

استخدام عناصر هندسة القيمة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية في منظمات الأعمال: دراسة اتجاهات عينة من إطارات شركة condor إلكترونيك برج بوعريريج

Using elements of value engineering as entrance to achieving competitive advantage in business organizations: a study of sample trends from condor electronic company staff Bordj BouArreidj

د. لطيفة بهلول

ط.د. عماد صغير¹

مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة

جامعة تبسة - الجزائر

جامعة تبسة - الجزائر

latifa.bahloul@univ-tebessa.dz

imed.seghir@univ-tebessa.dz

تاريخ النشر: 2021/03/03

تاريخ القبول: 2021/01/05

تاريخ الاستلام: 2020/08/14

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى استخدام عناصر هندسة القيمة في تحقيق الميزة التنافسية من وجهة نظر عينة من إطارات شركة condor إلكترونيك ولتحقيق أهداف الدراسة قمنا بإعداد استبيان وزع على 45 مفردة، تمت معالجته بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وبعد اختبار الفرضيات توصلت الدراسة إلى نتائج عدة أهمها: أن المتغيرات المستقلة استطاعت أن تفسر 54% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع والباقي يعزى لعوامل أخرى، وهي قوة تفسيرية عالية مما يدل على وجود علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ بين عناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) والميزة التنافسية.

الكلمات المفتاحية: هندسة القيمة، أداء وظيفي، جودة، تكلفة، ميزة تنافسية

Abstract:

This study aimed to determine the extent of using elements of value engineering in achieving a competitive advantage from the point of view of a sample of condor electronic company frames, to achieve the aims of the study, we have prepared a questionnaire distributed over 45 staff, we processed it by the statistical package for social sciences program SPSS, after testing the hypotheses, the study reached several results, the most important of which are: that the independent variables were able to explain 54% of the changes in the dependent variable and the rest is attributable to other factors which is a high explanatory power which indicates the existence of a statistically significant impact relationship at the level $\alpha \leq 0.05$ between the elements of value engineering (Functionality, Quality; Cost,) and competitive advantage.

Key words: Value Engineering, Functionality, Quality; Cost, Competitive Advantage

مقدمة:

في ظل التطورات التي تشهدها بيئة الأعمال الحديثة والتغيرات في أذواق الزبائن نتيجة عولمة الأسواق والانفتاح الاقتصادي والتكنولوجي، زادت شدة المنافسة بين مختلف الوحدات الاقتصادية نتيجة ارتفاع تكاليف الإنتاج وانخفاض الخصائص الوظيفية للمنتج، إذ إن أغلب المؤسسات تحاول البقاء في السوق والمنافسة لتحقيق الأرباح وبالتالي الاستقرار والنمو حيث تعمل على تطوير أساليبها وتحديث منتجاتها وخدماتها وابتكار الجديد للبقاء في سوقها وكسب زبائنها، إذ تعتمد على مهارات معينة من خلال تمييز المنتج وتحقيق التكاليف وتحسين الجودة. وباعتبار المنافسة السمة السائدة بين مؤسسات الأعمال في هذا العصر لا بد من وضع إجراءات تضمن بقائها، وتطويرها وزيادة قدرتها على المنافسة. لكن الأمر يتطلب تطبيق إحدى التقنيات الحديثة التي تعمل على تخفيض تكلفة الصنع في مراحل ما قبل إنتاج المنتج دون المساس بالمتطلبات الأساسية للمنتج وهي الجودة والأداء الوظيفي، ومن بين هذه التقنيات تقنية هندسة القيمة.

إشكالية الدراسة: في ظل السياق السابق يمكننا صياغة إشكالية الدراسة من خلال التساؤل الرئيسي التالي: ما مدى تأثير تطبيق عناصر هندسة القيمة على تحقيق الميزة التنافسية من وجهة نظر عينة من إدارات شركة condor الإلكترونية؟

فرضيات الدراسة: بناء على الإشكالية السابقة تم الوقوف على الفرضية الرئيسية التالية: توجد علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لتطبيق عناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) على الميزة التنافسية بشركة condor الإلكترونية. وتنقسم هذه الفرضية إلى ثلاثة فرضيات فرعية كما يلي:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للأداء الوظيفي على الميزة التنافسية بشركة condor؛

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للجودة على الميزة التنافسية بشركة condor؛

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للتكلفة على الميزة التنافسية بشركة condor؛

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد دور عناصر هندسة القيمة في تحقيق الميزة التنافسية وذلك من خلال ما يلي:

- محاولة الإحاطة والإلمام بأهم العناصر المكونة لهندسة القيمة والميزة التنافسية من خلال الاطلاع على ما كتب حولهما؛
 - الوقوف على مدى تبني عناصر هندسة القيمة من خلال تحليل الاتجاه العام لآراء عينة الدراسة؛
 - محاولة إبراز العلاقة بين متغيرات الدراسة وتفسير علاقة الارتباط بين عناصر هندسة القيمة والميزة التنافسية؛
 - استخلاص النتائج وتقديم اقتراحات من أجل النهوض بالمؤسسات الجزائرية على ضوء الدراسة التطبيقية.
- منهج الدراسة:** تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري، وذلك لعرض مختلف المفاهيم النظرية المتعلقة بهندسة القيمة والميزة التنافسية، أما بالنسبة للجزء التطبيقي لهذه الدراسة فقد تم استخدام أداة الاستبيان لجمع البيانات اللازمة، ومعالجة هذه البيانات إحصائياً تم الاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS وذلك بغرض الإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها.
- الدراسات السابقة:**

دراسة مودة عوض طه حمد (2018): "دور محاسبة المسؤولية كمتغير وسيط في العلاقة بين أسلوب هندسة القيمة واستراتيجية زيادة التكلفة التنافسية دراسة ميدانية على بعض الشركات الصناعية السودانية": تمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في معرفة أثر تطبيق أسلوب هندسة القيمة في دعم نظام محاسبة المسؤولية لتحقيق استراتيجية زيادة التكلفة، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام أسلوب هندسة القيمة في مراكز المسؤولية وتحديد مراكز التكلفة يؤدي إلى تخفيض التكلفة مما يحقق استراتيجية زيادة التكلفة. كما أوصت الدراسة بالتركيز على أبعاد هندسة القيمة المتمثلة في دعم الأداء الوظيفي وتخفيض التكاليف مع الحفاظ على الجودة وذلك باتباع منهجية القيمة.

دراسة خولة حسين حمدان (2017): " دور تقنية هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وانعكاسها على الميزة التنافسية بحث تطبيقي في شركة واسط العامة للصناعات النسيجية بالعراق": لتحقيق هدف الدراسة تم صياغة فرضية وهي أن استعمال تقنية هندسة القيمة لتحقيق التكلفة المستهدفة يؤدي إلى تخفيض التكاليف مع المحافظة على جودة المنتجات وتحقيق ميزة تنافسية. وتوصلت الدراسة إلى عدم قدرة الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) على تقديم منتجاتها إلى الأسواق بالتكلفة الملائمة والسعر المرغوب من قبل الزبائن، وقد أوصت الدراسة الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) على ضرورة تقديم منتجات بالسعر المرغوب من الزبائن وتخفيض التكلفة لكي تستجيب إلى الضغوط التنافسية، وتحديد وقياس تكلفة المنتج وفق الأسس الصحيحة ليتم اتخاذ القرار الصحيح الذي يحقق رغبات الزبائن.

دراسة عبد الله أحمد عبد الله مصطفى (2016): "هندسة القيمة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية دراسة ميدانية في مجموعة شركات جياذ الصناعية بالسودان": سعت هذه الدراسة إلى تحقيق العديد من الأهداف منها: معرفة الدور الذي تلعبه هندسة القيمة في تحقيق الميزة التنافسية. ومعرفة العلاقة بين هندسة القيمة وأبعاد الميزة التنافسية (قيادة التكلفة، استراتيجية التركيز، استراتيجية التمايز)، وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة أهمها أن هندسة القيمة تعمل بصورة أكثر في بداية دورة حياة المنتج بمجموعة شركات جياذ الصناعية. ويفضل عملاء شركات جياذ المنتجات ذات التكاليف المنخفضة والجودة العالية.

دراسة رشا نواف عابد (2015): " أثر التكامل بين التكاليف المستهدفة وهندسة القيمة في تدعيم القدرة التنافسية للشركات المدرجة في بورصة فلسطين (PEX) (دراسة ميدانية تطبيقية)": هدفت هذه الدراسة لقياس أثر استخدام الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين لأسلوبي التكاليف المستهدفة وهندسة القيمة، والاستفادة من العلاقة التكاملية بين الأسلوبين في تدعيم القدرة التنافسية، وتم استخدام برنامج SPSS لمعالجة بيانات الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد أثر للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة في رفع القدرة التنافسية للشركات المدرجة عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$). وقد أوصت الدراسة الشركات بضرورة توعية وتدريب العاملين لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة وهندسة القيمة، لما لها من مزايا تتحقق جراء تكاملها في تحسين كفاءة الأسعار وتخفيض التكاليف وتطوير الأنظمة المحاسبية وترشيد وتحسين القرارات الإدارية المختلفة.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة: تميزت الدراسة الحالية عن بقية الدراسات والأبحاث السابقة المذكورة بعدة اختلافات أهمها: إن الإشكالية المراد دراستها تضمنت متغيرين هما عناصر هندسة القيمة كمتغير مستقل والميزة التنافسية كمتغير تابع، في حين أغلب الدراسات السابقة اعتمدت على أكثر من متغيرين مثل دراسة رشا نواف عابد (2015) ودراسة مودة عوض طه حمد (2018)، ولعل الدراسة الأقرب إلى موضوعنا الحالي هي دراسة عبدالله أحمد عبد الله مصطفى (2016) حيث تناولت دور هندسة القيمة في تحقيق الميزة التنافسية باعتماد متغيرين فقط، لكن الاختلاف الجوهرى لهذه الدراسة يتجلى في اعتمادنا على عناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) كمتغير مستقل وهو الأمر الذي يضيف على دراستنا ميزة الاختلاف عن باقي الدراسات السابقة.

محاور الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على الإشكالية المطروحة قسمنا هذه الدراسة إلى ثلاثة محاور كما يلي:

المحور الأول: الإطار النظري للدراسة

المحور الثاني: منهجية وإجراءات الدراسة التطبيقية

المحور الثالث: مناقشة النتائج واختبار الفرضيات

المحور الأول: الإطار النظري للدراسة

تعتبر هندسة القيمة في الوقت الراهن من التقنيات الضرورية التي تسعى منظمات الأعمال لممارستها وتطبيقها عبر مختلف أنشطتها ومراحلها الإنتاجية لضمان التوزيع العادل للموارد من جهة، واكتساب مزايا تنافسية من جهة ثانية. لأن نمو وحدات الأعمال وبقائها ضمن حقل المنافسة مرتبط بتبني مداخل وأساليب إدارية حديثة كالميزة التنافسية.

أولاً: مفاهيم نظرية حول هندسة القيمة:

سنحاول في هذا الجزء تسليط الضوء على أهم المفاهيم النظرية المتعلقة بهندسة القيمة: نشأتها، مفهومها، وعناصرها.

1- نشأة هندسة القيمة:

ظهرت هندسة القيمة في الولايات المتحدة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية حيث حدث نقص حاد في الموارد الاستراتيجية. لذا أصبحت الشركات المصنعة لتلك المواد في حاجة ماسة إلى إيجاد بدائل تقوم بنفس الأداء الوظيفي لتلك المواد، وفي عام 1947م كلف مهندس كهربائي يعمل في شركة (جنرال إلكتريك) يدعى لورانس مايلز بإيجاد طريقة وأسلوب علمي للحصول على بدائل لتلك المنتجات بأقل تكلفة وأحسن أداء (اليوسفي، 2004، صفحة 35). ثم قام مايلز الذي يعمل في الشركة على تطوير الأسس التي تقوم على تحليل الوظيفة والأداء وليس على المواد أطلق عليه اسم تحليل القيمة والذي عرف فيما بعد بهندسة القيمة (شنار، 2010، صفحة 02).

2- مفهوم هندسة القيمة:

حسب الجمعية الأمريكية لمهندسي القيمة فإن هندسة القيمة هي: "تطبيق منتظم يعمل على تحديد وظائف المنتجات أو الخدمات وتحديد القيمة الحالية لتلك الوظائف من أجل إنجازها بأقل كلفة ممكنة" (Yang, 2005, p. 129)، وتعرف على أنها: "عمليات تقييم منتظمة لكل نواحي وظائف سلسلة القيمة بهدف تخفيض التكاليف مع المحافظة على الوفاء بمتطلبات العملاء" (كاظم، 2008، صفحة 111). وحسب Horngren "هندسة القيمة هي تقوم منظم لجميع جوانب وأنشطة البحث والتطوير وتصميم المنتجات ومختلف العمليات المتعلقة بالإنتاج والتسويق والتوزيع وخدمة الزبائن، بهدف تخفيض التكاليف وتلبية احتياجات الزبائن" (Horngren, Datar, & Foster, 2003, p. 417). كما تعرف بأنها: "المنهج المبدع المنظم الذي يهدف إلى التوفيق بين التكلفة والجودة والأداء لنظام ما، كذلك يمكن النظر لهذا المجال على أنه طريقة أو منهج لصنع القرار التصميمي والذي يهدف إلى حذف الوظائف غير الضرورية دون المساس بالقيم النوعية أو الجمالية" (مدحت، 2014، صفحة 386). وعرفت أيضاً على أنها "نظام استباقي لحل المشكلات يهدف إلى تعظيم القيمة الوظيفية للمنتجات من خلال إدارة تطوره من مرحلة المفهوم إلى مرحلة الإنجاز عن طريق فريق عمل متعدد التخصصات" (Olawumi & Akinrata, 2016, p. 02). ومن خلال المفاهيم السابقة يمكن إعطاء تعريف شامل لهندسة القيمة كما يلي: "هندسة القيمة هي تقنية تعمل على تحسين وتوليد قيمة للمؤسسة والزبائن معا تجرى بواسطة فريق عمل متعدد الاختصاصات على المنتجات أو الخدمات أو حتى المشاريع وذلك عن طريق تحسين أنشطة التصميم والمواصفات في مراحل ما قبل إنتاج المنتج وتحقيق الوظائف المرغوبة بطريقة أفضل وبتكلفة أقل من خلال بديل ابتكاري دون المساس بالمتطلبات الأساسية المتمثلة في الجودة والأداء الوظيفي، كما تساعد هذه التقنية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة في ظل المنافسة الشديدة".

3- عناصر هندسة القيمة:

القيمة هي مدى أهمية تحقيق الوظيفة المطلوبة لجزء أو عنصر بمشروع أو منتج، وما هي البدائل التي نحقق بها هذه الوظيفة، وما هو البديل الذي يتم اختياره والذي يجب أن يوفر التكلفة الأقل والجودة المناسبة والمطلوبة لوظيفته، بالإضافة إلى تلبية للاحتياجات الإنسانية بمعنى أن القيمة تعبر عن علاقة الوظيفة (الأداء) بالتكلفة. ومعنى أن المشروع أو المنتج ذو قيمة جيدة أن أداء الوظائف وتكاليفها وجودها مناسبة (مصيلحي، 2012، صفحة 22). وتتكون القيمة من ثلاث عناصر رئيسية هي:

1.3 الأداء الوظيفي: الوظيفة أو الأداء في هندسة القيمة تعني الغرض المحدد من وجود الشيء أو استخدامه أو امتلاكه 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، ويلزم أن يكون ذلك تسهيل مقارنة البدائل وتحديد تكلفة البديل (توفيق، 2016، صفحة 12). ويتم تحليل الوظيفة من خلال خطوات متسلسلة وأسلوب علمي يستخدم في نماذج معينة للوقوف على تخطيط وتعريف وتصنيف وظائف أجزاء المشروع أو المنتج. والوظيفة بصفة عامة تنقسم إلى قسمين رئيسيين وهما (مصيلحي، 2012، صفحة 23):

الوظيفة الأساسية: وهي الهدف الأساسي الذي صمم من أجله ويستخدم فيه هذا الشيء والذي يشبع احتياجات المستخدم له دون زيادة أو نقصان.

الوظيفة الثانوية: هي مجموعة الوظائف الثانوية والتي تساعد وتدعم الوظيفة الأساسية لتجعلها تتوافق مع احتياجات المستخدم.

2.3 الجودة: هي درجة التألق والتميز وكون الأداء ممتازاً أو كون خصائص أو بعض خصائص المنتج (خدمة أو سلعة) ممتازة عند مقارنتها مع المعايير الموضوعية من منظور المؤسسة أو من منظور الزبون، كما أنها تعني تحقيق أهداف ورغبات الزبائن باستمرار (الحياوي، 2006، صفحة 24). ويمكن أن نميز بين ثلاث مداخل رئيسية مرتبطة بالجودة (عبد العزيز، 1999، صفحة 09):

جودة التصميم: أي المواصفات الملموسة وغير الملموسة في تصميم المنتج؛

جودة المطابقة: نقصد بها مطابقة جودة المنتج أو الخدمة للمواصفات الموضوعية في التصميم؛

جودة الأداء: نعني بها قدرة المنتج على أداء المهمة التي أنجز لأجلها وفق احتياجات ورغبات الزبائن.

3.3 التكلفة: هي إجمالي مبلغ المال المدفوع لقاء الحصول على سلعة أو خدمة، وتتضمن الكلف المباشرة وغير المباشرة خلال فترة التملك. حيث أن الهدف الرئيسي لهندسة القيمة هو تحسين القيمة من خلال إزالة الكلف غير الضرورية التي لا تساهم بوظيفة ومظهر المنتج وهذه الكلف تضاف للمنتج لأسباب عديدة، لذلك من الضروري معرفة كيفية ظهور الكلف غير الضرورية لكي يمكن اتخاذ الخطوات اللازمة للتغلب عليها أو تدنيها (وهاب، 2014، صفحة 172).

مما سبق نستنتج أن القيمة ترتكز على ثلاث عناصر رئيسية هي: التكلفة، الجودة، الأداء / الوظيفة، ولا بد من أخذ جميع هذه

العناصر عند القياس كما في المعادلة التالية: **مؤشر القيمة = (الوظيفة / الأداء + الجودة) / (التكلفة الكلية)**

ويجب الأخذ في الحسبان بأن هذه المعادلة توضع لقياس القيمة المادية فقط والتي تحوي متغيرات يمكن إدخالها في المعادلة، لأنه من

الصعب إعطاء أرقام حقيقية بالنسبة للقيمة المعنوية كالجمل أو الصفات ذات التأثير الذاتي (زوير، 2014، صفحة 79).

ثانياً: مفهوم وأنواع الميزة التنافسية:

نظراً لكثرة الأسس النظرية للميزة التنافسية سنركز في هذا الجزء على مفهومها وأنواعها فقط بما يخدم طبيعة موضوع الدراسة.

1- مفهوم الميزة التنافسية: يعتبر Michael Porter أول من وضع نظرية الميزة التنافسية إذ يعرفها على أنها "تنشأ أساساً من القيمة التي استطاعت المؤسسة أن تخلقها لزبائنها حيث يمكن أن تأخذ شكل أسعار أقل بالنسبة للمنافسين بمنافع متساوية، أو بتقديم منافع متفردة في المنتج تعوض الزيادة السعرية المفروضة" (Porter, 1985, p. 19). وتعرف الميزة التنافسية على أنها "المهارة أو التقنية أو المورد المتميز الذي يتيح للمؤسسة إنتاج قيم ومنافع للعملاء تريد عما يقدمها المنافسون، ويؤكد تميزها واختلافها عن هؤلاء المنافسين من وجهة نظر العملاء الذين يتقبلون هذا الاختلاف والتميز حيث يحقق لهم المزيد من المنافع والقيم التي تتفوق على ما يقدمه الآخرون" (السلمي، 2001، صفحة 104). وهناك من يرى أنها "قدرة المؤسسة على تحقيق عائد على الاستثمار يفوق متوسط الصناعة خلال فترة زمنية كافية لتغيير ترتيب المؤسسة بين المنافسين" (البكري، 2008، صفحة 192). وعرفت الميزة التنافسية "كونها خاصية أو مجموعة من الخصائص تنفرد بها المؤسسة وتمكنها من الاحتفاظ بها لفترة زمنية طويلة نسبياً نتيجة صعوبة محاكاتها، وتحقق تلك الفترة المنفعة لها وتمكنها

من التفوق على المنافسين فيما تقدمه من منتجات للزبائن" (Macmillan & Mahen, 2001, p. 81). ومن خلال المفاهيم السابقة يمكن تحديد مجموعة من الخصائص للميزة التنافسية التي يفترض أن تفهم وفق منظور صحيح وشمولي ومستمر، كما يلي: (الغالي و إدريس، 2009، الصفحات 309-310):

- أن تكون مستمرة ومستدامة بمعنى أن تحقق المؤسسة سبق على المدى الطويل، وليس على المدى القصير فقط؛
- إن الميزات التنافسية تتسم بالنسبية مقارنة بالمنافسين أو مقارنتها في فترات زمنية مختلفة وهذه الصفة تبعد المؤسسة عن فهم الميزات في إطار مطلق صعب التحقيق؛
- أن تكون متجددة وفق معطيات البيئة الخارجية من جهة وقدرات وموارد المؤسسة الداخلية من جهة أخرى؛
- أن تكون مرنة بمعنى يمكن إحلال ميزات تنافسية بأخرى بسهولة ويسر وفق اعتبارات التغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية أو تطور موارد وقدرات وجدارات المؤسسة من جهة أخرى؛
- أن يتناسب استخدام هذه الميزات التنافسية مع الأهداف والنتائج التي ترى المؤسسة تحقيقها في المدين القصير والبعيد.

2- أنواع الميزة التنافسية: يرى Porter أن هناك نوعين من الميزة التنافسية، الميزة التنافسية التي تنشأ عن طريق تقليل التكاليف "ميزة التكلفة الأقل" والميزة التنافسية التي تبنى على أساس التميز «ميزة التميز» (حيرش، 2012، صفحة 122).

1.2 ميزة التكلفة الأقل: يمكن لمؤسسة ما تحقيق ميزة التكلفة الأقل إذا كان هيكل تكاليفها المتعلقة بالأنشطة المنتجة للقيمة أقل من تلك المحققة عند المنافسين، بمعنى تحقيق المؤسسة ميزة التكلفة الأقل في حالة ما إذا كانت تكاليف أنشطتها المنشئة للقيمة أدنى من تلك المحققة عند منافسيها (بوزيدي، 2012، صفحة 12). وحتى يمكن الحيابة على ميزة التكلفة الأقل يتم الاستناد إلى مراقبة عوامل تطور التكاليف، حيث أن التحكم الجيد في هذه العوامل مقارنة بالمنافسين يكسب المؤسسة ميزة التكلفة الأقل، ومن بين هذه العوامل (بوزيدي، 2012، الصفحات 12-13):

- مراقبة الحجم من خلال الإنتاج بوفورات الحجم لأجل تغطية التكاليف الثابتة؛
 - مراقبة التعلم من خلال مقارنة أساليب وتقنيات التعلم مع المعايير المطابقة في نفس القطاع؛
 - مراقبة استعمال قدرات المؤسسة ومدى مطابقتها لمتطلبات السوق والإنتاج؛
 - مراقبة العلاقات والروابط الكامنة بين الأنشطة المنتجة للقيمة ومن ثم استغلالها؛
 - مراقبة الاتصال بين وحدات المؤسسة من خلال نقل معرفة كيفية العمل بين النشاطات المتماثلة؛
 - مراقبة الإدماج والفصل بين النشاطات المنتجة للقيمة بشكل يقلص تكاليف هذه الأنشطة؛
 - مراقبة الرزنامة بمعنى المفاضلة بين كون المؤسسة السبابة لدخول قطاع النشاط أو انتظارها لمدة محددة قبل دخولها هذا القطاع، ذلك أنه تختلف الامتيازات في التكاليف الممنوحة لكل منهما؛
 - مراقبة الإجراءات التقديرية وتغيير أو إلغاء الإجراءات المكلفة التي لا تساهم في عملية التميز؛
 - مراقبة التموذج أو التمرکز الخاص بالأنشطة، بالموردين وبالعلاء والذي من شأنه تقليص التكاليف.
- 2.2 ميزة التميز:** تتميز المؤسسة عن منافسيها في حالة توصلها إلى الحيازة على خاصية منفردة، والتي يوليها الزبائن قيمة، وتستمد ميزة التميز من عوامل تدعى "عوامل التفرد" والتي تشتمل العناصر التالية (طبيب، 2018، الصفحات 111-112):
- الإجراءات التقديرية والمتعلقة بخصائص وكفاءة المنتجات المعروضة، كثافة النشاط، خدمات ما بعد البيع؛

- الروابط: إذ يمكن أن تأتي خاصية التفرد من خلال الروابط الموجودة بين الأنشطة أو من خلال الروابط مع الموردين وقنوات التوزيع المستغلة من قبل المؤسسة؛
- الرزنامة: إذ تحوز المؤسسة على ميزة التميز لكونها السبابة في مجال نشاطها على منافسيها، في حين تحقق مؤسسة أخرى الريادة بسبب انطلاقها متأخرة مما يسمح لها باستخدام التكنولوجيا الأكثر تطوراً؛
- التموضع: أن تنجم خاصية التفرد لنشاط منتج للقيمة، بمجرد أن يكون هذا النشاط مشتركاً لعدة وحدات تابعة لنفس المؤسسة؛
- التعلم وآثار نشره: قد تنجم خاصية التفرد لنشاط معين عندما يمارس التعلم بصفة جيدة؛
- التكامل: حيث يتم ذلك بواسطة ضم أنشطة جديدة منتجة للقيمة، مما يساهم في التنسيق بين هذه الأنشطة لزيادة تميز المؤسسة؛
- الحجم: يمكن أن يؤدي الحجم الكبير إلى ممارسة نشاط ما بطريقة منفردة الشيء الذي يمكن تحقيقه بالاعتماد على الحجم الصغير وقد أدى الحجم الكبير إلى التأثير سلباً على التميز.

المحور الثاني: منهجية وإجراءات الدراسة التطبيقية

تتطلب أي دراسة إحصائية منهجية وإجراءات للدراسة يمكن من خلالها تحديد مجتمع وعينة الدراسة المستخدمة في البحث بالإضافة إلى الأساليب والأدوات الإحصائية المستخدمة، وإجراء الاختبارات القبلية المتمثلة في اختبارات الثبات والصدق.

أولاً: منهجية الدراسة:

عادة ما تتضمن منهجية الدراسة، تحديد مجتمع الدراسة والعينة المقصودة، متغيرات الدراسة، مع وصف مختصر لمجاور الاستبيان.

1- تقديم الشركة محل الدراسة: هي شركة Condor للإلكترونيات والهواتف الذكية في الجزائر، يقدر رأسمالها بـ 2.450.000.000 دج عرفت نمواً متسارعاً مؤخراً مع التخصص في صناعة وتسويق وصيانة منتجات إلكترونية وكهرومنزلية ووسائط إعلامية متعددة و ألواح شمسية، وتحصلت الشركة على شهادات الجودة إيزو 9001 وشهادة إيزو 14001 وأو أش أس أي أس 18001 لمقاييس الجودة واحترام البيئة والمسؤولية الاجتماعية والصحة والأمن (كوندور إلكترونيكس، 2015). فضلاً عن كونها إحدى الشركات المهمة بتحسين الأداء الوظيفي والجودة وتخفيض التكاليف في مختلف عملياتها ومنتجاتها، من أجل تقديم منتجات بأسعار تنافسية تلبي رغبات العملاء، وهذا ما جعلنا نختارها كنموذج للدراسة التطبيقية.

2- مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من أغلب الإطارات العاملة بشركة condor، أما بالنسبة لعينة الدراسة فقد تم توزيع 45 استمارة لتشمل الإطارات ورؤساء الأقسام في مختلف المستويات الإدارية وتم استرجاع 40 منها أي بنسبة 88.88% من عينة الدراسة، وبعد فحص الاستمارات لم يستبعد أي منها نظراً لتحقيق الشروط المطلوبة للإجابة على الاستبيان.

3- أداة الدراسة: اعتمدت الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات اللازمة، وقد صممت الأداة لقياس أثر المتغير المستقل (عناصر هندسة القيمة) على المتغير التابع (الميزة التنافسية) باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، حيث تكون الاستبيان من ثلاث محاور رئيسية وهي على النحو التالي:

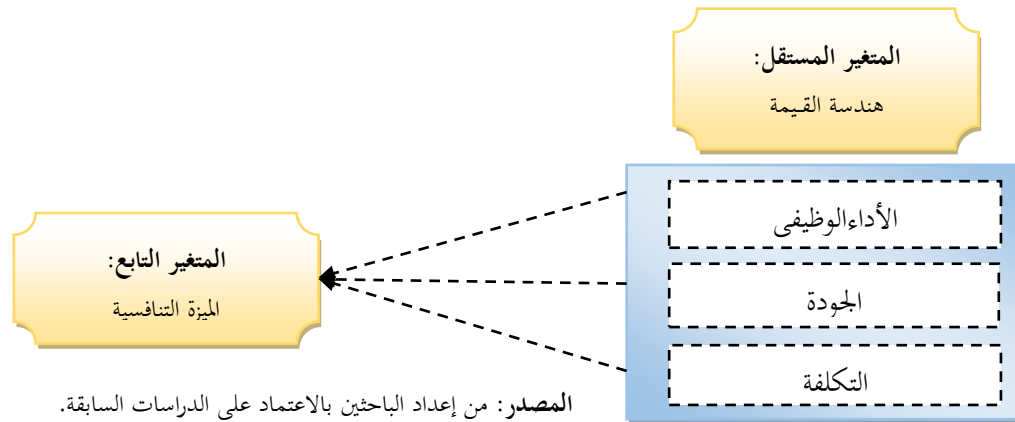
المحور الأول: يتضمن البيانات الشخصية لأفراد العينة وعددها خمسة وهي: الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الوظيفة، سنوات الخبرة.

المحور الثاني: عناصر هندسة القيمة، ويشمل هذا المحور 20 عبارة مقسمة على ثلاث أبعاد هي: (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة).

المحور الثالث: الميزة التنافسية تشمل هذا المحور 10 عبارات وفق مقياس ليكرت الخماسي.

4- متغيرات الدراسة: من خلال الدراسات السابقة وبناء على التوصيات المقدمة من طرف الباحثين كدراسة مودة عوض طه حمد (2018)، التي أوصت بالتركيز على أبعاد هندسة القيمة المتمثلة في دعم الأداء الوظيفي وتخفيض التكاليف مع الحفاظ على الجودة، وذلك بإتباع منهجية القيمة لما لها من دور في تحقيق الميزة التنافسية لمختلف الوحدات الاقتصادية. استطعنا تحديد متغيرات الدراسة على النحو المعروض في الشكل (01) الذي يعكس المتغير المستقل وأبعاده والمتغير التابع. ويمكن تمثيل نموذج الدراسة من خلال الشكل التالي:

الشكل 01: أنموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة.

ثانيا: اختبارات الثبات والصدق

تعتبر اختبارات الثبات والصدق إجراء ضروري يجب استخدامه للتأكد من ثبات أداة الدراسة، ومعرفة اتساق فقرات الاستبيان فيما بينها من أجل مواصلة التحليل واختبار فرضيات الدراسة.

1- ثبات أداة الدراسة: من أجل التأكد من ثبات أداة الدراسة تم استخراج قيمة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) والصدق لكل بعد من أبعاد الدراسة، بالإضافة إلى الاستبيان ككل كما هو موضح في الجدول رقم (01).

الجدول 01: قيمة معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لمتغيرات وأبعاد الدراسة

الصدق	ألفا كرونباخ	عدد العبارات	عدد الحالات	المتغيرات
0.944	0.892	20	40	أولاً: عناصر هندسة القيمة
0.939	0.883	8	40	1- الأداء الوظيفي
0.922	0.851	6	40	2- الجودة
0.831	0.691	6	40	3- التكلفة
0.789	0.624	10	40	ثانياً: الميزة التنافسية
0.947	0.897	30	40	المجموع
الصدق = الجذر التربيعي لمعامل ألفا كرونباخ				

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه (الجدول 01) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ تتراوح ما بين 0.624 و 0.892 كما بلغ معامل الثبات لكافة فقرات الاستبيان 0.897 وهي تفوق 0.60 وهو ما يوضح أن الاستبيان صالح لأغراض الدراسة، وبما أن قيم معامل الصدق تراوحت بين 0.789 و 0.944 نحكم على صدق الاستبيان أي أنه يقيس ما وضع لقياسه.

2- صدق المقياس:

1.2 الاتساق الداخلي: من أجل القيام بهذا الاختبار قمنا بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة ارتباط كل فقرة من فقرات البعد والدرجة الكلية لجميع فقرات هذا البعد، وذلك لكل متغيرات الدراسة، والنتائج المحصل عليها موضحة في الجدولين (02 و 03).

الجدول 02: نتائج الاتساق الداخلي لمتغير عناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة)

أبعاد عناصر هندسة القيمة								
البعد (1): الأداء الوظيفي			البعد (2): الجودة			البعد (3): التكلفة		
العبرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	العبرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	العبرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
A1	0.768**	0.000	B1	0.580**	0.000	C1	0.650**	0.000
A2	0.868**	0.000	B2	0.750**	0.000	C2	0.744**	0.000
A3	0.756**	0.000	B3	0.805**	0.000	C3	0.707**	0.000
A4	0.717**	0.000	B4	0.812**	0.000	C4	0.694**	0.000
A5	0.705**	0.000	B5	0.705**	0.000	C5	0.487**	0.000
A6	0.712**	0.000	B6	0.680**	0.000	C6	0.601**	0.000
A7	0.663**	0.000	**الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01					
A8	0.756**	0.000						

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

من الجدول أعلاه (رقم 02) نلاحظ أن جميع معاملات الارتباط لعبارات أبعاد عناصر هندسة القيمة موجبة مما يعني أن هناك علاقة طردية بين جميع عبارات أبعاد عناصر هندسة القيمة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (sig= 0.01) وهو ما يؤكد أن كل العبارات تخدم الأبعاد التابعة لها.

الجدول 03: نتائج الاتساق الداخلي لمتغير الميزة التنافسية

العبرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	العبرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
D1	0.614**	0.000	D6	0.442**	0.004
D2	0.570**	0.000	D7	0.487**	0.001
D3	0.425**	0.006	D8	0.455**	0.003
D4	0.469**	0.002	D9	0.465**	0.003
D5	0.552**	0.000	D10	0.474**	0.002
**الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01					

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول أعلاه (رقم 03) أن جميع معاملات الارتباط لعبارات متغير الميزة التنافسية موجبة مما يعني أن هناك علاقة طردية بين جميع عبارات متغير الميزة التنافسية، وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (sig= 0.01) وهو ما يؤكد أن كل العبارات تخدم محور الميزة التنافسية.

2.2 الصدق البنائي: يوضح مدى ارتباط كل محور من محاور الاستبيان بالدرجة الكلية لعبارات الاستبيان، والجدول الموالي (رقم 04) يوضح ذلك:

الجدول 04: نتائج الصدق البنائي لمتغيرات الدراسة

رقم المحور	المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة Sig
1	عناصر هندسة القيمة	0.969	0.000
2	الميزة التنافسية	0.875	0.000
**الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01			

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع معاملات الارتباط في جميع محاور الاستبيان موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (sig= 0.01)، وبذلك تعتبر جميع محاور الاستبيان صادقة لما وضعت لقياسه.

3- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

بغرض إجراء تحليل وصفي لمحاور الدراسة اعتمدنا على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كما اعتمدنا في اختبار الفرضيات على عدة أساليب أهمها: معامل الارتباط بيرسون ومعامل التحديد المعدل، تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج للدراسة والانحدار الخطي المتعدد لقياس مدى تأثير المتغيرات المستقلة (عناصر هندسة القيمة) على المتغير التابع (الميزة التنافسية).

المحور الثالث: مناقشة النتائج واختبار الفرضيات

إن الاختبارات الإحصائية السابقة (المتمثلة في اختبارات الثبات والصدق) تمكننا من مواصلة تحليل وتفسير نتائج الدراسة بالاعتماد على الاختبارات المعلمية كحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المقابلة لها، واختبار فرضيات الدراسة باستخدام نتائج الانحدار الخطي المتعدد.

أولاً: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

من أجل التحليل الوصفي لنتائج الاستبيان تم عرض ترتيب فقرات وأبعاد الدراسة وفق نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاه العام حيث تم تناول المتغير المستقل (عناصر هندسة القيمة) واشتمل على ثلاثة أبعاد هي الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة، وكل بعد يتضمن عدة فقرات ثم المتغير التابع (الميزة التنافسية) الذي اشتمل على عدة فقرات. وقد تم تصنيف المتوسطات الحسابية وإعطائها خمس درجات كما يلي: من 1 إلى 1.79 منخفض جداً، من 1.80 إلى 2.59 منخفض، من 2.60 إلى 3.39 متوسط، من 3.40 إلى 4.19 مرتفع، من 4.20 إلى 5 مرتفع جداً.

1- تحليل اتجاه أفراد العينة حول محور عناصر هندسة القيمة:

اشتمل محور عناصر هندسة القيمة على ثلاثة أبعاد هي (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) وكل بعد يتضمن عدة فقرات كما يلي:

الجدول 05: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير هندسة القيمة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام
A1	خفض تكاليف الإنجاز من أولى الاهتمامات في أهداف المؤسسة	4.00	0.320	مرتفع
A2	تعمل إدارة المؤسسة على تحديد الأنشطة التي تضفي قيمة للمنتج والأنشطة التي لا تضفي قيمة له	3.93	0.350	مرتفع
A3	تقوم المؤسسة بتحليل وظيفة كل نشاط من أنشطة الإنتاج	3.95	0.316	مرتفع
A4	تعمل المؤسسة على تحسين أنشطة التصميم والمواصفات في مراحل ما قبل إنتاج المنتج	3.98	0.357	مرتفع
A5	تعتمد المؤسسة على فريق عمل متخصص في أداء الوظائف الخاصة بالإنتاج والتصميم	4.03	0.276	مرتفع
A6	يقوم فريق العمل بطرح عدة بدائل يتم الاختيار الأفضل من بينها لأداء الوظائف الضرورية بأقل تكلفة	3.93	0.350	مرتفع
A7	تقوم إدارة المؤسسة بإعداد ورقة عمل للتحليل الوظيفي لأجزاء مختلفة من المنتج	4.00	0.226	مرتفع
A8	تضع المؤسسة مقاييس مرحلية لقياس التقدم في العمل	3.95	0.316	مرتفع
A	الأداء الوظيفي	3.97	0.235	مرتفع
B1	تسعى المؤسسة إلى جعل مواصفات منتجاتها مطابقة مع المواصفات القياسية الدولية	3.95	0.316	مرتفع
B2	تسعى المؤسسة إلى المحافظة على نفس مستوى الجودة المطلوب رغم تخفيض تكاليف أداء الوظائف	4.00	0.506	مرتفع

B3	تستخدم المؤسسة معايير دقيقة وأكثر موضوعية لتحسين جودة المنتجات	3.95	0.522	مرتفع
B4	تعمل المؤسسة على التنسيق بين قسم الإنتاج وقسم إدارة الجودة	3.95	0.503	مرتفع
B5	تمتلك المؤسسة منتجات ذات جودة عالية رغم خفض تكاليف الإنتاج	3.95	0.597	مرتفع
B6	يوجد في المؤسسة إدارة متخصصة في الرقابة على جودة المنتجات المقدمة للزبون	3.93	0.474	مرتفع
B	الجودة	3.95	0.360	مرتفع
C1	تستخدم المؤسسة البحث والتطوير لتحديث عملياتها للوصول إلى منتجات بأقل تكلفة	4.00	0.453	مرتفع
C2	تعمل المؤسسة على التفكير بتطبيق الأفكار والمقترحات التي تؤدي لتقليل تكاليف الإنتاج	3.88	0.463	مرتفع
C3	يعمل نظام التكاليف المطبق في المؤسسة على تخفيض التكاليف قبل حدوثها أي أثناء مرحلة التصميم	3.70	0.564	مرتفع
C4	تقوم المؤسسة بالتركيز على تصميم المنتج بالشكل الذي يمكن إنتاجه دون أن يتجاوز التكلفة القصوى المسموح بها	3.88	0.516	مرتفع
C5	تستخدم المؤسسة الموارد المتاحة لها بصورة رشيدة	3.88	0.516	مرتفع
C6	البدائل المتاحة أمام المؤسسة تؤدي نفس الوظائف رغم خفض تكاليفها	3.84	0.447	مرتفع
C	التكلفة	3.86	0.319	مرتفع

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

الأداء الوظيفي: نلاحظ من الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لفقرات بعد الأداء الوظيفي تتراوح بين 3.93 و 4.03 وبانحرافات معيارية بين 0.226 و 0.357 مما يدل على أن هناك اتفاق حول تطبيق فقرات بعد الأداء الوظيفي بدرجة مرتفعة، كما بلغ المتوسط العام لفقرات هذه المتغيرة 3.97 مما يشير إلى موافقة أفراد عينة الدراسة على التطبيق المرتفع لبعدها الوظيفي من وجهة نظر عينة الدراسة.

الجودة: تراوحت المتوسطات الحسابية لبعدها الجودة بين 3.93 و 4.00 وانحرافات معيارية ما بين 0.316 و 0.597 وهو ما يشير إلى أن هناك اتفاق حول تطبيق فقرات بعد الجودة بدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسط العام لفقرات هذه المتغيرة 3.95 وبانحراف معياري 0.360 مما يدل على موافقة أفراد عينة الدراسة على التطبيق المرتفع لبعدها الجودة من وجهة نظر عينة الدراسة.

التكلفة: يتبين من الجدول أعلاه أن قيمة المتوسطات الحسابية لفقرات بعد التكلفة تراوحت بين 3.70 و 4.00 وبانحرافات معيارية ما بين 0.447 و 0.564 مما يدل على أن هناك اتفاق حول تطبيق فقرات بعد التكلفة بدرجة مرتفعة، كما بلغ المتوسط العام لفقرات بعد التكلفة 3.86 وبانحراف معياري 0.319 مما يشير إلى موافقة أفراد عينة الدراسة على التطبيق المرتفع لبعدها التكلفة.

مما سبق يتضح جليا موافقة اتجاه عينة الدراسة على تطبيق متغير عناصر هندسة القيمة بأبعاده (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) بدرجة مرتفعة في شركة condor إلكترونيك، وهذا ما يؤكد أن المسيرين يدركون جيدا أهمية العناصر التي تضيف قيمة للشركة.

2- تحليل اتجاه أفراد العينة حول محور الميزة التنافسية:

شمل متغير الميزة التنافسية 10 فقرات تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المقابلة لها كما يوضحها الجدول التالي:

الجدول 06: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الميزة التنافسية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام
D1	تسعى المؤسسة إلى تحقيق التفوق الدائم على منافسيها من خلال تقليل تكاليفها	4.08	0.350	مرتفع
D2	تنتج المؤسسة سلع بأقل تكلفة مقارنة مع منافسيها	3.73	0.544	مرتفع
D3	يميل زبائن المؤسسة إلى تفضيل المنتجات ذات التكاليف المنخفضة والجودة العالية	3.75	0.588	مرتفع
D4	تسعى المؤسسة إلى تحقيق مزايا تنافسية من خلال تقديم منتجات بأقل الأسعار المقدمة من المنافسين	3.85	0.483	مرتفع
D5	تعتبر منتجات المؤسسة الأقل تكلفة من بين المنافسين	4.13	0.404	مرتفع

D6	تقدم المؤسسة للزبائن منتجات بمواصفات عالية مقارنة بالمنافسين	4.08	0.417	مرتفع
D7	تمتلك المؤسسة القدرة على تسليم طلبات الزبائن في الوقت المحدد	3.70	0.516	مرتفع
D8	تقدم المؤسسة منتجات تفوق توقعات الزبائن	3.58	0.549	مرتفع
D9	لدى المؤسسة موارد ومقدرات جوهرية قيمة وفريدة يصعب تقليدها من قبل المنافسين	4.03	0.530	مرتفع
D10	تسعى المؤسسة إلى ضم أنشطة جديدة منتجة للقيمة تزيد من تميزها	3.68	0.797	مرتفع
D	الميزة التنافسية	3.86	0.254	مرتفع

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من الجدول السابق (الجدول رقم 06) أن المتوسطات الحسابية لفقرات بعد الميزة التنافسية تراوحت بين 3,58 و 4,13 وانحرافاتها المعيارية بين 0,350 و 0,797 وهو ما يشير إلى أن هناك اتفاق حول تطبيق فقرات الميزة التنافسية بدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسط العام لفقرات بعد الميزة التنافسية 3,86 وانحراف معياري 0,254 مما يدل على موافقة أفراد عينة الدراسة على التطبيق المرتفع لبعد الميزة التنافسية بالشركة محل الدراسة.

كما سبق يتضح لنا موافقة اتجاه عينة الدراسة على تطبيق متغير الميزة التنافسية في شركة condor بدرجة مرتفعة لأن متوسطه الحسابي يقع في فئة مرتفع، ونفسر ذلك بأن الشركة تتبنى المداخل الإدارية الحديثة التي تمكن من تحقيق أسبقية تنافسية.

ثانيا: اختبار فرضيات الدراسة

من أجل اختبار الفرضيات سنعمد على تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج، بالإضافة إلى تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) على المتغير التابع والمتمثل في الميزة التنافسية. الفرضية الرئيسية: توجد علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لتطبيق عناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) على الميزة التنافسية بشركة condor إلكترونيك.

سيتم اختبار هذه الفرضية بصياغة الفرضيتين التاليتين:

H0: لا توجد علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لتطبيق عناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) على الميزة التنافسية بشركة condor إلكترونيك.

H1: توجد علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لتطبيق عناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) على الميزة التنافسية بشركة condor إلكترونيك.

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد بطريقة Enter، وقبل البدء بالتحليل وعرض النتائج لا بد من التأكد من عدم وجود مشكلة التعدد الخطي Multicollinearty بين المتغيرات المستقلة.

1- تحليل معامل تضخم التباين والتباين المسموح:

وذلك عن طريق استخدام مؤشرين هما معامل تضخم التباين (VIF) variance inflation factor والتباين المسموح (Tolerance) ونتائج حساب هذين المؤشرين موضحة بالجدول رقم 07.

الجدول 07: معامل تضخم التباين والتباين المسموح للمتغيرات المستقلة

المتغيرات	معامل تضخم التباين (VIF)	التباين المسموح (Tolerance)
الأداء الوظيفي	1.656	0.604
الجودة	1.739	0.575
التكلفة	1.518	0.659

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

من الجدول السابق نلاحظ أن معامل تضخم التباين بالنسبة لكل المتغيرات المستقلة (VIF) محصورة بين 1.518 و 1.739 وهي أقل من 5، كما أن التباين المسموح Tolerance محصور بين 0.575 و 0.659 وهي أكبر من 0.05 وبالتالي لا توجد مشكلة حقيقية للتعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة، ولا تظهر مشاكل عند التحليل واختبار صحة فرضيات الدراسة.

2- اختبار صلاحية النموذج للدراسة:

للتأكد من صلاحية النموذج للدراسة سنعتمد على تحليل التباين للانحدار كما هو مبين في الجدول (08):

الجدول 08: تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد المعدل R ²	Durbin-Watson
الانحدار	1.448	3	0.483	16.251	0.000 ^b	0.758	0.540	1.822
البواقي	1.069	36	0.030					
المجموع	2.518	39						

قيمة F الجدولة عند مستوى دلالة (0.05 = α) ودرجات الحرية (3، 36) = 2.87

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

يعتبر اختبار "دريان واتسون" من أبرز الاختبارات المستخدمة للتأكد من عدم الارتباط الذاتي في معادلة خط الانحدار، إذ يشترط أن يكون هذا المؤشر أقل من 2. فمن الجدول رقم (08) نلاحظ أن مؤشر Durbin-Watson يساوي (1.822) وهو أقل من 2، أي أنه لا يوجد مشكل الارتباط الذاتي ويتم اختبار ملائمة نموذج الدراسة عن طريق تحليل التباين للانحدار.

ويتضح من الجدول أعلاه أن قيمة F المحسوبة والبالغة (16.251) أكبر من قيمتها الجدولة والبالغة (2.87) بالإضافة إلى أن مستوى الدلالة يساوي 0.000^b وهو أقل من مستوى المعنوية المفروض 0.05 وبالتالي فإن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية. كما نلاحظ من الجدول السابق أن هناك علاقة ارتباط طردية قوية بين عناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، تحسين الجودة، تخفيض التكاليف) من جهة والميزة التنافسية من جهة أخرى إذ بلغ معامل الارتباط 0.758، في حين بلغ معامل التحديد المعدل 0.540 مما يعني أن المتغيرات المستقلة التفسيرية استطاعت أن تفسر 54% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع والباقي يعزى لعوامل أخرى وهي قوة تفسيرية عالية مما يدل على أن هناك علاقة أثر بين عناصر هندسة القيمة و الميزة التنافسية بشركة condor، وبالتالي نرفض الفرضية بصيغتها الصفرية ونقبل الفرضية البديلة.

3- اختبار الفرضيات الفرعية: من أجل اختبار الفرضيات الفرعية تم استخدام اختبار T لاختبار معنوية كل معلمة من معلمات النموذج على حدة والجدول أدناه يوضح ذلك:

الجدول 09: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر عناصر هندسة القيمة على الميزة التنافسية

النموذج	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية		قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة Sig
	B	الخطأ المعياري	Beta			
الثابت Constant	0.596	0.481	/		1.237	0.224
الأداء الوظيفي	0.491	0.151	0.454		3.248	0.003
الجودة	0.038	0.101	0.054		0.379	0.707
التكلفة	0.301	0.107	0.378		2.823	0.008
معادلة الانحدار الخطي المتعدد						
Y = 0.596 + 0.491 الأداء الوظيفي + 0.038 الجودة + 0.301 التكلفة						

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS.

من أجل تفسير نتائج الجدول السابق (09) لا بد من تفصيل دقيق للفرضيات الفرعية الواجب اختبارها كما يلي:

الفرضية الفرعية الأولى: وتنقسم إلى الفرضيتين التاليتين:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للأداء الوظيفي على الميزة التنافسية بشركة condor.

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للأداء الوظيفي على الميزة التنافسية بشركة condor.

من الجدول السابق (رقم 09) نلاحظ أن قيمة درجة التأثير (Beta) لبعد الأداء الوظيفي بلغت (0.454) وكانت قيمة T المحسوبة المقابلة له (3.248) وهي أكبر من قيمتها الجدولة بالإضافة إلى أن مستوى المعنوية قد بلغ (0.003) وهو أقل من مستوى المعنوية المعتمد 0.05 مما يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في الاهتمام بعنصر الأداء الوظيفي يؤدي إلى الزيادة في تحقيق الميزة التنافسية بقيمة 0.45 وبناء عليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لتطبيق الأداء الوظيفي على الميزة التنافسية بشركة condor.

الفرضية الفرعية الثانية: وتنقسم إلى الفرضيتين التاليتين:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للجودة على الميزة التنافسية بشركة condor.

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للجودة على الميزة التنافسية بشركة condor.

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول أعلاه (الجدول 08) أن قيمة T المحسوبة بلغت (0.379) وهي غير معنوية إحصائياً حيث بلغت قيمة مستوى المعنوية المحسوبة (0.707) وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للاهتمام بتحسين الجودة على الميزة التنافسية بشركة condor ونرفض الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الثالثة: وتنقسم إلى الفرضيتين التاليتين:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للتكلفة على الميزة التنافسية بشركة condor.

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للتكلفة على الميزة التنافسية بشركة condor.

بلغت درجة التأثير (Beta) لبعد تخفيض التكاليف (0.378) وكانت قيمة T المحسوبة المقابلة له (2.823) وهي أكبر من قيمتها الجدولة، بالإضافة إلى أن مستوى المعنوية قد بلغ (0.008) وهو أقل من مستوى المعنوية المعتمد 0.05 مما يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في الاهتمام بالتكلفة يؤدي إلى الزيادة في تحقيق الميزة التنافسية بقيمة 0.37. وبناء عليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للتكلفة على الميزة التنافسية بشركة condor.

4- تفسير النتائج وفق الفرضيات:

يمكن تقديم تفسير للنتائج التي توصلنا إليها على النحو التالي:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لتطبيق الأداء الوظيفي على الميزة التنافسية بشركة condor: يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال أن إدارات شركة condor يرون أن التحليل الوظيفي لأجزاء مختلفة من المنتج عن طريق تصنيف الوظائف، يساعد على تحقيق بعض الوظائف ومنها كسب رضا العملاء والوصول إلى أسعارها التنافسية ومواصفاتها الفنية والوظيفية.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للاهتمام بتحسين الجودة على الميزة التنافسية بشركة condor: على الرغم من قيام الشركة بعمليات مختلفة للمحافظة على نفس مستوى الجودة المطلوب من قبل العملاء، بالتنسيق بين قسم الإنتاج وقسم إدارة الجودة، فهذا لا يؤثر على ميزتها التنافسية. ويمكن تفسير ذلك بعدم فعالية برامج إدارة الجودة التي تتبعها الشركة.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ للتكلفة على الميزة التنافسية بشركة condor: يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال استغلال الشركة لجميع الموارد الاقتصادية بصورة رشيدة، وحذف الأنشطة غير الضرورية التي لا تضيف قيمة للمنتج وتزيد من كلفته، وهذا يساعد الشركة على تقديم منتجات بمواصفات عالية وتكلفة أقل مقارنة بالمنافسين.

خاتمة:

تناولت هذه الدراسة أحد الأساليب الحديثة في تخفيض التكاليف وتحسين الجودة والمحافظة على مستوى الأداء المطلوب وذلك نظرا لحاجة المؤسسة الجزائرية إلى هذا النوع من الأساليب من أجل الارتقاء وكسب العديد من المزايا التنافسية لتعزيز مركزها التنافسي، وبعد تحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها توصلنا إلى مجموعة من النتائج والاقتراحات.

نتائج الدراسة:

- بينت نتائج الدراسة أن عناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) تطبق بشركة condor بدرجة مرتفعة بناء على قيم الأوساط الحسابية لكل عنصر، كما أن قدرتها على تحقيق مزايا تنافسية يعتمد على تقديمها لمنتجات ذات مواصفات عالية الجودة ومستويات أداء وظيفي مرتفعة في ظل أقل تكلفة ممكنة؛
- بينت النتائج أن الشركة محل الدراسة تسعى لتحقيق الميزة التنافسية وهذا من خلال المتوسطات الحسابية المرتفعة لفقرات هذه المتغيرة إذ بلغ المتوسط الحسابي العام لبعد الميزة التنافسية 3.86؛
- بينت نتائج الدراسة أنه توجد علاقة ارتباط قوية طردية وموجبة بين عناصر هندسة القيمة والميزة التنافسية بمؤسسة condor، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين البعدين ($R = 0.758$)؛
- استطاعت المتغيرات المستقلة التفسيرية أن تفسر 54% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع وهي قوة تفسيرية عالية؛
- توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لعناصر هندسة القيمة (الأداء الوظيفي، الجودة، التكلفة) في تحقيق الميزة التنافسية بشركة condor؛
- توصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للأداء الوظيفي في تحقيق الميزة التنافسية بشركة condor؛
- توصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للجودة في تحقيق الميزة التنافسية بشركة condor؛
- توصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتكلفة في تحقيق الميزة التنافسية بشركة condor.

اقتراحات الدراسة:

- محاولة الاهتمام أكثر بتقنية هندسة القيمة باعتبارها من أهم التقنيات الإدارية الحديثة التي تهتم بتحليل الأداء الوظيفي وتحسين الجودة مع تقليل التكلفة في نفس الوقت؛
- بالنظر للنقص الواضح في الدراسات والأبحاث العربية التي تتناول موضوع هندسة القيمة وعلاقته بالميزة التنافسية، لا بد من تكثيف البحوث في هذا المجال لما له من أهمية في ظل التطورات الحالية؛
- العمل على توعية الميسرين في المؤسسات الصناعية الجزائرية بدور تطبيق عناصر هندسة القيمة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية؛
- تشجيع المؤسسات الجزائرية على تبني وتطبيق تقنية هندسة القيمة لما لها من تأثير إيجابي في تعزيز مركزها التنافسي ومواكبة المستجدات.

آفاق الدراسة:

- أهمية ممارسة منهجية هندسة القيمة في المشاريع الإنشائية لترشيد النفقات وتحسين الأداء؛
- مدى مساهمة هندسة القيمة كأحد أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في تحقيق إستراتيجية قيادة التكلفة؛
- التكامل بين هندسة القيمة والتكلفة المستهدفة لتحقيق الميزة التنافسية في الصناعات الصغيرة والمتوسطة.

قائمة المراجع:

1- المراجع باللغة العربية:

- ✓ ثامر البكري (2008)، إستراتيجيات التسويق. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
- ✓ حاتم كريم كاظم (2008)، دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات دراسة تطبيقية في معمل إسمنت النجف الأشرف، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، بغداد، العراق.
- ✓ رياض جميل وهاب (2014)، مستوى تطبيق منهجية هندسة القيمة في مديرية طرق وجسور نينوي. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 03 (العدد 05).
- ✓ سمير محمد عبد العزيز (1999)، جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000، 10011، الطبعة الأولى. القاهرة: مكتبة الإشعاع.
- ✓ طاهر محسن منصور الغالي، و وائل محمد صبحي إدريس (2009)، الإدارة الإستراتيجية (منظور منهجي متكامل). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- ✓ عبد الرحمن يوسف مدحت (2014)، أمثلة أداء المشاريع وتكلفتها باستخدام نموذج مختلط من هندسة القيمة والذكاء الاصطناعي. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات 32 (1)، 386.
- ✓ عبد السلام طيب (2018)، تطبيق معايير الجودة الشاملة على إدارة المشروع لتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة (دراسة ميدانية في وحدة الصناعات الحديدية EIM تبسة) أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة (الجزائر).
- ✓ عبد العزيز سليمان اليوسفي (2004)، إدارة القيمة المفهوم والأسلوب، الطبعة الثالثة، السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- ✓ علي السلمي (2001)، إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية. القاهرة، مصر: دار غريب للنشر.
- ✓ عيسى حيرش (2012)، الإدارة الإستراتيجية الحديثة. عين مليلة (الجزائر): دار الهدى.
- ✓ غصون شنار (2010)، حلقة بحث هندسة القيمة. دمشق، كلية الهندسة المدنية، سوريا.
- ✓ فائق جاري زوير (2014)، مراجعة متطلبات العملاء الأجانب لصناعات النفط العراقي مقابل احتياجات الشعب العراقي لصناعاته النفطية: دراسة استطلاعية في محطة كهرباء الناصرية الحرارية. أطروحة مقدمة كجزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في الإدارة الصناعية. أديدا، استراليا، جامعة سانت كلمنتس العالمية.
- ✓ قاسم نايف علوان المحياوي (2006)، إدارة الجودة في الخدمات، (الطبعة الأولى). الأردن: دار الشروق.
- ✓ كوندور الإلكترونيكس 02 جانفي 2015، تاريخ الاسترداد 10 - 12 - 2020، من معلومات عن شركة كوندور: <http://www.condor.dz/ar>.
- ✓ محمد سعيد السيد مصيلحي (2012)، الهندسة القيمة نحو منهج توافقي قيمي لمشروعات الإسكان الحكومي بمصر من خلال التحليل الوظيفي، أطروحة دكتوراه، كلية الهندسة المعمارية، جامعة القاهرة.
- ✓ ميسون الصادق توفيق (2016)، الهندسة القيمة وتطبيقاتها في قطاع التشييد في السودان " دراسة تطبيقية للشركة الوطنية للبترول"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، السودان.
- ✓ وسيلة بوزيدي (2012)، مقارنة الموارد الداخلية والكفاءات كمدخل للميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية (دراسة تطبيقية على بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، رسالة ماجستير، علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 1.

2- المراجع باللغة الأجنبية:

- ✓ Horngren, C. T., Datar, S., & Foster, G. (2003), **Cost accounting: a managerial emphasis**. New Jersey, USA: Printice.
- ✓ Macmillan, H., & Mahen, T. (2001), **Strategic management**. USA: oxford university published.
- ✓ Olawumi, T. O., & Akinrata, E. B. (2016), Value Management – Creating Functional Value For Construction Project: An Exploratory Study. **World Scientific News**.
- ✓ Porter, M. (1985), **competitive Advantage – Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: The Free Press.
- ✓ Yang, K. (2005), **Design for Six Sigma for service**. Hill companies: Mc Graw.