

متطلبات القيادة المتواضعة ودورها في تحقيق التصميم المتين: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / سامراء

م.د. ياسر مولود حاجم م.د. هبة ربيع شران م.د. تحسين فاضل محمد
كلية الادارة والاقتصاد/جامعة سامراء مديرية تربية صلاح الدين كلية الادارة والاقتصاد/جامعة تكريت

Requirements of modest leadership and its role in achieving solid design: An analytical study of the opinions of a sample of employees in the General Company for the Manufacture of Medicines and Medical Supplies / Samarra

YASIR MAWLOOD HAJIM HIBA RABEEA SHERAN Tahseen Fadhel Mohammed
yasir.m.hajim@uosamarra.edu.iq hibarabeea1986@gmail.com tahseen.f.m87@tu.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2024/11/6 تاريخ قبول النشر 2025/1/12 تاريخ النشر 2025/ 7 / 13

المستخلص:

تمثل هدف البحث في بيان مدى الأثر الذي تسهم به (متطلبات القيادة المتواضعة) ودورها في تحقيق (التصميم المتين) في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / سامراء، وتمثل مجتمع البحث بالعاملين بصفة (مدراء الخط الأول ورؤساء الأقسام والشعب) في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / سامراء الذين تم استهدافهم من خلال عينة قصدية شملت (66) فرداً من مجتمع البحث البالغ (80) فرداً، وصل للباحثون فعلياً منها (64) استمارة، وتم استبعاد (4) منها لعدم صلاحيتها، بالتالي أصبح عدد الاستمارات (60) استمارة جاهزة للتحليل الإحصائي، وبهدف معالجة البيانات استعملت العديد من الأساليب الإحصائية منها (الانحراف المعياري، معامل التأثير R^2 ، وقيمة t ، ومستوى الدلالة المعنوية، الفا كرونباخ، الثبات المركب، معدل التباين المستخرج) بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (Smart_PLS,4). توصل البحث الى عدة استنتاجات من أهمها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لـ (متطلبات القيادة المتواضعة) وابعادها الفرعية في تحقيق (التصميم المتين).

الكلمات المفتاحية: متطلبات القيادة المتواضعة ، التصميم المتين، الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / سامراء.

ABSTRACT

The research aimed to demonstrate the extent of the impact of (modest leadership requirements) and its role in achieving (robust design) in the General Company for the Manufacture of Pharmaceuticals and Medical Supplies / Samarra. The research community was represented by employees as (first-line managers and heads of departments and divisions) in the General Company for the Manufacture of Pharmaceuticals and Medical Supplies / Samarra, who were targeted through a deliberate sample that included (66) individuals from the research community of (80) individuals. (64) forms reached the researchers, and (4) were excluded for being invalid. Thus, the number of forms became (60) forms ready for statistical analysis. Many statistical methods were used to process the data, including (standard deviation, impact coefficient R^2 , t value, level of significance, Cronbach's alpha, complex reliability, and extracted variance rate) based on the statistical program (Smart_PLS,4). The research reached several conclusions, the most important of which are: a statistically significant effect of (modest leadership requirements) and its sub-dimensions in achieving (robust design).

Keywords: Modest leadership requirements, Robust design, General Company for the Manufacture of Medicines and Medical Supplies / Samarra.

المقدمة :

واجهت المنظمات العراقية في الآونة الأخيرة تحديات كثيرة تمثلت بشدة المنافسة بسبب دخول منتجات من مناشئ متعددة وبأسعار تنافسية، وذلك بسبب قلة الدعم الحكومي وضعف ادارات منظمات الدولة ، مما تحتم على هذه المنظمات ضرورة استخدام أنماط قيادية مناسبة ومؤثرة للقيادة، إذ ان الحاجة الملحة لمواجهة هذه التحديات والمنافسة ليست لنظرية قيادية جديدة لمواكبتها، لكن الحاجة إلى رؤية جديدة لطبيعة القيادة، لمساعدة القادة على تحسين القيادة وتعزيز موقف إدارة المنظمات في البحث والدراسة عن أساليب وأنظمة إنتاج تستطيع بموجبه مواجهة هذه التحديات، ومن هذه الأساليب (التصميم المتين) الذي يهتم بمتانة وجودة تصاميمها، وتلبية رغبات الزبون عبر مراحل التصميم كافة وصولاً إلى منتجات تتصف بالمتانة لتحافظ على مكانتها في السوق ضمن إطار المنافسة مع المنتجات الأجنبية، فقد يفشل قادة اليوم في الاستجابة بشكل مناسب لمواجهة مشاكل الجودة العالية والكلفة المنخفضة في الاعتماد على نهج قيادة من أعلى إلى أسفل ، يجب أن يعترفوا بحدودهم ويتبنون مدخلات الآخرين كشكل من أشكال القيادة من القاعدة إلى القمة وهو ما يعرف (بالقيادة المتواضعة)، وهو أمر يحظى بالاهتمام لأنه يُعد أسلوب قيادة له تأثير عميق على المرؤوسين، لذا فالتواضع ليس استنكاراً للذات ولكنه مصدراً مهماً للقوة البشرية يُعكساً تقديراً دقيقاً للذات وتقديراً لقيمة الآخرين، ومن أجل الإحاطة بموضع البحث فقد تمت هيكلته ضمن أربعة مباحث، الاول يصور الاطار العام للبحث ومنهجه، اما المبحث الثاني فيلخص الجانب النظري لمتغيرات البحث، اما الثالث فينصرف إلى الالمام بالجانب الميداني ضمن مسار حددته منهجية البحث، واخيراً المبحث الرابع اختص باستعراض استنتاجات البحث وتوصياته.

المبحث الأول: الإطار المنهجي

أولاً: مشكلة البحث:

شهدت منظمات الاعمال في الآونة الاخيرة توظيف العديد من المفاهيم الادارية المهمة نتيجة لما تواجهه من بيئة سريعة التغير وعدم التأكد والذي تسعى فيه المنظمات الى زيادة مستويات ادائها وسبل مواجهة العديد من التحديات التي تعيق نجاحها على المنافسين، لذا من الضروري تهيئة الوسائل والاساليب اللازمة التي تعزز من قدرة المنظمات في تطوير تصاميم المنتجات بما يسهم في تحقيق المتانة والجودة العالية، ولعل التواصل السليم بين الملاكات الادارية والقيادية العاملة فيها التأثير الايجابي في دعم وديمومة العمليات الانتاجية، من اهم الوسائل هو تحلي القائد بسلوك التواضع في تعامله مع المرؤوسين مما ينعكس ايجاباً على سلوك المرؤوسين ويجعلهم اكثر رضا في عملهم ، وتعد متغيرات البحث الحالي من الموضوعات المعاصرة التي حظيت باهتمام واسع. ويمكن تشخيص مشكلة البحث في المنظمة المبحوثة بأن تحقيق التصميم المتين والحصول على الفوائد المرجوة منه بالوصول الى أعلى درجات الاتقان في المنتجات ومحاولة الوصول للعيب الصفري يعتمد على نحو استباقي وكبير على سلوكيات القيادة المتواضعة لدى إدارة المنظمة المبحوثة وقادتها عبر امتلاك المعرفة والراية بهذه الفلسفة، ومن خلال الزيارات الميدانية التي قام بها الباحثون للفترة من 2024/7/2 الى 2024/7/21 وجدوا أن ارتفاع نسبة المنتجات المعيبة في المنظمة المبحوثة كان سببه عدم تطبيق جميع مستلزمات التواضع، ومن خلال ما تقدم، يمكن تحديد مشكلة البحث في

اثارة التساؤل الرئيس (ما هو دور متطلبات القيادة المتواضعة في تحقيق التصميم المتين) ، فضلاً عن مجموعة من التساؤلات التالية المعبرة عن مشكلة البحث في المنظمة المبحوثة:

1. هل إن القيادات في المنظمة المبحوثة تتبنى قيادة متواضعة في قيادتها وادارتها في العمل بمتطلباتها الأربعة؟
2. ما هي نسبة التزام ادارة المنظمة في المنظمة عينة البحث بكل بُعد من أبعاد التصميم المتين للمنتجات؟

3. ما مستوى علاقة التأثير بين ابعاد القيادة المتواضعة والتصميم المتين من وجهة نظر عينة البحث؟

ثانياً: أهمية البحث:

يُعد مفهوم القيادة المتواضعة والتصميم المتين منعطفاً فكرياً وفلسفياً وواقعاً علمياً حديثاً في البيئة الديناميكية العراقية، إذ يستمد البحث أهميته عن طريق المرتكزات الأساسية لمتغيراته المقصودة، كما تتجلى أهمية البحث عن طريق بيان حالة معاصرة ذات أهمية بالغة في ميدان المنظمات العراقية، ونتيجة للمحتوى والمضمون الميداني فائق الأهمية الخاص بالقيادة المتواضعة والتصميم المتين تكمن أهمية البحث الحالي في الاتي:

1. يستمد البحث أهميته من أهمية موضوعات القيادة وقدرتها على تحقيق أقصى قدر من التعاون بين العاملين.
2. تبرز أهمية البحث عن طريق سعيه لسد الفجوة المعرفية فيما يتعلق بفلسفة التصميم المتين في القطاع الصناعي بوصفها فلسفة عصرية، تأخذ بنظر الاعتبار ضبط التصميم للمنتجات، التي تتميز بدرجة عالية من المتانة والجودة.
3. يُعد هذا البحث مساهمة متواضعة في مساعدة الباحثين المستقبليين عند دراسة أحد متغيراته في البحوث المستقبلية.

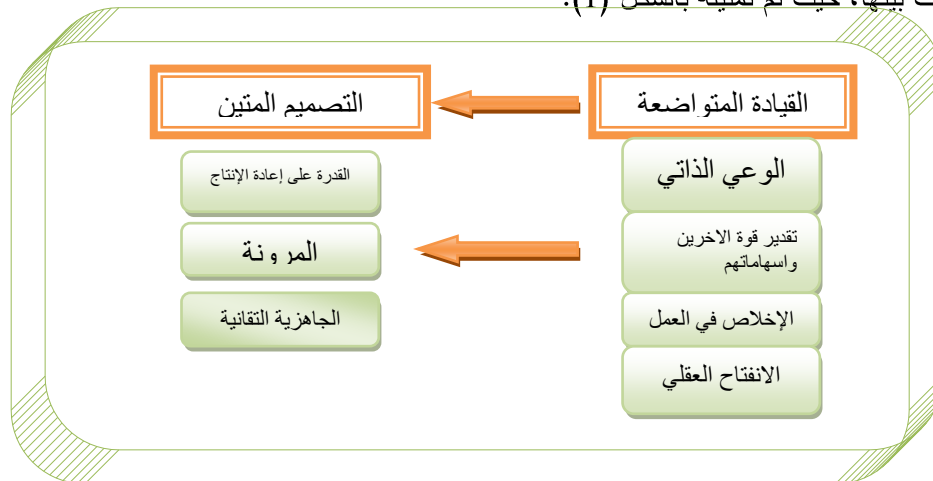
ثالثاً: أهداف البحث:

في ضوء تحديد مشكلة البحث وأهميته فإن البحث يسعى إلى تحقيق الهدف الرئيس المتمثل في التعرف على مدى تأثير القيادة المتواضعة في تحقيق التصميم المتين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء، فضلاً عن الأهداف الفرعية الآتية:.

1. التعرف على مدى تمتع القيادة في المنظمة عينة البحث بمتطلبات القيادة المتواضعة من وجهة نظر المدراء العاملين.
2. التأكد من استعداد المدراء والعاملين وقدرتهم لتطبيق ابعاد التصميم المتين ومدى قناعتهم بمسؤولياتهم نحو تحسين واقع إنتاج المنظمة المبحوثة، عبر تصميم منتجات ذات جودة عالية وكلفة منخفضة.
3. اختبار علاقة التأثير بين المتغيرات الرئيسة والفرعية على مستوى المنظمة المبحوثة.
4. تقديم مجموعة من التوصيات للقيادات الإدارية في المنظمة المبحوثة بما يشارك في تحسين أدائها والمضي قدماً نحو الالتزام بمتطلبات القيادة المتواضعة كافة والإفادة منها في تحقيق التصميم المتين.

رابعاً: المخطط الفرضي للبحث:

لغرض استكمال متطلبات البحث في إطارها العملي، وفي ضوء مشكلة البحث وأهدافها، واختبار طبيعة العلاقات القائمة بين متغيرات البحث الرئيسية والفرعية، يتطلب وضع مخطط افتراضي يوضح طبيعة وحدود تلك المتغيرات والعلاقات بينها، حيث تم تمثيله بالشكل (1).



الشكل (1): المخطط الفرضي للبحث

المصدر: من إعداد الباحثون.

خامساً: فرضيات البحث:

يقوم البحث على جملة من الفرضيات انسجاماً مع الاهداف المطلوب تحقيقها واختبار الأنموذج حيث تم صياغة الفرضيات الأتية:

1. الفرضية الرئيسية الاولى: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية موجبة لإبعاد متطلبات القيادة المتواضعة مجتمعة في التصميم المتين للمنظمة المبحوثة. وتتفرع منها الفرضية الفرعية التالية:

- تتباين ابعاد متطلبات القيادة المتواضعة في تحقيق التصميم المتين بحسب ادراكات العينة المبحوثة.

سادساً: نطاق البحث وحدوده:

1. الحدود المكانية: تم إجراء البحث الميداني في المنظمة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / سامراء والتي تقع في قضاء سامراء في صلاح الدين.
2. الحدود البشرية : تمثلت الحدود البشرية للبحث عينة قصدية تمثلت بالأفراد العاملين من (مدراء الخط الأول ورؤساء الأقسام والشعب) في المنظمة المبحوثة.
3. الحدود الزمنية : امتدت الحدود الزمنية للبحث من 2024/6/5 ولغاية 2024/11/5.

سابعاً: مجتمع وعينة البحث:

يستمد تحديد القطاع الذي يجري فيه البحث أهمية كبيرة في الاختيار المناسب والملائم لعينة البحث، من حيث الحجم والخصائص التي تتماشى مع ميدان البحث، إذ تسهم بشكل كبير في دقة النتائج واختبار فرضيات البحث، إذ تم اختيار مجموعة من العاملين في المنظمة المبحوثة ممن لديهم الخبرة والدراية وعلى علم بنشاط المنظمة ومهامها

ضماناً لتحقيق الفائدة من المعلومات الدقيقة التي يقدمونها وهم (مدراء الخط الأول ورؤساء الأقسام والشعب)، وقام الباحثون بتوزيع (66) استمارة استبانة على عينة البحث المختارة من مجموع المجتمع البالغ عددهم (80) وهو عدد مناسب للمجتمع بحسب معادلة (Krejcie & Morgan,1970:607-610) الموضح في الملحق رقم (1)، اذ تبينت نتيجة التوزيع كما موضحة في الجدول رقم(1) ادناه.

الجدول (1): طريقة توزيع الاستبانة على المنظمة المبحوثة.

الموزعة	المفقودة	المسترجعة	التالف	الصالح للتحليل
66	2	64	4	60
النسبة المئوية	3%	97%	6%	91%

المصدر : من إعداد الباحثون

ويبين الجدول(1) إن نسبة الاستجابة بلغت (91%) من خلال نسبة الاستبانات الصالحة للتحليل وهي نسبة عالية جداً، مقارنة مع الاستبانات التالفة الغير الصالحة للتحليل التي كانت نسبتها (6%)، بينما كانت الاستبانات المفقودة (3%).

المبحث الثاني / الإطار النظري للبحث

اولاً: القيادة المتواضعة :

1. مفهوم القيادة المتواضعة:

يعتبر مفهوم القيادة المتواضعة من المفاهيم الحديثة التي لفتت انتباه الباحثين والكاتبين في الشأن الأكاديمي، باعتبارها لها القدرة على الاعتراف بان القائد ليس الأفضل دائماً بل يحتاج الى أشخاص اخرين لبلوغ الاهداف، اذ يعتبر التواضع عنصر اساسي لبناء الثقة ومد جسور العلاقة الصحيحة بين القائد والفريق (Schein & Schein,2018,3). وذكر (Zhang & Song,2020,1554) بان القيادة المتواضعة منهج عمل القيادة التي تركز على نقاط قوة التابعين ومساهماتهم فضلاً عن الاعتراف بالأخطاء التي ترتكب من قبلهم. بينما يرى (سلمان،2023:41) بانها عبارة عن مجموعة من القيم البشرية الايجابية التي تقوم على احترام العاملين والاصغاء لمقترحاتهم والاختذ بالأفكار الجديدة التي تخص انجاز الاعمال. وأشار(عليوي،2020: 260) بانها اسلوب القيادة التصاعدي الذي يستند على الاستماع ومراقبة الآخرين مما يعني ان تواضع القائد يعزز السياقات التنظيمية والمشاركة في العمل الجماعي. ويمكن وصف القيادة المتواضعة بانها صفة شخصية للقائد يعبر عنها في ثلاث خصائص الرغبة في رؤية الذات بشكل واضح والاعتراف بالقدرات والانفتاح على الافكار والآراء (Remy&Sone,2023:7). وبناءً على ما تقدم يرى الباحثون إن القيادة المتواضعة تعنى بالسلوكيات والتصرفات الايجابية التي تصدر من قبل المرؤوسين في شخصية القائد تزيد من مشاركتهم الفعالة في انجاز الاعمال الموكلة اليهم داخل المنظمة.

2. أهمية القيادة المتواضعة :

ان تنفيذ المقومات الاساسية للقيادة المتواضعة في المنظمات الحديثة يعد أمر بالغ الأهمية والتي من خلالها تستطيع المنظمات تحقيق أهدافها، فضلاً عن مواجهة التحديات التي تحيط بها بسبب التطور الحاصل في التكنولوجيا

وعولمة الأعمال (الياسري وحسين، 2023:284). يرى (العبيدي، 2019:151) بان للقيادة المتواضعة اهمية كبيرة في منظمات الاعمال لأنها من القيادات الروحية التي تعزز من مكانة المنظمة التنافسية ونقلها الى اعلى درجات الالتزام الوظيفي، إذ تكمن اهمية القيادة المتواضعة في تعزيز شعور الافراد بالهوية التنظيمية والاجتماعية وتوفير بيئة عمل مناسبة. اما (العكابي، 2022:40) فيرى ان اهمية القيادة المتواضعة يمكن ان تتجلى في الاتي:

أ. تعمل القيادة المتواضعة على تحقيق اهداف المنظمات بكفاءة وفاعلية.

ب. القيادة المتواضعة تعمل على تطوير العلاقة الايجابية بين القائد والمرووسين.

ت. يعزز من سلوكيات الاندماج بين القادة والمرووسين في المنظمات.

ث. أنها البوتقة التي تتصهر داخلها كافة المفاهيم والاستراتيجيات والسياسات.

3. مهارات القيادة المتواضعة :

يرى (سلمان 2023:50) بان مهارات القيادة المتواضعة يمكن تلخيصها بالاتي :

أ. مهارات الاقناع.

ب. مهارات تعزيز ودعم التشارك المعرفي.

ت. مهارات تفويض السلطة للآخرين.

ث. مهارات اشاعة ثقافة التنافس من اجل تحقيق الاهداف.

ج. مهارات تعزيز ثقافة التفاعل والتعايش تحت مظلة التنوع التنظيمي.

اما (Bhatia & Bhatia ,2020:6842) بان القادة المتواضعين يتصفون بمهارات معينة يمكن ايجازها بالاتي :

أ. مهارات الاتصال الفعالة.

ب. مهارات حسن الاستماع لآراء الآخرين ومقترحاتهم.

ت. مهارات تشجيع الابتكار.

ث. مهارات اظهار الصدق.

4. أبعاد القيادة المتواضعة :

تتضمن القيادة المتواضعة ابعادا مختلفة ومتكاملة فيما بينها حيث يُنظر لها على نحو تكاملي لا انفصالي ، تنوعت ابعاد القيادة المتواضعة، إذ تناولها بعض الباحثين على أنها أربعة ابعاد أساسية كما في دراسة (Swain & Korenman,2018) و (عليوي، 2020:260)، بينما تطرقت دراسات أخرى على أنها ستة أبعاد (العكابي، 2022:43) . الا ان البحث الحالي اعتمد على أربعة ابعاد رئيسة للقيادة المتواضعة تمثلت بـ (الوعي الذاتي ، تقدير قوة الآخرين واسهاماتهم ، الاخلاص في العمل ، الانفتاح العقلي) وبالنظر لطبيعة البحث وخصوصية الميدان المبحوث وتوافق هذه الابعاد معه التي تمثل مرتكزاً مهماً في طبيعة أعمالها ، أرتأى الباحثون الى اعتماد هذه الابعاد والتي سيتم التطرق اليها وكالاتي :

أ.الوعي الذاتي: عندما ينظرون القادة المتواضعون الى ذاتهم فانهم يظهرون الاحترام ويسألون كيف يمكنهم تقديم المساعدة للعاملين اثناء قيامهم بتنفيذ الاعمال الموكلة اليهم . ويعرف الوعي الذاتي بانه مراقبة النفس عن طريق

الموازنة بين الافكار والمشاعر وما يصدر عنها من افعال او تصرفات تجاه الآخرين (سلمان، 2023:61) . اما (الرفاعي ، 2014:5) فيرى بانه قدرة الفرد على إدراك ذاته الواقعية والبيئة المحيطة والعالم من حوله، وإدراك كيف يراه الآخرون، بما يمكنه من التوافق مع ذاته ومع الآخرين.

ب. **تقدير قوة الآخرين واسهاماتهم:** إن تواضع القادة بشكل كبير يجعل العاملين في المنظمة مندفعين لإنجاز مهامهم بأفضل طريقة وبكفاءة عالية كرد الاعتبار لقادتهم، لذلك فإن العاملين الذين يحصلون على الاحترام والاهتمام من قبل القادة سوف يطورون مساهماتهم وجهودهم من اجل تحقيق اهداف المنظمة (Septiandari, et al.,2021:14). ان القادة المتواضعين دوماً يعملون على معرفة نقاط قوة العاملين واسهاماتهم في تنفيذ الاعمال، والاعتراف بنقاط قوتهم (Walters & Diab, 2016:10). ويرى (العكابي، 2022: 46) بأنها بمثابة تقدير لمساهمات العاملين في انجاز الاعمال التي يكلفون بها، فضلاً عن زرع الثقة العالية والتعاون المشترك بين العاملين داخل المنظمة.

ت. **الإخلاص في العمل:** تنفيذ الاعمال على أكمل وجه وإتقانه دون خلل أو خطأ، مع الالتزام الكامل بقواعد العمل دون قيد أو شرط، ليتم تحقيق اهداف الادارة ومصالحها العامة، وعلى هذا فإن الاخلاص أحادي الجانب، أي انه نابع من قلب الشخص ورغبته دون انتظار مكافأة على عمله (عليوي، 2020: 261). فهو موقف من الاحترام والطاعة للوائح المعمول بها والقدرة على تنفيذها، وعدم التهرب من قبول العقوبات، إذ ينبع من منطلق اخلاقي ينطوي على الصفات الحميدة، مثل الامانة والنزاهة في انجاز الاعمال، ويرتبط الاخلاص بحب الانسان للعمل بحيث اذا احب عمله اخلص فيه (Laoli, et al.,2024:83).

ث. **الانفتاح العقلي:** هو معالجة المعلومات بطريقة غير متحيزة لجهة معينه ، وهو الميل الى اختيار المعلومات وتفسيرها واسترجاعها بطريقة غير منحازة لتوقعات الفرد ، ويتصف الاشخاص المنفتحين بتقبل الافكار الجديدة والنيرة وتقبل النقد البناء والافادة منه (Ottati, et al.,2015:131). ويرى (Trapp, et al.,2019:33) بان الانفتاح العقلي يرتبط بعدد من المفاهيم ذات النكهة الايجابية مثل المشاركة والتمكين والشفافية والابتكار.

ثانياً: التصميم المتين:

1. مفهوم التصميم المتين:

إن التصميم الجيد للمنتجات يعتبر من الأدوات الفاعلة التي تدفع المنظمة لتحقيق تفوق تنافسي في السوق، كما يساعد المنظمة لتحقيق متانة هذه المنتجات وحدائتها، فالتصميم الجيد يحتل مكانة مميزة تؤدي إلى تحديد معالم المنتجات وتحديد التكنولوجيا والتقانة التي يتم استخدامها لإنتاجها بالشكل النهائي (جاسم، 2008: 37). وذكرت (الدراجي، 2018: 44) إن فكرة التصميم المتين لا تعني التصميم المرن فقط والخالي من العيوب، لأنها تتطوي أيضاً على منتجات تحقق مستوى أداء عالٍ على الرغم من تعرضه إلى ظروف ومؤثرات مختلفة أثناء الإنتاج والاستعمال، وتجري دوماً في المنظمات محاولات عديدة لتحقيق جودة عالية توصل إلى تحقيق رضا الزبون، ويرى (Parnianifard , 2022:6) تعمل المنظمات وفق ما يسمى بتعديل التصميم ويعبر عنه بأنه تطوير لمجموعة

تصاميم نمطية مكونة من أجزاء مختلفة، وتشمل التعديلات للمنتجات تغييرات على خصائصها الوظيفية لتلبية رغبات وحاجات الزبائن، وجودة المنتجات لتحقيق أبعاد الجودة، والمظهر الخارجي بغرض المحافظة على درجة جاذبية المنتجات. وعرف (Eifler & Husung , 2023 : 2890) التصميم المتين بالمنهجية العلمية التي تهدف لتحسين الإنتاج وتقليل تكاليف الجودة ضمن مدى واسع يبدأ من مرحلة الشراء إلى مرحلة التصنيع النهائي، بما يسهم في تخفيض العيوب وإنتاج منتجات تمتاز بالقوة والمتانة. ويرى الباحثون التصميم المتين بالعملية التي يُعتمد عليها في تطوير أنشطة التصميم والتصنيع، بهدف إنتاج المنتجات بالجودة العالية والكلفة المنخفضة التي تُحقق متطلبات ورضا الزبائن وكسب ولائهم.

2. أهمية التصميم المتين:

أن أهمية التصميم المتين تتجلى في مساهمته الفاعلة لمعرفة السبل الكفيلة للوصول للنجاح ومعطيات التطوير الفاعل للمنتجات والتي تضع المنظمات في مراكز محلية وعالمية متقدمة والمنافسة لمدة طويلة في الأسواق ذات التطور التقني الهائل (الكبي، 2010: 33). ويمكن تحديد وإبراز أهمية التصميم المتين من خلال ما يأتي (Heizer & Render, 2014: 255) (مرقة، 2021: 18):

- أ. يساهم في زيادة قدرة المنظمة على التعامل مع مختلف التصاميم المرنة والمتعددة على نحو متناسق ومتكامل.
- ب. يُعد التصميم المتين مؤشراً إيجابياً نحو تمكين المنظمات من احتلال موقع قوي في الأسواق من خلال حصولها على حصة سوقية أكبر، وبالتالي لها زبائن أكثر ولاء قياساً بمنافسيها.
- ت. يسهم في تطوير ورفع مستويات الأداء للمنظمات التي تعتمد على تحقيق عوائد مالية.
- ث. يعمل على تقليل تكلفة إعادة الإنتاج عبر ميزة المرونة والقدرة على إعادة الإنتاج التي تمتلكها المنظمة.
- ج. يُمثل التصميم المتين معيار مهم في المجال الصناعي والانتاجي، لقدرته على تحديد المنظمات الناجحة من غيرها، لأن هذه المنظمات تكون قادرة على تطوير مكونات ونماذج التصميم بما يُحقق أهدافها واستراتيجياتها بشكل كفوء.

3. الأسس التي تُعزز منهجية التصميم المتين:

يمكن اعتماد الأسس بالشكل الأمثل عبر تبني مجموعة الأنشطة والممارسات التي تسهم في عملية التغيير، وتجعلها مقبولة لدى جميع العاملين في المنظمة، ويمكن إيجاز الأسس التي يعتمد عليها التصميم المتين بالآتي (Stevenson, 2014: 155) (الدراجي، 2018: 53):

- أ. عدم الحساسية لعوامل الضوضاء: هناك العديد من الاستراتيجيات المشتركة بين خصائص أداء المنتجات وبين عدم الحساسية لعوامل الضوضاء أو (الاختلافات) الداخلية والخارجية، التي تتطلب توفير المرونة العالية لدى المنظمة والسرعة في إعادة عملية التصميم على نحو جذري في حالة حدوث أي خطأ يؤثر على مستوى النوعية، مما يسمح بالاستفادة من الاختراعات التكنولوجية التي تعمل على تحقيق جودة المتانة في جميع مراحل عمليات التصميم، استعمال وظائف النقل الداخلي والخارجي التي تسمح بتجهيز المواد بالشكل الذي يؤدي لتحقيق متانة المنتجات في وقت مبكر وتسمى هذه العملية بمتانة التصميم.

ب. التحسين المستمر: يشير هذا المبدأ إلى تطبيق جميع الأفكار المبتكرة والحديثة على مراحل تصميم وتصنيع المنتجات وليس على بعض أجزائها، بالتالي تحقيق المتانة قبل وبعد عملية التصميم والتصنيع وجعل المنتجات تتلائم مع احتياجات الزبائن.

ت. الرسوم البيانية: يتم تمثيل وقياس المنتجات بواسطة المنحنيات والرسوم البيانية، لمعرفة التكاليف الكلية للنوعية، مثل كلف الرقابة والتقييم، وكلف الفشل الداخلي والخارجي، إذ تستطيع المنظمة من خلالها تحديد النقطة التي تمثل المستوى الأمثل للجودة، وتحديد مستوى المطابقة مع المواصفات المحددة.

4. أبعاد التصميم المتين:

يُعد التصميم المتين من الأنظمة المهمة في الفترة الأخيرة ، إذ يحتوي العديد من الأبعاد المتنوعة، ولكن مهما تعددت إبعاده فإن جميعها تشترك في هدف واحد، هو إنتاج المنتجات بالجودة العالية والكلفة المنخفضة، الأمر الذي ترتب عليه تقديم مفاهيم مختلفة للتصنيع الهجين تلك التي تجسد بشكل مباشر أو غير مباشر الأبعاد التي تدل على محتواها، وقد أشار (هيج، 2019: 613) إلى وجود ثلاثة أبعاد يجب توفرها لتحقيق التصميم المتين وهي (القدرة على إعادة الإنتاج، المرونة، والجاهزية التقانية)، ولخصوصية المنظمة المبحوثة لارتباط منتجاتها بصورة مباشرة بحياة الإنسان، فإن هذه الأبعاد تُعد مرتكزات مهمة في طبيعة عملها، والتي اعتمدها الباحثون في البحث الحالي، وفيما يلي شرح تفصيلي لكل بُعد من هذه الأبعاد:

أ. بُعد القدرة على إعادة الإنتاج: يمثل بُعد القدرة على إعادة الإنتاج أحد الطرائق الرئيسة المعتمدة لتحقيق التصميم المتين، إذ أن التعديلات التي يتم إجراؤها يجب أن تتناسب مع نماذج التصميم والتشغيل من أجل تحقيق سرعة الانجاز، وإنتاج منتجات ذات جودة عالية وكلفة منخفضة (Jimenez, et al., 2013:1657). وعرف (هيج، 2019: 615) القدرة على إعادة الإنتاج بقدرة المنظمة على إعادة التصميم والأفكار في العملية الإنتاجية، من خلال تجسيد الأساليب الحديثة والمبتكرة التي تُسهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة. وذكر (Ignazio, et al., 2015:140) إن أهمية القدرة على إعادة الإنتاج تتجلى بخاصيته في التخلص من أساليب الإنتاج التقليدية والمكلفة عند تقديمها للزبائن، إذ يتم الأخذ بجميع العوامل التي تحدث أثناء عملية التصميم والتصنيع، كالتقانة وأنشطة البحث والتطوير، الأمر الذي يُحقق تقديم منتجات تتلائم مع متطلبات ورغبات الزبائن المتنوعة والمتجددة. وهذا يُعزز من أهداف المنظمة في تحسين أدائها بشكل عام والأداء العملياتي بشكل خاص، كذلك تُسهم القدرة على إعادة الإنتاج في تطوير الثقافة التنظيمية وتطوير ثقافة العاملين من خلال تبني أحدث أنواع البرمجيات والتقنيات الانتاجية (حسين، 2020: 470).

ب. المرونة: تعد المرونة أحد أهم الخصائص الواجب توافرها في المنظمات الرائدة، نظراً لزيادة التعقيد البيئي وزيادة وتيرة التطورات التكنولوجية، فهي تمثل محور اهتمام وتطلعات الإدارة العليا كونها أصبحت اليوم عصب حياة المنظمات، كونها سلاحاً تنافسياً قوياً بالنسبة للمنظمات التي تمتلكها وتزيد من قوتها في مواجهة التغيرات المتقلبة (العوادي، 2016: 3). ويرى (الجشعمي، 2013: 14) المرونة بأنها قدرة المنظمة على التكيف مع

التغيرات البيئية بأقل ما يمكن من الوقت والجهد والكلفة. وأشار (محسن، 2018: 520) إن تحسين المرونة في الانتاج هو جهد المنظمة لتحسين القدرات التنظيمية على التغيير الفاعل لإجراءاتها وعملياتها من أجل التعامل مع عدم اليقين المتوقعة وغير المتوقعة، كالتغيير في الطلب واحتمالية الفشل الداخلي. وصنف (Goyal,2012:2) المرونة إلى ثلاث مستويات هي: (المرونة التشغيلية التي تتضمن مرونة المعدات ومرونة المسار ومرونة المواد ومناولة المواد والتي توجه اهتمامها نحو الجوانب الفنية والبشرية داخل أنشطة الانتاج، والمرونة الفنية التي تتضمن مرونة الحجم والتحديث ومرونة المزيج التي تستخدم لمواجهة التغييرات، والنوع الأخير هي المرونة الاستراتيجية التي تحتوي مرونة الأسواق والمنتج الجديد ويتحدد من خلالها موقع المنظمة التنافسي).

ت. **الجاهزية التقانية:** توسع الاهتمام بمفهوم الجاهزية التقانية خصوصاً في ظل التغيير المستمر في رغبات الزبائن من ناحية، ورغبة واندفاع المنظمات الصغيرة والمتوسطة للوصول إلى ما وصلت اليه المنظمات العالمية من ناحية أخرى، وهذا يتطلب من هذه المنظمات امتلاك العقول البشرية التي تمتاز بالمعرفة والقدرة على استيعاب التطورات التكنولوجية عبر توفير المساحات والوقت اللازم لمواكبة الابتكارات والافكار الجديدة (هيج، 2019: 616). وتظهر أهمية الجاهزية التقانية من خلال مساهمتها في تسهيل مراحل الإنتاج، وتحسين خصائص المنتجات، وتخفيض التكاليف (Jamwal, et al.,2021:25). وفي ذات السياق يؤكد (عبد الرحمن وكولي، 2023: 385) على أهمية التكامل بين الجاهزية التقانية وخطة المنظمة من خلال التقنية واستراتيجيات السوق، لما لها من دور لارتباطها بابتكار منتجات جديدة أو تطوير المنتجات القائمة بالاعتماد على المعلومات المقدمة من بحوث التسويق.

المبحث الثالث / الإطار التطبيقي التحليلي

لاستكمال متطلبات تحقيق أهداف الباحثين من خلال هذا البحث يتم الشروع في الجانب العملي منه لترجمة واقع الميدان المبحوث ومدى انعكاسه على المتغيرات المبحوثة، ولتحقيق ذلك وأسوة بالجهود المعرفية السابقة اعتمد الباحثين في معالجة بياناتهم احصائياً برنامج (Smart_PLS,4) "والذي يعد من أهم البرامج التي يمكن من خلالها معالجة البيانات وتحليلها وفق النمذجة الهيكلية التي تقوم على التباين وطريقة المربعات الجزئية، ليتم من خلاله تقييم الأنموذج المعنوي بالقياس مرة، وإختبار الأنموذج البنائي مرة أخرى...⁽¹⁾ (Assessment_of_Measurements_Model)&(Assessment_Structural_Model) ومن ثم اختبار خارطة الأداء والأهمية (IPMA) من أجل أن نقف على أهمية كل بعد على حدة.

أولاً: "تقييم أنموذج القياس" (Assessment_Structural_Model): اعتمد الباحثين هذا الاختبار قبل البدء بباقي خطوات التحليل، وذلك كون هذا الاختبار يعتد به لمعرفة مدى قدرة المتغيرات المفحوصة لتمثيل ما تكون منها من متغيرات رئيسة وذلك بالتطرق الى اختبار (Reliability) & (Validity) والالذان يمكن ان يعرف من خلالهما صدق وثبات الأداة المستخدمة في البحث وتم ذلك عبر الآتي:

1. الصدق التقاربي (Convergent Validity): تم تطبيق هذا الاختبار من خلال (construct reliability and validity) بالاعتماد على ثلاث أساليب رئيسية هي الفا كرونباخ (Cronbach Alfa) والثبات المركب (Composite Reliability) بالإضافة الى معدل التباين المستخرج (Average Variance Extracted) وكانت النتائج كما في الجدول (2) ادناه:

جدول (2) الصدق التقاربي لأنموذج البحث

المتغيرات	الفا كرونباخ Cronbach Alfa	الثبات المركب Composite Reliability	معدل التباين المستخرج Average Variance Extracted
معيار المقارنة	0.70>	0.70>	0.50>
الوعي الذاتي	0.888	0.880	0.713
تقدير قوة الآخرين	0.899	0.927	0.762
الإخلاص	0.586	0.783	0.548
الانفتاح العقلي	0.797	0.869	0.625
التصميم المتين	0.755	0.859	0.671

يبين الجدول (2) أعلاه نتائج اختبار (صدق التقارب) الذي اتصفت به المتغيرات التي تم اختبارها ويستتبط الباحثين من خلاله بأن الأنموذج المختبر يتسم بصدق تقاربي حُضي بمستوى المقبولية.

2. الصدق التمايزي (Discriminant Validity): عبر هذا النوع من الاختبارات يستيقن الباحثين من سلامة المقياس المستخدم في البحث من خلال التأكد من عدم التدخل بين المتغيرات فضلاً عن عدم وجود تكرار فيما بينها من حيث الفقرات التي تم بناء هذه المتغيرات من خلالها، وأيضاً حسن تمثيلها لهذه المتغيرات ، إذ هذا النوع من القياس يعتمد على شقين الأول منهما: (Cross Loading) ويعنى بقياس التكرارات والتداخلات ان وجدت بالإضافة الى التأكد من انتماء المتغيرات الفرعية للمتغير الكامن ولضيق المساحة في هذا البحث يكتفي الباحثين في الشق الثاني والذي هو: (Correlation Variable) إذ يعمل على التأكد من عدم انتماء المتغير الكامن الرئيس الى متغيرات أخرى كامنّة، والجدول (3) أدناه يعكس نتائج مصفوفة الارتباط هذه التي انعكست عن هذا الاختبار:

جدول (3) مصفوفة ارتباطات المتغيرات الكامنة

التصميم المتين	الانفتاح العقلي	الاخلاص	تقدير قوة الآخرين	الوعي الذاتي	
				0.845	الوعي الذاتي
			0.873	0.349	تقدير قوة الآخرين
		0.741	0.404	0.541	الإخلاص
	0.791	0.349	0.270	0.141	الانفتاح العقلي
0.819	0.404	0.541	0.577	0.516	التصميم المتين

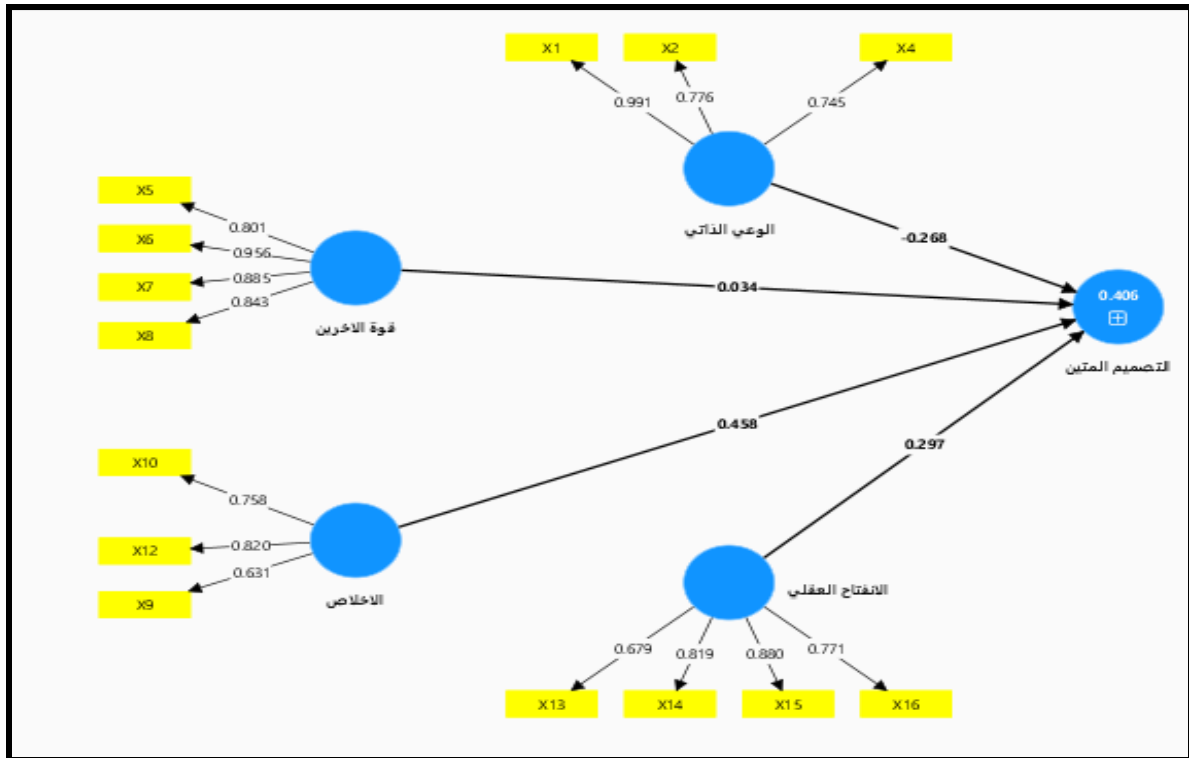
من خلال نتائج مصفوفة الارتباط الواضحة في الجدول (3) أعلاه يمكن بيان عدم التداخل والتكرار بين المتغيرات من خلال قيم الارتباط الظاهرة والتي يتبين منها بأن ارتباط كل متغير مع نفسه اعلى من باقي المتغيرات مما يدعم ذلك صحة نموذج البحث.

ثانياً: اختبار النموذج البنائي (Test_of_Structural_Model): إذ يتيح هذا الاختبار للباحثين اختبار صحة فرضياتهم من خلال اختبار معاملات المسار (Path_Coefficient): , ولإيضاح دور الاسهام لكل بعد من الابعاد المستقلة في التصميم بحسب كل فرضية، طبق أسلوب اختبار (Bootstrapping) لتكون النتائج كما موضحة في الجدول (4) ادناه:

جدول (4) اختبار (Bootstrapping) لاختبار الأثر.

القرار	مستوى المعنوية P Values	T اختبار (O/STDEV)	الانحراف المعياري (STDEV)	وسط المعينة Sample Mean(M)	المعينة الاصلية Original Sample(o)	الفرضيات الفرعية
لا يوجد أثر	0.137	1.488	0.180	-0.292	-0.268	الوعي الذاتي << التصميم المتين
لا يوجد أثر	0.837	0.205	0.168	0.078	0.034	تقدير قوة الآخرين << التصميم المتين
يوجد اثر	0.000	3.595	0.127	0.443	0.458	الاخلاص << التصميم المتين
يوجد اثر	0.029	2.178	0.137	0.333	0.297	الانفتاح العقلي << التصميم المتين

يلاحظ من خلال نتائج الجدول (4) أعلاه مدى اسهام أبعاد القيادة المتواضعة في ميدان البحث (في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية / سامراء) اذ يتبين بأن بعدين فقط من ابعاد القيادة المتواضعة لهما تأثير واسهام في التصميم المتين وهما (الإخلاص، الانفتاح العقلي) بينما كان بعدي (تقدير قوة الآخرين، الوعي الذاتي) لم يكونا ذوا اثر وذلك ما عكسته قيمة (P Values) لكل منهم، وبذلك ترفض الفرضيات المثبتة بشأن هذين البعدين وتقبل فرضيتي (الإخلاص، الانفتاح العقلي)، مما يولد ذلك لدى الباحثين بأن هنالك ضعف بالاهتمام ضمن هذه المنظمة في الابعاد الغير مؤثرة ولربما لم يكن المستجيبين على الامام بهما، ولربما يعزى ذلك الى طبيعة الميدان الصناعي حيث يطغى فيه التعامل مع المعدات والمكائن على غرار العمل الإداري والتعامل مع الافراد بشكل مباشر في منظمات أخرى، وأن ذلك لا يغفل الجانب الإيجابي لتقييم النموذج في الميدان المبحوث، والذي تعززه قيمة (R^2) والبالغة (40.6%) مما يستتبط منه بأن للقيادة المتواضعة في الميدان المبحوث القدرة على تفسير ما يعادل (41%) من التغيرات التي تحصل في التصميم المتين والشكل (2) ادناه يعزز هذا الاسهام.



شكل (2) نموذج البحث الشامل

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.

المبحث الرابع / الاستنتاجات والتوصيات

في إطار الطرح النظري لمتغيرات البحث وابعاده وما توصل اليه الباحثون في جانب البحث التحليلي يمكن بيانها في شكل مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات للمنظمة ميدان البحث وكما يلي :

أولاً: الإستنتاجات

تتضمن الفقرة عدد من الاستنتاجات التي توصل لها الباحثون من خلال الجانب النظري والميداني لمتغيري البحث وهي:

1. تعد القيادة المتواضعة من المواضيع المهمة التي لها مكانة في ادبيات المنظمة، وتؤكد على تثبيت منظور اخلاقي في ثقافتها وتعزيز الذات وتهتم بتطوير قيادة داعمة تمكن الآخرين من النجاح.
2. اصبح توجه المدراء للاهتمام بأبعاد التصميم المتين امرا ضروريا للغاية لدى المنظمة المبحوثة، حيث تهتم بإجراء التعديلات والتغيرات في العمليات والمنتجات لتحقيق التصميم المتين حتى يلبي حاجات الزبون، وبالتالي ديمومة المنظمة وبقاءها.
3. كانت متطلبات القيادة المتواضعة متوافرة في المنظمة المبحوثة، هذا يعني ان لدى العينة المبحوثة تصور واضح من خلال دورها يتحقق التصميم المتين.
4. اظهرت النتائج ان بعدي (الإخلاص، الانفتاح العقلي) من ابعاد القيادة المتواضعة لهما تأثير ذو دلالة معنوية موجب في تحقيق التصميم المتين حسب قيمة (P Values) على التوالي (0.000، 0.029).
5. بينما كان بعدي (الوعي الذاتي، تقدير قوة الآخرين) ليس لهما اثر في تحقيق التصميم المتين ما عكسته قيمة (P Values) لكل منهما على التوالي (0.837، 0.137).

ثانياً: التوصيات

1. نظراً لأهمية وحداثة متغيرات البحث، يوصي البحث الحالي المنظمات المختصة بتشجيع الباحثين على تركيز جهودهم الدراسية في ترسيخ هذا النوع من القيادة المتواضعة لاسيما في تحقيق التصميم المتين.
2. اعتماد نتائج البحث والتطوير في تصميم المنتجات، الامر الذي يزيد من قابليتها في القدرة على إعادة منتجاتها واجراء بعض التعديلات عليها من خلال المعلومات التي يتم الحصول عليها من السوق الدوائي العالمي والمحلي.
3. ينبغي على القيادات الادارية في المنظمة المبحوثة توظيف القيادة المتواضعة في أقسامها وأنشطتها من أجل تعزيز موقعها التنافسي، وإدراك المزيد من الفرص عبر زيادة الاهتمام بدعم العلاقات الإيجابية بين القادة والعاملين بهدف تنمية شعورهم بالثقة والاطمئنان في بيئة العمل وبالتالي تحسين مستويات ادائهم.
4. يتوجب على ادارة المنظمة المبحوثة فهم ابعاد التصميم المتين وتوسيع افاق المدراء والعاملين حول الجودة، والتصميم الجديد من خلال المشاركة في المؤتمرات والندوات خارج وداخل المنظمة.
5. توفير الكوادر الموهبة في مجال وضع التصميمات المختلفة والمتطورة والتي تسهم في رفع القيمة السوقية للمنظمة المبحوثة، كما وتسهم في تحقيق ارباحاً عالية لها.

المصادر

أولاً: المصادر باللغة العربية:

1. جاسم، رعد هاشم، (2008)، "علاقة تكاليف الجودة بطريقة تاكوشي Taguchi وأثرهما في تخفيض التكاليف"، مجلة الإدارة والاقتصاد، البصرة، العدد (68).
2. الجشعبي، كاظم احمد جواد، (2013)، "دور مرونة التصنيع وتصميم العملية في ابعاد محتوى استراتيجية العمليات"، اطروحة دكتوراه، الجامعة المستنصرية، العراق.
3. حسين، عمرو مصطفى، (2020)، "تصميم وتطوير المنتجات الابتكارية باستخدام أسلوب الهندسة المتزامنة ثلاثية الابعاد"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد (10)، 455-502.
4. الدراجي، زينة صالح ابراهيم، (2018)، "التصميم المتين واثره في منهجية الحيوود السداسية- دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في سامراء"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تكريت، العراق.
5. الرفاعي، موسى عطية الله، (2022)، "الوعي الذاتي وعلاقته بالقلق في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية لدى طلبة المرحلة الثانوية بمحافظة ينبع"، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد(47).
6. سلمان، فراس حسن رشيد،(2023)، " انعكاسات سلوكيات القيادة المتواضعة في تعزيز الهوية الاجتماعية للعاملين وفق منظور صوت العاملين - دراسة استطلاعية لآراء عينة من التدريسيين في كليات جامعة تكريت"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة تكريت.
7. عبد الرحمن، ماجدة محسن وكوللي، ميهفان شريف، (2023)، " دور الجاهزية الاستراتيجية في تحقيق أبعاد التصنيع المستدام-دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في معامل الحديد والصلب في اقليم كردستان/العراق"، مجلة جامعة دهوك، المجلد (26)، العدد (1)، ص381-410.
8. العبيدي ، عصام عليوي صاحب ، (2019)، " النزاهة السلوكية وانعكاسها في القيادة المتواضعة"، المجلة العربية للإدارة ، مجلد (39)، العدد (3).
9. العكابي، عباس احمد محمد ، (2022)، "دور القيادة المتواضعة في تمكين الموارد البشرية- دراسة ميدانية لآراء عينة من الملاكات التربوية في مجموعة العميد التعليمية / التابعة للعتبة العباسية المقدسة"، رسالة ماجستير، جامعة كربلاء، العراق.
10. عليوي، علي حسين ،(2020)، "تأثير القيادة المتواضعة في تحقيق التماثل التنظيمي عن طريق عمليات ادارة الموهبة- دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية /فرع كربلاء المقدسة"، المجلة العراقية للعلوم الادارية ، المجلد (17)، العدد (68).
11. العوادي، امير غانم وادي، (2016)، "المرونة الإنتاجية ودورها في تحقيق فلسفة الإنتاج النظيف وفق مدخل المسؤولية الاجتماعية للشركات-دراسة تطبيقية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة للسمنت العراقية"، اطروحة دكتوراه، جامعة كربلاء، العراق.
12. الكيكي، غانم، (2010)، " هيكل تقانة المنتج وأثره في تحقيق أهداف إدارة علاقات الزبون: دراسة استطلاعية

- لآراء المدراء في معمل الألبسة الولادية في الموصل"، مجلة تنمية الرفادين، المجلد (32)، العدد (100)، ص31-54.
13. محسن، وميض عبد الكريم، (2018)، "تصميم المنتجات ودوره في تعزيز قيم ولاء المستخدم"، مجلة كلية التربية الأساسية في جامعة بغداد، المجلد (24)، العدد (102)، ص513-540.
14. مرقعة، نور جهاد زهير، (2021)، "تقييم فاعلية تصميم المنتج وتطويره وعلاقتها بالميزة التنافسية لشركات القطاع الصناعي في مدينة الخليل"، رسالة ماجستير، جامعة الخليل، فلسطين.
15. هجيج، معمر عبد الله محمد، (2019)، "تقييم واقع أبعاد التصميم المتين في الشركات الصناعية العراقية- شركة الهلال الصناعية إنموذجاً"، مجلة اقتصاد المال والاعمال، المجلد (3)، العدد (2)، ص 607-622.
16. الياسري، اكرم محسن مهدي وحسين، احمد علاوي، (2023)، "أثر القيادة المتواضعة في الحد من الشيوخة التنظيمية: دراسة ميدانية لآراء العاملين في فروع مصرف الرشيد في محافظة كربلاء المقدسة، مجلة الغازي كلية الادارة والاقتصاد المجلد (19)، العدد(1).

ثانياً: المصادر باللغة الانكليزية:

1. Bhatia, R., & Bhatia, A. (2020). The psychological effect of humble leadership on employee turnover and resilience. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology, 17(9), 6827-6856.
2. Eifler, T. ; Husung, S. ; Campean, F. & Schleich . (2023). Perspectives on Robust Design-An Overview of Challenges and Research Areas Across Industry Fields. International Conference on Engineering Design.
3. Goyal, Manu., (2012), "Volume Flexibility, Product Flexibility or Both: The Role of Demand Correlation and Product Substitution", The Wharton School, University of Pennsylvania Forthcoming in M & SOM, Robert H. Smith School of Business, University of Maryland.
4. Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage publications.
5. Heizer, Jay., & Render, Barry, (2014), "Operation Management", 12th ED, Prentice-Hall, USA.
6. Ignazio Giuntoli, Gabriele Villarini, Christel Prudhomme, Iman Mallakpour, and David M. Hannah, (2015), Evaluation of global impact models' ability to reproduce runoff characteristics over the central United States, Manuscript submitted to 11 Journal of Geophysical Research: Atmospheres, August.
7. Jamwal, A., Agrawal, R., Sharma, M. & Giallanza, A. (2021). Industry 4.0 Technologies for Manufacturing Sustainability :A Systematic Review and Future Research Directions. Applied science . Vol.(11) , No.(5725). pp. 1-28.
8. Krejcie, R & Morgan, D, (1970), :Determining Sample Size For research activities, Educational and Psychological.

9. Laoli ,B. ; Lase , F. & Laolib, E.S. (2024) .Improving Employee Performance: A Study of The Influence of Motivation Sincerity Discipline and Work Environment . International Journal of Contemporary Studies in Education .Vol. (3) , No. (1).
10. Ottati,V.,Price,E.D,Vison,C.,&Sumaktoyo.N.(2015) .when self-perception of expertise increase closeel – minded cognition:the earned do gnatits effect .journal of experimental social psychology ,61,131-138.
11. P. A. Jimenez, J. Dudhia, J. F. Gonzalez-Rouco, J. P. Montavez, E. Garcia-Bustamante, J. Navarro, J. Vila-Guerau de Arellano,6 and A. Munoz-Roldan7, (2013), "An Evaluation of WRF's Ability to Reproduce the Surface Wind Over Complex Terrain Based on Typical Circulation Patterns", Journal Of Geophysical Research: Atmospheres, Vol. 118, 7651–7669, doi:10.1002/jgrd.50585, 2013.
12. Parnianifard , A. (2022) . Robust Product Design : A Modern View of Quality Engineering in Manufacturing Systems.
13. Remy and Sone .(2023)The effect of humble leadership on the success of international development projects: the mediating role of organizational learning , Department of Management, Saint-Louis Laboratory, Studies and Research in Management (SERGe), Gaston Berger University, Saint-Louis, Senegal.
14. Schein, E. H., & Schein, P. A. (2018). Humble leadership: The power of relationships, openness, and trust. Berrett-Koehler Publishers.
15. Septiandari, A., Samian, S., & Riantoputra, C. (2021). Leader humility and Employees' accountability during the pandemic. International Research Journal of Business Studies, 14(1), 13-26.
16. Stevenson, William J., (2014), "Operation Management",12th , Mcgraw-Hill , USA.
17. Swain, J., & Korenman, L. (2018). In their humble opinion: How expressions of humility affect superiors' assessments of leadership potential in the US Army. Military Psychology, 30(6), 507-527.
18. Trapp, S., Blömeke, S., & Ziegler, M. (2019). The openness-fluid-crystallized-intelligence (OFCI) model and the environmental enrichment hypothesis. Intelligence, 73, 30-40.
19. Walters, K. N. & Diab, D. L. (2016). Humble Leadership: Implications for Psychological Safety and Follower Engagement. Journal of Leadership Studies, 10(2): 7-18.
- 20.Zhang, Z., & Song, P. (2020). Multi-level effects of humble leadership on employees' work well-being: the roles of psychological safety and error management climate. Frontiers in Psychology, 11, 571840.

الملحق رقم (1)

جدول مورغان

تحديد حجم العينة

(حجم المجتمع N ، حجم العينة S)

S	N	S	N	S	N
291	1200	140	220	10	10
297	1300	144	230	14	15
302	1400	148	240	19	20
306	1500	152	250	24	25
310	1600	155	260	28	30
313	1700	159	270	32	35
317	1800	162	280	36	40
320	1900	165	290	40	45
322	2000	169	300	44	50
327	2200	175	320	48	55
331	2400	181	340	52	60
335	2600	186	360	56	65
338	2800	191	380	56	70
341	3000	196	400	63	75
346	3500	201	420	66	80
351	4000	205	440	70	85
354	4500	210	460	73	90
357	5000	214	480	76	95
361	6000	217	500	80	100
364	7000	226	550	86	110
367	8000	234	600	92	120
368	9000	242	650	97	130
370	10000	248	700	103	140
375	15000	254	750	108	150
377	20000	260	800	113	160
379	30000	265	850	118	170
380	40000	269	900	123	180
381	50000	274	950	127	190
382	75000	278	1000	132	200
384	1000000	285	1100	136	210

Krejcie , R &Morgan, D(1970):Determining sample size for research activities . *Educational and Psychological*