



بسم الله الرحمن الرحيم

محاضرة علمية بعنوان :

وظائف ستختفي قريباً !

إعداد وتقديم : أ. سيرسا تو

إشراف د. هانيبال يوسف حرب

قدمت هذه المحاضرة على التليغرام على أكاديمية : FG-Group Academy-Turkey

يهدد التقدم العلمي والتكنولوجي كثيراً من الوظائف التي كان للانسان دور رئيس في تنفيذها ، إذ تم تحويل بعض هذه المهن الى الآلات التي يراها بعضهم أكثر دقة في القيام بالعمل ، إضافة الى ما تحققه الآلة من وفرة في الإنتاج وسهولة في التنفيذ .

أصبحت المكنان الذكية تنافس المواهب البشرية التي صممتها ، وخاصة في ميدان الأعمال المتكررة التي لا تحتاج إلى مهارات عالية . وأحياناً تقوم الآلات بعمل أفضل من البشر في مجالات متعددة مثل العمليات الجراحية الدقيقة .

في السنوات العشر المقبلة ، ستقدم برامج جديدة في المهارات التي تتطلبها الوظائف الجديدة لأن المشهد الاقتصادي في حالة تغيير مستمر ، وهذا يتطلب وظائف ومهارات جديدة لم تعد القديمة قادرة على التأقلم مع سوق العمل .

هناك حلول تعتمد على السوق تسعى إلى مواجهة فقدان الوظائف والأجور ، وتستند إلى خبراء التكنولوجيا والاقتصاديين . أكدت مؤخرًا الأبحاث التي قدمت في المؤتمر الاقتصادي العالمي في عام 2016 بأنه من الضروري القيام بتغييرات في التعليم والتربية من أجل مساعدة الناس على البقاء في وظائفهم .

ويقترح أكاديميون وخبراء أن التعليم والتربية بحاجة إلى تهيئة الأفراد إلى تغييرات سوق العمل ، وخاصة دخول التقنيات الرقمية في جميع مجالات العمل في الوقت الحاضر ، أي مهارات الاتصال والكمبيوتر .

لذلك تسعى المؤسسات الاستشارية أن تبتكر برامج من أجل التأقلم مع المهن الجديدة التي يتطلبها سوق العمل . ومن الأمثلة البارزة على عصر السرعة أن عهد البرامج التلفزيونية الطويلة والمملة قد انتهى ، وبرز محلها برامج قصيرة ومختزلة ، ولا تستغرق سوى عشر دقائق ، لأن اهتمامات المشاهد تغيرت ..

مع التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم وتوقعات الخبراء بسيطرة الروبوتات والذكاء الاصطناعي على الكثير من المجالات ، ستختفي العديد من المهن الأخرى ، وستحل الآلات محلها ، لذا إذا كنت تعمل بوحدة منها ، فعليك بالاستعداد والبحث عن أخرى . وفي ما يلي قائمة بهذه المهن المهددة بالانقراض :

- **السانقون :** لن يمر وقت طويل قبل أن تقود السيارات والشاحنات نفسها .
- **المزارعون :** سيتم إنجاز الكثير من المهام التي يتعين القيام بها بشكل آلي .
- **الطابعات والناشرون :** ستختفي هذه المهن أيضا مع نمو النشر عبر الإنترنت .
- **الصرافون :** ستتوسع محطات السحب الآلي خلال السنوات القادمة بشكل أكبر .
- **وكلاء السفر :** سيعتمد المستخدمون بشكل أكبر على الإنترنت لحجز الرحلات لسنوات .
- **عمال التصنيع :** أصبح بإمكان الآلات بناء آلات أخرى مع تفاعل أقل للإنسان كل عام .
- **النوادل :** لقد بدأ هذا الاتجاه بالفعل ، واستعانت عدد من المطاعم بالروبوتات .
- **صرافو البنوك :** قامت أجهزة الصراف الآلي بالفعل بخفض عدد الأشخاص الذين يقومون بهذا العمل.

- **عمال الوجبات السريعة :** سيحل محلهم الروبوتات مثل النوادل .
- **التسويق عبر الهاتف :** حلت الإعلانات عبر الإنترنت على هذه الصناعة .
- **عامل تظهير الصور :** وهو المسؤول عن طباعة الصور على ورق .

1) مجال الطاقة :

بالنسبة للأمور المتعلقة بقضايا الصحة والبيئة ، أصبحت الجماهير أكثر خوفاً وقلقاً خصوصاً للأساليب التي تم اتباعها في هذا المجال لأجل نشر الطاقة وأدواتها . الأمر الذي استدعى تدخل بعض العقول الباحثة لأجل إيجاد خطة ما لحل هذه المعضلة .

وبالفعل تم تقديم عدد من الحلول التي سيتم العمل عليها في الأيام القادمة ، والتي ستشكل نتائجها بداية لتحرك وتغيير ضمن مجال صناعة الطاقة العالمي .

المجال الذي سيتوسع ليشمل عدد من الوظائف ، ويتخلى أيضاً عن بعض الوظائف الغير مهمة والتي هي في معظمها :

- محطات توليد الطاقة ستغلق .
- مصانع الفحم ستغلق .
- إعفاء عمال السكك الحديدية .
- إغلاق مصانع الايتانول .
- المهندسين في شركات المرافق وخطوط الإصلاح سيتم إعفاءهم .

2) مجال النقل :

خلال العشر سنوات القادمة ، سنرى ظهور المركبات ذاتية القيادة التي لا تحتاج إلى سائق ، والتي في بداية أمرها ستكون حكرًا على الأغنياء ، إلا أنها سرعان ما ستنتزل نحو الطبقات العادية من الناس .

لذلك يمكن القول أن عبارات من نمط " شرف القيادة " وغيرها سيُعاد تعريفها من جديد ، ولا سيما ضمن هذه السيارة التي تقودك من تلقاء نفسها ضمن علاقة تفاعل مع الطريق دون أن تتدخل أنت بها إطلاقاً !

وهذه ما سيؤدي بدوره إلى ظهور بعض الوظائف الجديدة ، واضمحلال الوظائف التالية :

- سائقي الأجرة والحافلات والشاحنات .
- رجال المرور .
- موظفي التسليم ، كموظف توصيل البيتزا وغيره .

- برامج تسليم البريد على اختلافها .

- أما الوظائف التي ستخلق فهي التالية :

- مسؤولي الإرسال .

- منظمي مراقبة حركات المرور .

- طواقم الطوارئ .

- مصممي حركات المرور الآليين .

- مجال التعليم .

بدأت الاكاديميات بطرح الكثير من الكورسات التعليمية في شتى المجالات عن طريق الانترنت .
وتبعتها أيضاً العديد من المواقع والمؤسسات الأخرى التي سارت على نفس النهج ، والتي أصبحت
تمارس نوعاً من المضاربة مع الجامعات التي غالباً ما تُقدّم دوراتها بأسعار باهظة ، أما هذه
المؤسسات فقد كانت مجانية في كثير من أجزائها !

لذلك يمكن القول أنّ التدريس الجامعي قد يضمحل في السنوات القادمة ليحل مكانه التعليم الحر ، الذي
سيوفر المعلومة للجميع بدون الحاجة للكثير من الشروط والقيود .

- ولعلّ أبرز الوظائف التي ستختفي من هذا المجال هي التالية :

- المعلمون .

- المدربون .

- الأساتذة .

- أما الوظائف التي ستخلق في المجال هي :

- مصممي الدورات .

- مؤسسات التعليم .

- مجال الطباعة ثلاثية الأبعاد .

على عكس متاجر الأدوات المعدنية ، ظهرت الطباعة ثلاثية الأبعاد لتقلب المفاهيم عن كل شيء ، ولا سيما أنها تقنية حديثة تقوم بتشكيل الشيء المراد تصميمه من خلال طبقات عديدة من المواد وفقاً للمكان المناسب والملائم لها .

وتعتبر الطباعة التي اخترعها " تشارلز هول " أول طباعة ثلاثية أبعاد تجارية وذلك في عام 1984 ووفقاً لهذا ، فإن الطباعة ذات الأبعاد هذه ستخلق وظائف مُعيّنة وستقضي على أخرى ، ولعلّ أبرز تلك التي سوف تزول من السوق هي التالية :

- بائعي الملابس ، ولا سيما في حال التمكن من طباعة الملابس !
- مصانع الأحذية في حال طباعة الأحذية .
- في حال طباعة مواد البناء والأخشاب والصخور ، فإن وظائفها ستضمحل وتختفي أيضاً .

- أما التي ستدخل سوق الوظائف فهي :

- تصميم الطابعات ، الهندسة ، التصنيع .
 - إصلاح الطابعات .
 - بائعي مُستلزمات هذه الطابعات .
 - مهندسي الطابعات .
 - مجال السير والعبور .
- في هذا المجال نحن نتحرك بسرعة كبيرة جداً نحو عالم الروبوت والآلة ، ولا سيما في مجال الاستخدام العسكري لها ، إذ يجري تدريبها لتكون مساعد لطائرة بدون طيار ، ولربما للقيام بالمهام الجسدية التي يقوم بها الجنود الحقيقيون أيضاً .

- وهذا بدوره سيؤدي لاختفاء الوظائف التالية حتماً :

- الروبوت سيحل مكان الصيادين .
- سيحل مكان عمال المناجم .
- سيحل مكان المفتشين .

- سيكون الروبوت حاملاً لمواد البناء على اختلافها .

- الوظائف التي سيتم إنشائها :

- مصلي الروبوتات .
- مرسلي الروبوتات .
- معالجي الروبوتات .
- مُدربي الروبوتات .
- مصممي الأزياء للروبوتات .

فإذاً ، ضمن هذه المجالات التي تطرّقنا إليها هنا ، ستختفي الكثير من الوظائف وستظهر بعض الوظائف الأخرى لتحل محلها . حتماً سيكون هناك جانب سلبي للموضوع ولا سيما أنّ التكنولوجيا ستكون هي المهيمنة على كل شيء .

- الوظائف المستقبلية الأكثر شيوعاً :

- مطور تطبيقات Applications Developer
- محلل نظم كمبيوتر Computer Systems Analyst
- مطور برمجيات Programs Developer
- محلل بيانات Data Analyst
- مصمم ويب Web Designer
- مبرمج موقع Site Programmer
- مهندس برمجيات Software Engineer
- صانع ومحلل أكواد Coder
- مدير قاعدة بيانات Database Administrator
- مصمم واقع افتراضي Virtual reality Designer
- محلل أبحاث السوق Market Research Analyst



- اختصاصي بيانات **Data Specialist**

- (مدير/ محلل/ تاجر/ صانع للميمات) وحدات المعلومات الثقافية التي تنتشر في المجتمع

Memetics Manager/Analyst/Trader/Generator

- مصمم محطات فضائية **Spaceport Designer**

- متخصصون في الفلك والفيزياء الفلكية والبيولوجيا الفلكية **Specialist In Astronomy,**

Astrophysics And Astrophysics

- مصمم خوارزميات **Algorithms Designer**

- مهندس طابعة ثلاثية أبعاد **(D printer engineer)**

- خبير علاج تجريبي **Experimental Therapy Expert**

- محلل شبكات اجتماعية **Social Network Analyst**

- معالج بيانات مهذرة (لمساعدة الحكومات والشركات على التخلص من البيانات التي لا يريدون

تتبعها الكترونيا) **Waste Data Handler**

- مسؤول تعزيز الصحة داخل الشركات **Chief In-Company Health Enhancement**

Officer

- رئيس حوسبة الحافة (طريقة لتحسين أنظمة الحوسبة السحابية من خلال معالجة البيانات بالقرب

من مصدرها) **Master of Edge Computing**

- مستشار حماية خصوصية **Privacy Protection**

- أهمية المسار الوظيفي وكيفية التخطيط له :

كل منا يعيش حياته يعمل في أكثر من مجال منذ أن كان طفلا أو شابا يافعا إلى أن التحق بالجامعة وبدأ يعمل في فترات الأجازة ، ثم حدث وأن التحق بوظيفة ثانوية تدفعه فيما بعد لأخرى وثالثة ورابعة وما إلى ذلك ، ليخطو في مسار وظيفي معين طوال حياته .

- المقصود بالمسار الوظيفي :

هناك عدد من التعريفات التي يمكن إطلاقها على المسار الوظيفي ، وتلك التعريفات تختلف باختلاف الزوايا التي نظرنا منها لمصطلح المسار الوظيفي ؛ فعلى سبيل المثال يمكن أن ننظر للمسار الوظيفي باعتباره مجموعة من الوظائف المتتالية التي يمكن أن يشغلها الفرد على امتداد عمره الوظيفي ، وتلك الفترة بالطبع تتأثر باتجاهاته وطموحاته وآماله ومشاعره .

كما يمكن النظر لمصطلح المسار الوظيفي من زاوية التطور والترقي داخل مؤسسة مهنية ما ، وأخيرا قد يتم النظر إلى المسار الوظيفي على اعتبار أنه سمة مميزة للموظف ، حيث يتكون مسار كل موظف من عدة وظائف ومراكز إدارية وخبرات متنوعة .

- أهمية التخطيط للمسار الوظيفي :



لا شك أن الجميع يريد أن يتطور في وظيفته بقدر الإمكان ليواكب تغيرات وصعوبات العصر من احتياجات مادية ومجتمعية وغيرها ، والحقيقة أن تخطيط الفرد لأن يكون في مسار وظيفي مناسب مهم جدا لأن يصل كل شخص لمراده .

يعتبر إهمال العاملين في أي مؤسسة وعدم ترقيتهم أو تغيير مساراتهم الوظيفية داخل نفس الشركة على الأقل أحد أسوأ المعوقات النفسية التي تقع على العامل ، بينما وجود أنشطة لتخطيط وتنمية

المسار الوظيفي يعني تنشيط مهارات العاملين وتجديدها ، والإبقاء على ما يمكن الاستفادة منها من مهارات وقدرات .

لا يجب أبدا أن تسعى المؤسسة لدفع رواتب العمال فقط وعدم الاهتمام بتطوير مستواهم الوظيفي عبر عقد ندوات وورش عمل ومحاضرات ، وإلا ستبقى خبراتهم وجهودهم ومهاراتهم جامدة كما هي ، في الوقت الذي نجد هناك العديد من المؤسسات الدولية التي تهتم بتطوير المسار الوظيفي لعمالها وتتفقد في سبيل ذلك الكثير إلا أنه يعود إليها أضعافا مضاعفة من خلال إنتاجية العمالة والأرباح الناتجة عن إتقانهم .

تنمية المسار الوظيفي للعاملين بأي مؤسسة يساهم كثيرا في تحسين سمعة المنظمة ، إذا أدرك العاملون أن منظماتهم تعتني بمستقبلهم الوظيفي ، فإنهم سوف يكونوا أداة جيدة للترويج عن المنظمة في كافة المجتمعات والأماكن التي قد يتواجدون فيها ، كما أن المؤسسة قد تتلقى عروضاً دولية للتعاون في أي مجال ما بعد أن ظهر شكل المؤسسة أمام الجميع وهي تهتم بتنمية القدرات والمهارات والمسارات الوظيفية لعمالها .