# قضايا أخلاقية ومهنية واجتماعية (3) اثر تكنولوجيا السايبر على التوظيف والعمل

### مقدمة:

بالرغم من حداثة تكنولوجيا السايبر نجد انها قد أثرت في العمل والتوظيف و غيرت بيئة العمل وطبيعته . وسنناقش الأتمته automation وأثرها على التوظيف والنظم الخبيرة والانسان الآلي (robotics) ثم العمل من بُعد والمؤسسات الإعتبيارية.

# 1. الآتمته واثرها على الوظائف:

لقد أدت الآتمته للاستغناء أو تخفيض عدد من العاملين في الوظائف مثل (كتبة الحسابات و المشتروات والسكرتارية ومشغلي الأجهزة... الخ) بينما أضافت عدداً من العاملين في وظائف (محللي الأنظمة، مهندسو الحاسوب والشبكات، مهندسو النظم، المبرمجين، مديرو النظم ... الخ) ولذلك يمكن أن نسمى ذلك إزاحة الوظائف أو تبديلها Job displacement. ولكن عدد الوظائف المزاحة يفوق عدد الوظائف التي أُدخلت، ويلاحظ أن المجموعة الثانية من الوظائف تحتاج لتدريب واعداد يفوق الوظائف المزاحة.

ولتخفيف وطأة تخفيض العمالة فلابد من أن يسبق ادخال التكنولجيا دراسة لحالة كل فرد عرضة للتخفيض والنظر في جدوي إعادة تدربية في احدى المجالات الجديدة أو المساعدة.

# 2. الروبوت والنظم الخبيرة:

الروبوت يتكون أساساً من حاسوب واجزاء كهروميكانية . فهو مجموعه من برامجيات الذكاء الاصطناعى تتحكم في تنسيق حركة الأعضاء. ولا يشترط في الروبوت الصناعي أن يكون كاملاً فيمكن أن يتكون من عضو واحد أو مجموعة أعضاء ويمكن أن يكون مبصراً أو غير مبصر أو يملك حاسة اللمس ...الخ. وهذا الجهاز فعال في كثير من الأعمال كاللحام أو تجميع القطع الدقيقة أو القيام بأعمال في بيئة خطرة . ولذلك فإن ادخاله قد يلغي عدداً من وظائف العمال المهرة والغير مهرة. أما النظم الخبيرة فهي برامجيات تبرمج فيها طرق العمل واتخاذ القرار ثم " تُدرب" لاتخاذ القرار .

وحقيقةً فإن فلسفة الأخلاق انتعشت عقب الثورة الصناعية وهاهى الأن تنتعش بعد ثورة تكنولجيا المعلومات التي أثرت على قضايا العمل وبيئته.

### 3. المؤسسات الاعتبارية والعمل من بُعد:

إن استخدام الوسائل الجديدة من بريد الكتروني وفاكس ومؤتمر متلفز video conferencing ثم الحاسوب المتنقل والهاتف المتنقل والانترنت المتنقلة يمكن المؤسسة من إتخاذ مكتبين في بلدين بعيدين ويمكنها من أن تعمل 7/24 ان كان للمؤسسة عدة مكاتب حول العالم مستفيدة من فرق الوقت ذلك دون أن يشعر الزبون أو يحس بفرق بين مكتب الخرطوم ومكتب طوكيو. بل يمكن للمؤسسة أن تكون موجودة في دنيا السايبر بينما يتم التعامل معها من دنيا الواقع. (مكاتب استشارات، وكالات سفر وسياحة وحج، وغيرها من الخدمات ...) هذا الواقع الجديد مكن من وجود مكاتب اعتبارية ومجموعات اعتبارية ومؤسسات اعتبارية . وكذلك فقد مكن من ترحيل الموظف/العامل بدلاً عن ترحيل الموظف/العامل المكان العمل .

هذا الواقع الجديد أوجد بيئة عمل جديدة تؤدى لعلاقات عمل جديدة . فمثلاً لايشترط أن يقوم المخدّم بتقديم كثير من الخدمات المتعارف عليها . للعاملين (فلا يحتاج لانشاء مطعم ولا أماكن ترفيه ولاحضانة ولإبدل مواصلات ... الخ).

### ويترتب على العمل من بعد مايأتى:

- يقلل التزام المخدِّم نحو العاملين.
- يقلصّ العلاقات الاجتماعية بين العاملين . وهي هامة في كثير من الاحيان للتفاكر وجهاً لوجه فيما يهم مصلحة العمل.
- أداء عمل المؤسسة خارج نطاقها (Telework) قد يعرض اسرار المؤسسة وخصوصياتها للضياع أو الأفشاء.
  - العمل من المنزل يحتاج لمنزل أو غرفة مجهزة تجهيزاً معقولاً يسمح بأداء العمل.
    - يعطى فرصة للأمهات لرعاية صغار الأطفال مع الاستمرار في أداء العمل.
- يعطى فرصة لبعض المعاقين (ذوى الحاجات الخاصة) بأداء العمل دون الحاجة للانتقال لمكان العمل.

### ومن محاسنه:

زيادة الإنتاجية وتقليل الغياب ورفع الروح المعنوية للعاملين (اذ يعمل في الوقت الذي يختاره) ويخفف المصروفات الرآسية (إيجار، تكييف، ... الخ) ويقلل تلوث البيئة.

### ومن مساوئه:

يقلص سلطة المدير، يقلل فرص اللقاء وجهاً لوجه، أقل أماناً للمعلومات السرية، ربما يقضى العاملون ساعات أطول فى العمل (دون استحقاق. مكافأة)، يفقد العاملون فرصة اكتساب الخبرة من زملائهم. ومن محاذيره أنه قد يقود لبعض الأعمال غير الاخلاقية إذ ربما يصبح التقييم صعباً لصعوبة المقارنة وخاصة تقييم مهارات الاتصال والعلاقة بالآخرين. صعوبة العدالة فى الترقيات.

### بيئة العمل:

تطرقنا فيما تقدم للآثار الاجتماعية والاخلاقية الناجمة عن تغيير طبيعة العمل وهنا نتطرق لما أحدثته تكنولجيا المعلومات والاتصالات من آثار على الحياة العملية من الناحية الصحية ومن ناحية السلامة والضغوط الواقعة على الموظف.

### 1. قضايا الصحة والسلامة Health and Safety:

يتطلب العمل من مشغلى الأجهزة ومدخلى البيانات للحاسوب البقاء أمام شاشة الجهاز والتركيز لفترات طويلةوقد يتسبب ذلك فيما يعرف متلازمة إجهاد مشغلى الفيديو VODS)Video Operator Distress أى احتمال حدوث إجهاد العيون، الاجهاد، الزغللة و الطشاش، كما أن ادوات التأشير (الفارة وغيرها) قد تتسبب في الام في الكتف واليد والاصابع وغيرها من الام العضلات والرقبة ... الخ. ولتفادى هذه الحالات يتم تصميم المنضدة والكرسي بطريقة تكون مربحة تتفادى حدوث العلل المذكورة .

## 2. مايتعرض له الموظف في مكان العمل من ضغط ومن مراقبة:

لواحظ أن الذين يعملون في مجال تكنولجيا السايبر هم أكثر العاملين تعرضاً للرقابة التي تستخدم ذات التكنولوجيا! ففي كثير من المؤسسات تتم مراقبة المحادثات الهاتفية والبريد الالكتروني وملفات الحاسوب الخاصة بموظفي الحاسوب ويطبق هذا في نصف الشركات في الولايات المتحدة. وفي ثلثي الشركات يخضع العاملون للمراقبة بالكميرات ولمراجعة المحادثات الهاتفية والتسجيل المرئي (فيديو).

وتتعرض طائفة آخرى من العاملين في مجال تكنولجيا السايبر لضغوط اكبر بسبب الربط المحدد للانتاج (مثلاً عدد المفردات المقرر ادخالها في الساعة ... الخ).

وقد تكون هذه الاجراءات متبعة في مهن كثيرة في عدة بلدان (الممرضات في المستشفيات لضمان ألا تقضى الممرضة وقتاً أطول مع أحدى المريضات) و لكن مراقبة العاملين في مجال السايبر هي الأكثر. في السودان هنالك رقابة لصيقة لسائقي الشاحنات وذلك لتتبع الشركة حركته آين توقف وكم المدة التي قضاها في كل نقطة ... الخ. ويتم ذلك باستخدام برامجيات تستعين بتحديد الموقع GPS.

بما أن الكثير من هذه الاجراءات التى ذكرت آنفاً لا تحترم حقوق الانسان فستؤدى لخفض الروح المعنوية التى ربما تقود لتدنى الانتاجية على المدى البعيد . ويخشى الموظفون من سوء استخدام المعلومات المجمعة أو الاعتماد عليها في الترقيات لأنها تمثل فقط جزءاً من الصورة الكلية و اذا استخدمت للمقارنة بين الموظفين فريما لاتراعى العدالة.

### استقلالية الموظف وخصوصيته في مكان العمل المحوسب:

ولتكون المراقبة أخلاقية فلابد من مراعاة بعض الاجراءات الاخلاقية التي تحكم المراقبة في العمل تحقيقاً للعدالة مثل:

- 1) أن تجمع المعلومات التي لها علاقة بالعمل فقط.
- 2) أن يُخطر العاملون بوجود نظام المراقبة وأن تكون هنالك آلية للاستئناف.
- 3) قبل بداية العمل بالنظام يتم التأكد من صحة اداء الماكينات والبرامجيات التى تستخدم للمراقبة وأن يتم التحقق من صحة المعلومات الخارجة منها.
  - 4) يسمح للموظف بالاطلاع على المعلومات التي جمعت عنه.

ومثل بيئة العمل هذه لاتراعى الخصوصية وربما تعتبرها وسيلة للتهرب من العمل وهى تجعل الموظف فاقد للسلطة وتضعها كلها فى يد المخدم. وعليه فلابد من "العدالة المؤسسية" التى تحاول إيجاد توازن بين الخصوصية والشفافية لتضمن الرقابة العادلة والمعقولة.

# إطلاع المخدم على البريد الالكتروني للعاملين:

هل يحق للموظف ارسال واستلام رسائل بربد الكتروني خصوصية في حاسوب المخدم؟

هنالك مؤسسات تعتمد المراقبة الكاملة و هنالك أخرى لم تحدد موقفها. وليكون هذا الموضوع اخلاقياً فلابد من إخطار الموظف مسبقاً بأن رسائله عرضة للاطلاع.