

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة الدور الوسيط للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية

د. سناء قويدر الحنيطي*

أ.د. فايز جمعه النجار**

تاريخ وصول البحث: 2021/11/9م

تاريخ قبول البحث: 2021/12/20م

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، والعملياتية، والتحويلية)، في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة (الكلفة، والتمايز، والتركيز) بوجود التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية، وقد تم اعتماد الاستبانة كأداة لجمع البيانات، من خلال المسح الشامل لآراء (210) مديرين، وقد تم استرداد (179) استبانة صالحة التحليل الإحصائي، وتم استخدام الحزمة الإحصائية (SPSS)، بالإضافة إلى استخدام برنامج (Amos).

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن اهتمام شركات البرمجة الأردنية بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية جاء بدرجة متوسطة، وبالميزة التنافسية المستدامة بدرجة متوسطة، أما الاهتمام بالتكنولوجيا المعتمدة على الويب فقد جاءت بدرجة عالية.

كما تبين أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، والعملياتية، والتحويلية) لها أثر كبير في التأثير في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة (الكلفة، والتمايز، والتركيز) في شركات البرمجة الأردنية، وتبين أيضاً وجود أثر غير مباشر للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في ذلك الأثر في شركات البرمجة الأردنية.

وقد قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها: أن تستفيد شركات البرمجة الأردنية من العمليات التعاونية بين الأقسام الإدارية، مما يعكس عمليات تكاملية البيانات والمواءمة بين تلك الأقسام، وأن تهتم شركات البرمجة الأردنية بتطوير الدورات التدريبية الإلكترونية، وطرق التعلم الإلكتروني ومتابعتها، وأيضاً أن تكون

* محاضر، قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية المال والاعمال، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

** أستاذ، قسم الإدارة، كلية المال والأعمال، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

شركات البرمجة صديقة للبيئة من خلال ممارستها لنشاطات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، الميزة التنافسية المستدامة، التكنولوجيا المعتمدة على الويب، شركات البرمجة الأردنية.

Impact of Electronic Human Resources Management on Sustainable Competitive Advantage: The Mediating Role of Web-Based Technology in Jordanian Programming Companies

Abstract

This study aimed to identify the impact of electronic human resources management with its dimensions (relational, operational, and transformative), on the sustainable competitive advantage with its combined dimensions (cost, differentiation, and focus) with the presence of web-based technology in Jordanian programming companies. The questionnaire was adopted as a tool for data collection, through a comprehensive survey of the opinions of (210) managers, (179) valid questionnaires were retrieved for statistical analysis, and the statistical package (SPSS) was used in addition to using the Amos program. Among the most important findings of the study is that the Jordanian programming companies' interest in electronic human resource management is with medium degree, and sustainable competitive advantage to a medium degree, while the interest in web-based technology is with a high degree.

It was also found that electronic human resources management with its dimensions (relational, operational, and transformational) has a significant impact on the impact on sustainable competitive advantage with its combined dimensions (cost, differentiation, and focus) in Jordanian programming companies, and it was also found that there is an indirect impact of web-based technology in that impact on Jordanian programming companies.

The study presented a set of recommendations, the most important of which are: That Jordanian programming companies benefit from cooperative processes between administrative departments, which reflects the processes of data integration and harmonization between those departments, and that Jordanian programming companies should be interested in developing electronic training courses, e-learning methods and their follow-up, and that programming companies should be environmentally friendly through its practices of electronic human resources management activities.

Keywords: Electronic Human Resource Management, Sustainable Competitive Advantage, Web-based Technology, Jordanian-Programming Companies.

1. المقدمة:

تسعى الشركات إلى تحقيق الميزة التنافسية المستدامة وعليه تحاول الشركات دائماً أن تتكيف مع الظروف الداخلية والخارجية المحيطة بها وذلك لإيجاد الميزة التنافسية والعمل من أجل استدامتها، وتستطيع تحقيق ذلك عن طريق إدارة استراتيجياتها التي تتوافق مع تلك الظروف، لأن بناء وتصميم مثل تلك الاستراتيجيات بقوة المورد البشري والتعامل مع العالم الرقمي يضع لها حجر الأساس لمواكبة التطور وإيجاد الحل الأمثل بالتكيف مع البيئة التنافسية ومن ثم الحصول على النتائج الإيجابية.

تتمثل إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الشركات الحديثة بقواعد البيانات التي تكون منظمة ومصنفة ضمن نمذجة معينة بشكل يجعل من سهولة استخدامها الأثر الواضح في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لتلك الشركات بالاعتماد على الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات المعتمدة على الويب.

"في ظل التغيرات والتحديات التي تواجه الشركات بصفة عامة وإدارة الموارد البشرية بصفة خاصة من تقدم علمي وتطور تقني وعولمة، وتنوع المهارات واختلاف مزيج القوى العاملة مما جسد تحديات تتطلب أدواراً مختلفة لوظيفة الموارد البشرية، وتفرض مواكبة مراحل التطور التنظيمي وتبني أساليب إدارية أكثر حداثة وفعالية في الأنشطة المختلفة، وتأهيل المورد البشري باعتباره المصدر الحيوي ومنها

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

يكمّن الحديث عن الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية كمدخل جديد لدراستها أو كأسلوب جديد لإدارة وظائفها" (سعيدة، 2018).

يستطيع المديرون الحصول على تلك البيانات المعالجة واستخدامها كمعلومات تساعد في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة والمنطقية عبر تطبيقات محوسبة معتمدة على الويب وذلك لإبقاء تلك الشركات محتفظة بحصتها بسوق العمل المحلي أو الدولي مع المحافظة على مفاتيح الميزة التنافسية المستدامة (الكلفة، والتمايز، والتركيز) لكل شركة من تلك الشركات التي تطمح لزيادة المشاركة بالوثائق الإلكترونية عبر نظم إدارة المعرفة.

2. أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها العلمية من خلال المفاهيم التي تناقشها وهي إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة والتكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية، مما سيضفي إثراء للمعرفة في المجالات المختلفة.

كما تظهر أهمية الدراسة العملية في تطبيق الدراسة على شركات البرمجة الأردنية الذي سينعكس على جميع الجهات التي تتعامل معها تلك الشركات التكنولوجية من خلال مواكبة التطورات الاقتصادية الرقمية.

3. أهداف الدراسة:

1. التعرف إلى الأهمية النسبية لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية.
2. التعرف إلى الأهمية النسبية للميزة التنافسية المستدامة.
3. التعرف إلى الأهمية النسبية للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية.
4. التعرف إلى أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة في شركات البرمجة الأردنية.
5. التعرف إلى أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة من خلال التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية.

4. مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في الميزة التنافسية المستدامة، حيث إن البيئة الخارجية والداخلية للشركات تمتاز بالديناميكية وسرعة التقلبات واختلاف الظروف والعوامل البيئية والتكنولوجية والاجتماعية والسياسية وتعتبر شركات البرمجة في الأردن جزءاً من المنظومة الاقتصادية المحلية على مستوى الأردن وجزءاً من النظام الاقتصادي العالمي الكبير، والتعرف إلى الأهمية النسبية للميزة التنافسية المستدامة، وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية، ولتكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية. كما تمثلت مشكلة الدراسة في أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة من خلال التكنولوجيا المعتمدة على الويب.

5. أسئلة الدراسة:

السؤال الرئيس ما أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة في ظل وجود التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما الأهمية النسبية للميزة التنافسية المستدامة؟
2. ما الأهمية النسبية لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية؟
3. ما الأهمية النسبية للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية؟
4. ما أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة في شركات البرمجة الأردنية؟
5. ما أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية؟

6. ما أثر التكنولوجيا المعتمدة على الويب في الميزة التنافسية المستدامة في شركات البرمجة الأردنية؟

6. فرضيات الدراسة:

Ho1: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، العملياتية، التحويلية) في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة (الكلفة، التمايز، التركيز) في شركات البرمجة الأردنية".

Ho2: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، العملياتية، التحويلية) في التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية".

Ho3: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة (الكلفة، التمايز، التركيز) في شركات البرمجة الأردنية".

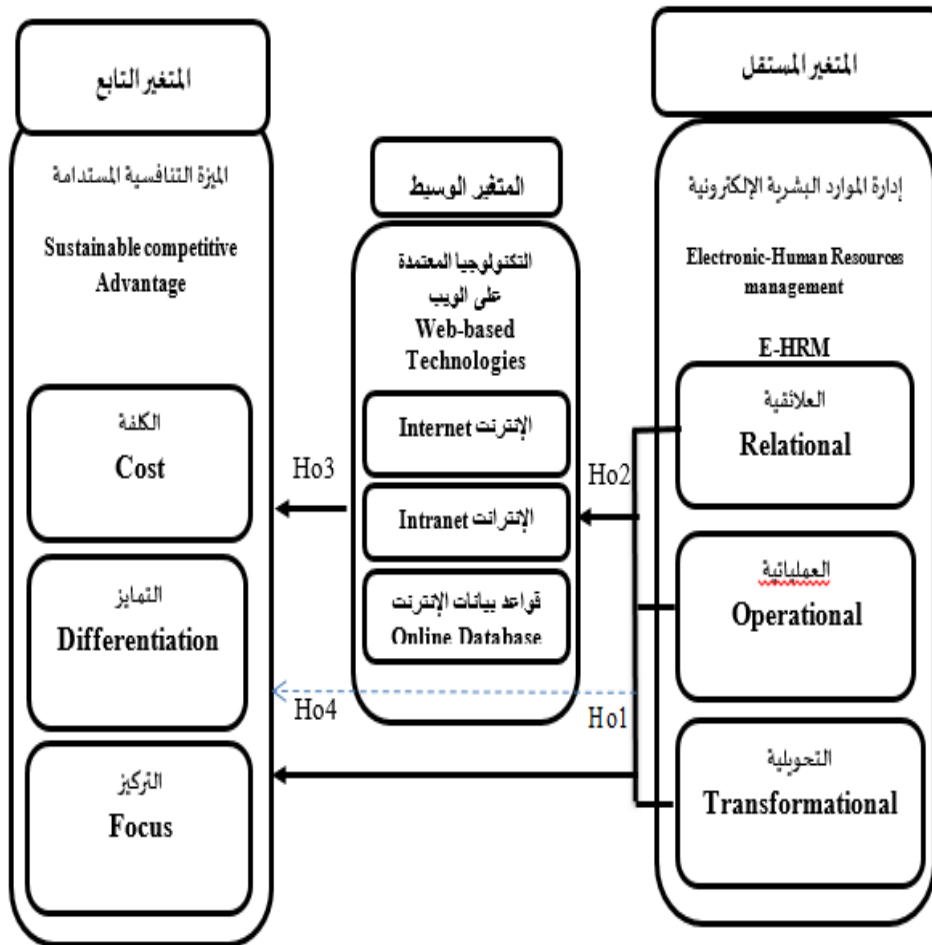
Ho4: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، العملياتية، التحويلية) في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة (الكلفة، التمايز، التركيز) من خلال التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية".

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

7. أنموذج الدراسة:

الشكل 1

أنموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى المراجع التالية:

المتغير المستقل على (Ruël et al., 2004, 7; Nivloue, 2014; Thite, 2018)

المتغير التابع على (Ravetz, 2000, 41; Porter, 1985)

المتغير الوسيط على (Becerra & Sabherwal, 2015; Comer, 2015; العاني وكيماسبة، 2011)

9.1 التعريفات الإجرائية:

إدارة الموارد البشرية الإلكترونية: مجموعة العمليات التكنولوجية التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية والمعتمدة على الإنترنت والتطبيقات الحديثة، والتي تسمح للمديرين والموظفين بسرعة الحصول على المعلومات الأساسية لخلق القيمة والكفاءة للاتصالات.

إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية: استخدام الأدوات المزودة من قبل إدارة الموارد البشرية عبر شبكة الإنترنت من قبل العاملين والمديرين.

إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التشغيلية (العملياتية): العمليات التقليدية المسؤولة عن الوظائف الإدارية في إدارة الموارد البشرية داخل الشركات مثل كشوف المرتبات وبيانات الموظف الشخصية وأتمتة المعاملات.

إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية: هي العمليات التي توفر للخبراء صياغة خطط استراتيجية والوصول إلى العمليات والسياسات والإجراءات عبر الإنترنت، ولها الدور الكبير في تنمية أنشطة إدارة المعرفة وإعادة التوجيه الاستراتيجي.

الكلفة: قدرة الشركة على تصميم أو تصنيع أو تسويق منتج أو خدمة أقل كلفة من غيرها من الشركات، والهدف من خفض وترشيد الكلف هو الوصول لميزة تنافسية.

التمايز: هي قدرة الشركة على تقديم منتج أو خدمة ذي قيمة فريدة للعملاء تميزها عن باقي المنافسين التركيز: اهتمام الشركات بتركيز جميع إمكاناتها في مجال محدد وتخصص فيه، فقد تركز أعمالها على منتج أو سوق أو تكنولوجيا معينه مع الحفاظ على الحصة السوقية واستدامة الميزة التنافسية لديها. الإنترنت: الشبكة العالمية التي تسمح بنقل البيانات عبر أنواع مختلفة من الشبكات الأصغر منها لمختلف القارات، وتكون عمليات الربط بين الشبكات تقنياً عبر بروتوكولات ومعايير وأنظمة معينة بواسطة ألياف ضوئية بتصميم بسيط وهو إيصال رسالة رقمية بين عقدتين أو نقطتين لكل منهما عنوان ومسار، فتؤخذ الرسالة من المرسل إلى المستقبل عن طريق الرزم، وتكون البيانات على شكل نص مكتوب أو بصرية أو صوتية.

الإنترنت: الشبكة المحلية التي تربط أجهزة الكمبيوتر في نطاق جغرافي محدد مما يتيح للمستخدمين إمكانية مشاركة الموارد المتاحة، وهي نظام اتصال للبيانات يسمح لعدد من الأجهزة المستقبلية بالاتصال كل مع الآخر في حيز معتدل.

قواعد بيانات الإنترنت: مجموعة من العناصر المنطقية المرتبطة مع بعضها البعض بعلاقات رياضية، وتتكون قاعدة البيانات من جدول أو أكثر، ويتكون الجدول من سجل أو أكثر، وكذلك السجل يتكون من حقل أو أكثر، بحيث تمكن المستخدم من الإضافة والتعديل والاسترجاع للبيانات عبر أنظمة إدارة قواعد البيانات.

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

شركات البرمجة الأردنية: هي مجموعة شركات تابعة للقطاع الخاص في مجال الاتصالات والتكنولوجيا بحيث تقدم خدمات تكنولوجيا المعلومات ومنتجاتها الأساسية تكون بأشكال مختلفة من إنتاج وتقسيم وتطوير البرمجيات، وتحاول تزويد العملاء بأكثر الحلول التقنية الملاءمة والأكثر موثوقية، وكذلك تعمل على توفير خدمات تكنولوجيا المعلومات بأعلى مستويات الجودة مع الالتزام بمعايير الجودة في مجال البرمجيات وإعطائها ميزة تنافسية في السوق.

9. حدود الدراسة:

الحدود الزمانية: الفترة الزمنية التي أجريت فيها الدراسة ميدانياً (2020/2021).

الحدود المكانية: شركات البرمجة الموجودة في الأردن بحيث شكلت مجتمع الدراسة.

الحدود البشرية: اقتصرَت الدراسة على المديرين في شركات البرمجة الأردنية.

الحدود الموضوعية: استندت الدراسة على ثلاثة متغيرات رئيسية وهي المتغير المستقل إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعادها (العلائقية، والعملية، والتحويلية)، والمتغير التابع الميزة التنافسية المستدامة وأبعادها (الكلفة، والتمايز، والتركيز)، وهي استراتيجيات نموذج بورتر للميزة التنافسية، والمتغير الوسيط التكنولوجيا المعتمدة على الويب وأبعادها (الإنترنت، والإنترنت، وقواعد بيانات الإنترنت).

10. الدراسات السابقة

دراسة صالح والداؤودي (2020) والتي هدفت التركيز على عرض وتحليل مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة ودورها في بلوغ الميزة التنافسية المستدامة /دراسة تحليلية لأراء مديري شركة أدوية Pioneer لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في السلبيمانية وذلك باعتماد الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وقد اعتمد الباحثان على كل من المنهج الوصفي والمنهج التحليلي لبناء الإطار المعرفي للبحث. وقد أشارت الدراسة إلى ضرورة توفر متابعة ودقة متناهية في الصيانة الشاملة والمنتجة لضمان استدامة منتجات بأعلى درجات الدقة والجودة.

دراسة (Malkawi 2018) والتي أشارت لظهور التكنولوجيا الجديدة والرقمية واستخداماتها المتعددة، ومقارنة الإدارة التقليدية بالإدارة الإلكترونية، وتطبيق التكنولوجيا في الإجراءات الإدارية، وعمليات التخطيط والاستراتيجية. لقد بينت الدراسة تسهيل عمليات اتخاذ القرار من خلال ما تلعبه استراتيجية الموارد البشرية والتقنيات العالية والمرونة في مواكبة العصر لتصبح إدارة الموارد البشرية الإلكترونية من أكثر المجالات تغيراً للقيمة المنظمة ولإنشاء قيمة استراتيجية مستدامة.

دراسة (Omran and Anan 2018) حيث قام الباحثان بالربط بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والتكنولوجيا لجعل استراتيجيات العمل أكثر كفاءة والأبسط طرقاً في مجال الموارد البشرية، وقد أجريت الدراسة على مجموعة من الأشخاص الموظفين في قسم الموارد البشرية في شركات مزودي خدمة الإنترنت الموارد البشرية في الشركات الأربع (مزودي خدمات الإنترنت).

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

لقد خلصت الدراسة إلى أن التزايد الملحوظ لتطور الموارد البشرية أصبح بحاجة التكنولوجيا لتخزين البيانات، كما أن استخدام تقنيات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية يعمل على تحسين خدمات الموارد البشرية، وكذلك تحسين استراتيجيات الموارد البشرية، والعمل على تقليل الكلف. وأخيرا قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها أنه يجب على مديري إدارات الموارد البشرية ضرورة مشاركة الموظفين وتمكينهم مع أصحاب المصلحة في المنظمة لتنفيذ واستخدام تطبيقات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية.

دراسة (al. Arsawan et 2020) والتي هدفت إلى شرح دور تبادل المعارف في تشكيل ثقافة الابتكار لتحسين أداء الأعمال وبناء ميزة تنافسية مستدامة، ومعظم البحوث التجريبية كانت في الغالب تُجرى في الشركات الكبيرة، وهناك دراسات محدودة بشأن هذا الموضوع في قطاع المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم. وهكذا، فإن الدراسة تحتاج إلى إعادة النظر فيما إذا كانت النظريات التي وضعت لفهم الشركات الكبيرة تنطبق على المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم.

لقد شملت هذه الدراسة الكمية على (259) مجيباً من (59) عينة، وكانت أداة الدراسة المستخدمة لجمع البيانات هي الاستبانة، والإطار النظري الذي يتألف من ثلاثة مستويات لإدارة المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم المصدرة في مقاطعة بالي في أندونيسيا.

دراسة (Haseeb et al. 2019) والتي تناولت دور التحديات الاجتماعية والتكنولوجية في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة وأداء أعمال مستدام، حيث أشارت الدراسة إلى تلك التطورات التي جرت في العصر الحديث، في ظل البيئة التنافسية، والتي يتضح فيها جلياً كلٌ من مفهوم الميزة التنافسية المستدامة ومفهوم تحقيق الأداء المستدام للأعمال.

لقد تم توزيع الاستبانة الخاصة بهذه الدراسة على (500) موظف من الشركات الصغيرة والمتوسطة في ماليزيا، وتوصلت الدراسة إلى أن التحديات الاجتماعية والتكنولوجية لعبت دوراً كبيراً في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة والأداء التجاري المستدام. وبينت الدراسة أن وجود أي نجاح للأعمال التجارية تكون بمثابة الحث على المقارنة بالمنافسين ومجموعة المزايا الخاصة بتلك الأعمال. وتوصلت الدراسة إلى أن الأداء المستدام في الأعمال يتعلق بالتنسيق المالي والاجتماعي، والأغراض البيئية في تنفيذ الإجراءات التجارية الأساسية من أجل تحقيق أقصى قدر من القيمة كما أن لها أدواراً مهمة في الناتج الإجمالي.

دراسة (Makhloufi et al. 2018) لقد أشارت الدراسة إلى مدى تأثير البيانات الديناميكية داخل الشركات والتي تؤثر في قدراتها التنافسية، والاستجابة للمرونة في خلق تلك الميزة واستدامتها في ظل تكنولوجيا المعلومات التي تعتبر من المؤثرات الحاسمة في تلك الاستدامة.

أجريت الدراسة على الشركات الماليزية الخاصة بصناعة الأثاث وتطوير قدرات موظفي التكنولوجيا للعديد من التطبيقات والبرامج التي تستخدمها تلك الصناعات بما تحتويه من إنتاج التصميمات الفريدة كذلك العلامة التجارية التي تتناسب سمعتها مع العملاء الدوليين وثقافتهم وأساليب معيشتهم،

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

وكانت بيئة الدراسة من خلال تطوير واختبار نموذج بحثي يحدد قدرة موظفي تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية المستدامة لتسهيل احتياجات العمل والاستجابة لاتجاهات تكنولوجيا المعلومات وخاصة في صناعة الأثاث، وتحقيق التفاعل بين جميع وحدات الأعمال والتي تتناسب مع استراتيجيات العمل الشاملة.

وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات الصغيرة والمتوسطة الحديثة تواجه معدياً عالياً من الفشل بالعمل، نظراً لعدم كفاءة إنشاء ميزة تنافسية والحفاظ عليها، وتضمنت النتائج كذلك أن معظم الشركات الصغيرة والمتوسطة تعاني من نقص موظفي تكنولوجيا المعلومات الذين يمثلون مصدراً حاسماً بين استراتيجيات الشركة ونشر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات التجارية.

11. الإطار النظري

1.11 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

1.1.11 مفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية:

"منهجية حديثة ومتطورة في تسيير الإدارة مبنية على الاستيعاب الشامل والاستخدام الواعي والاستثمار الإيجابي لتقنيات المعلومات والاتصالات في ممارسة الوظائف الأساسية للإدارة، حيث تسهم بمقتضاها الإدارة الإلكترونية في تحسين أداء خدمات الإدارة وبناء القدرات التنافسية الفعالة للشركات المعاصرة" (نور الدين، 2019).

"وبذلك فقد ساهمت التسهيلات التي وفرتها التكنولوجيا الرقمية في تطوير وتنمية قدرات ومهارات العاملين في مجالات متعددة، لاسيما في زيادة القدرة على الوصول للمعلومات المطلوبة بالسرعة المناسبة، وكذلك زيادة التحكم في الأنشطة والرقابة عليها والإسهام الشخصي للاتصال الفعال بالرؤساء والمرؤوسين في تحقيق أهداف الشركة" (الجوزي، 2018).

وبذلك يكون التطبيق المتميز للتقنيات المعتمدة على الويب في النظم المرتبطة بالموارد البشرية والذي سيسهم مع بعض التغييرات التنظيمية الأخرى في إتاحة إمكانية الوصول إلى المعلومات الخاصة بالموارد البشرية على نطاق واسع، وكذلك توفير فرص عديدة لإدارة تلك المعلومات (نبيل، 2012).

2.1.11 أنواع إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

1.2.1.11 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانية:

تدعم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية -العلائقية العمليات التجارية عن طريق التدريب والتوظيف والاستقطاب واختيار موظفين جدد وإدارة الأداء من خلال التطبيق على شبكة الإنترنت (Avinash, 2020).

إن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية - العلانية تكون معنية بالعملية التجارية مثل: التدريب والتوظيف وتقييم الأداء (Shetty, 2020). وقد جاء هذا النوع لدعم تلبية المتطلبات المتزايدة للمديرين التنفيذيين والموظفين، وشركاء العمل ومستويات الخدمة المحسنة بشكل متزايد Subramanian,

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

(2012). إن إدارة الموارد البشرية العلائقية تتميز بوجود خيار بين دعم التوظيف والاختيار من خلال تطبيق قائم على الويب (Reddy, 2014).

2.2.1.11 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية:

تتكون إدارة الموارد البشرية العملياتية (التشغيلية) من الأنشطة الإدارية الأساسية لقسم الموارد البشرية مثل: كشوف المرتبات وإدارة بيانات الموظفين وصيانة سجلات الإدارات وغيرها التي تشكل الجزء الأكبر من عبء العمل في إدارة الموارد البشرية (Poisat & Mey, 2017). بحيث "تتمتع التكنولوجيا الرقمية بخاصية القدرة على تحسين الفاعلية التشغيلية من خلال الاستثمار الأمثل للتقنيات المتاحة بالنسبة للشركة والعقول الرقمية المدربة والخبيرة، إلا أن التكنولوجيا الرقمية بحكم طبيعتها المتجددة لا تؤمن فقط بتحسين الفاعلية التشغيلية، وإنما تسعى جاهدة لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة" (سعيدة، 2018).

تتعلق إدارة الموارد البشرية بالقدرة على توليد معرفة جديدة مع تأثيرات مبتكرة، تم إنشاؤها من خلال الممارسات اليومية التي يؤديها الممارسون على جميع المستويات في الشركة (Tansley et al., 2014)، فتركز بذلك على ممارسات إدارة الموارد البشرية العملياتية (التشغيلية) وعلى المجال الإداري لأقسام الموارد البشرية، وهذه الممارسات لها أهداف للمعاملات، والتي تشمل الحد من كلفة خدمات الموارد البشرية أو تحسين الإنتاجية، وعادة ما تعتبر ضرورية لقسم الموارد البشرية (Bissola & Imperatori, 2013).

"فالبيانات الخاصة بالبيئة التشغيلية تستحوذ على الشركات في الوقت الراهن بسرعة متزايدة مثل بيانات الويب (Data Web)، بحيث يمكن جمع بيانات على مستوى العميل كمشاهدات الصفحة، وعمليات البحث، وقراءة التعليقات، والشراء، وإنشاء النماذج، والإعلانات المستهدفة، وكذلك البيانات النصية (Data Text)، والتي يتم فيها استخدام البيانات وتطبيقها على نطاق واسع مثل البريد الإلكتروني، ومنشورات الفيس بوك، والوثائق" (طبيب ورياعي، 2019).

3.2.1.11 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية:

إن استراتيجيات الشركة وتنفيذ التكنولوجيا بداخلها يؤثر في إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، لذا فإن إطار التطابق يعتبر قويا في إدارة الموارد البشرية التحويلية، ويبدو أن تلك الأهداف الاستراتيجية لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية هي شرط مسبق، لذا فإن تفويض عبء العمل الإداري سيترك ببساطة وظيفة الموارد البشرية مع مزيد من الوقت للتركيز على القضايا الاستراتيجية (Marler, 2012).

إن وضع استراتيجية خاصة بإدارة الموارد البشرية من خلال رؤية توجيها الاستراتيجي في جميع الأنشطة يعمل على بناء الأصول والحفاظ عليها، إذا كان يُنظر إلى الموارد البشرية على أنها مركز لخلق القيمة (مركز أعمال، مركز ربح)، فإن استراتيجيات الأعمال والتسويق تشكل جوهر استراتيجيات الموارد البشرية، وهذا التصور أوسع نطاقا من تعريف استراتيجيات الموارد البشرية كاستراتيجية إمداد وظيفية يقتصر فيها الجانب الاستراتيجي من هذه الإدارة على توفير الموارد البشرية على النحو الأمثل

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

للشركات، وقد تطور التوجه الاستراتيجي للموارد البشرية بشكل ديناميكي موازٍ للتوجه الاستراتيجي للشركات، ويظهر وجود علاقة بين مستوى الاستراتيجية ومستوى التوجه الريادي في مجال الأعمال الحرة، ويمكن قياس ذلك عن طريق مستوى المركز (مركز الكلفة، مركز الربح، مركز الاستثمار)، الذي يشمل نطاق مسؤولية قيادة الأعمال، استراتيجيات المنتج خلق الطلب من خلال العروض استراتيجيات السوق وخلق قيمة العملاء لقطاعات العملاء واستراتيجيات تنافسية الحصول على حصص السوق من خلال ميزة تنافسية (Reiss, 2003).

2.1.1 الميزة التنافسية المستدامة

1.2.11 مفهوم الميزة التنافسية:

"إن الميزة التنافسية التي تحققها الشركة قد تبقى لمدة قصيرة أو قد تبقى لمدة أطول، إذ إن الشركات المنافسة الأخرى سرعان ما تبادر إلى تقليد تلك الميزة، مما يؤدي إلى تلاشي تلك الميزة التنافسية ونتيجة لذلك يستلزم من الشركة صاحبة الميزة التنافسية التي تم تقليدها، أن تعتمد إلى السعي الجاد لتبني ميزة تنافسية جديدة يكون تقليدها ليس سهلاً، إذ يتطلب جهوداً وقدرات في الموارد المالية والإدارية، وتطبيقات تكنولوجية حديثة، قد لا تكون متيسرة لكل شركة منافسة لها في السوق، وبذلك تتمكن الشركة من الاستمرار في الميزة التنافسية لمدة أطول، ونجاحها في الاستمرار في الصدارة وتحقيق الأرباح" (حسين، 2017).

إن استخدام التكنولوجيا يعد من أكبر التحديات التي تواجه معظم الشركات اليوم، فإذا كانت أي شركة تبحث عن الميزة التنافسية، عندئذ يكون المطلب الرئيس، هو فهم الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكيفية التوصل لأفضل استخدام لهذه التكنولوجيا (علوطي، 2013).

2.2.11 الميزة التنافسية المستدامة:

تشير "الاستدامة" إلى قدرة ثابتة على تحمل التحديات التي لا يمكن التنبؤ بها اجتماعياً، وبيئياً، واقتصادياً مع مرور الوقت، فالاستدامة هو المفهوم الجديد لأعمال القرن الحادي والعشرين، فإن إدارة الموارد البشرية تسعى لتحقيق الشركات المستدامة، بالإشارة إلى طبيعة البيئة الخارجية الديناميكية التي لا يمكن التنبؤ بها (Oswal & Narayanappa, 2015). إنها استراتيجيات جديدة، تجلب الابتكار في الأعمال التجارية التي تعزز نموها وتضمن استدامتها لفترة طويلة (Gupta, 2016). وقد أوجز مايكل بوتر استراتيجيات الثلاثة في تحقيق الشركات لميزة تنافسية مستدامة هي: الكلفة والتمايز والتركيز (Aly, 2016).

3.2.11 أبعاد الميزة التنافسية المستدامة:

1.3.2.11 الكلفة:

إن استخدام إدارة الموارد البشرية للتكنولوجيا له تأثير كبير في تقليل الكلف الإدارية للفرد والعمليات، مما يقلل من فترة الاستقطاب والتعيين، وزيادة تفاعل الأفراد مع أنشطة الموارد البشرية،

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

مثل تحديد الفوائد والتعويضات وحزمة التدريب من خلال الإنترنت وغيرها من الفوائد العديدة المرتبطة بها جميع وظائف الموارد البشرية (Shobaki et al., 2017) فتكون إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بهذا لديها القدرة على تخفيض الكلف الإدارية (Hosseini & Nematollah, 2013) بحيث تلعب وظائف إدارة الموارد البشرية الإلكترونية دورًا مهمًا في تقليل الكلف التنظيمية وزيادة التفاعل بين المديرين (Fendikli & Bayarcelikb, 2015).

2.3.2.11 التمايز

إن التمايز هو عملية تصميم مجموعة من الاختلافات ذات مغزى لتمييز عروض الشركة عن عروض المنافسين، فتتظّر الشركات التي تستخدم استراتيجية التمايز إلى الدخول الأول إلى السوق كأولوية قصوى، كونها الأولى في السوق، فإن الشركة لديها السلطة التقديرية لتحديد الأسعار، واستغلال شريحة السوق الواسعة في السعي لتحقيق ربح ونمو مرتفعين، وكذلك من خلال استراتيجية التمايز يمكن تحقيقها من خلال جودة المنتج الجيدة، والتركيز على الابتكار باعتباره رأس الحربة للشركة، فتحصل على ميزة تنافسية مستدامة وتحسين للأداء مع ظهور منتجات جديدة (Semuel et al., 2017).

3.3.2.11 التركيز:

"تعتبر استراتيجية التركيز إحدى أهم الاستراتيجيات التنافسية التي اقترحها بورتر حيث تستند هذه الاستراتيجية على أساس اختيار مجال تنافسي محدد داخل قطاع الصناعة بمعنى تركيز الشركة على جزء معين من السوق أو منطقة جغرافية معينة بدل تغطية السوق ككل للوصول إلى أفضل موقع فيه، وتبرز هذه الاستراتيجية على أساس أن الشركة التي تتخصص في تلبية حاجات فئة من الزبائن تكون أكثر نجاعة من المنافسين الذين يتوجهون إلى جميع زبائن السوق" (خنطيط، 2017).

3.11 التكنولوجيا المعتمدة على الويب

1.3.11 أنواع التكنولوجيا المعتمدة على الويب

1.1.3.11 الإنترنت:

"الإنترنت هو جزء من ثورة الاتصالات، ويعرف البعض الإنترنت بشبكة الشبكات، في حين يعرفها البعض الآخر بأنها شبكة طرق الاتصالات السريعة، وتعني الكلمة بالإنجليزية الربط بين عنصرين أو شيئين و"work Net" الشبكة" (بولعوي، 2008).

إن جوهر الاقتصاد الرقمي هو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information and Communications Technology/ ICT) القائم على تقديم السلع والخدمات الرقمية، فيما تختص الجوانب الأساسية للاقتصاد الرقمي بتحديد مفهوم هذه الحقيقة الهامة ومزاياها الأساسية، والتي تصف التحول العالمي من السوق الطبيعي إلى السوق الافتراضي، في إشارة إلى طبيعة المنافسة في هذه البيئة الجديدة، والتأثيرات الكلية الرقمية للاقتصاد في الأعمال التجارية (Ahmed & Sultana, 2018).

2.1.3.11 الإنترنت:

"تعرف الشبكة المحلية "الإنترنت" بأنها الشبكة التي تربط أجهزة الكمبيوتر في نطاق جغرافي محدد مما يتيح للمستخدمين إمكانية مشاركة الموارد المتاحة، وتعرف بأنها "نظام اتصال للبيانات يسمح لعدد من الأجهزة المستقبلية بالاتصال كل مع الآخر في حيز معتدل من خلال قنوات اتصالية وبمعدل مرور معتدل للبيانات" (محمود، 2019).

إن الإنترنت هي شبكة كمبيوتر داخلية خاصة لا يمكن الوصول إليها إلا للموظفي الشركة وتتوفر فيها مجموعة واسعة من المعلومات والخدمات من أنظمة تكنولوجيا المعلومات الداخلية للمنظمة، ويمكن أن تمتد لشركاء الأعمال وحتى العملاء، بحيث يمكن لإدارة الموارد البشرية إدارة وتحديث المعلومات من نقطة مركزية بدلاً من جمعها، وطلب الموافقة، وطباعتها، بحيث يقوم نظام الموارد البشرية على إنترنت فيحصل على البيانات مباشرة من الموظفين بحيث يمكن العمال من تغيير البيانات الشخصية واستعادة المعلومات وإدخالها، وقد تم إنشاء إدارة الموارد البشرية الداخلية المستندة إلى إنترنت من قبل العديد من الشركات فيوفر وسيلة سهلة تسمح لإدارة الموارد البشرية بتبسيط وأتمته مجموعة واسعة من الوظائف، والإنترنت لا تتطلب أي نفقة رأسمالية كبيرة، إنها فعالة بشكل لا يصدق (Popescu & Popescu, 2016)

3.1.3.11 قواعد بيانات الإنترنت:

تساهم التكنولوجيا المستخدمة في إدارة الموارد البشرية بشكل إيجابي في خدمة أهداف الشركات من خلالها يمكن لإدارة الموارد البشرية جمع قاعدة بيانات عظيمة تمكنها من الدراسة والتحليل والتقييم والخروج بقرارات تساعد في تطوير الشركة بشكل أسرع وبدقة أكبر، خلال عملية التوظيف والتدريب (Shobaki et al., 2017).

إن تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على إدارة الموارد البشرية في الاقتصاد الرقمي يعمل على تحسين إدارة الموارد البشرية في حالات مساهمتها في استراتيجية أعمال الشركة، ويتم تحليل نموذج التوزيع الأمثل لقواعد البيانات الموزعة في نظام الحوسبة السحابية على سبيل المثال، لأن هناك معظم الحسابات التي تثبت الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الخدمات السحابية في إدارة نشاط المؤسسات، حيث يشغل أحد الأماكن الرئيسية من قبل إدارة شؤون الموظفين، وعلاوة على ذلك، تساعد أحدث نهج إدارة شؤون الموظفين على الحد من تسرب المعلومات من المؤسسات عن طريق تعزيز أمن الموظفين بأحدث تكنولوجيا للمعلومات (Zatonatskiy et al., 2019).

12 منهج الدراسة:

1.12 نوع الدراسة وطبيعتها:

تعتبر هذه الدراسة إيضاحية (Explanatory) من حيث الغرض، حيث ستعمل على اكتشاف الأثر بين المتغيرات، كما تُعد دراسة تطبيقية (Applied) من حيث الطبيعة (النجار وآخرون، 2020، 53-55؛ Sekaran & Bougie، 2012)، وتعتبر دراسة كمية من حيث الآلية والإجراءات (Saunders et al., 2007، 145).

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

12.12 الاستراتيجية المتبعة في الدراسة: لقد قام الباحثان باستخدام استراتيجية المسح الشامل.

3.12 مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في شركات البرمجة الأردنية، وعددها (39) شركة وفي غالبيتها شركات صغيرة ومتوسطة، وعدد المديرين العاملين في المستويات العليا والوسطى فيها (210) مديرين، وذلك عن طريق الاتصال بإدارات الموارد البشرية في الشركات، وعليه فقد تم توزيع الاستبانة كـ مسح شامل على المديرين العاملين في المستويات العليا والوسطى في شركات البرمجة الأردنية بمعدل (210) مديرين، وبعد جمع الاستبانة وفرزها تبين أن عدد الاستبانة العائدة والصالحة للتحليل (179) استبانة.

4.12 صدق وثبات أداة الدراسة:

1.4.12 صدق أداة الدراسة:

للوصول إلى صدق الدراسة فقد تم تحكيم الاستبانة من قبل (14) أستاذاً، وأستاذاً مشاركاً من أساتذة الجامعات وتم أخذ العديد من الملاحظات الواردة بعين الاعتبار لتصبح الاستبانة جاهزة بشكلها النهائي.

2.4.12 مصفوفة ارتباط بيرسون

الجدول 1: مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد المتغير المستقل

المتغير	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانية	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانية	1		
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية	.414**	1	
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	.481**	.724**	1

** عند مستوى دلالة 0.01

يوضح الجدول (1) مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين المتغيرات المستقلة الفرعية، حيث تبين أن جميعها أقل من (0.80) وهذا يدل على عدم وجود ظاهرة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة، وعليه فإن العينة تخلو من مشكلة الارتباط الخطي العالي المتعدد (Montgomery et al., 2001, 118).

3.4.12 ثبات أداة الدراسة:

لقد تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال احتساب قيمة معامل كرونباخ ألفا، إذ تكون القيمة مقبولة إحصائياً، وجيدة عندما تكون القيمة (0.70) فأكثر، حيث يدل ذلك على درجة عالية من ثبات الدراسة (Sekaran & Bougie, 2012, 325).

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

الجدول 2: معامل الاتساق الداخلي لمتغيرات الدراسة

البعد	عدد الفقرات	قيمة ألفا
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	18	.884
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية	6	.716
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية	6	.810
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	6	.813
الميزة التنافسية المستدامة	15	.883
الكلفة	5	.698
التمايز	5	.729
التركيز	5	.830
التكنولوجيا المعتمدة على الويب	14	.903
الإنترنت	5	.740
الإنترنت	5	.886
قواعد بيانات الإنترنت	4	.806

يبين الجدول (2) قيم معامل الاتساق الداخلي لمتغيرات الدراسة حيث تراوحت في المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية) بين (.761-.813)، وفي الموارد البشرية الإلكترونية ككل (.884)، كما يتبين أن القيم لمتغيرات الميزة التنافسية المستدامة تتراوح بين (.698-.832) وفي الميزة التنافسية المستدامة ككل بلغت (.883). أما قيم معامل الاتساق الداخلي للمتغير الوسيط فقد تراوحت بين (.740-.886). وأن قيمة ألفا لفقرات التكنولوجيا المعتمدة على الويب ككل بلغت (.903). ويلاحظ أن جميع القيم جاءت أكبر من (0.70) "مما يؤكد على وجود اتساق داخلي في متغيرات الدراسة المختلفة" (النجار وآخرون، 2020، 151؛ Sekaran & Bougie, 2012, 325)

4.4.12 اختبار ملائمة النموذج

1.4.4.12 اختبار اعتدالية البيانات (التوزيع الطبيعي)

جدول 3 : اختبار معامل الالتواء

البعد	معامل الالتواء
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	.414
الميزة التنافسية المستدامة	.542
التكنولوجيا المعتمدة على الويب	-.016

يتضح من الجدول (3) أن قيمة معامل الالتواء لمتغيرات الدراسة تراوحت بين (-.016-.542) وجميعها تقع بين (0-1) وعليه تعتبر البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً وصالحة لإجراء الانحدار الخطي عليها.

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

2.4.4.12 اختبار الارتباط الخطي

الجدول 4: نتائج اختبار معامل تضخم التباين (VIF) و (Tolerance)

المسموحية Tolerance	معامل تضخم التباين (VIF)	البعد
.760	1.316	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية
.471	2.125	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية
.437	2.289	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية

يتبين من الجدول (4) أن جميع قيم معامل تضخم التباين (VIF) هي أكبر من (1) وأقل من (10)، وأن جميع قيم المسموحية (Tolerance) هي أكبر من (0.10)، مما يشير إلى عدم وجود ارتباط خطي بين متغيرات الدراسة المستقلة (Sekaran & Bougei, 2012, 351).

13 تحليل البيانات واختبار الفرضيات

1.13 الخصائص الوظيفية: وتشمل سنوات الخبرة والمستوى الوظيفي

الجدول 5: توزيع أفراد العينة حسب المتغيرات الوظيفية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية %
سنوات الخبرة أقل من 5 سنوات	20	11.2
5 - أقل من 10 سنوات	62	34.6
10- أقل من 15 سنة	55	30.7
15 سنة فأكثر	42	23.5
المستوى الوظيفي إدارة عليا	58	32.4
إدارة وسطى	121	67.6

يوضح الجدول (5) أن أعلى نسبة في سنوات الخبرة هي من الفئة (5- أقل من 10 سنوات) ونسبة بلغت (34.6%) وأقل نسبة كانت لفئة (أقل من 5 سنوات) بنسبة (11.2%). كما يتبين أن أعلى نسبة في المستوى الوظيفي هي من (الإدارة الوسطى) ونسبة بلغت (67.6%) وأقل نسبة كانت من (الإدارة العليا) بنسبة (32.4%).

2.13 الخصائص الشخصية:

الجدول 6: توزيع أفراد العينة حسب المتغيرات الشخصية

المتغيرات الشخصية	التكرار	النسبة المئوية %
الجنس ذكر	143	79.9
انثى	36	20.1
العمر أقل من 30 سنة	30	16.7

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

42.5	76	30-أقل من 40 سنة
33.0	59	40- أقل من 50 سنة
7.8	14	50 سنة فأكثر
3.3	6	المؤهل العلمي دبلوم فما دون
55.3	99	بكالوريوس
34.1	61	ماجستير
7.3	13	دكتوراه

يوضح الجدول (6) أن نسبة الذكور (79.9%) من عينة الدراسة كما بلغت نسبة الإناث (20.1%)، وأن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الفئة العمرية (30-40 سنة) ويشكلون ما نسبته (42.5%)، وأن أقل نسبة هي للفئة العمرية (50 سنة فأكثر) حيث بلغت (7.8%)، بالنسبة للمؤهل العلمي فكانت النسبة الأعلى لحملة درجة البكالوريوس بنسبة (55.3%) من عينة الدراسة، وأن أقل نسبة كانت لحملة دبلوم فما دون حيث بلغت النسبة (3.3%). ويشير ذلك إلى تدني نسبة مشاركة الإناث في إشغال المناصب الإدارية العليا في شركات البرمجة الأردنية. وقد يعود ذلك إلى أن غالبية أفراد المجتمع الأردني هم من فئة الشباب، وأن طبيعة العمل في شركات البرمجة تحتاج إلى إمكانيات ومهارات شابه. وقد يعود ذلك إلى أن عينة الدراسة تتكون من المستويات الإدارية (العليا والوسطى) وهي تتطلب سنوات خبرة طويلة.

3.13. الأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة

1.3.13. الأهمية النسبية لمتغيرات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

الجدول 7: الأهمية النسبية لمتغيرات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية.

المتغير	الوسط الحسابي	الترتيب	الأهمية النسبية
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	3.66	--	متوسطة
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية	3.59	3	متوسطة
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية	3.71	1	مرتفعة
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	3.69	2	مرتفعة

يوضح الجدول (7) الأهمية النسبية لمتغيرات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية حيث بلغ الوسط الحسابي الكلي (3.66) وهي بدرجة متوسطة، وقد جاء متغير إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية في المرتبة الأولى بوسط حسابي (3.71) وبأهمية نسبية مرتفعة، وهذا يشير إلى اهتمام شركات البرمجة

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

الأردنية بإدارة بيانات موظفيها إلكترونياً وتطوير نظم المعاملات اليومية. بينما جاء متغير إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (3.59) وبأهمية نسبية متوسطة.

2.3.13. الأهمية النسبية لمتغيرات الميزة التنافسية المستدامة

الجدول 8: الأهمية النسبية لمتغيرات الميزة التنافسية المستدامة

المتغير	الوسط الحسابي	الترتيب	الأهمية النسبية
الميزة التنافسية المستدامة	3.59	--	متوسطة
الكلفة	3.56	3	متوسطة
التمايز	3.63	1	متوسطة
التركيز	3.58	2	متوسطة

يوضح الجدول (8) الأهمية النسبية لمتغيرات الميزة التنافسية المستدامة، حيث بلغ الوسط الحسابي (3.59) وهي بدرجة متوسطة، وقد جاء متغير التمايز في المرتبة الأولى بوسط حسابي (3.63) وبأهمية نسبية متوسطة ويدل ذلك على سعي شركات البرمجة الأردنية للتفرد في تقديم الخدمات الجديدة، من خلال تطوير قدرات الموظفين والتعاقد مع خبراء متخصصين. بينما جاء متغير الكلفة في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (3.56) وبأهمية نسبية متوسطة.

3.3.13. الأهمية النسبية لمتغيرات التكنولوجيا المعتمدة على الويب

الجدول 9: الأهمية النسبية لمتغيرات التكنولوجيا المعتمدة على الويب

المتغير	الوسط الحسابي	الترتيب	الأهمية النسبية
التكنولوجيا المعتمدة على الويب	3.83	--	مرتفعة
الإنترنت	4.04	1	مرتفعة
الإنترنت	3.95	2	مرتفعة
قواعد بيانات الإنترنت	3.42	3	متوسطة

يوضح الجدول (9) الأهمية النسبية لمتغيرات التكنولوجيا المعتمدة على الويب، حيث بلغ الوسط الحسابي (3.83) وهي بدرجة مرتفعة، وقد جاء متغير الإنترنت في المرتبة الأولى بوسط حسابي (4.04) وبأهمية نسبية مرتفعة، بينما جاء متغير قواعد بيانات الإنترنت في المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (3.42) وبأهمية نسبية متوسطة، ويشير ذلك إلى ضرورة اهتمام شركات البرمجة الأردنية بقواعد بيانات الإنترنت لديها من خلال امتلاك قاعدة بيانات للموارد البشرية، وتحليل هذه البيانات إلكترونياً وبشكل دوري.

4.13 اختبار فرضيات الدراسة

H_0 1: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، العملياتية، التحولية) في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة (الكلفة، التمايز، التركيز) في شركات البرمجة الأردنية".

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

وقد تم تحليل الفرضية الرئيسة الأولى باستخدام الانحدار الخطي المتعدد المعياري".
وتبين الجدول (10)، (11) "نتائج الانحدار الخطي المتعدد المعياري"

الجدول 10: ملخص النموذج وتحليل التباين للفرضية الرئيسة الأولى

تحليل التباين ANOVA ^b			ملخص النموذج Model Summery		النموذج Model
Sig F	DF درجة الحرية	F المحسوبة	R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	
0.000 ^a	3	64.444	.525	.724 ^a	1

a. المتنبئ: إدارة الموارد البشرية الإلكترونية: (العلائقية، العملية، التحويلية).

b. المتغير التابع: الميزة التنافسية المستدامة.

يتضح من الجدول (10) في ملخص النموذج، أن قيمة معامل التحديد قد بلغت ($R^2=.525$) عند (3) درجات حرية، وأن قيمة ($F= 64.444$) عند مستوى معنوية (0.000). وهذا يؤكد معنوية الانحدار. ويشير إلى أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (العلائقية والعملية والتحويلية) معا فسرت ما نسبته (52.5%) من التباين في الميزة التنافسية المستدامة.

الجدول 11: نتائج تحليل المعاملات

جدول المعاملات ^a Coefficient			النموذج Model	رقم النموذج
Sig T مستوى الدلالة	T المحسوبة	β		
.800	.253	.015	إدارة الموارد البشرية العلائقية	1
.001	3.426	.260	إدارة الموارد البشرية العملية	
.000	6.417	.506	إدارة الموارد البشرية التحويلية	

a. المتغير التابع: الميزة التنافسية المستدامة.

يبين جدول المعاملات (11) أن قيمة بيتا لإدارة الموارد البشرية العلائقية ($\beta=0.015$) عند قيمة ($t=0.253$) ومستوى معنوية ($Sig=. 0.800$) وهي غير معنوية، بينما نجد أن قيمة بيتا لإدارة الموارد البشرية العملية ($\beta=.260$) عند قيمة ($t= 3.426$) ومستوى معنوية ($Sig=.001$) وهذه تدلل على معنوية المعامل، أما قيمة بيتا لإدارة الموارد البشرية التحويلية فهي ($\beta=. 506$) عند قيمة ($t= 6.417$) ومستوى معنوية ($Sig.= 0.000$) وهذه تدلل على معنوية المعامل، وجميعها تؤثر على قبول معنوية المعاملات.

بناء على ذلك لا نقبل الفرضية العدمية الرئيسة الأولى ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، العملية، التحويلية) في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة شركات البرمجة الأردنية"

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

Ho2: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، العملياتية، التحويلية) في التكنولوجيا المعتمدة على الويب بدلالة أبعادها مجتمعة في شركات البرمجة الأردنية".

ولتحليل هذه الفرضية تم "استخدام الانحدار الخطي المتعدد المعياري".

الجدول 12: ملخص النموذج وتحليل التباين للفرضية الرئيسية الثانية

تحليل التباين ANOVA ^b			ملخص النموذج Model Summery		النموذج Model
Sig F	DF درجة الحرية	F المحسوبة	R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	
0.000 ^a	3	98.385	.628	.792 ^a	1

a. المتنبئ: إدارة الموارد البشرية الإلكترونية: (العلائقية، العملياتية، التحويلية).

b. المتغير التابع: التكنولوجيا المعتمدة على الويب.

يتبين من الجدول (12) وفي ملخص النموذج أن قيمة معامل التحديد ($R^2 = .628$) عند (3 درجات حرية، وأن قيمة ($F = 98.385$) عند مستوى معنوية (0.000). وهذا يشير إلى أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها قد فسرت ما نسبته (62.8%) من التباين في التكنولوجيا المعتمدة على الويب وهذا يثبت معنوية الانحدار.

الجدول 13: نتائج تحليل المعاملات للفرضية الثانية

جدول المعاملات ^a Coefficient			النموذج Model	النموذج
Sig T مستوى الدلالة	T المحسوبة	β		
.001	3.490	.185	إدارة الموارد البشرية العلائقية	1
.378	.885	.059	إدارة الموارد البشرية العملياتية	
.000	9.198	.642	إدارة الموارد البشرية التحويلية	

a. المتغير التابع: الميزة التنافسية المستدامة.

يتبين من الجدول (13) جدول المعاملات أن قيمة بيتا لإدارة الموارد البشرية العلائقية ($\beta = 0.185$) وأن قيمة ($t = 3.490$) عند مستوى معنوية ($\text{sig} = .001$) وهي معنوية وتثبت معنوية المعامل، أما قيمة بيتا لإدارة الموارد البشرية العملياتية فهي ($\beta = .059$) وأن قيمة ($t = .885$) عند مستوى معنوية ($\text{sig} = .378$) وهي غير معنوية، وأخيراً فإن قيمة بيتا لإدارة الموارد البشرية التحويلية قد بلغت ($\beta = .642$) عند قيمة ($t = 9.198$) عند مستوى معنوية ($\text{sig} = .000$) وهي تثبت معنوية المعامل، وهذه تؤثر على قبول معنوية المعاملات.

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

واعتمادا على ما سبق لا نقبل الفرضية العدمية الثانية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها في التكنولوجيا المعتمدة على الويب بدلالة أبعادها مجتمعة في شركات البرمجة الأردنية".

Ho3: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في الميزة التنافسية المستدامة بدلالة أبعادها مجتمعة في شركات البرمجة الأردنية". ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام "الانحدار الخطي البسيط".

الجدول 14: ملخص النموذج وتحليل التباين والمعاملات

جدول المعاملات Coefficients ^a			تحليل التباين ANOVA ^b			ملخص النموذج Model Summary	
Sig t	t	β	Sig F	Df	F	r ²	r
مستوى الدلالة	المحسوبة	معامل بيتا المعياري		درجة الحرية	المحسوبة	معامل التحديد	معامل الارتباط
.000	12.972	.698	.000 ^a	1	168.273	.487	.698 ^a

a. المتنبئ: التكنولوجيا المعتمدة على الويب

b. المتغير التابع: الميزة التنافسية المستدامة

يبين الجدول (14) ومن ملخص النموذج أن قيمة معامل التحديد للتكنولوجيا المعتمدة على الويب قد بلغ ($r^2 = .487$) وهذا يعني أنه قد فسر ما نسبته (48.7%) من التباين في الميزة التنافسية المستدامة، ومن جدول تحليل التباين تبين أن قيمة ($F = 168.273$) عند مستوى معنوية (0.000) وعند درجة حرية (1) وهذا يؤكد معنوية الانحدار.

كما تبين من جدول المعاملات أن قيمة ($\beta = .698$) وأن قيمة ($T = 12.972$) عند مستوى معنوية (0.000). وهذا يؤكد معنوية المعامل.

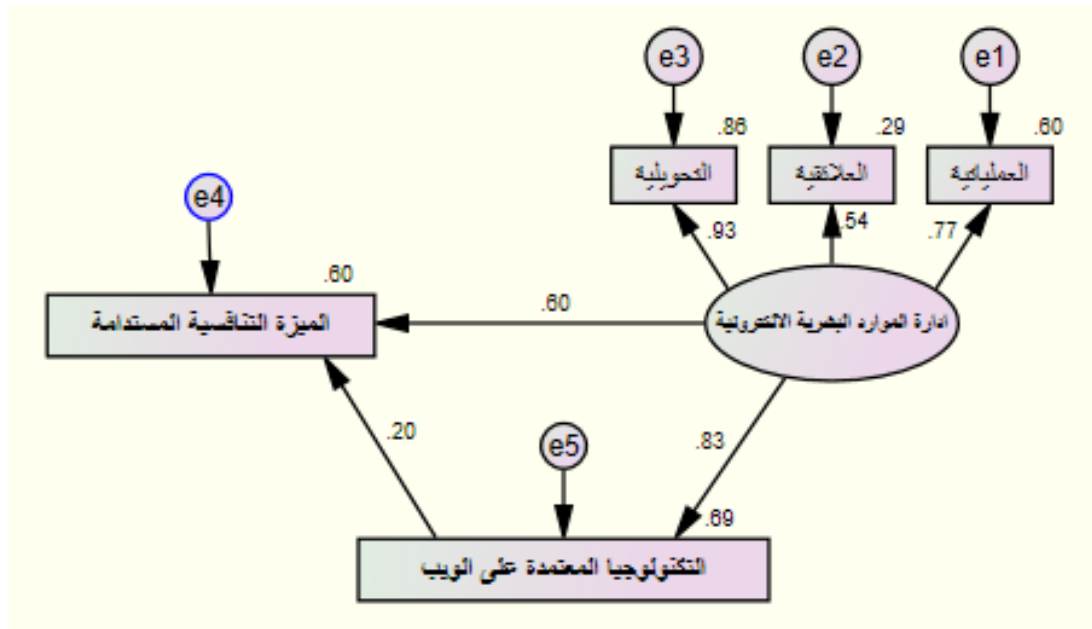
واعتمادا على ما سبق لا نقبل الفرضية العدمية الثالثة ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في الميزة التنافسية المستدامة بدلالة أبعادها مجتمعة في شركات البرمجة الأردنية".

Ho4: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، والعملية، والتحويلية) في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة بوجود التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية".

لقد تم استخدام تحليل المسار (Path Analysis)، باستخدام برنامج (Amos) لاختبار هذه الفرضية. ويبين الشكل (2) نتائج التحليل:

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

الشكل 2: مسارات نتائج اختبار الفرضية الرئيسة الرابعة



وبين الجدول (15) ملخص مواءمة النموذج للتحليل

الجدول 15: ملخص مواءمة النموذج

RAMSEH	CFI	GFI	Sig	Chi ²	مؤشرات الجودة
جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي	مؤشر المواءمة المقارن	مؤشر مواءمة الجودة	مستوى الدلالة	المحسوبة	
0.113	0.982	0.973	0.011	13.102	القيمة

(Goodness of fit Index/ GFI). (مؤشر مواءمة الجودة ومن المفترض أن يقترب من الواحد الصحيح).
(Comparative Fit Index/ CFI). (مؤشر المواءمة المقارن ومن المفترض أن يقترب من الواحد الصحيح).
(Mean Square Error Root/ RMSEA). (مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي ومن المفترض أن يقترب من الصفر)

لقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي كما في الجدول (15)، أن اختبار مربع كاي (χ^2) المحسوبة قد بلغ (13.102)، وهي ذات دلالة إحصائية، حيث بلغ مستوى الدلالة ($\text{Sig} = 0.011$)، وهي أقل من (0.05) ومعنوية.

كما تبين من الجدول (15) أيضا أن مؤشر مواءمة الجودة ($\text{GFI} = 0.973$)، ومؤشر المواءمة المقارن ($\text{CFI} = 0.982$)، وكلاهما يقتربان من العدد (1). كما تبين أيضا أن مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

التقريبي (RAMSEH=0.113)، وهو يقترب من الصفر، وهذا يؤكد أن جميع المؤشرات تؤيد موافقة النموذج للتحليل الإحصائي (Hair et al., 2006).

ويبين الجدول (16) نتائج تحليل المسار (Path Analysis) للفرضية الرابعة

الجدول 16: نتائج تحليل المسار (Path Analysis) للفرضية الرابعة

المسار	الأثر المباشر المعياري	الأثر غير المباشر المعياري	الأثر الكلي المعياري
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية ← الميزة التنافسية المستدامة	0.596	0.169	0.765
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية ← التكنولوجيا المعتمدة على الويب	0.830		
التكنولوجيا المعتمدة على الويب ← الميزة التنافسية المستدامة	0.204		

يتبين من الجدول (16)، أن الأثر المباشر المعياري لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها في الميزة التنافسية المستدامة في شركات البرمجة الأردنية قد بلغ (0.596)، وأن الأثر المباشر المعياري لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها في التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية قد بلغ (0.830)، وتبين أيضاً أن الأثر المباشر المعياري للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في الميزة التنافسية المستدامة في شركات البرمجة الأردنية قد بلغ (0.204)، وجميعها معنوية.

كما تبين من الجدول (16) أيضاً أن الأثر غير المباشر المعياري للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية قد بلغ (0.169)، ويعتبر بذلك وسيطاً جزئياً، وهذا يعني أن التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية قد فسرت ما نسبته (16.9%) من أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها في الميزة التنافسية المستدامة، بحيث أصبح الأثر الكلي المعياري لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة بوجود التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية (0.765).

وما سبق من تحليل يؤيد عدم قبول الفرضية العدمية الرابعة، وقبول الفرضية البديلة القائلة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، والعملية، والتحويلية) في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة بوجود التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية".

14. النتائج والتوصيات

1.14 نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

1. لقد بينت النتائج أن شركات البرمجة الأردنية تمارس إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بدرجة متوسطة وبوسط حسابي (3.66)، وهذا يشير إلى إدراك شركات البرمجة الأردنية لأهمية إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأثرها الكبير في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة.
2. أظهرت نتائج التحليل أن الأهمية النسبية للميزة التنافسية المستدامة متوسطة وبوسط حسابي (3.59) في شركات البرمجة الأردنية.
3. أظهرت نتائج التحليل أن شركات البرمجة الأردنية تستخدم التكنولوجيا المعتمدة على الويب بأهمية نسبية مرتفعة وبوسط حسابي (3.83)، مما يشير إلى اهتمام شركات البرمجة الأردنية بالتكنولوجيا المعتمدة على الويب لما لها من دور كبير في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة.
4. لقد أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بدلالة أبعادها (العلائقية، والعملياتية، والتحويلية) في الميزة التنافسية المستدامة بدلالة أبعادها مجتمعة (الكلفة، والتمايز، والتركيز) في شركات البرمجة الأردنية قد فسرت ما نسبته (52.5%) من التباين في الميزة التنافسية المستدامة بدلالة أبعادها مجتمعة (بالكلفة، والتمايز، والتركيز) في شركات البرمجة الأردنية.
- واتفقت النتائج مع دراسة (Arsawan et al. (2020) والتي توصلت إلى شرح دور تبادل المعارف في تشكيل ثقافة الابتكار لتحسين أداء الأعمال وبناء ميزة تنافسية مستدامة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم في مقاطعة بالي بإندونيسيا. كما اتفقت مع دراسة (Makhloufi et al. (2018) والتي أشارت إلى مدى تأثير البيانات الديناميكية داخل الشركات والتي تؤثر في قدراتها التنافسية في الشركات الماليزية الخاصة بصناعة الأثاث. كما اتفقت مع دراسة صالح والداوودي (2020) والتي توصلت إلى أثر مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة ودورها في بلوغ الميزة التنافسية المستدامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في السلیمانیة-العراق.
5. أظهرت النتائج "وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العملياتية، والعلائقية، والتحويلية) في التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية". وتبين أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، والعملياتية، والتحويلية) قد فسرت ما نسبته (62.8%) من التباين في التكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية. وهذا يتفق مع دراسة (Omran and Anan (2018) والتي ربطت فيها الباحثان بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والتكنولوجيا لجعل استراتيجيات العمل أكثر كفاءة فأصبحت الطرق أبسط في مجال ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية.

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

6. لقد أظهرت النتائج "وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة (الكلفة، التمايز، التركيز) في شركات البرمجة الأردنية". وقد فسرت ما نسبته (48.7%) من التباين في الميزة التنافسية المستدامة في شركات البرمجة الأردنية، وكانت وسيطا جزئيا.

وقد اتفقت النتائج مع دراسة Haseeb et al. (2019) ودراسة Makhoulfi et al. (2018) حيث أكدت على مدى تأثير قدرات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات داخل تطبيقات أعمال الشركات وتأثيرها على الميزة التنافسية المستدامة لها.

7. لقد بينت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، العملياتية، التحويلية) في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها مجتمعة (الكلفة، التمايز، التركيز) من خلال التكنولوجيا المعتمدة على الويب بدلالة أبعادها مجتمعة. وقد بينت نتائج التحليل أن الأثر المباشر المعياري لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة قد بلغ (596)، وأن الأثر غير المباشر المعياري للتكنولوجيا المعتمدة على الويب بلغ (169)، وهذا يشير إلى أن التكنولوجيا المعتمدة على الويب قد فسرت ما نسبته (16.9%) من التباين في الميزة التنافسية المستدامة، كما تبين أن الأثر الكلي المعياري لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة بوجود التكنولوجيا المعتمدة على الويب قد بلغ (76.5%)، وهذا يشير إلى وجود أثر إيجابي للتكنولوجيا المعتمدة على الويب كدور وسيط في تفسير أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة.

وتتفق النتائج مع دراسة Malkawi (2018) والتي أشارت إلى ظهور التكنولوجيا الجديدة والرقمية واستخداماتها المتعددة، ومقارنة الإدارة التقليدية بالإدارة الإلكترونية، وتطبيق التكنولوجيا في الإجراءات الإدارية، كما توصلت إلى دور استراتيجية الموارد البشرية والتقنيات العالية والمرونة في مواكبة العصر لتصبح إدارة الموارد البشرية الإلكترونية من أكثر المجالات تغيراً للقيمة المنظمة ولإنشاء قيمة استراتيجية مستدامة.

2.14 التوصيات:

1. أن تعمل شركات البرمجة الأردنية على ربط تكنولوجيا الويب مع إدارة الموارد البشرية الإلكترونية
2. ربط العمليات الادارية بين الأقسام المختلفة، مما يعكس تكاملية البيانات والمواءمة بين تلك الاقسام.
3. أن تهتم شركات البرمجة الأردنية بتطوير الدورات التدريبية الإلكترونية وطرق التعلم الإلكتروني ومتابعتها.
4. أن تعمل شركات البرمجة الأردنية لتكون صديقة للبيئة من خلال ممارساتها لنشاطات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية.

أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة..... سناء الحنيطي وفايز النجار

5. أن تصبح مجموعة الإجراءات التنافسية التي تتخذها الشركات مستندة على الاستدامة، ولكن بتوجهات تقنية مواكبة للتكنولوجيا.
6. أن تتشارك شركات البرمجة الأردنية ضمن قواعد البيانات في تنفيذ الأعمال الخاصة بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. الجوزي، ذهبية (2018). رهان الدول العربية في التنمية الرقمية والاستجابة لمتطلبات سوق العمل المعرفي والدور البارز لمؤسسات التعليم العالي. مجلة تنمية الموارد البشرية للدراسات والأبحاث، (2)، 559-2625، جامعة خميس مليانة - الجزائر.
2. حسين، منصور (2017). نظرية الميزة التنافسية، المنشور في المنبر التقدمي. <https://www.altaqadomi.org/?p=1830>
3. خطيط، خديجة (2017) الإبداع في تحسين تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر-دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة -رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال. جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
4. سعيدة، جوي (2018). إدارة وتنمية الموارد البشرية في ظل التكنولوجيا الرقمية "الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية"، مجلة تنمية الموارد البشرية للدراسات والأبحاث، المركز العربي الديمقراطي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية"، (1)، 181.
5. صالح، ماجد محمد والداؤدي، حسين رفعت عبدالكريم (2020). مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة ودورها في بلوغ استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، 2(4).
6. طيب، زينب ورياعي، سليمان (2018). الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة، 16 (2). Journal of Information Studies & Technology/JIS&T
7. العاني، مظهر وكسامية، باسل (2011). شبكات الحاسوب وتراسل البيانات. دار وائل للنشر.
8. علوطي، أمين (2013). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير، قسم إدارة الأعمال، جامعة الجزائر.
9. بولعوي، حورية (2008). استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية. دراسة ميدانية مؤسسة سولنغاز، فرع تسيير شبكة نقل الغاز بالشرق، قسنطينة، جامعة منتزري، كلية العلوم الإنسانية، فرع الاتصال، الجزائر، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في الاتصال والعلاقات العامة.
10. محمود، محمد (2019). مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية وظائف إدارة الموارد البشرية-دراسة ميدانية بمؤسسة "كوندور" إلكترونيكس بولاية برج بوعريج. جامعة محمد بوضياف - المسيلة، المؤتمر العلمي الدولي حول: النظام القانوني للمرفق العام الإلكتروني، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
11. النجار، فايز جمعة، النجار، نبيل جمعة، والزعي، ماجد راضي (2020). أساليب البحث العلمي: منظور تطبيقي (ط5). دار الحامد للنشر والتوزيع.
12. نبيل، سارة (2012). مفهوم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية. المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية.
13. نورالدين، موفق (2019). الإدارة الإلكترونية ضرورة حتمية لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر DSpace, Droit et de sciences politiques, UMBM- Dépôt institutionnel de l'Université Mohamed BOUDIAf de M'Sila

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Ahmed, B., & Sultana, Y. (2018). Impact of Digitalization and Information Technology in Digital Economy. *International Journal of Research in Management & Social Science*, 6(1), 73.
2. Aly, W. O. (2016). The learning organization: a foundation to enhance the sustainable competitive advantage of the service sector in Egypt. *Journal of Public Management Research*, 2(2), 37-62. <https://doi.org/10.5296/jpmr.v2i2.9583>
3. Arsawan, I. W. E., Koval, V., Rajiani, I., Rustiarini, N. W., Supartha, W. G., & Suryantini, N. P. S. (2020). Leveraging knowledge sharing and innovation culture into SMEs sustainable competitive advantage. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-04-2020-0192>

4. Avinash, M. (2020). "E-HRM in Indian Organizations-A Conceptual Framework." *Studies in Indian Place Names*, 40(4), 429-435.
5. Becerra, I.F., & Sabherwal, R. (2015). *Knowledge Management: Systems and Processes* (2nd ed.). Routledge.
6. Bissola, R., & Imperatori, B. (2013). Facing e-HRM: the consequences on employee attitude towards the organization and the HR department in Italian SMEs. *European J. International Management*, 7 (4), 450-468, <https://doi.org/10.1504/EJIM.2013.055282>.
7. Comer, D. (2015). *Computer networks and internets*. Pearson (6th ed.). Pearson.
8. Fendikli, M.A., & Bayarcelikb, E.B. (2015). Exploring the Outcomes of Electronic Human Resource Management (E-HRM). *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (2017), 424-431.
9. Gupta, M. (2016). Intrapreneurship centric innovation: a step towards sustainable competitive advantage. *International Journal of Innovative Research and Development*, 5(2), 90-92.
10. Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
11. Haseeb, M., Hussain, H. I., Kot, S., Androniceanu, A., & Jermisittiparsert, K. (2019). Role of social and technological challenges in achieving a sustainable competitive advantage and sustainable business performance. *MDPI Journal, Sustainability*, 11(14), 3811. <https://doi.org/10.3390/su11143811>
12. Makhoulfi, L., Noorulsadiqin, A. Y., & Fadhilah, Y. (2018, February 26). Effect of it personnel capabilities on the sustainable competitive advantages. *Proceedings of the 2nd Conference on Technology & Operations Management (2ndCTOM)*. University Utara Malaysia, Kedah, Malaysia.
13. Malkawi, M. N. (2018). Using Electronic Human Resource Management for Organizational Excellence-Case Study at Social Security Corporation – Jordan. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research*, 5(5), 146-166.
14. Marler, J. H. (2012). Strategic human resource management in context: a historical and global perspective. *Academy of Management Perspectives*, 26(2), 6-11. <https://doi.org/10.5465/amp.2012.0063>.
15. Montgomery, Douglas, Peck, Elizabeth A., & Vining, G. Goffery (2001). *Introduction to linear regression analysis* (3rd ed). Wiley- Interscience.
16. Nivlouei, F.B, (2014) Electronic Human Resource Management System: The Main Element in Capacitating Globalization Paradigm, *International Journal of Business and Social Science*, 5 (2), 147-159.
17. Omran, K. & Anan. N. (2018). Studying the impact of using E-HRM on the effectiveness of HRM practices: An exploratory study for the internet service providers (ISP) in Egypt. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, Human Resource Management Academic Research Society*, 8(4), 458-492, <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i4/4026>
18. Oswal, N., & Narayanappa, G. L. (2015). Evolution of HRM to E-HRM to Achieve Organizational Effectiveness and Sustainability, *International Journal of Business Administration and Management*, 1(2), 22-26. <https://doi.org/10.24178/ijbamr.2015.1.2.22>.
19. Poisat, P., & Mey, M. R. (2017). Electronic human resources management: Enhancing or entrancing?, *Journal Of Human Recourses Management*, 15, <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v15i0.858>.
20. Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance*, Maxwell Macmillan Canada, Inc.

21. Popescu, C. D., & Popescu, A. (2016). Implementating Information Technology in E-Human Resource Management. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, 16(1), 386-390.
22. Ravetz, J. (2000). *City-region 2020: Integrated planning for a sustainable environment*. Routledge.
23. Reddy, K.V.S. (2014). E-HRM: Conceptual Implications. *International Journal of Human Resource Management and Research (IJHRMR)*, 4(2), 31-38.
24. Reiss M. (2003). *Mass Personalization — An Internet-enabled Strategy for e-HRM*. In: Speck P., Wagner D. (eds) *Personal management im Wandel*. Gabler Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-322-84526-9_13
25. Ruël, H., Bondarouk, T., & Looise, J. K. (2004). E-HRM: Innovation or Irritation. An Explorative Empirical Study in Five Large Companies on Web-based HRM. *Management Revue*, 15(3), 364-380.
26. Saunders, Mark, Lewis, Philip, & Thornhill, Adrain (2007). *Research methods for business students* (4th ed.). Prentice Hall, Inc.
27. Sekaran, U., & Bougie, R. (2012). *Research methods for business: A skill building approach*. (6thed). John Wiley & Sons Inc.
28. Semuel, H., Siagian, H., & Octavia, S. (2017). The Effect of Leadership and Innovation on Differentiation Strategy and Company Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 1152-1159.
29. Shetty, M. N. (2020). Emerging Trends in E-Business Impact and Issues in Human Resource Management (HRM). *Studies in Indian Place Names*, 40(11), 225-229.
30. Shobaki, M.J., Abu Naser, S.S., Abu Amuna, Y.M., & El Talla, S.A. (2017). Impact of Electronic Human Resources Management on the Development of Electronic. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)*, 1(1), 1-19.
31. Subramanian, V. (2012). E-HRM: A Strategic Review, *International Journal of Human Resource Studies*, Puja Sareen School of Management Studies, 2(3), <http://dx.doi.org/10.5296/ijhrs.v2i3.2100>
32. Tansley, C., Kirk, S., Williams, H., & Barton, H. (2014). Tipping the scales: ambidexterity practices on e-HRM projects. *Employee Relations*, 36 (4), 398-414.
33. Thite, M. (2018). *Digital Approaches, Directions & Applications*. Imprint Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315172729>
34. Zatonatskiy, D., Dluhopolska, T., Rozhko, O., Tkachenko, N., Stechyshyn, T., & Metlushko, O. (2019). Modern Information Technologies in HRM: Concept of Personnel Security. *IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT)* 313-316. <https://doi.org/10.1109/ATIT49449.2019.9030433>