



الندوة القومية حول مستقبل العمل في ظل الذكاء الاصطناعي

نحو بيئة وعلاقات عمل آمنة ومبتكرة في ظل الرقمنة والذكاء الاصطناعي

نورالدين التريكي
متفقد عام للشغل

24 سبتمبر 2024



مقدمة

أثرت الرقمنة و الانتقال للإقتصاد الرقمي بشكل مباشر على بيئة العمل، و تولدت عن ذلك أنماط جديدة للعمل و بروز علاقات عمل غير تقليدية، لذلك إقتضت الضرورة التفكير في تأمين بيئة العمل مع المحافظة على علاقات عمل سليمة بعيدة عن الظواهر السلبية التي يمكن أن ينتجها التطور التكنولوجي ، و هو ما أكد عليه إعلان سيؤول بشأن السلامة و الصحة في بيئة العمل بالقول " إن توفير بيئة عمل آمنة و صحية ينبغي الإعتراف به كحق أساسي من حقوق الإنسان ، و التنمية يجب أن تسير جنبا إلى جنب مع إتخاذ تدابير وقائية لضمان السلامة

و الصحة للجميع في العمل".





مخطط العرض

1. تحديد المفاهيم
2. خصائص علاقات العمل قبل وبعد الثورة الرقمية
3. واقع الثورة الرقمية
4. فوائد الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل
5. آليات الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل
6. آثار الرقمنة والذكاء الاصطناعي على بيئة وعلاقات العمل
7. مساوئ إستعمال التكنولوجيات الحديثة
8. توصيات لضمان بيئة وعلاقات عمل آمنة ومبتكرة في ظل الرقمنة والذكاء الاصطناعي



1- تحديد المفاهيم



أ- بيئة العمل:

"مجموعة العلاقات المتبادلة بين الموظفين وأصحاب العمل والبيئة التي يعمل فيها الموظفون، والتي تشمل البيئة التقنية والبشرية والتنظيمية"

ظهر لاحقا مصطلح "إدارة بيئة العمل" الرامي لتحقيق كفاءة أكثر وإنتاجية أعلى

ظهر مفهوم "ثقافة السلامة في مكان العمل"

ب- علاقات العمل :

هي العلاقات التفاعلية القائمة بفضاء العمل بين المنظمات النقابية للعمال ومنظورهم من جهة ونقابات أصحاب العمل ومنظورهم من جهة ثانية، وتتمر هذه العلاقات بثلاث مراحل وهي: النشأة، التفاعل، النهاية تحت رقابة وإشراف طرف ثالث هي الدولة.

تعرف علاقات العمل في إطار جماعي لأن علاقة العامل بمؤجره لا يحكمها الإطار القانوني فقط بل تخضع أيضا لموازن قوى بين المنظمات الممثلة للعمال و المنظمات الممثلة لأرباب العمل.

تنوعت المصطلحات المستعملة بين علاقات عمل، علاقات صناعية، علاقات مهنية، علاقات سوسيو مهنية، لكن تلك المصطلحات تتقاطع فيما بينها حول نقطة إلتقاء وهي كونها علاقات اجتماعية.

ت- الرقمنة أو التحول الرقمي :

عملية انتقال المؤسسة من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي، أي التحول من المعاملات الورقية إلى المعاملات الرقمية، القائمة على التغير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الحديثة في مختلف مجالات العمل من أجل تحقيق أهداف المؤسسة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة

يهدف لحل عدة مشاكل كالقضاء على طوابير الانتظار لإستخراج الوثائق أو تسهيل عمليات المبادلات التجارية والشفافية في عمليات التوظيف

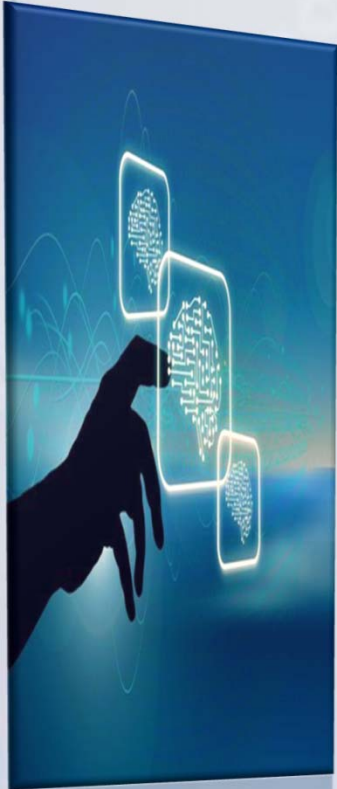
برنامج شامل يهدف الى تقديم خدمات بصورة سريعة وبجودة أكبر عبر الوسائط التقنية والتنظيمية داخل او خارج المؤسسة، بشكل يعزز القدرات الرقمية



ث - تعريف الذكاء الاصطناعي (AI) :

مفهوم حديث نسبيا.

يعرفه **Grewal** بأنه نظام محاكاة ميكانيكية يقوم بمعالجة ونشر معارف ومعلومات جمعها من مختلف القطاعات في العالم بغاية الإستفادة منها على شكل ذكاء عملي.





2- خصائص علاقات العمل قبل وبعد الثورة الرقمية



أ- علاقات العمل التقليدية:

- تنشأ علاقات العمل في مفهومها التقليدي وقبل الثورة الرقمية بمجرد إبرامها طبقاً للصيغ القانونية باعتبارها إلزامات متبادلة (حقوق وواجبات)، وتقوم علاقات العمل على 3 عناصر:

العمل: وهو العمل المتفق بشأنه بين طرفي (العقد الأجير والمؤجر) بما يتضمنه هذا الاتفاق من شروط لإنجاز هذا العمل زمنياً، كمياً ونوعياً في إطار شروط عامة يضبطها التشريع الجاري به العمل.

التبعية القانونية: ويقصد بها إنجاز الأجير للعمل تحت إشراف ورقابة المؤجر بفضاء العمل المتفق عليه بالعقد، فتوفر عنصر الأجر أو العمل أو مجتمعين دون التبعية القانونية ينفي عن العلاقة صبغة علاقة عمل.

الأجر: وهو المقابل المالي لقاء العمل المنجز من قبل العامل طبقاً للشروط المتفق بشأنها بعقد العمل، وإن كان الأجر خاضع للمفاوضة بين طرفي العقد إلا أنه مقيد بحد أدنى.

ب- علاقات العمل المتولدة عن الثورة الرقمية:

□ شكل التحول الرقمي إضافة لوباء كوفيد 19 حافظا مهما لبروز أنماط جديدة من العمل لم تكن مألوفة أو كانت محتشمة ، وقد إختلفت التعاريف حول هذه الأنماط نذكر من أهمها تعريف **منظمة العمل الدولية** في دليلها للعمل عن بعد بأنه " استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية والحواسيب المحمولة والحواسيب المكتبية، للعمل الذي ينفذ خارج مقر صاحب العمل، وبعبارة أخرى يعني العمل عن بعد العمل المنجز بمساعدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويتم خارج مواقع صاحب العمل".

□ العمل عن بعد طريقة مرنة للعمل تغطي مجالا واسعا من أنشطة العمل.

يختلف العمل عن بعد باختلاف صيغ إنجازه والتي تكون كالآتي:



العمل عن بعد المنتظم:

عرفه التشريع البلجيكي بأنه " شكل من أشكال التنظيم و/ أو أداء العمل، باستخدام تكنولوجيا المعلومات، في إطار عقد العمل، حيث يتم تنفيذ العمل الذي كان من الممكن أيضا تنفيذه في مقر صاحب العمل، بشكل منتظم وليس عرضيا".

العمل عن بعد غير المنتظم:

عرفه القانون البلجيكي على أنه: " شكل من أشكال التنظيم و/ أو أداء العمل بموجب عقد عمل باستخدام تكنولوجيا المعلومات، حيث يتم تنفيذ الأنشطة، التي يمكن أيضا إجراؤها في مقر صاحب العمل، خارج هذه المباني على أساس عرضي وغير منتظم.

العمل عن بعد المتنقل:

فرق المشرع الألماني بين صنفين من العمل عن بعد وهما:

العمل عن بعد Télétravail: ينجز على المدى البعيد بصفة منتظمة، ويتوقيت محدد، ويشترط تجهيز مكان الإتصال ، ويكون العقد المنظم له مكتوبا.

العمل المتنقل mobile travail: نوع من العمل عن بعد لا يتطلب صياغة مكتوبة. يتم اللجوء إلى العمل المتنقل في حالة السفر المتكرر أو عند إعداد العمل من المنزل لفترة قصيرة، بشكل مؤقت ولا يتطلب تجهيز كمبيوتر ثابت في المنزل.

العمل عن بعد الحضوري:

نظم القانون الملكي الإسباني الصادر سنة 2020 العمل عن بعد، حيث عرفه بـ " العمل المنجز عن بعد حصريا أو في الغالب بوسائل وأنظمة معلوماتية أو بواسطة الإتصالات السلكية واللاسلكية في مكان العمل، أو في أي مكان يحدده المؤجر. أي أن رب العمل هو الذي يحدد مكان تنفيذه وليس للعامل حرية اختيار المكان، كأن يختار مقرات الكترونية أو مكاتب مجاورة أو مراكز بديلة تقدم خدمات وتسهيلات إلكترونية، قد تكون قريبة من مقر الشركة أو بمقر سكن العامل.

3- واقع الثورة الرقمية



- أجري تقرير مؤسسة "أوكسفورد إنسايتس" لسنة 2023 على 193 دولة، مقابل 181 دولة في نسخة العام السابق، حيث يقيم أداء الدول وجاهزيتها لتبني التكنولوجيا الناشئة من خلال 39 مؤشراً فرعياً تتوزع عبر 3 ركائز أساسية:

الحكومة:

يجب أن يكون لديها رؤية استراتيجية
لكيفية تطوير الذكاء الاصطناعي وحوكمته،
مدعومة بالتنظيم المناسب والاهتمام
بالمخاطر الأخلاقية.

- منهجية المؤشر وركائزه الثلاثة

قطاع التكنولوجيا:

ينبغي أن يتمتع القطاع بقدرة
عالية على الابتكار، تدعمها بيئة
أعمال تشجع ريادة الأعمال وتدفع
جيد للإنفاق على البحث
والتطوير، فضلاً عن مهارات
الأشخاص العاملين في هذا
القطاع وتعليمهم.

البيانات والبنية التحتية:

تحتاج أدوات الذكاء
الاصطناعي إلى الكثير من
البيانات عالية الجودة (توافر
 وتمثيل البيانات)، فضلاً عن
البنية التحتية اللازمة
للتشغيل.

أ- الواقع الدولي :

- إستعدت بعض الدول لمواجهة التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على مستقبل سوق العمل، على غرار:

التجربة السنغافورية: طرحت الدولة برنامجا يهدف إلى تزويد الطلاب بمهارات الترميز والتفكير الحسابي منذ سن مبكرة استعدادا لوظائف المستقبل.

التجربة الكورية الجنوبية: أحدث الرئيس الكوري لجنة الثورة الصناعية الرابعة، مهمتها قيادة عملية صناعة ورسم السياسات بشأن تقنيات هذه الثورة، تتكون اللجنة من الحكومة والخبراء ورجال الأعمال. وتقوم بأعمال التنسيق وزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

التجربة الهندية: قامت الدولة بتدريب 1% من القوى العاملة على مهارات الذكاء الاصطناعي، وأنشأت مراكز أبحاث حول الذكاء الاصطناعي، كما قامت بأتمتة 60% من فرص العمل في القطاع الرسمي في الهند.

تجربة الولايات المتحدة الأمريكية: تم إصدار التشريعات والأنظمة لضمان حقوق الموظفين بعد دراسة احتياجات السوق الأنية والمستقبلية من الوظائف.

التجربة النرويجية: ركزت اهتمامها على الابتكار لتحسين القدرة على مواكبة وظائف المستقبل كما تم إجراء مسوحات دورية ميدانية لتوقع مكان الحاجة لوظائف المستقبل.

التجربة الأسترالية: اهتمت الدولة بالتعليم العالي ليس من خلال تدريب الأفراد على المهارات الوظيفية والمهنية فحسب، وإنما بتكوين شخص يقبل ويحاول التعايش مع التغيير لا يقاومه.

أفضل الدول على مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي عام 2023

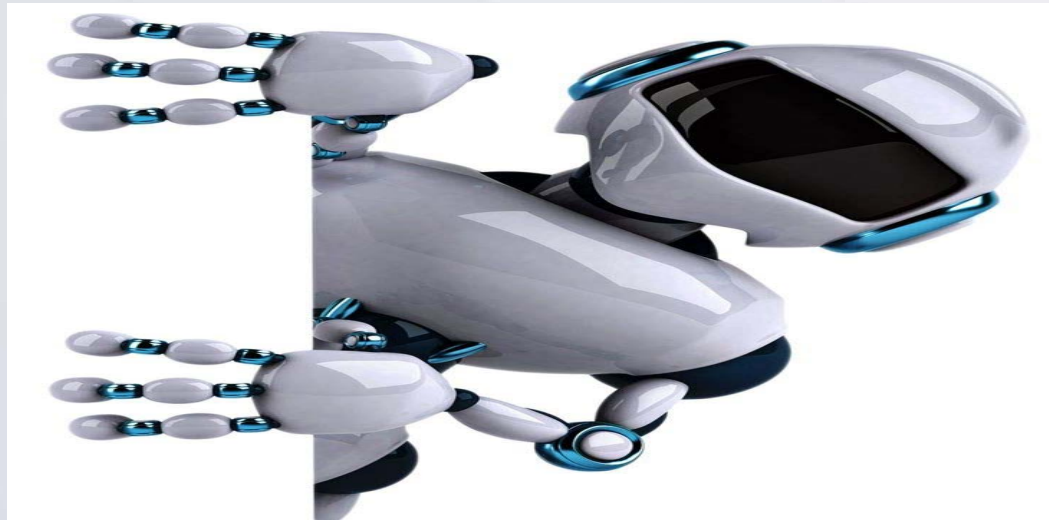
الترتيب	الدولة	ترتيب عام 2022
1	الولايات المتحدة	1
3	المملكة المتحدة	3
5	كندا	5
6	فرنسا	7
7	كوريا الجنوبية	6
8	ألمانيا	15
9	اليابان	9
10	هولندا	10

ب - واقع الشرق الأوسط وشمال إفريقيا :

- تحتل الإمارات الصدارة في المنطقة، مدفوعة بنتائج عالية نسبياً في جميع الركائز مما يجعلها في المرتبة 18 على مستوى العالم.

أفضل الدول العربية على مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي عام 2023		
الترتيب	الدولة	الترتيب العالمي
4	عمان	50
5	الأردن	55
6	البحرين	56
7	مصر	62
8	الكويت	69
9	لبنان	76
10	تونس	81

4- فوائد الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل



للدكاء الإصطناعي عديد الفوائد على بيئة العمل و علاقات العمل نذكر منها :

👉 **الرفع من الكفاءة والإنتاجية:**

التقليل من الأخطاء البشرية بما يوفر للموظفين الوقت الكافي للتركيز على الأنشطة الأكثر أهمية، أتمتة المهام الروتينية والمتكررة ، أداء المهام اليدوية بلا أخطاء. يتم استخدام الموارد البشرية في مجالات أخرى من الأعمال.

أتمتة أجزاء العمل التي يعاني الموظفون في تنفيذها أو يجدونها مملةً ويتم تحريرهم لإجراء عمل أكثر تعقيدًا وإبداعًا، ويؤدي ذلك إلى زيادة الكفاءة التشغيلية للموظفين

المساعدة على اتخاذ القرارات:

اتخاذ قرارات مبنية
على معلومات دقيقة

إعتماد تحليل
كميات ضخمة من
البيانات وتقديم
تصورات موجهة

تحديد الاتجاهات
وتحليل البيانات
وتقديم التوجيه. من
خلال التنبؤ
بالوضعيات

اقتراح أفضل مسار
للعمل في المستقبل

➤ التحفيز على الابتكار:

يمثل حافزا ثريا للابتكار عبر
تطوير منتجات وخدمات
جديدة وتثمين العمليات
بشكل لم يكن متاحا.

➤ توقع متطلبات العملاء:

التنبؤ بمتطلبات الحرفاء
وتحسين تجاربهم من خلال
تطبيقات المحادثات الذكية
وتحليل البيانات.

➤ **ملاءمة المهام حسب المهارات:**

الرفع من نسبة رضا
الموظفين.

يقوي من نجاعة الفريق
بمطابقة المهام لقدرات
ومهارات الموظفين.

➤ **التغلب على المشكلات المعقدة**

حل المشكلات المعقدة بذكاء
يشبه ذكاء العنصر البشري

معالجة المعلومات على نطاق
واسع، عن طريق مواجهة
الأنماط وتحديد المعلومات
وتقديم الإجابات.

5- آليات الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل



إستغلال الأدوات والتقنيات المناسبة:

- توظيف الذكاء الاصطناعي حسب الحاجيات، مثل التعلم الآلي، تحليل البيانات، أو أنظمة الروبوتات الذكية.

- يستخدم الذكاء

الاصطناعي لرسم الأهداف المراد تحقيقها، على غرار تحسين الكفاءة، تعزيز خدمة العملاء، أو تحليل البيانات.

ضبط الأهداف:

- الرفع من قدرات الموظفين بغاية جعلهم يتفاعلون مع الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي للاستفادة منها في أعمالهم اليومية.

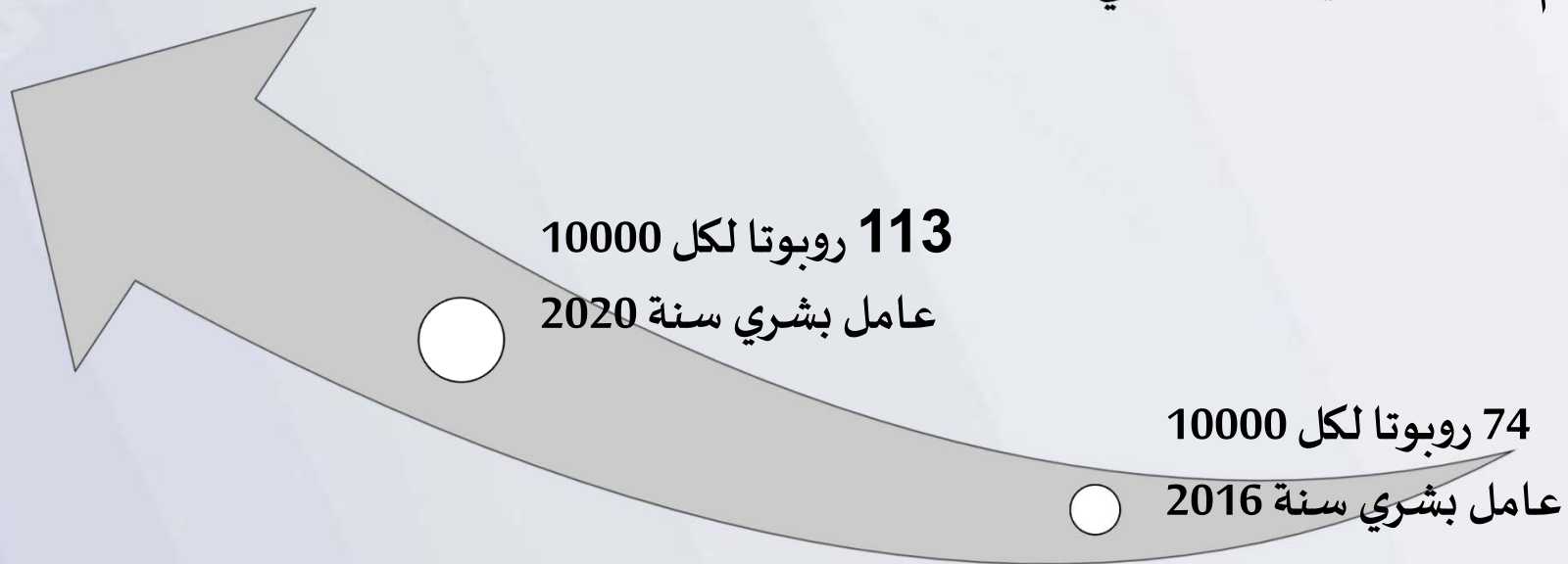
تأهيل الموظفين:

6- آثار الرقمنة والذكاء الاصطناعي على بيئة وعلاقات العمل



أ- الآثار العامة :

من الآثار المباشرة للتكنولوجيات الحديثة وحسب الإتحاد الدولي للروبوتات فإن وتيرة التحول نحو استخدام الآلات الذكية كانت كالآتي :



بحلول
سنة
2025

ستندثر 85 مليون وظيفة
نتيجة الأتمتة

ستظهر 97 مليون وظيفة
جديدة

اهم المهارات المطلوبة: التفكير
التحليلي والإبتكار ، التعلم
النشط وإستراتيجيات التعلم ،
حل المشكلات المعقدة ، التفكير
النقدي والتحليل ، الإبداع
والمبادرة ، القيادة ، استخدام
التكنولوجيا والمراقبة والتحكم ،
تصميم التكنولوجيا والبرمجة ،
ادارة الضغوط والتفكير المنطقي

المثال الحي
حاليا

وظيفة المؤثرين في وسائط التواصل
الاجتماعي التي نمت في السنوات الأخيرة

تساعد في قيادة الأعمال التجارية

أثر على العديد من تقنيات الإشهار

أصبحت تشكل مصدر دخل محترم للعديد
ممن إمتنوا هذه الوظيفة
لم يعد الحديث عن الشهادات
الدراسية والجامعية بقدر ما يتم
الحديث عن المهارات.

الخبرة الأميركية في
إستراتيجية مستقبل
العمل " هيدر
ماكجوان " :

الأساسية
للمستقبل هي
قدرتك على
التعلم و
التكيف ، لأنك
إذا لم تفعل
ذلك فسوف
تتوقف حياتك
المهنية بشكل
صارخ بعد
عامين "

• تدرجت نماذج التعلم والعمل على 3 مراحل :

الحصول على تعليم يتم إستخدامه لـ 40 سنة ثم التقاعد

الحصول على تعليم يتم إستخدامه لمدة 20 سنة ، بعد ذلك الحصول على إعادة تكوين يتم إستخدامه لـ 20 سنة أخرى ثم التقاعد

التعلم المتواصل مدى الحياة ، لأن العمال الأكثر كفاءة هم الذين سيتعلمون بشكل أسرع و متواصل أكثر من غيرهم

وفقا لمعهد "ماكينيزي" ما يزيد على 375 مليون عامل سيكونون بحاجة إلى تغيير عملهم بحلول عام 2030

٢٣ ابتداء من عام 2031 مثلا، سيتم التواصل بتكنولوجية "الميتافيرس" Metaverse ، والتي ستشكل مستقبل الأنترنت كما يؤكد ذلك "مارك زوكربيرغ" مؤسس شركة "فايسبوك"، مما جعله يغير إسم شركته إلى "ميتا" META ، وإعلانه عن خلق 10 آلاف وظيفة جديدة في الإتحاد الأوروبي مخصصة لتطوير "الميتافيرس"

هذه التكنولوجيا تجعل كل إنسان بواسطة "أفتار"، قادرا من منزله أو أي مكان كان فيه :

❖ القيام بالتسوق في المتاجر، مقابلة أصدقائه البعيدين عنه،

❖ حضور اجتماعات العمل ،

❖ الدراسة ، و مشاهدة مباراة كرة القدم داخل الملعب في أي مكان

دمج العناصر الرقمية في العالم المادي ، مما يجعل العالم رقميا أكثر بكثير مما هو عليه اليوم.

ب - الآثار بالمنطقة العربية :

تشير التقديرات أنه بحلول عام 2030 ، سيجري توفير أكثر من 200 ألف فرصة عمل في الطاقة الشمسية ، وأكثر من 50 ألف وظيفة في طاقة الرياح بالدول العربية في علاقة بالتطور التكنولوجي

الإمارات، أطلقت سنة 2021 أول تجربة بالمنطقة العربية لتطبيقه بإعتماد الذكاء الاصطناعي لتيسير التبضع في المتاجر

تتمثل في متجرحتوي على أكثر من 1300 سلعة استهلاكية بدون صناديق الدفع

يستخدم فيه الزبون فقط هاتفه الذكي عند الدخول للمتجر

يتم اضافة السلع والمنتجات المختارة بشكل تلقائي إلى سلتة الافتراضية عند اختيارها، والمغادرة دون الحاجة للوقوف عند صناديق الدفع

* إلا أنه و بفعل العديد من العوامل عرفت الإقتصاديات العربية، تحولات مست التوزيع القطا عي للعمالة. فمن خلال تحليل البيانات المتاحة، يمكن أن نستنتج حصول:

تراجع القطاعات من حيث التشغيل: كالصناعة والزراعة،
نمو قطاع الخدمات بشكل ملفت: أصبح يحتل الصدارة من حيث التشغيل،
نمو نسبي في حجم الصناعات المعملية: بقدرته تشغيلية محدودة.

ارتفاع في الحجم التشغيلي للشركات المتعددة الجنسيات، خاصة بالمناطق الصناعية
المستفيدة من وضعية المناطق الحرة للتصدير، وفي مجال الخدمات التسويقية

تراجع قطاع الزراعة في قدرته التشغيلية بفعل دخول بنيته التقليدية مرحلة التفكك.
تحول بنيوي في المستوى التعليمي للعمالة في قطاع الصناعات المعملية والإستخراجية
وبقطاع الخدمات: أصبحت تعتمد أكثر على المهارات من فئة التقني والتقني المتخصص
والمهندس، مع ارتفاع نسبة النساء العاملات،

تركيبة العمالة بالقطاع المنظم ارتفع مستواها التعليمي

7- مساوئ إستعمال التكنولوجيات الحديثة



□ زيادة الفجوة بين الدول المتقدمة والفقيرة وبين الأغنياء والفقراء ومنه هيمنة الشركات العالمية الكبرى وزيادة نسب الإحتكار أكثر مما عليه اليوم، وتهديد الأسواق الناشئة ودور الشركات المتوسطة والصغيرة.

□ غموض مستقبل صناديق الضمان الاجتماعي والعلاقات القانونية المنظمة للعمل كما هي موجودة حالياً .

□ مخاوف حول عدم تمكن الإنسان والدول من التحكم في مجرياتها، وتوجيهها بغايات توظيف مقدراتها للقيام بأفعال إجرامية أو ضد الإنسانية مثل: الجريمة الإلكترونية والحروب السيبرانية، الحروب البيولوجية، انتهاك الخصوصية، نشر الكراهية والتطرف والأخبار الزائفة...

□ ستطرح تحدي الفجوة التشريعية و الحاجة إلى تشريعات دولية ووطنية للتعامل مع الجريمة التي يمكن أن تقترب من طرف الروبوتات الذكية ومدى إمكانية منحها الشخصية القانونية، مثلا: إذا قام طفل في المنزل بإعاقة الربوت الذي عن القيام بوظائفه في تنظيف المنزل ، فإنه سيتعامل مع هذا الموقف باعتباره تهديدا يعوقه عن القيام بدوره، وقد يتسبب في خطر لهذا الطفل . و الحوادث التي قد تسببها السيارات ذاتية القيادة أو الطائرات بدون طيار ، أو إحداث تغييرات في الجينات البشرية بما يمكن أن يؤدي للمس من الجنس البشري .

□ من المرجح أن تراجع الشركات الدولية برامجها في إعادة توطين مصانعها بالخارج ، مما سيؤثر على سوق العمل بدول الجنوب. لأن الجيل الجديد من المصانع الذكية لن يحتاج ليد عاملة كثيفة يتم البحث عنها خارج دول الشمال.

□ وفي خطوة تستهدف جعل أنظمة الذكاء الاصطناعي تسعى إلى صالح البشرية ، أصدرت مجموعة دول العشرين في شهر يونيو من عام 2019 مبادئ الذكاء الاصطناعي المرتكزة على "الإنسان" ، تقوم على خمسة قيم أساسية :

المبدأ الأول:

لا بد وأن تسعى أنظمة مبادئ الذكاء الاصطناعي إلى فائدة البشر وكوكب الأرض، وتعمل على حفز النمو الشامل والتنمية المستدامة ورفاهية

المبدأ الثاني:

لا بد أن يراعى تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي القوانين وحقوق الإنسان والديمقراطية وتنوع المجتمعات، ويجب أن يتضمن ضمانات كفيلة بتدخل العنصر البشري حال تطلب الأمر ذلك لتعديل الأنظمة بما يضمن العدالة والإنصاف

المبدأ الثالث:

لا بد أن يتم تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي وفق أطر الإفصاح والشفافية لضمان الفهم الدقيق لهذه الأنظمة والنتائج التي ستترتب عليها وإمكانية تطويرها

المبدأ الرابع:

لا بد أن تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي بطريقة سليمة وأمنة طوال دورة حياتها، كما يتعين التقييم الدوري للمخاطر التي قد تنشأ عنها وإدارتها باستمرار

المبدأ الخامس:

لا بد وأن تتحمل المؤسسات والأفراد الذين يقومون بتصميم وتطوير وتشغيل هذه الأنظمة المسؤولية الكاملة لضمان الإلتزام بمبادئ الذكاء الاصطناعي المبنية على القيم بما يتماشى مع المبادئ السابقة التي يعتبر الإلتزام بها من مسؤولية المؤسسات والأفراد القائمين على تصميم وتطوير وتشغيل هذه الأنظمة.



8- توصيات لضمان بيئة وعلاقات عمل آمنة ومبتكرة في ظل الرقمنة والذكاء الاصطناعي

✿ وضع الأطر التشريعية لتقنين بيئة العمل و علاقات العمل في ظل الرقمنة و الذكاء الاصطناعي

✿ الرفع من كفاءة العاملين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة بإدارة الموارد البشرية

✿ مكافأة المتميزين بمجال العمل في برنامج الذكاء الاصطناعي .

✿ ضبط مخططات تدريب و تأهيل دورية لجميع العاملين على تطبيق الذكاء الاصطناعي .

✿ تشجيع البحث العلمي في هذا المجال لتنمية الكفاءات المحلية والإستفادة منها قدر الإمكان .

✿ التخلي التدريجي على الطرق التقليدية بالتوازي مع التكوين في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي

لرفع من مستوى الأداء الفردي و الجماعي في إتجاه تطوير المؤسسة .

لتحقيق التوصيات السابقة من الضروري العمل على تطوير التحول الرقمي و الذكاء الاصطناعي لإنشاء بيئة عمل افتراضية موازية لبيئة العمل الحقيقية تقوم على :

- تدريب العاملين على التعامل مع أحدث الأنماط التكنولوجية للعمل عن بعد عن طريق توفير أحدث الأجهزة و أفضل المدربين المهرة بما يتيح للعامل إنتاجية أفضل و سرعة في الأداء.
- توفير الإمدادات اللوجستية المناسبة مثل أجهزة الكمبيوتر الحديثة و ضمان الحصول على إتصال قوي بشبكة الأنترنت حتى لا يتعطل العامل لأي سبب من الأسباب.
- الإستمرار في تشجيع العامل عن بعد في حالات الأزمات و الطوارئ.

الخاتمة

- ✖ أصبح مصطلح الذكاء الاصطناعي متداولاً أكثر من أي وقت مضى ، خاصة مع انتشار الهواتف الذكية والتطبيقات حيث قطع الذكاء الاصطناعي مع العديد من المهام التي تتطلب التدخل البشري ليحل محلها فأصبح يضطلع بخدمات الرد الآلي والتواصل مع العملاء عبر الأنترنت بدون مساعدة مباشرة من الإنسان .
- ✖ إختصر الذكاء الاصطناعي الجهد و الوقت معتمداً على مخزون التجربة الإنسانية للقيام بالتجارب و البحوث بشكل أسهل و أسرع.
- ✖ يتفاعل الذكاء الاصطناعي مع كل الأحداث المسجلة عالمياً و يراكم المعلومات و البيانات ليتصرف على ضوءها.

✖ يستخدم في عمليات الإحصاء و رسم البيانات المعطيات المخزنة آليا.

✖ تجاوز إستعمال الذكاء الإصطناعي هذه المراحل ليستخدم في مجالات لها علاقة بمواهب الإنسان على غرار رسم لوحات فنية و تلحين سمفونيات، و سيكون على الإنسانية التنبؤ إلى المآلات التي يمكن أن يحملنا إليها الذكاء الإصطناعي.

شكرا على حسن الاصفاء والمتابعة.

