

UKJAES

University of Kirkuk Journal
For Administrative
and Economic Science

ISSN:2222-2995 E-ISSN:3079-3521

University of Kirkuk Journal For
Administrative and Economic Science



Al-Sabaawi Amer Rajab Dheyab & Abdulah Sajr Salih. The Role of Digital Transformation in Enhancing Entrepreneurial Innovation in Iraqi Telecommunications Companies. *University of Kirkuk Journal for Administrative and Economic Science* Volume (15) Issue (4) Part (2) Supplement (1) A special issue of the 1st Scientific Conference of the College of Administration and Economics - University of Kirkuk - Information technology, digitization, and their impact on sustainable development - 8-9, Oct- 2025, p-p:521-527.

The Role of Digital Transformation in Enhancing Entrepreneurial Innovation in Iraqi Telecommunications Companies

Amer Rajab Dheyab Al-Sabaawi ¹, Sajr Salih Abdulah ²

^{1,2} University of Kirkuk-College of Administration & Economic, Kirkuk, Iraq

Amer1978@uokirkuk.edu.iq ¹
sajrsalih@uokirkuk.edu.iq ²

Abstract: This study aims to explore the role of digital transformation in promoting entrepreneurial innovation within Iraqi telecommunications companies, in light of rapid technological challenges and increasing digital market demands. The study's problem lies in the limited level of entrepreneurial innovation despite the companies' adoption of some digital transformation solutions, which is reflected in their ability to provide innovative services and achieve a sustainable competitive advantage. The study adopted a descriptive analytical approach, with the study population consisting of Iraqi telecommunications companies (Zain, Korek, and Asiacell) in Kirkuk. A sample of 120 leaders working in these companies was selected, and data was collected using a questionnaire and analyzed using SPSS (28). The results showed that digital transformation is an influential and essential factor in raising the level of entrepreneurial innovation in Iraqi telecommunications companies, which supported the validity of the study's hypotheses regarding correlation and impact. Based on the results, the study recommends that Iraqi telecommunications companies should invest more in developing digital infrastructure and modern technologies, improve innovation classification mechanisms, and train human resources in advanced digital skills, in order to maximize the impact of digital transformation in promoting entrepreneurial innovation and achieving a sustainable competitive advantage.

Keywords: Digital transformation, entrepreneurial innovation, telecommunications companies.

دور التحول الرقمي في تعزيز الابتكار الريادي في شركات الاتصالات العراقية

م.د. عامر رجب ذياب ¹، م.م. ساجر صالح عبدالله ²

^{1,2} جامعة كركوك-كلية الإدارة والاقتصاد، كركوك، العراق

المستخلص: تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور التحول الرقمي في تعزيز الابتكار الريادي داخل شركات الاتصالات العراقية، وذلك في ظل التحديات التكنولوجية السريعة ومتطلبات السوق الرقمي المتزايدة، تكمن مشكلة الدراسة في محدودية مستوى الابتكار الريادي رغم تبني الشركات لبعض حلول التحول الرقمي، ما ينعكس على قدرتها في تقديم خدمات مبتكرة وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، كما اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي، حيث تكون مجتمع الدراسة من شركات الاتصالات العراقية (زين، كورك، آسيا سيل) في مدينة كركوك، وتم اختيار عينة من القيادات العاملة في تلك الشركات بلغ حجمها ١٢٠ فرداً، وتم جمع البيانات باستخدام استمارة استبيان، وتحليلها بواسطة (SPSS, 28)، إذ أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يمثل عاملاً مؤثراً وجوهرياً في رفع مستوى الابتكار الريادي في شركات الاتصالات العراقية، ما دعم صحة فرضيات الدراسة المتعلقة بالارتباط والتأثير، واستناداً إلى النتائج توصي الدراسة بضرورة قيام شركات الاتصالات العراقية بالاستثمار بشكل أكبر في تطوير البنية التحتية الرقمية والتقنيات الحديثة، مع تحسين آليات تصنيف الابتكار، وتدريب الموارد البشرية على مهارات رقمية متقدمة، وذلك لتعزيز أثر التحول الرقمي في تعزيز الابتكار الريادي وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الابتكار الريادي، شركات الاتصالات.

Corresponding Author: E-mail: Amer1978@uokirkuk.edu.iq

المقدمة

يشكل التحول الرقمي القوة التحويلية الأكثر تأثيراً في إعادة تشكيل الاقتصادات والمؤسسات من خلال تبني التقنيات الرقمية على نطاق واسع بحيث تصبح جزءاً لا يتجزأ من البنية التحتية المؤسسية والاقتصادية، وقد ساعد هذا التحول في إحداث تغييرات جوهرية في نماذج الأعمال، وطرق عمل الأفراد، وأساليب تقديم الخدمات، كما ساهم في تمكين الابتكار وزيادة الإنتاجية والنمو الاقتصادي، كما تلعب الشركات الريادية ولا سيما الناشئة دوراً رئيسياً في هذا التحول، إذ تتميز بمرونة عالية وقدرة أكبر على تجربة الإمكانات الرقمية الجديدة مقارنة بالشركات التقليدية القديمة، فهي غير مقيدة بالبنى التحتية أو العملاء الراضين، مما يمكنها من ابتكار منتجات وخدمات جديدة واستكشاف الفرص الرقمية المتاحة بسهولة، وتطبيق نماذج أعمال مبتكرة يمكن أن تتحدى الشركات القائمة (Tan, et. al, 2025).

مع ذلك لا يتحقق تأثير الرقمنة على الابتكار بشكل موحد في جميع الشركات أو القطاعات، إذ تتأثر النتائج بعوامل مثل حجم الشركة، القطاع، وتوافر الموارد التكميلية، وهذا يثير تساؤلات مهمة حول كيفية تأثير السياق المحلي على قدرة الرقمنة على تعزيز الابتكار، خصوصاً في الدول النامية مثل العراق، ففي ضوء ذلك تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور التحول الرقمي في تعزيز الابتكار الريادي داخل شركات الاتصالات العراقية، وفهم مدى مساهمة الرقمنة في تطوير المنتجات والخدمات والعمليات، وكيف يمكن للسياق المحلي أن يحدد حجم هذا التأثير، وبناء على ذلك ستتطرق هذه الدراسة إلى منهجية الدراسة وإطارها النظري والميداني وصولاً إلى الاستنتاجات والمقترحات.

المبحث الأول: منهجية الدراسة

أولاً: مشكلة الدراسة:

تشهد شركات الاتصالات العراقية تحديات كبيرة في ظل التغييرات التكنولوجية السريعة والمتطلبات المتزايدة لسوق الاتصالات الرقمي، وعلى الرغم من جهود هذه الشركات في تبني بعض حلول التحول الرقمي، إلا أن مستوى الابتكار الريادي لا يزال محدوداً، مما يؤثر على قدرتها على تقديم خدمات مبتكرة وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وهنا يبرز تساؤل حول مدى فاعلية التحول الرقمي في تعزيز الابتكار الريادي داخل شركات الاتصالات العراقية؟ وما هي العوامل التي قد تعيق أو تدعم هذا التأثير؟ وهو ما يشكل جوهر مشكلة الدراسة.

ثانياً: أهداف الدراسة:

ان هدف الدراسة الأساسي هو بيان دور التحول الرقمي في تعزيز الابتكار الريادي من خلال دراسة في شركات الاتصالات العراقية، ومن هذا الهدف نؤشر الأهداف الفرعية الآتية:

١. تقييم مستوى توافر متطلبات التحول الرقمي في شركات الاتصالات العراقية.
٢. قياس مستوى تبني الابتكار الريادي داخل هذه الشركات.
٣. تحليل العلاقة بين التحول الرقمي والابتكار الريادي، وتحديد مدى تأثير الأول في تعزيز الثاني.
٤. تقديم توصيات عملية لتعزيز دور التحول الرقمي في دعم الابتكار وتحقيق أداء مؤسسي أفضل.

ثالثاً: أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

١. تقديم رؤية واضحة لشركات الاتصالات حول مدى فاعلية التحول الرقمي في تعزيز الابتكار الريادي.
٢. مساعدة صناع القرار في وضع استراتيجيات مبتكرة تركز على الرقمنة لتعزيز التنافسية وتحسين جودة الخدمات.
٣. الإسهام العلمي في الأدبيات البحثية المحلية بشأن العلاقة بين التحول الرقمي والابتكار الريادي، خصوصاً في القطاع العراقي.

٤. تقديم قاعدة بيانات قابلة للاستخدام من قبل الباحثين والممارسين لتطوير سياسات التحول الرقمي والابتكار الريادي.

رابعاً: فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها، يمكن صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: يوجد علاقة ارتباط معنوية بين التحول الرقمي والابتكار الريادي في شركات الاتصالات العراقية.
الفرضية الثانية: يمثل التحول الرقمي عاملاً مؤثراً بشكل معنوي في تعزيز الابتكار الريادي في شركات الاتصالات العراقية.

المبحث الثاني: الإطار النظري

ان التحول الرقمي يوفر العديد من الفرص، فإنه يطرح أيضاً تحديات مثل إدارة وتيرة التغيير ومعالجة الجوانب غير المتطورة مثل وجهات نظر الإدارة الوسطى وديناميكيات بيئة العمل، بالإضافة إلى ذلك يختلف تأثير التحول الرقمي باختلاف القطاعات، مع اختلاف نماذج النضج والأبعاد المطبقة على قطاعات مثل الخدمات المصرفية والرعاية الصحية والتعليم يساعد فهم هذه الأبعاد المؤسسات على التعامل مع تعقيدات التحول الرقمي والاستفادة من إمكاناته الكاملة في تطوير الابتكار الريادي.

أولاً: التحول الرقمي:

هو عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، مما يُحدث تغييراً جذرياً في كيفية عمل المؤسسات وتقديمها القيمة لعملائها، إذ لا يقتصر الأمر على تبني تقنيات جديدة فحسب، بل يشمل أيضاً تطوير نماذج الأعمال والاستراتيجيات والعمليات للاستفادة من هذه التقنيات بفعالية (Timurcanday Ozmen et al., 2022)، ويرى (Pronchakov et al., 2022) ان التحول الرقمي معقدة، وتتطلب إدارة استراتيجية للتغيير، وقيادة رقمية، وتركيزاً على تحقيق النضج الرقمي، والقدرة على استخدام البنية التحتية الرقمية بشكل استراتيجي لتحقيق ميزة تجارية.

ابعاد التحول الرقمي: ان عملية التحول الرقمي تتضمن دمج التقنيات الرقمية في مختلف جوانب المؤسسة، مما يحدث تغييراً جذرياً في كيفية عمل الشركات وتقديم القيمة للعملاء، حيث تتنوع أبعاد التحول الرقمي، وتشمل الجوانب التنظيمية والتكنولوجية والاجتماعية، وتعد هذه الأبعاد بالغة الأهمية لفهم نطاق وتأثير التحول الرقمي عبر مختلف القطاعات والصناعات، فيما يلي الأبعاد الرئيسية التي تم تحديدها من الدراسات السابقة:

١. **القيادة والاستراتيجية:** القيادة الفعالة والتخطيط الاستراتيجي ضروريان لتوجيه جهود التحول الرقمي، حيث يجب على القادة تعزيز ثقافة تحضن التغيير والابتكار (Reis & Melão, 2023).
٢. **العمليات والخدمات:** تحتاج المؤسسات إلى إعادة تصميم عملياتها وخدماتها للاستفادة من التقنيات الرقمية، مما يعزز الكفاءة ورضا العملاء (Baihaqy & Subriadi, 2023).
٣. **التقنيات الرقمية:** يعد اعتماد تقنيات مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية أمراً أساسياً للتحول الرقمي، مما يمكن من ابتكار نماذج أعمال جديدة ورفع الكفاءة التشغيلية (Kluth et al., 2020).
٤. **البحث والتطوير:** يعد الاستثمار في البحث والتطوير أمراً مهماً لتعزيز الابتكار والحفاظ على ميزة تنافسية في المشهد الرقمي (Shanti et al., 2022).
٥. **التغيير الثقافي:** يتطلب التحول الرقمي تحولاً في الثقافة التنظيمية لدعم أساليب عمل والتفكير الجديدة (Kossowski et al., 2020).
٦. **الموارد البشرية:** يعد تطوير الخبرة الرقمية بين الموظفين وتعزيز ثقافة التعلم المستمر أمراً حيوياً لنجاح التحول (Ustaoğlu, 2019).

ثانياً: الابتكار الريادي:

هو عبارة دمج العمليات الديناميكية لريادة الأعمال والابتكار، لدعم جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية، من خلال توليد أفكار جديدة، وتكييفها، وتسويقها تجارياً، ولا يقتصر هذا المفهوم على إنشاء أعمال جديدة فحسب، بل يشمل أيضاً تعزيز الممارسات المبتكرة داخل المؤسسات القائمة، إذ يعد التأزر بين ريادة الأعمال والابتكار أمراً أساسياً لإطلاق مشاريع جديدة ودفع عجلة التأثير المجتمعي، حيث يسهم كلا المفهومين بشكل كبير في النمو الاقتصادي والتنمية (Balkienè & Jagminas, 2012)(Gundogdu, 2010)

ابعاد الابتكار الريادي: يشمل الابتكار الريادي أبعاداً مختلفة يسهم كل منها بشكل فريد في عملية الابتكار، فيمكن تصنيف هذه الأبعاد بشكل عام إلى القيادة، والتصنيف، والتوجه، والنظام البيئي، والجوانب الثقافية، حيث ان فهم هذه الأبعاد يعزز الابتكار داخل المشاريع الريادية وتعزز ميزتها التنافسية، وهذه الأبعاد هي:

١. **القيادة الريادية:** تؤثر القيادة الريادية بشكل كبير على كثافة الابتكار، حيث تسهم أبعاد قيادية محددة في الابتكار الجذري أو التدريجي، ففي دراسة أجريت على مؤسسات عمانية، ارتبطت سبعة أبعاد قيادية بالابتكار الجذري، بينما دعمت ستة أبعاد الابتكار التدريجي (Arshi & Viswanath, 2013).
٢. **تصنيف الابتكار:** يمكن تصنيف الابتكار إلى أبعاد مثل الكثافة، والنطاق، والعمق، إذ تعالج هذه الأبعاد درجة حداثة الابتكار، وطبيعته، ومدى انتشاره داخل النظام البيئي، على سبيل المثال يظهر رواد الأعمال المغاربة تفاعلاً قوياً بين الابتكارات

المُزرعة للاستقرار والابتكارات التدريجية، مع التركيز على ابتكارات المنتجات ونماذج الأعمال (El Hanchi & Kerzazi, 2019).

٣. **التوجه الريادي:** يشمل التوجه الريادي أبعادًا مثل الابتكار، وتحمل المخاطر، والاستباقية، ويمكن صياغة هذه الأبعاد بشكل مختلف لتحقيق أداء عالٍ أو منخفض للشركة، تبعًا لسياقها، مثل بيئات التكنولوجيا العالية مقابل بيئات التكنولوجيا المنخفضة (Huang, et. al, 2022).

٤. **النظام البيئي الريادي:** يشمل النظام البيئي الريادي أبعادًا مثل الأسواق، والتمويل، وتنمية الموارد البشرية، ودور الحكومة، ويمكن أن يعزز إعطاء الأولوية لهذه الأبعاد من فعالية النظام البيئي، مع أهمية خاصة لتنمية الموارد البشرية والتمويل (Linton, 2019).

٥. **الأبعاد الثقافية والمؤسسية:** تلعب الثقافة الوطنية والأبعاد المؤسسية دورًا أيضًا في الابتكار الريادي، ويمكن للعوامل الثقافية، مثل الاستقلالية والرضا، أن تتنبأ بمؤشرات الابتكار، بينما تؤثر العوامل المؤسسية، مثل الأبعاد التنظيمية والمعارية، على النشاط الريادي (Mujahid, et. al, 2019).

ثالثاً: العلاقة بين المتغيرين:

إن التحول الرقمي يؤثر بشكل كبير على الابتكار الريادي من خلال إعادة تشكيل آليات عمل الشركات وابتكارها وتنافسيتها، وقد فتح تكامل التقنيات الرقمية آفاقاً جديدة لخلق القيمة واستقطابها (Tan, et. al, 2025)، مما مكن رواد الأعمال من الاستفادة من المنصات والبنى التحتية الرقمية للابتكار بفعالية أكبر، ويتميز هذا التحول بمواضيع مثل الانفتاح، والفرص المتاحة، والقدرة على الإنتاج، مما يسهل التكامل بين التخصصات والتحليل متعدد المستويات في البحث (Nambisan, et. al, 2019).

إن الابتكار الريادي والتحول الرقمي فيؤثر التحول الرقمي على قدرة المؤسسات على الابتكار من خلال تغيير هيكلها وعملياتها، مما يشجع على تبني سلوك ريادي أكثر بين الموظفين (Alerasoul, et.al, 2022) كما يسلط التطور المشترك لريادة الأعمال والابتكار الضوء على الطبيعة المتشابكة لهذه المجالات، حيث يمثل التحول الرقمي حافزاً لمواضيع واتجاهات بحثية جديدة (Łobejko, 2020). في حين يتيح التحول الرقمي فرصاً عديدة للابتكار، إلا أنه يمثل أيضاً تحديات مثل تجزئة البحث والحاجة إلى نهج متعددة التخصصات (Felicetti, et. al, 2023)، ويتفاوت التأثير العالمي للتحول الرقمي، حيث تشهد دول مثل إسبانيا تقدماً في القدرة التنافسية الرقمية وتحديات في رعاية الشركات الناشئة عالية التقنية (Morillas, 2021)، وعلى الرغم من الإمكانيات التحويلية للتقنيات الرقمية، فإن تأثيرها على الابتكار الريادي ليس موحدًا في جميع السياقات، فقد تواجه بعض المناطق أو القطاعات عوائق مثل ضعف البنية التحتية أو مقاومة التغيير، مما قد يعيق تحقيق فوائد التحول الرقمي بالكامل، بالإضافة إلى ذلك في حين توفر المنصات والنظم البيئية الرقمية فرصاً جديدة، فإنها تقدم أيضاً تعقيدات تتطلب إدارة دقيقة وتخطيطاً استراتيجياً لضمان الابتكار والنمو المستدام (Satalkina& Steiner, 2020).

المبحث الثالث: الإطار الميداني

نبذة عن الشركات عينة الدراسة: مع بداية الألفية الجديدة شهد قطاع الاتصالات العراقي طفرة كبيرة بعد دخول شركات الاتصالات الخاصة مثل زين العراق، كورك، وآسيا سيل، والتي قدمت خدمات الهاتف المحمول والإنترنت، ما ساهم في رفع نسبة انتشار الاتصالات وتقديم خدمات مبتكرة للمواطنين، وقد ساعدت هذه الشركات في تحديث البنية التحتية الرقمية، ودفع القطاع نحو التنافسية والابتكار، رغم التحديات المتعلقة بالاستقرار الأمني والبنية التحتية القديمة، فالיום يمثل قطاع الاتصالات العراقي أحد الركائز الأساسية للتنمية الاقتصادية والتكنولوجية، مع تركيز متزايد على التحول الرقمي وتعزيز الابتكار الريادي لتلبية احتياجات السوق المتنامية.

إجراءات الدراسة: وتتضمن الآتي:

١. **مجتمع وعينة الدراسة:** اعتمدت الدراسة على شركات الاتصالات العراقية (زين، كورك، اسياسيل) في مدينة كركوك، أما عينة الدراسة فقد اختصرت على القيادات العاملة في تلك الشركات وكان حجم العينة ١٢٠ فرد، في حين اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي.

٢. **استمارة الاستبيان:** تم تصميم استمارة الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي (اتفق بشدة ٥ الى ١ لاتفق بشدة)، وبوسط حسابي فرضي قدرة ٣، وتم تصميم الاستبانة بناء على مجموعة مصادر تم استخدامها بتصرف وكما مبين في الجدول ١ مكونات تلك الاستبانة.

الجدول (١): مكونات الاستبيان

المصدر	الفقرات	ابعاد الابتكار الريادي	المصدر	الفقرات	ابعاد التحول الرقمي
(Arshi&Viswanath, 2013).	٥	القيادة الريادية	(Reis & Melão, 2023)	٥	القيادة الاستراتيجية
(El Hanchi&Kerzazi, 2019).	٥	تصنيف الابتكار	(Baihaqy&Subriadi, 2023)	٥	العمليات والخدمات
(Huang et al., 2022).	٥	التوجه الريادي	(Kluth et al., 2020)	٥	التقنيات الرقمية
(Linton, 2019)	٥	النظام البيئي الريادي	(Kluth et al., 2020)	٥	البحث والتطوير
(Mujahid et al., 2019).	٥	العوامل الثقافية	(Shanti et al., 2022)	٥	التغيير الثقافي
			(Ustaoğlu,2019)	٥	الموارد البشرية

٣. قياس الموثوقية: نتائج الجدول ٢ تشير تحليل اتساق المقياس الداخلي باستخدام معامل كرونباخ ألفا إلى أن أبعاد التحول الرقمي والابتكار الريادي تتمتع بمستوى عالٍ من الموثوقية، فقد تراوحت قيم كرونباخ ألفا لأبعاد التحول الرقمي بين ٠,٨١ و ٠,٩٣، حيث سجل بعد الموارد البشرية أعلى قيمة (٠,٩٣)، مما يدل على اتساق قوي جداً في قياس هذا البعد، بينما سجل بعد التقنيات الرقمية أقل قيمة (٠,٨١) ولكنه لا يزال ضمن حدود الموثوقية المقبولة، كما بلغ المتوسط العام لأبعاد التحول الرقمي (٠,٨٧)، ما يعكس موثوقية عالية للقياس الكلي للمؤشر، أما أبعاد الابتكار الريادي، فقد تراوحت قيم كرونباخ ألفا بين ٠,٧١ و ٠,٨٤، حيث سجل بعد القيادة الريادية أعلى قيمة (٠,٨٤)، ما يشير إلى اتساق قوي في قياسه، بينما جاء بعد تصنيف الابتكار بأدنى قيمة (٠,٧١)، وهو مستوى مقبول من حيث الموثوقية، كما بلغ المتوسط العام لأبعاد الابتكار الريادي (٠,٧٨)، مما يعكس موثوقية جيدة للمقياس ككل، ويؤكد أن البيانات المستخدمة صالحة لإجراء التحليلات الإحصائية المتعلقة بالارتباط والتأثير بين التحول الرقمي والابتكار الريادي.

الجدول (٢): قياس الموثوقية للبيانات (كرونباخ الفا)

ابعد التحول الرقمي	كرونباخ الفا	ابعاد الابتكار الريادي	كرونباخ الفا
القيادة الاستراتيجية	٠,٨٥	القيادة الريادية	٠,٨٤
العمليات والخدمات	٠,٨٨	تصنيف الابتكار	٠,٧١
التقنيات الرقمية	0.81	التوجه الريادي	٠,٧٦
البحث والتطوير	٠,٨٢	النظام البيئي الريادي	٠,٧٧
التغيير الثقافي	٠,٨٥	العوامل الثقافية	٠,٧٣
الموارد البشرية	٠,٩٣	المعدل العام	٠,٧٨

وصف نتائج المؤشر العام للتحول الرقمي: تشير نتائج جدول ٣ الخاصة بتحليل أبعاد التحول الرقمي إلى أن مستوى الاتفاق العام بين الباحثين بلغ (٠,٧٠٨) أي بنسبة تقارب ٧١٪، في حين بلغت نسبة عدم الاتفاق (0.298) أي نحو ٣٠٪، كما أظهر الوسط الحسابي الكلي (٣,٣٣٤) مستوى متوسط إلى جيد، مع انحراف معياري (١,٠٣٣) يدل على وجود تباين نسبي في آراء المستجيبين، أما على مستوى الاستجابة الكلية، فقد بلغت (٠,٦٦٦) يقابلها فجوة كلية (0.333)، وهو ما يشير إلى أن المؤسسات المعنية حققت تقدماً جيداً في مجال التحول الرقمي لكنها ما زالت بحاجة إلى تحسينات إضافية، ومن بين الأبعاد جاءت الموارد البشرية كأفضل بعد بوسط حسابي (٣,٨٠١) ونسبة استجابة (٠,٧٦٠٢) مع أقل فجوة (٠,٢٣٩٨)، مما يعكس تركيزاً واضحاً على تطوير القدرات البشرية، في المقابل كان بعد التقنيات الرقمية الأضعف بوسط حسابي (٣,١١٣) ونسبة استجابة (٠,٦٢٢٦) وفجوة مرتفعة (٠,٣٧٧٤)، مما يشير إلى قصور في تبني واستخدام التقنيات الحديثة.

جدول (٣): وصف نتائج المؤشر العام للتحول الرقمي

ابعاد التحول الرقمي	الاتفاق	محايد	عدم الاتفاق	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	نسبة الفجوة
القيادة الاستراتيجية	٠,٧٠	٠,١٠	٠,٢٠	٣,٢٤٥	١,٠١٢	٠,٦٤٩	٠,٣٥١
العمليات والخدمات	٠,٧٣	٠,٢٠	٠,٠٧	٣,٤٣١	٠,٩٨٩	٠,٦٨٦٢	٠,٣١٣٨
التقنيات الرقمية	0.66	٠,١٢	٠,٢٢	٣,١١٣	١,١٠١	٠,٦٢٢٦	٠,٣٧٧٤
البحث والتطوير	٠,٦٨	٠,١١	٠,٢١	٣,١٥٤	١,٢٠٠	٠,٦٣٠٨	٠,٣٦٩٢
التغيير الثقافي	٠,٧٠	٠,١٣	٠,١٧	٣,٢٦٥	٠,٩٩٩	٠,٦٥٣	٠,٣٤٧
الموارد البشرية	٠,٧٨	٠,١٤	٠,٩٢	٣,٨٠١	٠,٨٩٩	٠,٧٦٠٢	٠,٢٣٩٨
المعدل	٠,٧٠٨	٠,١٣٣	٠,٢٩٨	٣,٣٣٤	١,٠٣٣	٠,٦٦٦	٠,٣٣٣

وصف نتائج المؤشر العام للابتكار الريادي: يوضح الجدول ٤ نتائج تحليل أبعاد الابتكار الريادي، حيث اتجهت النتائج نحو الاتفاق العام بين الباحثين بلغ (٠,٦١٢) أي ما يعادل نحو ٦١٪، في حين بلغت نسبة عدم الاتفاق (0.256) أي ما يقارب ٢٦٪، كما أن الوسط الحسابي الكلي (٣,١١٠) يعكس مستوى متوسط من تبني الابتكار الريادي، مع انحراف معياري (١,٠٣٢) يدل على وجود تباين نسبي في وجهات نظر المستجيبين، أما نسبة الاستجابة الكلية فقد بلغت (٠,٦٢٢) يقابلها فجوة كلية (0.377)، وهو ما يشير إلى أن هناك جهوداً ملموسة نحو الابتكار الريادي لكنها لا تزال تواجه تحديات تحول دون بلوغ المستوى المأمول. وبالمقارنة بين الأبعاد جاء بعد القيادة الريادية كأفضل الأبعاد بوسط حسابي (٣,١٦٥) ونسبة استجابة (٠,٦٣٣) مع فجوة أقل (٠,٣٦٧)، مما يعكس دوراً إيجابياً للقيادة في دعم الابتكار، بينما مثل بعد تصنيف الابتكار الأضعف بين الأبعاد، إذ سجل أدنى وسط حسابي (٣,٠٥٥) وأقل نسبة استجابة (٠,٦١١) مع فجوة أعلى (٠,٣٨٩)، ما يشير إلى ضعف نسبي في آليات التصنيف والتبويب التي تدعم عمليات الابتكار.

جدول (٤): نتائج المؤشر العام للابتكار الريادي

نسبة الفجوة	نسبة الاستجابة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدم الاتفاق	محايد	الاتفاق	ابعاد الابتكار الريادي
٠,٣٦٧	٠,٦٣٣	١,٠١٢	٣,١٦٥	٠,١٩	٠,١٢	٠,٦٩	القيادة الريادية
٠,٣٨٩	٠,٦١١	١,١٢١	٣,٠٥٥	٠,٣	٠,١٤	٠,٥٦	تصنيف الابتكار
٠,٣٧٨٢	٠,٦٢١٨	١,٠٢٢	٣,١٠٩	٠,٢٧	٠,١٢	٠,٦١	التوجه الريادي
٠,٣٧٦٤	٠,٦٢٣٦	١,٠٠٥	٣,١١٨	٠,٢٦	٠,١٣	٠,٦١	النظام البيئي الريادي
٠,٣٧٨٦	٠,٦٢١٤	١,٠٢٦	٣,١٠٧	٠,٢٦	٠,١٥	٠,٥٩	الأبعاد الثقافية
٠,٣٧٧٨٤	٠,٦٢٢١٦	١,٠٣٧٢	٣,١١٠٨	٠,٢٥٦	٠,١٣٢	٠,٦١٢	المعدل

اختبار الفرضيات: توضح نتائج الجدول ٥ وجود علاقة ارتباط بين التحول الرقمي والابتكار الريادي، فقد بلغ معامل الارتباط $R(0.71)$ ، وهو ما يعكس علاقة ارتباط قوية نسبيًا بين التحول الرقمي والابتكار الريادي، الأمر الذي يدعم الفرضية الأولى القائلة بوجود علاقة ارتباط معنوية بينهما، كما بلغ معامل التحديد $R^2(0.50)$ ما يعني أن التحول الرقمي يفسر ما نسبته ٥٠٪ من التباين في الابتكار الريادي، وهي نسبة مرتفعة نسبيًا تؤكد قوة النموذج التفسيري، أما فيما يتعلق بالتحليل الانحداري، فقد كانت قيمة $F(95.4)$ دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (0.000)، مما يثبت معنوية النموذج ككل، كما أظهرت النتائج أن قيمة معامل التأثير $\beta_1(0.67)$ موجبة ومعنوية، ما يشير إلى أن كل زيادة في مستوى التحول الرقمي تقود إلى زيادة جوهرية في مستوى الابتكار الريادي، في حين بلغ المقطع الثابت $\beta_0(12.5)$ وتؤكد هذه النتائج صحة الفرضية الثانية التي نصت على وجود تأثير معنوي للتحول الرقمي في الابتكار الريادي، وبناءً على ما تقدم يمكن القول إن نتائج التحليل تثبت الفرضيتين معًا، حيث تبين أن التحول الرقمي لا يقتصر دوره على الارتباط بالابتكار الريادي، بل يمتد ليشكل عاملاً مؤثرًا ومفسرًا مهمًا له.

الجدول (٥): نتائج العلاقة بين المتغيرين

المتغير التابع: الابتكار الريادي				المتغيرات	
P	β_1	β_0	F	R^2	R
٠,٠٠٠	٠,٦٧	١٢,٥	٩٥,٤	٠,٥٠	٠,٧١

الاستنتاجات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات

١. يبين المؤشر العام للتحول الرقمي أن المؤسسات قطعت شوطاً جيداً في مجال التحول الرقمي مع تركيز ملحوظ على تطوير الموارد البشرية، غير أن هناك قصوراً واضحاً في جانب التقنيات الرقمية يتطلب مزيداً من المعالجة لتعزيز كفاءة التحول.
٢. تظهر نتائج المؤشر العام للابتكار الريادي أن المؤسسات تبذل جهوداً واضحة لتعزيز الابتكار بدعم من القيادة الريادية، إلا أن استمرار ضعف آليات تصنيف الابتكار يشكل عائقاً أمام تحقيق مستوى أعلى من التبني الفعال للابتكار الريادي.
٣. تؤكد النتائج أن التحول الرقمي يعد عاملاً جوهرياً في تعزيز الابتكار الريادي، إذ لا يقتصر دوره على الارتباط به فقط، بل يمتد ليشكل عنصراً مؤثراً ومفسراً يساهم بشكل كبير في رفع مستوياته داخل المؤسسات، مما أدى إلى قبول فرضيات الدراسة.

ثانياً: المقترحات

١. تعزيز البنية التحتية الرقمية من خلال الاستثمار في تحديث وتطوير التقنيات الرقمية، بما يضمن رفع مستوى تبني التكنولوجيا الحديثة وتقليل الفجوة الرقمية داخل المؤسسات.
٢. دعم أنظمة تصنيف الابتكار عبر وضع آليات واضحة ومعايير دقيقة لتصنيف وتبويب الابتكارات، مما يساعد على تنظيم الجهود الابتكارية وتوجيهها نحو تحقيق أثر فعال ومستدام.
٣. الاستثمار في الموارد البشرية الرقمية من خلال رفع كفاءتها وتطوير مهاراتها التكنولوجية والإبداعية، بما يعزز قدرتها على قيادة التحول الرقمي وتبني الابتكار الريادي بفاعلية.
٤. تعزيز التكامل بين التحول الرقمي والابتكار الريادي عبر صياغة استراتيجيات مشتركة تجعل من الرقمنة أداة محفزة للابتكار، وتوظف نتائج التحول الرقمي في تطوير المنتجات والخدمات وتحسين الأداء المؤسسي.
٥. تشجيع القيادة الريادية الرقمية لتبني سياسات مرنة ومبتكرة، تعزز ثقافة التغيير، وتوجه الجهود نحو تحقيق قيمة مضافة للمؤسسات من خلال التوظيف الأمثل للتكنولوجيا والابتكار.

References

- 1- Alerasoul, S. A., Tiberius, V., & Bouncken, R. B. (2022). Entrepreneurship and Innovation: The Coevolution of Two Fields. *Journal of Small Business Strategy*, 32(2).
- 2- Arshi, A. T., & Viswanath, S. (2013). Entrepreneurial Leadership and Innovation: An Empirical Study on Organizational Leadership Characteristics and Entrepreneurial Innovation Intensity. *American Journal of Social Issues and Humanities*, 3(5).
- 3- Baihaqy, A. S., & Subriadi, A. P. (2023). Development of Digital Transformation Maturity Measurements: a Systematic Literature Review. *Journal of Nonformal Education*, 9(1), 58–68.
- 4- Balkienè, K., & Jagminas, J. (2010). Allusion to public policy: innovative entrepreneurship. *Public Policy and Administration*, 34(1), 32–46. <https://www3.mruni.eu/ojs/public-policy-and-administration/article/view/1120/1072>
- 5- El Hanchi, S., & Kerzazi, L. (2019). A Multidimensional Framework for Innovation Typology the Case of Moroccan Entrepreneurs. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 25(1).
- 6- Felicetti, A. M., Corvello, V., & Ammirato, S. (2023). Digital innovation in entrepreneurial firms: a systematic literature review. *Review of Managerial Science*.
- 7- Gundogdu, M. C. (2012). Re-Thinking Entrepreneurship, Intrapreneurship, and Innovation: A Multi-Concept Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 41, 296–303. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2012.04.034>
- 8- Huang, S.-Y., Huang, Q., & Soetanto, D. (2022). Entrepreneurial orientation dimensions and the performance of high-tech and low-tech firms: A configurational approach. *European Management Journal*, 41(3), 375–384.
- 9- Kluth, A., Schiffer, M., Fries, C., & König, J. (2020). Influencing factors of the digital transformation on the supply chain complexity dimensions.
- 10- Kossowski, J., Lenz, A., Heumüller, E., & Richter, S. (2020). Digital Fitness – The Goal of Digital Transformation.
- 11- Linton, G. (2019). Innovativeness, risk-taking, and proactiveness in startups: a case study and conceptual development. 9(1), 1–21.
- 12- Łobejko, S. (2020). Digital transformation and innovativeness of enterprises. 100(2), 36–46.
- 13- Morillas Guerrero, J. J. (2021). Global Impact of Digital Transformation on Entrepreneurship: Present Position in Spain. 7(2), 103–118.
- 14- Mujahid, S., Mubarik, S., & Naghavi, N. (2019). Prioritizing dimensions of entrepreneurial ecosystem: a proposed framework. 9(1), 1–21.
- 15- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. P. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8),
- 16- Pronchakov, Yu., Prokhorov, O., & Fedorovich, O. (2022). Concept of High-Tech Enterprise Development Management in the Context of Digital Transformation. *Computation (Basel)*, 10(7), 118.
- 17- Reis, J. M. M. dos, & Melão, N. (2023). Digital transformation: A meta-review and guidelines for future research. *Heliyon*, 9(1), e12834.
- 18- Satalkina, L., & Steiner, G. (2020). Digital Entrepreneurship: A Theory-Based Systematization of Core Performance Indicators. *Sustainability*, 12(10).
- 19- Shanti, R., Avianto, W., & Wibowo, W. (2022). A Systematic Review on Banking Digital Transformation. *Jurnal Ad-Ministrare: Jurnal Pemikiran Ilmiah Dan Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2), 543.
- 20- Tan, Y. M., Amorós, J. E., Autio, E., Fu, K., & Park, D. (2025). The impact of digitalization on entrepreneurial innovation: A comparative analysis between developing economies in Asia and in other regions (No. 776). ADB Economics Working Paper Series.
- 21- Timurcanday Özmen, Ö. N., Eriş, E. D., & Özer, P. (2022). Digital transformation and leadership: a review in the industrial sector. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(Kongre Özel Sayısı), 206–231.
- 22- Ustaoglu, N. (2019). A maturity model for digital transformation.