

دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية

اسم الطالب

سارة عبدالجبار الأنصاري

الرقم الجامعي

221001915

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

جدول المحتويات

1. الإطار العام للدراسة: الفصل الأول.....	3
1.1 المقدمة.....	4
1.2 مشكلة الدراسة.....	5
1.3 أهمية الدراسة.....	8
1.4 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....	6
1.5 (بوصلة البحث)تصميم البحث.....	7
1.6 مجتمع البحث.....	8
1.7 طرق وتقنيات أخذ العينات.....	6
1.8 طريقة جمع البيانات.....	10
1.9 أنواع البيانات.....	7
1.10 إجراءات التحليل الإحصائي.....	8
1.11 الفجوات النظرية والتطبيقية.....	8
1.12 أسئلة الدراسة.....	9
1.13 أهداف الدراسة.....	9
1.14 فرضيات الدراسة.....	9
1.15 نموذج الدراسة.....	9-10-11
1.16 نطاق الدراسة.....	12
1.17 منهجية الدراسة.....	13
1.18 الدراسة الميدانية.....	13
1.19 مخطط المشروع المقترح.....	14
2. الدراسات السابقة: الفصل الثاني.....	15
2.1 المقدمة.....	16
2.2 المتغير المستقل.....	16
2.3 المتغير التابع.....	17
2.4 العلاقة بين المتغيرات.....	18

2.5 الخاتمة.....19

.....3. قائمة المراجع 20-212

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة :

في ظل التغيرات السريعة التي تحصل في عصرنا هذا (العصر الرقمي) لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات (Information Technology) من أبرز المحركات التي تقوم بإعادة تشكيل مفاهيم وأساليب الإدارة داخل المؤسسات الحديثة، ولم تعد الوارد البشرية بمعزل عن هذا التحول، بل أصبحت أحد المستفيدين المباشرين من التقنيات الرقمية التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات مثل أنظمة الموارد البشرية المؤتمنة وبرامج إدارة الأداء وتحليل البيانات السلوكية للموظفين وقد أشارت دراسات متعددة إلى أن توظيف أدوات تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية يقوم بالإسهام في رفع كفاءة الأداء ويقوم بتحسين جودة القرارات ويقوم بتقليل الزمن اللازم لإنجاز المهام الإدارية والوظيفية.

وفي بيئات العمل الحديثة والمتطورة لقد أصبح الأداء البشري يقوم بالاعتماد بشكل كبير على مدى توفر الأدوات التقنية التي تقوم بالتسهيل في تنفيذ المهام وتقوم بدعم التحفيز والمتابعة والتقييم، وتشير الأدبيات إلى أن المنظمات التي تستثمر في تكنولوجيا المعلومات كجزء من بنيتها المؤسسية تنجح بدرجة عالية وملحوظة في إدارة الموارد البشرية بكفاءة وتعزيز رضا الموظفين وزيادة في الإنتاجية (Alshurideh et al., 2021) وعليه تبرز الحاجة إلى دراسة علاقة بين تبني تكنولوجيا المعلومات وتحسين أداء العاملين خصوصا في المؤسسات التي تسعى إلى التحول الرقمي الشامل

2.1. مشكلة الدراسة

رغم التوسع الكبير في استخدام تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات، إلا أن هناك تفاوتًا ملحوظًا في انعكاس هذا الاستخدام على أداء الموظفين. بعض المؤسسات تُظهر تحسنًا واضحًا في الأداء بعد تطبيق الأنظمة التقنية، في حين تعاني مؤسسات أخرى من ضعف في العائد على الاستثمار التقني. تنطلق مشكلة البحث من التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية في المؤسسات؟

وتنبثق من هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية :

هل تؤثر الأنظمة الإلكترونية في تحسين الكفاءة الفردية؟

هل تعزز التقنية من سرعة اتخاذ القرار الإداري؟

وهل هناك عوامل تنظيمية أو بشرية تُضعف من هذا التأثير الإيجابي المتوقع؟

وقد أظهرت دراسات أن غياب التكامل بين العنصر البشري والنظام التقني قد يؤدي إلى نتائج عكسية. (Laumer et al., 2019)

التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث 1.2

تكنولوجيا المعلومات: (Information Technology)

مجموعة الأدوات والأنظمة الرقمية التي تستخدم في معالجة، تخزين، ونقل المعلومات داخل المؤسسات، وتشمل الأجهزة والبرمجيات والشبكات.

أداء الموارد البشرية :

مدى تحقيق الأفراد للمهام الوظيفية المطلوبة منهم بجودة وكفاءة عالية، ويقاس عبر مؤشرات مثل الإنتاجية، الالتزام الوظيفي، والرضا الوظيفي.

تبني تكنولوجيا المعلومات :

عملية استخدام الموظفين والجهات داخل المؤسسة للأنظمة والأدوات الرقمية في إنجاز الأعمال والمهام اليومية.

1.3 تصميم البحث (بوصلة البحث)

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لاستكشاف أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية في المؤسسات، حيث يجمع البحث بين التحليل النظري والدراسة الميدانية التي تم تطبيقها على عينة من العاملين في عدة مؤسسات بهدف قياس العلاقة بين متغيرات البحث.

1.4 مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من الموظفين العاملين في المؤسسات التي تبنت أنظمة تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية، حيث تم اختيار عينة تمثيلية منهم لأداء الدراسة الميدانية.

1.5 طرق وتقنيات أخذ العينات

تم استخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية لاختيار المشاركين من مختلف الأقسام الإدارية لضمان تمثيل جميع الفئات داخل المجتمع البحثي.

1.6 طريقة جمع البيانات

تم جمع البيانات باستخدام استبيان مكون من عدة أسئلة مغلقة ومفتوحة تم تصميمها لقياس مستوى تبني تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على أداء الموارد البشرية. كما تم الاعتماد على مقابلات مع بعض المسؤولين لتدعيم البيانات الكمية.

1.7 أنواع البيانات

بيانات كمية: من الاستبيانات التي تعبر عن تقييمات المشاركين باستخدام مقياس ليكرت.

بيانات نوعية :من المقابلات المفتوحة والملاحظات الميدانية.

1.8 إجراءات التحليل الإحصائي

تم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات، شملت التحليل الوصفي (التكرارات، المتوسطات، الانحراف المعياري)، وتحليل العلاقات (الارتباط، الانحدار الخطي) لاختبار فرضيات الدراسة.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري :

رغم تعدد الدراسات التي تناولت العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة الموارد البشرية، إلا أن هناك قصوراً نظرياً واضحاً في تناول الموضوع في السياق العربي، وخصوصاً في المؤسسات العامة بالدول النامية. وتتمثل أبرز الفجوات النظرية في ما يلي:

- 1- غياب نماذج عربية متكاملة توضح آليات تأثير التكنولوجيا الرقمية على الأداء الوظيفي، مما يضطر الباحثين إلى استيراد نماذج غربية قد لا تتلاءم مع الواقع المحلي (قشي، 2021)
- 2- قلة الدراسات التي تربط بين النظم التقنية الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي أو الأتمتة وبين مفاهيم الأداء البشري طويلة الأمد مثل الالتزام المؤسسي أو الرضا الوظيفي (الحداد، 2024)
- 3- ندرة الأطر التحليلية المتخصصة في تحليل العلاقة بين مكونات نظم المعلومات البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات (وأداء الموارد البشرية في القطاعات الإدارية المختلفة) (عبيدي، 2023)

2.2.1. فجوات على المستوى التطبيقي

- على الرغم من تنامي استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات العربية، إلا أن التطبيق العملي ما زال يواجه تحديات كبيرة. وتتلخص الفجوات التطبيقية في:
- ضعف استراتيجيات الدمج الفعلي لتكنولوجيا المعلومات داخل أنظمة الموارد البشرية، حيث تُطبق غالباً كأدوات مساندة وليس كمكون أساسي في العمل الإداري (شلابي، 2024)
 - نقص البرامج التدريبية المتخصصة في تمكين الموظفين من استخدام نظم الموارد البشرية الإلكترونية بفاعلية، مما يؤثر على مردودها الحقيقي (القحطاني، 2024)
 - 4- محدودية الدراسات التي تقيس العائد العملي من استخدام التكنولوجيا، مثل تحسين الإنتاجية أو خفض التكاليف أو تسريع اتخاذ القرار (الحداد، 2024)

ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية في المؤسسات؟

3.1. أهمية الدراسة

تأتي أهمية هذا البحث من كونه يركز على أحد المحاور الأساسية في التنمية الإدارية الحديثة، وهو تعزيز الأداء الوظيفي من خلال توظيف أدوات تكنولوجيا المعلومات وتزداد أهمية الموضوع في ظل التحولات الرقمية التي تشهدها المؤسسات الحكومية والخاصة، وخصوصاً في الدول النامية التي تسعى إلى مواكبة ثورة التحول الرقمي، كما يُسهم البحث في تقديم توصيات عملية للمؤسسات حول كيفية دمج التكنولوجيا ضمن ممارسات الموارد البشرية لتحقيق أفضل أداء ممكن. وقد أكد *Marler & Boudreau (2017)* أن الاستثمار الذكي في تكنولوجيا الموارد البشرية يُعد من العوامل الأساسية في تحقيق التميز المؤسسي وخلق بيئة عمل قائمة على الكفاءة والابتكار.

1.3.1. على المستوى النظري:

تُسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العربية في مجالي تكنولوجيا المعلومات وإدارة الموارد البشرية، وذلك من خلال تناول العلاقة بين أدوات التحول الرقمي ومستوى الأداء الوظيفي في المؤسسات. وتُعد هذه العلاقة من القضايا المعاصرة التي باتت تحظى باهتمام متزايد، خاصة في ظل ما أظهرته دراسات مثل دراسة بني وليد (2024)، واتصالات قالمية (2024) من وجود تأثير مباشر للتكنولوجيا على الكفاءة الإنتاجية والفعالية الإدارية. كما تسد الدراسة فجوة معرفية قائمة في السياق العربي حول تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في بيئة العمل، وتؤكد ما توصلت إليه دراسات مثل دراسة شركة سونلغاز بالمسيلة (2023) من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات والأداء المؤسسي.

2.3.1. على المستوى التطبيقي:

تبرز الأهمية التطبيقية للدراسة من خلال تقديم توصيات عملية للمؤسسات الحكومية والخاصة بشأن آليات دمج تكنولوجيا المعلومات ضمن ممارسات إدارة الموارد البشرية. وتشير الأدلة التطبيقية الواردة في دراسات مثل وزارة التعليم العالي الجزائرية (2021)، وإدارة تعليم جدة (2024) إلى أن استخدام الأجهزة والبرمجيات الحديثة يعزز من جودة العمليات الإدارية، ويُسهم في دعم اتخاذ القرار وتحسين التواصل الوظيفي. كما تؤكد الدراسة أهمية تدريب الموظفين على النظم الرقمية، وتحديث البنية التحتية للمعلومات من أجل تحقيق أداء أكثر فاعلية وكفاءة.

4.1. أسئلة الدراسة

- ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية في المؤسسات؟
- هل تساهم الأنظمة الإلكترونية في تحسين الكفاءة الفردية؟
- هل تعزز التقنية سرعة اتخاذ القرار الإداري؟
- ما العوامل التي قد تؤثر على العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية؟

5.1. أهداف الدراسة

- قياس أثر تبني تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي على الموظفين
- تحديد العوامل التي تعزز أو تعيق تأثير التكنولوجيا على الأداء
- تقديم توصيات لتحسين دمج التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية

6.1. فرضيات الدراسة

- العوامل التنظيمية تؤثر على فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات
- زيادة التدريب على استخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات ترتبط بتحسين الأداء.
- العوامل التنظيمية تؤثر على فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات

7.1. نموذج الدراسة

- الدراسة الأولى : قياس أثر مؤشرات الأداء في تحسين جودة الخدمات الصحية دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية - الطائف
- هدف الدراسة :

تسليط الضوء على أثر مؤشرات الأداء في تحسين جودة الخدمات الصحية في مديرية الشؤون الصحية بمحافظة الطائف من خلال معرفة إذا ما كانت تلك المؤشرات كافية من أجل تحقيق جودة تحسين الخدمات الصحية المقدمة
المنهجية :

تم استخدام أسلوب العينة العشوائية على جميع الموظفين إناث وذكور والذين بلغ عددهم 353 موظف ولقد وجد الباحث أن الأداة أكثر ملاءمة لتحقيق هدف هذه الدراسة ألا وهي الاستبانة.

نتائج الدراسة :

هناك موافقة بدرجة متوسطة بين أفراد الدراسة على مؤشرات الأداء وكذلك الرضا الوظيفي للعاملين إضافة إلى تحقيق الأهداف والخطط الاستراتيجية للمديرية وثبات مستوى الخدمات ورضى المراجعين.

. يوجد تأثير واضح لمؤشرات الأداء على جودة الخدمات الصحية المقدمة.

. مستوى الأداء الوظيفي جاء بمستوى متوسط.

(البقي،2022)

الدراسة الثانية : التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في سياق الاقتصاد الرقمي

الهدف : استكشاف كيفية التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في سياق الاقتصاد الرقمي.

المنهجية : دراسة نوعية تحليلية للأدبيات والممارسات الحديثة.

نتائج الدراسة :

. تحديد 5 عوامل دافعة للتحول الرقمي : احتياجات العملاء الداخليين الرقمية والابتكار الرقمي في الصناعة وتحديات المنافسين وحوكمة الابتكار التقني واحتياجات العصر التقني.

. التحول الرقمي يشمل مكان العمل الرقمي ، عملية إدارة الموارد البشرية الرقمية، والخدمات الرقمية للموظفين.

. تحسين كفاءة وفعالية وظائف الموارد البشرية.

(chean,2023)

الدراسة الثالثة : تأثير الذكاء الاصطناعي على أنشطة وأدوار الموارد البشرية

الهدف : تحليل تأثيرات الذكاء الاصطناعي على أنشطة الموارد البشرية من خلال مراجعة منهجية للأدبيات.

المنهجية : مراجعة منهجية شاملة لـ 43 دراسة أكاديمية منشورة 2022-1996

النتائج الرئيسية :

- .أتمتة المهام المحددة.
 - . تحسين استخدام بيانات الموارد البشرية.
 - . تعزيز القدرات البشرية.
- (Dugger,2024)

الدراسة الرابعة : ممارسات الموارد البشرية والأداء في مشاريع تكنولوجيا المعلومات

الهدف : تقييم تأثير ممارسات الموارد البشرية على أداء مشاريع تكنولوجيا المعلومات.

المنهجية : دراسة كمية مسحية على 212 موظف في شركات تكنولوجيا المعلومات في باكستان.

النتائج الرئيسية :

- .التمكين والتحفيز والعمل الجماعي والتدريب والتطوير لها تأثير كبير على أداء المشاريع.
 - . نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا تدعم الفرضية أن التمكين والتحفيز يعززان الأداء.
 - . تحسين معدلات نجاح مشاريع تكنولوجيا الأعمال.
- (saleem,2024)

الدراسة الخامسة : تطبيق تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية في المناطق المحرومة

الهدف : استكشاف تأثير تكنولوجيا المعلومات على وظائف إدارة الموارد البشرية وفحص e-HRM امتصاص

المنهجية : دراسة حالة متعددة في 4 منظمات من القطاعين العام والخاص

النتائج الرئيسية :

- . تحسين كفاءة عمليات الموارد البشرية.
 - . تقليل الوقت المطلوب لإنجاز المهام الإدارية.
 - .تحسين دقة البيانات وإمكانية الوصول إليها.
- (akpamah,2021)

8.1. نطاق الدراسة

تقتصر الدراسة على المؤسسات الحكومية والخاصة التي تعتمد أنظمة تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية داخل مدينة (الرياض) مثلاً.

النطاق الجغرافي :

دوليو متنوع شمل باكستان (شركة تكنولوجيا المعلومات) والمناطق المحرومة (دراسة الحالة) بالإضافة إلى دراسات عالمية شاملة

النطاق القطاعي :

القطاعات الخدمية = البنوك والاتصالات والصحة
القطاعات العامة والخاصة = منظمات حكومية وشركات خاصة
شركات التكنولوجيا والمعلومات
جميع القطاعات = سياق الاقتصاد الرقمي

التركيز الأساسي :

تأثير التقنية الحديثة على كفاءة وفعاليات وأداء العمليات والممارسات في إدارة الموارد البشرية عبر بيئات عمل متنوعة.

9.1. منهجية الدراسة

المنهجيات المستخدمة في البحث كانت :

- استخدام أسلوب العينة العشوائية على جميع الموظفين إناث وذكور والذين بلغ عددهم 353 موظف
- دراسة نوعية تحليلية للأدبيات والممارسات
- مراجعة منهجية شاملة لـ 48 دراسة
- دراسة كمية مسحية على 212 موظف
- دراسة حالة متعددة في 4 منظمات

10.1. الدراسة الميدانية

أجرت دراسة ميدانية على إدارة تعليم جدة بهدف التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات في ممارسات إدارة الموارد البشرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام استبانة وُزعت على عينة من الموظفين الإداريين.

أهم النتائج:

وُجد أن تطبيق تقنيات المعلومات (مثل الأنظمة الإلكترونية والبوابات الرقمية) أسهم بشكل إيجابي في تطوير عمليات الموارد البشرية كالتوظيف والتدريب وتقييم الأداء.

ظهر أثر ملحوظ لاستخدام التكنولوجيا في رفع كفاءة الموظفين وسرعة إنجاز المعاملات الإدارية.

أبرزت الدراسة أن التدريب المستمر وتوفير البنية التحتية التقنية (الأجهزة والشبكات) يعدان شرطين أساسيين لتعظيم الاستفادة من تقنيات الموارد البشرية.

أوصت بضرورة تعزيز ثقافة التحول الرقمي بين العاملين، ودعم القيادة العليا لمبادرات تكنولوجيا المعلومات بما ينعكس على جودة الخدمات التعليمية والإدارية.

11.1. مخطط المشروع المقترح

المرحلة	المحتوى	الزمن المتوقع
1	مراجعة الأدبيات والنظرية	أسبوعان
2	أسبوع (الاستبيان) تصميم أداة البحث	
3	جمع البيانات الميدانية	أسبوعان
4	تحليل البيانات وكتابة النتائج	أسبوعان
5	صياغة التوصيات والخاتمة	أسبوع

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

1.2. المقدمة:

تستعرض هذه الفصل الدراسات التي تناولت أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، سواء على المستوى النظري أو التطبيقي، مع التركيز على الفجوات البحثية التي تسدها هذه الدراسة

2.2. المتغير المستقل

الدراسة الأولى :

تكنولوجيا المعلومات وأدواتها في المؤسسات.

الدراسة الثانية :

احتياجات العملاء الداخليين الرقمية

تحديات المنافسين

حوكمة الابتكار الرقمي

الدراسة الثالثة :

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الدراسة الرابعة :

التمكين

التحفيز

العمل الجماعي

التدريب والتطوير

الدراسة الخامسة :

نظام e-HRM إدارة الموارد البشرية الألكترونية

3.2. المتغير التابع

الدراسة الأولى :

أداء الموارد البشرية وعناصره

الدراسة الثانية :

مكان العمل الرقمي

عمليات إدارة الموارد البشرية الرقمية

الخدمات الرقمية للموظفين

الدراسة الثالثة :

القدرات البشرية

سياق العمل

الجوانب الاجتماعية والعلائقية للعمل

الدراسة الرابعة :

أداء مشاريع تكنولوجيا المعلومات

الدراسة الخامسة :

كفاءة عمليات الموارد البشرية

الوقت المطلوب لإنجاز المهام

4.2. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

توضح الدراسات وجود علاقة إيجابية تؤكد أن تبني التكنولوجيا يعزز الأداء الوظيفي، مع اختلافات مرتبطة بالسياق التنظيمي والثقافي وتُظهر الدراسات الخمس علاقات طردية إيجابية قوية بين التقنيات الحديثة والأداء، حيث يؤدي التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي وأنظمة e-HRM إلى تحسين كفاءة وفعالية وظائف الموارد البشرية من خلال أتمتة العمليات وتطوير القدرات البشرية كما تؤكد النتائج أن ممارسات الموارد البشرية المتقدمة تحسن بشكل مباشر أداء مشاريع تكنولوجيا المعلومات وتزيد معدلات نجاحها ، الخلاصة الشاملة هي أن وجود تأثير تراكمي متبادل بين التكنولوجيا والموارد البشرية يخلق دورة تحسين مستمرة في الأداء التنظيمي.

5.2. الخاتمة

أظهرت الدراسة أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الموارد البشرية، مع وجود تحديات مرتبطة بالتدريب والتكامل بين العنصر البشري والتقني. توصي الدراسة بضرورة تبني استراتيجيات شاملة لتعزيز الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا بما ينعكس إيجابياً على الأداء المؤسسي.

قائمة المراجع :

أثر تكنولوجيا المعلومات على ممارسات إدارة الموارد البشرية من وجهة نظر موظفي إدارة التعليم [journaleals.com] بجدّة

دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون : قياس أثر مؤشرات الأداء في تحسين جودة الخدمات الصحية. (2022). البقمي، محمد. *Journal of Modern Law and Public Health*. الطائف - الصحية. <https://jmlph.net/index.php/jmlph/article/view/32>

مجلة العلوم الإنسانية. أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي في جامعة بني وليد. (2024). الحدّاد، هبة. (25)7، والاجتماعية، الأكاديمية الأمريكية الدولية للعلوم. <https://aaasjournals.com/index.php/ajashss/article/view/1068>

،مجلة العلوم التربوية والقانونية. أثر تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي في إدارة تعليم جدة. (2024). القحطاني، نورة. (2)8. <https://www.journals.ajsrp.com/index.php/jeals/ar/article/view/8344>

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية – دور نظم المعلومات في تحسين أداء الموارد البشرية. (2021). قشّي، هاجر. 3. جامعة الجزائر. <https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/2590>

جامعة. دراسة حالة مديرية اتصالات قالمة – تأثير تكنولوجيا المعلومات على تحسين الأداء الوظيفي. (2024). شلابي، طارق. قالمة 1945 ماي 8. <https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/15971>

دراسة ميدانية بشركة سونلغاز المسيلة – أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية. (2023). عبيدي، حنان. جامعة محمد بوضياف المسيلة. <https://repository.univ-msila.dz/items/14063f8a-d7c9-46ce-a29e-c30004c10bfd>

Akpamah, P., et al. (2021). Information Technology deployment in Human Resource Management: A case study in deprived regions. *Acta Oeconomica*, 13(1), 1.

Alshurideh, M., Al Kurdi, B., Salloum, S. A., & Ghazal, R. (2021). The impact of information technology on human resource management practices: Empirical study on private universities in Jordan. *International Journal of Data and Network Science*, 5(3), 451-460.

Dugger, J., et al. (2024). The effects of artificial intelligence on human resource activities and roles. *PMC Journal*, 11188403.

Laumer, S., Maier, C., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2019). Workplace information systems and employee performance: The role of human-technology interaction. *Information Systems Journal*, 29(2), 308-345.

Marler, J. H., & Boudreau, J. W. (2017). An evidence-based review of HR Analytics. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(1), 3-26.

Riaz, S., Haider, Z. A., & Saleem, K. (2024). Human resource practices and performance in information technology projects. *Human Resources Management and Services*, 6(3), 3425.

Zhang, J., & Chen, Z. (2023). Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Context of Digital Economy. *Computational Intelligence and Neuroscience*, PMC9990565.