد نشر وظيفة الجودة معاً في هندسة القيمة في المستشفيات الاهلية المبحوثة " .

خامساً : مجمع وعينة البحث

استخدم الباحثان العينة القصدية ، إذ تم اختيار رؤساء الاقسام ومدراء الشعب في المستشفيات (الدولي الاهلي ، المؤيد الاهلي ، القمة الاهلي) في بغداد الممتثلة بمجتمع البحث . وبلغ المجموع الكلي لعينة البحث (١١٩) استبانة وزعت بصورة مباشرة من قبل الباحث للعينة ، ولم يتم استرجاع (١٥) استبانة وكانت (٧) منها غير صالحة، لتكون المستجيبة منها (٩٧) استبانة ، والجدول (١) يوضح خصائص عينة البحث.

الجدول (١) معدل الاستجابة

الحالة	العدد	النسبة المئوية
عدد الاستبانات الموزعة	١١٩	١٠٠%
عدد الاستبانات غير المسترجعة	١٥	١٢.٦%
عدد الاستبانات غير الصالحة	٧	٥.٩%
عدد الاستبانات الصالحة للتحليل	٩٧	٨١.٥%

المصدر : من اعداد الباحثين

سادساً : ادوات البحث

تم في البحث الحالي الاعتماد على مجموعة من الادوات ومنها :

أ. ادوات الجانب النظري : والمتمثلة بالمصادر المتوفرة في المكاتب (رسائل ، كتب ، مجلات) وكذلك الاعتماد على شبكة الانترنت للحصول على المصادر الاجنبية .

ب. ادوات الجانب العملي : استند البحث الى تصميم استبانة في بيئة الصحة وفق مقياس ليكرت الخماسي وتم الاعتماد على مجموعة من المقاييس الخاصة ببعض الباحثين كما في الجدول (٢) الذي يوضح تركيبة الاستبانة .

الجدول (٢) تركيبة فقرات الاستبانة على وفق متغيرات البحث ومصادرها

ت	المحور	المتغيرات الفرعية	الفقرات	المصدر
اولاً	المعلومات الديمغرافية	الجنس ، العمر ، التحصيل الدراسي، المنصب الحالي	٤	الباحث
ثانياً	نشر وظيفة الجودة	صوت الزبون	٥	(النعمي ، ٢٠٠٦ : ٨٦)
		صوت العاملين	٥	
		مصنوفة العلاقة	٥	
		المقارنة الفنية	٥	
		المجموع	٢٠	
ثالثاً	هندسة القيمة	الأداء الوظيفي	٥	(صغير & بهلول ، ٢٠٢١ : ٥٤٢)
		الجودة	٥	
		التكلفة	٥	
		تقييم الافكار	٥	(اسماعيل ، ٢٠١٨ : ٧)
		المجموع	٢٠	

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر المذكورة في الجدول.

المبحث الثاني : الجانب النظري للبحث

اولاً : تقنية نشر وظيفة الجودة (QFD)Quality Function Deployment

١. مفهوم نشر وظيفة الجودة : تعود نشأة تقنية نشر وظيفة الجودة لليابان حينما قام الباحث الياباني (YojiAkao) عام ١٩٦٦ بابتكار هذه التقنية لأول مرة ، من ثم قام بتوظيفها عام ١٩٧٢ في موقع حوض بناء السفن في كوبي التابع لشركة Mitsubishi . بعد ذلك طورت شركة تويوتا هذه التقنية حين اعتمدها في مجال منع مشكلة تكون الصدأ، ومن ثم استخدمتها لتطوير مواصفات التصميم (١١٢: ٢٠١٦، Akinci). وبعد التطبيق الناجح لتقنية نشر وظيفة الجودة في مجال الصناعة ، تم تطبيقها عام ١٩٨١ في مجال الخدمة ، وخاصة في المؤسسات التعليمية ، وخلص الباحثون الى أن تطبيق هذه التقنية ينعكس في كفاءة التكلفة و تحسين عملية التعلم من خلال جعل رضا الزبون مقياساً للنجاح (Nadeem&Ben: ٢٠١١: ٦٩١). ومن بين المجالات الاخرى التي تم تطبيق تقنية نشر وظيفة

الجودة فيها هي تقديم الخدمات فيمنافذ البيع بالتجزئة ، خدمات الخطوط الجوية ، تصميم الأجهزة الالكترونية ، الادوات الطبية والجراحية ، المنتجات الاستهلاكية ، دور السينما ، التأمين الصحي، الخدمات المالية، خدمات الغاز والكهرباء وشبكات التوزيع (Benner, et al., ٢٠٠٣)، ويشير مصطلح نشر- وظيفة الجودة الى طريقة ترجمة متطلبات الزبائن الأساسية إلى متطلبات فنية تتوافق مع كل خطوة في عملية تطوير وإنتاج المنتج أو الخدمة (Krajewski, ٢٠٠٥: ٧١). ومن حيث المفهوم ، اشار (Drucker, ٢٠٠٤: ١) الخبير في الإدارة في شرح معنى QFD ، واصفًا إياها بأنها أداة قوية جدًا لتحديد أولويات احتياجات الزبائن وتوقعاتهم وتحويلها إلى متطلبات تقنية ، ثم نشرها في عملية التصميم والإنتاج بطريقة محددة حتى يتمكنوا من تحسين خدمة الزبون بأقل تكلفة ممكنة. كما وتعرف بأنها تقنية تعكس المتطلبات الفنية للعملاء على المنتج عن طريق طرح منتجات ملائمة للعميل على ضوء رغباته والتي تحقق للمنظمات زيادة في حصتها السوقية (العادلي ، ٢٠٢٢ : ٢٥)

مما تقدم اعلاه يعرف الباحثان (QFD) بأنها تقنية مفصلة ومنظمة رسميًا ، الغرض الرئيسي- منها هو تحويل احتياجات المرضى إلى خصائص تصميمية للخدمات الصحية لإرضائهم فعليًا ، وكذلك التخلص من الأنشطة غير الضرورية التي لا تضيف قيمة للمرضى بالإضافة إلى اعتمادها للمقارنة مع المستشفيات المنافسة لمعرفة مكانة المستشفى في السوق والعمل على استدامتها.

٢. اهداف نشر وظيفة الجودة : بشكل عام ، هنالك ثلاثة أهداف اساسية لـQFD (Sharma , ٢٠١٩: ٣):

- إعطاء الأولوية للزبائن لإبهارهم وتحقيق ورغباتهم واحتياجاتهم المعلنة وغير المعلنة
- ترجمة هذه الاحتياجات إلى إجراءات وتصميمات مثل الخصائص والمواصفات التقنية
- بناء وتقديم منتج أو خدمة عالية الجودة من خلال العمل الجماعي والتركيز على الأعمال المختلفة نحو تحقيق هدف مشترك وارضاء الزبائن.

٣. اهمية نشر وظيفة الجودة : إن وجود QFD كتقنية تحسين يجلب مزايا كبيرة لتقديم الخدمة ، وعلى وجه الخصوص (الرعاية الصحية)، هذا لأن توظيف QFD يمكن أن تكون أساس الأنشطة لترجمة رغبات الزبائن سواء أكانوا المرضى أو المجموعة الطبية من أطباء أو ممرضين وكذلك الادارة والموظفين، و يمكن لـ QFD زيادة القدرة التنافسية من خلال التحسين المستمر لجودتها وإنتاجيتها (Sukma, et al., ٢٠٢٢: ٢٢) .
وان من فوائد QFD الاتي (Sularto, et al., ٢٠١٥: ٢٧٠) :

- التركيز على الزبون :تتطلب QFD البيانات والتعليقات من المستهلكين، لذلك يمكن تحويل هذه المعلومات إلى مواصفات خاصة للمستهلك (الزبون).
- الاستخدام الفعال للوقت : يمكن لـ QFD تقصير وقت تطوير المنتج لأنه يركز على مواصفات المستهلك المحددة التي تم وصفها بدقة.
- مقدمة للعمل الجماعي : QFD هي طريقة تستخدم العمل الجماعي، يتم التوصل إلى جميع الاستنتاجات بعد عملية المحادثات التفصيلية والمدرسة بين الإدارات ، وبناء على ذلك ، فإن كل نشاط يجب أن يشارك في العملية ويشجع العمل الجماعي.
- التوثيق الموجه : توفر تقنية QFD مستندًا شاملاً يمكن العثور فيه على جميع البيانات المطلوبة حول العملية الحالية والمقارنات مع مواصفات الزبائن، يتم تعديل هذا التقرير باستمرار عند إدخال مرجع جديد وحذف آخر قديم ، المعلومات الحديثة حول مواصفات الزبائن مهمة بشكل خاص في حالة المراجعة في المشروع.

٤. قياس تقنية نشر وظيفة الجودة :

تم تحديد عدد من الابعاد (صوت الزبون ، صوت العاملين ، مصفوفة العلاقة ، المقارنة الفنية) التي يمكن من خلالها قياس مستوى نشر وظيفة الجودة للخدمة حسب ما يناسب بيئة الدراسة الحالية وهي القطاع الصحي (المستشفيات)، والتي تعد في الاساس مكونات بيت الجودة ، اضافة الى ما يتناسب أيضا مع متغير قيمة الزبون للدراسة ، ويبين الجدول (٣) وصف لهذه الابعاد .

الجدول (٣): وصف أبعاد نشر وظيفة الجودة

ت	الأبعاد	الوصف	الأهداف
١	صوت الزبون Customer's Voice	يعد هذه البعد من أهم الأبعاد التي يركز عليها في بناء بيت الجودة، إذ أن صوت الزبون (المريض) هو مفتاح الدخول للبناء الصحيح للبيت	تحديد سبل وآليات الالتقاء مع المتطلبات الأساسية للمرضى كسرعة الدخول ، توفير العلاج ، التشخيص الدقيق ، الراحة النفسية ، كلفة الشفاء ، سهولة الاجراءات) من خلال التعديل الدقيق لها .
٢	صوت العاملين Employees' voice	يمثل هذا البعد المواصفات الفنية المطلوبة ك(توجيه المريض ، الدخول الطارئ، النجس الاول ، كادر الاطباء والمرضى ، الاجراءات الادارية) والتي يحددها العاملون الذين لهم تماس مباشر مع المريض ، لقاءة متطلباته، وهنا يجب أن تحدد هذه المواصفات وتوصف وصفاً واضحاً من قبل العاملين كالاطباء والاداريين .	تحديد المواصفات الفنية للخدمة من قبل العاملين لمقابلة متطلبات الزبون (المريض) لما لها من تأثير مباشر في تحقيق رضا المريض ، وهكذا يعد صوت العاملين الحجر الأساس لأنشطة تقديم الخدمة
٣	مصفوفة العلاقة Relationship Matrix	يمثل هذا البعد الرطب بين كل من متطلبات الزبون و صوت العاملين ، وتكون هذه العلاقة مستندة إما على الخبرة الشخصية أو على استطلاعات رأي الزبون أو بيانات من دراسات إحصائية أو التجارب السابقة للمنظمات، ويبحث الفريق عن اتفاق بين تأثير كل خاصية من خصائص الخدمة على متطلبات الزبون .	الحصول على توليفة متناسقة بين متطلبات الزبون و صوت العاملين ، والتي تمثل جوهر تقنية (QFD).
٤	المقارنة الفنية Technical Assessment	يعد هذه البعد اداة للمقارنة مع منافسي المنظمة فيما يخص خصائص المنتج أو الخصائص الوظيفية للخدمة، إذ تبين أداء المنظمات المنافسة قياساً بأداء المنظمة ، من ناحية الإمكانيات الفنية والهندسة ومهارات العاملين المتوفرة لدى المنظمات المنافسة.	معرفة موقع المنظمة التنافسي بالنسبة لباقي المنظمات من ناحية الإمكانيات التقنية والفنية.

المصدر: النجمي ، احمد هاني ، (٢٠٠٦) "تقيم أبعاد نشر وظيفة الجودة QFD : دراسة لآراء المدراء في عدد من الشركات الصناعية في محافظة نينوى " ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإدارة الصناعية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، ص ٨٦.

ثانياً : هندسة القيمة VALUE ENGINEERING (VE)

١. مفهوم هندسة القيمة : قال (Smith, ١٩٩٩:٢) بأن أي منظمة رصينة تسعى لتحقيق التميز او المثالية في منتجاتها يجب أن تتبنى مبدأ انجاز الكثير بالقليل (Doing more with less)، وتعد تقنية هندسة القيمة واحدة من التقنيات التي تساعدنا على تحقيق ذلك. اذ ظهرت هذه التقنية فيالباديةتحتسمى "تحليلالقيمة"(Value Analysis VA) في الولايات المتحدة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية في أواخر الأربعينيات ، بسبب النقص الحاد في المواد الأساسية ، فقد ظهرت حاجة الوحدات الاقتصادية التي صنعت هذه المواد الى البحث عن بدائل تؤدي وظيفة هذه المواد نفسها، عندئذ اكتشفت شركة جنرال إلكتريك (GE) في أمريكا بدائل لهذه المواد بأقل تكلفة وبأفضل أداء، حين وجد مهندس كهربائي من الشركة يدعى (Larry Miles) عام ١٩٤٧ طريقة للحصول على بدائل لهذه المواد(اليوسفي، ٢٠٠٠: ٢٥). وغيرت البحرية الأمريكية الاسم من تحليل القيمة إلى هندسة القيمة لتأكيد أن الهندسة هي مظهر من مظاهر تلك التقنية ، وأصبح اسم هندسة القيمة هو الاسم المستخدم عالمياً(١٩٩٨:٣٨٣ Elias). ومن حيث المفهوم ، فإن لهندسة القيمة مفهوم واسع ، حيث يرى (Horngren, ٢٠١٢:٤٤١) تقنية هندسة القيمة على انها " نهج لتقييم جميع جوانب وظائف الأعمال لسلسلة القيمة من أجل تقليل التكاليف

وتحقيق جودة ترضي الزبون " ، نلاحظ انه ركز في تعريفه لهذه التقنية على رضا الزبائن ، والذي يمثل هدف المنظمة عند تقديم منتجاتها من سلع او خدمات ، وبالتالي يجب التركيز على جميع وظائف سلسلة القيمة ، وليس فقط عند التصميم ، في مرحلة البحث والتطوير ومحاولة تحسين قيمتها لتقديم منتج يرضي الزبائن من حيث السعر وجودة الأداء من وجهة نظرهم . كما وتعرف تقنية هندسة القيمة بأنها " دراسة تحليلية بمنهج محدد تقوم بها فرق عمل متعددة التخصصات على منتج أو مشروع أو خدمة لتحديد وتصنيف الوظائف التي تؤديها بهدف أداء الوظائف المطلوبة بطريقة أفضل أو بتكلفة إجمالية أقل أو كليهما من خلال بدائل مبتكرة دون المساس بالمتطلبات الأساسية" (صاحب ، ٢٠١٥ : ١٤).

مما تقدم اعلاه يرى الباحث ان هندسة القيمة هي نهج علمي يتميز بالنظام والترتيب ويهدف إلى تعظيم الوظيفة ثم زيادة قيمة المنتجات والخدمات وتحسين أدائها وموثوقيتها وجودتها وأمانها وتكلفتها الإجمالية ، وذلك بفضل الاستخدام الأمثل للموارد من خلال التوفيق بين أداء وتكلفة النظام من خلال استبعاد العناصر غير الضرورية دون المساس بجودة المنتج والخدمة.

٢. اهداف هندسة القيمة : هناك عدة اهدف تحققها تقنية هندسة القيمة منها (هاشم والهاشمي، ٢٠١٩: ٢٠-٢١):

- أ. **الجودة** : تحسين الجودة عن طريق زيادة أنشطة المنتج (مستوى الاداء الذي يحصل عليه الزبون من المنتج) مع جعل الموارد ثابتة ، او بتخفيض الموارد وجعل الانشطة مستقرة ، أو عن طريق زيادة الانشطة وتخفيض الموارد في نفس الوقت.
- ب. **الكفاءة** : يمكن استخدامها في المقام الأول لتحسين الكفاءة والسعي إلى أفضل توازن بين التكلفة والأنشطة والجودة والموثوقية والأداء للمنتج أو الخدمة ، وكذلك لإكمال العمليات بأسرع ما يمكن دون زيادة التكاليف أو تقليل الجودة.
- ج. **التركيز على الزبون** : تهدف هذه التقنية إلى توجيه المنظمات للتركيز على الزبون من خلال تحديد احتياجاتهم والعمل على تحقيق رغباتهم بحيث يتم إعادة تصميم المنتجات أو العمليات لتحقيق هذا الهدف ، وبالتالي تحسين قيمة الزبون للمنتج أو العملية .
- د. **السرعة والامان** : تهدف هذه التقنية لتمكين المنظمة من القيام بأعمالها بسرعة عالية من خلال توفير المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرار وتسهيل عملية الحصول عليها بالتالي من شأنها أن تقلل من المخاطر المحتملة التي ينطوي عليها تنفيذ أي مشروع.
- هـ. **تحقيق تغيير جذري في الاداء والمنتج** : من خلال الاستثمار لجميع التكنولوجيا والمعارف والمهارات المتاحة في تحديد والجهود التي لا تتناسب مع احتياجات الزبون ورغباته. فهي تساعد على الانتقال من مستوى تحقيق ما هو جيد إلى الأفضل "to help the good achieve even better" وبالتالي تحقق تغيير جذري في الاداء.
- و. **تخفيض التكاليف** : تعظيم الأرباح من خلال تقليل تكاليف دورة الحياة الكلية للمشروع او العملية التي لا تضيف قيمة للمنتجات دون التضحية بمتطلبات المشروع للسلامة والجودة والتشغيل والصيانة والبيئة ، وتوليد البدائل من خلال التفكير الإبداعي وتوفير الوظائف اللازمة لتحقيق الهدف الأولي للمشروع (Kumar, ٢٠١٥: ٣٢-٣٤).

٣. اهمية هندسة القيمة : أشار (الشاي، ٢٠٠٩: ٢٢) ان تقنية هندسة القيمة تحقق الاتي:-

- أ. تعمل على تحليل وظائف أنشطة المنتج بغية تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة لإلغاءها، أو تقليصها، وبالشكل الذي تنعكس آثاره في تحسين قيمة المنتج.
 - ب. تقوم على فريق عمل جماعي متعدد التخصصات.
 - ج. عدم التقليل من الاداء المطلوب للمنتج من قبل الزبون.
- في حين يرى كل من (حسين ، ٢٠٠٠ : ٩٨) & (Sakurai, ١٩٩٨: ٤٥) ان استخدام تقنية هندسة القيمة تحقق العديد من الفوائد ابرزها :-
- أ. تساهم في تحقيق التوازن المطلوب بين التكلفة والوظيفة والأداء والمظهر والجودة ، وذلك بتقديم بدائل مختلفة ، مما يعني إجراء تغييرات جذرية على التصميم أو الخروج بتصميم جديد يفي بالأنشطة المطلوبة إلى الحد الأقصى والأفضل بأقل التكاليف.
 - ب. تؤدي إلى تحسين قيمة المنتج وإثارة التطور الإبداعي للبدائل التي تحقق الوظائف الأساسية وبطريقة تؤثر على تكاليف وجودة المنتج.

٤. قياس هندسة القيمة : تم تحديد عدد من الأبعاد (الأداء الوظيفي ، الجودة ، التكلفة ، تقييم الأفكار) التي يمكن من خلالها قياس مستوى هندسة القيمة للخدمة حسب ما يناسب بيئة الدراسة الحالية وهي القطاع الصحي (المستشفيات) ، إضافة الى ما يتناسب أيضا مع متغير قيمة الزبون للدراسة ، ويبين الجدول (٤) وصف الأبعاد.

جدول (٤) : وصف أبعاد هندسة القيمة

ت	الأبعاد	الوصف	الأهداف
١	الأداء الوظيفي Functionality	الوظيفة أو الأداء في هندسة القيمة تعني الغرض المحدد من وجود الشيء أو استخدامه أو حيازته سواء كان ذلك عنصر أو سلعة أو خدمة أو غير ذلك،	هذا الأداء يصف العمل الذي يؤديه الشيء ويجعله ذا قيمة لمن هو بحوزته، ويعبر عن الوظيفة في دراسات هندسة القيمة بكلمتين هما فعل واسم، ويجب أن يكون لتسهيل مقارنة البدائل وتحديد تكلفة البديل.
٢	الجودة Quality	هي درجة التآلق والتميز وحقيقة أن الأداء ممتاز أو أن خصائص المنتج (خدمة أو سلعة) ممتازة مقارنة بالمعايير الموضوعية من وجهة نظر المنظمة أو من وجهة نظر الزبون.	تحقيق أهداف ورغبات الزبائن باستمرار وتحقيق الميزة التنافسية.
٣	التكلفة Cost	هي إجمالي المبلغ المدفوع للحصول على سلعة أو خدمة ، ويشمل التكاليف المباشرة وغير المباشرة وتكلفة الوقت خلال فترة الاستخدام أو التمتع بالحصول على الخدمة	الهدف الرئيسي لهندسة القيمة هو تحسين القيمة عن طريق إزالة ما هو غير ضروري من التكاليف التي لا تساهم في وظيفة المنتج ومظهره وهذه التكاليف تضاف إلى المنتج أسباب عديدة ، لذلك من الضروري معرفة كيف تظهر التكاليف غير الضرورية حتى يمكن اتخاذ الإجراءات اللازمة للتغلب عليها أو تقليلها.
٤	تقييم الأفكار Evaluate ideas	وهي عملية تقييم جدية الأفكار المطروحة من قبل العاملين والهدف منها هو تعظيم الأفكار ذات التأثير الأكبر في تحسين جودة الخدمات او الحل الأمثل للمشاكل المطروحة.	تعظيم الأفكار ذات التأثير الأكبر في تحسين جودة الخدمات او الحل الأمثل للمشاكل المطروحة.

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على :

١. صغير ، عماد ، و بهلول ، لطيفة ، (٢٠٢١): " استخدام عناصر هندسة القيمة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية في منظمات الأعمال: دراسة اتجاهات عينة من إيطارات شركة condor إلكترونيك " ، جامعة تبسة ، الجزائر ، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا ، المجلد ١٧ ، العدد ٢٥ ، ص ٥٣٥ – ٥٥٠.
٢. اسماعيل ، ابراهيم محمد (٢٠١٨): " دور هندسة القيمة في تحسين جودة الخدمة : دراسة تحليلية لعينة من الفنادق في بغداد " ، رسالة ماجستير ، كلية اقتصاديات الاعمال ، جامعة النهرين.

المبحث الثالث : الجانب العملي للمبحث

أولاً: اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

إن الهدف من توزيع الطبيعي هو تحديد توزيع البيانات، إضافة الى تحديد فيما إذا كانت الاختبارات التي ستستخدم هي الاختبارات المعلمية، أو الاختبارات اللامعلمية (٢٣٨: ٢٠١٦، Sekaran&Bougie) ، وإن تقييم التوزيع الطبيعي يتم من خلال الطرائق الإحصائية، ولا سيما من خلال إجراء اختبار (Kolmogorov-Smirnov) إذ تم اختبار البيانات بالاعتماد عليه وكما هو مبين في الجدول (٥). يتبين من قيمة مستوى الدلالة لاختبار متغير تقنية نشر

وظيفة الجودة و متغير هندسة القيمة انها أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) وهذا يدل الى ان المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي. اذ سيتم استخدام الاساليب العلمية في اجراء التحليلات الاحصائية اللاحقة .

الجدول (٥) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

Kolmogorov-Smirnov			نوع ومعالم الاختبار
Sig.	df	Statistic	
٠.١٧٥	٩٧	٠.٠٧٨	تقنية نشر وظيفة الجودة
٠.١٢١	٩٧	٠.٠٨١	هندسة القيمة

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.٢٥

ثانياً: قياس مستوى وجود متغيرات البحث

١. مستوى وجود متغير تقنية نشر وظيفة الجودة

تمت معالجة البيانات التي تم جمعها باستخدام (SPSS V.٢٣) في الجدول (٦). حيث تشير النتائج الى تحقق متغير تقنية نشر- وظيفة الجودة وسطاً حسابياً بلغ قيمته (٣.٧١٣) وبمستوى جيد وانحراف معياري (٠.٥٢٤) مما يدل على قلة تشتت اجابات العينة وتأكيدهم على وجود متغير تقنية نشر- وظيفة الجودة داخل المستشفيات المبحوثة ، إذ تعدها تقنية مفصلة ومنظمة وتتصف بالمرونة وسهولة الفهم حيث يتم تطبيقها في تطوير الخدمات المقدمة من قبل إدارة المستشفيات من أجل ضمان تحديد توقعات المرضى واحتياجاتهم ورغباتهم غير المتصورة وتحويل تلك التوقعات والاحتياجات والرغبات إلى ميزات تختص بها المستشفى دون اخرى ، إذ يبين الجدول (٦) والشكل (٢) و(٣) خلاصة ابعاد متغير تقنية نشر وظيفة الجودة وكما يأتي :

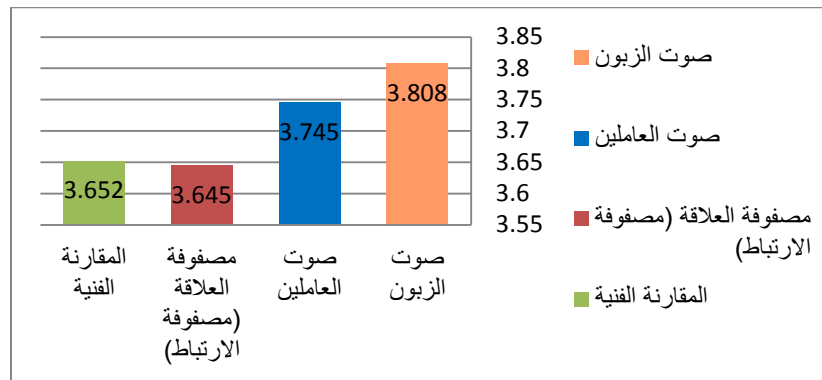
- اظهرت النتائج أن أعلى قيمة كانت عند بعد (صوت الزبون) بوسط حسابي (٣.٨٠٨) وبمستوى جيد وانحراف معياري (٠.٥٦٥)، إذ بلغ معامل الاختلاف له (١٤.٨٣٤) إذ بلغت نسبة توافر البعد في المستشفى بصورة عامة (٧٦.١٦ %) ، اما حجم الفجوة فقد بلغ (٢٣.٨٤%) إذ جاء هذا البعد بالمستوى الأول من حيث الاهمية النسبية.

- اما أقل قيمة فقد جاءت عند بعد (المقارنة الفنية) بوسط حسابي (٣.٦٥٢) وبمستوى جيد وانحراف معياري (٠.٥٨٢)، و بلغ معامل الاختلاف له (١٥.٩٤٩) ، إذ بلغت نسبة توافر البعد في المستشفيات بصورة عامة (٧٣.٠٤%) اما حجم الفجوة فقد بلغ (٢٦.٩٦%) و جاء هذا البعد بالمستوى الثالث من حيث الاهمية النسبية كما هو مبين في الشكل (٢).

الجدول (٦) خلاصة أبعاد متغير تقنية نشر وظيفة الجودة

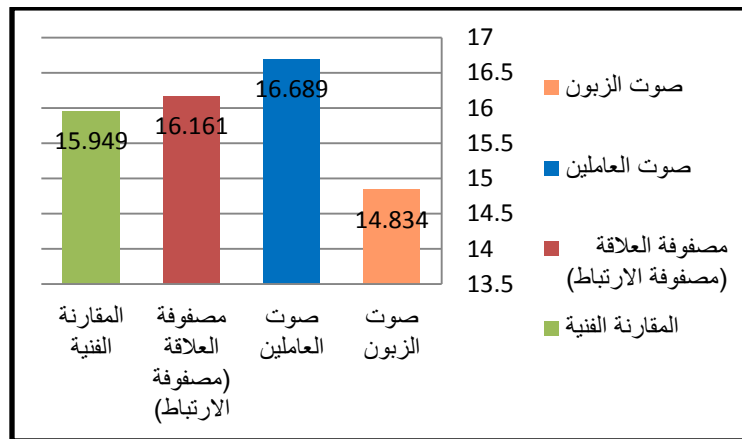
ت	ابعاد متغير تقنية نشر وظيفة الجودة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	نسبة الاتفاق	نسبة عدم الاتفاق	ترتيب الابعاد
١	صوت الزبون	٣.٨٠٨	٠.٥٦٥	١٤.٨٣٤	٧٦.١٦	٢٣.٨٤	١
٢	صوت العاملين	٣.٧٤٥	٠.٦٢٥	١٦.٦٨٩	٧٤.٩	٢٥.١	٢
٣	مصفوفة العلاقة	٣.٦٤٥	٠.٥٨٩	١٦.١٦١	٧٢.٩	٢٧.١	٤
٤	المقارنة الفنية	٣.٦٥٢	٠.٥٨٢	١٥.٩٤٩	٧٣.٠٤	٢٦.٩٦	٣
	تقنية نشر وظيفة الجودة	٣.٧١٣	٠.٥٢٤	١٤.١١	٧٤.٢٦	٢٥.٧٤	

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.٢٥



شكل (٢) الأوساط الحساسة لأبعاد تقنية نشر وظيفة الجودة

- يتضح ان بعد (صوت الزبون) جاء بالترتيب الأول من حيث ابعاد متغير تقنية نشر وظيفة الجودة إذ كانت اغلب اجابات العينة متفقة حول هذا البعد قياسا بالأبعاد الأخرى كما هو مبين في الشكل (٣).



شكل (٣) معامل الاختلاف لأبعاد تقنية نشر وظيفة الجودة

٢. مستوى وجود متغير هندسة القيمة

تشير النتائج في الجدول (٧) إلى ان متغير هندسة القيمة للفقرة (١٣) (تعتياد إدارة المستشفى بالبحث والتطوير لإعادة هندسة تصميم عملياتها وخدماتها وتقديمها باقل كلفة) يتمتع بمتوسط حسابي مقداره (٣.٩٠٧) وانحراف معياري مقداره (٠.٧٥١). وحصلت على الاهمية النسبية الأكبر ، بينما حصل الفقرة (١٢) (تخفيض تكاليف تقديم الخدمة من أولى اهتمامات إدارة المستشفى) على اقل نسبة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٦٤) وانحراف معياري (٠.٧٩١) .

الجدول (٧) المؤشرات الاحصائية لأبعاد متغير هندسة القيمة

الاداء الوظيفي					
الفقرات		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية
اتجاه	الاجابة				
١	تعمل إدارة المستشفى على تحديد الأنشطة والاجراءات التي تضيف قيمة للمرضى التي لا تضيف قيمة	٣.٧١١	٠.٧٠٧	١٩.٠٣٦	٢
٢	تقوم المستشفى بتحليل وظيفة كل نشاط من أنشطة الخدمة الصحية فيها	٣.٦٩١	٠.٥٨٤	١٥.٨١٩	١

٣	تعمل إدارة المستشفى على تحسين المواصفات الفنية في مراحل ما قبل تقديم الخدمة الصحية	٣.٧٣٢	٠.٧٥٧	٢٠.٢٨٨	٥	أنفق
٤	تطرح إدارة المستشفى مجموعة بدائل يتم اختيار الأفضل من بينها لأداء الوظائف بأقل تكلفة	٣.٥٥٧	٠.٧٢١	٢٠.٢٧٨	٤	أنفق
٥	تحلل إدارة المستشفى خدماتها بما يتناسب الهيكل الوظيفي ويساهم في تحسين الاداء بشكل عام	٣.٦٢٩	٠.٧٤	٢٠.٤٠٥	٣	أنفق
(الوسط العام)		٣.٦٦٤	٠.٤٩١			
الجودة						
الفقرات		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية	اتجاه الاجابة
٦	يوجد في المستشفى قسم متخصص بالجودة يضمن الرقابة وتحسين عمليات تقديم الخدمات للمرضى.	٣.٥٤٦	٠.٨٤٢	٢٣.٧٣٩	٥	أنفق
٧	تسعى إدارة المستشفى إلى جعل مواصفات خدماتها المقدمة مطابقة مع المواصفات القياسية الدولية	٣.٦١٩	٠.٦٩٩	١٩.٣١٣	١	أنفق
٨	تسعى إدارة المستشفى إلى المحافظة على نفس مستوى الجودة المطلوب رغم تخفيض تكاليف الخدمات المقدمة	٣.٧١١	٠.٨٦٦	٢٣.٣٢١	٣	أنفق
٩	تعمل إدارة المستشفى على تفعيل قسم الجودة وعلاقته بالأقسام الفنية والإدارية والخدمية الأخرى	٣.٦٠٨	٠.٨٤٨	٢٣.٥١٦	٤	أنفق
١٠	توثق إدارة المستشفى كافة الإجراءات خاصة ذات العلاقة بمتطلبات الجودة أو التصميم وأنشطة تحسين الخدمات .	٣.٧٢٢	٠.٨١٣	٢١.٨٥١	٢	أنفق
(الوسط العام)		٣.٦٤١	٠.٥٧٤			

التكلفة						
الفقرات		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية	اتجاه الاجابة
١١	تقوم المستشفى بالتركيز على تصميم الخدمة بالشكل الذي يمكن تقديمها دون تجاوز التكلفة القصوى المسموح بها	٣.٧٧٣	٠.٦٥٤	١٧.٣٢٢	١	أنفق
١٢	تخفيض تكاليف تقديم الخدمة من أولى اهتمامات إدارة المستشفى	٣.٤٦٤	٠.٧٩١	٢٢.٨٤٧	٥	أنفق
١٣	تعتني المستشفى بالبحث والتطوير لإعادة هندسة تصميم عملياتها وخدماتها وتقديمها بأقل كلفة	٣.٩٠٧	٠.٧٥١	١٩.٢٢٥	٢	أنفق
١٤	تستعمل المستشفى الموارد المتاحة لها بصورة رشيدة بما يقلل الهدر وبالتالي تخفيض التكلفة	٣.٦٠٨	٠.٨١١	٢٢.٤٧٢	٤	أنفق
١٥	تسعى إدارة المستشفى إلى ترشيح بعض الأنشطة والعمليات لتلخيص	٣.٤٨٥	٠.٧٣٨	٢١.١٦٧	٣	أنفق

قيمة لخدماتها					
(الوسط العام)					٣.٦٤٧
٠.٥٥					
تقييم الافكار					
الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية	اتجاه الاجابة
١٦	لدى إدارة المستشفى فهم واضح عن اهمية تقييم الافكار لتحسين تنافسية المستشفى في سوق العمل	٣.٧٢٢	٠.٦٥٧	١٧.٦٦٤	١
١٧	تشكل إدارة المستشفى فرق متخصصة لتقييم افكار تحسين الخدمات واختيار انسبها وبما يتوافق مع اهدافها	٣.٧٨٤	٠.٨١٩	٢١.٦٥٧	٤
١٨	تعمل المستشفى على الاسراع بتطبيق الأفكار والمقترحات التي تؤدي لتقليل تكاليف تقديم الخدمة الصحية	٣.٥٨٨	٠.٧٧٤	٢١.٥٧٣	٣
١٩	توفر إدارة المستشفى الادوات المناسبة لتقييم الافكار الابداعية من قبل الإدارة والعاملين	٣.٦٩١	٠.٧٨٢	٢١.١٩١	٢
(الوسط العام)					٣.٦٩٦
٠.٥٧٥					

٣. الاهمية النسبية لمتغيري البحث

لترتيب الأهمية لمتغيرات البحث بصورة عامة ، استعمل معامل الاختلاف وكما هو مبين في الجدول (٨) إذ يتضح ان متغير (تقنية نشر-وظيفة الجودة) جاء بالترتيب الأول من حيث متغيري البحث إذ تشير النتائج الى قلة تشتت اجابات عينة البحث حول هذا المتغير والاتفاق على اهمية قياساً بمتغير هندسة القيمة .

الجدول (٨) خلاصة متغيرات البحث

ت	متغيرات البحث	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	نسبة الاتفاق	نسبة عدم الاتفاق	ترتيب المتغيرات
١	نشر وظيفة الجودة	٣.٧١٣	٠.٥٢٤	١٤.١١	٧٤.٢٦	٢٥.٧٤	١
٢	هندسة القيمة	٣.٦٦٢	٠.٤٥٨	١٢.٤٩٨	٧٣.٢٤	٢٦.٧٦	٢

المصدر:اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.٢٥

ثالثاً: المقارنة بين اجابات المستشفيات المبحوثة

سيتم في هذا المحور تحليل اجابات العينة وفقاً لمتغيري البحث لكل من المستشفيات المبحوثة وعلى النحو الاتي:

١. اجابات المتغير المستقل (نشر وظيفة الجودة)

يمثل الجدول التالي اجابة كل عينة حول تقنية نشر وظيفة الجودة

الجدول (٩) الفروق بين اجابات العينة لمتغير نشر وظيفة الجودة

ت	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	٣٥	٣.٦٤٨٩	٠.٥٨٢٢١
٢	٣٠	٣.٥٣٣٧	٠.٥٢٧٠٩
٣	٣٢	٣.٩٥٠٠	٠.٣٥٢٧٤
	٩٧	٣.٧١٢٦	٠.٥٢٣٨٥

يتضح من الجدول اعلاه ارتفاع الاوسط الحسابية للعينات الثلاثة وفقاً لإجاباتهم فقد بلغ الوسط الحسابي لإجابة القيادات الادارية لمستشفى القمة الاهلي (٣.٩٥٠٠) وهو الاعلى مقارنة بالمستشفين الباقين وكلهم اعلى من الوسط الفرضي البالغ (٣) مما يعكس ارتفاع هذه التقنية ، انا على صعيد الانحراف المعياري لإجابات العينة فقد بلغ الانحراف المعياري لمستشفى المؤيد الاهلي (٠.٥٢٧٠٩) مما يعكس قلة تشتت اجابة العينة لهذه المستشفى مقارنة بالآخرتين .

٢. اجابات المتغير التابع (هندسة القيمة)

يمثل الجدول التالي اجابة كل عينة حول تقنية هندسة القيمة

الجدول (١٠) الفروق بين اجابات العينة لمتغير هندسة القيمة

ت	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	٣٥	٣.٥٧١٤	٠.٥٢١٧٠
٢	٣٠	٣.٥٢٦٢	٠.٤٢٨٦٣
٣	٣٢	٣.٨٨٨٧	٠.٣١٣٣٠
	٩٧	٣.٦٦٢١	٠.٤٥٧٦٨

يتضح من الجدول اعلاه ارتفاع الاوسط الحسابية للعينات الثلاثة وفقاً لإجاباتهم لمتغير هندسة القيمة، إذ بلغ الوسط الحسابي لإجابة القيادات الادارية لمستشفى القمة الاهلي (٣.٨٨٨٧) وهو الاعلى مقارنة بالمستشفين الباقين وكلهم اعلى من الوسط الفرضي البالغ (٣) مما يعكس ارتفاع توفر هندسة القيمة ، اما على صعيد الانحراف المعياري لإجابات العينة فقد بلغ الانحراف المعياري لمستشفى القمة الاهلي (٠.٣١٣٣٠) مما يعكس قلة تشتت اجابة العينة لهذه المستشفى مقارنة بالآخرتين .

ثالثاً: اختبار الفرضية الرئيسة (H_1) وفرضياتها الفرعية: كما موضح في الجدول (٩)

❖ اختبار الفرضية الرئيسة التي مفادها (لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لتقنية نشر وظيفة الجودة في هندسة القيمة في المستشفيات المبحوثة) اذ سيجري التحليل وفق نموذج الانحدار الخطي البسيط وكما يلي:

(نشر وظيفة الجودة) $0.714 + 1.012 =$ هندسة القيمة

حققت قيمة (F) المحسوبة ما قيمته (١٩٠.٧٣٤) . وهي أكبر من القيمة (F) الجدولية البالغة (٣.٩٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لذلك نرفض الفرضية التي تنص على (لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لتقنية نشر وظيفة الجودة في هندسة القيمة) اي ان لتقنية نشر وظيفة الجودة تأثير فاعل على تحقيق هندسة القيمة ، ومن قيمة $Adj(R^2)$ البالغة (٠.٦٦٤) يتضح بأن تقنية نشر وظيفة الجودة تفسر ما نسبته (٦٦%) من المتغيرات التي تطرأ على هندسة القيمة ، اذ سجلت قيمة (t) المحسوبة لمعامل الميل الحدي لمتغير تقنية نشر وظيفة الجودة (١٣.٨١١) . وهي أكبر من القيمة (t) الجدولية البالغة (١.٩٨٤) عند مستوى

دلالة (0.05) وهذا يدل الى ثبوت معنوية معامل الميل الحدي لمتغير تقنية نشر وظيفة الجودة ، كما ويتضح من خلال قيمة (β) البالغة (0.714) بأن زيادة تقنية نشر وظيفة الجودة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة هندسة القيمة بنسبة (71%).

أ. اختبار الفرضية الفرعية الاولى التي مفادها (لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لبعد صوت الزبون في هندسة القيمة) إذ سيجري التحليل وفق نموذج الانحدار الخطي البسيط وكما يلي:

$$\text{(صوت الزبون)} = 1.034 + 0.009 \times \text{هندسة القيمة}$$

حققت قيمة (F) المحسوبة ما قيمته (86.138). وهي أكبر من القيمة (F) الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى دلالة (0.05) لذلك ترفض الفرضية اعلاه ، أي يوجد تأثير ما بين صوت الزبون مع هندسة القيمة. ومن قيمة $Adj(R^2)$ البالغة (0.470) يتضح بأن بعد صوت الزبون تفسر ما نسبته (47%) من المتغيرات التي تطرأ على هندسة القيمة. إذ سجلت قيمة (t) المحسوبة لمعامل الميل الحدي لبعد صوت الزبون (9.281). وهي أكبر من القيمة (t) الجدولية البالغة (1.984) عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يشير الى ثبوت معنوية معامل الميل الحدي لبعد صوت الزبون ، كما ويتضح من خلال قيمة معامل الميل الحدي (β) البالغة (0.009) بأن زيادة بعد صوت الزبون بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة هندسة القيمة بنسبة (0.9%).

ب. اختبار الفرضية الفرعية الثانية التي مفادها (لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لبعد صوت العاملين في هندسة القيمة) إذ سيجري التحليل وفق نموذج الانحدار الخطي البسيط وكما يلي:

$$\text{(صوت العاملين)} = 1.784 + 0.001 \times \text{هندسة القيمة}$$

جاءت قيمة (F) المحسوبة ما قيمته (83.867). وهي أكبر من القيمة (F) الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى دلالة (0.05) لذلك ترفض الفرضية اعلاه ، أي أن لبعد صوت العاملين تأثير واضح على تحقيق هندسة القيمة. ومن قيمة $Adj(R^2)$ البالغة (0.463) يتضح بأن بعد صوت العاملين تفسر ما نسبته (46%) من المتغيرات التي تطرأ على هندسة القيمة. إذ سجلت قيمة (t) المحسوبة لمعامل الميل الحدي لبعد صوت العاملين (9.108). وهي أكبر من القيمة (t) الجدولية البالغة (1.984) عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يشير الى ثبوت معنوية معامل الميل الحدي لبعد صوت العاملين ، كما ويتضح من خلال قيمة (β) البالغة (0.001) بأن زيادة بعد صوت العاملين بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة هندسة القيمة بنسبة (0.1%).

ج. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة التي مفادها (لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لبعد مصفوفة العلاقة في هندسة القيمة) إذ سيجري التحليل وفق نموذج الانحدار الخطي البسيط وكما يلي:

$$\text{مصفوفة العلاقة} = 1.072 + 0.073 \times \text{هندسة القيمة}$$

حققت قيمة (F) المحسوبة ما قيمته (113.089). وهي أكبر من القيمة (F) الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى دلالة (0.05) ، لذلك ترفض الفرضية اعلاه ، مما يدل على ان لبعد مصفوفة العلاقة دور فاعل على تحقيق هندسة القيمة. ومن قيمة $Adj(R^2)$ البالغة (0.540) يتضح بأن بعد مصفوفة العلاقة تفسر ما نسبته (54%) من المتغيرات التي تطرأ على هندسة القيمة ، إذ سجلت قيمة (t) المحسوبة لمعامل الميل الحدي لبعد مصفوفة العلاقة (مصفوفة الارتباط) (10.658). وهي أكبر من القيمة (t) الجدولية البالغة (1.984) عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يشير الى ثبوت معنوية معامل الميل الحدي لبعد مصفوفة العلاقة ، كما ويتضح من خلال قيمة (β) البالغة (0.073) بأن زيادة بعد مصفوفة العلاقة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة هندسة القيمة بنسبة (7%).

د. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة التي مفادها (لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لبعد المقارنة الفنية في هندسة القيمة) إذ سيجري التحليل وفق نموذج الانحدار الخطي البسيط وكما يلي:

$$\text{(المقارنة الفنية)} = 1.397 + 0.620 \times \text{هندسة القيمة}$$

اظهرت قيمة (F) المحسوبة ما قيمته (١٥٦.٩٨١) . وهي أكبر من القيمة (F) الجدولية البالغة (٣.٩٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لذلك ترفض الفرضية اعلاه ،اي يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء المقارنة الفنية في هندسة القيمة، و من قيمة معامل التحديد المصحح (R²)Adj البالغة (٠.٦١٩) يتضح بأن بعد المقارنة الفنية تفسر ما نسبته (٦١%) من المتغيرات التي تطرأ على هندسة القيمة ،اذ سجلت قيمة (t) المحسوبة لمعامل الميل الحدي لبعء المقارنة الفنية (١٢.٥٢٩) . وهي أكبر من القيمة (t) الجدولية البالغة (١.٩٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يشير الى ثبوت معنوية معامل الميل الحدي لبعء المقارنة الفنية، كما ويتضح من قيمة (β) البالغة (٠.٦٢٠) بأن زيادة بعد المقارنة الفنية بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة هندسة القيمة بنسبة (٦٢%) .

الجدول (٩) المؤشرات الاحصائية لتحليل اثرابعادتقنية نشر وظيفة الجودة فيهندسة القيمة									
المتغير المستقل	ابعاد متغير تقنية نشر وظيفة الجودة		(R ^٢)	(F)	Adj (R ^٢)	(t)	Sig	القرار	
هندسة القيمة	صوت الزبون	(α)	١.٥٣٤	٠.٤٧٦	٨٦.١٣٨	٠.٤٧٠	٩.٢٨١	٠.٠٠٠	قبول الفرضية البديلة
		(β)	٠.٥٥٩						
	صوت العاملين	(α)	١.٧٨٤	٠.٤٦٩	٨٣.٨٦٧	٠.٤٦٣	٩.١٥٨	٠.٠٠٠	قبول الفرضية البديلة
		(β)	٠.٥٠١						
	مصنوفة العلاقة	(α)	١.٥٧٢	٠.٥٤٥	١١٣.٥٨٩	٠.٥٤٠	١٠.٦٥٨	٠.٠٠٠	قبول الفرضية البديلة
		(β)	٠.٥٧٣						
	المقارنة الفنية	(α)	١.٣٩٧	٠.٦٢٣	١٥٦.٩٨١	٠.٦١٩	١٢.٥٢٩	٠.٠٠٠	قبول الفرضية البديلة
		(β)	٠.٦٢٠						
	تقنية نشر وظيفة الجودة	(α)	١.٠١٢	٠.٦٦٨	١٩٠.٧٣٤	٠.٦٦٤	١٣.٨١١	٠.٠٠٠	قبول الفرضية البديلة
		(β)	٠.٧١٤						
حجم العينة = ٩٧ /// قيمة (F)الجدولية = ٣.٩٤ /// قيمة (t)الجدولية = ١.٩٨٤									

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.٢٥

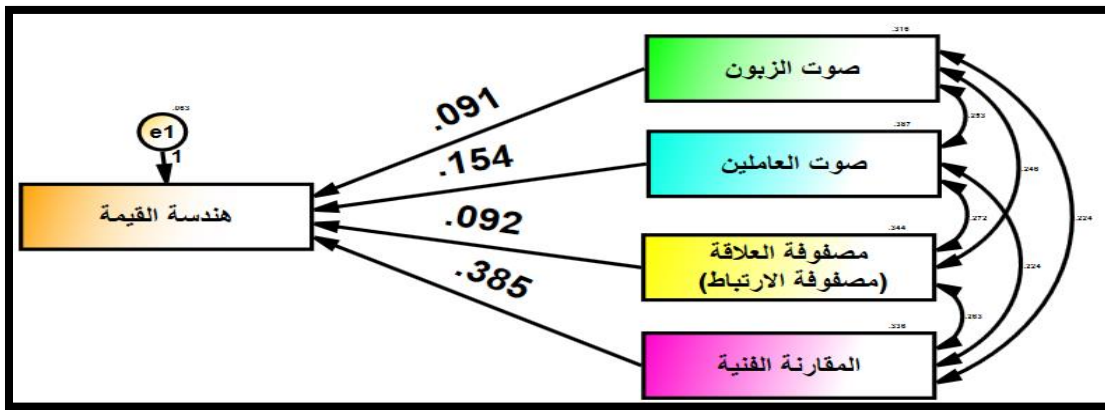
هـ. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة التي مفادها (لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية بين ابعاد تقنية نشر وظيفة الجودة معاً في هندسة القيمة) وكما هو مبين في شكل (٤)

اذ يوضح الجدول (١١) المؤشرات الاحصائية بين ابعاد تقنية نشر وظيفة الجودة في هندسة القيمة ويمكن التعبير عنها بالمعادلة التالية .

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

$$Y = 0.999 + 0.091X_1 + 0.104X_2 + 0.092X_3 + 0.385X_4$$

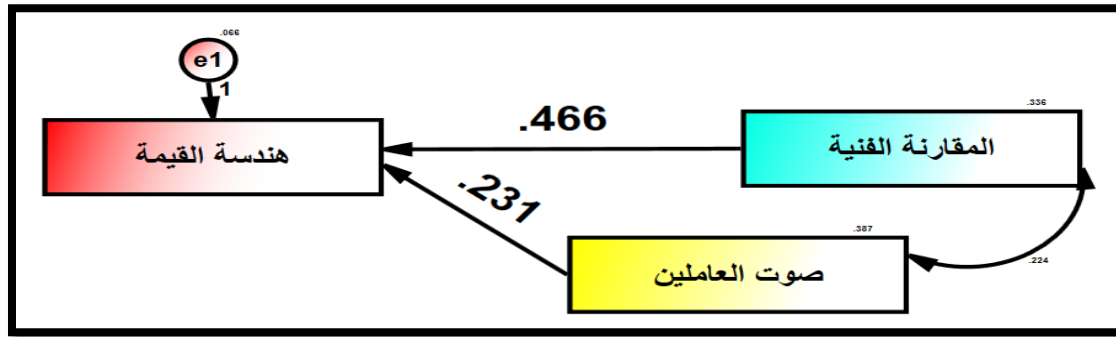
- حققت قيمة (F) المحسوبة للأنموذج المقدرة (٥٢.٤٥٠). وهي أكبر من القيمة (F) الجدولية البالغة (٢.٤٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبناءً على فرضية افتراضية اعلاه، وهذا يعني (يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية بين تقنية نشر وظيفة الجودة بأبعاده في هندسة القيمة) عند مستوى دلالة (٥%) أي بدرجة ثقة (٩٥%) وهذا مما يدل على ان أبعاد تقنية نشر وظيفة الجودة لها تأثير فاعل وجوهري في هندسة القيمة.
 - يتبين من قيمة معامل التحديد المصحح (R²) Adj البالغة (٠.٦٨٢) بأن أبعاد تقنية نشر وظيفة الجودة قادرة على تفسير ما نسبته (٦٨%) من التغيرات التي تنطأ على (هندسة القيمة). والشكل (٤) يوضح تأثير أبعاد تقنية نشر وظيفة الجودة معاً في هندسة القيمة.
- مما سبق بين الباحثان في الجدول (١٢) خلاصة اختبار الفرضية الرئيسة وفرضياتها .



شكل (٤) تأثير أبعاد تقنية نشر وظيفة الجودة معاً في هندسة القيمة

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Amos v ٢٥

- بأستعمال طريقة (Stepwise) الخاص باختبار معنوية الابعاد و بعد حذف الابعاد غير المعنوية يتضح بان النموذج بصورة النهائية يعتمد على بعدي (صوت العاملين ، المقارنة الفنية)، اذ سجلت قيمة (F) المحسوبة للنموذج الجديد (١٠١.٧١٧) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (٣.٠٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) أي بدرجة ثقة (٩٥%) .
 - من خلال القيمة معامل التحديد المصحح (R²) البالغة (٠.٦٧٧) يتضح بان بعدي (صوت العاملين ، المقارنة الفنية) قادره على تفسير ما نسبته (٦٧%) من التغيرات التي تنطأ على (هندسة القيمة).
 - يتبين من قيم اختبار (t) لبعدي (صوت العاملين ، المقارنة الفنية) والبالغة قيمها (٧.٩٩٨-٤.٢٥٩) على التوالي ، هي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (١.٩٨٤) وهذا يشير إلى ثبوت معنوية الميل الحدي لبعدي (صوت العاملين ، المقارنة الفنية).
 - يتبين من قيمة معامل الميل الحدي لبعدي صوت العاملين البالغة (٠.٢٣١) بان زيادة بعد صوت العاملين بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة في (هندسة القيمة) بنسبة (٢٣%).
 - يتبين من قيمة معامل الميل الحدي لبعدي المقارنة الفنية البالغة (٠.٤٦٦) بان زيادة بعد المقارنة الفنية بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة في (هندسة القيمة) بنسبة (٤٦%).
- وشكل (٥) التأثير ابعاد تقنية نشر وظيفة الجودة في هندسة القيمة بأستعمال طريقة (Stepwise)



شكل (٥) التأثير ابعاد تقنية نشر وظيفة الجودة في هندسة القيمة باستعمال طريقة (Stepwise)

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Amos V.٢٥

جدول (١١) المؤشرات الإحصائية لأبعاد تقنية نشر وظيفة الجودة معاً في هندسة القيمة باستخدام الانحدار الخطي المتعدد							
نموذج الانحدار الخطي المتعدد بأستعمال طريقة (Stepwise)				نموذج الانحدار الخطي المتعدد			أبعاد تقنية نشر وظيفة الجودة
ترتيب دخول الابعاد	Sig.	(t)	(β)	Sig.	(t)	(β)	
---	---	---	---	٠.٢٤٣	١.١٧٥	٠.٠٩١	صوت الزبون
٢	٠.٠٠٠	٤.٢٥٩	٠.٢٣١	٠.٠٢٧	٢.٢٤٨	٠.١٥٤	صوت العاملين
---	---	---	---	٠.٢٩٢	١.٠٥٩	٠.٠٩٢	مصنوفة العلاقة
١	٠.٠٠٠	٧.٩٩٨	٠.٤٦٦	٠.٠٠٠	٥.٢٠١	٠.٣٨٥	المقارنة الفنية
١.٠٩٦				٠.٩٩٩			(α)
٠.٨٢٧				٠.٨٣٤			قيمة الارتبط المتعدد (R)
٠.٦٨٤				٠.٦٩٥			معامل التحديد (R ^٢)
٠.٦٧٧				٠.٦٨٢			معامل التحديد المصحح (R ^٢)
١٠١.٧١٧				٥٢.٤٥٠			قيمة (F) المحسوبة
٠.٠٠٠				٠.٠٠٠			Sig.
٣.٠٩				٢.٤٦			قيمة F الجدولية
١.٩٨٤				١.٩٨٤			قيمة t الجدولية
حجم العينة = ٩٧							

الأبعاد المعنوية (صوت العاملين، المقارنة الفنية)

الأبعاد غير المعنوية (صوت الزبون، مصنوفة العلاقة)

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V.٢٥

الجدول (١٢): خلاصة اختبار الفرضية الرئيسة والفرعية

نتيجة الاختبار		الفرضية الاولى
قبول	رفض	
✓		H. لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لتقنية نشر وظيفة الجودة في هندسة القيمة
✓		H.١ لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لصوت الزبون في هندسة القيمة.
✓		H.٢ لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لصوت العاملين في هندسة القيمة.
✓		H.٣ لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لمصفوفة العلاقة في هندسة القيمة.
✓		H.٤ لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية للمقارنة الفنية في هندسة القيمة.
✓		H.٥ لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية بين ابعاد نشر وظيفة الجودة معاً في هندسة القيمة

المصدر : اعداد الباحثان

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

اولاً : الاستنتاجات

بناءً على ما توصل اليه النتائج حول متغيرات البحث تم تثبيت الاستنتاجات الآتية:

١. اظهرت النتائج ان ترتيب الاهمية النسبية لمتغيرات البحث في المستشفيات المبحوثة من وجهة نظر اداراتها ، هي (نشر وظيفة الجودة ، هندسة القيمة) على التوالي ، إذ يتضح ان اقل حجم فجوة كانت عند متغير نشر وظيفة الجودة وقد جاء بالترتيب الأول ، اما أكبر حجم فجوة فكان عند متغير قيمة الزبون وقد جاء بالمرتبة الثانية من ، مما يتبين ان اهتمام إدارة المستشفيات بالدرجة الأولى انصب على تلبية حاجات الاساسية للمرضى والاخذ بآراء الاطباء والفنيين والاداريين العاملين والموائمة بينهم والاطلاع على خدمات المستشفيات المنافسة لتعزز من خدماتها وتقديمها للمريض بجودة عالية لكسب رضاه . وقلة تعزيزها لأبعاد هندسة القيمة .
٢. كشفت النتائج ان مستوى تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة للخدمات الصحية في المستشفيات المبحوثة كان بمستوى جيد من وجهة نظر الإدارة وهذا ناتج عن مستوى تطبيق ابعادها وكانت كما يأتي:

- أ. يتضح ان اقل حجم فجوة كانت عند بعد صوت الزبون إذ جاء بالترتيب الأول من حيث الابعاد اما أكبر حجم فجوة فكان عند بعد مصفوفة العلاقة إذ جاء بالمرتبة الرابعة ، ويتضح من خلال التركيز على بعدي مصفوفة العلاقة و المقارنة الفنية عندها سيتم حل ما يقارب (٥٤%) من حجم الفجوة الكلية للمتغير .
 - ب. وجود حرص من قبل إدارة المستشفيات من اقامة ربط متطلبات المريض مع مواصفة خدماتها الفنية المعدة من قبل الكادر الطبي في المستشفى ، وتوفر في المستشفيات معدات فنية مرنة لمواجهة حالات المريض المتغيرة والمتعددة .
 - ج. ان إدارة المستشفيات المبحوثة لديها فهم واضح عن اهمية مقارنة خدماتها مع المنافسين لمعرفة مكانة المستشفى في سوق العمل ، الا ان الباحثين لم يلمسوا تطبيق هذا البعد على الواقع ولا في اجابات العينة عن الاستئلة الشفوية .
٣. كشفت النتائج ان مستوى هندسة القيمة للخدمات المقدمة في المستشفيات المبحوثة من وجهة نظر إدارة المستشفيات كانت بمستوى جيد ولكن ليست بالمستوى الطموح وهذا ناتج عن مستوى الابعاد الموصحة ادناه :

- أ. يظهر ان اقل حجم فجوة كانت عند بعد تقييم الافكار إذ جاء هذا البعد بالمرتبة الأولى من حيث الابعاد ، اما أكبر حجم فجوة فكان عند بعد الجودة إذ جاء بالمرتبة الرابعة . إذ يتضح من خلال التركيز على بعدي الاداء الوظيفي والتكلفة عندها سيتم حل ما يقارب (٥٤%) من حجم الفجوة الكلية لمتغير هندسة القيمة ، مما يستوجب على إدارة المستشفيات المبحوثة أن تجعل اولى اهتماماتها تخفيض تكاليف تقديم الخدمة ، وان تعمل على تفعيل قسم متخصص بالجودة يضمن الرقابة وتحسين عمليات تقديم الخدمات للمرضى.

- ب. تشير النتائج الى اهتمام إدارة المستشفيات المبحوثة في تعزيز الاداء الوظيفي للخدمة المقدمة ، اذ تعمل إدارة المستشفى على تحسين المواصفات الفنية في مراحل ما قبل تقديم الخدمة الصحية ، مما يحسن القيمة للمرضى ونيل رضاهم ، ولكن في بعض الاحيان لا تهتم ادارة المستشفى بشكل جدي في طرح مجموعة بدائل ليم اختيار الافضل من بينها لأداء الوظائف باقل تكلفة ، وهذا يؤثر على سمعة المستشفيات في بعض الاحيان .
٤. كشفت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لمتغيرات البحث لتقنية نشر وظيفة الجودة لها تأثير معنوي مباشر في هندسة القيمة في المستشفيات المبحوثة وبالتحديد بينت النتائج ان نشر وظيفة الجودة بأبعادها المعنوية (صوت العاملين ، المقارنة الفنية) على التوالي وبعد حذف البعدين الغير معنويين لها ، قدرة على تفسير ما بنسبة (٦٧%) من التغيرات التي تطرأ على هندسة القيمة أما النسبة الباقية فتابعة لمتغيرات اخرى ، كما وتبين من قيمة معامل الميل الحدي (β) البالغ (٠.٦٩٧) بان زيادة تقنية نشر وظيفة الجودة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة هندسة القيمة بنسبة (٦٩%) وهذا ما يدل على ان ابعاد تقنية نشر وظيفة الجودة لها تأثير فاعل في هندسة القيمة.

ثانياً : التوصيات

١. يوصي الباحثان المستشفيات المبحوثة بالسعي نحو استثمار مزايا الاستجابة مع ابعاد تقنية (QFD) وهندسة القيمة (VE) في اطار دعم والتزام اداري عالي والذي يتم باقتناع شخصي ووظيفي وليس مجرد رد فعل لتوجيهات الجهات العليا ، لما لها من تأثير كبير في هندسة القيمة للخدمة التي من شأنها يؤدي الى تحسين قيمة المريض.
٢. انعكاساً لنتائج الجانب العملي للبحث التي تظهر اقل مستوى في المستشفيات الثلاث في الاستجابة مع البعد الرابع لـ (QFD) (المقارنة الفنية) ، لذا يوصي الباحثان إدارة المستشفيات بضرورة الاطلاع على ادارات المستشفيات المنافسة بغية تطوير خدماتها وتحسينها وذلك لتحديد حجم الحصة السوقية والسعي لزيادتها ، وتعزيز الاهتمام والفهم عن اهمية المقارنة مع المنافسين لمعرفة مكانة المستشفى في سوق العمل ، وذلك لتسهيل الكشف عن نقاط الضعف الفنية لدى المستشفيات ومحاولة إيجاد الحلول لهذه النقاط لتحسين القيمة ، وينصب ذلك في تحقيق هدف المستشفى الرئيس وهو الربحية والنمو وتحقيق القيمة المثلى للمريض .
٣. انشاء قسم فعال متخصص بالجودة يضمن الرقابة ويعمل على تحسين العمليات الخدمية من خلال اشراكه بصور مباشرة وباقي الاقسام الفنية والادارية والخدمية الاخرى ، اذ عند تقديم الخدمات الصحية يجب ان تكون خالية من اي معوقات تؤثر على المريض بصورة سلبية.
٤. يوصي الباحثان إدارة المستشفيات المبحوثة بزيادة التوجه نحو العمل ضمن فرق العمل " Teams Work " كونه يعتبر من مبادئ متغيري (QFD) و (VE)، من اجل اشاعة روح الفريق وكذلك التعاون بين الموارد البشرية ، وذلك لأجراء نوع من الرقابة الذاتية داخل صفوف الفريق الواحد ، بما يساهم بتحقيق المثالية في تقديم الخدمة وبالتالي نيل رضا المريض.

المصادر

- أسماعيل ، ابراهيم محمد (٢٠١٨): " دور هندسة القيمة في تحسين جودة الخدمة «دراسة ميدانية» ،رسالة ماجستير ، كلية اقتصاديات الاعمال ، جامعة النهرين.
- النعجي ، احمد هاني ، (٢٠٠٦) " تقييم أبعاد نشر وظيفة الجودة QFD : دراسة آراء المدراء في عدد من الشركات الصناعية في محافظة نينوى " ، رسالة ماجستير ، قسم الإدارة الصناعية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل.
- العادلي ، عبد السلام (٢٠٢٢) " تطبيق تقنية نشر وظيفة الجودة لتحسين جودة المنتج من منظور التنمية المستدامة " مجلة وارث العلمية ١٠ No.٤ vo.٤ ٤٢-١٩ p.
- الشايح ، نور صباح حسين (٢٠٠٩): " دور هندسة القيمة في تخفيض كلف النوعية وتحسين نوعية المنتجات – بالتطبيق على شركة الفداء /مصنع نموز" ، رسالة ماجستير في المحاسبة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد.
- اليوسفي ، عبدالعزيز سليمان ، " إدارة القيمة : المفهوم والاسلوب " ، الطبعة الثالثة ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٠.

- حسين ، أحمد حسين علي ، (٢٠٠٠) ، "المحاسبة الإدارية المتقدمة" ، الطبعة الأولى ، قسم المحاسبة ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية.
- صاحب، منار عي (٢٠١٥): "دور هندسة القيمة في تعزيز تطبيق ادارة الجودة الشاملة " ، بحث بكالوريوس في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة واسط.
- صغير، عاد ، و بهلول ، لطيفة ، (٢٠٢١): " استخدام عناصر هندسة القيمة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية في منظمات الأعمال: دراسة اتجاهات عينة من إطارات شركة condor إلكترونيك " ، جامعة تبسة، الجزائر ، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا ، المجلد ١٧ ، العدد ٢٥ ، ص ٥٣٥ – ٥٥٠.
- هاشم ، عامروالهاشمي ، بن وضاح ، (٢٠١٩)، "هندسة القيمة كآلية استراتيجية لنجاح المشروعات" ، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، المجلد ١٢ ، العدد ٢ .
- Akinci, (٢٠١٦): "Quality Function Deployment & an Application in an Insurance Company " ,Vol. ٦, No. ٤, pp ١١٢.
- Benner, M., Linnemann, A.R., Jongen, W.M.F, Folstar, P. (٢٠٠٣). Quality Function Deployment (QFD)—can it be used to develop food products?, Food Quality & Preference, ١٤, ٣٢٧–٣٣٩.
- Elias, S. (١٩٩٨): "Value Engineering: A Powerful Productivity Tool", Computers and Industrial Engineering", Vol. ٣٥, Nos ٣-٤, pp. ٣٨١-٣٩٣.
- Horngren, C., Datar, S. and Rajan, M. (٢٠١٢): "Cost Accounting: A Managerial Emphasis", ١٤th Ed., Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA.
- Krajewski, Lee J. & Ritzman, Larry P. (٢٠٠٥), "Operations Management: Processes & Value Chains " , (٧th ed.), Prentice- Hall, USA.
- Kumar, Vinod (٢٠١٥) "Operations Research and Value Engineering – Role in Decision Making and Productivity Improvement", IJCST Vol. (٦), Issue ١ Spl – ١.
- Nadeem , Talib & Ben A , (٢٠١١) , "Academic management & implementation of the QFD approach " .
- Peter , Drucker , ٢٠٠٤ , " Quality Function Deployment " , www.processchampions.com/qfd.htm, info@processchampions.com.
- Sakurai , M., (١٩٩٨) , " Target costing and how to use it " , Journal of cost management .
- Sharma, Akank, (٢٠١٩), "Quality function deployment (QFD): A strategic tool for healthcare organisations " , (<https://www.expresshealthcare.in/strategy/quality-function-deployment-qfd-a-strategic-tool-for-healthcare-organisations/2835/>).
- Smith, Ken L. (١٩٩٩) "Applying Value Analysis to a Value Engineering Program", Washington State Department of Transportation.
- Sukma, & atherm , (٢٠٢٢) , "Quality Function Deployment in Healthcare: Systematic Literature Review " , Jurnal Sistem Teknik Industri (JSTI) Vol. ٢٤, No. ١, ٢٠٢٢ | ١٥ – ٢٧.
- Sularto, L., & Wardoyo, T. Y. (٢٠١٥). "User Requirements Analysis for Restaurant POS and Accounting Application Using Quality Function Deployment" , Procedia-Social and Behavioral Science, ١٦٩, ٢٦٦-٢٨٠.

- Uma Sekaran and Roger Bougie “ Research Methods for Business A Skill-Building Approach” Seventh Edition
Copyright © ٢٠١٦ John Wiley & Sons Ltd.

الملحق (١)



مقياس البحث الذي تم توزيعه على افراد العينة
بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة العراقية
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم إدارة الأعمال / الدراسات العليا

م/ استمارة الاستبانة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ..

نخاطبك بأكبر قدر من الاحترام والتقدير، طالبين تعاونكم المحترم لإنجاح هذا البحث الذي له أهمية في مجال اختصاصنا، إذ أن الصحة هي الهدف الأساسي للإنسانية بشكل عام وللمجتمع بشكل خاص، وإن تحسين الخدمات الصحية في العراق أصبح ضرورة وأولية يجب ان تضعها المؤسسات الصحية نصب اعينها ، وتمثل هذا البحث دراسة بديلة لتحسين قيمة الزبون لتحقيق رضا المرضى للخدمات التي تقدمها المستشفى ، لذا نضع بين أيديكم نموذج الاستبانة الذي يتبعه عدد هائل من مستخدميها لتغييرات البحث، وهو جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في علوم إدارة الأعمال.

ونحن إذ نسعى من خلال هذه الاستبانة لاستكشاف آرائكم حول الفقرات المضمنة، نأمل أن تتعاونوا معنا في الإجابة على أسئلتنا بموضوعية، بناءً على خبرتكم الواسعة في هذا المجال، وبالتأكيد فإن دقة وموضوعية استجاباتكم ستعكس مدى اهتمامكم وكميكم بتحقيق النتائج الدقيقة والصحيحة المرجوة لصالح بلدنا، مع أسئلتكم، كما إننا نسعى لمعالجة الإجابات بسرعة تامة، لذلك نطلب منكم وضع علامة (✓) على التعبير الذي ترونه مناسباً لكلفقرته في المساحة المتوفرة. شاكراً لكم مسلفاً جهودكم المباركة وحسن تعاونكم معنا والاهوليات التوفيق.

المشرف أ.م.د. محمد عبد الكريم حمود الراوي
الباحث زيد محمد عبد الرحمن الاعظمي

المحور الثاني: الأسئلة المتعلقة بتغييرات البحث

يرجى وضع علامة (✓) أمام الإجابة التي تراها مناسبة وفقاً لإمكاناتكم لموضوع:

أولاً : تقنية نشر وظيفة الجودة :

صوت الزبون : تقنية تطور الخدمة الصحية بناءً على تلبية رغبات وحاجات المرضى أو تتجاوز متطلباتهم ، تجمعها المستشفى من خلال خدمة المرضى والاستبانة ومواقع التواصل وتساعد على وضع اسبقية لما هو مهم للمريض.					
ت	الفقرات	مستوى توفره في المستشفى			
		اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق
١	لدى إدارة المستشفى فهم واضح عن اهمية صوت المريض المستفيد من الخدمة .				
٢	تتابع إدارة المستشفى الشكاوى المقدمة من المريض باستمرار وتعمل على				

معرفة موقع المستشفى التنافسي بالنسبة لباقي المستشفيات من ناحية الامكانيات التقنية والفنية.					
ت	الفقهــــــــــــرات	مستوى توفره في المستشفى			
		اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق
					لا اتفق بشدة
١٦	لدى إدارة المستشفى فهم واضح عن اهمية المقارنة مع المنافسين لمعرفة مكانة المستشفى في سوق العمل				
١٧	تسعىالمستشفى إلى تطوير عملياتها وخدماتها بناءً على نتائجها مقارنة بالمنافسين				
١٨	تتعاون إدارة المستشفى مع المستشفيات المناظرة بغية تطوير خدماتها وتحسينها				
١٩	تمتلك إدارة المستشفى معرفة بمستوى أداء الخدمة بالمقارنة مع منافسيها وتسعى للتحسين بشكل مستمر				
٢٠	تستطلع إدارة المستشفى آراء المرضى للمقارنة بين خدماتها وخدمات المنافسين				

ثاننا : هندسة القيمة :

الاداء الوظيفي : الأداء يصف العمل الذي تؤديه الخدمة ويجعلها ذات قيمة للمريض والوظائف التي يمكن أن تؤديها الخدمة بحيث يمكن أن تتفق مع حاجات المريض وتوقعاته، بهدف تحقيق الفاعلية ويمكن تقسيم هذه الوظائف إلى وظائف أساسية لا يمكن العمل بدونها ووظائف مطلوبة تشير إلى رغبة معينة للمرضى .

ت	الفقــــــــــــــــــــــــــــــــرات	مستوى توفره في المستشفى			
		اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق
٢١	تعمل إدارة المستشفى على تحديد الأنشطة والاجراءات التي تضيف قيمة للمريضو التي لا تضيف قيمة له				
٢٢	تقوم المستشفى بتحليل وظيفة كل نشاط من أنشطة الخدمة الصحية فيها				
٢٣	تعمل إدارة المستشفى على تحسين المواصفات الفنية في مراحل ما قبل تقديم الخدمة الصحية				
٢٤	تطرح إدارة المستشفى مجموعة بدائل يتم اختيار الافضل من بينها لأداء الوظائف باقل تكلفة				
٢٥	تحلل إدارة المستشفى خدماتها بما يتناسب الهيكل الوظيفي ويساهم في تحسين الاداء بشكل عام				

الجودة: هي درجة التآلق والتميز وحقيقة أن اداء وخصائص الخدمة الصحية ممتاز مع مقارنتها بالمعايير الموضوعه من وجهة نظر إدارة المستشفيات و تحقيق رغبات والتوقعات المعلنه وغير المعلنه للمرضى من وجهة نظر المستفيد من الخدمة ومن ثمّ فهي درجة مطابقة المنتج للمواصفات المرغوب فيها بهدف تحقيق الكفاءة.

ت	الفئة	مستوى الجودة في الخدمات الصحية			
		اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق بشدة
٢٦	يوجد في المستشفى قسم متخصص بالجودة يضمن الرقابة وتحسين عمليات تقديم الخدمات للمرضى.				
٢٧	تسعى إدارة المستشفى إلى جعل مواصفات خدماتها المقدمة مطابقة مع المواصفات القياسية الدولية				

