مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ISSN 2602-7321/ EISSN 2773- 2649

السنة: 2026 المجلد: 09 العدد: 01 ص- ص: 253-266

تأثير التكنولوجيا على الوظائف وحتمية تنمية المهارات والتعلم المتواصل قراءة في تقرير البنك الدولي لسنة 2023 عن مستقبل الوظائف

The impact of technology on jobs and the inevitability of skills development and continuous learning

A reding of the World Bank's 2023 Report on the Future of jobs

مريم بوجمعة [*1]، جامعة باجي مختار عنابة، ص.ب 12 عنابة ،23000 عنابة، الجزائر،
boudjema23meriem@gmail.com

هند لبصير[2]، جامعة باجي مختار عنابة، ص.ب 12 عنابة 23000، عنابة، الجزائر،
hind.lebsir@hotmail.fr

تاريخ إرسال المقال: 2026/01/10 تاريخ قبول المقال: 2026/04/11

الملخص:

إن التقدم التكنولوجي الذي غزى العالم أحدث ثورة عميقة في بيئة الأعمال، وشكل تحديا اقتصاديا للدول والشركات، ما كان له انعكاسا كبيرا على سوق العمل والوظائف، ما بعث القلق لدى الموظفين حول مستقبل وظائفهم في ظل السيطرة التكنولوجية. هدفت هذه الورقة البحثية إلى تفسير علاقة التكنولوجيا بالتغيرات الحاصلة في سوق العمل، وأثرها على الوظائف، بناء على ما تضمنه تقرير البنك الدولي لسنة 2023 عن مستقبل الوظائف.

وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا ستؤدي إلى خلق الملايين من الوظائف التي تحتاج إلى التفكير العلمي الابتكاري، والمهارات التقنية. في المقابل ستؤدي إلى اندثار الوظائف الكلاسيكية.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا، الوظائف، المهارات، تقرير البنك الدولي.

Abstract:

The technological progress that has invaded the world has caused a profound revolution in the business environment, and has posed an economic challenge to

* مريم بوجمعة

countries and companies. This has had a major impact on the labor market and jobs, and has increased employees' preoccupation and fear about the future of their jobs, of which technology has become the main control. This research paper aimed to explain the relationship of technology to changes in the labor market, and its impact on jobs, based on what was included in the World Bank's 2023 report on the future of jobs.

The study concluded that technology will lead to the creation of millions of jobs that require innovative scientific thinking and technical skills. On the other hand, it will lead to the disappearance of classic.

Key words: Technology, Jobs, Skills. World Bank Report.

المقدمة:

أحدث استخدام التقنيات والأساليب التكنولوجية الحديثة ثورة تغيير في مجال إدارة الأعمال، ما كان له التأثير على مختلف الجوانب والأنشطة في بيئة الأعمال، بما في ذلك سوق العمل والوظائف.

بالنظر للدور الذي تؤديه التكنولوجيا، نجد أنها قد غيرت في طبيعة آداء الكثير من المهام ، حيث حلت التقنيات التكنولوجية محل العنصر البشري في العديد من الوظائف. ومن جهة أخرى نجد أن التكنولوجيا قد خلقت فرص عمل تتطلب استخدام التقنيات التكنولوجية، وتحتاج إلى ضرورة توفير مبرمجين، وتقنيين، وهذا يشير إلى أن علاقة التكنولوجيا بالوظائف تحتكم إلى عدة عوامل ومهارات لابد أن توفرها، لذلك لابد من الاستثمار في رأس المال البشري وتنمية الموارد البشرية، وتوفير ضروريات التدريب، والتعلم المتواصل، حتى تكون هذه الأخيرة قادرة على استيعاب التطور العلمي والتقني، والتعامل بالتكنولوجيا.

ويعد تقرير البنك الدولي لسنة 2023 ، والذي تناول مستقبل الوظائف قاعدة علمية، تستند إليها الدراسات العلمية التي تعالج موضوع علاقة التكنولوجيا والتحول الرقمي بسوق العمل والوظائف. ويقدم التقرير رؤية واضحة حول واقع سوق العمل في المستقبل.

إشكالية الدراسة:

إن التقدم العلمي والتكنولوجي الذي شمل العالم، قد أحدث تأثيرا عميقا في سوق العمل والوظائف، حيث تباينت وجهات النظر بين مؤيد ومعارض، فمنهم من يرى أنها قد أثرت في سوق العمل سلبا من خلال إلغاء بعض الوظائف التقليدية، والبعض يرى أنها قد فتحت آفاقا جديدة، وخلقت ملايين الوظائف غير المسبوقة

للموارد البشرية. ويطرح هذا التحول تحديات للمؤسسات، حيث أصبح وجودها يتطلب امتلاكها لمهارات رقمية وتقنية متقدمة، كما عليها الاستثمار في رأس المال البشري، وتنمية المهارات.

وانطلاقا من رؤية تقرير البنك الدولي حول مستقبل الوظائف لسنة 2023 نطرح إشكالية الدراسة التالية:

كيف يمكن لتنمية المهارات أن تمكن الموارد البشرية من التكيف مع التقدم التكنولوجي في سوق العمل؟

التساؤلات الفرعية:

ما هي أبرز التحولات التي أحدثتها التكنولوجيا الحديثة في طبيعة الوظائف داخل سوق العمل؟

كيف ساهمت التكنولوجيا في إلغاء بعض الوظائف وخلق وظائف جديدة تتطلب مهارات رقمية وتقنية؟

ما هي المهارات الأساسية التي يجب تنميتها؟

ما هي أهم النقاط التي جاءت في تقرير البنك الدولي "2023"حول مستقبل الوظائف؟

أهمية الدراسة:

- ✓ تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تعالج موضوعا راهنا يمس جوهر التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والمتمثل في العلاقة بين التكنولوجيا والوظائف؛
- ✓ إبراز التحولات المستقبلية التي يشير إليها تقرير البنك الدولي (2023) بما يوفر أساسا علميا للتخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية؛
- ✓ تسليط الضوء على التحديات المرتبطة بفجوة المهارات والحاجة إلى التعلم المستمر في ظل الرقمنة المتسارعة؛
- ✓ تزويد المؤسسات وصانعي القرار بإطار معرفي يساعدهم في وضع سياسات فعّالة لتنمية المهارات وتعزيز التوظيف المستدام.

أهداف الدراسة:

- ✓ تحليل أثر التكنولوجيا والتحول الرقمي على طبيعة الوظائف في سوق العمل؛
- ✓ تحديد الوظائف المهددة بالزوال مقابل الوظائف الناشئة التي تفرضها الثورة الرقمية؛
- ✓ إبراز أهم المهارات المستقبلية التي يتطلبها سوق العمل وفق تقرير البنك الدولي (2023)؛
- ✓ توضيح دور التدريب المستمر وتنمية الموارد البشرية في تعزيز جاهزية القوى العاملة؛
- ✓ اقتراح استراتيجيات عملية لتمكين المؤسسات من الاستثمار في رأس المال البشري والتكيف مع التحولات التكنولوجية.

هيكل الدراسة:

للإجابة على إشكالية الدراسة تم تقسيم البحث إلى مبحثين رئيسيين، يتكون كل منهما من ثلاثة مطالب:

المبحث الأول: التكنولوجيا والوظائف.

يهدف هذا المبحث إلى وضع الإطار النظري والمفاهيمي لفهم العلاقة بين التقدم التكنولوجي وسوق العمل، ويتضمن ثلاثة مطالب.

المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا.

المطلب الثاني: سوق العمل.

المطلب الثالث: تأثير التكنولوجيا على بعض الوظائف.

المبحث الثاني: قراءة في تقرير البنك الدولي 2023 حول مستقبل الوظائف.

يهدف هذا المبحث إلى تحليل تقرير مستقبل الوظائف 2023، وربط مخرجاته بإشكالية الدراسة، مع التركيز على الحلول الإدارية، ويتضمن ثلاثة مطالب.

المطلب الأول: الوظائف بين الخلق والاندثار.

المطلب الثاني: التحول الأخضر وبروز الوظائف الخضراء والتعليمية والزراعية.

المطلب الثالث: إعادة تشكيل المهارات.

المبحث الأول: التكنولوجيا والوظائف

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولات تكنولوجية أعادت رسم المعالم الاقتصادية والاجتماعية للعالم؛ حيث برزت التكنولوجيا كقوة محركة لا تكتفي باستخدام الأدوات التكنولوجية كعوامل مكملة، وإنما تعمل على إعادة صياغة مفهوم الوظائف، وهذا يفرض تحديات على سوق العمل، ما يثير تساؤلات جوهرية حول مستقبل الوظائف والمهارات المطلوبة في المستقبل.

يطرح هذا المبحث مفهوم التكنولوجيا وديناميكيات سوق العمل، وتأثيرها على الوظائف والقطاعات المختلفة.

المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا

شهد العالم في السنوات الأخير تغييرات جذرية، أحدثت نقلة نوعية في البيئة الاقتصادية والاجتماعية، حيث توسع بروز وانتشار التكنولوجيا، ما كان له الأثر البالغ في توفير فرص النمو، وتحقيق التطور الاقتصادي والتنمية المستدامة.

وقد اختلف الباحثون والمفكرون في وضع تعريف أو مفهوم موحد ومحدد للتكنولوجيا، باعتباره مصطلح واسع ومتشعب، ويمكن النظر إليه من أكثر من زاوية، وإعطائه أكثر من مفهوم. وما هو متفق عليه أن التكنولوجيا هو مصطلح علمي حديث نسبيا، يرتبط بالأتمتة والآلات والتقنيات.

حسب التعريف اللغوي فإن مصطلح التكنولوجيا هو مصطلح إغريقي ينقسم بدوره إلى شقين:

- ✓ الشق الأول: تكنو techno: ويعني الأسلوب.
- ✓ الشق الثاني: logie: ويعني النطق أو الحوار.

أما التعريف الاصطلاحي: فقد عرفها يعقوب فهد العبيدي على أنها: " مجموع من المعارف، والخبرات، والمهارات، المتاحة والمشتركة، المعنية بالأدوات، والوسائل، والسبل، والنظم المرتبطة بالإنتاج والخدمات، تستفيد من العلم، وتعتمد على القاعدة الإنتاجية المرتبطة بالتنمية الشاملة، من أجل نموها وتطورها".[1]

[1] أعراب سعيدة، التكنولوجيا وتغيير القيم الثقافية والاقتصادية للموارد البشرية في المؤسسة الخاصة، أطروحة دكتوراه تخصص تنمية الموارد البشرية، جامعة منتوري قسنطينة، 2013، ص 12.

وفي تعريف آخر: عرفت على أنها" توظيف الفرد لأدوات تساعده على الوصول للأهداف المرغوبة، بأقل جهد، وبأسرع وقت، وتعينه على حل المشكلات، وتلبية احتياجاته ورغباته، وتشتمل على عدد من العناصر وهي: الأساليب الفنية، والمهارات، والعمليات، والتقنيات".[2]

ما يمكن قوله هو أن التكنولوجيا، هي نظام أو أسلوب مكون من الخبرات، والمعارف المتراكمة، والتي تتجسد في الوسائل، والآلات، والأتمتة، تساعد الأفراد في أداء مهامهم وتسهيل وظائفهم، ما يؤدي إلى رفع الكفاءة والإنتاجية، وخلق قيمة مضافة.

المطلب الثاني: سوق العمل

وهو المكان الذي يجتمع فيه كل من المؤسسات العارضة للوظائف الشاغرة، والأفراد الباحثين عن العمل.

وتتمثل الأطراف المسؤولة عن تحريك سوق العمل في:

- ✓ الأفراد الراغبين في الحصول على وظائف تتوافق مع مهاراتهم وخصائصهم؛
- ✓ رجال الأعمال والمؤسسات ذوي الحاجة للحصول على أفراد يتلاءمون مع متطلبات الوظائف الشاغرة؛
- ✓ الجهات الحكومية التي تفرض تشريعات للسيطرة على السوق والتحكم فيه.[3]

المطلب الثالث: تأثير التكنولوجيا على بعض الوظائف

التطورات التكنولوجية الحديثة تشكل تحولات عميقة وجذرية على الصعيد العالمي، حيث شملت هذه التحولات معظم القطاعات الاقتصادية والاجتماعية في دول العالم المختلفة، وذلك بفضل الهيمنة المتزايدة للتقنيات الرقمية والأتمتة والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي.[4]

[2] العنزي أحمد سلامة، درجة توظيف التكنولوجيا الحديثة في الإدارة المدرسية بدولة الكويت، مجلة التربية، جامعة عين شمس، الجزء 01، العدد 46، 2022، ص 378.

[3] رايس مراد، انعكاسات التطورات التكنولوجية الحديثة على سوق العمل الإشارة لتأثيرات تكنولوجيا المعلومات، مجلة دراسات، العدد الاقتصادي، 2014، ص 100.

[4] ولاء محمد حسن، تحليل التأثيرات الاقتصادية للتكنولوجيا والابتكار على التنمية منهجيات البحث وتطبيقاتها، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، 2024، ص 1995.

لقد أصبحت التكنولوجيا الرقمية العامل المحوري في تصميم وإعادة تشكيل الحياة الاقتصادية والاجتماعية، مما أثر بعمق على سوق العمل ومستقبل الوظائف. ففي المدى القريب، بدأت الآلات والتقنيات الحديثة تحل بشكل متزايد محل العمل البشري في تنفيذ المهام الفكرية والتقليدية، مما أدى إلى مخاوف متزايدة لدى العمال بشأن استمرار وظائفهم في المستقبل. يعتقد أن هذه المخاوف نابعة من احتمالية أن تؤدي تطورات الأتمتة والذكاء الصناعي إلى إعادة تشكيل الوظائف التقليدية، خاصة تلك التي تعتمد على المهام المتكررة والروتينية.[5]

فتبني المؤسسات للتقنيات الجديدة يفرض عليها تغيير أو تكييف عملياتها الإنتاجية، ما يؤدي أحيانا إلى تقليص الطلب على بعض فئات العمال، وزيادته على فئات أخرى.[6]

وفي هذا السياق، يتضح أن التكنولوجيا الحديثة تؤثر بشكل مختلف على أنواع الوظائف، حيث يغير التقدم التكنولوجي في المقام الأول طبيعة الوظائف الروتينية، التي تعتمد على مهارات محدودة أو غير معقدة. في المقابل، فإن وجود التكنولوجيا يفتح آفاقا واسعة لخلق وظائف جديدة ومستقبلية لم تكن موجودة من قبل، وهذه الوظائف الجديدة تتطلب مهارات أكثر دقة وتخصصا، غالبا ما تكون معرفية أو تقنية.[7] وهو ما يتطلب امتلاكها للقدرة على التكيف مع بيئات العمل الجديدة التي تعتمد على التكنولوجيا الرقمية. وبهذا، تحفز التكنولوجيا الطلب على رأس المال البشري المؤهل، ما يدفع نحو تطوير برامج تعليمية وتدريبية متقدمة، تركز على تنمية المهارات الرقمية والمعرفية، ما يعزز فرص العمال للتواجد في بيئة العمل المستقبلية، التي تتميز بالتغيرات السريعة والتطور المستمر[8].

تأثير التكنولوجيا على بعض القطاعات:

في القطاعات الطبية والهندسية، لعبت التكنولوجيا المتمثلة في علم البيانات تحولا نوعيا في خلق وظائف ومستويات جديدة من الطلب على القوى العاملة ذات التخصص العالي، وذلك بفضل انتشار الكم الكبير والمتنامي من البيانات والمعلومات، التي تحتاج إلى التخزين والمعالجة والتحليل، ونتج عن ذلك ظهور وظائف متخصصة مثل علماء البيانات ومحللي البيانات، الذين يعملون على تحويل البيانات الضخمة إلى معلومات

[5] مصطفى السيد، iltizam erp، https://iltizamerp.com/ar/Blog/Tutorials، 2024/03/16.

[6] Nicolò Dalvit, Rafael de Hoyos, Leonardo Iacovone, The Futur of work, Implications for Equity and growth in Europe, The World Bank, 2023, p 06

[7] Autor, David H. Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation, Journal of Economic Perspectives, 2015, p 04.

[8] مرجع نفسه.

قيمة، تدعم اتخاذ القرارات وتحسين الخدمات. فهذه الوظائف تمثل أحد المحركات الرئيسة للابتكار وتحقيق القيمة الاقتصادية، ضمن بيئات العمل الرقمية الحديثة.

وفيما يتعلق بتكنولوجيا الطائرات بدون طيار، فقد توسعت المجالات الوظيفية لتشمل مهندسي نظم الطائرات، فرق الأمن الجوي، مصممي الطائرات، ومشغلي هذه الطائرات، الذين يحتاجون إلى مهارات تقنية عالية لضمان الأداء الآمن والفعال لأنظمة الطائرات بدون طيار، وهو مثال يوضح كيف تفتح الابتكارات التكنولوجية الجديدة أبوابا واسعة للوظائف المتخصصة التي لم تكن موجودة في الأسواق التقليدية.

المبحث الثاني: قراءة تقرير البنك الدولي 2023 حول مستقبل الوظائف

يعد تقرير مستقبل الوظائف 2023 الصادر عن البنك الدولي مرجعا أساسيا لفهم تأثير التكنولوجيا والتحولات الاقتصادية على سوق العمل. يستعرض هذا المبحث قراءة تحليلية للتقرير عبر استكشاف ديناميكيات الوظائف، التحول الأخضر، وإعادة تشكيل المهارات.

المطلب الأول: الوظائف بين الخلق والاندثار

يواجه الاقتصاد العالمي تحديات كبيرة في سوق العمل على المستوى الدولي، بوتيرة متسارعة بين التخلي عن الوظائف تارة، واستحداث فرص عمل جديدة تارة أخرى، والمحرك الرئيسي لوتيرة التغيير هو الاستخدام التكنولوجي والحاجة لوجود قدرات الابتكار والمعارف التقنية.[9] وهو ما تحدثت عنه التقارير العالمية لسنة 2023. حيث تم إصدار تقريرين عالميين: الأول صادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) "تقرير التكنولوجيا والابتكار 2023" "technology and innovation raport 2023"، والثاني تقرير البنك الدولي الذي أطلقه المنتدى الاقتصادي العالمي (WEF) "تقرير مستقبل الوظائف 2023" "Futur of jobs raport 2023" وهو ما ستتناوله هذه الورقة البحثية.

وحسب ما تضمنه تقرير البنك الدولي حول مستقبل الوظائف، فإنه للتكنولوجيا تأثير ذو حدين، وسيحدث تغييرا عميقا في العديد من الوظائف خاصة الوظائف الروتينية والبسيطة، والتي يمكن تعويضها بالأتمتة والتقانة، بما في ذلك المهام الإدارية، والخدمية، والتجارية.

[9] Dr. Öğr. Üyesi Önder YERLİKAYA, The Impact of technology on employment,(رسالة ماجيستير -), İstanbul university, 2022, p 82.

وأجزم تقرير مستقبل الوظائف أن التطور التكنولوجي سيخلق 69 مليون وظيفة، في المقابل سيتسبب في اندثار 83 مليون وظيفة، غالبيتها في مجال المهام الروتينية، والوظائف التي تحتاج إلى حد أدنى من المؤهلات والمهارات. وهو ما سيندرج عنه انخفاض الطلب على اليد العاملة البسيطة والاكتفاء بعدد قليل من العمال. هذا ما سيكون له التأثير على البيئتين الاجتماعية والاقتصادية، ويجعل سوق العمل تعاني من ارتفاع معدلات البطالة. ومن جانب آخر يشير تقرير البنك الدولي إلى أن اعتماد تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة سيؤدي إلى خلق العديد من الوظائف، التي تعتمد بدرجة أولى على الجانب التقني والمهارات الابتكارية ذات التوجه العلمي الرقمي مثل: الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، وذكاء الأعمال.[10]

وما يمكن ملاحظته والتفطن إليه، هو أن القيام بمثل الوظائف سالفة الذكر لابد أن يستند إلى وجود شروط ابتكارية، التي لابد أن يتصف بها شاغل الوظيفة، وهو ما يمكن التعبير عنه بضرورة إعادة هيكلة وبناء مهارات الأفراد، وصقل قدراتهم، ولتعزيز النتائج المحققة.

جنيف– سويسرا– 2021– يفترض تقرير مستقبل الوظائف لسنة 2023 أن الوظائف الموجودة في الوقت الحالي ستشهد تغييرات عميقة تمس 23% منها خلال السنوات الخمس المقبلة. حيث سيقدر معدل النمو بنسبة 10.2% ، وهو معدل أقل من معدل التخلي وانكماش الوظائف الذي تمثله نسبة 12.3%.

وتم التوصل إلى هذه النتائج من خلال دراسة شملت 803 شركة. وما أدلى به أرباب العمل أنهم يبادرون نحو إنشاء 69 وظيفة والتخلي عن 83 وظيفة من أصل 673 وظيفة.

وفي إطار التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، والامتثال للمعايير الاجتماعية والاقتصادية، فإن النمو الاقتصادي سيكون مرتبطا بالتكنولوجيا الرقمية، حيث سيشارك الفرد وظائفه مع الوسائل التكنولوجية فهو العامل الرئيسي لاعتمادها، ومعالجة طرق آدائها وبياناتها، وهو ما سيوجه الشركات للبحث عن المؤهلات العلمية والمعرفية الجديدة، ومحاولة تنمية الحالية، وهو ما سينعكس بالإيجاب على كل مايتعلق بخلق الوظائف.

وحسب ما أضافته سعدية زهيدي، فإن جائحة كورونا كوفيد 19 قد كانت الدافع الأقوى للتوجه نحو اعتماد التكنولوجيا الرقمية، والذكاء الاصطناعي، وهو ما مثل عقبة جديدة في سوق العمل. لذا، لابد من إيجاد حلول، والتخطيط الجيد للعمل، من أجل الانتقال الجيد نحو وظائف الغد.

[10]WEF_Future_of_Jobs_2023_News_Release_AR, https://www3.weforum.org/docs.

وبما أن التكنولوجيا سلاح ذو حدين من حيث التأثير على مستقبل الوظائف، فإن الوظائف الأسرع من حيث درجة النمو هي تلك التي ترتبط مباشرة بالتكنولوجيا الرقمية، البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية.[11] ومن المتوقع أن هذا سيخلق فرصا للعمل في تخصصات التعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي، والأمن السيبيراني بمعدل 30% بحلول سنة 2027، كذلك ذهبت 42% من الشركات المستجوبة إلى ضرورة تنمية مهارات العاملي، وتدريبهم على استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة.

ومن المجالات المتوقع أن يكون لها مكاسب معتبرة، وبإمكانها توفير وظائف جديدة: التجارة الإلكترونية والتسويق الرقمي. وتكمن المزايا التي يحققها هذا المجال في:

- ✓ سرعة نمو السوق؛
- ✓ إمكانية التوسع دون قيود؛
- ✓ تقليل التكاليف والرفع من قيمة الأرباح.

ويشير تقرير مستقبل الوظائف لسنة 2023 أن ما يقارب 34% من الوظائف مؤتمتة، وتم التنبؤ بارتفاع هذه النسبة بحلول سنة 2027.

ومن جانب آخر، سيؤدي اعتماد الذكاء الاصطناعي في مجال عمل الآلات والمكننة إلى الارتفاع السريع في معدل فقدان الوظائف.

المطلب الثاني: التحول الأخضر وبروز الوظائف الخضراء والتعليمية والزراعية

في السنوات الأخيرة تضاعف الاهتمام بالبيئة، وظهر مصطلح الاقتصاد الأخضر، وهو من المصطلحات الحديثة التي عرفتها بيئة الأعمال والأنشطة الاقتصادية، ويهدف هذا التوجه الاقتصادي الأيكولوجي إلى الابتكار والاستثمار مع ضرورة الالتزام بالسلوك الأخلاقي اتجاه البيئة والمناخ، والمساهمة في الحد امن المخاطر البيئية، وتحقيق التنمية المستدامة، دون إلحاق الضرر بالمناخ والتسبب في التدهور البيئي.[12]

[11] تقرير مستقبل الوظائف 2025: الوظائف الأسرع نموا بحلول 2030،

https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/178218

[12] ESCWA موجز السياسة، الوظائف الخضراء في العالم العربي: مسار نحو الاستدامة ، 02 جوان 2025. https://doi.org/10.18356/31053351-5.

كما وسيساهم هذا التوجه الحديث في فتح آفاق جديدة نحو خلق مناصب شغل لم تكن متوفرة في مجال التنمية المستدامة، مختصي حماية البيئة، الهيئات المسؤولة عن الحفاظ على السلامة البيئية، ما يؤدي إلى خلق مليون وظيفة، وتحقيق نمو من 33 % إلى 34%.

وبشكل تبوئي أكثر دقة فإنه يتوقع أن تكون معدلات النمو في أعلى مستوياتها في قطاعي التعلم والزراعة، فحسب تقرير مستقبل الوظائف لسنة 2023 فيتوقع نمو الوظائف في مجال التعلم بمختلف مستوياته "المدارس، التمهين، الجامعات، المدارس العليا" ستبلغ 10%، ما يمثل خلق 3 ملايين وظيفة، أما في الجال الزراعي ستبلغ 15% إلى 30%، ما يمثل خلق 4 ملايين وظيفة.

وحسب تقرير البنك الدولي لمستقبل الوظائف لسنة 2023، يقول السيد هيسايوكي "ديكو" ايكوبا أنه لابد من الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية، والذكاء الاصطناعي، لتخفيف العبء على طالبي العمل وأرباب العمل، كذلك مواجهة تحديات اقتصاد السوق.

ويتوقع هيسايوكي، أنه سيكون هناك نقص في اليد العاملة في السنوات المقبلة في عدة قطاعات، لذا من الضروري إيجاد بدائل وسبل جديدة تساهم في رفاهية المجتمع وازدهار الاقتصاد.

المطلب الثالث: إعادة تشكيل المهارات

ما هو متعارف عليه، أن المهارات هي العوامل الرئيسية التي تحقق نجاح التحول نحو اعتماد الأساليب الحديثة في أداء الوظائف، والانتقال إلى استخدام التكنولوجيا، لذا لابد من الاهتمام بالمواهب والسعي لتنميتها وجذب أصحابها.

بالنظر إلى الصناعات التقنية والعلمية، نجد أنها تحتاج إلى عدد من العمال الموهوبين وذوي المهارات العالية، لذا فمن الضروري القيام بتدريب وتكوين الأفراد حتى يكونوا قادرين على استيعاب التطورات العلمية والتعامل بالتكنولوجيا الحديثة.

وحسب ما ورد في تقرير مستقبل الوظائف لسنة 2023، فإنه من الضروري على الأقل تدريب ستة من أصل عشرة أفراد قبل حلول 2027.

ولتحقيق نجاح الثورة الانتقالية لدى الشركات والحكومات، لابد من تحقيق التكافؤ والتوازي بين متطلبات الوظيفة، وخصائص وصفات الموظف، إذ لابد من الاهتمام بصقل المهارات المتوفرة وإعادة تشكيلها وفق ما

يتماشى ومتطلبات الأعمال، كذلك محاولة جذب الأفراد ذوي المواهب والقدرات والمهارات المميزة، والتي بإمكانها إضافة قيمة للشركات والحكومات.[13]

وبالنظر للنتائج التي توصلت إليها الأبحاث العلمية التي قام بها موقع لينكد إن linked in، فإن الاهتمام بالمهارات البيئية قد أصبح ضرورة ملحة، حيث تشهد الوظائف الصديقة للبيئة نموا واسعا ومستمرا. حيث يظهر هذا الموقع ارتفاع نسب الطلب على المواهب ذات المهارات صديقة البيئة،

وهو ما دفع الشركات لبذل كل مجهوداتها، والسعي الدائم لتنمية هذه المواهب لدى موظفيها، والبحث الدائم على سبل جذب مثل هذه المواهب، للحد من التدهور البيئي، ورغبة في تقليل المخاطر التي تتسبب في تغير المناخ.

وتصرح الشركات أنها تسعى لتقليل عدد العمال، والاستثمار في المورد البشري من خلال استراتيجيات التعلم والتدريب، وجذب مواهب ذات معارف واسعة وقدرات عالية، في المقابل استعدادها لدفع أجور مرتفعة، حيث سيساهم امتلاكها للمواهب في تحقيق النمو، والرفع من الإنتاجية، وتخفيض التكاليف.

وترى غالبية الشركات المستجوبة أن الاهتمام بإعادة تشكيل المواهب والمهارات القادرة على استيعاب واعتماد التقنيات تكنولوجية أصبح من ضروريات النجاح ومواكبة متطلبات العصر

الخاتمة:

في ختام هذه الورقة البحثية، يتضح أن العالم يشهد في السنوات الأخيرة تحولات جذرية في بيئة الأعمال، حيث غيرت التكنولوجيا أساليب أداء الوظائف. وقد أدى هذا التوجه الحديث إلى إعادة تشكيل سوق العمل.

وبالاستناد إلى أبرز ما جاء في تقرير البنك الدولي، المرتبط بمستقبل الوظائف لعام 2023، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج الرئيسية، والتوصيات العلمية.

النتائج:

- ✓ تأثير التكنولوجيا على مستقبل الوظائف هو تأثير ذو اتجاهين، سلبي في اتجاه الأعمال البسيطة الروتينية، الكلاسيكية، وإيجابي في اتجاه الأعمال الحديثة ذات الفكر العلمي التقني؛

[13] [13] Dr. Öğr. Üyesi Önder YERLİKAYA, The Impact of technology on employment,(-رسالة ماجيستير-), İstanbul university, 2022, p 83..

- ✓ المؤسسات التي تعتمد على التكنولوجيا هي أكثرها حظا من حيث فرص النمو والتوسع وخفض التكاليف؛
- ✓ التكنولوجيا ستخلق ملايين الوظائف في مجال الأعمال التي تعتمد بدرجة أولى على الجانب العلمي التقني، والمهارات المعرفية الابتكارية؛
- ✓ اتجاه العالم نحو الاقتصاد الأخضر سيخلق فرص عمل جديدة في مجال التنمية المستدامة؛
- ✓ الوظائف المؤتمتة في طريقها للنمو بدرجات متفاوتة السرعة، ويتوقع أن تبلغ أعلى مستوياتها بحلول 2027.

التوصيات:

- ✓ ضرورة الاهتمام بتنمية وتطوير مهارات العمال وجعلها قادرة على مواكبة التطورات التكنولوجية؛
- ✓ التحديد الدقيق للمواهب المطلوبة للوظائف المستقبلية، والعمل على استقطابها والحفاظ عليها؛
- ✓ دعم وتعزيز أساليب التعلم والتعليم حتى تكون اليد العاملة المخرجة تتناسب مع التطورات السريعة لسوق العمل؛
- ✓ تكثيف الدورات التدريبية، وحلقات التكوين لجميع العاملين دون استثناء حتى يتسنى للمؤسسات حسن الاستثمار في المواهب، وصقلها وإعادة تشكيلها.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: الرسائل والمذكرات

- أعراب سعيدة، التكنولوجيا وتغيير القيم الثقافية والاقتصادية للموارد البشرية في المؤسسة الخاصة، أطروحة دكتوراه تخصص تنمية الموارد البشرية، جامعة منتوري قسنطينة، 2013.
- Dr. Öğr. Üyesi Önder YERLİKAYA, The Impact of technology on employment ، رسالة ماجيستير،İstanbul university, 2022

ثانيا: المقالات

- العنزي أحمد سلامة، درجة توظيف التكنولوجيا الحديثة في الإدارة المدرسية بدولة الكويت، مجلة التربية، جامعة عين شمس، العدد 46 الجزء 01، 2022، ص 378.

- رايس مراد، انعكاسات التطورات التكنولوجية الحديثة على سوق العمل الإشارة لتأثيرات تكنولوجيا المعلومات، مجلة دراسات، العدد الاقتصادي، 2014، ص 100.

- ولاء محمد حسن، تحليل التأثيرات الاقتصادية للتكنولوجيا والابتكار على التنمية منهجيات البحث وتطبيقاتها، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية 2024، ص 1995.

- Autor, David H. Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation, Journal of Economic Perspectives, 2015, p04.

ثالثا: التقارير

- Nicolò Dalvit, Rafael de Hoyos, Leonardo Iacovone ،The Futur of work, Implications for Equity and growth in Europe, The World Bank, 2023, p06

- تقرير مستقبل الوظائف 2025: الوظائف الأسرع نموا بحلول 2030، https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/178218

رابعا: المواقع الإلكترونية

- مصطفى السيد، iltizam erp، https://iltizamerp.com/ar/Blog/Tutorials، 2024/03/16.

- ESCWA موجز السياسة، الوظائف الخضراء في العالم العربي: مسار نحو الاستدامة ، 02 جوان 2025. https://doi.org/10.18356/31053351-5.