



مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (25) – العدد الرابع – أكتوبر 2024



تأثير مدخل الهندسة البشرية على تحسين مستوى الأداء الاستراتيجي للمؤسسات

بالتطبيق على شركات الاتصالات في مصر

**The impact of the Human Engineering approach on
improving the level of strategic performance of organizations
Applied in telecommunication organizations in Egypt**

إعداد

الدكتور/ محمد حسين صلاح أحمد

أستاذ إدارة الأعمال المساعد

كلية العلوم والدراسات الإنسانية بالقويعة

جامعة شقراء – المملكة العربية السعودية

drmohammedhussein73@gmail.com

الدكتورة/ بانسيه صلاح محمد علي صالح

مدرس إدارة الأعمال – كلية الإدارة والاقتصاد وتكنولوجيا الأعمال

الجامعة المصرية الروسية – جمهورية مصر العربية

pancie-salah@eru.edu.eg

2024-3-28	تاريخ الإرسال
2024-5-8	تاريخ القبول
رابط المجلة: https://jsst.journals.ekb.eg/	

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير مدخل الهندسة البشرية على تحسين مستوى الأداء الاستراتيجي للمؤسسات بالتطبيق على شركات الاتصالات في مصر ، ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج الوصفي للجزء الميداني والمنهج التحليلي للجزء النظري ، كما تم الاعتماد على مصدرين لجمع البيانات هما المصادر الأولية من خلال استخدام قائمة استقصاء والتي تم توجيهها إلى عينة الدراسة المتمثلة في العاملين بشركات الاتصالات في مصر (شركة أورنج مصر، شركة اتصالات ، شركة فودافون مصر، الشركة المصرية للاتصالات)؛ حيث بلغ حجم مفرداتها 384 مفردة ، والمصادر الثانوية والتي تم جمعها من المراجع المتعلقة بموضوع الدراسة ، ولقد توصلت الدراسة التطبيقية إلى ظهور علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية وإجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر؛ بمعنى أنه إذا زاد الاهتمام بتطبيق أبعاد الهندسة البشرية فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة مستوى الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر.

الكلمات المفتاحية:

الهندسة البشرية - الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة (المادية) - الهندسة البشرية البيئية - الهندسة البشرية لتصميم العمل - الهندسة البشرية الإدراكية - الأداء الاستراتيجي - البعد المالي - بعد رضا العملاء - بعد العمليات الداخلية - بعد التعلم والنمو - البعد البيئي والمجتمعي - شركات الاتصالات في مصر.



Abstract:

The study aimed to identify the extent of the impact of the entrance of human engineering on improving the level of strategic performance of organizations by applying in the Egyptian telecommunication organizations, the study used the descriptive approach of the field part and the analytical approach of the theoretical part, and also relied on two sources of data collection, namely primary sources through the use of a survey list, which was directed to the study sample represented by employees of telecommunications organizations in Egypt (Orange Egypt, Etisalat, Vodafone Egypt, Egyptian telecommunication (We)); the sample reached 384 employees, secondary sources collected from references related to the subject of study, the field study indicates that there is a strong direct correlation with statistical significance between the total dimensions of human engineering and the total dimensions of strategic performance in telecommunication organizations in Egypt; that means if interest in applying the dimensions of human engineering increases, this will lead to an increasing in the level of strategic performance in telecommunications organizations in Egypt.

Keywords:

Human engineering-human engineering for solid (material) parts-environmental human engineering-human engineering for work design-cognitive human engineering-strategic performance-financial dimension-customer satisfaction dimension-internal processes dimension-learning and growth dimension-environmental and societal dimension-telecommunication organizations in Egypt.

أولاً- مقدمة البحث:

لم يعد الأمر خافياً على أي إدارة في أي منظمة بغض النظر عن حجمها أو طبيعة نشاطها أن كفاءتها ونجاحها يتوقف وبشكل رئيسي على مواردها البشرية، الأمر الذي يجعلها تهيئ كل الفرص لتلك الموارد لكي تنطلق وتنجح في أعمالها.

فمعظم المنظمات الصناعية لم تكن تهتم الاهتمام الكافي بالعنصر البشري من حيث ساعات العمل وملائمة ظروف العمال بل كان اهتمامها منصباً على كيفية زيادة الإنتاج (Marras & Karwowski, 2006) - لذلك فقلد اتجه الباحثون وبدأوا بإجراء الدراسات للبحث عن البيئة الأمثل التي تتناسب مع العامل وتزيد من إنتاجه وفي نفس الوقت تحقق ربحية وجودة في الإنتاج وتحد من إصابات العمل الناتجة عن الظروف غير المناسبة للعمل والكشف عن قدرات ومهارات العاملين (السرطان & آخرون، 2021: 287).

ومن نتائج إحدى هذه الدراسات (Jekayinfa, 2008; Burton et al., 2017) هو أنها ساهمت في زيادة وعي أصحاب القرار في المنظمات بأهمية تحسين التفاعل بين العامل والبيئة أو الأنظمة المحيطة به للسعي وراء رفع كفاءة الأداء الذي يتميز بالسلامة والكفاءة وهو ما أطلق عليه مصطلح "الهندسة البشرية".

فالهندسة البشرية هو مصطلح يختص بدراسة العلاقة بين الفرد وبيئة عمله بغية أداء العمل بكفاءة أكبر والتقليل من حالات التعب والإجهاد التي يتعرض لها الفرد (Jabbour, 2011). وبالتالي فإن البيئة التي يعمل فيها الفرد ليست المحيط أو الحيز الذي يوجد فيه فحسب بل يشمل جميع الماكينات والآلات وطرق العمل والتنظيم الذي يعمل فيه مع أفراد آخرين ولها علاقة مباشرة بالفرد من حيث قدراته وقابليته (السرطان & آخرون، 2021: 288).

إن الأداء هو موضوع حيوي وجوهري لأي منظمة؛ فالمنظمات في الوقت الحالي وفي ظل الظروف المتغيرة التي تواجهها تسعى إلى الحفاظ على مستواه وتحسينه وتطويره؛ فهو يمثل انعكاساً لقدرة المنظمة على تحقيق أهدافها ويُعد مؤشراً هاماً تبنى عليه العديد من القرارات ويُحدد اتجاهات سير نشاطها ويعكس مدى نجاحها أو إخفاقها، ويتضمن هذا الأداء مجموعة من الأنواع كل نوع منها مرتبط بوظيفة أو بنشاط جزئي تقوم به المؤسسة لتحقيق هدف معين، إلا أنه مع تطور الفكر الاستراتيجي ظهر مفهوم جديد يحمل في طياته البعد الاستراتيجي لديناميكية الأداء والمتمثل في الأداء الاستراتيجي الذي يعكس الأداء المستقبلي للمنظمة وقدرتها على تحقيق أهدافها وتوجهاتها طويلة الأجل (بن غزال، 2020: 52) - فالأداء الاستراتيجي يعتبر من أهم المواضيع المتعلقة بحياة المنظمات وتوجهاتها ويتقاطع مع جميع مراحل الإدارة الاستراتيجية؛ إذ تسعى جميع المنظمات إلى معالجة الفجوات لديها لتحسين مستويات الأداء فيها (الرشيدي، 2023: 443). إن تحسين أو تطوير المنظمات في مصر قد أصبح من الأمور الهامة التي تلقى اهتماماً متزايداً خاصة في ظل المتغيرات المعاصرة وبالتالي أصبح



السعي نحو التميز في الأداء من المطالب الهامة لأي منظمة، لذا يحظى موضوع تحسين الأداء الاستراتيجي باهتمام الكثيرين نظراً لأنه يُعد من أهم السبل للحفاظ على بقاء واستمرارية أي منظمة، ولكي تبقى وتستمر أي منظمة فإنه ينبغي عليها أن تتعرف على موقفها بالأسواق وإمكاناتها وقدراتها التنافسية وبالمقارنة مع الآخرين وهذا كله يتطلب الوقوف على أدائها التنظيمي أو الاستراتيجي؛ بمعنى قياس أدائها (احمد، 2015).

إن عملية قياس الأداء في أي مؤسسة تسمح بالتعرف على نقاط القوة وتعمل على تطويرها ونقاط الضعف وتعمل على معالجتها بحيث تكون عامل رئيسي في دراسة العوامل الداخلية والخارجية وتحسين الأداء الاستراتيجي بما يتوافق مع أهدافها الاستراتيجية، مما يدفع المؤسسة لضمان حصولها على كوادر وموارد بشرية ذات كفاءة ومهارات عالية وقيادة فعالة تمتلك القدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة التي تخدم الأهداف الاستراتيجية للمنظمة وتضمن بقاءها واستمرارها (مسعودي & حمداوي، 2022 : أ).

وفي قطاع الاتصالات تزداد أهمية الاهتمام بموضوع الهندسة البشرية باعتبار أن هذا القطاع يعد من القطاعات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا، فقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات قد أصبح قاطرة النمو الاقتصادي الحديث أو ما يسمى "بالاقتصاد الرقمي" في مصر؛ فلقد نجح في تحقيق معدلات أداء مرتفعة على المستوى الاقتصادي حيث يعد الأعلى نمواً بين قطاعات الدولة بمعدلات نمو تخطت 16%، وقد زادت نسبة مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي لتصل إلى 5% محققاً ناتج محلي يبلغ 150 مليار جنيه، بالإضافة إلى نمو عدد العاملين في القطاع إلى 281 ألف (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، 2023).

إن شركات الاتصالات في مصر تقدم خدمات الهاتف الثابت والمحمول وخدمات الانترنت وخدمات استضافة المواقع والشبكات الداخلية والتأمين المعلوماتي والخطوط الأرضية الثابتة (الطيب & حسين، 2024)، مما يجعلها تواجه العديد من التحديات وتنوع المشكلات التنظيمية وزيادة حدة المنافسة والتغيرات المستمرة في احتياجات العملاء ومتطلباتهم، وهذا يتطلب من تلك الشركات أن تبحث عن كل ما يحقق لها أداءً استراتيجياً متنامياً ويساعدها في تحقيق أعلى مستويات التميز في أداء أعمالها، بالإضافة إلى تحقيق مستويات عالية من رضا عملاءها، فالعمل هو محور اهتمام تلك الشركات لذا فهي تحاول رضاه بشتى الطرق والوسائل (رضوان، 2014).

ومن بين هذه الوسائل العمل على الاهتمام بالهندسة البشرية بتلك الشركات من أجل توفير بيئة عمل تمتاز بالكفاءة والفعالية للكوادر البشرية باعتبارها العنصر الأساسي للعمل فيها وعنصر هام للتواصل المباشر مع العملاء، ومن هذا المنطلق فإن هذا البحث يستهدف معرفة مدى تأثير الهندسة البشرية على تحسين مستوى الأداء الاستراتيجي للمؤسسات بالتطبيق على شركات الاتصالات في مصر.

ثانياً - الدراسات السابقة:

تناولت الدراسة بعض من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة؛ حيث تم إعداد ملخص لتلك الدراسات مقسم إلى نوعين كما في الجدول رقم (1) التالي:

جدول رقم (1) "ملخص للدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة"

1- الدراسات المتعلقة بالهندسة البشرية:
أ- (دراسة، Fritzsche et al., 2014)
هدفت الدراسة إلى: بيان تأثير الهندسة البشرية الجيدة وتنوع الفريق على التقليل من مستوى الغياب والأخطاء في عملية التصنيع، ولقد أجريت الدراسة على عينة قوامها 56 مفردة تمثل فرق العمل المسئولة عن جميع السيارات من مجتمع الدراسة المكون من الموظفين المسنين بشركات تصنيع السيارات، وتوصلت إلى: أنه يجب تصميم بيئة عمل مناسبة تحافظ على قدرة الموظف وبالأخص كبار السن، وإنشاء فرق عمل منسجمة يتناوبون بطريقة منتظمة على العمل، وتبين أنه عندما يتم أخذ قواعد الهندسة البشرية بعين الاعتبار عند تصميم مكان العمل بكل ما فيه من معدات وآلات وأدوات يساعد العاملين على تكوين فرق عمل ناجحة، وهذا يقلل من مستوى غياب الموظف بسبب الإصابة.
ب- (دراسة المدرع & الرويس، 2019)
هدفت الدراسة إلى: معرفة مدى توافر أبعاد الهندسة البشرية ومدى ممارسة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية للانهماك الوظيفي، وبيان ما إذا كانت هناك علاقة ارتباطية بينهما، ولقد أجريت الدراسة على عينة قوامها 239 مفردة من مجتمع الدراسة المكون من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المملكة العربية السعودية؛ حيث تم التركيز على عدد 5 جامعات من أصل 28 جامعة حكومية، وتوصلت إلى: ظهور أبعاد الهندسة البشرية المتمثلة في (الإنساني/ التنظيمي/ البيئي) بالجامعات السعودية بتقدير (متوسط) في أبعادها، كما أن ممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية لأبعاد الانهماك الوظيفي جاء بتقدير (متوسط) في أبعاده الثلاثة (الفكري/ السلوكي/ العاطفي)، كما أظهرت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين مدى توافر أبعاد الهندسة البشرية ومدى ممارسة هيئة التدريس بالجامعات السعودية للانهماك الوظيفي.
ج- (دراسة جمعة & آخرون، 2019)
هدفت الدراسة إلى: اختبار الرضا الوظيفي بوصفه متغيراً وسيطاً في العلاقة والأثر بين تطبيقات الهندسة البشرية وسعادة العاملين في كلية الهندسة بالجامعة المستنصرية، وأجريت الدراسة على



عينة قوامها 50 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في الموظفين ومسؤولي الأقسام والشعب والوحدات بكلية الهندسة بالجامعة المستنصرية ضمن الحدود الجغرافية لمدينة بغداد ، وتوصلت إلى: أن لتطبيقات الهندسة البشرية أثراً في تحقيق رضا العاملين من جهة وسعادتهم الوظيفية المنشودة من جهة أخرى.

د- (دراسة عباس & شياع ، 2019)

هدفت الدراسة إلى: تحديد التأثير للمتغيرين الوسيطين وهما الهندسة البشرية بأبعادها (الإمكانيات العقلية/ الإمكانيات الجسدية/ الإمكانيات النفسية) والمتغير الوسيط الثاني رأس المال البشري بأبعاده (كفاءة كبار المدراء/ قدرة الموظفين على ريادة الأعمال/ مخرجات الأداء/ استثمار رأس المال البشري) وتمثل المتغير المستقل في القيادة الخدمية بأبعادها (الرؤية/ الريادة/ زيارة خط المواجهة/ تحمل المسؤولية الاجتماعية/ التضحية في سبيل الآخرين/ التصرف أخلاقياً/ احترام الموظفين/ الاعتناء بالموظفين/ مساعدة الموظفين على التطوير/ التمكين/ المؤانسة/ التواصل/ الاشراف/ الأصالة/ الشجاعة/ المغفرة/ المسائلة/ الوقوف مرة أخرى) أما المتغير التابع فكان رأس المال الاجتماعي بأبعاده (الثقة/ الأعراف/ الالتزامات/ الهوية)، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 334 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين بمستشفى الحسيني التعليمي في محافظة كربلاء، وتوصلت إلى: وجود علاقة تأثير غير مباشرة بين القيادة الخدمية ورأس المال الاجتماعي من خلال الهندسة البشرية ورأس المال البشري.

ه- (دراسة خان & آخرون ، 2020)

هدفت الدراسة إلى: التعرف على مدى مساهمة إعادة هندسة الموارد البشرية في توفير وتعزيز نظم أو ممارسات الأداء العالي - دراسة استطلاعية في بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية بسكرة بدولة الجزائر، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 115 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في رؤساء 7 مؤسسات اقتصادية تنوعت بين الخدمية والصناعية وبين الكبيرة والمتوسطة وبين المستقلة والتابعة بمؤسسة أخرى وبين الخاصة والعامة ، وتوصلت إلى: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإعادة هندسة الموارد البشرية بأبعادها في تعزيز نظم عمل الأداء العالي بالمؤسسات محل الدراسة.

و- (دراسة عثمان، 2020)

هدفت الدراسة إلى: التعرف على دور الهندسة البشرية (Ergonomics) في تطوير إدارة المخاطر بالقطاع الرياضي، وباستخدام أسلوب الحصر الشامل لمجتمع الدراسة فلقد اشتمل على 55 مفردة من مديري وإداري رياضي ببعض الأندية الرياضية بمحافظة القاهرة ، وتوصلت إلى:

<p>أن الهندسة البشرية تسهم بمجالاتها الأربعة: (البدنية/ الذهنية/ التنظيمية/ البيئية) في تطوير إدارة المخاطر بالقطاع الرياضي.</p>
<p>ز- (دراسة محمود & عبدالله ، 2020)</p> <p>هدفت الدراسة إلى: معرفة تأثير كل عنصر من عناصر الهندسة البشرية بشكل فردي من حيث (البيئة المادية، التزام الإدارة العليا، المراقبة الصحية) في تحقيق السعادة في مكان العمل من حيث أبعادها (الرضا الوظيفي، الارتباط بالعمل، الرفاهية العاطفية)، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 163 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين بمصنع جابر بن حيان بمدينة الموصل بالعراق ، وتوصلت إلى: أن جميع العناصر تؤثر في تحقيق السعادة، وأن عنصر (التزام الإدارة العليا) كان له الأثر الأكبر في تحقيق أبعاد السعادة في مكان العمل.</p>
<p>ح- (دراسة، Shamran, 2020)</p> <p>سعت الدراسة إلى: دراسة الأثر الذي تعكسه تكنولوجيا المعلومات على بيئة العمل، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 30 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين بجامعة بابل، وتوصلت إلى: أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وبيئة العمل.</p>
<p>ط- (دراسة السرحان & آخرون، 2021)</p> <p>هدفت الدراسة إلى: التعرف على أثر الهندسة البشرية بأبعادها (تنظيم العمل، والموقف والحركة، والعوامل البيئية، والعمليات) على الأمن والسلامة المهنية في الشركات الصناعية الأردنية "شركة المناصير للزيوت والمحروقات كحالة دراسية" ، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 188 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين بشركة المناصير للزيوت والمحروقات بالأردن، وتوصلت إلى: أن تصورات العاملين في الشركة نحو تحقيق معايير الأمن والسلامة المهنية كان بمستوى متوسط ، كما اتضح أن هناك أثراً ذو دلالة إحصائية لتطبيق معايير الهندسة البشرية على الأمن والسلامة المهنية ؛ حيث كان هناك أثر ذو دلالة إحصائية لكل من: بُعد الموقف والحركة، وبُعد العوامل البيئية، وبُعد المعلومات والعمليات على الأمن والسلامة المهنية في الشركة، وعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبُعد تنظيم العمل على الأمن والسلامة المهنية.</p>
<p>ي- (دراسة سعداني، 2022)</p> <p>وهدفت إلى: التعرف على مدى تطبيق مبادئ الهندسة البشرية في مجال الزراعة بولاية الوادي بالجزائر، وباستخدام أسلوب الحصر الشامل لمجتمع الدراسة فلقد اشتمل على 152 مفردة من العاملين بمراكز العمل الزراعية بولاية الوادي، وتوصلت إلى: عدم تطبيق مبادئ الهندسة البشرية للحد من آثار الظروف الفيزيائية للعاملين في مجال الزراعة بولاية الوادي، وعدم تطبيق مبادئ</p>



<p>الهندسة البشرية على أدوات الإنتاج لخلق مواءمة مع الأبعاد الجسمية للعاملين في مجال الزراعة بولاية الوادي.</p>
<p>ك- (دراسة، 2022، Mohammed et al.)</p> <p>وهدفت إلى: التعرف على كيفية تأثير اليقظة الذهنية على العلاقة بين القيادة الروحية والهندسة البشرية ، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 335 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في من العاملين (أعضاء هيئة التدريس والموظفين الإداريين) بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في المملكة العربية السعودية ، وتوصلت إلى: أن اليقظة الذهنية لها تأثير غير مباشر على هذه العلاقة .</p>
<p>ل- (دراسة، 2022، Odeesh)</p> <p>هدفت الدراسة إلى: تناول ومناقشة موضوع السعادة التنظيمية الحالية والمستقبلية وفقاً لهندسة العوامل البشرية وذلك في كلية التقنية الإدارية بجامعة دهوك بالعراق، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 84 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين بالكلية التقنية الإدارية بجامعة دهوك، وتوصلت إلى: أنه يمكن اعتبار هندسة العوامل البشرية كخارطة طريق لتحقيق السعادة التنظيمية في الكلية التقنية الإدارية في دهوك بالعراق.</p>
<p>م- (دراسة، 2022، Olabode et al.)</p> <p>هدفت الدراسة إلى: القيام بدراسة استكشافية بعنوان الوعي بالهندسة البشرية وأداء العاملين؛ حيث تركز هدفها إلى تقييم مدى وعي العاملين لأبعاد الهندسة البشرية في جامعة سيدني في استراليا ؛ حيث قامت على افتراض أن العاملين الذين لديهم وعي بأبعاد الهندسة البشرية من حيث إدراك مؤثرات بيئة العمل يؤديون عملهم بصورة أفضل من غيرهم ، وتم استخدام المنهج التجريبي وطُبق ذلك على مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية والأخرى مجموعة ضابطة ، ولقد أظهرت الدراسة: أن هناك فروقاً لصالح المجموعة التجريبية التي تمتلك وعياً أكبر من غيرها عن أبعاد الهندسة البشرية وأهميته في تحقيق الأريحية في العمل وارتفاع معدل الإنجاز، وتقبل الزملاء والرضا عن العمل بصورة عامة.</p>
<p>ن- (دراسة الراجحي، 2023)</p> <p>هدفت الدراسة إلى: التعرف على مستوى تطبيق أبعاد الهندسة البشرية (البدنية/ الذهنية/ التنظيمية/ البيئية) بمدارس التعليم الحكومي بجدة من وجهة نظر مديرات تلك المدارس، والتعرف على مستوى جودة الحياة التعليمية بهذه المدارس، بالإضافة إلى التعرف على درجة اسهام الهندسة البشرية في تحقيق جودة الحياة التعليمية، وأجريت الدراسة على عينة قوامها</p>

<p>287 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في مديرات المدارس الحكومية بجدة، وتوصلت إلى: وجود ارتفاع في مستوى تطبيق أبعاد الهندسة البشرية، ووجود ارتفاع في مستوى جودة الحياة التعليمية بالمدارس الحكومية بجدة.</p>
<p>س- (دراسة العباسي & الشلحة، 2023)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: قياس الهندسة البشرية ودورها في معالجة التهكم الوظيفي بدائرة صحة نينوى، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 384 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في الأفراد العاملين في دائرة صحة محافظة نينوى بالعراق، وتوصلت إلى: وجود علاقة ارتباط وتأثير مباشر وغير مباشر ذات دلالة إحصائية إيجابية لمتغير الهندسة البشرية في معالجة التهكم الوظيفي.</p>
<p>ع- (دراسة حسني & آخرون، 2023)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: وضع مجموعة من المقترحات لتحسين البيئة الجامعية بجامعة الفيوم في ظل موضوع إدارة الهندسة البشرية (Ergonomics)، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 401 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في الأفراد العاملين بكليات جامعة الفيوم من (أعضاء هيئة تدريس/ أعضاء هيئة معاونة/ الإداريين)، وتوصلت إلى: وجود مجموعة عقبات تعاني منها البيئة الجامعية المادية لجامعة الفيوم ومنها: عدم وجود فريق بكل كلية لصيانة الآلات والمعدات دورياً، والقصور في تنظيم الدورات التدريبية للعاملين على إدارة المخاطر، وضعف تدريب العاملين على استخدام الآلات والمعدات للحد من الإصابات، والقصور في توفير الإمكانيات للعاملين التي تتناسب مع احتياجاتهم، وضعف صيانة الآلات والمعدات بصفة دورية، وندرة توفير وحدات صحية مجهزة في كلية من كليات الجامعة.</p>
<p>ف- (دراسة دره & آخرون، 2023)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: التعرف على أثر أبعاد الهندسة البشرية (البيئة المادية/ إلتزام الإدارة العليا/ الرقابة الصحية) على الرفاه العاطفي للعاملين في الشركات الصناعية في سلطنة عمان، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 218 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في الأفراد العاملين بشركات (ظفار للطاقة/ سيمبكوب صلالة للمياه والكهرباء/ ريسوت للإسمنت/ ظفار للصناعات السمكية والغذائية)، وأظهرت الدراسة: وجود ارتفاع في مستوى الأبعاد الثلاثة (البيئة المادية/ التزم الإدارة العليا/ الرقابة الصحية) في الشركات الصناعية المبحوثة، ووجود ارتفاع في مستوى الرفاه العاطفي للعاملين، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر معنوي وإيجابي لجميع أبعاد الهندسة البشرية الثلاثية (البيئة المادية/ التزم الإدارة العليا/ الرقابة الصحية) على الرفاه العاطفي للعاملين في الشركات الصناعية المبحوثة.</p>



ص - (دراسة ناقوص، 2023)
هدفت الدراسة إلى: معرفة دور الهندسة البشرية في تطوير الأداء الوظيفي لاختصاصي المعلومات بالمكتبات الجامعية بولاية بسكرة بالجزائر ، وباستخدام أسلوب الحصر الشامل لمجتمع الدراسة فلقد اشتمل على 32 مفردة من الموظفين بمكتبات جامعة محمد خيصر بسكرة بالجزائر ، وتشمل (المكتبة المركزية للجامعة المركزية/ المكتبة المركزية للقطب الجامعي شتمه)، وتوصلت إلى: أن الهندسة البشرية لها دور كبير في تطوير الأداء المكتبي ، وأن كل من الهندسة البشرية والأداء الوظيفي يؤثران في بعضهما البعض.
ق - (دراسة، Alzub'i et al., 2023)
هدفت الدراسة إلى: التعرف على أثر إعادة هندسة الموارد البشرية وأبعادها في تحسين جودة الأداء المصرفي في البنوك التجارية بالأردن، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 200 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في الأفراد العاملين بالبنوك التجارية الأردنية (مدراء/ رؤساء أقسام/ موظفين) من ذوي الخبرة والكفاءة، وتوصلت إلى: وجود علاقة ارتباطية ذات طبيعة متماسكة بين إعادة هندسة الموارد البشرية وتحقيق أبعادها وتطويرها وتحسين جودة الأداء المصرفي.
ر - (دراسة، Faraj, 2023)
هدفت الدراسة إلى: التعرف على مدى تأثير دور هندسة العوامل البشرية في تحقيق أنظمة الأداء العالي في ظل الاستدامة، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 75 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في الأفراد الموظفين بكلية الإدارة والاقتصاد بالجامعة المستنصرية بالعراق، وتوصلت إلى: أن هندسة العوامل البشرية تدعم العمل الإداري الذي يهدف إلى تحسين الأداء الجيد المستدام.
ش - (دراسة، Zunjic et al., 2023)
هدفت الدراسة إلى: تعريف العوامل التي تؤثر في صحة العاملين وإنتاجيتهم وتحديدها ، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 21 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في الأفراد الموظفين في جامعة كورنيل، وتوصلت إلى: التعرف على جملة العوامل المؤثرة في أداء العاملين وإنتاجيتهم من أهمها: العوامل الفيزيائية مثل: الحرارة ونوعية الهواء والإضاءة والصوت وتصميم مكاتب العمل وتصميم أماكن العمل ، كما توصلت الدراسة إلى أن تطبيق معايير الهندسة البشرية يعمل على توفير بيئة صحية مناسبة للعاملين وتحافظ عليهم.
2- الدراسات المتعلقة بالأداء الاستراتيجي:
أ - (دراسة الجابري، 2017)
هدفت الدراسة إلى: توضيح الخصائص المتداخلة بين الصحة التنظيمية والأداء الاستراتيجي،

إضافة إلى بناء إطار متكامل في هذا المجال، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 98 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في الأفراد التدريسيين في الجامعة الإسلامية بمدينة النجف الأشرف بالعراق والتي اشتملت على ثلاث مواقع (المركز داخل المدينة القديمة/ موقع الحانة/ موقع مقابل ساحة ثورة العشرين)، وتوصلت إلى: وجود علاقة تأثير وارتباط بين الصحة التنظيمية بأبعادها المتمثلة في (النزاهة المؤسسية/ الاعتبارية/ الهيكل الأساسي/ الروح المعنوية) والأداء الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة في(منظور المساهمين/ منظور الزبون/ منظور العمليات الداخلية/ منظور التعلم).

ب- (دراسة طيباوي & بودربالة، 2019)

وسعت الدراسة إلى: تقديم نموذج لتطبيق بطاقة الأداء المتوازن في عملية قياس الأداء الاستراتيجي بمؤسسة مطاحن الأغواط خلال الفترة (2014-2017)، وتم تقسيم الدراسة إلى جانب نظري يتعلق بمفهوم قياس الأداء الاستراتيجي وأهم نماذج قياسه، بالإضافة إلى نموذج بطاقة الأداء المتوازن، وجانب تطبيقي يتعلق بتطبيق أبعاد بطاقة الأداء في عملية التقييم والقياس للأداء الاستراتيجي لها، وأجريت الدراسة التطبيقية على عينة تمثلت في مؤسسة مطاحن الأغواط من مجتمع الدراسة المتمثل في المؤسسات الاقتصادية التابعة لدائرة الأغواط، وتوصلت إلى: التعرف على أهمية هذه البطاقة في عملية القياس للأداء المالي وغير المالي وكذلك على المديين القصير والطويل، وأن المؤسسة تولي أهمية بالغة لمحوري العملاء والتعلم والنمو مما يساعدها على تحقيق أهدافها الاستراتيجية وضمان التميز والاستمرارية.

ج- (دراسة بن غزال، 2020)

وسعت الدراسة إلى: التعرف على أثر أبعاد المرونة الاستراتيجية (مرونة التوسع/ مرونة السوق/ مرونة رأس المال البشري/ المرونة التنافسية) على مستوى الأداء الاستراتيجي في مجمع صيدال من خلال أبعاد بطاقة الأداء المتوازن (المنظور المالي/ العمليات الداخلية/ العملاء/ التعلم والنمو)، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 169 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين بوحدات مجمع صيدال (وحدة قسنطينة/ وحدة الحراش/ وحدة المدينة)، وتوصلت إلى: وجود أثر إيجابي ومعنوي للمرونة الاستراتيجية بأبعاده المختلفة على مستوى الأداء الاستراتيجي لمجمع صيدال.

د- (دراسة، Shah et al., 2020)

وسعت الدراسة إلى: اكتشاف الطرق التي يمكن أن يخلق بها التوجه الاستراتيجي والتجديد الاستراتيجي إمكانية تحسين الأداء الاستراتيجي باستخدام نموذج الوساطة الخاضع للإشراف،



وأجريت الدراسة على عينة قوامها 1430 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في ملاك/مديرو الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتوصلت إلى: وجود أثر إيجابي حيث يساهم التوجه الاستراتيجي والتجديد الاستراتيجي في تعزيز الأداء الاستراتيجي.

هـ – (دراسة، 2020، Soewarno & Tjahjadi)

هدفت الدراسة إلى: استكشاف الدور الوسيط للاستراتيجية على الأداء الإداري الاستراتيجي والميزة التنافسية وأصحاب المصلحة، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 450 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في مديرو مؤسسات التعليم العالي في إندونيسيا ، وتوصلت إلى: أن ضغط الميزة التنافسية وأصحاب المصالح لهما تأثير إيجابي على الأداء الاستراتيجي، كما تتوسط الاستراتيجية العلاقة بين الميزة التنافسية وأصحاب المصالح ، كما تتوسط الاستراتيجية العلاقة بين معايير الأداء والضغط التنافسي.

و – (دراسة، 2020، Jeff et al.)

هدفت الدراسة إلى: استكشاف دوافع المديرين التنفيذيين في نشر لوحات المعلومات والتأثير الناتج عن تركيز مديري العمليات على مقاييس الأداء المرتبطة بها ، كما هدفت الدراسة إلى إنشاء نموذج نظري يشرح كيف ولماذا تنشر المؤسسات لوحات المعلومات؟، ولماذا يستخدم المديرون لوحات المعلومات لتسهيل أنشطتهم وقراراتهم؟، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 27 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في المديرين التنفيذيين عبر مجموعة من الصناعات (التصنيع/ الخدمات المالية/ تكنولوجيا المعلومات/ الرعاية الصحية/ الاستشارات/ تجارة التجزئة)، وتوصلت إلى: أن الإدارة التنفيذية تصمم لوحات المعلومات عمداً لتحقيق استراتيجية بديلة ، وهذا من وجهة نظرهم يرجع إلى أن مقاييس لوحة القيادة تتوافق مع الاستراتيجية التنظيمية وتؤدي إلى تحسين الأداء الإداري والتنظيمي ، كما أن العلاقة بين المواءمة الملموسة لمقاييس الأداء والأداء الإداري والتنظيمي تتوسطها جودة لوحة المعلومات ، وهو ما يؤدي إلى استبدال الاستراتيجية بشكل أكبر من قبل قياس الأداء الاستراتيجي.

ز – (دراسة وزناجي & خالدي، 2021)

هدفت الدراسة إلى: معرفة مدى انعكاسات التطبيق والافصاح عن المسؤولية الاجتماعية كمتغير مستقل في قياس وتقييم الأداء الاستراتيجي، وتم تقسيم الدراسة إلى جانب نظري ، وجانب تطبيقي اعتمد على الاستقرائي باستخدام أسلوب دراسة الحالة، حيث اقتصرت الدراسة على اختيار مؤسسة (الحليب ومشتقاته الأوراس باتنة) كعينة ممثلة لمجتمع الدراسة الذي يشمل المنتجات الغذائية الأساسية التي يحتاجها المستهلك، وكان من نتائجها: أن للتكاليف الاجتماعية

<p>دور فعال في تحسين سمعة المؤسسة، وأن المؤسسة لديها معرفة بمفاهيم الأداء الاستراتيجي، وأن هناك ارتفاع في درجة الوعي بانعكاسات تطبيق المسؤولية الاجتماعية على الأداء الاستراتيجي إيجاباً.</p>
<p>ح- (دراسة، Al-Abidi et al., 2021)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: تقييم موقف الأداء الاستراتيجي لجامعة البيضاء باستخدام بطاقة الأداء المتوازن بأبعادها: (المالية - العملاء - العمليات الداخلية - التعلم والنمو) ، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 17 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في القيادات الأكاديمية لجامعة البيضاء باليمن، وتوصلت إلى: أن التقييم العام لواقع الأداء الاستراتيجي للجامعة قد بلغ متوسطه الإجمالي (1.54 من 3) أي بدرجة (ضعيفة) ، وأن ترتيب الأبعاد كان كالآتي: ففي الترتيب الأول جاء بعد العملاء بمتوسط 1.58 ، يليه بعد العمليات الداخلية بمتوسط 1.56 ، يليه البعد المالي بمتوسط 1.54 ، وأخيراً بعد التعلم والنمو بمتوسط 1.47، وجاءت جميعها بدرجة أداء (ضعيفة).</p>
<p>ط- (دراسة، Alharafsheh et al., 2021)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: التعرف على أثر خصائص قادة ريادة الأعمال على الأداء الاستراتيجي مقاسة بواسطة بطاقة الأداء المتوازن مع وجود التخطيط الاستراتيجي كمتغير وسيط في الجامعات الأردنية الخاصة، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 100 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في عمداء الجامعات ونوابهم، وتوصلت إلى: أن خصائص رواد الأعمال تؤثر على الأداء الاستراتيجي في الجامعات الخاصة الأردنية، وأن خصائص رائد الأعمال لها أثر مهم على مستوى التخطيط الاستراتيجي، وأن التخطيط الاستراتيجي يحسن أداء الجامعات الخاصة الأردنية، كما أظهرت النتائج أن التخطيط الاستراتيجي يتوسط جزئياً في العلاقة بين خصائص رواد الأعمال والأداء الاستراتيجي.</p>
<p>ي- (دراسة، Juliane et al., 2021)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: اقتراح نموذج مرجعي لإدارة الأداء الاستراتيجي لمجمعات العلوم والتكنولوجيا بالبرازيل، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 84 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في المديرين الاستراتيجيين وأصحاب الشركات والتي تقع في 15 محطة معالجة مركزية مختلفة بالبرازيل، وتوصلت إلى: أن النتائج أثبتت صحة مجموعة من مؤشرات الأداء في نموذج الإدارة المكون من خمس أبعاد والتي تمثلت في (النمو والتعلم/ العمليات الداخلية/ الشركات المستأجرة/ التطوير والابتكار العلمي والتكنولوجي/ التنمية الاجتماعية والاقتصادية) استناداً إلى بطاقة الأداء</p>



المتوازن والذي يمكن استخدامه لإدارة هذه المساعي.
ك- (دراسة ابوعصيدة & آخرون، 2022)
هدفت الدراسة إلى: تطبيق أبعاد بطاقة الأداء المتوازن من أجل تقويم الأداء الاستراتيجي لجامعة الملك خالد، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 141 مفردة (بواقع 63 موظف + 78 طالب وطالبة) من مجتمع الدراسة المتمثل في الموظفين والطلاب بجامعة الملك خالد، وتوصلت إلى: أنه يمكن للجامعة تحديد نقاط القوة والضعف من خلال استخدام بطاقة الأداء المتوازن وأن هناك انتماء وولاء لدى الموظفين تجاه وظائفهم والجامعة بشكل عالي.
ل- (دراسة حمزة، 2022)
واستهدفت الدراسة: التعرف على دور القيادة الناعمة في تحقيق الأداء الاستراتيجي المتميز، واقتصرت الدراسة على اختيار مديرية طرق وجسور الديوانية التابعة لتشكيلات الهيئة العامة للطرق والجسور بوزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة، كعينة ممثلة لمجتمع الخدمات، وأظهرت الدراسة: وجود درجة ارتباط معنوية وموجبة بين أبعاد القيادة الناعمة المتمثلة في (الرؤية/ الذكاء العاطفي/ الاتصال) وأبعاد الأداء الاستراتيجي المتمثلة في (المالي/ الزبون/ العمليات/ النمو والتعلم).
م- (دراسة عطيه، 2022)
هدفت الدراسة إلى: التعرف على تطبيق التحول الرقمي على تحسين الأداء الاستراتيجي للشركات الصناعية، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 218 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين (موظفين ومديرين) بمنشآت القطاع الصناعي المسجلة في البورصة المصرية، وتوصلت إلى: عدم وجود اختلافات ذات دلالة معنوية بين آراء عينة الدراسة بشأن تأثير تطبيق التحول الرقمي على تحسين الأداء الاستراتيجي، كما توصلت إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لكل احتياجات تطبيق التحول الرقمي المتمثلة في (الاستراتيجية/ الثقافة التنظيمية/ القيادة التحويلية/ المورد البشري) على تحسين مستوى الأداء الاستراتيجي بالشركات الصناعية المقيدة بالبورصة المصرية.
ن- (دراسة مسعودي & حمداوي، 2022)
هدفت الدراسة إلى: التعرف على تأثير الأنماط القيادية على الأداء الاستراتيجي لشركة توزيع الكهرباء والغاز بولاية أدرار، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 58 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين (مدراء ومسؤولي المصالح والأقسام والموظفين) بمؤسسة سونلغاز لتوزيع الكهرباء والغاز بأدرار، وتوصلت إلى: وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من

<p>0.05 بالنسبة لبُعد النمط القيادي الديمقراطي على الأداء الاستراتيجي، كذلك بينت الدراسة عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية في توجهات وآراء أفراد العينة حول مستوى الأداء الاستراتيجي للشركة أو مستوى أنماط القيادة تعزي للمتغيرات الشخصية والوظيفية (الجنس/ العمر/ الدرجة العلمية/ الوظيفة/ الخبرة).</p>
<p>س- (دراسة احمد، 2023)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: معرفة أثر الأداء الاستراتيجي لمنتجي المعرفة ببعديه (أداء الدور/ أداء الدور الإضافي) على السلوك الابتكاري للعاملين بأبعاده (توليد الأفكار الجديدة/ ترويج الأفكار الجديدة/ تنفيذ الأفكار الجديدة) بالتطبيق على جامعة بورسعيد، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 273 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بكليات جامعة بورسعيد، وتوصلت إلى: وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية بين أبعاد الأداء الاستراتيجي لمنتجي المعرفة والسلوك الابتكاري.</p>
<p>ع- (دراسة البربري & آخرون، 2023)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: قياس أثر النفاق الإداري بأبعاده (السلوكيات اللفظية/ السلوكيات العملية) على الأداء الاستراتيجي بأبعاده (البعد المالي/ بعد العملاء/ بعد العمليات الداخلية/ بعد التعلم والنمو)، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 263 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في كافة العاملين من المديرين والموظفين بالمجالس المحلية بمحافظة الدقهلية لمدن (المنزلة دقهلية/ المطرية دقهلية/ الجمالية دقهلية)، وتوصلت إلى: وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين أبعاد النفاق الإداري وأبعاد الأداء الاستراتيجي، وهذا يعني أنه كلما زادت مستويات النفاق الإداري صاحب ذلك زيادة للتأثير السلبي على الأداء الاستراتيجي للمجالس المحلية محل الدراسة.</p>
<p>ف- (دراسة الرواضية، 2023)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: تحليل تأثير أبعاد التوجه الريادي الاستراتيجي (الإبداع/ الاستباقية/ تحمل المخاطرة) على الأداء الاستراتيجي للجامعات الحكومية الأردنية، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 213 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في جميع القيادات الإدارية بالجامعات الحكومية الأردنية، وتوصلت إلى: أن الإبداع وتحمل المخاطرة لها تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية على الأداء الاستراتيجي للجامعات الحكومية، في حين أن بُعد الاستباقية ليس له أي تأثير يذكر.</p>
<p>ص- (دراسة جواد & كحيط، 2023)</p>
<p>هدفت الدراسة إلى: تقييم الأداء الاستراتيجي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن بناء على بيانات حقيقية لشركة الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية،</p>



واقترحت الدراسة على اختيار شركة الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية المدرجة في سوق العراق لأوراق المالية كعينة ممثلة لمجتمع الشركات بالقطاع الصناعي بالعراق ، وتوصلت إلى: أن معظم مؤشرات محاور بطاقة قياس الأداء كانت في اتجاه نحو تحسين قدرة الإدارة على الأداء عند اختيار القرارات من بين القرارات المتاحة.

ق- (دراسة محمد & آخرون، 2023)

هدفت الدراسة إلى: بناء إطار للتوجه الاستكشافي والذي يسهم في تحسين الأداء المؤسسي داخل بعض الجامعات الخاصة بمصر، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 322 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في أعضاء هيئة التدريس داخل الجامعات الخاصة الثلاثة التي تم اختيارها والمتمثلة في (جامعة المستقبل/ جامعة بدر/ الجامعة البريطانية في مصر) من أصل 27 جامعة في مصر، وتوصلت إلى: أن الجامعات الخاصة بمصر لديها توجه استراتيجي يؤثر بشكل إيجابي على أداءها مما يساعدها في التوصل لحلول مبتكرة لمواجهة أزماتها، وتقديم خدمات تعليمية بالاستعانة بوسائل حديثة ومتطورة، والتطوير باستمرار في ظل المخاطر البيئية الراهنة، والاهتمام بتنمية القدرات الإبداعية لأعضاء هيئة التدريس.

ر- (دراسة Handwiono et al., 2023)

هدفت الدراسة إلى: دراسة تأثير التخطيط الاستراتيجي والرؤية القائمة على الموارد الاستراتيجية على أداء المنظمة من خلال التنسيق الاستراتيجي في منظمة Pushidrosal بأندونيسيا، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 160 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في السكان الأعضاء في منظمة Pushidrosal ، وتوصلت إلى: أن التخطيط الاستراتيجي لا يؤثر بشكل مباشر على الأداء التنظيمي، ولكنه يؤثر بشكل غير مباشر من خلال التنسيق الاستراتيجي، كما أن قاعدة الموارد الاستراتيجية لا تؤثر بشكل مباشر على أداء المنظمة.

ش- (دراسة Mazikana et al., 2023)

سعت الدراسة إلى: معرفة أثر إدارة التغيير الاستراتيجي على الأداء التنظيمي في مؤسسات الاتصالات في زيمبابوي، وأجريت الدراسة على عينة قوامها 200 مفردة من مجتمع الدراسة المتمثل في الموظفين (الإداريين وغير الإداريين) في مؤسسة Telone للاتصالات كإحدى المؤسسات الممثلة لقطاع الاتصالات في زيمبابوي، وتوصلت إلى: أن إدارة التغيير لم يكن لها أي تأثير كبير على الأداء التنظيمي لمؤسسات الاتصالات بزيمبابوي؛ حيث كانت تعاني تلك المؤسسات من انخفاض إيرادات المبيعات وارتفاع التكاليف والتأخير وانخفاض الأرباح.

يتبين من الجدول السابق رقم (1) للدراسات السابقة أن الباحثان يتفقا على ما ورد فيه من نقاط، تتمثل في الآتي:

- 1- بالنسبة للمتغير المستقل (الهندسة البشرية): حيث تبين ما يلي:
 - أ- أن الهندسة البشرية الجيدة تساعد على تكوين فرق عمل ناجحة وهذا يقلل من مستوى غياب الموظفين.
 - ب- هناك علاقة إيجابية بين مدى توافر أبعاد الهندسة البشرية المتمثلة في (الإنساني/ التنظيمي/ البيئي) ومدى ممارسة الانهماك الوظيفي.
 - ج- أن لتطبيقات الهندسة البشرية أثراً في تحقيق رضا الموظفين وسعادتهم الوظيفية.
 - د- وجود علاقة تأثير غير مباشرة بين القيادة الخدمية ورأس المال الاجتماعي من خلال الهندسة البشرية ورأس المال البشري.
 - هـ- تبين أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لإعادة هندسة الموارد البشرية في تعزيز نظم عمل الأداء العالي بالمؤسسات.
 - و- أن الهندسة البشرية تسهم بمجالاتها الأربعة (البدني/ الذهني/ التنظيمي/ البيئي) في تطوير إدارة المخاطر.
 - ز- أن جميع عناصر الهندسة البشرية المتمثلة في (البيئة المادية/ دعم الإدارة العليا/ المراقبة الصحية) تؤثر على السعادة في مكان العمل بأبعادها المتمثلة في (الرضا الوظيفي/ الارتباط بالعمل/ الرفاهية العاطفية) وتبين أن عنصر (التزام الإدارة العليا) كان له الأثر الأكبر في تحقيق أبعاد السعادة في مكان العمل.
 - ح- أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وبيئة العمل.
 - ط- أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لكل بعد من أبعاد الهندسة البشرية المتمثلة في (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات) على الأمن والسلامة المهنية.
 - ي- أن عدم تطبيق مبادئ الهندسة البشرية يؤدي إلى خلق عدم الموائمة مع الأبعاد الجسدية للعاملين.
 - ك- أن اليقظة الذهنية لها تأثير غير مباشر على العلاقة بين القيادة الروحية والهندسة البشرية.
 - ل- يمكن اعتبار هندسة العوامل البشرية كخارطة طريق لتحقيق السعادة التنظيمية.
 - م- تبين أن تطبيق أبعاد الهندسة البشرية يساهم في تحقيق الأريحية في العمل وارتفاع معدل الإنجاز، وتقبل الزملاء والرضا عن العمل بصورة عامة.



ن- أن الهندسة البشرية بأبعادها المتمثلة في (البدنية/ الذهنية/ التنظيمية/ البيئية) تسعى لتحقيق جودة الحياة.

س- وجود علاقة ارتباط وتأثير مباشر وغير مباشر ذات دلالة إحصائية إيجابية بين الهندسة البشرية ومعالجة التهكم الوظيفي.

ع- أن مدخل إدارة الهندسة البشرية يساهم في تحسين البيئات الجامعية.

ف- أن هناك أثر معنوي وإيجابي لجميع أبعاد الهندسة البشرية المتمثلة في (البيئة المادية/ التزام الإدارة العليا/ الرقابة الصحية) على الرفاه العاطفي للعاملين.

ص- أن الهندسة البشرية تساهم بدور كبير لتطوير الأداء الوظيفي، وأن كل من الهندسة البشرية والأداء الوظيفي يؤثران في بعضهما البعض.

ق- ظهور علاقة ارتباطية ذات طبيعة متماسكة بين إعادة هندسة الموارد البشرية وتحسين جودة الأداء المصرفي.

ر- أن هندسة العوامل البشرية تدعم العمل الإداري بهدف تحسين الأداء الجيد المستدام.

ش- أن تطبيق معايير الهندسة البشرية يعمل على توفير بيئة صحية مناسبة للعاملين وتحافظ عليهم.

2- بالنسبة للمتغير التابع (الأداء الاستراتيجي): حيث تبين ما يلي:

أ- وجود علاقة تأثير وارتباط بين الصحة التنظيمية بأبعادها المتمثلة في (النزاهة المؤسسية/ الاعتبارية/ الهيكل الأساسي/ الروح المعنوية) والأداء الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة في (منظور المساهمين/ منظور الزبون/ منظور العمليات الداخلية/ منظور التعلم).

ب- التعرف على أهمية بطاقة الأداء المتوازن في عملية قياس الأداء الاستراتيجي المالي وغير المالي.

ج- وجود أثر إيجابي ومعنوي للمرونة الاستراتيجية بأبعادها المختلفة المتمثلة في (مرونة التوسع/ مرونة السوق/ مرونة رأس المال البشري/ المرونة التنافسية) على مستوى الأداء الاستراتيجي المتمثلة بأبعاده في (المنظور المالي/ العمليات الداخلية/ العملاء/ التعلم والنمو).

د- يساهم كل من التوجه الاستراتيجي والتجديد الاستراتيجي بإيجابية في تعزيز الأداء الاستراتيجي.

هـ- ضغط الميزة التنافسية وأصحاب المصالح لهما تأثير إيجابي على الأداء الاستراتيجي.

و- أن مقاييس لوحة القيادة تتوافق مع الاستراتيجية التنظيمية وتؤدي إلى تحسين الأداء الإداري والتنظيمي.

- ز- أن هناك ارتفاع في درجة الوعي بانعكاسات تطبيق المسؤولية الاجتماعية على الأداء الاستراتيجي إيجاباً.
- ح- يمكن تقييم واقع الأداء الاستراتيجي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن بأبعادها الأربعة المتمثلة في (العملاء/ العمليات الداخلية/ البعد المالي/ التعلم والنمو).
- ط- أن خصائص رواد الأعمال تؤثر على الأداء الاستراتيجي.
- ي- أن هناك مجموعة من مؤشرات الأداء في نموذج الإدارة والمكون من خمس أبعاد هي (التعلم والنمو/ العمليات الداخلية/ الشركات المستأجرة/ التطوير والابتكار العلمي والتكنولوجي/ التنمية الاجتماعية والاقتصادية) والتي تم اعدادها استناداً إلى بطاقة الأداء المتوازن.
- ك- يمكن الاستعانة بتطبيق أبعاد بطاقة الأداء المتوازن من أجل تقويم الأداء الاستراتيجي، كما يمكن أيضاً تحديد نقاط القوة والضعف من خلال استخدام بطاقة الأداء المتوازن.
- ل- وجود درجة ارتباط معنوية وموجبة بين أبعاد القيادة الناعمة المتمثلة في (الرؤية/ الذكاء العاطفي/ الاتصال) وأبعاد الأداء الاستراتيجي المتمثلة في (المالي/ العميل/ العمليات/ النمو والتعلم).
- م- أن تطبيق التحول الرقمي بأبعاده المتمثلة في (الاستراتيجية/ الثقافة التنظيمية/ القيادة التحويلية/ الموارد البشرية) يؤدي إلى تحسين الأداء الاستراتيجي.
- ن- أن بعض من أنماط القيادة يؤثر على الأداء الاستراتيجي وخاصة النمط الديمقراطي.
- س- أن هناك تأثير إيجابي بين أبعاد الأداء الاستراتيجي والسلوك الابتكاري.
- ع- أن النفاق الإداري بأبعاده (السلوكيات اللفظية/ السلوكيات العملية) يؤثر بشكل سلبي على الأداء الاستراتيجي للمنظمات.
- ف- أن أبعاد التوجه الريادي الاستراتيجي المتمثلة في (الإبداع/ تحمل المخاطرة) لها تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية على الأداء الاستراتيجي، أما الاستباقية فلم يكن لها أي تأثير يذكر على الأداء الاستراتيجي.
- ص- أن مؤشرات محاور بطاقة قياس الأداء تسعى لتحسين قدرة الإدارة على الأداء عند اختيار القرارات من بين القرارات المتاحة.
- ق- أن التوجه الاستراتيجي يؤثر بشكل إيجابي على الأداء المؤسسي.
- ر- أن التخطيط الاستراتيجي لا يؤثر بشكل مباشر على الأداء التنظيمي ولكنه يؤثر بشكل غير مباشر من خلال التنسيق الاستراتيجي.
- ش- أن إدارة التغيير لم يكن لها أي تأثير كبير على الأداء التنظيمي للمؤسسات.



أما عن الدراسة الحالية فهي تختلف عن الدراسات السابق عرضها من حيث الهدف ومجال التطبيق؛ حيث لم ترد دراسة - في حدود علم الباحثان - تناولت تأثير الهندسة البشرية على تحسين مستوى الأداء الاستراتيجي للمؤسسات، وذلك بالتطبيق على شركات الاتصالات في مصر.

ثالثاً- مراجعة أدبيات الدراسة:

يمكن استعراض الأدبيات الخاصة بمحوري الدراسة كما يلي:

1- فيما يتعلق بالهندسة البشرية: وتتناول فيها ما يلي:

أ- مفهوم الهندسة البشرية: تُعتبر الهندسة البشرية أو (Ergonomics) أحد فروع العلم التطبيقي الذي يشارك فيه كل من المهندسين وعلماء النفس والمخططين، فهو يهتم بتصميم المعدات والآلات والأجهزة وتهيئة الظروف الفيزيائية المحيطة بالعمل في ضوء معرفة إمكانات العامل وقدرته على التعلم والاستيعاب، فهي فن التعامل مع العنصر البشري. (المعاينة، 2007: 25)

ب- تعريف الهندسة البشرية: تعددت تعريفات للهندسة البشرية، فلقد عرفت رابطة (Ergonomics) العالمية الهندسة البشرية (Ergonomics) على أنها: نظام علمي معني بفهم التفاعل بين البشر وعناصر النظام الأخرى، وهي المهنة التي تطبق النظرية والمبادئ والبيانات والأساليب في تصميم ما يمكن أن يحقق للبشر حياة مريحة وآمنة لهم بما يضمن رفاهية البشر. (حسني ، 2023 : 157)

ج- فوائد الهندسة البشرية: للهندسة البشرية عدة فوائد منها ما ذكره (Salmon et al., 2017) ، وهي كما يلي:

* رفع الكفاءة الإنتاجية وانخفاض تكلفة التدريب والتقليل من الاجهاد البشري وتحسين الأداء .
* زيادة الشعور بالأمان لدى العاملين وتأمين الصحة والسلامة للعاملين وبالتالي زيادة الشعور بالولاء .

* تقليل الوقت الضائع والغيابات والإجازات والمحافظة على مقدار استهلاك الطاقة البشرية.

د- تطبيقات أو أبعاد الهندسة البشرية: وتتمثل في الآتي (جمعة & آخرون، 2019 : 49-50)

* الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة (المادية): وهي التي تتعلق بالخصائص والمواصفات الفيزيائية للأفراد لتصميم موقع العمل مثل أماكن الجلوس ومحطات العمل..... وغيرها
* الهندسة البشرية البيئية: وهي التي تتعلق بظروف العمل البيئية مثل الإضاءة والضوضاء والحرارة.... وغيرها والتي تؤثر على أداء الأفراد.

* الهندسة البشرية لتصميم العمل: وهي تختص بتصميم العمل بطريقة تضمن تركيز جهود الأفراد مع خصائص العمل.

* الهندسة البشرية الإدراكية: وتشير إلى طريقة تفكير الأفراد ودوافعهم.

2- فيما يتعلق بالأداء الاستراتيجي: ونبين فيه ما يلي:

أ- مفهوم الأداء: يعتبر الأداء مفهوماً جوهرياً بالنسبة للمؤسسات، فهو مؤشر تُبنى عليه العديد من القرارات الهامة ويعتبر انعكاساً لقدرة المؤسسة على الاستمرارية من خلال تحقيق أهدافها والاستغلال الأمثل لمواردها. (طيباوي & بودربالة، 2019 : 91).

ب- تعريف الأداء الاستراتيجي: هو قدرة المنظمة على تحقيق النتائج المستهدفة لها بما يؤدي إلى زيادة رضا الزبون وتعاضم قيمتها في المدى الطويل. (السدي، 2023).

ج- قياس الأداء الاستراتيجي: يشكل قياس الأداء الجزء الأهم في أي بنية تنظيمية وأداة رئيسية لقراءة كافة العمليات الإدارية في المؤسسة؛ فعملية قياس الأداء الاستراتيجي تعتبر ذات أهمية بالغة للعديد من الأسباب منها (وليد، 2018 : 104)

* يوفر قياس الأداء معلومات هامة عن سير مختلف نشاطات المؤسسة؛ فهو يتيح لها تقييم أدائها من حيث مدى مطابقتها نتائجها للأهداف المخططة.

* يعتبر قياس الأداء مفتاحاً للتحسين في الأداء؛ من خلال التحسين المستمر لمؤشرات القياس المستعملة.

* يوفر قياس الأداء مدى كفاية المؤسسة في إدارة مواردها؛ وهذا يتم من خلال المعلومات المفصلة والمؤشرات الرقمية المتوفرة.

* يدعم قياس الأداء عمليات اتخاذ القرار؛ من خلال ما يوفره من معلومات ومؤشرات تعكس واقع أداء المؤسسة ووضعيتها التنافسية.

د- أبعاد قياس الأداء الاستراتيجي: تُعد بطاقة الأداء المتوازن من أفضل الطرق لقياس الأداء من منظور استراتيجي؛ فلقد ظهرت تلك البطاقة كنتيجة لتلافي المشكلات والقصور الواضح في الطرق التقليدية ولاسيما افتقارها إلى الأداء الاستراتيجي في تقويم الأداء الاستراتيجي. (احمد، 2015 : 90) - هذا وتتمثل تلك الأبعاد في الآتي:

* البعد المالي: وهو يجب عن السؤال الآتي: ما هي صورتنا المرتقبة تجاه المساهمين والملاك؟

* بعد العملاء: يجيب عن السؤال الآتي: ما هي صورتنا المرتقبة تجاه العملاء؟

* بعد العمليات الداخلية: وهو يجيب عن السؤال الآتي: ما هي العمليات التشغيلية الداخلية التي

يجب أن نتفوق ونتميز فيها؟



* بعد التعلم والنمو: وهو يجيب عن السؤال الآتي: كيف نحافظ على استمرار قدرتنا على التطوير والتحسين والابتكار؟

* البعد البيئي والمجتمعي: وهو يجيب عن السؤال الآتي: ما مدى مساهمة المنظمة في الأعمال المتعلقة بالبيئة والمجتمع. (عبد الدايم، 2003)

رابعاً – المشكلة البحثية:

من أهم سبل نجاح أي منظمة وجود أفراد قادرين على بذل الجهود المطلوبة للقيام بكافة أنشطة العمل داخل المنظمات، فالعنصر الإنساني في أي منظمة هو المحرك الرئيسي لإنجاز أعمالها وتحقيق أهدافها (توفيق، 2023)، ففي شركات الاتصالات نجد أن العنصر البشري هو الفاعل نظراً للواجبات التي يقوم بها والجهود التي يبذلها، ولكي يقوم الأفراد بأعمالهم فلا بد من توفر بيئة عمل مناسبة لهم داخل منظماتهم (عطيه & مهدي، 2016). وصولاً إلى تحقيق معدلات أداء مرتفعة خاصة وأن هذه الشركات تتباري فيما بينها في تقديم خدمات ذات جودة للمنتفعين وهو ما ينعكس على مستوى أداءها الاستراتيجي.

إن واقع هذه الدراسة يبين أن بها متغيرين، الأول: المستقل (الهندسة البشرية) وتتمثل أبعادها في: (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية)، أما المتغير الثاني: التابع (الأداء الاستراتيجي) وتتمثل أبعاده في: (البعد المالي/ بعد رضا العملاء/ بعد العمليات الداخلية/ بعد التعلم والنمو/ البعد البيئي والمجتمعي)، وبناءً على ما سبق يُمكن القول أن المشكلة البحثية تتمثل في محاولة الإجابة على التساؤلات المتمثلة في: ما هي درجة إدراك عينة الدراسة لأبعاد الهندسة البشرية السائدة بشركات الاتصالات في مصر؟، وما هي درجة إدراك عينة الدراسة لمستوى الأداء الاستراتيجي السائد بشركات الاتصالات في مصر؟، وهل هناك علاقة بين أبعاد الهندسة البشرية وأبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر؟.

خامساً – أهمية البحث:

يُمكن القول أن أهمية هذه الدراسة تنبع من ناحيتين هما:

1- من الناحية العلمية: وتتمثل في:

أ- المساهمة في البحوث الإدارية بإجراء دراسة تطبيقية عن تأثير الهندسة البشرية على تحسين مستوى الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر.

ب- تتوافق هذه الدراسة مع الاتجاهات التي تناادي بالاهتمام بالهندسة البشرية في المنظمات بهدف حدوث التوافق بين العاملين وبيئة عملهم مما ينعكس على درجة رضاهم وأدائهم في

العمل ومن ثم تحسين أداء المنظمة على المستوى الاستراتيجي، وعلى هذا تستهدف الدراسة رفع درجة الاهتمام بالهندسة البشرية وصولاً لتحسين مستوى الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات التي تعمل بقطاع الاتصالات في مصر.

ج- تُركز هذه الدراسة على إظهار تأثير الهندسة البشرية بشركات الاتصالات في مصر وصولاً لتحسين مستوى الأداء الاستراتيجي فيها لتؤدي دورها بكفاءة وفعالية.

2- من الناحية العملية: وتتمثل في:

أ- تركز الدراسة على محورين هما الهندسة البشرية، والأداء الاستراتيجي للمنظمات فكلاهما يُعد مطلباً هاماً لأي منظمة على اختلاف نشاطها أو مجال عملها.

ب- تتناول هذه الدراسة القيام بالدراسة التطبيقية على شركات الاتصالات في مصر، نظراً لأهميتها بالنسبة للاقتصاد، فمن الأهمية بمكان تحسين مستوى الأداء الاستراتيجي من خلال اتباع عدة وسائل من أهمها تبني موضوع الهندسة البشرية بأبعاده المقترحة.

ج- تُساعد هذه الدراسة في تقديم المقترحات والتوصيات التي يُمكن أن تُساعد متخذي القرارات نحو الاهتمام بتطبيق أبعاد الهندسة البشرية والسعي نحو تحسين مستوى الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر وصولاً لتحقيق رسالتها وإرضاء أصحاب المصلحة من المساهمين والعملاء.

سادساً- أهداف البحث:

تستهدف الدراسة تحقيق ما يلي:

1- التعرف على اتجاهات آراء عينة الدراسة لمستوى تطبيق الهندسة البشرية السائد بشركات الاتصالات في مصر، من خلال قياس أبعادها المتمثلة في: (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) وبالتالي معرفة مستواه بغرض تحسينه.

2- التعرف على اتجاهات آراء عينة الدراسة لمستوى الأداء الاستراتيجي السائد بشركات الاتصالات في مصر، من خلال قياس أبعاده المتمثلة في: (البعد المالي/ بعد رضا العملاء/ بعد العمليات الداخلية/ بعد التعلم والنمو/ البعد البيئي والمجتمعي)، وبالتالي معرفة مستواه بغرض تحسينه.

3- التوصل لمعرفة نوع العلاقة - إن وجدت- بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية والأداء الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة في (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ الجانب البيئي والمجتمعي) بشركات الاتصالات في مصر.



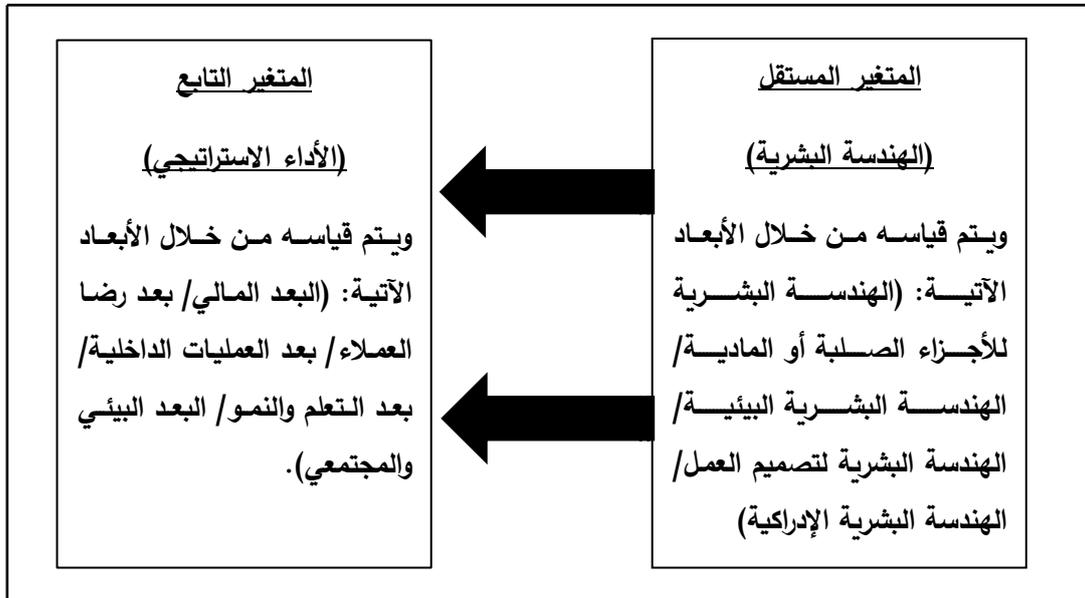
4- التوصل لمعرفة درجة التأثير الإحصائية – إن وجدت – للهندسة البشرية بأبعادها المتمثلة في (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر.

5- التوصل لمعرفة طبيعة العلاقة بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية وإجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي – إن وجدت – بشركات الاتصالات في مصر.

6- تقديم المقترحات وسبل العلاج لتعزيز مستوى تطبيق الهندسة البشرية وصولاً لزيادة مستوى أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر.

سابعاً – متغيرات البحث:

يُمكن التعبير عن متغيرات البحث من خلال الشكل التالي:



شكل رقم (1) "متغيرات البحث"

المصدر: من إعداد الباحثان

يوضح الشكل رقم (1) السابق متغيرات البحث، والتي تتمثل في الآتي:

1- المتغير المستقل: (الهندسة البشرية)، ويتضمن ما يلي:

أ- تعريفها: هي تصميم كل ما يمكن أن يحقق للبشر حياة مريحة وأمنة وأداء أفضل لمهام حياتهم الشخصية والعملية في ضوء خصائصهم ومواصفاتهم الجسمانية (السمان & العبيدي، 2013).

ب- التعريف القياسي: ويتم قياسها من خلال قياس مجموعة من الأبعاد المتمثلة في: (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) لكي يتم تحديد مستوى تطبيقها.

ويمكن التعرف على هذه الأبعاد من خلال ما يلي (Helali, 2008):

* الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية: وتتعلق بالخصائص والمواصفات الفيزيائية للأفراد لتصميم موقع العمل مثل: أماكن الجلوس ومعدات وأدوات العمل والبرمجيات.

* الهندسة البشرية البيئية: وتتعلق بالعوامل الفيزيائية مثل الإضاءة والضوضاء والحرارة والرطوبة وتأثيرها على أداء الأفراد لتصميم بيئة ملائمة لهم.

* الهندسة البشرية لتصميم العمل: وتتعلق بتصميم العمل بطريقة تضمن تركيز جهود الأفراد مع خصائص العمل مثل: تنوع المهام والرقابة الذاتية.

* الهندسة البشرية الإدراكية: وتتعلق بكيفية تفكير الأفراد ودوافعها لتصميم البرامج الملائمة لقابلياتهم الذهنية والعقلية.

2- المتغير التابع: (الأداء الاستراتيجي)، ويتضمن ما يلي:

أ- تعريفه: يدل الأداء الاستراتيجي على أداء ووضع المنظمة التنافسي مقارنة مع المنافسين الرئيسيين في المناطق الحرجة مثل الحصول على موطن قدم وزيادة وعي المنظمة بالعلامة التجارية والاستجابة للضغوط التنافسية (Chung et al, 2015).

ب- التعريف القياسي: ويتم قياسها من خلال أبعاد بطاقة الأداء المتوازن والتي تُستخدم لقياس الأداء الاستراتيجي والتي وضعها كل من (Kaplan and Norton) عام 1992م لقياس أداء المنظمات، وهذه الأبعاد تتمثل في: (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو) (McCaskill, 2012). بالإضافة إلى الجانب البيئي والمجتمعي (عبد الدايم، 2003) لكي يتم تحديد مستواه.

ويمكن التعرف على هذه الأبعاد من خلال ما يلي:

* البعد أو الجانب المالي: ويعمل على تعقب وقياس الاستراتيجيات المطبقة بالمؤسسة والتي تساهم في تحسين النتيجة المالية في نهاية السنة، ومن أهم مؤشرات: تحسين الإنتاجية وهامش الربح وغيرها (حجاج & بن رنو، 2015 : 139).

* بعد رضا العملاء: ويعكس جميع الأنشطة والإجراءات الإدارية التي تقابل حاجات ورغبات العملاء، ويركز هذا المنظور على تلك الأهداف التي يمثل تحقيقها تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة التي تتمركز حول رضا العملاء والمحافظة على العملاء



الحاليين واستقطاب عملاء جدد وحصصة المنظمة في الأسواق المستهدفة وربحية العملاء.... وغيرها. (طيباوي & بودريالة، 2019: 95).

* بعد العمليات الداخلية: ويعمل على قياس العمليات التي لها انعكاس على رضا الزبائن. (وليد، 2018)، ومن بين المقاييس التي تستخدم لقياسه هي التسليم في الوقت المحدد والتحسين في الإنتاجية ومعدل الأداء اليومي للعامل والوقت المعياري من إصدار الطلب إلى التسليم (حجاج & بن رنو، 2015 : 139).

* بعد التعلم والنمو: ويركز على تحديد وتشخيص البنية التحتية التي يجب أن توجد المنظمة للتطوير والنمو طويل الأمد (القيسي & الطائي، 2014).

* البعد البيئي والمجتمعي: ويركز على ضرورة وعي إدارة المؤسسة وعياً متكاملاً بمسؤولياتها البيئية عند استخدامها لمواردها المتاحة (عبد الله، 2015) ، والقيام بخدمة المجتمع. (عبد الدايم، 2003)

ثامناً – فروض البحث:

وتتمثل في الآتي:

1- لا توجد علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية والأداء الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة في (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ الجانب البيئي والمجتمعي) بشركات الاتصالات في مصر.

2- لا تتواجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية للهندسة البشرية بأبعاده المتمثلة في (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر.

3- لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لإجمالي أبعاد الهندسة البشرية والمتمثلة في (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي المتمثلة في (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ الجانب البيئي والمجتمعي) بشركات الاتصالات في مصر.

تاسعاً – منهجية البحث:

1- الأسلوب الإحصائي المستخدم: اعتمد الباحثان في تحليلهما لبيانات الاستثمارات على العديد من الأدوات الإحصائية المتمثلة في: حقيبة برنامج التحليل الإحصائي (Spss) إصدار 25 ، وبرنامج (Smart pls V4) ، ومعامل ألفا كرونباخ ، ومعامل الصدق الذاتي ، ومعامل

- الارتباط بيرسون، واختبار تحليل المسار، واختبار الانحدار البسيط، واختبار الانحدار المتعدد، واختبار درابون واتسون، واختبار معامل تضخم التباين، والمقاييس الوصفية متمثلة في المتوسط الحسابي المرجح، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف، والترتيب.
- 2- المنهج المتبع: ويتمثل في المنهج الوصفي للجزء الميداني والمنهج التحليلي للجزء النظري.
- 3- جمع البيانات: اعتمدت الدراسة على تجميع البيانات مما يلي:
- أ- مصدرين متكاملين: أولهما المصادر الأولية: حيث تم تصميم قائمة استقصاء وُجّهت لعينة الدراسة، أما الثاني المصادر الثانوية: وتم جمعها من المراجع المتعلقة بموضوع الدراسة.
- ب- مجتمع وعينة الدراسة: وهما كما يلي:
- * المجتمع: ويتمثل في العاملين بشركات الاتصالات في مصر المتمثلة في (شركة أورنج مصر، شركة اتصالات، شركة فودافون مصر، الشركة المصرية للاتصالات) حيث تبين أن حجم مفرداته 76332 مفردة. (المواقع الإلكترونية لشركات الاتصالات).
- * العينة: حيث تم اختيار عينة عشوائية طبقية تم التوصل لمفرداتها استرشاداً بالموقع الإلكتروني لحساب حجم عينة الدراسة في البحث العلمي (موقع إلكتروني على شبكة المعلومات الدولية لحساب حجم العينة، 2023)، حيث بلغ حجم مفردات العينة 384 مفردة، لذلك فقد تم توزيع عدد 400 استمارة، توافرت منها 384 استمارة صالحة للتحليل، وعلى ذلك تم إجراء التحليل الإحصائي على أساس 384 مفردة بنسبة استجابة صحيحة 96%.
- أما عن قائمة الاستقصاء فقد اشتملت على جزئين رئيسيين هما: الأول: المتغير المستقل (الهندسة البشرية): حيث استخدمت الدراسة كل من: مقياس (جمعه، 2019)، ومقياس (المدرع & الرويس، 2019)، ومقياس (عثمان، 2020) بتصريف من الباحثان والمكون من 16 فقرة، أما الثاني: المتغير التابع (الأداء الاستراتيجي): واستخدمت الدراسة كل من: مقياس (احمد، 2015 : 269)، ومقياس (عبد الدايم، 2003)، ومقياس (Al-Abidi et al., 2021)، بتصريف من الباحثان والمكون من 15 فقرة.
- أما الإجابات فقد جاءت وفقاً لمقياس (ليكرت الخماسي) المكون من 5 نقاط تتراوح (من 1-5) حيث أن الفئة (من 1-1.80) تميل فيه الإجابات إلى (لا أوافق على الإطلاق)، والفئة (من 1.81-2.60) تميل الإجابات إلى (لا أوافق)، والفئة (من 2.61-3.40) تميل



الإجابات إلى (محايد) ، والفئة (من 3.41-4.20) تميل للإجابات إلى (أوافق) ، والفئة (من 4.21-5) تميل للإجابات إلى (أوافق بدرجة كبيرة جداً).

4- التحقق من جودة أداة القياس (قائمة الاستقصاء): وفيه تم قياس الموثوقية ومعامل الصدق لقائمة الدراسة من خلال معامل "ألفا كرونباخ" لكل محور من محاور الدراسة على حده وللدراسة ككل، كما تم حساب معامل الصدق، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (2) " معاملات الموثوقية والصدق لمحاور الدراسة "

متغيرات أو (محاور) الدراسة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق الذاتي
الأول: المتغير (المحور) المستقل "الهندسة البشرية"	16	0.946	0.952**
الثاني: المتغير (المحور) التابع "الأداء الاستراتيجي"	15	0.940	0.948**
محاور القائمة ككل	31	0.967	0.971**

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05

يتضح من نتائج جدول رقم (2) السابق أن قيم معاملات (ألفا كرونباخ) للثبات لمحاور القائمة ككل قد بلغت 0.967 (وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع) وعلى هذا يمكن القول أن القائمة ككل تتمتع بالثبات الداخلي والصلحية، وبالتالي يمكن الاعتماد على نتائجها، كما اتضح أيضاً أن قيم معاملات صدق المفردات قد جاءت مرتفعة أيضاً حيث بلغت 0.971 (مما يدل على مصداقية المقياس).

كما تم استخدام مقياس صدق الاتساق حيث تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس وكل بُعد من أبعاد المقياس من خلال معامل ارتباط (بيرسون)، كما في الجدول التالي:

جدول رقم (3) " معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس

وكل محور من محاور المقياس باستخدام معامل الارتباط بيرسون"

أبعاد	متغيرات أو (محاور) الدراسة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للمقياس	القيمة الإجمالية
المتغير المستقل	الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية	0.886	0.00 **
	الهندسة البشرية البيئية	0.896	0.00 **
	الهندسة البشرية لتصميم العمل	0.873	0.00 **
	الهندسة البشرية الإدراكية	0.860	0.00 **

تابع: جدول رقم (3) " معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس

وكل محور من محاور المقياس باستخدام معامل الارتباط بيرسون"

أبعاد	متغيرات أو (محاور) الدراسة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للمقياس	القيمة الإجمالية
المتغير التابع	البعد المالي	0.839	0.00 **
	بعد رضا العملاء	0.882	0.00 **
	بعد العمليات الداخلية	0.800	0.00 **
	بعد التعلم والنمو	0.908	0.00 **
	البعد البيئي والمجتمعي	0.666	0.00 **

** دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05

يتضح من نتائج جدول رقم (3) السابق أن جميع معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لإجمالي محاور المقياس قد جاءت معنوية عند مستوى دلالة إحصائية أقل من 0.05 ؛ مما يدل على صدق جميع محاور المقياس.

5- الإحصاء الوصفي : حيث تم إجراء التحليل الوصفي لعينة الدراسة ولمحوري الدراسة ، كما يلي:

أ- خصائص عينة الدراسة: حيث تم تقسيم مفردات عينة الدراسة طبقاً لمجموعة من العوامل بهدف التعرف على خصائصها كما في الجدول التالي:

جدول رقم (4) "خصائص عينة الدراسة طبقاً لمجموعة من العوامل"

العوامل	التقسيم	العدد	النسبة
اسم الشركة التي تعمل بها	شركة أورنج مصر	38	10%
	شركة اتصالات	26	7%
	شركة فودافون مصر	46	12%
	الشركة المصرية للاتصالات	274	71%
النوع (الجنس)	ذكر	259	67.4%
	أنثى	125	32.6%
العمر	أقل من 25 سنة	90	23.4%
	من 25-40 سنة	187	48.7%
	أكثر من 40 سنة	107	27.9%



تابع: جدول رقم (4) "خصائص عينة الدراسة طبقاً لمجموعة من العوامل"

العوامل	التقسيم	العدد	النسبة
المؤهل	متوسط فأقل	33	%8.6
	مؤهل عالي	182	%47.4
	ماجستير	138	%35.9
	دكتوراه	31	%8.1
سنوات الخبرة	أصغر من 5 سنوات	90	%23.4
	من 5- أقل من 10 سنوات	125	%32.6
	من 10- أقل من 15 سنة	99	%25.8
	15 سنة فأكثر	70	%18.2

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

- يتضح من جدول رقم (4) السابق توزيع عينة الدراسة طبقاً لمجموعة من العوامل تمثلت في:
- بالنسبة لاسم الشركة التي يعمل بها الفرد: أغلب مفردات عينة الدراسة كانت من الشركة المصرية للاتصالات بنسبة بلغت 71% ، أما أقل نسبة وهي 7% فكانت تخص شركة اتصالات مصر.
 - بالنسبة للنوع (الجنس): أغلب مفردات عينة الدراسة كانت من الذكور وبنسبة 67.4% ، بينما بلغت نسبة الإناث 32.6%.
 - بالنسبة للعمر: أغلب مفردات عينة الدراسة كانت من الفئة العمرية (من 25-40 سنة) وبنسبة 48.7% ، بينما كانت الفئة الأقل للأفراد من الفئة العمرية (أقل من 25 سنة) وبنسبة 23.4%.
 - بالنسبة للمؤهل: أغلب مفردات عينة الدراسة من الحاصلين على (مؤهل عالي) بنسبة 47.4% ، بينما كانت الفئة الأقل للأفراد الحاصلون على (دكتوراه) وبنسبة 8.1%.
 - سنوات الخبرة: أغلب مفردات عينة الدراسة كانت من الفئة ممن لديهم خبرة (من 5 - أقل من 10 سنوات) وبنسبة 32.6% ، بينما كانت الفئة الأقل للأفراد من أصحاب الخبرة ممن لديهم خبرة (15 سنة فأكثر) وبنسبة 18.2%.
- ب- المحور الأول "الهندسة البشرية": وتم فيه ما يلي:
- البُعد الأول "هندسة الأجزاء الصلبة أو المادية": حيث يوضح الجدول التالي الإحصاء الوصفي لبُعد (الأجزاء الصلبة أو المادية) كأحد أبعاد المحور الأول:

جدول رقم (5) " الإحصاء الوصفي لُبعد (هندسة الأجزاء الصلبة أو المادية)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
3	موافق	1.576	1.256	3.71	توافر جميع وسائل الأمان والسلامة المهنية في وظيفتي يعطيني الراحة أثناء العمل.
4	موافق	1.603	1.266	3.60	تتابع الشركة القيام بصيانة الأجهزة والمعدات اللازمة بما يضمن لي الاستمرار في العمل.
1	موافق	1.387	1.178	3.84	تهتم الشركة بتحقيق عناصر الأمان والسلامة المهنية وهو ما يزيد من رضائي وإنتاجيتي.
2	موافق	1.454	1.206	3.77	توافر جميع التسهيلات اللازمة لوظيفتي يسعدني في العمل.
-	موافق	1.280	1.131	3.729	الُبعد الأول: (هندسة الأجزاء الصلبة أو المادية)

المصدر : من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

يتضح من جدول رقم (5) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على فقرات بُعد (هندسة الأجزاء الصلبة أو المادية) حيث بلغ المتوسط الحسابي 3.729 والانحراف المعياري 1.131، وأن الفقرة الثالثة كانت أعلى قيمة بمتوسط حسابي بلغ 3.84 وانحراف معياري 1.178، أما الفقرة الثانية فكانت أقل قيمة بمتوسط حسابي بلغ 3.60 وانحراف معياري 1.266.

• البُعد الثاني "الهندسة البيئية": حيث يوضح الجدول التالي الإحصاء الوصفي لُبعد (الهندسة البيئية) كأحد أبعاد المحور الأول:

جدول رقم (6) " الإحصاء الوصفي لُبعد (الهندسة البيئية)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
4	موافق	1.195	1.093	3.78	تحرص الشركة على التقويم المستمر للمدخلات المادية والتقنية اللازمة للعمل.
3	موافق	1.576	1.255	3.90	تعمل الشركة على التكيف مع التطور في وسائل وأدوات وبرامج العمل بما يحقق أهدافها وأهدافي الشخصية.



تابع: جدول رقم (6) " الإحصاء الوصفي لبُعد (الهندسة البيئية)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
2	موافق	1.26	1.123	3.91	أدائي في العمل يتحسن بسبب توافر بيئة عمل تتصف بالسلامة والأمان الوظيفي.
1	موافق	1.18	1.086	4.07	تطبق الشركة معايير السلامة والصحة المهنية وهو ما يشعرني بالرغبة الكبيرة للعمل.
-	موافق	0.899	0.948	3.916	البُعد الثاني: (الهندسة البيئية)

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V.25

يتضح من جدول رقم (6) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على فقرات بُعد (الهندسة البيئية) حيث بلغ المتوسط الحسابي 3.916 والانحراف المعياري 0.948، وأن الفقرة الرابعة قد حققت أعلى متوسط حسابي بلغ 4.07 وانحراف معياري 1.086، أما الفقرة الأولى فقد حققت أقل متوسط حسابي بلغ 3.78 وانحراف معياري 1.093.

• البُعد الثالث: "هندسة تصميم العمل": حيث يوضح الجدول التالي الإحصاء الوصفي لبُعد (هندسة تصميم العمل) كأحد أبعاد المحور الأول:

جدول رقم (7) " الإحصاء الوصفي لبُعد (هندسة تصميم العمل)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
3	موافق	1.775	1.332	3.51	أشعر بالرضا في حال كانت كمية العمل المطلوبة مني مقبولة مقارنة بالتسهيلات المتوافرة.
1	موافق	1.333	1.154	3.86	وجود تصميم عمل جيد يشعرني بالسعادة ويدفعني نحو إنجاز الأعمال.
2	موافق	1.18	1.086	3.83	تزداد ثقتي بالعمل في حالة كانت الترتيبات الداخلية لتصميم العمل تتم وفقاً للأساليب العلمية.
4	محايد	1.984	1.408	3.19	تشجعني إدارة الشركة على تصميم العمل بما يحقق لي النجاح والثقة.
-	موافق	0.953	0.976	3.600	البُعد الثالث: (هندسة تصميم العمل)

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

يتضح من جدول رقم (7) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على فقرات بُعد (هندسة تصميم العمل) حيث بلغ المتوسط الحسابي 3.600 والانحراف

المعياري 0.976 ، وأن الفقرة الثانية حققت أعلى قيمة للمتوسط الحسابي بلغ 3.86 وانحراف معياري 1.154 ، أما الفقرة الرابعة فقد حققت أقل متوسط حسابي بلغ 3.19 وانحراف معياري 1.408 .

• البُعد الرابع "الهندسة الإدراكية": حيث يوضح الجدول التالي الإحصاء الوصفي لبُعد (الهندسة الإدراكية) كأحد أبعاد المحور الأول:

جدول رقم (8) " الإحصاء الوصفي لبُعد (الهندسة الإدراكية)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
1	موافق	1.347	1.161	3.75	الشركة تطور من أداء الأفراد وتكسبهم مهارات جديدة مما يزيد من رضاهم عن العمل.
2	موافق	1.606	1.267	3.55	قدراتي ومؤهلتي تتوافق مع وظيفتي وهذا يُعطيني حافزاً كبيراً في العمل.
3	موافق	1.425	1.194	3.47	مكان عملي ملائم لقدراتي ومؤهلتي ويشعرنني بالانتماء والولاء له.
4	محايد	1.589	1.261	3.21	أشعر بالمتعة والحفز نحو العمل بسبب ملاءمة ظروف عملي مع إمكاناتي وقدراتي.
-	موافق	1.085	1.041	3.494	البُعد الرابع: (الهندسة الإدراكية)

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

يتضح من جدول رقم (8) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على فقرات بُعد (الهندسة البشرية الإدراكية) حيث بلغ متوسطها الحسابي 3.494 والانحراف المعياري 1.041 ، وأن الفقرة الأولى قد حققت أعلى قيمة للمتوسط الحسابي بلغ 3.75 وانحراف معياري 1.161 ، أما الفقرة الرابعة فقد حققت أقل متوسط حسابي بلغ 3.21 وانحراف معياري 1.261 .

• ترتيب أبعاد المحور الأول: وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (9) " ترتيب الأبعاد الخاصة بالمحور الأول (الهندسة البشرية) "

م	الأبعاد	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاتجاه العام	الترتيب
1	هندسة الأجزاء الصلبة أو المادية	3.729	1.131	1.280	موافق	2
2	الهندسة البيئية	3.916	0.948	0.899	موافق	1



تابع: جدول رقم (9) " ترتيب الأبعاد الخاصة بالمحور الأول (الهندسة البشرية) "

م	الأبعاد	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاتجاه العام	الترتيب
3	هندسة تصميم العمل	3.600	0.976	0.953	موافق	3
4	الهندسة الإدراكية	3.494	1.041	1.085	موافق	4
-	إجمالي أبعاد الهندسة البشرية	3.680	0.900	0.810	موافق	-

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

ففي ضوء الهدف الأول من أهداف البحث والذي ينص على: التعرف على اتجاهات آراء عينة الدراسة لمستوى تطبيق الهندسة البشرية السائد بشركات الاتصالات في مصر، من خلال قياس أبعادها المتمثلة في: (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) وبالتالي معرفة واقع تطبيقها بغرض تحسين عملية تطبيقها ، فلقد تم إجراء الإحصاء الوصفي لأبعاد المحور الأول (الهندسة البشرية) ؛ حيث يتضح من جدول رقم (9) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على إجمالي فقرات أبعاد المحور الأول (الهندسة البشرية) حيث بلغ المتوسط المرجح 3.680 والانحراف المعياري 0.900.

أما عن ترتيب أبعاد المحور الأول فكان بُعد (الهندسة البيئية) في المرتبة الأولى بدرجة (موافق) وبمتوسط مرجح 3.916 وانحراف معياري 0.948 ، يليه بُعد (هندسة الأجزاء الصلبة أو المادية) في المرتبة الثانية بدرجة (موافق) وبمتوسط مرجح 3.729 وانحراف معياري 1.131، يليه بُعد (هندسة تصميم العمل) بالمرتبة الثالثة بدرجة (موافق) وبمتوسط مرجح 3.600 وانحراف معياري 0.976 ، يليه بُعد (الهندسة الإدراكية) بالمرتبة الرابعة بدرجة (موافق) وبمتوسط مرجح 3.494 وانحراف معياري 1.041.

ج- المحور الثاني "الأداء الاستراتيجي": وتم فيه ما يلي:

• البُعد الأول "المالي": حيث يوضح الجدول التالي الإحصاء الوصفي للبُعد المالي كأحد أبعاد المحور الثاني:

جدول رقم (10) " الإحصاء الوصفي للبُعد (المالي) "

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
3	موافق	1.294	1.137	3.74	تقوم الشركة بتحديد الأهداف المالية الخاصة بها عن كل سنة مالية قبل بدايتها.

تابع: جدول رقم (10) " الإحصاء الوصفي للبعد (المالي)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
1	موفق	1.377	1.174	3.80	يوجد ارتفاع مستمر في صافي أرباح الشركة
2	موافق	1.38	1.175	3.79	الشركة قادرة على سداد التزاماتها في المواعيد المحددة.
-	موافق	1.228	1.108	3.776	الْبُعد الأول: (البعد المالي)

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

يتضح من جدول رقم (10) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على فقرات (البعد المالي) بمتوسط حسابي 3.776 وانحراف معياري 1.108، وأن الفقرة الثانية كانت أعلى قيمة بمتوسط حسابي بلغ 3.80 وانحراف معياري 1.174، أما الفقرة الأولى فقد حققت أقل متوسط حسابي بلغ 3.74 وانحراف معياري 1.137.

• البُعد الثاني "بعد رضا العملاء": حيث يوضح الجدول التالي الإحصاء الوصفي لبعد رضا العملاء كأحد أبعاد المحور الثاني:

جدول رقم (11) " الإحصاء الوصفي لْبُعد (رضا العملاء)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
1	موافق	1.24	1.114	3.71	الحصة السوقية للشركة تزداد بشكل مستمر.
2	موافق	1.543	1.242	3.59	تدعم الشركة باستمرار صورتها الذهنية لدى العملاء.
3	محايد	1.589	1.261	3.38	درجة رضا العملاء عن خدمات الشركة تزداد بشكل ملحوظ.
-	موافق	1.201	1.096	3.561	الْبُعد الثاني: (رضا العملاء)

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

يتضح من جدول رقم (11) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على فقرات بعد (رضا العملاء) حيث بلغ متوسطه الحسابي 3.561 وانحراف معياري 1.096، وأن الفقرة الأولى حققت أعلى قيمة للمتوسط الحسابي بلغ 3.71 وانحراف معياري 1.114، أما الفقرة الثالثة فقد حققت أقل متوسط حسابي بلغ 3.38 وانحراف معياري 1.261.



- البُعد الثالث "بعد العمليات الداخلية": حيث يوضح الجدول التالي الإحصاء الوصفي لبعد العمليات الداخلية كأحد أبعاد المحور الثاني:

جدول رقم (12) " الإحصاء الوصفي لبُعد (العمليات الداخلية)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
2	محايد	1.69	1.3	3.04	تُحسن الشركة من خدماتها بشكل مستمر.
1	محايد	1.566	1.252	3.15	يتم القضاء على الفاقد أثناء عمليات التجهيز.
3	محايد	1.671	1.293	2.99	يوجد ارتفاع في مستوى جودة الخدمات.
-	محايد	1.306	1.143	3.063	البُعد الثالث: (العمليات الداخلية)

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

يتضح من جدول رقم (12) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الحياد على فقرات بعد (العمليات الداخلية) بمتوسط حسابي 3.063 وانحراف المعياري 1.143، وأن الفقرة الثانية قد حققت أعلى قيمة للمتوسط الحسابي بلغ 3.15 وانحراف معياري 1.252، أما الفقرة الثالثة فقد حققت أقل متوسط حسابي بلغ 2.99 وانحراف معياري 1.293 .

- البُعد الرابع "بعد التعلم والنمو": حيث يوضح الجدول التالي الإحصاء الوصفي لبعد التعلم والنمو كأحد أبعاد المحور الثاني:

جدول رقم (13) " الإحصاء الوصفي لبُعد (التعلم والنمو)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
3	محايد	1.837	1.356	2.97	يوجد زيادة في أنشطة البحوث والتطوير بالشركة.
1	موافق	1.264	1.124	3.93	يوجد استثمار في دعم المنتجات الجديدة والتدريب بالشركة.
2	موافق	1.214	1.102	3.67	يوجد استثمار في تطوير أسواق جديدة.
-	موافق	1.002	1.001	3.523	البُعد الرابع: (التعلم والنمو)

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

يتضح من جدول رقم (13) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على فقرات بعد (التعلم والنمو) بمتوسط حسابي 3.523 وانحراف المعياري 1.001،

وأن الفقرة الثانية قد حققت أعلى قيمة للمتوسط الحسابي بلغ 3.93 وانحراف معياري 1.124، أما الفقرة الأولى فقد حققت أقل متوسط حسابي بلغ 2.97 وانحراف معياري 1.356 .

• البُعد الخامس "البعد البيئي والمجتمعي": حيث يوضح الجدول التالي الإحصاء الوصفي للبعد البيئي والمجتمعي كأحد أبعاد المحور الثاني:

جدول رقم (14) " الإحصاء الوصفي للبعد (البيئي والمجتمعي)

الترتيب	الاتجاه العام	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
1	موافق بدرجة كبيرة جداً	1.021	1.011	4.37	يوجد زيادة في فرص العمل التي توفرها الشركة لأبناء المجتمع من الخريجين.
2	موافق بدرجة كبيرة جداً	1.463	1.21	4.29	يوجد زيادة في عدد برامج خدمة المجتمع التي تقدمها الشركة.
3	موافق	1.476	1.215	3.85	تساهم الشركة في تنمية وحل المشاكل البيئية التي يعاني منها المجتمع.
-	موافق	1.144	1.070	4.168	البُعد الخامس: (البيئي والمجتمعي)

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

يتضح من جدول رقم (14) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على فقرات البعد (البيئي والمجتمعي) بمتوسط حسابي 4.168 والانحراف المعياري 1.070، وأن الفقرة الأولى قد حققت أعلى متوسط حسابي بلغ 4.37 وانحراف معياري 1.011، أما الفقرة الثالثة فقد حققت أقل متوسط حسابي بلغ 3.85 وانحراف معياري 1.215.

• ترتيب أبعاد المحور الثاني: حيث يوضح الجدول التالي ترتيب أبعاد المحور الثاني:

جدول رقم (15) " ترتيب الأبعاد الخاصة بالمحور الثاني (الأداء الاستراتيجي) "

م	الأبعاد	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاتجاه العام	الترتيب
1	المالي	3.776	1.108	1.228	موافق	2
2	رضا العملاء	3.561	1.096	1.201	موافق	3
3	العمليات الداخلية	3.063	1.143	1.306	محايد	5



تابع: جدول رقم (15) " ترتيب الأبعاد الخاصة بالمحور الثاني (الأداء الاستراتيجي) "

م	الأبعاد	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاتجاه العام	الترتيب
4	التعلم والنمو	3.523	1.001	1.002	موافق	4
5	البيئي والمجتمعي	4.168	1.070	1.144	موافق	1
-	إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي	3.618	0.886	0.786	موافق	-

المصدر: من مخرجات برنامج التحليل الإحصائي SPSS V25

ففي ضوء الهدف الثاني من أهداف البحث والذي ينص على: التعرف على اتجاهات آراء عينة الدراسة لمستوى الأداء الاستراتيجي السائد بشركات الاتصالات في مصر، من خلال قياس أبعاده المتمثلة في: (البعد المالي/ بعد رضا العملاء/ بعد العمليات الداخلية/ بعد التعلم والنمو/ البعد البيئي والمجتمعي)، وبالتالي معرفة مستواه بغرض تحسينه، فلقد تم إجراء الإحصاء الوصفي لأبعاد المحور الثاني (الأداء الاستراتيجي)؛ حيث يتضح من جدول رقم (15) السابق أن اتجاهات آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت نحو الموافقة على إجمالي فقرات أبعاد المحور الثاني (الأداء الاستراتيجي) حيث بلغ المتوسط المرجح 3.618 والانحراف المعياري 0.886 .

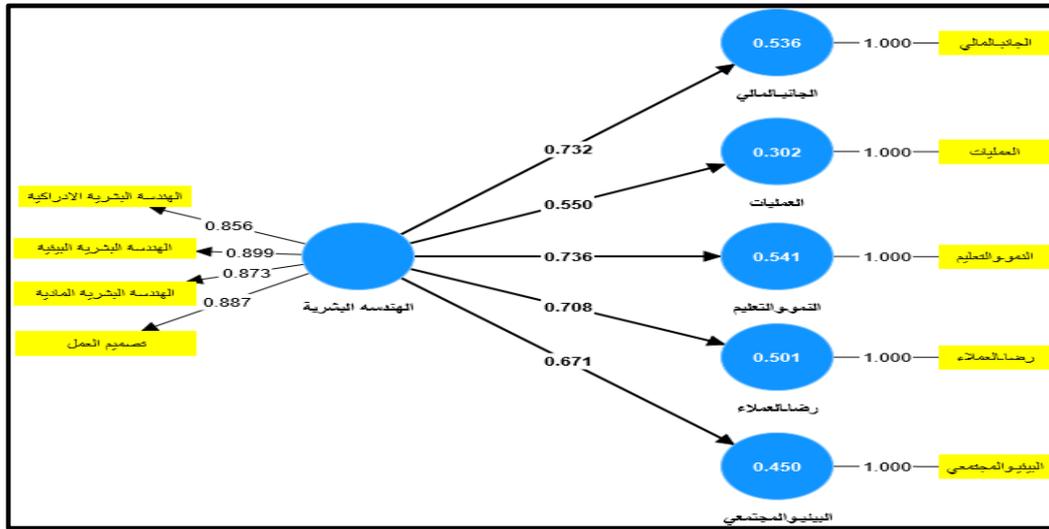
أما عن ترتيب أبعاد المحور الثاني فكان بُعد (الجانب البيئي والمجتمعي) في المرتبة الأولى بدرجة (موافق) وبمتوسط مرجح 4.168 وانحراف معياري 1.070، يليه البعد (المالي) بالمرتبة الثانية بدرجة (موافق) وبمتوسط مرجح 3.776 وانحراف معياري 1.108، يليه بُعد (رضا العملاء) بالمرتبة الثالثة بدرجة (موافق) وبمتوسط مرجح 3.561 وانحراف معياري 1.096، يليه بُعد (التعلم والنمو) بالمرتبة الرابعة بدرجة (موافق) وبمتوسط مرجح 3.523 وانحراف معياري 1.001، ثم بُعد (العمليات الداخلية) في المرتبة الخامسة بدرجة (محايد) وبمتوسط مرجح 3.063 وانحراف معياري 1.143 .

6- اختبارات الفروض: حيث تم فيها ما يلي:

أ- فيما يتعلق بالفرض الأول: وفيه ما يلي:

• نص الفرض: لا توجد علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية والأداء الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة في (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ الجانب البيئي والمجتمعي) بشركات الاتصالات في مصر.

- متغيرات الفرض: الفقرات المتعلقة بأبعاد الهندسة البشرية مجتمعة والفقرات المتعلقة بكل بُعد من أبعاد الأداء الاستراتيجي المتمثلة في (المالي/ رضا العملاء/ العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ البعد البيئي والمجتمعي).
- الأسلوب الإحصائي المستخدم: تم استخدام (اختبار تحليل المسار) ، كما في الشكل التالي:



شكل رقم (2) " اختبار تحليل المسار للعلاقة بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية وفقرات كل بعد من أبعاد الأداء الاستراتيجي "

المصدر: من مخرجات برنامج Smart pls v4

يتبين من الشكل رقم (2) السابق أن هناك علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية مجتمعة والبُعد (المالي) كأحد أبعاد الأداء الاستراتيجي بقيمة 0.732 حيث تفسر أبعاد الهندسة البشرية نسبة تقدر بـ 53.6% من التغير في البُعد المالي ، كذلك تبين وجود علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية مجتمعة وبُعد (رضا العملاء) كأحد أبعاد الأداء الاستراتيجي بقيمة 0.708 حيث تفسر أبعاد الهندسة البشرية نسبة تقدر بـ 50.1% من التغير في بُعد رضا العملاء ، كذلك تبين وجود علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية مجتمعة وبُعد (العمليات الداخلية) كأحد أبعاد الأداء الاستراتيجي بقيمة 0.550 حيث تفسر أبعاد الهندسة البشرية نسبة تقدر بـ 30.2% من التغير في بُعد العمليات الداخلية ، كذلك تبين وجود علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية مجتمعة وبُعد (التعلم والنمو) كأحد أبعاد الأداء الاستراتيجي بقيمة 0.736 حيث تفسر أبعاد الهندسة البشرية نسبة تقدر بـ 54.1% من التغير في بُعد التعلم والنمو ، كذلك تبين وجود علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية مجتمعة والبُعد (البيئي والمجتمعي) كأحد أبعاد الأداء الاستراتيجي بقيمة 0.671 حيث تفسر أبعاد الهندسة البشرية نسبة تقدر بـ 45% من التغير في البُعد البيئي والمجتمعي.



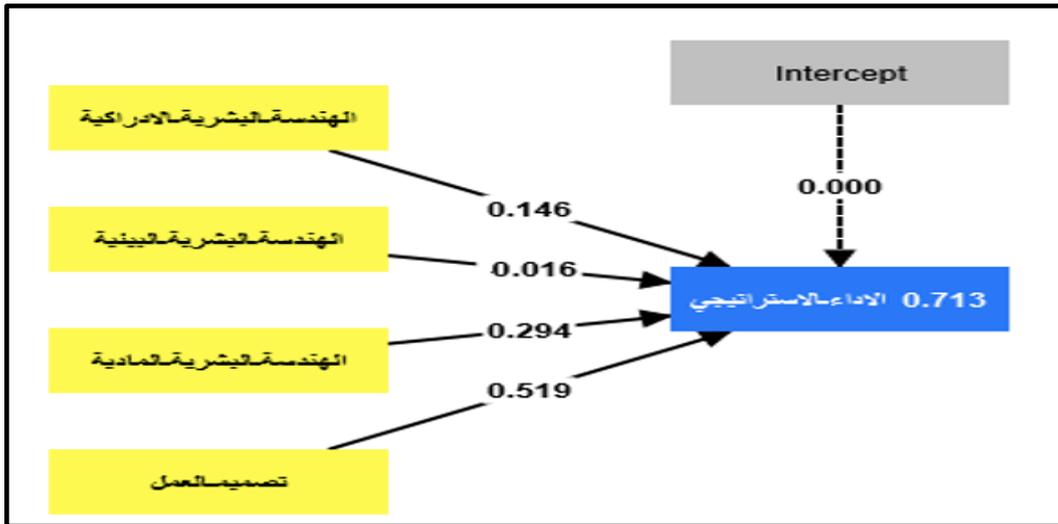
وعلى ما سبق يتضح أن هناك علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية وكل بعد من أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر ، وبالتالي يتم رفض الفرض العدمي.

ب- فيما يتعلق بالفرض الثاني: ونستعرض فيه ما يلي:

• نص الفرض: لا تتواجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية للهندسة البشرية بأبعادها المتمثلة في (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر.

• متغيرات الفرض: الفقرات المتعلقة بكل بُعد من أبعاد الهندسة البشرية المتمثلة في (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) والفقرات المتعلقة بأبعاد الأداء الاستراتيجي مجتمعة.

• الأسلوب الإحصائي المستخدم: تم استخدام (اختبار الانحدار المتعدد)، كما في الشكل التالي:



شكل رقم (3) " اختبار الانحدار المتعدد بين فقرات كل بعد من أبعاد الهندسة البشرية

المصدر: من مخرجات برنامج Smart pls v4

يتضح من الشكل رقم (3) السابق أن هناك علاقة بين أبعاد الهندسة البشرية المتمثلة في (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) والفقرات المتعلقة بأبعاد الأداء الاستراتيجي مجتمعة ؛ حيث بلغ معامل التحديد (R^2) 0.713 ، وهذا يعني أن تطبيق أبعاد الهندسة البشرية يفسر 71.3% من التغيير في الأداء الاستراتيجي ، وأن باقي النسبة يرجع إلى وجود عوامل أخرى لم تدرج في الدراسة، أما عن ترتيب تأثير أبعاد الهندسة البشرية على الأداء الاستراتيجي فكان بُعد (هندسة تصميم العمل) هو الأكثر تأثيراً على الأداء الاستراتيجي حيث كانت قيمة التأثير

0.519 ، وهذا يعني أنه إذا زاد الاهتمام بتطبيق بُعد (هندسة تصميم العمل) بوحدة واحدة فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة مستوى الأداء الاستراتيجي ، يليها في الترتيب بُعد (الهندسة الصلبة أو المادية) حيث بلغت قيمة التأثير 0.294 ، وهذا يعني أنه إذا زاد الاهتمام بتطبيق بُعد (الهندسة الصلبة أو المادية) بوحدة واحدة فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة مستوى الأداء الاستراتيجي، يليها في الترتيب بُعد (الهندسة الإدراكية) حيث كانت قيمة التأثير 0.146 ، وهذا يعني أنه إذا زاد الاهتمام بتطبيق بُعد (الهندسة الإدراكية) بوحدة واحدة فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة مستوى الأداء الاستراتيجي ، ثم يأتي بُعد (الهندسة البيئية) بقيمة تأثير 0.016 ، وهذا يعني أنه إذا زاد الاهتمام بتطبيق بُعد (الهندسة البيئية) بوحدة واحدة فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة مستوى الأداء الاستراتيجي.

وللتأكد من أن نموذج الانحدار يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي بين أخطاء نموذج الانحدار، فلقد تم استخدام اختبار (درايون واتسون) ، واختبار معامل تضخم التباين لفحص الازدواج الخطي لنموذج الدراسة ، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (16) " اختبار "درايون واتسون" "

قيمة الاختبار	الاختبار	قيمة الاختبار	معامل تضخم التباين المتغير
2.115	درايون واتسون	2.955	هندسة الأجزاء الصلبة أو المادية
		3.582	الهندسة البيئية
		2.940	هندسة تصميم العمل
		2.422	الهندسة الإدراكية

المصدر: من مخرجات برنامج Smart pls v4

يتضح من جدول رقم (16) السابق أن قيمة اختبار (درايون واتسون) للمتغيرات المستقلة تتراوح ما بين 2.422 إلى 3.582 ، وهي أكبر من واحد صحيح ، مما يدل على خلو نموذج الدراسة المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي بين أخطاء نموذج الانحدار ، وهو مؤشر جيد على جودة النموذج ، كذلك بلغت قيمة معامل تضخم التباين 2.115 وهي أقل من 10 ، وهذا يدل على عدم وجود ازدواج خطي ، وبالتالي فهو مؤشر جيد أيضاً على جودة نموذج الدراسة المقدر. والجدول التالي بين نتائج معنوية نموذج الانحدار، كما يلي:



جدول رقم (17) " نتائج معنوية نموذج الانحدار المتعدد ومعلمات النموذج"

F. test		T. test		المعلمات المقدره	المتغيرات المستقلة
مستوى معنوية	القيمة	مستوى معنوية	القيمة		
** 0.00	234.901	** 0.00	6.201	0.294	الهندسة البشرية المادية
		** 0.01	3.306	0.016	الهندسة البشرية البيئية
		** 0.00	10.944	0.519	الهندسة البشرية لتصميم العمل
		** 0.01	3.413	0.146	الهندسة البشرية الإدراكية
		** 0.00	5.77	0.688	الجزء الثابت

** دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

المصدر: من مخرجات برنامج Smart pls v4

يتضح من جدول رقم (17) السابق أن قيمة اختبار (F) لنموذج الدراسة المقدر قد بلغت 234.901 ، وهي أعلى من (F) الجدولية وبمستوى معنوية بلغت 0.00 أقل من 5% ، مما يدل على أن نموذج الدراسة يتمتع بالملاءمة الإحصائية ويصلح للتنبؤ ، كذلك تبين أن قيم (T) المعنوية لمتغيرات النموذج تتراوح ما بين 0.00 إلى 0.01 ، وهي أقل من 5% مما يدل على معنوية متغيرات النموذج ، وبالتالي تعكس النتائج السابقة جودة تأثير نموذج الانحدار على المتغير التابع (الأداء الاستراتيجي) ، وعلى هذا يمكن استنتاج معادلة الانحدار الآتية:

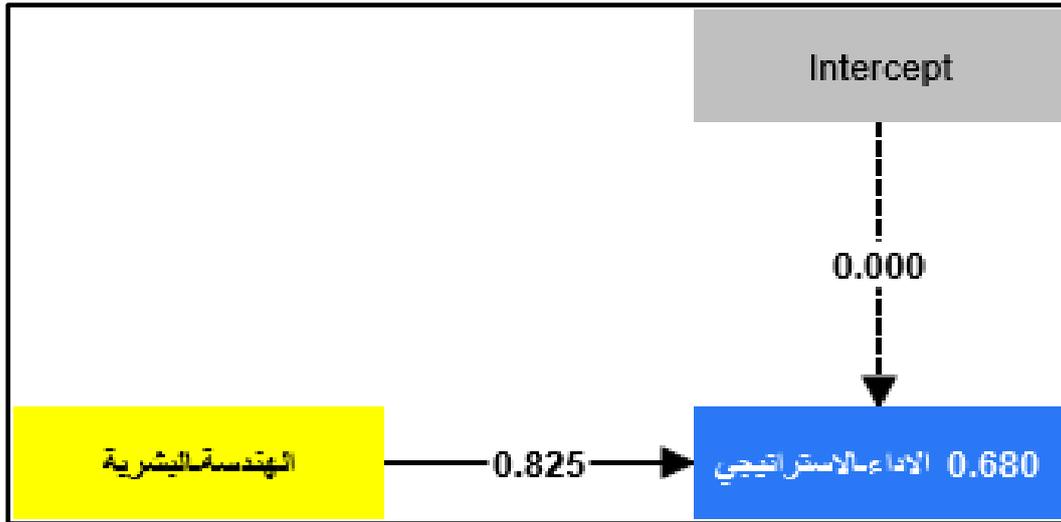
$$\text{الأداء الاستراتيجي} = 0.688 + 0.146 \text{ الهندسة البشرية الإدراكية} + 0.294 \text{ الهندسة البشرية المادية} + 0.016 \text{ الهندسة البشرية البيئية} + 0.519 \text{ الهندسة البشرية لتصميم العمل}$$

وبناء على ما سبق يتبين أن هناك علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية للهندسة البشرية بأبعادها المتمثلة في (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر، وبالتالي يتم رفض الفرض العدمي.

ج- فيما يتعلق بالفرض الثالث: ونستعرض فيه ما يلي:

• نص الفرض: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لإجمالي أبعاد الهندسة البشرية والمتمثلة في (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي المتمثلة في

- (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ الجانب البيئي والمجتمعي) بشركات الاتصالات في مصر.
- متغيرات الفرض: الفقرات المتعلقة بإجمالي أبعاد الهندسة البشرية والفقرات المتعلقة بإجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر.
 - الأسلوب الإحصائي المستخدم: تم استخدام اختبار (الانحدار البسيط)، كما في الشكل التالي:



شكل رقم (4) " اختبار الانحدار البسيط بين إجمالي فقرات أبعاد الهندسة البشرية وإجمالي فقرات أبعاد الأداء الاستراتيجي

المصدر: من مخرجات برنامج Smart pls v4

يتضح من الشكل رقم (4) السابق أن إجمالي أبعاد الهندسة البشرية تؤثر على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر ؛ حيث بلغت نسبة التأثير 0.825 ، وهذا يعني أنه إذا زاد الاهتمام بتطبيق أبعاد الهندسة البشرية بوحدة واحدة فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة مستوى الأداء الاستراتيجي بنسبة 82.5% ، بينما نجد أن معامل التحديد (R^2) يشير للمتغير المستقل (الهندسة البشرية) بأنه يفسر 68% من التغيرات في المتغير التابع (الأداء الاستراتيجي) ، أما عن باقي النسبة (32%) فربما ترجع إلى عوامل أخرى لم تدرج في الدراسة. وللتأكد من أن نموذج الانحدار يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي بين أخطاء نموذج الانحدار، فلقد تم استخدام اختبار (درايون واتسون) ، واختبار معامل تضخم التباين لفحص الازدواج الخطي لنموذج الدراسة ، وهو ما يوضحه الجدول التالي:



جدول رقم (18) " اختبار "درايون واتسون" "

الاختبار	قيمة الاختبار	الاختبار	قيمة الاختبار
درايون واتسون	2.11	معامل تضخم التباين	1.34

المصدر: من مخرجات برنامج Smart pls v4

يتضح من جدول رقم (18) السابق أن قيمة اختبار (درايون واتسون) قد بلغت 2.11 ، وهي أكبر من واحد صحيح ، مما يدل على خلو نموذج الدراسة المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي بين أخطاء نموذج الانحدار ، وهو مؤشر جيد على جودة النموذج ، كذلك بلغت قيمة معامل تضخم التباين 1.34 وهي أقل من 10، وهذا يدل على عدم وجود ازدواج خطي ، وبالتالي فهو مؤشر جيد أيضاً على جودة نموذج الدراسة المقدر.

والجدول التالي بين نتائج معنوية نموذج الانحدار، كما يلي:

جدول رقم (19) " نتائج معنوية نموذج الانحدار المتعدد ومعلومات النموذج"

F. test		T. test		المعلومات المقدر	المتغيرات المستقلة
مستوى معنوية	القيمة	مستوى معنوية	القيمة		
** 0.00	813.53	** 0.00	28.52	0.825	الهندسة البشرية
		** 0.00	5.77	0.624	الجزء الثابت

** دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

المصدر: من مخرجات برنامج Smart pls v4

يتضح من جدول رقم (19) السابق أن قيمة اختبار (F) لنموذج الدراسة المقدر قد بلغت 813.53 ، وهي أكبر من (F) الجدولية وبمستوى معنوية بلغت 0.00 أقل من 5% ، مما يدل على أن نموذج الدراسة يتمتع بالملاءمة الإحصائية ويصلح للتنبؤ ، كذلك تبين أن قيمة (T) المعنوية لمتغيرات النموذج 0.00 ، وهي أقل من 5% مما يدل على معنوية متغيرات النموذج ، وبالتالي تعكس النتائج السابقة جودة تأثير نموذج الانحدار على المتغير التابع (الأداء الاستراتيجي) ، وعلى هذا يمكن استنتاج معادلة الانحدار الآتية:

$$\text{الأداء الاستراتيجي} = 0.825 + 0.624 \text{ الهندسة البشرية}$$

وبناء على ما سبق يتبين أن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لإجمالي أبعاد الهندسة البشرية والمتمثلة في (الهندسة البشرية للأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة

البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي المتمثلة في (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ الجانب البيئي والمجتمعي) بشركات الاتصالات في مصر، وبالتالي يتم رفض الفرض العدمي.

عاشراً- نتائج البحث:

أسفرت عمليتي التحليل الوصفي واختبارات الفروض إلى التوصل للنتائج التالية:

1- النتائج المتعلقة بالتحليل الوصفي: وهي كما يلي:

أ- بالنسبة للعوامل الديموجرافية: حيث تبين ما يلي:

* أغلب مفردات عينة الدراسة كانت من الشركة المصرية للاتصالات بنسبة بلغت 71%، أما أقل نسبة وهي 7% فكانت تخص شركة اتصالات مصر.

* أغلب مفردات عينة الدراسة كانت من الذكور وبنسبة 67.4%، بينما بلغت نسبة الإناث 32.6%.

* أغلب مفردات عينة الدراسة من الفئة العمرية (من 25-40 سنة) وبنسبة 48.7%، بينما كانت الفئة العمرية الأقل (أقل من 25 سنة) وبنسبة 23.4%.

* أغلب مفردات عينة الدراسة من الحاصلين على مؤهل (عالي) وبنسبة 47.4%، بينما بلغت النسبة الأقل من الأفراد الحاصلين على مؤهل (الدكتوراه) وبنسبة 8.1%.

* أغلب مفردات عينة الدراسة كانت من الفئة ممن لديهم خبرة (من 5 إلى أقل من 10 سنوات) وبنسبة 32.6%، بينما كانت الفئة الأقل من الأفراد ممن لديهم خبرة (15 سنة فأكثر) وبنسبة 18.2%.

ب- بالنسبة للمحور الأول (الهندسة البشرية): حيث تبين أن آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت بشكل عام نحو الموافقة على فقرات أبعاد المحور الأول ككل بمتوسط حسابي 3.680 وانحراف معياري 0.900.

ج- بالنسبة للمحور الثاني (الأداء الاستراتيجي): حيث تبين أن آراء مفردات عينة الدراسة قد اتجهت بشكل عام نحو الموافقة على فقرات أبعاد المحور الثاني ككل بمتوسط حسابي 3.618 وانحراف المعياري 0.886.

2- النتائج المتعلقة باختبارات الفروض: ففي ظل أهداف البحث تم اختبار فروض البحث وتم الوصول إلى النتائج التالية:

أ- بالنسبة للنتائج المتعلقة بتحليل الفرض الأول: لا توجد علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية والأداء الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة في (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ الجانب البيئي والمجتمعي) بشركات الاتصالات



في مصر، وبناءً على الهدف الثالث من أهداف البحث المتعلق بذلك والذي ينص على: التوصل لمعرفة نوع العلاقة – إن وجدت – بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية والأداء الاستراتيجي بأبعاده المتمثلة في (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ الجانب البيئي والمجتمعي) بشركات الاتصالات في مصر، فلقد تم اختبار الفرض وتبين وجود علاقة إيجابية بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية وكل بعد من أبعاد الأداء الاستراتيجي ، وبالتالي تم رفض الفرض العدمي.

ب- بالنسبة للنتائج المتعلقة بتحليل الفرض الثاني: والذي نص على: لا تتواجد علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية للهندسة البشرية بأبعاده المتمثلة في (الهندسة البشرية لأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر، وبناءً على الهدف الرابع من أهداف البحث المتعلق بذلك والذي ينص على: التوصل لمعرفة درجة التأثير الإحصائية – إن وجدت – للهندسة البشرية بأبعاده المتمثلة في (الهندسة البشرية لأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر، فلقد تم اختبار الفرض الثاني وتبين ظهور علاقة تأثير ذو دلالة إحصائية للهندسة البشرية بأبعاده المتمثلة في (الهندسة البشرية لأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر، وبالتالي تم رفض الفرض العدمي.

ج- بالنسبة للنتائج المتعلقة بتحليل الفرض الثالث: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لإجمالي أبعاد الهندسة البشرية والمتمثلة في (الهندسة البشرية لأجزاء الصلبة أو المادية/ الهندسة البشرية البيئية/ الهندسة البشرية لتصميم العمل/ الهندسة البشرية الإدراكية) على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي المتمثلة في (الجانب المالي/ جانب رضا العملاء/ جانب العمليات الداخلية/ جانب التعلم والنمو/ الجانب البيئي والمجتمعي) بشركات الاتصالات في مصر، وبناءً على الهدف الخامس من أهداف البحث المتعلق بذلك والذي ينص على: التوصل لمعرفة طبيعة العلاقة بين إجمالي أبعاد الهندسة البشرية وإجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي – إن وجدت – بشركات الاتصالات في مصر، فلقد تم اختبار الفرض وتبين أن هناك علاقة ذو دلالة إحصائية لإجمالي أبعاد الهندسة البشرية على إجمالي أبعاد الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات في مصر ، وبالتالي تم رفض الفرض العدمي.

حادي عشر - توصيات البحث:

1- تعزيز الاهتمام بتطبيق أبعاد الهندسة البشرية بشركات الاتصالات، من خلال تنفيذ ما يلي:

أداة القياس	مدة التنفيذ	القائم بالتنفيذ	النقاط المقترحة للتنفيذ
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع باقي الإدارات بالشركات	أ- التأكد دائماً من كفاءة المدخلات المادية والتقنية وتوافر وسائل العمل الإدارية اللازمة للعمل.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الشؤون الإدارية مع إدارة الموارد البشرية بكل شركة	ب- ضمان المحافظة على تصميم العمل لما فيه من نجاح للشركة والأفراد.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا وإدارة الأمن الصناعي وإدارة الموارد البشرية بكل شركة	ج- ضمان توافر جميع متطلبات ووسائل الأمان والسلامة المهنية أثناء العمل، وتدريب العاملين بصفة مستمرة على كيفية التعامل معها.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	إدارة الموارد البشرية بالاشتراك مع كافة الإدارات بكل شركة	د- وضع الشخص المناسب في المكان المناسب طبقاً لقدراته وإمكانياته مع توزيع المهام والمسئوليات بناء على هذه القدرات.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	إدارة الموارد البشرية بالاشتراك مع الإدارات التنفيذية بكل شركة	هـ- التطوير المستمر لأداء الأفراد بهدف إكسابهم المهارات الجديدة مما يحقق لهم أداء أفضل ويزيد من رضاهم وانتماءهم للعمل.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع إدارة الموارد البشرية	و- استحداث وحدة إدارية مختصة تحت اسم "وحدة الهندسة البشرية" تكون تابعة لإدارة الموارد البشرية تتولى الإدارة والإشراف على سلامة العاملين بكل شركة.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع إدارة الموارد البشرية	ز- زرع ثقافة التغيير لدى العاملين بهدف تطبيق ركائز الهندسة البشرية من خلال عقد برامج التدريب وحلقات النقاش وورش العمل.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع إدارة الموارد البشرية	ح- الاهتمام بتقييم أبعاد الهندسة البشرية بشكل مستمر بما يضمن مواكبة التطورات والتغيرات في حقل الهندسة البشرية مع التركيز على الأساليب العلمية في ذلك.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع إدارة الموارد البشرية وكافة الإدارات التنفيذية	ط- الاهتمام بعقد الدورات التدريبية للقيادات العليا والمتوسطة في مجال (الهندسة البشرية) بشركاتهم.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع إدارة الموارد البشرية	ي- تخصيص حوافز مالية مجزية للعاملين المتميزين والمبدعين في تطبيق الهندسة البشرية التنظيمية.



أداة القياس	مدة التنفيذ	القائم بالتنفيذ	النقاط المقترحة للتنفيذ
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع كافة الإدارات بالشركات	ك- تعزيز الاهتمام بالبعد البيئي والاجتماعي (المجتمعي) كأحد أبعاد الهندسة البشرية والتي تؤثر على مدى استمرارية الشركات.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع كافة الإدارات بالشركات	ل- تصميم هياكل تنظيمية مرنة تساعد في تطبيق هندسة الموارد البشرية.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع الإدارة الفنية وفرق الصيانة الفورية	م- تزويد مراكز الخدمة بالأجهزة التكنولوجية ووسائل الاتصال السريعة مع تشكيل فرق للصيانة الفورية للتعامل مع أي مشكلة تقنية يمكن أن تحدث.

2- تحسين مستوى الأداء الاستراتيجي بشركات الاتصالات، من خلال تنفيذ ما يلي:

أداة القياس	مدة التنفيذ	القائم بالتنفيذ	النقاط المقترحة للتنفيذ
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع الإدارة المالية بكل شركة	أ- متابعة الموقف المالي السنوي ومقارنته مع السنوات السابقة لكل شركة ومع غيرها من المنافسين.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا بالاشتراك مع الإدارة المالية بكل شركة	ب- تعزيز قدرة الشركات على الوفاء بالتزاماتها قبل الغير.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة المالية أو القطاع المالي بكل شركة	ج- تبني مؤشرات واضحة ودقيقة كمؤشرات الأداء المتوازن لقياس الأداء بشكل استراتيجي متكامل بدلاً من اقتصرها على المؤشرات المالية.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا بالاشتراك مع قطاع التسويق وباقي الإدارات المعنية	د- تعزيز الأداء الاستراتيجي من خلال قدرة كل شركة على تحقيق الاستراتيجية التنافسية المختارة من ناحية، وإثارة اهتمام الزبائن في تمييزهم للمنتجات والخدمات بما يحقق أهداف كل شركة.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا ومسئولي الجودة ومسئولي قطاع التسويق بكل شركة	هـ- زيادة مستوى جودة الخدمات والمنتجات وصولاً لزيادة الحصة السوقية وتعزيز درجة رضا العملاء.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا بالاشتراك مع إدارة البحوث والتطوير بكل شركة	و- تحسين العمليات الداخلية من خلال تفعيل دور وظيفة البحوث والتطوير ودعم برامج التدريب.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع إدارة الموارد البشرية والإدارات المعنية	ز- التوسع في أنشطة الشركات وتوفير فرص عمل للخريجين لتحقيق ذاتهم وخدمة بلادهم.

أداة القياس	مدة التنفيذ	القائم بالتنفيذ	النقاط المقترحة للتنفيذ
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا بكل شركة بالتنسيق مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	ح- الاستثمار في تطوير الأسواق الجديدة والسعي لفتح أسواق خارجية بدول مجاورة وعمل اتفاقيات لتبادل الشبكات في أوقات الذروة.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا بالاشتراك مع إدارة الموارد البشرية والإدارات المعنية	ط- استخدام كافة الأساليب والتقنيات الحديثة في تقييم الأداء تماشياً مع ظروف البيئة الحالية وحدة المنافسة بالأسواق.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا وكافة الإدارات المعنية بكل شركة	ي- استخدام مقاييس أداء جيدة وموضوعية تنبع من داخل المؤسسة وتعكس حقيقة توجهات كل بعد من محاور بطاقة الأداء الاستراتيجي وبخاصة عندما يتضمنها الطابع المجتمعي والبيئي.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة المختصة بالموارد البشرية وكافة الإدارات المتواجدة بكل شركة	ك- تأهيل الكوادر البشرية بكل شركة على كيفية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء الاستراتيجي.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا مع المسؤولين عن البيئة وخدمة المجتمع بكل شركة	ل- بناء الثقة بين الشركات والأطراف الأخرى من خلال مراعاة المسؤولية الاجتماعية ووضع الأهداف الخاصة بالبيئة والمجتمع في أولوياتها، وإنشاء أو تفعيل دور الوحدة التنظيمية المختصة بتنمية وتحسين البيئة وخدمة المجتمع.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	الإدارة العليا بالاشتراك مع الإدارات المعنية بكل شركة	م- استخدام الأسلوب الهرمي للربط بين مسببات الأداء ومسببات النتائج مع رؤية واستراتيجية وأهداف الشركات وخاصة عندما تتضمن التوجهات الاجتماعية والبيئية.

3- توصيات عامة يُقترح العمل على تنفيذها لتحسين أداء قطاع الاتصالات في مصر، وتتمثل

في الآتي:

أداة القياس	مدة التنفيذ	القائم بالتنفيذ	النقاط المقترحة للتنفيذ
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وشركات الاتصالات	أ- تعزيز الاستثمار في البنية التحتية للاتصالات لاستيعاب السوق المحلي والسوق الخارجي بما يتناسب مع التطور التكنولوجي ومتطلبات العملاء على المستوى المحلي والخارجي.



أداة القياس	مدة التنفيذ	القائم بالتنفيذ	النقاط المقترحة للتنفيذ
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	المحليات بالتنسيق مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وشركات الاتصالات	ب- إزالة الصعوبات الإدارية والفنية التي تعوق بناء الأبراج اللاسلكية على مستوى الجمهورية.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وجميع الأجهزة المعنية بالحكومة	ج- إتاحة الفرصة للشركات لتقديم مزيد من الخدمات في مجال التكنولوجيا المالية ورقمنة الصحة والمدن الذكية.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	د- الاهتمام بإجراء استطلاعات الرأي الخاصة بمنتفعي خدمات الهاتف المحمول من ناحية (الخدمة بالفروع/ وقت الانتظار داخل الفروع/ تنوع الأنظمة والعروض/ جودة خدمة الصوت/ جودة خدمة الانترنت/ خدمة العملاء/ دقة المحاسبة).
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والأجهزة المعنية بالحكومة	هـ- التعامل مع ضعف ثقافة المستخدمين من ناحية استعمال تقنيات الاتصال والمعلومات في أداء الأعمال وممارسة النشاط الاقتصادي ما تزال محدودة.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	أجهزة التدريب بالمصالح الحكومية	و- مقاومة البيروقراطية؛ فغالبية موظفي المصالح الحكومية ما تزال غير متحمسة لاستخدام الميكنة الحديثة في تأدية الأعمال والخدمات.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وشركات الاتصالات	ز- علاج ضعف الشبكات من ناحية عدم الوصول لكافة أنحاء الجمهورية وخاصة المحافظات الريفية وكثرة الأعطال وانقطاعات الخطوط والاضطراب المتكرر في مستوى الخدمة وانخفاض السرعات بشكل حاد خاصة خلال ساعات الذروة.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	ح- تشجيع المنافسة بين الشركات؛ فعلى الرغم من وجود أربع شركات كبرى إلا أنه في الواقع العملي لا تتمتع جميعها بنفس الامتيازات والموارد.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والأجهزة المعنية بالحكومة	ط- إعادة توزيع ملكية الشبكة الأرضية على الشركات بالتساوي؛ فالواقع يعكس أن الشركة المصرية للاتصالات تمتلك الشبكة الأرضية بشكل شبه كامل وهو ما يؤثر على خدمة تقديم خدمات الانترنت الأرضي ويجعلها شبه مسيطرة في يد شركة واحدة.

أداة القياس	مدة التنفيذ	القائم بالتنفيذ	النقاط المقترحة للتنفيذ
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والأجهزة المعنية بالحكومة	ي- بيع حصص أسهم الشركة المصرية وفي الشركات الأخرى وهو ما يساهم في خلق جو من المنافسة الحقيقية بين الشركات بدلاً من عرقلتها نظراً لأن الدولة تملك حصصاً في هذه الشركات في الوقت الحالي.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والأجهزة المعنية بالحكومة	ك- افساح المجال أمام جميع الشركات للمنافسة مما يساهم في حدوث نقلة نوعية في جودة وانتشار خدمات الاتصال بحيث يعطي ذلك أساساً قوياً لانطلاق الاقتصاد الرقمي.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مع شركات الاتصالات	ل- إعطاء دفعة للجهاز القومي لتنظيم الاتصالات لأداء واجبه بفعالية أكثر في تعاملاته المختلفة للرد والفصل في الشكاوى المقدمة ضد الشركات ومحاسبتها على أي تقصير قد يحدث.
تقارير الأداء	بصفة مستمرة	لجنة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بمجلس النواب بالتنسيق مع الوزارات المعنية	م- تسريع وتيرة تقدم الإطار التشريعي مما يساهم في سرعة التحول للاقتصاد الرقمي واستخدام التطبيقات الرقمية وبالتالي يؤثر على قبول ثقافة التعامل الرقمي سواء في أداء الأعمال أو الدفع والتجارة الإلكترونية.



ثاني عشر – المراجع:

1- المراجع العربية:

ابو عصيدة، ابراهيم عبدالله سعيد & آخرون (2022). أثر استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تقويم الأداء الاستراتيجي في جامعة الملك خالد، مجلة بحوث الاقتصاد والمناجمنت، المجلد (3) ، ع (1)، ص.ص 11-31.

احمد، روضه عادل طلبه احمد (223). تأثير الأداء الاستراتيجي لمنتجي المعرفة على السلوك الابتكاري للعاملين ، مجلة البحوث المالية والتجارية ، المجلد (24) ، ع (1) ، يناير ، ص.ص 1-23 .

احمد ، محمد حسين صلاح (2015) . تقويم مداخل تطوير مستوى الأداء التنظيمي بشركات قطاع الصناعات الغذائية في مصر ، رسالة دكتوراة، كلية العلوم الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، ص2.

اسماعيل، رغيد ابراهيم (2011) . عناصر الهندسة البشرية وأثرها في تحسين بيئة العمل الفيزيائية وتقليل الإصابات – دراسة استطلاعية على مجموعة من الشركات الصناعية في محافظة نينوي ، مجلة بحوث مستقبلية ، ع (36) ، ص12.

البربري، عاطف فاروق بديع & آخرون (2023). النفاق الإداري وتأثيره على الأداء الاستراتيجي للمنظمات – دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مجلد (14) ، ع (4) ، أكتوبر ، ص.ص 1002-1025.

الجابري، ليث شناوة حسن (2017) . دور الصحة التنظيمية في تحقيق الأداء الاستراتيجي، بحث بمجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد (14) ، ع (1) ، ص.ص 345-354.

الراجحي، الهام بنت نايف (2023) . اسهام تطبيق الهندسة البشرية في تحقيق جودة الحياة التعليمية بالمدارس الحكومية بجدة، مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، مجلد (31)، ع (3) ، الجزء الأول ، يوليو.

الرشيدي، عبد العزيز ناصر خنيفر القعيط (2023) . دور الذكاء الاستراتيجي في تحسين الأداء الاستراتيجي، مجلة وادي النيل للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية والتربوية، مجلد (36) ، ع (39) ، يوليه ، ص.ص 441-474.

الرواضية، وليد عيد (2023). أثر التوجه الريادي الاستراتيجي في الأداء الاستراتيجي للجامعات الأردنية الحكومية، مجلة مؤتة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد (38)، ع (4) ، ص.ص 77-116.

السدمي، مطهر احمد على (2023). دور إعادة هندسة العمليات المصرفية في تحقيق الأداء الاستراتيجي - دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية اليمنية، مجلة جامعة الملكة أروى العلمية المحكمة، مجلد (1) ، ع (26) ، ص 3.

السرطان، هائل فلاح & آخرون (2021) . أثر الهندسة البشرية على الأمن والسلامة المهنية في الشركات الصناعية الأردنية: دراسة حالة شركة المناصير للزيوت والمحروقات، المجلة العربية للإدارة، مجلد (41) ، ع (2) ، يونيه ، ص 287-301.

السمان، ثائر أحمد & العبيدي، اسلام يوسف (2013). تطبيقات الهندسة البشرية في معمل الألبسة الولادية في الموصل، بحث بمجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت، مجلد (9) ، ع (28) ، ص 139.

الطيب، سحر حسن & حسين، ياسر سيد أحمد (2024). دور رأس المال الفكري في العلاقة بين إدارة المعرفة والرضا الوظيفي - دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات في مصر، مجلة البحوث المالية والتجارية، مجلد (25) ، ع (1) ، يناير ، ص 353.

العباسي، سحر شريف سعيد & الشلمة، ميسون عبدالله أحمد (2023) . برامج الهندسة البشرية ودورها للحد من حالات التهكم الوظيفي - دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في دائرة نينوي ، مجلة اقتصاديات الأعمال ، المجلد (4) ، ع (1) ، ص.ص 467-484.

القيسي، فاضل حمد & الطائي، على حسون (2014) . الإدارة الاستراتيجية، نظرات. مداخل. أمثلة. وقضايا معاصرة، ط (1) ؛ الأردن ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، ص 582.

المدرع، سفر بخيت & الرويس، شيخة سلطان (2019) . الهندسة البشرية وعلاقتها بالانهماك الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس بجامعات المملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع (68) ، ديسمبر 2019، ص.ص 1788-1837.

المعاينة، رقية عدنان (2007) . هندسة البشر (Ergonomics) آفاق جديدة في عالم الإدارة التربوية، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع، ص 25.

بازرعة، محمود صادق (1995)، بحوث التسويق للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات التسويقية، القاهرة: دار النهضة العربية، ص 187.



بن غزال، ابتسام (2020). أثر المرونة الإستراتيجية على الأداء الإستراتيجي للمجمعات الصناعية – دراسة حالة مجمع صيدال، رسالة دكتوراة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر – بسكرة، ص52.

توفيق، حسام الدين سيد (2023). تأثير الثقافة التنظيمية على تحسين الأداء بالمنظمات بالتطبيق على قطاع الاتصالات بمصر، مجلة العلوم الإدارية والسياسية، ع (1) ، يوليو، ص2.

جمعة، محمود حسن & آخرون (2019). تأثير تطبيقات الهندسة البشرية في السعادة الوظيفية عن طريق الرضا الوظيفي – بحث استطلاعي في كلية الهندسة بالجامعة المستنصرية، بحث منشور بمجلة تنمية الرافدين، العدد (124)، المجلد (38) ، ص.ص 43-63.

جواد، مروة عزالدين & كحيط، أمل عبدالحسين (2023). تقييم الأداء الاستراتيجي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن – دراسة تحليلية في شركة الكندي لإنتاج اللقاحات البيطريه ، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، المجلد (18) ، ع (62) ، ص.ص 235-252.

حجاج، عبدالرؤوف & بن رنو، أحلام (2015). دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء الاستراتيجي للمؤسسات النفطية ، بحث منشور بالمجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية ، ع (3) ، ص 139.

حسني، يسرا اسماعيل صدقي & آخرون (2023). تحسين البيئة الجامعية على ضوء مدخل إدارة الهندسة البشرية (Ergonomics) بجامعة الفيوم، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مجلد (17) ، ع (6) ، إبريل ، ص.ص 145-186.

حمزة، حسن غانم (2022). القيادة الناعمة ودورها في تحقيق الأداء الاستراتيجي المتميز، مجلة مركز دراسات الكوفة، مجلد (17) ، ع (64) ، الجزء الأول ، ص.ص 339-370.

خان، أحلام & آخرون (2019). إعادة هندسة الموارد البشرية كآلية دعم لنظم عمل الأداء العالي بالمنظمات – دراسة استطلاعية لآراء المسؤولين بالموارد البشرية بمجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية بسكرة بدولة الجزائر، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، مجلد (6) ، ع (1) ، ص.ص 150-169.

دره، عمر & آخرون (2023). أثر أبعاد الهندسة البشرية على الرفاه العاطفي للعاملين في الشركات الصناعية بسلطنة عمان ، المجلة الجزائرية للعلوم الإدارية ، مجلد (2) ، ع (1) ، ص.ص 109-133.

رضوان، طارق رضوان محمد (2014). أثر محددات الرضاقة الاستراتيجية على التميز التنظيمي- دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات في مصر، مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة. جامعة طنطا، مجلد (34) ، ع (3) ، سبتمبر ، ص3.

سعداني، عبد الرزاق (2022). تطبيقات الهندسة البشرية في مجال الزراعة بالوادي، رسالة دكتوراة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي ، الجزائر. طيباوي، أمينة & بودربالة، سارة حدة (2019). استخدام أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في قياس الأداء الاستراتيجي لمؤسسة مطاحن الأغواط، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، مجلد (10) ، ع (2) ، ص.ص 91-107.

عباس، علي عبد الحسن & شياع، حسام حسين (2019). أثر الهندسة البشرية ورأس المال البشري كمتغيرين وسيطين في العلاقة بين القيادة الخدمية ورأس المال الاجتماعي ، المؤتمر العلمي الدولي العاشر بعنوان: "التحديات الجيوفيزيائية والاجتماعية والإنسانية والطبيعية في بيئة متغيرة" ، مستودع الإجراءات العالمية ، مؤسسة البحوث الأمريكية & شبكة المؤتمرات العربية ، 25-26 يوليو ، تركيا ، ص.ص 2031-2087.

عبد الدايم، صفاء محمد (2003). مدخل مقترح لتقييم الأداء البيئي كبعد خامس في منظومة الأداء المتوازن (BSC) - دراسة ميدانية ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، كلية التجارة جامعة الإسكندرية ، مجلد (40) ع (2) ، سبتمبر ، ص.ص 201-240.

عبدالله، قويدر الواحد (2015). دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن BSC لتحقيق المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات، حالة مؤسسة الأسمنت ومشتقاته بالشلف ELDE، رسالة دكتوراة، بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3 ، ص ر.

عثمان، أحمد رشاد محمد (2020). دور الهندسة البشرية (Ergonomics) في تطوير إدارة المخاطر بالقطاع الرياضي، بحث بمجلة جامعة الملك سعود، العلوم الهندسية، نوفمبر، ص1. عطية، نورهان صبحي محمد (2022). أثر تطبيق التحول الرقمي على تحسين الأداء الاستراتيجي للشركات الصناعية المقيدة بالبورصة المصرية، بحث منشور بالمجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مجلد (13)، ع (2)، مارس ، ص.ص 500-524.



محمد، سامية السيد محمود & آخرون (2023). أثر أبعاد التوجه الإستراتيجي على الأداء المؤسسي داخل بعض الجامعات الخاصة في مصر ، مجلد البحوث التجارية – كلية التجارة جامعة الزقازيق ، مجلد (45) ، ع (3) ، يوليو ، ص.ص 323-352.

محمود، مكرم منيب & عبدالله، عادل محمد (2020). عناصر الهندسة البشرية وأثرها بتحقيق السعادة في مكان العمل، دراسة استطلاعية في مصنع جابر بن حيان في مدينة الموصل، بحث بمجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد (16) ، ع (49) ، ص.ص 17-32.

مسعودي، الحسن & حمداوي، خالد (2022). أثر أنماط القيادة على الأداء الاستراتيجي للمؤسسة- دراسة حالة مؤسسة سونلغاز لتوزيع الكهرباء والغاز بأدرار، بحث لاستكمال درجة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية – أدرار.

منصور، طاهر محسن & ادريس، وائل محمد صبحي (2007). دراسات في الاستراتيجية وبطاقة الأداء المتوازن، الأردن، زهران للنشر والتوزيع، ص.ص 307-308.

ناقوص، رانيا (2023). دور الهندسة البشرية في تطوير الأداء الوظيفي لإختصاصي المعلومات بالمكتبات الجامعية – بحث ميداني بمكتبات جامعة محمد خيصر بسكرة ، الجزائر، بحث تكميلي للماجستير ، بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة محمد خيصر بسكرة ، الجزائر ، ص 95.

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر،
<https://mcit.gov.eg/ar/Publicatio/Publication Summary/10480-26/12/2023>.

وزناجي، عبد الغني & خالدي، عادل (2021). انعكاسات افصاح المسؤولية الاجتماعية على الأداء الاستراتيجي، رسالة ماجستير، بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي.

وليد، لطرش (2018). دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس وتقييم الأداء الاستراتيجي، دراسة حالة قطاع خدمة الهاتف النقال في الجزائر، رسالة دكتوراة، كلية العلوم التجارية ، بجامعة محمد بوضياف ، مسيلة بالجزائر ، ص.ص 104-105.

2- المراجع الأجنبية:

Al-Abidi, S., N., et al., (2021). Academic Leaders in Al-Baydaa University Assessing the Strategic Performance by Using B.S.C, Journal of educational and Psychological sciences, Vol. (5), issue (44), p.p1-25.

- Alharafsheh, M., et al., (2021). The impact of entrepreneurs characteristics of private jordanian universities leaders on strategic performance: the mediating role of strategic planning, international journal, Vol. (10), No. (1), p.p299-309.**
- Alzub'I, S., et al., (2023). The role of human resource re-engineering in order to improve the quality of banking performance, International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation, p.p727-737.**
- Burton, W. N. et al., (2017). "The association of employee engagement at work with health risks and presenteeism", Journal of Occupational and Environmental Medicine, Vol. 59, issue(10), p989.**
- Chung, H., F., et al., (2015). How does organizational learning matter in strategic business performance, The contingency role of guanxi networking, Journal of Business Research 68, Elsevier Inc., p1217.**
- Doka, P., Tan F., (2023). Strategic HR Management Impacts on the Performance of an Organization, international journal of Management and Economics, Vol. (9), issue (4) April, p.p2862-2867.**
- Faraj, Z., S., (2023). Human factors engineering and its role in achieving high performance systems in light of sustainability, an analytical study, Eximia journal, Vol. (11), p.p143-180.**
- Fritzsche, L.; et al., (2014). "Good ergonomics and team diversity reduce absenteeism and errors in car manufacturing", Ergonomics, Vol.(57), No. (2), p.p148-161.**
- Handwiono, Y., et al., (2023). The Influence of Strategic Planning and Strategic Resources Base View on the Organization Performance Mediated by Strategic Coordination, Journal of Economics, Finance and Management Studies, Vol. (6), April, p.p1602-1611.**
- Helali, Famarz. (2008). " Developing an Ergonomics Process for Improving Work System in Organization in an Industrially Developing Country and It's Mate - Reflection ". Doctoral thesis, University of Lulea, Iran., p18.**
- Jeff, R., et al., (2020). Synthesizing enterprise data to strategically align performance: The intentionality of strategy surrogating,**



international journal of accounting information systems, Vol. (36), 2020.

Jekayinfa, S. O. (2008). “Ergonomic evaluation and energy requirements of bread-baking operations in south western Nigeria”, *Nutrition & Food Science*, Vol. (38), No. (3), p.p 239-248.

Juliane, A., R., et al., (2021). A reference model for science and technology parks strategic performance management: An emerging economy perspective, *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. (59) , January–March.

Marras, W. S. & Karwowski, W. (2006). *Fundamentals and Assessment Tools for Occupational Ergonomics*, The Occupational Ergonomics Handbook, Second Edition, CRC Press, Taylor & Francis Group.

Mazikana, T., et al., (2023). A Strategic Change Management Model of Enhancing Organizational Performance of Telecommunication Organizations in Zimbabwe, *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, Vol. (7) , Issue (11), p.p313-328.

Mccaskill, Angela D Peterson, (2012). *Exploring the Feasibility of Implementing the Balanced Scorecard in French Manufacturing Companies*, unpublished PHD dissertation, Northcentral University, Prescott Valley, Arizona, p72.

Mohammed, S., M., M., et al., (2022). The relationship between spiritual leadership and human engineering among university employees: The mediating role of mindfulness, *Global Business and Organizational Excellence*, Vol. (41), Issue (5), p.p29-43.

Odeesh, j., (2022). *Human Factors Engineering as a Roadmap for Organizational Happiness*, *Humanities Journal of University of Zakho (HJUOZ)*, Vol. (10), No. (4), p.p1031-1051.

Olabode, S. O., et al., (2022). *Ergonomics Awareness and Employee Performance: An Exploratory Study*, *Economic and Environmental Studies*. Vol. (17), No. (44), p.p813-829.

Salmon, p. M. et al, (2017) . "Fitting methods to paradigms: are ergonomics methods fit for systems thinking?" . *Ergonomics*, Vol. (60), No. (2), p.p194-205.

Shah, H., A., et al., (2020). Promoting strategic performance through strategic orientation and strategic renewal A moderated mediation model, London Emerald Group Publishing Limited, February. p.p1747-1758.

Shamran, M., K., et al., (2020). Information Technology and ITS impact on human engineering: a practical study on Babylon university, Humanities & Social Sciences Reviews, Vol. (8) , No. (4), p.p.780-788.

Soewarno, N. & Tjahjadi, B., (2020). Mediating effect of strategy on competitive pressure stakeholder pressure and strategic performance management (SPM), HEIs in Indonesia. benchmarking: an international journal, Vol. (27), No., (6), p.p1743-1764.

Zunjic, A.& et al. (2023). The role of Ergonomics in improving the quality of Education. FME Transactions, Vol. (43), No. (1), p.p82-87.