

تأثير زيادة الأعمال الرقمية في تحسين جودة المنتجات الدور الوسيط لرشاقة القوى العاملة: بحث تحليلي على القيادات في شركة نور

الكفيل للصناعات الغذائية في محافظة كربلاء المقدسة.

م. د حسين علي عبد الله

قسم المحاسبة- كلية الادارة والاقتصاد- جامعة كربلاء- كربلاء- العراق

Hussein.abdallah@uokerbala.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث الحالي إلى اختبار مدى تأثير ريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات الدور الوسيط لرشاقة القوى العاملة، بالتطبيق على القيادات الإدارية في شركة نور الكفيل للصناعات الغذائية، إذ اعتمد الباحث على المنهج التحليل الوصفي، باستعمال الاستبانة بوصفه أداة لجمع البيانات؛ إذ شملت (121) مستجيباً في مختلف أقسام وشعب ووحدات الشركة؛ إذ تم اعتمد على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V.25)، وكذلك (Amos) في اختبار فرضيات البحث، وكذلك الوصف الاحصائي لعينة البحث، ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث (تتوسط رشاقة القوى العاملة العلاقة بين ريادة الأعمال الرقمية وجودة المنتجات ، وكذلك تمتلك الشركة عينة البحث اهتمام مقبول بالقيادة الرقمية وتطبيقها، كما تقدم الاهتمام للأساليب الرقمية الحديثة من أجل تعزيز الجودة وتحقيق المرونة، وقد اختتم البحث بعدة توصيات أبرزها، على الشركة عينة البحث تقديم الدعم المعنوي والمادي لتفعيل دور ريادة الأعمال الرقمية وتضمينها في الخطط الاستراتيجية في الشركات الإنتاجية والخدمية.

الكلمات المفتاحية: ريادة الأعمال الرقمية، رشاقة القوى العاملة، جودة المنتجات، شركة نور الكفيل.

Abstract

The current research aims to test the extent of the impact of digital entrepreneurship on the quality of products and the mediating role of workforce agility, by applying it to the administrative leaders at Nour Al-Kafeel Food Industries Company. The researcher relied on the descriptive analysis approach, using the questionnaire as a tool for collecting data, as it included (121) respondents in The various departments, divisions, and units of the

company, as reliance was placed on the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS V.25) as well as (Amos) to test the research hypotheses, as well as the statistical description of the research sample, and among the most important results the research reached (workforce agility mediates the relationship between entrepreneurship Digital and product quality. The research sample company also has acceptable interest in digital leadership and its application. It also provides interest in modern digital methods in order to enhance quality and achieve flexibility. The research concluded with several recommendations, the most prominent of which is that the research sample company should provide moral and material support to activate the role of digital entrepreneurship and include it in plans. Strategy in production and service companies.

Keywords: digital entrepreneurship, workforce agility, product quality, Nour Al-Kafeel Company.

المبحث الاول / منهجية البحث

أولاً:- مشكلة البحث

نتيجة للتوسع في القطاع الصناعي، ومن أجل التكيف مع البيئة المتغيرة، ظهرت الحاجة إلى ابتكار طرق جديدة، تسهم في توسيع حجم الطموح الذي يؤهل الشركة لأن تكون رائدة بدلاً من أنها شركة صغيرة غير واضحة؛ إذ يمكن أن تسهم برفع الإنتاج المحلي؛ إذ تحتاج المنظمة إلى قوى عاملة رشيقة مستعدة للتكيف مع الطلبات الجديدة تترجم قدراتها عن طريق إبراز منتجات عالية الجودة ذات مواصفات تنافس نظيرتها من المنتجات المنافسة الأخرى، وفي ضوء ما تقدم يمكن أن تبرز مشكلة البحث من خلال الأسئلة الآتية: -

- 1- ما مستوى تأثير ريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات.
- 2- إلى أي مدى يمكن أن تؤثر رشاقة القوى العاملة في جودة المنتجات.
- 3- ما مستوى التأثير غير المباشر لريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات عن طريق رشاقة القوى العاملة.

ثانياً:- أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث الحالي إلى ما يشير إليه من ريادة الأعمال الرقمية وأثرها في تحسين جودة المنتجات عن طريق الدور الوسيط لرشاقة القوى العاملة، لأنها من الموضوعات بالغة الأهمية لدى رواد الفكر الإداري، وبتحديد أكثر فإن أهمية هذا البحث يتحدد بما يأتي:

1. اختيار مقاييس أجنبية ومحاولة تطبيقها في البيئة الإنتاجية العراقية ومحاولة الاستفادة من إفرازات التقدم العلمي الذي وصلت إليه تلك الدول.
2. تعريف القيادات في الشركة المبحوثة بالمفاهيم المرتبطة بتطوير المنتجات ريادة الأعمال الرقمية، رشاقة القوى العاملة التي تمكن الشركات في المستقبل من التغلب على منافسيها وفرض بقائها في مختلف البيئات.

3. مساعدة القيادات داخل الشركة على تبني الأسس الحديثة في ترشيح العاملين لتحقيق أفضل جودة في منتجاتها وتقليل الوقت الكلفة.

ثالثاً: - اهدف البحث

1. تقديم مفاهيم جديدة تساعد الشركة عينة البحث على مواجهة التحديات المتسارعة في السوق العراقية.
2. اختبار مستوى توافر متغيرات البحث: ريادة الأعمال الرقمية، ورشاقة القوى العاملة، وجودة المنتجات في شركة نور الكفيل.
3. تقديم مخطط فرضي في ضوء المتغيرات والأبعاد الرئيسة والفرعية للبحث.
4. اختبار الدور الوسيط لرشاقة القوى العاملة بين ريادة الأعمال الرقمية وجودة المنتجات.

رابعاً:- المخطط الفرضي للبحث

حُدّد المخطط الفرضي وفقاً للمشكلة والأهداف التي جاء بها هذا البحث؛ إذ صيغَ أنموذج فرضي يحدد العلاقة بين متغيرات البحث وكما يأتي:

- 1- المتغير المستقل: ريادة الأعمال الرقمية وتشمل (المعرفة الرقمية، وبيئة الأعمال الرقمية، والقيادة الرقمية).
- 2- المتغير الوسيط: رشاقة القوى العاملة وتشمل: (الاستباقية، والتكيف، والمثابرة).
- 3- المتغير التابع: جودة المنتجات وتشمل: (الأداء، والميزات، والتوافق).



شكل (1) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: - إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات العلمية المذكورة لاحقاً.

خامساً:- فرضيات البحث

- 1- الفرضية الأولى: - يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات.
- 2- الفرضية الثانية: - يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لرشاقة القوى العاملة في جودة المنتجات.
- 3- الفرضية الثالثة: - تتوسط رشاقة القوى العاملة العلاقة بين ريادة الأعمال الرقمية وجودة المنتجات.

سادساً:- مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث بالمديرين العاملين بشركة نور الكفيل للصناعات الغذائية، وموقعها الجغرافي في محافظة كربلاء المقدسة، وهي إحدى شركات العتبة العباسية المقدسة؛ إذ اتجه البحث إلى اختيار كامل قيادات المجتمع الإدارية في الشركة الذين بلغ عددهم الكلي 128 مسؤولاً من موظفي الشركة عينة البحث، واعتمد السلوب الحصر الشامل لكل افراد العينة، ووزعت أداة البحث عليهم، فيما أعيد منها 122 استمارة، وكان الصالح منها للتحليل الإحصائي 121 استمارة.

سابعاً: - أدوات جمع البيانات

اعتمد الباحث في جمع بيانات الجانب النظري على ما توفر من مراجع الكترونية؛ إذ ركز على المصادر العلمية من كتب وأبحاث ودراسات ورسائل جامعية ودوريات ذات العلاقة بمتغيرات البحث، الموجود عبر شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت).

أمّا الجانب الميداني فقد اعتمد الباحث في إعداداته على استمارة الاستبانة، وهي الأداة الرئيسة لجمع البيانات والمعلومات عن متغيرات البحث، رُعي في صياغة الاستبانة قدرتها في التشخيص، وقياس متغيرات البحث، واعتمد الباحث في إعدادها وتحديثها مجموعة من المقاييس الأجنبية المناسبة.

المبحث الثاني / الجانب النظري

أولاً: - ريادة الأعمال الرقمية

1- مفهوم ريادة الأعمال الرقمية

تُعَدُّ ريادة الأعمال الرقمية الآن أحد أهم مصادر تنمية أي بلد، وهذا ما تؤكدُه أرقام ريادة الأعمال هذه. فالقطاع الرقمي هو القطاع الذي حقق أكبر تقدم في السنوات الأخيرة، ومصطلح ريادة الأعمال الرقمية جديد نسبياً. بدأ هذا المفهوم في الظهور لأول مرة في الأدب خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين تحدث بشكل أكثر تحديداً عن ظاهرة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم التي أنشئت للتجارة حصرياً عبر الأنترنت تحت مصطلح “ريادة الأعمال السيبرانية”. وقد استعملت مصطلحات أخرى مثل: “ريادة الأعمال الإلكترونية” ومؤخراً “ريادة الأعمال الرقمية” بمعنى مماثل. ومع ذلك، فإنَّ المصطلح الأخير أكثر ملاءمة اليوم للإشارة إلى الظاهرة التي نتعامل معها (Mouhamdy، 2023:10)؛ إذ إن تقدم تكنولوجيا المعلومات أسهم بشكل كبير في تطوير ريادة الأعمال بشكل عام، وبأنَّ ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدي إلى نموذج ومعنى جديدين لريادة الأعمال، وأنه يؤدي إلى ظهور أنواع جديدة من رواد الأعمال، والطريقة الرقمية لممارسة الأعمال التجارية (Krnić، 2021:3)؛ إذ تعرّف ريادة الأعمال الرقمية بأنها السعي وراء الفرص القائمة على استعمال الوسائط الرقمية، وغيرها من تقنيات المعلومات والاتصالات.

يعتمد رواد الأعمال الرقميون على خصائص الوسائط الرقمية وتكنولوجيا المعلومات لمتابعة الفرص (Kraus et al، 2019:355)، ومن ثم، فإن الأشكال الأكثر شيوعاً لريادة الأعمال الرقمية تشمل إنشاء وتسويق بنية تحتية رقمية جديدة،

مثل المنصات، أو إنشاء قيمة ضمن المنصات الرقمية الحالية (Naudé & Liebrechts، 2020:3)، وعرف (Davidson & Vaast، 2010:2) ريادة الأعمال الرقمية بأنها السعي وراء الفرص القائمة على استعمال الوسائط الرقمية، وغيرها من تقنيات المعلومات والاتصالات كما بينها (Vineela، 2018:442) بأنها عملية تحديد واستعمال فرص الأعمال الجديدة التي توفرها وسائل الإعلام الجديدة وتقنيات الإنترنت.

ويرى الباحث بأنه ريادة الأعمال الرقمية تعني سعي المنظمات إلى اعتماد التكنولوجيا الرقمية والبرامج الرقمية المتنوعة في عملياتها الانتاجية للحصول على الصدارة في السوق.

2- أهمية ريادة الأعمال الرقمية

إن تطوير التقنيات الرقمية يعمل بوصفه محركاً لظهور نماذج أعمال جديدة، وله أيضاً تأثير كبير على زيادة كفاءة العمليات التجارية عبر المؤسسات، مما يجعل جميع الصناعات تقريباً أكثر قدرة على المنافسة بشكل تدريجي. وبطبيعة الحال، تسهم هذه المؤسسات بشكل كبير في تطوير ونمو الاقتصادات الوطنية؛ لأنها تتطلب قدرًا لا يصدق من المرونة والتنظيم والمثابرة للخضوع لمثل هذا التحول التكنولوجي المتطلب (Krnčić، 2021:3)؛ إذ تتميز المؤسسات الرقمية بكثافة عالية في استعمال التقنيات الرقمية الجديدة (خاصة الحلول الاجتماعية والبيانات الضخمة والهواتف المحمولة والسحابية)؛ لتحسين العمليات التجارية، وابتكار نماذج أعمال جديدة، وصقل ذكاء الأعمال، والتواصل مع العملاء وأصحاب المصلحة (Collier، 2016:2176).

4- أبعاد ريادة الأعمال الرقمية

اعتمد الباحث على مقياس (Zhao et al، 2016) في تحديد أبعاد متغير ريادة الأعمال الرقمية؛ لأنه الأقرب إلى موضوع البحث الحالي ويتكون من الأبعاد الآتية :-

أ- المعرفة الرقمية :- تجتذب مجتمعات البرمجيات مفتوحة المصدر بشكل متزايد رواد الأعمال؛ لإنشاء فوائد اقتصادية والحصول عليها عبر تبادل المعرفة والابتكار في المجتمعات (Zhao & Collier، 2016:2178)، فهي نوع من التكنولوجيا التي تُستعمل لتخزين البيانات، أو المعلومات المعقدة وغير المنظمة التي تستعملها أنظمة الكمبيوتر؛ إذ يتكون النظام الرقمي القائم على المعرفة من قاعدة معرفية تميز الحقائق ومحرك واجهة يسوغ هذه الحقائق ويستعمل أيضاً الكثير من القواعد والأشكال المنطقية لإنتاج حقائق أخرى من المعلومات الموجودة (Vineela، 2018:444)

ب- بيئة الأعمال الرقمية :- يشير النظام البيئي الرقمي إلى بيئة افتراضية تسكنها كيانات رقمية مثل: تطبيقات البرامج والأجهزة والعمليات، يعمل النظام البيئي الرقمي بوصفه بنية تحتية تكنولوجية موزعة من نظير إلى نظير، تعمل على إنشاء ونشر وربط الخدمات الرقمية عبر الإنترنت (Senyo et al، 2019:3)، وذكر (Vineela، 2018:444) بأنها مكان افتراضي يتم فيه استعمال نظام كمبيوتر واحد- أو أكثر لتسجيل أو حفظ المعلومات التجارية وتفاصيل تفاعل الأفراد .

ت- القيادة الرقمية :- دور القيادة الرقمية في المنظمات القيادة الرقمية هو استعمال الأصول الرقمية للمؤسسة؛ لتحقيق أهداف العمل على المستويين التنظيمي والفردى (de et al، 2021:46)؛ إذ إن أسلوب القيادة الأصل للقيادة الرقمي يدفع الموظفين إلى تطوير الابتكارات والمشاركة في صنع القرار التشاركي ومع ذلك، يوفر نهج المعاملات عمليات

لتلبية المتطلبات التنظيمية التي تحفز الموظفين ليكونوا أذكاء رقميًا، واعتماد تقنيات جديدة مع مكافآت (Eberl & Drews، 2021:6) وبين (Sağbaşı & Erdoğan، 2022:20).

إن القيادة الرقمية هي عملية تحول اجتماعي تتوسط فيها تكنولوجيا المعلومات المتقدمة من أجل التأثير على الأفراد والجماعات وأخلاق المنظمات ومواقفها وعواطفها وأفكارها وسلوكياتها.

ثانياً: - رشاقة القوى العاملة

1- مفهوم رشاقة القوى العاملة

تعد القوى العاملة الرشاقة فرصاً مهمة، في أي بيئة تعاونية، سواء كان ذلك فريق مشروع متعدد الوظائف، أم مشاريع تعاونية مع شركات أخرى، أم منظمة افتراضية (Muduli، 2013:59)؛ إذ لا تتطلب مرونة القوى العاملة الموارد المادية والهيكلية فحسب، بل تتطلب أيضاً موارد ثقافية، ويُنظر إلى التمكين والاستقلالية في صنع القرار على أنهما عنصران أساسيان في جعل القوى العاملة مرنة (Breu et al، 2002:22)؛ إذ أن العاملين الذين يتسمون بالرشاقة يميلون نحو التعلم والتطوير الذاتي، ويجيدون حل المشكلات، ويشعرون بالارتياح تجاه التغيير والمفاهيم والتقنيات الجديدة، وقادرون على التوصل إلى أفكار مبتكرة، ومستعدون دائماً لتحمل المسؤولية. مسؤوليات جديدة (Muduli، 2017:48)، ويرى (Petermann & Zacher، 2022:2) بأنّها مهارة الأفراد للتغلب على العقبات بشكل استباقي أو خلق الفرص من خلال إعادة التفكير في الأساليب المعتادة.

2- أهمية رشاقة القوى العاملة

تظهر القوى العاملة الرشاقة التي تُربط بشكل متبادل، سلوكين مهمين: الأول هو القدرة على التفاعل والتكيف مع التغييرات بشكل مناسب، وفي الوقت المناسب، والآخر لديها القدرة على الاستفادة من هذه التغييرات وتحويلها إلى فوائد للشركة (Alavi & Wahab، 2013:4196)، وينظر إلى مرونة القوى العاملة على أنّها تحقق عدداً من الفوائد التنظيمية، ومن المفهوم أنها تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والأرباح وحصول السوق، وتنمية الأعمال التجارية في سوق تنافسية تتسم بالتغيير المستمر وغير المتوقع وتعزيز احتمالات بقاء المنظمات في ظل ظروف متزايدة التغيير وبيئات الأعمال المتقلبة (Breu et al، 2002:23).

3- أبعاد رشاقة القوى العاملة

اعتمد الباحث على مقياس (Sherehiy & Karwowski، 2014) في تحديد أبعاد متغير رشاقة القوى العاملة؛ لأنّه الأقرب إلى موضوع البحث الحالي، ويتكون من الأبعاد الآتية :-

أ- الاستباقية: - يشمل توقع المشاكل المتعلقة بالتغيير، وبدء الأنشطة التي تؤدي إلى حلّ تلك المشاكل، وإلى تحسينات شاملة في العمل (Muduli، 2017:49).

ب- التكيف: - يتطلب السلوك التكيفي المرونة المهنية، وهي القدرة على تحمل مسؤوليات متعددة، والانتقال بسهولة من دور إلى آخر (Muduli، 2017:49). فمن المتوقع أن تكون القوى العاملة الرشاقة متكيفة بطبيعتها، في بيئة الأعمال المتغيرة، يجب أن تكون القوى العاملة الرشاقة مرنة للتغيير والأفكار الجديدة والتقنيات الجديدة؛ لأنّها تستجيب تماماً

للتغيير الخارجي (Muduli)، 2013:59، إذ تتكون القدرة على التكيف من سلوكيات التعلم (التعلم المستمر للمهام والمهارات والإجراءات الجديدة)، والقدرة على التكيف بين الأشخاص ، (Petermann & Zacher، 2022:3).

ت- **المثابرة:** - إنَّ المثابرة لا تقلُّ أهمية عن الذكاء فقد تكون الاختلافات المتأصلة الأكثر أهمية هي تلك المتعلقة بالمزاج، وليس الذكاء في حدِّ ذاته (Duckworth et al، 2007:1089)، فالاستعمال المناسب للمكافآت يعزز القيمة المتصورة للمثابرة، وأن عقلية النمو تعزز اعتقاد المرء بأن النجاح، يمكن أن ينبع من المثابرة والممارسة الأكثر ذكاءً تعزز نتائج المثابرة من أجل التطوير والإنجاز (Merriman، 2017:343).

ثالثاً: - جودة المنتجات

1- مفهوم جودة المنتجات

من أجل المنافسة في اقتصاد اليوم، سواء على المستوى المحلي أو الدولي، يجب على المنظمات تقديم منتج أو خدمة عالية الجودة ، إذا لم تلتزم المنظمات بمعايير الجودة، فلن تتمكن من بيع منتجاتها أو خدماتها للزبائن (Sookraj، 2009:17)، وغالباً ما تكون الجودة عاملاً محدداً عند اختيار أيٍّ من المنتجات المماثلة العديدة التي أُشترت؛ إذ يوفر اهتمام الزبائن بالجودة سبباً كبيراً للصناعات لرؤية جودة المنتج بوصفها أمراً ضرورياً لبقاء الأعمال (Ghylin et al، 2008:75)؛ إذ استعملت ثماني عوامل حاسمة لجودة المنتج، وهي دعم الإدارة العليا، وتوافر معلومات الجودة، واستعمال معلومات الجودة، وتدريب الموظفين وإشراكهم، وتصميم المنتج/العملية، وجودة الموردين وتوجيه الزبائن ، لذا فإنَّ الجودة مفهومٌ معقدٌ ومتعددُ الأوجه ، وفي أوسع معانيها، تعني جودة وقدرته على تلبية توقعات الزبائن أو تجاوزها (Hoe & Mansori، 2018:23) و صنف (Lagrosen et al، 2004:62) جودة المنتجات في عدة تعريفات أولها الجودة القائمة على المنتج، فهي متغير قابل للقياس، أي أنَّ أسس القياس هي السمات الموضوعية للمنتج، وثانيها التعريفات المستندة إلى المستعمل. فالجودة هي وسيلة لرضا الزبائن، وهذا يجعل هذه التعريفات فردية وذاتية جزئياً، وثالثها التعريفات القائمة على التصنيع التي يُنظر إلى الجودة على أنَّها المطابقة للمتطلبات والمواصفات، ورابع هذه التعريفات القائمة على القيمة التي يُنظر إلى الجودة على أنَّها توفر قيمة جيدة مقابل التكاليف (Lagrosen et al، 2004:62).

2- أهمية جودة المنتجات

يصبح التركيز على الزبائن عاملاً مهماً لنجاح المنظمة؛ لأنه نقطة انطلاق لأي مبادرة للجودة؛ إذ يجب على المنظمة تحديد احتياجات الزبائن الحالية والمستقبلية، والامتثال لمتطلبات الزبائن، ومحاولة تجاوز توقعاتهم؛ لأنَّ أي منظمة تعتمد على زبائنها (Pambreni، 2019:1398) ، فالجودة الجيدة للسلع والخدمات يمكن أن توفر للمنظمة ميزة تنافسية، والجودة الجيدة تقلل التكاليف؛ بسبب ارجاع المنتج وإعادة العمل والخردة، وتعمل الجودة الجيدة على زيادة الإنتاجية والأرباح ومقاييس النجاح الأخرى، مثل: صورة العلامة التجارية، وصورة المنتج وحسن النية للشركة، والأهم من ذلك، أنَّ الجودة الجيدة تولد زبائن راضين اليوم وغداً .

3-أبعاد جودة المنتجات

اعتمد الباحث على مقياس (Khoironi et al، 2018) في تحديد أبعاد متغير جودة المنتجات؛ لأنه الأكثر استعمالاً من لدن الباحثين الآخرين، ويتكون من الأبعاد الآتية: -

أ- **التوافق:** - تتعامل جودة المطابقة مع مدى تلبية متطلبات التصميم، بما في ذلك متطلبات التوحيد والاعتمادية التكلفة؛ إذ حُدَّت جودة المطابقة عن طريق تقليل التباين عن متطلبات التصميم للسلع، ومن ثم، لكل مواصفات تصميم؛ إذ يجب تطوير مقياس أو مقاييس مناسبة (Widrick et al، 2002:123)؛ إذ تشير المطابقة إلى مدى استيفاء المنتج للمعايير/المواصفات المعمول بها (Owlia، Aspinwall، 1996:13). وعرفها (Hoe & Mansori، 2018:24) على أنها الدقة التي يفي بها المنتج أو الخدمة بالمواصفات المحددة المعايير.

ب- **الأداء:** - تتعامل جودة الأداء مع مدى جودة أداء الخدمة و/أو المنتج في نظر المستعمل النهائي، أو المستهلك سواء الداخلي أم الخارجي، بغض النظر عما إذا كان الزبون داخلياً أو خارجياً، فإنَّ قياس الأداء يكون دائماً خارجياً بالنسبة للمؤسسة التي يتم قياسها (Widrick et al، 2002:124) و يتعلق الأداء بخصائص التشغيل الأساسية للمنتج، على سبيل المثال فالمهندس، يجب أن يكون لديه المعرفة الكافية لتحليل مجموعة متنوعة من المشاكل الهندسية (Owlia، & Aspinwall، 1996:13).

ت- **الميزات:** - تسمى تلك الخصائص التي تكمل وظائف الأداء الأساسية بالميزات، فقد تعني الميزات تقديم دورات مثل برمجة الكمبيوتر التي ليست أساسية، على الرغم من أنها يمكن أن تسهل تطبيق المهارات الأساسية (Owlia، & Aspinwall، 1996:13).

المبحث الثالث / الجانب العملي للبحث

اختبارات الصدق والثبات البنائي لأداة القياس

أولاً: ترميز مقاييس الدراسة

تعد عملية توصيف المتغيرات وترميزها من أساسيات التحليل الإحصائي، وهي خطوة مهمة تعمل على تعريف المقاييس وتعزز عملية فهم إجراءات تحليلها واختبارها، وبذلك ستعتمد الرموز المشتقة من المصطلحات الإنكليزية، كما هي عليه في جدول (1).

جدول (1) ترميز وتوصيف متغيرات البحث

المتغيرات الرئيسية	الأبعاد الفرعية	رمز المؤشر الإحصائي	عدد الفقرات
ريادة الأعمال الرقمية	المعرفة الرقمية	Di kn	6
	بيئة الأعمال الرقمية	Di bu en	5
	القيادة الرقمية	Di le	5
DI en sh رشاقة القوى العاملة	الاستباقية	Pro	11
	التكيف	Ada	15

8	Per	المثابرة	Wor agi
5	perf	الاداء	جودة المنتجات
4	Adv	المميزات	Oua pro
4	Com	التوافق	

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على مقاييس البحث

2- التحليل العاملي الاستكشافي "لريادة الأعمال الرقمية :

يتضمن هذا المقياس (16) فقرة مقسمة على ثلاثة أبعاد فرعية ، يجري اختبار مدى صدقها في قياس ريادة الأعمال الرقمية ، إذ يُظهر جدول (2) ان مدى كفاية حجم العينة قد بلغ (0.855) وهو قيمة احصائية (KMO) وهي اكبر من (0.50) اي انها قيمة مقبولة ، وهذا يؤكد ان العينة منسجمة مع اختبار التحليل الاستكشافي . اما مقياس بارتليت (Bartlett's test) اذ يتضح من خلاله ان مستوى المعنوية لقيمة (Chi-Square) قد بلغت (0.000) وهي نسبة ادنى من (0.05) وهذا يشير إلى ان مصفوفة التلازم لم تكن مصفوفة واحدة مما يجعل العلاقات بين فقرات المتغير دالة معنوياً .

“جدول (2) : قيمة مقياس (KMO) واختبار (Bartlett's) لمتغير ريادة الأعمال الرقمية”

“KMO and Bartlett's Test”		
“Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.”		.855
“Bartlett's Test of Sphericity”	“Approx. Chi-Square”	3323.628
	Df	190
	Sig.	.000

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.25)”

كما يشير جدول (3) إلى أنَّ اختبار المكونات الأساسية، قد انتخب ثلاثة عوامل رئيسية، تمثل المكونات الأساسية لريادة الأعمال الرقمية تتكون تحتها الفقرات الخاصة بالمقياس، وهي ضمن المستوى المعياري للجذر الكامن المقبول الذي يتجاوز القيمة (1)، زيادة على ذلك أن النسبة التراكمية للتباين المفسر للأبعاد الخمسة، قد بلغت (63.807) وهي أكثر من النسبة المحددة والبالغة (0.60). وهذا يدلُّ على توفر الدلالة الإحصائية لمحتوى المقياس.

جدول (3): التباين الكلي المفسر لريادة الأعمال الرقمية

“استخلاص المجاميع من التشبعات			“الجذور الكامنة الاولية”			المكون
النسبة المتراكمة	نسبة الجذر	الجذر الكلي	النسبة المتراكمة	نسبة الجذر	الجذر الكلي	
32.338	32.338	6.467	32.338	32.338	6.467	1
45.680	13.344	2.667	45.682	13.344	2.667	2

63.807	4.955	1.092	63.807	4.955	1.092	3
--------	-------	-------	--------	-------	-------	---

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.25)

أما فيما يتعلق بنسب التشبع لفقرات مقياس ريادة الأعمال الرقمية على وفق نتائج التحليل العاملي، فقد سجلت نسباً عالياً فاقت النسبة المحددة للدلالة المعنوية البالغة (0.30)، وهي كما موضحة في جدول (4) وحسب العوامل الثلاثة التي أفرزها التحليل العاملي الاستكشافي.

جدول (4): نسب التشبع لفقرات ريادة الأعمال الرقمية “

نسب التشبع			فقرات المقياس	
البعد الثالث	البعد	البعد الاول		
		1.85	Di kn 1	المعرفة الرقمية
		.827	Di kn 2	
		.805	Di kn 3	
		.796	Di kn 4	
		.851	Di kn 5	
		.828	Di kn 6	
	.846		Di bu en 1	بيئة الأعمال الرقمية
	.814		Di bu en 2	
	.810		Di bu en 3	
	.782		Di bu en 4	
	.815		Di bu en 5	
.776			Di le 1	القيادة الرقمية
.768			Di le 2	
.758			Di le 3	
.691			Di le 4	
.842			Di le 5	

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.25)

2. التحليل العاملي الاستكشافي لرشاقة القوى العاملة :

يتضمن هذا المقياس (24) فقرة مقسمة على ثلاثة أبعاد فرعية، يجري اختبار مدى صدقها في قياس رشاقة القوى العاملة، إذ يُظهر جدول (5)، أنَّ مدى كفاية حجم العينة قد بلغ (0.912) وهو قيمة إحصائية (KMO) وهي أكبر من (0.50) أي أنها قيمة مقبولة، وهذا يؤكد أن العينة منسجمة مع اختبار التحليل الاستكشافي.

أما مقياس بارتليت (Bartlett's test) فيتضح منه، أنَّ مستوى المعنوية لقيمة (Chi-Square)، قد بلغت (0.000)، وهي نسبة أدنى من (0.05) وهذا يشير إلى أن مصفوفة التلازم لم تكن مصفوفة وحدة مما يجعل العلاقات بين فقرات المتغير دالة معنوياً.

جدول (5): قيمة مقياس (KMO) واختبار (Bartlett's) لمتغير رشاقة القوى العاملة

"KMO and Bartlett's Test"		
"Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy."		.912
"Bartlett's Test of Sphericity"	"Approx. Chi-Square"	8614.623
	Df	377
	Sig.	.000

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.25)"

كما يشير جدول (6) إلى أن اختبار المكونات الأساسية قد انتخب ثلاثة أبعاد تمثل المكونات الأساسية لرشاقة القوى العاملة تنتظم تحتها الفقرات الخاصة بالمقياس، وهي ضمن المستوى المعياري للجذر الكامن المقبول الذي يتجاوز القيمة (1)، زيادة على ذلك أن النسبة التراكمية للتباين المفسر للأبعاد الستة بلغت (72.157)، وهي أكثر من النسبة المحددة البالغة (0.60)، مما يشير إلى توفر الدلالة الاحصائية للمقياس.

“جدول (6): التباين الكلي المفسر رشاقة القوى العاملة “

"استخلاص المجاميع من التشبعات المربعة"			"الجذور الكامنة الأولية"			المكون
النسبة	نسبة	الجذر	النسبة	نسبة	الجذر	
56.493	7.695	2.153	56.493	7.695	2.153	1
61.105	4.611	1.792	61.105	4.611	1.792	2
72.157	3.302	1.025	72.157	3.302	1.025	3

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.25)"

أمّا ما يتعلق بنسب التشبع لفقرات مقياس رشاقة القوى العاملة على وفق نتائج التحليل العاملي، فقد سجلت نسباً عالياً فاقت النسبة المحددة للدلالة المعنوية البالغة (0.30)، وهي كما موضحة في جدول (7)، وحسب العوامل الستة التي أفرزها التحليل العاملي الاستكشافي.

الجدول (7): نسب التشبع لفقرات رشاقة القوى العاملة

نسب التشبع			فقرات المقياس	
البعد	البعد الثاني	البعد الاول		
		.806	Pro1	الاستباقية
		.785	Pro2	
		.782	Pro3	
		.751	Pro4	
		.572	Pro5	
		.566	Pro6	
		.432	Pro7	

		.344	Pro8	
		.896	Pro9	
		.694	Pro10	
		.727	Pro11	
	.953		Ada1	التكيف
	.891		Ada2	
	.791		Ada3	
	.645		Ada4	
	.896		Ada5	
	.743		Ada6	
	.725		Ada7	
	.693		Ada8	
	.770		Ada9	
	.629		Ada10	
	.587		Ada11	
	.414		Ada12	
	.803		Ada13	
	.774		Ada14	
	.696		Ada15	
.932			Per1	المثابرة
.889			Per2	
.733			Per3	
.654			Per4	
.804			Per5	
.771			Per6	
.696			Per7	
.744			Per8	

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.25)

3. التحليل العاملي الاستكشافي لجودة المنتجات :

يتضمن هذا المقياس (13) فقرة مقسمة على ثلاثة أبعاد فرعية ، اذ يجري اختبار مدى صدقها في قياس جودة المنتجات ، اذ يُظهر جدول (8) ان مدى كفاية حجم العينة قد بلغ (0.893) وهو قيمة احصائية (KMO) وهي اكبر من (0.50) اي انها قيمة مقبولة ، وهذا يؤكد ان العينة منسجمة مع اختبار التحليل الاستكشافي . اما مقياس بارتليت (Bartlett's test) اذ يتضح من خلاله ان مستوى المعنوية لقيمة (Chi-Square) قد بلغت (0.000) وهي نسبة ادنى من (0.05) وهذا يشير إلى ان مصفوفة التلازم لم تكن مصفوفة وحدة مما يجعل العلاقات بين فقرات المتغير دالة معنوياً .

“جدول (8) : قيمة مقياس (KMO) واختبار (Bartlett's) لمتغير جودة المنتجات

“KMO and Bartlett's Test”		
“Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.”		.893
“Bartlett's Test of Sphericity”	“Approx. Chi-Square”	5088.637
	Df	232
	Sig.	.000

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.25)

كما يشير جدول (9) إلى أن اختبار المكونات الأساسية، قد انتخب ثلاثة أبعاد تمثل المكونات الأساسية لجودة المنتجات تنتظم تحتها الفقرات الخاصة بالمقياس، وهي ضمن المستوى المعياري للجذر الكامن المقبول الذي يتجاوز القيمة (1)، زيادة على ذلك، أن النسبة التراكمية للتباين المفسر للأبعاد الخمسة بلغت (66.822)، وهي أكثر من النسبة المحددة البالغة (0.60) مما يشير إلى توفر الدلالة الإحصائية للمقياس.

جدول (9) : التباين الكلي المفسر لجودة المنتجات

"استخلاص المجاميع من التشبعات المربعة"			"الجذور الكامنة الأولية"			المكون
النسبة المتراكمة	نسبة الجذر	الجذر الكلي	النسبة المتراكمة	نسبة الجذر	الجذر الكلي	
50.569	7.676	2.6889	50.569	7.676	2.688	1
57.822	7.257	1.595	57.822	7.257	1.595	2
66.822	4.465	1.003	66.822	4.465	1.003	3

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.25)

أما ما يتعلق بنسب التشبع لفقرات مقياس جودة المنتجات على وفق نتائج التحليل العاملين، فقد سجلت نسباً عاليةً فاقت النسبة المحددة للدلالة المعنوية البالغة (0.30)، وهي كما موضحة في جدول (10)، وحسب العوامل الثلاثة التي أفرزها التحليل العاملي الاستكشافي.

جدول (10): نسب التشبع لفقرات جودة المنتجات

نسب التشبع			فقرات المقياس	
البعد الثالث	البعد الثاني	البعد الاول		
		.902	Perf 1	الأداء
		.729	Perf 2	
		.692	Perf 3	
		.688	Perf 4	
		.734	Perf 5	
	.799		Adv 1	المميزات
	.698		Adv 2	
	.696		Adv 3	
	.581		Adv 4	
.787			Com 1	التوافق
.762			Com 2	
.758			Com 3	
.505			Com 4	

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.25)

ثانيا : وصف وتحليل متغيرات البحث وتفسير نتائجها

1- وصف وتشخيص ريادة الأعمال الرقمية

يهدف التحديد الأفضل لمستوى استجابات العينة عينة البحث فقد اعتمد الباحث في تشخيص مستوى المتغيرات على رأي (Nakapan & Radsiri، 573 : 2012) الذي اشار إلى انه في حالة اعتماد تدرج (Likert) الخماسي (اتفق بشدة – لا اتفق بشدة) فان هناك خمسة تصنيفات تفسر في ضوءها قيم المتوسط الحسابي ، وكما موضح في الجدول (11) :-

جدول (11) : تفسير قيم الوسط الحسابي

التسلسل	المدى	التفسير
1	1.80 – 1	“منخفض جدا”
2	2.60 – 1.81	“منخفض”
3	3.40 – 2.61	“معتدل”
4	4.20 – 3.41	“مرتفع”
5	5.00 – 4.21	“مرتفع جدا”

Source : Nakapan، W. & Radsiri، S. (2012) “ Visual training in virtual world: A comparative study between traditional learning versus learning in a virtual world Proceedings of the 17th International Conference on Computer-Aided Architectural Design Research in Asia، p. 573.”

وبذلك يتضمن وصف وتشخيص متغير ريادة الأعمال الرقمية بشكل إجمالي، وكما يأتي:

تشمل هذه الفقرة وصف وتشخيص متغير ريادة الأعمال الرقمية بشكل إجمالي؛ إذ يتبين من جدول (12) نتائج توافر مستوى ريادة الأعمال الرقمية الذي جرى قياسه بـ (3) أبعاد فرعية؛ إذ حقق هذا البعد وسط حسابي كلي بلغ (3.793)، وانحراف معياري قدره (0.413)، ومعامل اختلاف (10.87%)، وأهمية نسبية (75.85%)، مما يؤكد أن ريادة الأعمال الرقمية قد حصل على مستوى مرتفع استناداً إلى استجابات أفراد عينة الدراسة.

العينة واستناداً إلى ما تقدم يمكن ترتيب أبعاد ريادة الأعمال ميدانياً على مستوى شركة نور الكفيل عينة البحث، فقد جاء ترتيبها كما يأتي (بيئة الأعمال الرقمية، المعرفة الرقمية، القيادة الرقمية)، وكما هو موضح في جدول (12).

جدول (12): المقاييس الوصفية لريادة الأعمال الرقمية بأبعادها

ت	البعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	ترتيب الفقرات
1	المعرفة الرقمية	3.811	0.519	13.58	76.21	2
2	بيئة الأعمال الرقمية	3.943	0.656	16.64	78.87	1

3	75.63	16.47	0.623	3.782	القيادة الرقمية	3
-	75.85	10.87	0.413	3.793	المتوسط العام لمتغير ريادة الأعمال الرقمية	

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى مخرجات برنامج SPSS

2- وصف وتحليل رشاقة القوى العاملة

تشمل هذه الفقرة وصف وتحليل متغير رشاقة القوى العاملة، بشكل إجمالي، إذ يتبين من نتائج جدول (13) توافر مستوى رشاقة القوى العاملة الذي جرى قياسه بـ(3) أبعاد فرعية، إذ حقق هذا البعد وسط حسابي كلي بلغ (3.882)، وانحراف معياري قدره (0.641)، ومعامل اختلاف (16.51%)، وأهمية نسبية (77.63%)، مما يؤكد أن رشاقة القوى العاملة قد حصلت على مستوى مرتفع من استناداً إلى استجابات أفراد عينة البحث، واستناداً إلى ما تقدم يمكن ترتيب أبعاد رشاقة القوى العاملة ميدانياً على مستوى شركة نور الكفيل مجتمع البحث، فقد جاء ترتيبها كما يأتي (المتابعة ، والاستباقية، والتكيف)، وكما موضح في جدول (13).

الجدول (13) : وصف وتحليل رشاقة القوى العاملة بأبعادها

ت	الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	ترتيب الفقرات
1	الاستباقية	3.875	0.689	17.37	76.70	2
2	التكيف	3.734	0.774	20.85	74.78	3
4	المتابعة	4.070	0.910	22.15	81.50	1
	المتوسط العام لمتغير رشاقة القوى العاملة	3.882	0.641	16.51	77.63	-

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى نتائج برامج (SPSS) (Microsoft Excel).

3- وصف وتحليل جودة المنتجات

تشمل هذه الفقرة وصف وتحليل متغير جودة المنتجات بشكل إجمالي؛ إذ يتبين من نتائج جدول (14) توافر مستوى جودة المنتجات الذي جرى قياسه بـ(3) أبعاد فرعية؛ إذ حقق هذا المتغير وسط حسابي كلي بلغ (3.707) وانحراف معياري قدره (0.632)، ومعامل اختلاف (17.03%)، وأهمية نسبية (74.13%)، مما يؤكد أن جودة المنتجات قد حصلت على مستوى مرتفع استناداً إلى استجابات أفراد عينة البحث. واستناداً إلى ما تقدم يمكن ترتيب أبعاد جودة المنتجات ميدانياً على مستوى شركة نور الكفيل مجتمع البحث، فقد جاء ترتيبها كما يأتي: (الأداء، والتوافق، والمميزات)، وكما موضح في جدول (14).

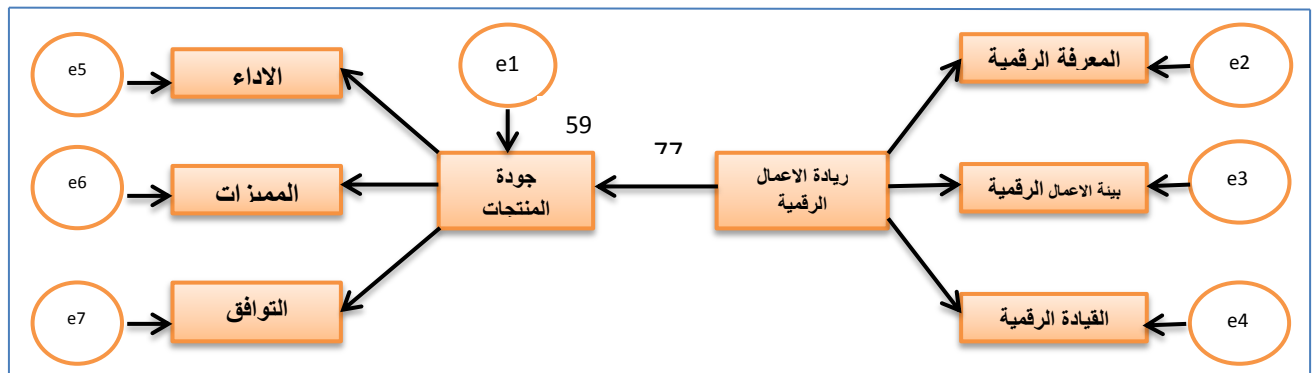
جدول (14) : وصف وتحليل جودة المنتجات بأبعادها

ت	الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات
1	الاداء	3.941	0.605	15.35	78.81	1
2	المميزات	3.718	0.690	18.56	74.37	3
4	التوافق	3.731	0.784	20.98	74.61	2
	المتوسط العام لمتغير جودة المنتجات	3.707	0.632	17.03	74.13	-

"المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى نتائج برامج (SPSS) (Microsoft Excel)".

ثالثاً: - اختبار وتحليل الفرضيات

1. اختبار مسار التأثير للفرضية الأولى: يتم في هذه الفرضية التحقق من مقدار تأثير المتغير المستقل في المتغير المعتمد التي محتواها (يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات)



الشكل (2) اختبار التأثير المباشر لفرضية التأثير الأولى

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Amos V.23

جدول (15) الأوزان الانحدارية لاختبار فرضيات التأثير المباشر لريادة الأعمال الرقمية وجودة المنتجات

معنوية القيم	النسبة الحرجة	خطأ القياس	القيم المعيارية	القيم المعيارية	المتغيرات	الم	المتغيرات
***	12.030	0.065	0.798	0.747	ريادة الأعمال	<---	جودة المنتجات

معنوية القيم	النسبة الحرجة	خطأ القياس	القيم الملاعية	القيم المعيارية	المتغيرات	الم سار	المتغيرات
					الرقمية		

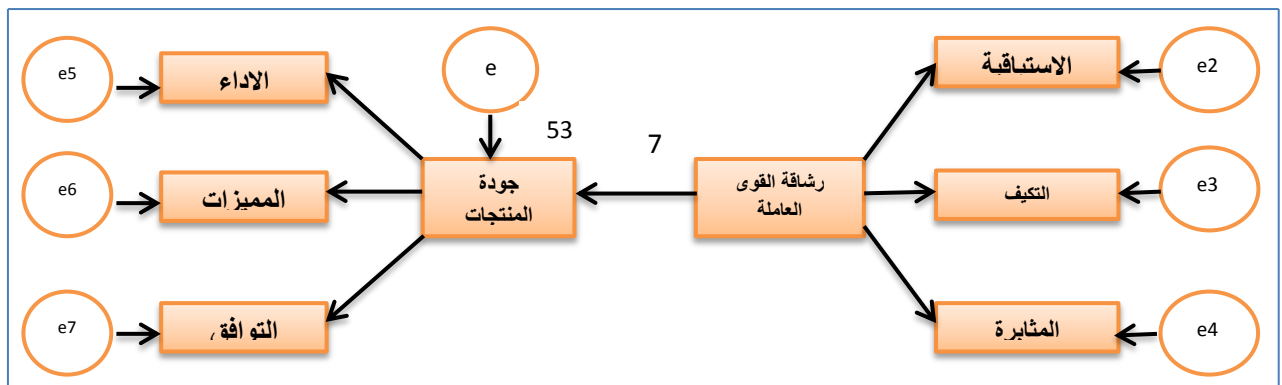
المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Amos V.23

يبين الجدول (15) والشكل (2) مجموعة النتائج المتعلقة باختبار التأثير المباشر لريادة الأعمال الرقمية وجودة المنتجات فقد بلغت قيمة معامل التحديد (التفسير) (R^2) لريادة الأعمال الرقمية وجودة المنتجات (0.59) ، وهذا يشير إلى أن ريادة الأعمال الرقمية تفسر (59%) من التغيرات التي تحدث على مستوى جودة المنتجات.

أما النسبة المتبقية البالغة (41%) فتعود لتأثير متغيرات أخرى لم تدخل في هذا النموذج الإحصائي للبحث ، في حين كانت قيمة التأثير المختبر ب $(\beta = 0.77)$ (Beta Standardized) ، $P < .01$ وهي قيمة تدل على أن معامل الميل الحدي يوضح علاقة طردية موجبة بين متغير ريادة الأعمال الرقمية وجودة المنتجات. وتعد هذه القيم ذات دلالة معنوية لأن (القيمة الحرجة C.R.) حصلت على مقدار أكبر من (1.96)، وهي قيمة معنوية عند $(P < .001)$ وهذا يشير إلى قبول الفرضية.

2. اختبار مسار التأثير للفرضية الثانية: سيتم في هذه الفرضية التحقق من مقدار تأثير المتغير الوسيط في المتغير المعتمد والتي محتواها (يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لرشاقة القوى العاملة في جودة المنتجات).

سيتم في هذه الفرضية، التحقق من مقدار تأثير المتغير الوسيط في المتغير المعتمد، ومحتواها: (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لرشاقة القوى العاملة في جودة الخدمات على مستوى عينة البحث) عن طريق الاعتماد على منهج النمذجة الهيكلية (Structural Equation Model) التي تمثل بديلاً أفضل من لتحليل المسار، والانحدار المتعدد، وتحليل السلاسل الزمنية لأنها لا تستخرج حجم التأثير والمعنوية الإحصائية فقط، وإنما تستخرج مدى ملائمة البيانات للنموذج المقترح للبحث في ضوء عدد من المؤشرات الإحصائية ، وبهدف إجراء الاختبار تم تصميم الشكل (3) وجدول (16) ؛ لتحديد علاقات التأثير ومعنويتها بين المتغيرات، كما موضح في أدناه .



الشكل (3) اختبار التأثير المباشر لفرضية التأثير الثانية:

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Amos V.23

جدول (16) الاوزان الانحدارية لاختبار فرضيات التأثير المباشر لرشاقة القوى العاملة في جودة المنتجات.

معنوية القيم	النسبة الحرجة	خطأ القياس	القيم اللامعيارية	القيم المعيارية	المتغيرات	المسار	المتغيرات
***	14.386	.052	.718	.802	رشاقة القوى العاملة	<---	جودة المنتجات

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Amos V.23

يبين الجدول (16) والشكل (3) مجموعة النتائج المتعلقة باختبار التأثير المباشر لرشاقة القوى العاملة وجودة الخدمات، فقد بلغت قيمة معامل التحديد (التفسير) (R^2) لرشاقة القوى العاملة وجودة المنتجات (0.53)، وهذا يشير إلى أن رشاقة القوى العاملة يفسر (53%) من التغيرات التي تحدث على مستوى جودة المنتجات. أما النسبة المتبقية والبالغة (47%) فتعود لتأثير متغيرات أخرى لم تدخل ضمن النموذج الاحصائي للبحث، في حين كانت قيمة التأثير المختبر بـ $(\beta = 0.74)$ (Beta Standardized)، وهي قيمة تدل على أن معامل الميل الحدي يؤثر علاقة طردية موجبة بين متغير رشاقة القوى العاملة وجودة المنتجات، وتعد هذه القيم ذات دلالة معنوية لأن (القيمة الحرجة C.R. حصلت على مقدار أكبر من (1.96)، وهي قيمة معنوية عند $(P < .001)$ وهذا يشير إلى قبول الفرضية التي تقترح وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين رشاقة القوى العاملة وجودة المنتجات. وبناء على النتائج أعلاه يتوفر دعم لقبول مسار الفرضية الثانية بين المتغير الوسيط والمتغير التابع، وهي تطابق توقعات البحث في إطاره الفكري.

الفرضية الثالثة: تتوسط رشاقة القوى العاملة العلاقة بين ريادة الأعمال الرقمية جودة المنتجات.

استعمال الباحث أسلوب تحليل المسار (Path analysis) وبالإفادة من برنامجي (23، AMOS) و (15، JASP)؛ لغرض اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة التي تنص على: تتوسط رشاقة القوى العاملة العلاقة بين ريادة الأعمال الرقمية جودة المنتجات؛ إذ تبين الجداول أدناه التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية، زيادة على مستوى معنويتها، وقيمة الحد الأدنى، والحد الأعلى عند مستوى ثقة 95%.

1. التأثير المباشر لريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات بوجود رشاقة القوى العاملة.

جدول (17) التأثير لريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات بوجود رشاقة القوى العاملة

مستوى ثقة 95%		مستوى المعنوية	قيمة Z	الخطأ المعياري Std.Error	التقدير Estim	ريادة الأعمال الرقمية	
الحد الأدنى	الحد الأعلى						
0.347	0.602	0.00	7.29	0.064	0.47	جودة المنتجات	←

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS

يلاحظ من الجدول (17) أن قيمة التأثير المباشر لريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات بوجود المتغير الوسيط (رشاقة القوى العاملة) بلغ (0.47)، وهو تأثير معنوي عند مستوى (1%)، لأن قيمة (Z) بلغت (7.29)، كما أن قيمة (الصفر) لم تتوسط الحد الأدنى، والحد الأعلى للثقة عند مستوى (95%).

مستوى ثقة 95%		مستوى المعنوية	قيمة Z	الخطأ المعياري Std. Error	التقدير Estimate				
الحد الأدنى	الحد الأعلى								
0.241	0.549	0.00	6.263	0.058	0.37	ريادة الأعمال الرقمية	←	رشاقة القوى العاملة	←
						جودة المنتجات			

1. التأثير غير المباشر لمتغير ريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات بوجود متغير رشاقة القوى العاملة.

جدول (18) التأثير غير المباشر لمتغير ريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات بوجود متغير رشاقة القوى العاملة.

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS

يلاحظ من الجدول (18): أن قيمة التأثير غير المباشر لمتغير ريادة الأعمال الرقمية في متغير جودة المنتجات بوجود المتغير الوسيط (رشاقة القوى العاملة) بلغ (0.37)، وهو تأثير معنوي عند مستوى (1%) لأن قيمة (Z) بلغت (6.263)، كما أن قيمة (الصفر) لم تتوسط الحد الأدنى، والحد الأعلى للثقة عند مستوى (95%).

3. التأثير الكلي لريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات من دون وجود المتغير الوسيط (رشاقة القوى العاملة)

جدول (19) التأثير الكلي لريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات

مستوى ثقة 95%		مستوى المعنوية	قيمة Z	الخطأ المعياري Std. Error	التقدير Estimate				
الحد الأدنى	الحد الأعلى								
0.719	0.921	0.00	15.83	0.050	0.84	ريادة الأعمال الرقمية	←	جودة المنتجات	

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS

يلحظ من الجدول (19) أنَّ قيمة التأثير الكلي لمتغير ريادة الأعمال الرقمية في متغير جودة المنتجات بلغ (0.84) وهو تأثير معنوي عند مستوى (1%)؛ لأنَّ قيمة (Z) بلغت (15.81)، كما أن قيمة (الصفر) لم تتوسط الحد الأدنى، والحد الأعلى للثقة عند مستوى (95%).

يستدل الباحث على قبول فرضية الثالثة، بمعنى (تتوسط رشاقة القوى العاملة العلاقة بين ريادة الأعمال الرقمية وجودة المنتجات). ولغرض اختبار نوع الوساطة: هل هي كلية أم جزئية؟ استعمل الباحث أسلوب (Baron & Kenny، 1986) وعلى النحو الآتي:

1. إن قيمة التأثير المباشر بين المتغير الوسيط (رشاقة القوى العاملة) والمتغير التابع (جودة المنتجات) بلغت (0.74) وهي أقل من قيمة التأثير الكلي التي بلغت (0.84).
2. إنَّ التأثير الكلي لمتغير ريادة الأعمال الرقمية في جودة المنتجات كان تأثيراً معنوياً. وعليه يستدل الباحث أن الوساطة كانت وساطة جزئية لتحقيق الشرطين أعلاه.

المبحث الرابع / الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: - الاستنتاجات

- 1- تعمل ريادة الأعمال الرقمية على تقليل التكاليف بفضل اعتمادها على العمليات الرقمية.
- 2- تتمتع الشركة عينة البحث بثقافة تحسين جودة المنتجات وتوافقها مع تطلعات ورغبات الزبائن، وتوافقها مع المواصفات الموضوعية.
- 3- تمتلك الشركة عينة البحث اهتمام جيد بالريادة الرقمية وتطبيقها، كما تقدم الاهتمام للأساليب الرقمية الحديثة من أجل تعزيز الجودة وتحقيق المرونة.
- 4- امتلاك الموظفين للرشاقة، وخفة الحركة يعمل على توفير بيئة عمل أكثر ديناميكية، والقدرة على مواجهة التغيرات السريعة.
- 5- اهتمام الشركة المبحوثة بتقييمات الزبائن لأنهم الأداة الفاعلة لتحقيق الهدف.

ثانياً: - التوصيات

- 1- تقديم الدعم المعنوي والمادي لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية وتضمينها في الخطط الاستراتيجية في الشركات الإنتاجية والخدمية.
- 2- تدريب العاملين وتعريفهم بأهمية الأعمال الرقمية لمواكبة الشركات المتقدمة عن طريق إقامة الدورات والورش.
- 3- توفير الفرص للعاملين للمشاركة في صنع القرار، وتشجيعهم على التجديد، وزيادة قدراتهم على الابتكار وتقديم الأفكار الجديدة.
- 4- تحديث الرؤية الرقمية، واعتماد الأدوات التقنية الحديثة عن طريق تقديم برامج التعلم والتدريب باستمرار.
- 5- تعزيز مبدأ عمل الفريق الواحد، وهذا يتطلب من الشركة فتح قنوات اتصال بين المديرين والعاملين، وإشراك جميع المستويات من دون استثناء من أجل المساهمة في تحسين الأدوار التي تمرُّ بها صناعة المنتج.

1. Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(2), 353-375.
2. Davidson, E. and Vaast, E. (2010). Digital Entrepreneurship and its Sociomaterial Enactment. *Proceedings of the 43rd Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, pages 1–10.
3. Naudé, W., & Liebrechts, W. (2020). Digital entrepreneurship research: a concise introduction.
4. Krnić, K. (2021). Potential of digital entrepreneurship (Doctoral dissertation, University of Zagreb. Faculty of Economics and Business. Department of Managerial Economics).
5. MOUHAMDY DAHOUD (2023) "DIGITAL ENTREPRENEURSHIP MANAGEMENT MODEL" Presented to the Department of Technology Entrepreneurship, program at Selinus University, Faculty of Business & Media in fulfillment of the requirements, for the degree of Doctor of Philosophy in Technology Entrepreneurship.
6. Zhao, F., & Collier, A. (2016). Digital entrepreneurship: Research and practice 2173-2182.
7. de Araujo, L. M., Priadana, S., Paramarta, V., & Sunarsi, D. (2021). Digital leadership in business organizations. *International Journal of Educational Administration, Management, and Leadership*, 45-56.
8. Eberl, J. K., & Drews, P. (2021). Digital Leadership–Mountain or molehill? A literature review. *Innovation Through Information Systems: Volume III: A Collection of Latest Research on Management Issues*, 223-237.
9. Sağbaş, M., & Erdoğan, F. A. (2022). Digital leadership: a systematic conceptual literature review. *İstanbul Kent Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(1), 17-35.
10. Vineela, G. S. (2018). Digital entrepreneurship. *The International Journal of Innovative Research in Engineering & Multidisciplinary Physical Sciences (IJIRMPs)*, 6(4), 441-448.
11. Hoe, L. C., & Mansori, S. (2018). The effects of product quality on customer satisfaction and loyalty: Evidence from Malaysian engineering industry. *International Journal of Industrial Marketing*, 3(1), 20.
12. Sookraj, P. (2009). Employee perceptions of the impact of training and development on product quality (Doctoral dissertation).

13. Ghylin, K. M., Green, B. D., Drury, C. G., Chen, J., Schultz, J. L., Uggirala, A., ... Lawson, T. A. (2008). Clarifying the dimensions of four concepts of quality. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 9(1), 73–94.
 14. Owlia, M. S., & Aspinwall, E. M. (1996). A framework for the dimensions of quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, 4(2), 12–20.
 15. Lagrosen, S., Seyyed-Hashemi, R., & Leitner, M. (2004). Examination of the dimensions of quality in higher education. *Quality assurance in education*, 12(2), 61-69.
 16. Widrick, S. M., Mergen, E., & Grant, D. (2002). Measuring the dimensions of quality in higher education. *Total Quality Management*, 13(1), 123–131.
 17. Pambreni, Y., Khatibi, A., Azam, S., & Tham, J. J. M. S. L. (2019). The influence of total quality management toward organization performance. *Management Science Letters*, 9(9), 1397-1406.
 18. Muduli, A. (2013). Workforce Agility: A Review of Literature. *IUP Journal of Management Research*, 12(3).
 19. Alavi, S., & Wahab, D. A. (2013). A review on workforce agility. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 5(16), 4195-4199.
 20. reu, K., Hemingway, C. J., Strathern, M., & Bridger, D. (2002). Workforce agility: the new employee strategy for the knowledge economy. *Journal of Information Technology*, 17(1), 21–31.
 21. Muduli, A. (2017). Workforce agility: Examining the role of organizational practices and psychological empowerment. *Global Business and Organizational Excellence*, 36(5), 46-56.
 22. Petermann, M. K., & Zacher, H. (2022). Workforce agility: development and validation of a multidimensional measure. *Frontiers in Psychology*, 13, 841862.
- Merriman, K. K. (2017). Leadership and perseverance. *Leadership today: Practices for personal and professional performance*, 335-350