مجلة آفاق للأبحاث السياسية والقانونية
المجلد09 العدد 01، الترتيب 17 جوان 2026، ص ص: [33] – [52].
Issn: 2602-7399 Eissn: 2773-3912
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/744

أثر الأتمتة والذكاء الاصطناعي على مستقبل عقود العمل في التشريع السعودي

The Impact of Automation and AI on the Future of Employment Contracts in Saudi Legislation

- الدكتور: محمد عبود حلمد محمد.[1] الايميل: wedabboud@gmail.com
- كليات بريدة الأهلية، القصيم، المملكة العربية السعودية.
- الدكتورة: شذى حلمد عمر محمد.[2]
- جامعة الزعيم الأزهري، الخرطوم بحري، جمهورية السودان.

تاريخ الاستقبال: 2026/1/6 تاريخ القبول:2026/06/03 تاريخ النشر: 2026/06/20

– ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحليل التأثيرات العميقة التي تُحدثها الأتمتة والذكاء الاصطناعي على مستقبل عقود العمل، مع التركيز بشكل خاص على السياق القانوني السعودي. تنطلق الدراسة من إشكالية رئيسية تتمثل في اهتزاز ركن "التبعية القانونية" الذي يشكل جوهر عقد العمل التقليدي، وذلك بفعل صعود "الإدارة الخوارزمية" التي تتولى مهام الإشراف والتوجيه والتقييم. يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي لتفكيك المفاهيم التقنية والقانونية، والمنهج المقارن لاستعراض الاستجابات التشريعية في الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة ومقارنتها بالواقع السعودي. تتناول الورقة ثلاثة محاور رئيسية: الأول الإطار المفاهيمي والقانوني، بينما يحلل الثاني كيفية إعادة تشكيل الإدارة الخوارزمية لعلاقة العمل وما يترتب عليها من تحديات أخلاقية وقانونية كالتحيز وانتهاك الخصوصية. ويستشرف الثالث ملامح إطار قانوني مستقبلي، باحثاً في تطور التزامات الأطراف وإشكالية المسؤولية القانونية. وتخلص الورقة إلى أن الأطر القانونية الحالية غير كافية، وتقدم توصيات للمشرعين وأصحاب العمل والجهات الأكاديمية تهدف إلى تحقيق توازن بين تشجيع الابتكار وحماية حقوق العمال في العصر الرقمي.

[1]– الدكتور: محمد عبود حلمد محمد

[2]– الدكتورة: شذى حلمد عمر محمد

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الأتمتة، عقد العمل، الإدارة الخوارزمية، قانون العمل السعودي، التبعية القانونية، المسؤولية القانونية.

- ***Abstract :***

This research paper aims to analyze the profound impacts of automation and artificial intelligence on the future of employment contracts, with a special focus on the Saudi legal context. The study addresses the core problem of the erosion of "legal subordination," the cornerstone of traditional employment contracts, due to the rise of "algorithmic management," which now undertakes supervisory, directive, and evaluative tasks. The research employs a descriptive-analytical methodology to deconstruct technical and legal concepts, and a comparative approach to review legislative responses in the European Union and the United States, contrasting them with the Saudi reality. The paper addresses three main themes: The first examines the conceptual and legal framework. The second analyzes how algorithmic management reshapes the employment relationship and the resulting ethical and legal challenges, such as bias and privacy violations. The third envisions a future legal framework, exploring the evolution of contractual obligations and the issue of legal liability. The paper concludes that current legal frameworks are inadequate and provides recommendations for legislators, employers, and academic institutions, aiming to strike a balance between fostering innovation and protecting workers' rights in the digital age.

- ***Keywords:*** *Artificial Intelligence, Automation, Employment Contract, Algorithmic Management, Saudi Labor Law, Legal Subordination, Legal Liability.*

مقدمة

يشهد العالم اليوم تحولاً جذرياً يوازي في عمقه وأثره الثورات الصناعية السابقة. فالثورة الصناعية الرابعة، التي يمثل الذكاء الاصطناعي والأتمتة محركها الأساسي، لا تقتصر على تحسين كفاءة الإنتاج أو تسريع العمليات فحسب، بل تمتد لتُعيد تعريف جوهر العلاقة بين الإنسان والعمل. على عكس موجات الأتمتة السابقة التي ركزت على استبدال الجهد العضلي والمهام اليدوية المتكررة، تستهدف التقنيات الحالية أتمتة المهام المعرفية؛ كالتحليل، واتخاذ القرار، والتفسير، وحتى الإبداع، مما يطرح تحديات غير مسبوقة على الهياكل القانونية والاجتماعية القائمة.[1]

1. *RAND Corporation. (2018).* ***The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work****; World Economic Forum. (2025).* ***The Future of Jobs Report 2025****; Times of India. (2025).*

في قلب هذا التحول تكمن إشكالية بحثية عميقة تتمحور حول مدى قدرة عقد العمل، بشكله ومفاهيمه التقليدية التي تطورت عبر عقود من الزمن، على استيعاب وتنظيم علاقات العمل الجديدة التي تشكلها الأتمتة والإدارة الخوارزمية. يرتكز عقد العمل التقليدي على مفاهيم جوهرية مثل "التبعية القانونية" و"الإشراف المباشر" و"المسؤولية الشخصية"، وهي مفاهيم تصبح ضبابية ومحل تساؤل عندما يصبح المدير أو المشرف نظاماً خوارزمياً غير مرئي، يتخذ قرارات حاسمة تؤثر على حياة العمال.[1] هذا الوضع يكشف عن فراغ تشريعي واضح، لا سيما في النظام السعودي، الذي على الرغم من تحديثاته المستمرة، لم يتناول بعد بشكل مباشر ومفصل هذه التحديات الناشئة.[2]

تنبع أهمية هذا البحث من الحاجة الملحة للمشرعين، وأصحاب العمل، والعمال، والفقهاء القانونيين لفهم أبعاد هذا التحول والاستعداد له. فمن جهة، تَعِدُ هذه التقنيات بفرص هائلة لزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز الابتكار. ومن جهة أخرى، تحمل في طياتها مخاطر حقيقية تتعلق بفقدان الوظائف، وتكريس التمييز المنهجي، وانتهاك خصوصية العمال، وتآكل الحقوق العمالية التي ناضلت البشرية طويلاً لترسيخها.[3]

لمعالجة هذه الإشكالية، يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال استعراض وتفكيك المفاهيم القانونية والتقنية ذات الصلة، والمنهج المقارن عبر تحليل الاستجابات التشريعية في ولايات قضائية رائدة مثل الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة، ومقارنتها بالتوجهات التنظيمية في المملكة العربية السعودية، بهدف استخلاص الدروس وتقديم توصيات مناسبة للسياق المحلي.

تنقسم هذه الورقة البحثية إلى ثلاثة محاور رئيسية: يتناول الأول الإطار المفاهيمي والقانوني لعقد العمل في عصر التحول الرقمي، حيث يؤسس لقاعدة معرفية مشتركة عبر تعريف التقنيات المحورية وتطبيقاتها، وربطها بالبنية القانونية التقليدية لعقد العمل. أما الثاني، فيغوص في قلب التحول، محللاً كيف تعيد الإدارة الخوارزمية تشكيل علاقة العمل، من تغيير المهام الوظيفية إلى التوظيف وتقييم الأداء، وما يترتب على ذلك من تحديات قانونية

Sam Altman's AI warning: Millions of jobs are at risk—here's why.

2. مجلة جامعة الزرقاء للدراسات والبحوث. (2021). **المسئولية الجزائية للروبوت الطبي**. *Almalki, K.* (2024). المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي دراسة تحليلية تأصيلية. *EKB Journal Management System*, 47(47), 1765-1826 .

3. انظر .Almalki, K. (2024): المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي دراسة تحليلية تأصيلية . *EKB Journal Management System*, 47(47), 1765-1826; عبد الله القفاري للمحاماة. (2024). ما هو التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي في السعودية.؟

4. عبدل. (2024). ما معنى الأتمتة وماهي فوائدها؟ ; الجهود. (2024). الذكاء الاصطناعي وتأثيره على سوق العمل: الفرص والتحديات ; *Success.com. (2025). AI Has 89% of U.S. Workers Concerned About Their Job Security.*

وأخلاقية. وأخيراً، يستشرف الثالث ملامح إطار قانوني مستقبلي لعقود العمل، باحثاً في تطور التزامات الأطراف، ومعالجاً إشكالية المسؤولية القانونية، ومقارناً بين الاستجابات التنظيمية المختلفة. وتُختتم الورقة بخلاصة لأهم النتائج التي تم التوصل إليها، مع تقديم مجموعة من التوصيات الموجهة لصناع القرار وأصحاب المصلحة في سوق العمل.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي والقانوني لعقد العمل في عصر التحول الرقمي

لفهم عمق التأثير الذي تحدثه التقنيات الجديدة على علاقات العمل، لا بد أولاً من تأسيس قاعدة معرفية واضحة. يهدف هذا المحور إلى تفكيك المفاهيم التقنية الأساسية، واستعراض تطبيقاتها العملية في بيئة العمل، ومن ثم تحليل البنية القانونية التقليدية لعقد العمل، وتحديداً العناصر التي تتعرض للضغط الأكبر بفعل هذا التحول. إن بناء هذا الجسر بين العالمين التقني والقانوني هو خطوة لا غنى عنها لتمهيد الطريق نحو تحليل دقيق للتحديات والفرص المستقبلية.

المطلب الأول: ماهية الأتمتة والذكاء الاصطناعي وتطبيقاتهما في بيئة العمل

لقد تجاوز مفهوم الأتمتة حدوده التقليدية المرتبطة بالآلات الصناعية، ليدخل حقبة جديدة أكثر ذكاءً وتغلغلاً في جميع جوانب العمل. يمكن التمييز بين مستويات مختلفة من الأتمتة التي تشكل واقع العمل اليوم. تبدأ الحكاية مع الأتمتة التقليدية (*Automation*)، التي تُعرّف بأنها استخدام التكنولوجيا والآلات لأداء مهام محددة ومتكررة دون تدخل بشري مباشر، وتستند إلى قواعد وبرمجة صارمة ومحددة مسبقاً. يتطور هذا المفهوم ليشمل أتمتة العمليات الروبوتية (*Robotic Process Automation - RPA*)، وهي تقنية برمجية متقدمة تعمل على أتمتة عمليات سير العمل المكتبية والرقمية. إلا أن القفزة النوعية الحقيقية تكمن في الأتمتة الذكية (*Intelligent Automation - IA*) أو ما يُعرف بـ "الأتمتة المعرفية"، والتي تمثل نقطة التقاء الأتمتة بالذكاء الاصطناعي.[1]

يكمن سر هذا "الذكاء" في مجموعة من التقنيات المترابطة التي تشكل عصب الذكاء الاصطناعي الحديث: الذكاء الاصطناعي (*Artificial Intelligence - AI*)، وهو مجال واسع في علوم الكمبيوتر يهدف إلى بناء أنظمة قادرة على حل المشكلات المعرفية التي ترتبط عادةً بالذكاء البشري. وتعلم الآلة (*Machine Learning - ML*)، وهو فرع أساسي من الذكاء الاصطناعي يستخدم النماذج الإحصائية والخوارزميات لتمكين الآلات من

5. *AWS. (2024). What is intelligent automation?* آيديا سكيل. (2024). أتمتة سير العمل: الدليل النهائي *Automation Anywhere. (2024). Business Automation*.

أداء المهام دون الحاجة إلى تعليمات صريحة. وأخيراً، معالجة اللغة الطبيعية (*Natural Language Processing - NLP*)، وهي تقنية متطورة تمكّن أجهزة الكمبيوتر من فهم وتفسير وتوليد اللغة البشرية.[1]

إن هذا التحول من أتمتة المهام اليدوية إلى أتمتة المهام المعرفية يعكس تغيراً جوهرياً في طبيعة التكنولوجيا وأثرها. فبينما استهدفت الأتمتة التقليدية والميكنة في الماضي استبدال الجهد العضلي في المصانع والحقول، فإن الأتمتة الذكية والذكاء الاصطناعي تستهدفان اليوم المهام المعرفية في المكاتب والمؤسسات: التحليل، اتخاذ القرار، التفسير، وحتى الإبداع. هذا يعني أن التأثير لم يعد يقتصر على عمال المصانع، بل امتد ليشمل المهنيين ذوي الياقات البيضاء، من محامين ومحاسبين ومحللين ومديرين.[2] وبالتالي، فإن الإشكالية القانونية المحورية لم تعد تدور حول "سلامة الآلة" بقدر ما أصبحت تدور حول "عدالة الخوارزمية" و"شفافية القرار الآلي" و"مسؤولية نتائجه".

تتغلغل هذه التقنيات اليوم في كل وظيفة تقريباً داخل المؤسسات الحديثة، مما يوضح أن تأثيرها شامل وعابر للقطاعات، ففي الموارد البشرية، تُستخدم لأتمتة عمليات التوظيف ودفع الأجور وجدولة الموظفين وإجراءات إدماج وتدريب الموظفين الجدد.[3] وفي خدمة العملاء، تُستخدم روبوتات الدردشة لتقديم ردود فورية. وفي التسويق والمبيعات، تُستخدم لتحليل سلوك العملاء وتقديم توصيات مخصصة. وفي المالية والمحاسبة، تُستخدم لمعالجة الفواتير وإعداد التقارير. وفي العمليات وسلاسل التوريد، تُستخدم لتحسين الخدمات اللوجستية وإدارة المخزون.

المطلب الثاني: الخصائص الجوهرية لعقد العمل في النظام التقليدي (مع إشارة خاصة للنظام السعودي)

لفهم حجم التغيير الذي يفرضه الذكاء الاصطناعي، من الضروري أولاً تفكيك البنية القانونية لعقد العمل التقليدي، وتحديد الأركان التي تتعرض للضغط الأكبر بفعل هذه التقنيات. يُعرّف نظام العمل السعودي في مادته الخمسين عقد العمل بأنه "عقد مبرم بين صاحب عمل وعامل، يتعهد الأخير بموجبه أن يعمل تحت إدارة صاحب العمل أو إشرافه مقابل أجر". هذا التعريف، الذي يتماشى مع المبادئ المستقرة في معظم النظم القانونية حول العالم، يرتكز على ثلاثة أركان أساسية: العمل، والأجر، والتبعية. الركن الأكثر أهمية وحساسية في هذا

6. *AWS. (2024). What is intelligent automation? IBM. (2024). AI in the workplace; Jaggaer. (2024). AI Contracts.*
7. *Times of India. (2025). Sam Altman's AI warning: Millions of jobs are at risk—here's why; Brookings. (2024). Is generative AI a job killer? Evidence from the freelance market.*
8. *aisera. (2024). The Role of AI in the Workplace in 2024*; جسر. (2024). أحكام عقود العمل في النظام السعودي؛ ساب. (2024). ما هي أتمتة العمليات؟.

السياق هو ركن التبعية، الذي يتجسد في عبارة "تحت إدارة صاحب العمل أو إشرافه". فالتبعية القانونية هي المعيار الجوهري الذي يميز عقد العمل عن غيره من العقود، وتعني خضوع العامل لسلطة صاحب العمل الرقابية والتوجيهية، والتي تمنحه الحق في إصدار الأوامر والتعليمات ومراقبة تنفيذها وتوقيع الجزاءات التأديبية في حال مخالفتها.[1]

أما الركنان الآخران، العمل والأجر، فهما يتأثران أيضاً. فطبيعة العمل نفسه تتغير، والأجر لم يعد بالضرورة مبلغاً ثابتاً. ويوفر نظام العمل السعودي، كغيره من الأنظمة، أنواعاً متعددة من العقود لتنظيم هذه العلاقة، مثل العقد محدد المدة، والعقد غير محدد المدة، وعقد العمل لعمل معين، بالإضافة إلى أنماط العمل الجديدة كالعقد المؤقت والموسمي والعرضي والجزئي والمرن.[2]

إن التحليل العميق يكشف عن تآكل تدريجي لمفهوم "التبعية الشخصية" وظهور ما يمكن تسميته بـ "التبعية الخوارزمية". تاريخياً، كان القانون يفترض أن علاقة العمل هي علاقة بين شخصين، وأن الإشراف والتوجيه يمارسان من قبل مدير بشري. أما اليوم، فإن أنظمة الذكاء الاصطناعي هي التي تقوم بمهام الإشراف والتوجيه بشكل متزايد. هذا التحول يخلق "تبعية خوارزمية" غير شخصية، مما يطمس الخطوط الفاصلة بين "العامل" و"المقاول المستقل". يتجلى هذا الغموض بأوضح صوره في نماذج اقتصاد المنصات (*gig economy*)، حيث يُعامل السائقون أو عمال التوصيل كمتعاقدين مستقلين، بينما يخضعون في الواقع لسيطرة خوارزمية دقيقة تتحكم في كل تفاصيل عملهم.[3]

المطلب الثالث: الأثر المباشر للتقنية على إدارة دورة حياة العقد

إلى جانب التأثير العميق على جوهر علاقة العمل، أحدثت التقنية تحولاً ملموساً في إدارة وثيقة العقد نفسها، فبفضل تطبيقات التكنولوجيا القانونية (*Legal Tech*)، أصبحت دورة حياة العقد، من الإنشاء إلى المراجعة والتحليل، أكثر كفاءة وسرعة. تستخدم هذه التطبيقات الذكاء الاصطناعي لتبسيط عملية صياغة

9. هيئة الخبراء بمجلس الوزراء. (2005). نظام العمل; *Etqan Law Firm. (2024). Employment Contract in Saudi Arabia*; المرجع القانوني. (2024). التزامات صاحب العمل في عقد العمل.

10. جسر. (2024). أحكام عقود العمل في النظام السعودي; سبر. (2024). عقد العمل في السعودية: كل ما تريد معرفته; الهادي للمحاماة. (2025). أنواع عقود العمل في النظام السعودي.

11. *Columbia Law Review. (2024).* ***Paid by AI: Algorithmic Wage Discrimination in the Gig Economy; Impact Policies****. (2025). Gig Economy, AI, and Climate Migration: Top Human Rights Risks for Business in 2025; Human Rights Watch. (2025). The Gig Trap: Algorithmic Wage and Labor Exploitation.*

العقود، حيث يمكن للمستخدمين إنشاء عقود عمل مخصصة تلبي احتياجاتهم الخاصة، مع مراعاة القوانين والأنظمة السارية في الدولة المعنية.[1] وتكمن القوة الحقيقية لهذه الأدوات في قدرتها على استخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (*NLP*) لتحليل وتفسير النصوص القانونية المعقدة، وتحديد البنود الرئيسية، وتسليط الضوء على المخاطر المحتملة.[2]

تترجم هذه القدرات التقنية إلى فوائد عملية ملموسة للشركات والفرق القانونية، مثل الكفاءة وتوفير الوقت، وتقليل المخاطر والامتثال، وتقليل الأخطاء البشرية، والتحليل الذكي للبيانات من خلال تحديد الأنماط والاتجاهات في العقود السابقة للمؤسسة.[3] ومع ذلك، فإن هذا التطور يخلق مفارقة دقيقة. فبينما تعمل أدوات الذكاء الاصطناعي على تبسيط وأتمتة الجوانب الإجرائية و"الشكلية" للعقود، فإن نفس هذه التقنيات تؤدي إلى تعقيد "مضمون" العلاقة التي ينظمها العقد بشكل جذري. نحن نشهد وضعاً تصبح فيه عملية إبرام العقد أسهل وأسرع من أي وقت مضى، لكن العلاقة التعاقدية نفسها تصبح أكثر غموضاً وتعقيداً، مما قد يؤدي إلى ما يمكن تسميته بـ "وهم اليقين القانوني".

المبحث الثاني: إعادة تشكيل علاقة العمل بفعل الإدارة الخوارزمية

يغوص هذا المحور في قلب التحول الذي يشهده عالم العمل، حيث لم تعد التكنولوجيا مجرد أداة مساعدة، بل أصبحت "المدير" الفعلي في كثير من الأحيان. سنحلل كيف أن الإدارة عبر الخوارزميات لا تغير فقط المهام التي يؤديها العامل، بل تعيد تشكيل ديناميكيات القوة والرقابة والتقييم بشكل جذري، مما يولد تحديات قانونية وأخلاقية عميقة تتطلب وقفة جادة من المشرعين والممارسين على حد سواء.

المطلب الأول: تحول المهام الوظيفية وإعادة هيكلة الوظائف

إن التأثير الأكثر وضوحاً وفورية للذكاء الاصطناعي في سوق العمل لا يتمثل في الإلغاء الشامل للوظائف، بل في إعادة هيكلة المهام التي تتكون منها هذه الوظائف. يؤدي هذا إلى ما يسمى بـ "إعادة هندسة المهام" (*Task Re-engineering*)، حيث تتولى أنظمة الذكاء الاصطناعي تنفيذ الجوانب الروتينية، مما يتيح للموظفين البشر التركيز على الجوانب التي تتطلب مهارات إنسانية فريدة مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات

12. Google AI. (2024). ***Contract AI; Legaliser***. (2024). Gig Economy Contracts with Legal AI.
13. Docusign. (2025). ***AI Contract Review***, Explained; Aline. (2024). AI Contract Review: How It Works & Best Solutions.
14. Delmon Post. (2024). ***AI Contract Management***.

المعقدة، والإبداع، والذكاء العاطفي.[1] وبالتوازي مع إعادة هيكلة الوظائف القائمة، يخلق الذكاء الاصطناعي وظائف وأدواراً جديدة تماماً لم تكن موجودة من قبل، مثل مهندسي الأوامر، ومدققي التحيز الخوارزمي، ومتخصصي أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ومطوري ومحللي البيانات الضخمة.[2]

ومن المثير للاهتمام أن التأثير لا يقتصر على العمالة منخفضة المهارة، بل يمتد ليشمل العمال ذوي المهارات العالية، حيث تعمل أدوات الذكاء الاصطناعي على ما يشبه "تسوية الملعب" (*Leveling the playing field*)، مما يغير من قيمة الخبرة التقليدية.[3] هذا التحول الشامل يثير مخاوف جدية ومبررة بشأن الأمن الوظيفي، ويسلط الضوء على حتمية وضرورة إعادة التأهيل والتدريب المستمر لمواكبة المهارات الرقمية الجديدة التي يطلبها سوق العمل المتغير.[4]

المطلب الثاني: الإدارة الخوارزمية: من التوظيف إلى تقييم الأداء وتحديد الأجور

لقد أصبحت الخوارزميات هي "المدير" الفعلي في العديد من جوانب علاقة العمل، حيث تتخذ قرارات كانت في السابق من اختصاص البشر. تتجلى هذه "الإدارة الخوارزمية" في دورة حياة الموظف بأكملها، ففي التوظيف والاختيار، تستخدم الشركات أنظمة الذكاء الاصطناعي لفحص السير الذاتية وتقييم الطلبات وإجراء المقابلات الأولية.[5] وفي المراقبة وتتبع الإنتاجية، يتم استخدام برامج متقدمة لتتبع كل نشاط رقمي للموظف تقريباً.[6] وفي تقييم الأداء، تقوم أنظمة الذكاء الاصطناعي بتجميع مقاييس الأداء الكمية لتقييم وتصنيف الموظفين بشكل مستمر، وهو ما قد يراه البعض أكثر موضوعية من التقييم البشري.[7] وفي تحديد الأجور، تحدد الخوارزميات

---

15. المعهد العربي للتخطيط. (2022). أثر التطور التكنولوجي على هيكل العمالة في الدول العربية. *Frontiers in Psychology. (2025). The double-edged sword of algorithmic management.*

16. موسوعة. (2024). **ما هي الوظائف الجديدة التي سيخلقها الذكاء الاصطناعي؟** *Times of India. (2025). **Impact of AI on entry-level campus jobs.***

17. *Brookings. (2024). **Is generative AI a job killer?** Evidence from the freelance market; IMF. (2024). Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work.*

18. طلال أبوغزاله العالمية. (2024). ما **هو تأثير الأتمتة والذكاء الاصطناعي على سوق العمل؟** ; بكه. (2025). المهارات الرقمية في بيئة العمل.

19. إيف ليجال. (2024). **الاستخدامات والمخاطر الشائعة للذكاء الاصطناعي في مكان العمل** *Ogletree Deakins. (2025). The Intersection of Artificial Intelligence and Employment Law.*

20. *Clever Control. (2024). **AI-Powered Employee Monitoring**; The Labor Center, UC Berkeley. (2023). A Policy Agenda for Tech and Work.*

21. *UNH Today. (2025). **AI vs. Human: Could Algorithms Be the Key to Fairer Employee Evaluations?***

أجور العمال بشكل ديناميكي بناءً على بيانات العرض والطلب والأداء في الوقت الفعلي، أو تُستخدم لتحليل بيانات السوق لتحديد نطاقات الرواتب وتقديم توصيات موضوعية.[1]

إن الإدارة الخوارزمية هي سيف ذو حدين، فمن ناحية، تقدم وعداً بالكفاءة والموضوعية، ومن ناحية أخرى، تفرض رقابة مستمرة ومكثفة قد تكون مرهقة نفسياً، وتتخذ قرارات بناءً على مقاييس كمية قد تتجاهل السياق الإنساني. هذا الواقع يستدعي تدخلاً من قانون العمل لوضع ضوابط تضمن استخدامها بشكل عادل وإنساني، مثل "الحق في التفسير" و"الحق في المراجعة البشرية" للقرارات الهامة، وهي مبادئ أساسية في تشريعات رائدة مثل قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي.[2]

جدول (1): مقارنة بين عناصر عقد العمل التقليدي والآلي

العنصر	في عقد العمل التقليدي	في ظل الإدارة الخوارزمية	الآثار القانونية والأخلاقية
الإشراف والتوجيه	مدير بشري يصدر تعليمات مباشرة ويراقب الأداء بشكل شخصي.	خوارزمية توزع المهام، تحدد الأولويات، وتوجه سير العمل في الوقت الفعلي.	تآكل مفهوم التبعية الشخصية، غموض في تحديد "صاحب العمل" المسؤول.
تقييم الأداء	تقييم دوري (سنوي أو نصف سنوي) يعتمد على الملاحظة والحكم الذاتي للمدير.	مراقبة مستمرة وتحليل كمي للأداء بناءً على مقاييس محددة مسبقاً.	زيادة الموضوعية المحتملة، ولكن مع خطر تجاهل السياق الإنساني وزيادة ضغط العمل.
تحديد الأجر	هياكل رواتب ثابتة أو مرتبطة بأهداف سنوية يتم التفاوض عليها.	أجور ديناميكية وشخصية تحددها الخوارزميات بناءً على العرض والطلب والأداء.	كفاءة في التسعير ولكن مع خطر التمييز في الأجور وانعدام استقرار الدخل.
الانضباط والجزاء	قرار يتخذه مدير بشري بناءً على تحقيق ومراجعة للوقائع.	تحذيرات أو عقوبات آلية وتلقائية بناءً على انتهاك قواعد	سرعة في التطبيق ولكن مع غياب للإجراءات القانونية

22. CandorIQ. (2025). ***How AI in HR is Helping Compensation***, *Salary Ranges, and Merit Cycles; Benefit News. (2025).* ***How AI is supporting benefit leaders with compensation***.

23. فيديه. (2024). **كيفية تكييف علاقات العمل مع اللائحة الأوروبية للذكاء الاصطناعي**؛ إيكونومي ميدل إيست. (2025). قراءة تحليلية في أحكام قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي.

العنصر	في عقد العمل التقليدي	في ظل الإدارة الخوارزمية	الآثار القانونية والأخلاقية
		رقمية محددة.	الواجبة وفرصة الدفاع.
الشفافية	إمكانية مناقشة القرارات والتظلم منها أمام المدير أو إدارة الموارد البشرية.	غموض "الصندوق الأسود"، حيث يصعب فهم أو الطعن في منطق القرار الخوارزمي.	تقويض الحق في التفسير والمساءلة، وصعوبة إثبات التمييز أو التعسف.

المصدر: من اعداد الباحث بناءً على المصادر الواردة في البحث

المطلب الثالث: التحديات القانونية والأخلاقية للإدارة الخوارزمية

إن الاعتماد المتزايد على الخوارزميات في إدارة الموارد البشرية يفرز مجموعة من التحديات القانونية والأخلاقية المعقدة:

أولاً: التحيز والتمييز الخوارزمي، حيث يمكن للخوارزميات أن تتعلم وتكرس التحيزات الموجودة في البيانات التاريخية، مما يؤدي إلى ممارسات تمييزية غير قانونية.[1]

ثانياً: انتهاك الخصوصية وأمن البيانات، حيث تتغذى أنظمة الذكاء الاصطناعي على كميات هائلة من بيانات الموظفين، مما يثير مخاوف جدية بشأن الخصوصية ويتطلب الامتثال الصارم لقوانين حماية البيانات.[2]

ثالثاً: الشفافية ومشكلة "الصندوق الأسود"، حيث تتميز العديد من نماذج الذكاء الاصطناعي بالغموض، مما يجعل من الصعب على صاحب العمل تبرير قراراته ويقوض مبادئ العدالة الإجرائية والمساءلة.[3]

رابعاً: تحديد المساءلة والمسؤولية، فعندما يتخذ نظام ذكاء اصطناعي قراراً خاطئاً، يصبح من الصعب تحديد المسؤول قانوناً، هل هو صاحب العمل، أم المطور، أم المبرمج؟[4]

24. *WorldatWork. (2025).* ***AI Can Reduce Bias in Pay Decisions*** *— If It Doesn't Embed Them; HR System. (2024).* الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة الموارد البشرية.

25. *Kader Law. (2024).* ***Legal Implications of Using AI in the Workplace****; Fisher Phillips. (2024). Artificial Intelligence for the Safety Professional: Benefits, Risks, and Legal Implications.*

26. إيكونومي ميدل إيست. (2025). استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسة القانونية ; Fairchild Employment Law. (2025). AI in the Workplace: Legal and Ethical Considerations.

27. عبد الله القفاري للمحاماة. (2024). ما هو التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي في السعودية؟ ; بوابة الذكاء الاصطناعي. (2024). المسؤولية

إن هذه التحديات مجتمعةً تفرض تحولاً في الفلسفة التنظيمية، حيث بدأ التركيز يتحول من فحص "عملية" صنع القرار إلى فحص "نتائج" هذا القرار، من خلال فرض "تدقيقات للتحيز" *(Bias Audits)* بشكل دوري. وهذا بدوره يخلق حاجة ماسة إلى وجود إطار حوكمة داخلي قوي للذكاء الاصطناعي في كل شركة، يتماشى مع المبادئ التوجيهية التي وضعتها جهات تنظيمية مثل الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا).[1]

المبحث الثالث: نحو إطار قانوني مستقبلي لعقود العمل

بعد استعراض التحولات العميقة والتحديات المعقدة التي تفرضها الأتمتة والإدارة الخوارزمية، يصبح من الضروري الانتقال من التحليل إلى استشراف الحلول. يهدف هذا المحور إلى رسم ملامح إطار قانوني مستقبلي قادر على مواكبة هذه التطورات، من خلال إعادة تعريف التزامات أطراف العقد، ومعالجة إشكالية المسؤولية القانونية الشائكة، واستلهام الدروس من الاستجابات التنظيمية الدولية والمحلية لوضع خارطة طريق تشريعية توازن بين تشجيع الابتكار وحماية حقوق العمال.

المطلب الأول: إعادة تعريف التزامات أطراف العقد في البيئة المؤتمتة

إن علاقة العمل في جوهرها هي علاقة تبادلية تقوم على مجموعة من الالتزامات المتقابلة بين صاحب العمل والعامل. ومع دخول الذكاء الاصطناعي كطرف ثالث مؤثر في هذه العلاقة، فإن طبيعة هذه الالتزامات تتطور وتتوسع لتشمل أبعاداً جديدة. فمن جانب صاحب العمل، لم تعد التزاماته محصورة في توفير مكان عمل آمن ودفع الأجر، بل امتدت لتشمل توفير "السلامة النفسية والرقمية" للعامل، وحمايته من المراقبة المكثفة والقرارات المتحيزة.[2] كما ينشأ التزام جديد بالشفافية والإفصاح عن كيفية عمل الأنظمة الآلية والمعايير التي تستخدمها.[3] ويتحول الالتزام بالتدريب والتطوير المستمر من مجرد ميزة إضافية إلى التزام جوهري لضمان قابلية

المدنية عن اخطاء الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة.

28. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (2023). مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي *; Latham & Watkins. (2024). In-Depth: Artificial Intelligence Law - Saudi Arabia.*

29. الشرق الأوسط. (2025). تقرير هارفارد: 9 خطوات لحماية العاملين في عصر الذكاء الاصطناعي *; Fisher Phillips. (2024). Artificial Intelligence for the Safety Professional: Benefits, Risks, and Legal Implications.*

30. *The Labor Center, UC Berkeley. (2023). A Policy Agenda for Tech and Work; Fairchild Employment Law. (2025). AI in the Workplace: Legal and Ethical Considerations.*

العامل للتوظيف في المستقبل.[1] وفي المقابل، تتطور أيضاً الالتزامات الملقاة على عاتق العامل لتشمل الالتزام بالتعلم المستمر وتطوير المهارات، والتعاون الفعال مع الأنظمة الذكية، والاستخدام المسؤول والأخلاقي للذكاء الاصطناعي.[2]

المطلب الثاني: إشكالية المسؤولية القانونية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي

تعتبر مسألة تحديد المسؤولية القانونية عند وقوع أضرار ناجمة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي من أعقد الإشكاليات التي تواجه النظم القانونية اليوم. إن تعدد الأطراف المتداخلة في دورة حياة النظام الذكي يجعل من عملية إسناد المسؤولية مهمة شائكة، وتعجز النظريات القانونية التقليدية مثل "مسؤولية حارس الأشياء" عن تقديم إجابات وافية.[3] أمام هذا القصور، بدأت تظهر اتجاهات حديثة في الفقه والتشريع المقارن، مثل توسيع نطاق مسؤولية المنتج المعيب (*Product Liability*) لتشمل البرمجيات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، كما فعل التوجيه الأوروبي الجديد.[4] وفي السياق السعودي، تشير الدراسات إلى وجود فراغ تشريعي واضح، مع دعوات متزايدة من الباحثين القانونيين لضرورة تدخل المشرع لتنظيم هذه المسألة، بل ويذهب البعض إلى اقتراح الاعتراف بنوع من "الشخصية القانونية الإلكترونية" للذكاء الاصطناعي.[5]

المطلب الثالث: الاستجابات التشريعية والتنظيمية: رؤى دولية ومحلية

تتباين استجابات الدول حول العالم في محاولتها لتنظيم الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل. يمثل قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي (*EU AI Act*) النهج التنظيمي الوقائي والشامل، حيث يصنف أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التوظيف وإدارة العمال ضمن فئة "عالية المخاطر" ويفرض عليها التزامات صارمة.[6]

---

31. طلال أبوغزاله العالمية. (2024). **ما هو تأثير الأتمتة والذكاء الاصطناعي على سوق العمل؟** ; *IMF. (2024). Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work.*

32. عبدل. (2024). **ما معنى الأتمتة وماهي فوائدها؟** ; بكه. (2025). المهارات الرقمية في بيئة العمل. *Automation Anywhere. (2024). What is a Digital Worker?*

33. مجلة جامعة الزرقاء للدراسات والبحوث. (2021). **المسئولية الجزائية للروبوت الطبي** ; *Taylor Wessing. (2025). AI liability: who is accountable when artificial intelligence malfunctions?*

34. *Taylor Wessing. (2025). AI liability: who is accountable when artificial intelligence malfunctions?*

35. انظر: Almalki, K. (2024). **المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي دراسة تحليلية تأصيلية** . EKB Journal *Management System*, 47(47), 1765–1826; بريس، أحمد ق. (2025). المسؤولية المدنية عن اخطاء الذكاء الاصطناعي في مجال اعمال المحاماة. *Bilad Alrafidain Journal of Humanities and Social Science*, 7(1), 106–112 .

36. فيديه. (2024). **كيفية تكييف علاقات العمل مع اللائحة الأوروبية للذكاء الاصطناعي**؛ إيكونومي ميدل إيست. (2025). قراءة تحليلية في أحكام قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي.

وعلى عكس ذلك، يتبع النهج الأمريكي نهجاً تفاعلياً ومستهدفاً، يعتمد على القوانين القائمة والتقاضي، مع تدخلات تشريعية محددة على مستوى الولايات والمدن تفرض التزامات مثل إجراء "تدقيقات للتحيز".[1] أما النهج السعودي، فيتبنى حالياً نهجاً توجيهياً وأخلاقياً بقيادة الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، التي أصدرت "مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي" كإطار توجيهي غير ملزم يركز على قيم أساسية مثل النزاهة والإنصاف، والخصوصية والأمن، والشفافية والمساءلة.[2] وعلى الرغم من أن التعديلات الأخيرة على نظام العمل السعودي قد حسنت بيئة العمل بشكل عام، إلا أنها لم تتطرق بشكل مباشر وصريح للتحديات التي تفرضها الإدارة الخوارزمية.[3]

جدول (2): نظرة مقارنة للنهج التنظيمية للذكاء الاصطناعي في التوظيف

الولاية القضائية	الإطار التنظيمي الرئيسي	النهج المتبع	الالتزامات الرئيسية على صاحب العمل	آلية الإنفاذ
الاتحاد الأوروبي	قانون الذكاء الاصطناعي (EU AI Act)	وقائي وشامل، قائم على تصنيف المخاطر.	التزامات صارمة للأنظمة عالية المخاطر: تقييم المطابقة، تسجيل النظام، جودة البيانات، الشفافية، الإشراف البشري.	هيئات رقابية وطنية في كل دولة عضو، مع عقوبات مالية كبيرة.
الولايات المتحدة	خليط من قوانين الولايات (CA, IL, NYC) وقوانين مكافحة التمييز الفيدرالية.	تفاعلي ومستهدف، يعالج قضايا محددة.	التزامات محددة في بعض الولايات: إجراء تدقيقات للتحيز، إشعار المرشحين، عدم الاعتماد الكلي على القرار الآلي.	التقاضي أمام المحاكم، وهيئات الحقوق المدنية (مثل EEOC).
المملكة العربية	مبادئ أخلاقيات الذكاء	توجيهي وأخلاقي، يركز	مبادئ غير ملزمة (النزاهة،	رقابة من "سدايا" (غير

37. Ogletree Deakins. (2025). ***The Intersection of Artificial Intelligence and Employment Law***; Mayer Brown. (2024). ***Illinois Passes Artificial Intelligence (AI)*** Law Regulating Employment Use Cases.

38. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (2023). **مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي**-In ; Latham & Watkins. (2024). Depth: Artificial Intelligence Law - Saudi Arabia.

39. جسر. (2025). **تعديلات نظام العمل السعودي** 2025: دليلك الشامل ; Pinsent Masons. (2025). Saudi Arabia labour law amendments enhance fair treatment in employment.

الولاية القضائية	الإطار التنظيمي الرئيسي	النهج المتبع	الالتزامات الرئيسية على صاحب العمل	آلية الإنفاذ
السعودية	الاصطناعي (SDAIA)، نظام حماية البيانات الشخصية، نظام العمل.	على تشجيع الابتكار المسؤول.	الشفافية، المساءلة). التزامات بموجب نظام حماية البيانات (مثل الموافقة).	تنفيذية حالياً)، وإنفاذ عبر قوانين أخرى (مثل عقوبات مخالفة نظام حماية البيانات).

المصدر: من اعداد الباحث بناءً على المصادر الواردة في البحث

الخاتمة: النتائج والتوصيات

بعد هذا التحليل المعمق للتحولات التي أحدثتها الأتمتة والذكاء الاصطناعي على بنية ومضمون علاقات العمل، يمكن استخلاص مجموعة من النتائج الجوهرية التي تشكل أساساً لتقديم توصيات عملية وموجهة للمستقبل.

النتائج

1. أولاً، لقد ثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن الأتمتة والذكاء الاصطناعي لا يغيران فقط "كيفية" أداء العمل، بل يعيدان تعريف "طبيعة" علاقة العمل نفسها. إن التأثير الأعمق لهذه التقنيات يكمن في اهتزاز الركن الجوهري الذي قام عليه قانون العمل تاريخياً، وهو ركن "التبعية القانونية". فالإشراف والتوجيه والتقييم لم تعد حكراً على العنصر البشري، مما يخلق أنماطاً جديدة من السيطرة الخوارزمية التي تتحدى التصنيفات القانونية التقليدية للعامل والمقاول المستقل.
2. ثانياً، تخلق الإدارة الخوارزمية مفارقة حادة؛ فبينما تقدم وعوداً بالكفاءة والموضوعية من خلال اتخاذ قرارات مبنية على البيانات، فإنها تحمل في طياتها مخاطر حقيقية تتمثل في التمييز المنهجي، والتجريد من الإنسانية، وانتهاك الخصوصية على نطاق واسع. إن مشكلة "الصندوق الأسود" تجعل من الشفافية والمساءلة تحدياً كبيراً، مما يضعف قدرة العامل على فهم القرارات التي تؤثر على مصيره المهني والطعن فيها.
3. ثالثاً، إن الأطر القانونية الحالية، بما في ذلك نظام العمل السعودي رغم تحديثاته الأخيرة، غير مهيأة بشكل كافٍ للتعامل مع هذه التحديات المعقدة. لا تزال النصوص القانونية تتحدث بلغة العصر الصناعي، مفترضة وجود علاقة شخصية بين "عامل" و"صاحب عمل"، بينما الواقع الجديد يفرض وجود "خوارزمية" كطرف

ثالث غير مرئي ولكنه مهيمن. هذا الفراغ التشريعي يخلق مناطق رمادية قد تُستغل للإضرار بحقوق العمال وتقويض استقرار سوق العمل.

4. رابعاً، أدت قدرة الذكاء الاصطناعي على جمع وتحليل البيانات بشكل مستمر إلى تكثيف غير مسبوق لعمليات المراقبة في مكان العمل. هذا الأمر لا يثير فقط مخاوف جدية بشأن خصوصية العمال وأمن بياناتهم، بل يفرض أيضاً ضغوطاً نفسية جديدة عليهم، مما يؤثر على صحتهم العقلية ورضاهم الوظيفي. إن قوانين العمل التقليدية، التي ركزت على السلامة الجسدية، تجد نفسها قاصرة عن معالجة هذه الأبعاد الجديدة للسلامة النفسية والرقمية.
5. خامساً، يعيد الذكاء الاصطناعي تعريف مفهوم "المهارة" في سوق العمل. فالقيمة الاقتصادية تنتقل تدريجياً من المعرفة المتخصصة والمهارات الروتينية (التي يمكن للذكاء الاصطناعي محاكاتها أو أتمتتها) إلى المهارات الإنسانية الفريدة مثل التفكير النقدي، والإبداع، والذكاء العاطفي، والقدرة على التعاون وحل المشكلات المعقدة. هذه النتيجة تفرض ضرورة إعادة هيكلة شاملة لأنظمة التعليم والتدريب المهني، وتحويل التدريب المستمر من ميزة إضافية إلى التزام جوهري في علاقة العمل.
6. سادساً، تمثل إشكالية تحديد المسؤولية القانونية عن الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي أحد أكثر التحديات القانونية تعقيداً. فالنظريات التقليدية للمسؤولية، مثل مسؤولية حارس الأشياء، أثبتت عدم كفايتها للتعامل مع الطبيعة المستقلة وغير المتوقعة للأنظمة الذكية. هذا الغموض في توزيع المسؤولية بين المطورين والمستخدمين (أصحاب العمل) والأنظمة نفسها يخلق حالة من عدم اليقين القانوني ويعيق قدرة العمال المتضررين على الحصول على تعويض عادل وفعال.

التوصيات

بناءً على هذه النتائج، واستلهاماً من التجارب الدولية، نتقدم بالتوصيات التالية:

1. أولاً: توصيات للمشرع السعودي:

- تحديث المفاهيم الأساسية في نظام العمل: تعديل المادة (50) من نظام العمل لتوسيع تعريف "الإدارة أو الإشراف" ليشمل صراحة "السيطرة أو التوجيه الممارس بواسطة أنظمة خوارزمية أو وسائل تقنية مؤتمتة"، وذلك لسد الثغرة التي تسمح بالتهرب من علاقة العمل.
- إصدار تشريع خاص بـ "استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل": صياغة نظام جديد أو لائحة تنفيذية

مفصلة تتبنى نهجاً قائماً على تصنيف المخاطر على غرار النموذج الأوروبي، مع تحديد التزامات قانونية واضحة ومُلزمة للأنظمة "عالية المخاطر" المستخدمة في التوظيف، وتقييم الأداء، وتحديد الأجور، والفصل من العمل.

- ترسيخ الحقوق الرقمية للعامل: النص صراحةً في النظام على حقوق جديدة للعامل في العصر الرقمي، وأهمها "الحق في المراجعة البشرية" للقرارات الخوارزمية الجوهرية، و"الحق في الحصول على تفسير" مبسط ومنطقي للأساس الذي بني عليه القرار الآلي.
- معالجة إشكالية المسؤولية: تطوير إطار قانوني واضح للمسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في مكان العمل، يجمع بين فرض مسؤولية صارمة على مطوري ومصنعي الأنظمة عالية المخاطر، وإلزام أصحاب العمل المستخدمين لهذه الأنظمة بالحصول على تغطية تأمينية كافية.
- تعزيز دور "سدايا": منح الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي صلاحيات رقابية وتنفيذية واضحة فيما يتعلق بتطبيق أخلاقيات وتشريعات الذكاء الاصطناعي في القطاع الخاص، بما في ذلك سلطة التحقيق وفرض العقوبات.

2. ثانياً: توصيات لأصحاب العمل:

- تطوير حوكمة داخلية للذكاء الاصطناعي: اعتماد "سياسة حوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي" داخل المنشأة، تتماشى مع مبادئ "سدايا" وتحدد الأدوات المسموح بها، وإجراءات التدقيق الدوري للتحيز، وآليات واضحة لتظلم الموظفين من القرارات الآلية.
- الاستثمار في رأس المال البشري: تحويل الالتزام بالتدريب من مجرد التزام شكلي إلى استثمار استراتيجي في برامج إعادة التأهيل والتدريب المستمر للموظفين، لتمكينهم من مواكبة المهارات المطلوبة والتعاون بفعالية مع التقنيات الجديدة.
- الالتزام بالشفافية القصوى: بناء الثقة مع الموظفين من خلال الشفافية الكاملة حول كيفية استخدام بياناتهم، والأنظمة الآلية التي تؤثر على قرارات العمل، وتوضيح كيفية عملها وتأثيرها المحتمل.

3. ثالثاً: توصيات للجهات الأكاديمية والبحثية:

- تكثيف الدراسات الميدانية: إجراء دراسات ميدانية معمقة حول الأثر الفعلي للإدارة الخوارزمية على الصحة النفسية، والإنتاجية، والرضا الوظيفي للعمال في مختلف القطاعات داخل المملكة العربية السعودية.
- تطوير برامج تعليمية متكاملة: إنشاء برامج أكاديمية ومسارات بحثية متعددة التخصصات تجمع بين

القانون، وعلوم الحاسب، وإدارة الأعمال، والأخلاق، لإعداد جيل جديد من المهنيين والقادة القادرين على التعامل مع التحديات والفرص التي يطرحها الذكاء الاصطناعي.

قائمة المراجع والمصادر

أولاً: المراجع العربية

1. أرقام .(2023) .**ما هي الأتمتة وما هي تطبيقاتها؟**.
2. أنردس .(2024) .**الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين أداء الموظفين**.
3. آيديا سكيل .(2024) .**أتمتة سير العمل**: الدليل النهائي.
4. إيف ليجال .(2024) .**الاستخدامات والمخاطر الشائعة للذكاء الاصطناعي في مكان العمل**.
5. إيكونومي ميدل إيست .(2025) .**استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسة القانونية**.
6. إيكونومي ميدل إيست .(2025) .**قراءة تحليلية في أحكام قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي**.
7. بريس، أحمد ق. (2025). **المسؤولية المدنية عن اخطاء الذكاء الاصطناعي في مجال اعمال المحاماة** . *Bilad Alrafidain Journal of Humanities and Social Science, 7(1), 106–112.*
8. بكه .(2025) .المهارات الرقمية في بيئة العمل.
9. بكه .(2025) .**ما هي الأتمتة**.***Automation***
10. بوابة الذكاء الاصطناعي .(2024) .**المسؤولية المدنية عن اخطاء الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة**.
11. بيزات .(2024) .**مستقبل الموارد البشرية: تطبيق الذكاء الاصطناعي والأتمتة في الشركات السعودية**.
12. جسر .(2024) .**أحكام عقود العمل في النظام السعودي**.
13. جسر .(2025) .**تعديلات نظام العمل السعودي 2025: دليلك الشامل**.
14. الجهود .(2024) .**الذكاء الاصطناعي وتأثيره على سوق العمل: الفرص والتحديات**.
15. ريموت باس .(2024) .**استخدامات الذكاء الاصطناعي في العمل عن بعد**.
16. ساب .(2024) .**ما هي أتمتة العمليات؟**.
17. سبر .(2024) .**عقد العمل في السعودية: كل ما تريد معرفته**.
18. الشرق الأوسط .(2025) .**تقرير هارفارد: 9 خطوات لحماية العاملين في عصر الذكاء الاصطناعي**.
19. طلال أبوغزاله العالمية .(2024) .**ما هو تأثير الأتمتة والذكاء الاصطناعي على سوق العمل؟**.

20. عبد الله القفاري للمحاماة .(2024) .**ما هو التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي في السعودية؟**.

21. عبدل .(2024) .**ما معنى الأتمتة وماهي فوائدها؟**.

22. فاستر كابيتال .(**2024**) .**الخوارزميات: دور الخوارزميات في تعزيز منطق الأعمال**.

23. فيديه .(2024) .**كيفية تكييف علاقات العمل مع اللائحة الأوروبية للذكاء الاصطناعي**.

24. كلية القانون الكويتية العالمية .(**2018**) .**المسؤولية القانونية عن الروبوت**.

25. مجلة جامعة الزرقاء للدراسات والبحوث .(2021) .**المسئولية الجزائية للروبوت الطبي**.

26. مجلة دراسات في الإدارة والتنمية .(**2024**) .**إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي (الفرص والتحديات)**.

27. مجلة دراسات المعلومات .(2024) .**أثر الذكاء الاصطناعي على أنظمة العمل**.

28. المجلة العربية للنشر العلمي .(2023) .**أثر تبني أتمتة العمليات في رفع كفاءة إدارة الموارد البشرية في بلدية الطفيلة الكبرى**.

29. المرجع القانوني .(2024) .**التزامات صاحب العمل في عقد العمل**.

30. المعهد العربي للتخطيط .(2022) .**أثر التطور التكنولوجي على هيكل العمالة في الدول العربية**.

31. موسوعة .(2024) .**ما هي الوظائف الجديدة التي سيخلقها الذكاء الاصطناعي؟**.

32. الهادي للمحاماة .(2025) .**أنواع عقود العمل في النظام السعودي**.

33. هيئة الخبراء بمجلس الوزراء .(2005) .**نظام العمل**.

34. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي .(2023) .**مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي**.

35. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي .(**2024**) .***الأنظمة واللوائح***.

ثانياً: المراجع الأجنبية

36.aisera. (2024). The Role of AI in the Workplace in 2024.

37.Aline. (2024). AI Contract Review: How It Works & Best Solutions.

38.Almalki, K. (2024). المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي دراسة تحليلية تأصيلية. EKB Journal Management System, 47(47), 1765-1826.

39.arXiv. (2024). Auditing the Auditors: A Study of the New York City Algorithmic Bias Audit Regime.

40.Automation Anywhere. (2024). Business Automation.

41.Automation Anywhere. (2024). What is a Digital Worker?.

42.AWS. (2024). What is intelligent automation?

43.Benefit News. (2025). How AI is supporting benefit leaders with

compensation.

44. *Brookings. (2024). Is generative AI a job killer? Evidence from the freelance market.*
45. *California Law Review. (2022). Race-Aware Algorithms: Fairness, Nondiscrimination, and Affirmative Action.*
46. *CandorIQ. (2025). How AI in HR is Helping Compensation, Salary Ranges, and Merit Cycles.*
47. *Ciecka. (2024). Workplace Safety in the Age of Automation: Protecting Workers' Rights.*
48. *CleverControl. (2024). AI-Powered Employee Monitoring.*
49. *Columbia Law Review. (2024). Paid by AI: Algorithmic Wage Discrimination in the Gig Economy.*
50. *DCI Consulting. (2025). California Law Regulating AI in Employment to Go in Effect in October.*
51. *Delmon Post. (2024). AI Contract Management.*
52. *Docusign. (2025). AI Contract Review, Explained.*
53. *Etqan Law Firm. (2024). Employment Contract in Saudi Arabia.*
54. *Fairchild Employment Law. (2025). AI in the Workplace: Legal and Ethical Considerations.*
55. *Fisher Phillips. (2024). Artificial Intelligence for the Safety Professional: Benefits, Risks, and Legal Implications.*
56. *Foley & Lardner LLP. (2025). Illinois Takes Aim at Artificial Intelligence in Employment.*
57. *Frontiers in Psychology. (2025). The double-edged sword of algorithmic management.*
58. *Google AI. (2024). Contract AI.*
59. *HR System. (2024).* الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة الموارد البشرية.
60. *IBM. (2024). AI in the workplace.*
61. *IMF. (2024). Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work.*
62. *Impact Policies. (2025). Gig Economy, AI, and Climate Migration: Top Human Rights Risks for Business in 2025.*
63. *Ironclad. (2024). What is contract review AI?.*
64. *Jaggaer. (2024). AI Contracts.*
65. *Kader Law. (2024). Legal Implications of Using AI in the Workplace.*
66. *Latham & Watkins. (2024). In-Depth: Artificial Intelligence Law - Saudi Arabia.*
67. *Littler. (2024). Considerations for Artificial Intelligence Policies in the Workplace.*
68. *Mayer Brown. (2024). Illinois Passes Artificial Intelligence (AI) Law*

Regulating Employment Use Cases.

69. *National Law Review. (2025). 3 Key Risks When Using AI in Performance Management.*
70. *Ogletree Deakins. (2025). The Intersection of Artificial Intelligence and Employment Law.*
71. *Pinsent Masons. (2025). Saudi Arabia labour law amendments enhance fair treatment in employment.*
72. *RAND Corporation. (2018). The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work.*
73. *ResearchGate. (2025). Research on the Impact of Algorithmic Management on Employee Work Behavior in Platform Enterprises.*
74. *Success.com. (2025). AI Has 89% of U.S. Workers Concerned About Their Job Security.*
75. *Taylor Wessing. (2025). AI liability: who is accountable when artificial intelligence malfunctions?.*
76. *The AI Frontiers. (2024). The Case for AI Liability.*
77. *The Labor Center, UC Berkeley. (2023). A Policy Agenda for Tech and Work.*
78. *Times of India. (2025). Impact of AI on entry-level campus jobs.*
79. *Times of India. (2025). Sam Altman's AI warning: Millions of jobs are at risk—here's why.*
80. *Times of India. (2025). Worried about AI taking your job? These 5 careers pay over $100k and are built to last.*
81. *Two Birds. (2025). GCC: Navigating AI Regulations - The Current Landscape.*
82. *UNH Today. (2025). AI vs. Human: Could Algorithms Be the Key to Fairer Employee Evaluations?.*
83. *World Economic Forum. (2025). The Future of Jobs Report 2025.*
84. *WorldatWork. (2025). AI Can Reduce Bias in Pay Decisions — If It Doesn't Embed Them*