

الباب الرابع

(رمازيني)

أبو الطب المهني

في سنة 1633 - لأي بعد مائة سنة من بدء دراسة بارسياسس للتسمم بالمعادن - ولد في إيطاليا طفل قدرة أن يكون من عظماء رواد القرن السابع عشر في الطب المهني - وقد عاش رمازيني حتى بلغ سن الحادي والثمانين ونشر أول أعماله الخالدة (Artificcum Diatriba) ولقد جاء هذا العمل الخالد في الأمراض المهنية كما فيزيليوس بكتابة في سنة 1543

(De fabrico humanis Carporis) وهارفي في كتابة علم وظائف الأعضاء (De Sedibus et Matu Cordis) كماخذ قيزليو كتابة في علم وظائف الأعضاء . درس الفلسفة والطب بجامعة بارما حتى حصل علي 'جازة العلمية في الطب سنة 1659 ، وبعد أن زاول مهنة لإثني عشرة سنة بروما وكاربي عين سنة 1671 أستاذ للطب في جامعة مودينا عند إنشائها ، ولقد عمل بالجامعة ثلاثين عاما منها ثمانية عشرة سنة أختص بها الجامعة ، وقد قام " بروما وكاربي " ولقد قام بأبحث دقيقة في علم الأوبئة شارحا وباء التسمم من الجلبان (من النباتات البقولية) ببلدة مودينا 1690 ، كما وصف أوبئة عديدة أخرى مثل الملاريا . وما من شك في أن " رمازيني " سيدهش كثيرا لو قدر له أن يعلم أن شهرته الآن ترجع إلي أبحاثه في أمراض المهنة

وليست عن الأوبئة ، كما أنه لن يقل دهشة لو علم أنه منذ سنة 1907 يصدر مواطنو بفلورنسا مجلة الصحة الاجتماعية إسمها (الرمازينية) تكريما له وتخلبدا لذكراة . ولقد أصيب بالعمي وذلك سنة 1700 وكان ذلك نتيجة لتصلب شرايين الشبكة ، ولقد أبدي ومازيني في التقاعد في سن الرابعة والسبعين ، ولقد أصيب بذبحة صدرية في عيد ميلادة الواد والثمانين لم تمهلة أكثر من اثني عشر ساعة ودفن في كنيسة سانت هيلينا . إن عبقرية " رمازيني " كانت في قدرته علي الملاحظة الدقيقة التي مكنته - بالرغم من ضالة المعلومات في عصره عن التشريح والكيمياء ، وهو ظائف الأعضاء وعلم البكتيريا - من أن يصل إلي نتائج دقيقة مدهشة . وهناك ملاحظة أثارت " رمازيني " فقد كان يقوم عمال تنظيف بالوعات هذه العمارات مرة كل ثلاث سنوات - وأنه في يوم من الأيام بينما تجري عملية تنظيف احجدي المنازل أن رأي أحد العمال يبذل مجهودا ضخماً لينهي عملة بأسرع ما يمكن ، فشعر نحوه بالأسى فسأله لماذا يبذل كل هذا الجهد - فرفع العمل رأسه من الخزان وقال الذي يعمل به وهو يقئل .. لا يمكن لمن لم يجرب هذا العمل أن يتصور كم يقاسي المرء لو أستمر هكذا أكثر من أربع ساعات .. إنه من السوء كمن هو علي وشك أن يفقد بصره ، لم ينسي هذه الحادثة أبدا وحقق منها نتائج قيمة فقد أقتنع تماما أهمية الأعمتال البدنية كما تاتر كثيرا من المهن التي تسبب لمن يزاولها أضرار بالغة وبينما كان " مازيني " ماضيا في تحليلة كان يبحث في

كل ما يحيط بالعمال ويفتش عن الأمراض التي قد تصيب كل ما يحيط بالعمال ويفتش عن الأمراض التي قد تصيب كل القئات : - مثل عمال التعدين - وعمال التدليك - والكيميائيون - وعمال الفخار وصناعة الزجاج - والمريات - والدهانات - والكبريت - والحدادة والجبس والجير وتنظيف البلوعات ودورات المياه وتنظيف الأقمشة والصيدلية - وإستخراج الزيت - ودبغ الجلود والجبين - والطباعة - ودفن الموتى والمولدات والمربيات وصناعة الخمور والبيرة والخبازون وعمال الطحن وصناعة النشا وغربله الحبوب وقطع الأحجار والكتان والقنب والحريير والملح وعمال الحمامات والعمال التي يتطلب عملهم الوقوف المستمر أو الجلوس والعداؤون وسائسو الخيل والحمالون والرياضيون والأعمال الدفيفة التي تسببي إرهاق العين ومدربوا الصوات والمطربون والمزارعون والصيادون والجنود والعلماء والرهبان والكتبة والنجارون والتجليخ والقرميد وحفر الآبار وصناعة الصابون .

ربما كتّن " ريمازبني " مخططاً لأنة كان يعزو المرض 'لي المهّن المؤذية للشعور أو الكريهة ، وق ظهر هذا الخطأ واضحا في قوله بأن رش الجدران بالجير يسبب الحمي ، ولكنة بالرغم من ذلك قد عرف أشياء يمكن في وقتنا الحاضر إعتبارها توصيات الرفاهية والصالح العام .. فمثلا ينصح بضرورة وجود فترات للراحة أثناء

الأعمال الطويلة - ويؤكد حاجتنا إلي الرياضة ، وتغير الوضع وقد كان " رمازيني " يعتقد أن الوضع الخاطئ أثناء العمل يسبب تدهور الصحة في كثير من الأعمال . كما أنه يهاجم بشدة قلة التهوية والحرارة الغير مناسبة ، وينصح " رمازيني " في حالة نقص التهوية بالصناعات المتربة ، بأن يكون العمل تيار الأتربة آتيتا خلف العمال الذين يتحتتم عليهم غسل وجوههم وافواههم وبإستمرار وإلا فسرعان ما تظهر عليهم أعراض مرض الصدر مما يهدد سلامة الرئتين ، ، وتظهر عليهم أعراض مرض الصدر مما يهدد سلامة الرئتين ، وتظهر نتائج دراسات " رمازيني " حين يضيف إلي وصايا أبو قراط نصيحة قيمة فيقول ، حينما يزور الطبيب منزل عامل من الطبقة الكادحة يجب ألا يتأذي من الجلوس علي كرسي ذي ثلاثة أرجل - إن لم يكن هناك كرسي مذهب لجلوسه - ويجب أن يتروس في فحص المريض وأن يضيف إلي أسئلة أبو قراط - سؤالاً واحداً . وهو : ماهي مهنتك حقا إنه سؤال ، علي ما يبدو من البساطة قد أحدث إنقلاباً في علم ومهنة الطب لم يحدث لة مثيل ألفي سنة ، فهذه النصية الطبية الصغيرة تلقي تلقي الضوء علي النهضة الصناعية القائمة ، لأن الطبيب لن يفكر في المهن الشاققة الخطرة ، لا حينما يزاول مهنة بين الطبقات الكادحة من الشعب ،

الإنقلاب الصناعي

إن مجموعة المعقدة التي غيرت وجهة الحياة في إنجلترا فيما بعد بين سنة 1760 و 1830 ، ويمكن أن توصف بالإنقلاب .. ةقد أستعمل " فريدريل إنجلز " في كتابة (Die lage der arbeitenden in England) هذا التعبير في سنة 1845 ولكن الفضل في تسمية تلك الحوادث بالإنقلاب يرجع إلي " أرنولد تويني " الذي نشر كتابه بعد وفاته (1884) تحت عنوان محاضرات في الإنقب الصناعي بإنجلترا ، وما زال الجدل قائما حتي الآن فيما إذا كانت التسمية صحيحة أم لا . فمن الواضح أن التغيرات التي حدثت لم تقتصر علي الناحية الصناعية فحسب بل كانت كذلك إجتماعية وفكرية ، كما أنها تحدث بالسرعة التي يحدث الإنقلاب . ولكن الإختراعات العظيمة الني ميزت هذا العصر كان لها دور حاسم في خلق المجتمع الجديد وبذلك وبذلك لم يكن من المغالاة وصف تلك التغيرات بالإنقلاب . وقد أصبح هذا التعبير تعريفا مألوقا مثل (عصر الإصلاح) و (العصور الوسطي) ولة مدلوله الخاص الواضح .

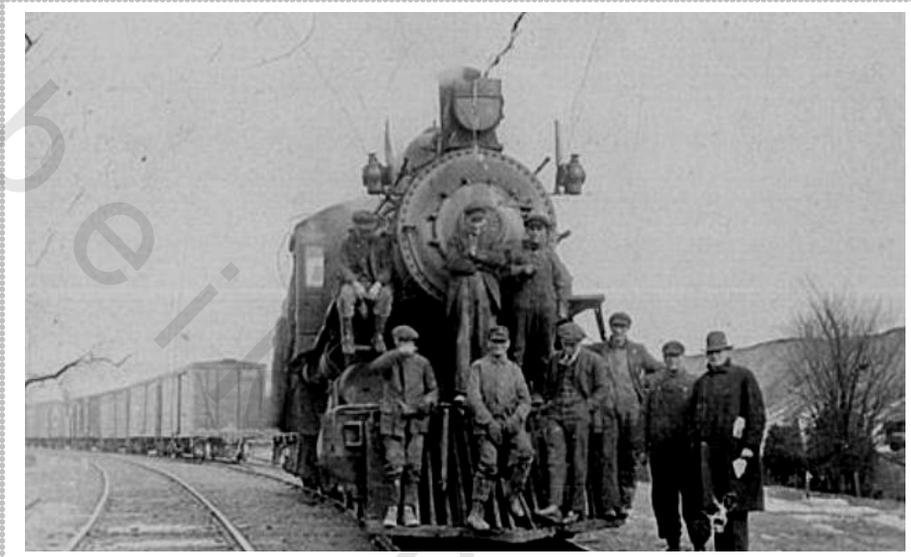
لم يكن الإنقلاب الصناعي بإنجلترا ثورة أو فوضي ولكنة كان كانت مرحلة في عملية التطور الإجتماعي الطويلة ، إن سخاء الطبيعة قد وفر لإنجلترا القوي المائية ، والفحم والحديد كما ن العلماء أخترعوا وأستنبطوا الوسائل لتحويل الأشياء لمنفعة الإنسان ، وقد كانت

فلستفة " جويمي بيتنام " " وأدم سمث " الإلهام والوحي الدافع إلي
الطموح ، فسرعان ما أعاد للشعب الإنجليزي المتزايد توزيع نفسه
حسب التطورات الصناعية الجديدة .

وإلي جانب القوي المائية والفحم والحديد التي منحها الطبيعة
لإنجلترا جاء القطن الأمريكي إلي لا نكشير ليضف دعامة إلي النهضة
الصناعية وقد خرج من بين العمال الفقراء مخترعون أمتازوا
بالمقدرة والمهارة في التصميم الآلي فاخترع " جون كاي " مكوك
النسيج سنة 1733 . وفي العشرين سنة التالية اخترع " هارجريفر "
دولاب الغزل .. وأركيت إطارة المعروف و " جرومتن " آلة غزل
القطن ثم جاء " جيمس وات " فقدم لنا المكثف المحرك البخاري الذي
أستخدمه " مانيوبولتيون " سنة 1765 .

وفي سنوات قليلة أصبح البخار القوي الفعالة في الصناعات البريطانية
وقد أنتعشت الصناعات الحديدية تحت رعايى سادة الحديد أمثال "
جون روبك و ريشارد جروشاي " وعندما حل فحم الكوك علي الفحم
النباتي قي صناعات الحديد أخذ رجال الصناعة في إقامة منشآتهم
بجوار مناجم الفحم وهكذا أستطاعت إنجلترا أن تجد الفحم والحديد جنباً
إلي جنب بالقرب من مواتيها وقد جاء ظهور الفحم والحديد مع ظهور
السكك الحديدية وطرق النقل الجديدة وذلك بالإضافة إلي غزل القطن
مما جعل لإنجلترا علي رأس أوربا الصناعية (يجب أن نذكر فضل
قنوات جيمس ، برندلي وطرق توماس تلفورد) في تسهيل المواصلات

وربط أجزاء إنجلترا بعضها ببعض (زهكذا نجد دواب الحمل تستبدل
بالعربات ثم تأتي السكك الحديدية لتحل محل العربات ،



ل لساعات ولد زاد تعداد الشعب الإنجليزي من سبعة ملايين إلى اثني عشرة مليوناً في النصف قرن وهؤلاء موزعون ما بين الشمال والجنوب والريف والمدن وبين يوم وليلة ، كنا نرى أحياء واسعة قذرة كريهة رديئة البناء أنشئت ليسكنها ذو الدخل المحدود من الكادحين . بينما كونت قلة محدودة ثروات ضخمة في وقت بسيط قد أصابت متاعب الإنقلاب الصناعي بصفة خاصة النساء والأطفال الذين زج بهم في المصانع الجديدة فقد أغرت الأجور المرتفعة نسبيًا النساء بيتاً ما جند الأطفال للعمل بالمصانع طبقاً لقانون الخدمة القائم آنذاك ، وكان كل من النساء والأطفال عاجزين عن حماية أنفسهم من مطالب وتآلة أصحاب الأعمال الوضيعة ، وكانت عربات النقل تشحن بالأطفال من سن الخامسة إلى الثانية عشرة لتنقلهم من المناطق الزراعية إلى المدن الصناعية حيث يرغمون علي العمال الطويلة تحت ظروف قاسية غير صحية . ولقد أتهم ، " وليم كومث - إنجلترا " بأنها بنت تفوقها الصناعي علي متاعب وآلام ثلاثمائة ألف طفل .





وبإقتراب القرن الثامن عشر ، أخذ الوعي يزداد نظرا للحالة المحزنة لهؤلاء الأطفال ، وأدي ذلأ: إلي سن أول لأول لوائح المصانع سنة 1802 (لائحة خاصة بالحالة الصحية والمعنوية للأفراد تحا أتمرين) وقد أخذ أصحاب اعمال يتذرعون بأنة كلما زادت ساعات العمل زادت مكاسبهم وأن الإهتمام بالصناعة ذو أهمية قصوي للأمن والسيادة القومية ، وعلي إزدهارها تتوقف حياة الأمة وعظمتها ، أما العمال فكانوا يشكون من أنهم يضحون بصحتهم وراحتهم ، وحياتهم وزوجاتهم وأطفالهم نتيجة لطول ساعات العمل وقسوة الظروف داخل المصانع، وجاءت اللائحة الثانية في سنة 1819 فحققت قليلا من الإمتيازات بتحديد تسع سنوات كحد أدني لإستخدام الطفل بالصناعة كما حددت ساعات عملهم ولكنها لم تنطبق علي كل المصانع وخاصة بعض مصانع النسيج ، وبالرغم من ذلك فقد أعتبرت أساسا هاماً في لوائح الصناعات .

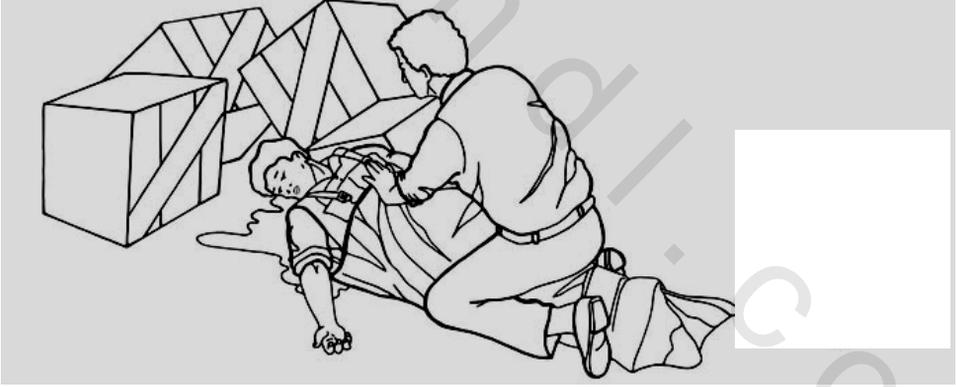
وقد استطاع البرلمان بالرغم من تيار المعارضة الحارف أن ينجح في جعل اللوائح شاملة لجميع العمال وليست قاصرة علي من هم تحت الميرين ، وإعتبر ذلك ذلك هزيمة منكرة للمعارضين ، بالرغم من هذا المشروع قد شوة ، وحرف فإن اللأتحة الضعيفة القاصر التي نتجت عن ذلك قد كالعهد الأعظم بالنسبة للأطفال وهكذا بدأت حماية الأطفال من الكد والإرهاق ثم من الهزال وسوء التغذية ثم الجهل ، وقد كان " روبرت أوين " أحد أصحاب مصانع القطن – ومن أوائل أبطال هذة الحركة وأول المتشعبن بالروح الإنسانية الحقة وأول من حارب في سبيل توفير الصحة والتعليم للأطفال العاملين بمصانعة في نيولانارك – وقد فاق عمل آدم سمث أستاذ الإقتصاد " بجلاسجو " ما قام به أوين فقد أثار العالم الصناعي في سنة 1776 بكتابة العظيم (بحث في طبيعة وأسباب ثروة الأمم) والذي يقرر فية أنه لما كان العمل مصدر ثراء الأمة فيجب أن يكون له مطلق الحرية ليسير وفقا لمصالحة أما " أوين " فقد تشرب مبادئه من شريكة في العمل " جيريمي أبي القانون الإنجليزي – والذي أصدر في سنة 1783 كتابة (مقدمة في مبادئ المعنويات والتشريع) ففي هذا الكتاب لقن (شرح) للعالم كلة مبدأ في النفع العام والذي يرمي إلي منع الكوارث والألام والشقاء كما قرر أن الغرض من أي تشريع يجب أن يكون توفير أقصى سعادة ممكنة لأكبر عدد من الناس كذلك كان الدكتور " توماس برسيغال " من

مانشستر – أول من وفر الخدمة الطبية للعمال بتكوينة اللجنة المهنية
للشئون الصناعية والصحية سنة 1796 .
وبصفة من الرجال النابهين في التعليم والرياضة فقد كان صديقا "
فلولتير و كوندورست " ورائدا لجميع الأطباء الذين ساهموا في إنقاذ
صحة العمال .

مولد الطب الصناعي بإنجلترا

بينما ولدت فكرة سؤال المريض عن مهنة علي يد " رمازمازيني " بإيطاليا نجد أن الطب الصناعي نفسه قد ولد في إنجلترا - ولما كان الإنقلاب الصناعي قد بدأ أولا بإنجلترا فإن الأطباء الإنجليز كانوا أول من حمل علي عاتقهم مسئولية المحافظة علي صحة العمال . ولقد بدأ البحث والإستقصاء عن أخطار المهن المختلفة وأثرها في الصحة في اوائل القرن التاسع عشر علي يد " شارلي تاكرا " بإقليم وست ريدينج بيوركشير ولا نكشير ، وكان تاكرا طبيبا ببلدة ليدز وقد قرر أن يهب حياته للطب الوقائي الجديد ، وقد إمتلأت مدينة ليدز منذ ذلك الحين حتي الآن بنشاط صناعي ضخم بمختلف أنواعه فقد كان بها مالا يقل عن مائة وثمان وعشرون مهنة وحرفة مختلفة - وكان السبب في تعدد الحرف بها هو كما بينة هامو تدر - أن هذه المدينة كبقية مدن الشمال - لم تكن المحرك الباعث للإنقلاب الصناعي بل كانت مجرد مدينة أثرية شملتتها حركة التجديد فجعلتها مركزا لبعض الصناعات . فالبلاد لم ينشأ نتيجة للإنقلاب ولكن الإنقلاب شملها فزاد تعداد سكانها من ستين ألفا إلي مائة وثلاثين ألفا فيما بين سنة 1801 وسنة 1831 ، ولقد نشر " تاكرا " نتيجة أعماله في كتيب يقع في مائتين وعشرون صفحة في سنة 1831 تحت عنوان (آثار الفنون والمهن والحرف

الرئيسية والحالة الإجتماعية والعادات علي الصحة والعمر مع
'قتراحات لإزالة العوامل المسببة للمريض والمقصرة للأعمار) وكان هذا
هو أول بحث من نوعية يصدر في إنجلترا - وجدير بالذكر أن نقول بأن
الخبرة الطبية والمقترحات البناءة للإصلاح التي وردت في هذا البحث
قد فاقت أعمال " رمازيني " وجذبت أنظار الجميع سواء كانوا رجال
طب أو العامة .. وما لاشك فية أنها لعبت دورا كبيرا للحث علي
إستصدار التشريعات الخاصة بالمصانع والصحة كما خفف من
الأمراض التي عاصرت عهد الإنقلاب الصناعي ،





إن التدريب الفعال هو
مكون رئيسي لأي
برنامج يتعلق بالصحة
والصحة.

ولقد ولد "ثاكرا" بمدينة يوركشرم سنة 1795م حيث زاول مهنته بنجاح ثم رحل الى لندن التي كانت المركز الوحيد لدراسة الطب بانجلترا و استكمل تمرينه في احدى مستشفياتها الكبرى. وفي هذا الوقت كانت مستشفى "جاي" انشط مراكز البحث بلندن وقد نشرت الهيئة الطبية ابحاثا عدة جعلت المستشفى ذات سمعة وسيط ليس في انجلترا فقط ولكن في العالم اجمع ولقد تتلمذ "ثاكرا" على يد السير "ستانلى كوبر" الذى كان آنذاك فى اوج عظمته وبقي ملازما له سنوات طويلة كأحد مساعديه، وفى تلك الاثناء كان "بريت" و "اديسون" و "هودجكين" اللذين تخرجوا من جامعة "ادنبره" قد جذبهم سمعة مستشفى "جاي" فرحلوا اليها كما رحل "ثاكرا"، ثم عاد "ثاكرا" الى "يوركشرم" حيث استقر بمدينة ليدز وفى سنة 1826م انشأ مدرسة ليدز للتشريح فصادف نجاحا عظيما وصار فيما بعد جامعة ليدز الطبية.

ولسنا نعلم على وجه التحقيق العوامل التي جعلت "ثاكرا" يتجه الى دراسة الامراض المهنية ربما حدث ذلك نتيجة للصلات الشخصية بينه و بين

"روبرت اوين" الذى زار ليدز اثناء مدة اشتغاله بها ليدرس طرق العمل وحالة العمال بمصانعها، و هناك تبادلا الرجلان وجهة النظر وفى الغالب جاء اهتمام "ثاكرا" من الناحية الطبية من المشكلة كنتيجة لنشاطه المهني كطبيب يزاول مهنته بين الطبقات الفقيرة ونظرا لاصرار اوين على الاصلاح و اى كانت هذه البواعث فان اعمال "ثاكرا" تبلورت فى كتب صغيرة نشرت سنة 1830م ثم اعقبه فى السنة التالية بكتاب اكبر و ادق اى قبل وفاته بسنة واحدة.

ويظهر بوضوح من كتاب ثاكرا ما كان يرمى اليه من نشر كتابه اذ يقول: ان الغرض من هذا البحث هو جذب انظار الناس الى الموضوع - وقد قمت انا وابنائى الطلبة بدراسة دقيقة لحالة العمال فى اغلب المهن، وبحثنا فى العوامل التى يعتقد بأنها خطيرة وتناقشنا فى هذه العوامل مع الرؤساء والمشرفين من اصحاب الاعمال و حصلنا على قوائم و احصائيات تبين خواص المهن المختلفة و المخالفات و الاخطاء السائدة.

ان هذا الموضوع فى رتمه جديد فى نوعيته وكان على ان اسألك طريقا لم يطرقه احد من قبل دون ارشاد او مساعدة وسوف يجد الكثيرون ممن يتأملون الموضوع انهم يميلون الى موافقتى على ان صناعتنا على قدر كبير من الخطورة بالنسبة للصحة ولكنهم بالرغم من ذلك يدعون للاعتقاد بأن هذه الاخطار لن تخرج عن كونها مجلبة للألم وعدم الرضا و اقرار كنتيجة بمشاهدة العوامل الخطرة فى كثير من صناعتنا يجب ان تزال او تقلل بسرعة، اما اذا بقيت هذه الاخطار ليقاسى منها الناس حتى بالرغم

من معرفتنا بوسائل منعها بسهولة فان اقل ما توصف به هو عدم التفكير و الجمود.

* التفتيش الصناعى:

تعتبر لائحة المصانع الصادرة سنة 1833م اول اجراء تشريعى فعال فى الحقل الصناعى فقد وصفت بكونها لائحة منظمة لتشغيل الاطفال فى مصنع النسيج فى المملكة المتحدة و طبقت على كل مصانع النسيج المستخدمة للقوى البخارية او المائية والتي تستعمل الكتان والقنب والحريز وقد منعت اللائحة تشغيل من هم دون الثانية عشر اثناء الليل كما حددت ساعات العمل باثنى عشر ساعة فى اليوم وتسعة وستين ساعة فى الاسبوع، كما انشأ مدارس ملحقة بالمصانع حيث كان على الاطفال تحت سن الثالثة عشر ان يتلقوا علومهم الدراسية لمدة ساعتين على الاقل يوميا، كذلك حددت السن الادنى لتشغيل الطفل بالتاسعة وقبل صدور تلك اللائحة كان سن الطفل يقدر بشهادة غالبا ما تكون غامضة يقدمها والد الطفل الى المصنع ولكن بصدور تلك اللائحة اصبح من اللازم تقديم شهادة طبية تفيد بأن الطفل كما يبدو من قوته و مظهره فوق التاسعة ولكن كان لابد من انشاء جهاز اشراف على تنفيذ تلك اللائحة و قد تركت لائحتين لسنة 1819 ، و سنة 1825 حق مراقبة تنفيذ اللوائح للسلطات المحلية الصناعية ولكن لائحة سنة 1833 قررت مبدأ التنفيذ و رقابة ذلك بالتفتيش القانونى ولقد عين لذلك اول مفتشين صناعيين ومنح هؤلاء الاربعة السلطة بدخول كل المصانع التى تنطبق عليها اللائحة وسلطة محاكمة اصحاب المصانع

والمخالفين وبصفة خاصة السلطة لاقامة المدارس الملحقة بالمصنع ومراقبتها وقد كان من حسن حظ هذا البلد ان المشرفين الاوائل على هذا العمل كانوا رجالا ذو شجاعة ادبية و خبرة عريضة لا يمكن انكارها ومعاونتهم فى الاصلاحات التى تلت ذلك. وكلف مفتشوا الصناعات بتنفيذ لوائح المصانع كان عليهم كذلك ان يحثوا الادارة والعمال على الاقلال من الشغب والضوضاء ومن اهم واجبات مفتشوا المصانع ان يدرسوا طبيعة العمل والظروف المحيطة به وأثر ذلك على الصحة تمهيدا لاستصدار ما يروونه من تنظيمات وتعليمات ولوائح.

يجب ان يكون مفتش الصناعات رجلا ذو شخصية وقادر على المناقشة ومراجعة اصحاب الاعمال وان يكون حاملا لشهادة جامعية من مدرسة الهندسة معترف بها، ويؤدى امتحانا شفويا وتحريريا، ثم يتمحن فى قوانين الصناعة وعلوم الصحة ومن ينجح بعد ذلك يعين مفتشا.

يجب علي مفتشي المصانع أن يتحروا السرية التامة في معاجة الأمور التي تتعلق بما يجري داخل المصانع وألا يناقشوا مثل هذه الأمور خارج المصنع إلا في تقاريرهم الرسمية وفي ساحة القضاء ،

وقد وخطأ أنه بمضي الوقت قد تحسنت العلاقة بين المفتشين وإدارة المصانع والعمال . علي أنهم كانوا يلاقون مقاومة شديدة من الإدارات بالمصانع مع وجود محاولات كثيرة للتضليل --- وقد سجلت بعض الحوادث المؤسفة ويمكن القول بأن بعض هذه الحوادث مازالت تحدث إلي الآن بدليل أن أكثر من خمسمائة شركة في إنجلترا فوضت لأكثر من

ألف ومائتي مخالفة ولكن بالرغم من ذلك فإننا نعتبر ذلك تقدما كبيرا
فقد كانت هذه المخالفات في بدء القرن العشرين تتراوح بين ثلاثة آلاف
وأربعة آلاف مخالفة سنويا ، وفي وقتنا الحاضر تستطيع أن نصف
مفتش الصناعات بأنة صديق نصح ولكنه يملك السلطة لتنفيذ
توصياته وتوجيهاته . ، وبسن لائحة سنة 1878 للمصانع والمحلات
أنشئت هيئة مركزية للتفتيش الصناعي يرأسها مفتش عام بلندن - وفي
سنة 1884 كان هناك فضلا عن المفتش العام بلندن خمسة لائحات تفتيش
وثلاثون مفتشا وعشرون مفتش تحت التمرين كل هؤلاء موزعون في
جميع أنحاء البلاد ولقد دخلت المرأة هذ المجال لأول مرة سنة 1896
وفي نفس السنة عين أول طبيب (سير أثر هويت ليج) في وظيفة المفتش
العام ، وكنتيجة لتوسيات أنشئت وظيفة المفتش سنة 1898 حيث عين
بها (توماس موريسون ليج) وفي سنة 1902 عين أول مفتش
كهربائيوفي سنة 1903 عين أول مفتش المهن الخطرة ، وبمضي الأيام
زاد عدد المفتشين في كل الفروع حتي أنهفي سنة 1910 كان هناك
مائتا مفتش ومفتش مساعد ، وفي سنة 1939 زاد العدد إلي ثلاثمائة
وعشرون وفي سنة 1944 وص إلي أربعمائة وأربعون وفي عام
1958 قام المفتشون ب 317040 زيارة تفتيشية و 63852 زيارة
رسمية للمصانع .

التشريعات العمالية

- لائحتا المصانع لسنة 1937 – 1948 .
- التبليغ عن الأمراض المهنية .
- العجز في الصناعة – لائحة 1944 .
- التأمين القومي ضد الإصابات في الصناعة (لائحة 1946) .
- قائمة الأمراض المهنية .

هذا الباب يبين التشريعات التي كان معمول بها في هذه ايام والتي تقي العامل من الإصابة والمرض وتقرر حقة في التعويض وتساعدة علي إعادة تأهيلة مهنيا عندما يصيبة مرض او عجز – فضلا عما نوردة هنا فهناك تنظيمات خاصة ببعض المهن والحرف المعنية لا سبيل إلي ذكرها أنها تحتاج إلي مجلدات تزيد كثيرا عن حجم الكتاب (مثل الصناعات المستخدم فيها المواد المشعة وصناعة الفضاء ، وصناعة السلاح ، والإنتاج الحربي وصناعة الدواء ، الكيمائية .. إلي أخ) .

لائحة المصانع --- 1937 – 1948

جاءت لائحة المصانع لسنة 1837 وما أدخل عليها من تعديلات يسير في لائحة 1948 تثبيتا لما سبقها من لوائح فضلا عن تأكيدها للإحتياطات الوقائية لسلامة العمال والمحافظة علي صحتهم وضرورة توفير وسائل الإسعاف والإسعافات الأولية ، وتتضمن وسائل الأمان التنظيمات الخاصة بتركيب الآلات – مثلا

يجب ألا تكون هناك مسامير بارزة من أي قضيب متحرك كما يجب
ن تحاط لسيور والجنازير بأغلفة واقية - وأي شخص يبيع أو
يؤجر آلة لا تتوافر فيها الإحتياطات الوقائية يعرض نفسه للمسائلة
والعقاب .



ولو أمكن ان نبيب ان عمر من الاعمال او ايه تعيراب بي عميه من
العمليات قد أدت إلي حدوث حالات مرصية أو إلي زيادة في عدد
الإصابات كان ذلك داعيا لتدخل السكرتير الحكومي الذي خولته السلطة
لتوفير الإشراف الطبي للعمال المعرضين للخطر كذلك خوت لة السلطة
تحديد أقصى الأثقال المسموح برفعها أو نقلها ، وأن بطلب من الطبيب
المشرف أن يبلغ عن أي أضرار أو مرض مهني يحدث سواء كان من
أمراض القائمة التي وردت ذكرهتا أو غير ذلك .

ولقد نشرت وزارة العمل والخدمات القومية في كتابها بخصوص
التنظيمات العامة :- خمسة تنظيمات خاصة بالصحة (النظافة -

الإضاءة) وثمانية خاصة بالأمان (الآلات الرافعة - السلاسل -
الأوناش) وثلاثة خاصة بالمصالح العامة (الإسعافات الأولية) كذلك
ورد اثنين وعشرون تنظيما خاصا بالصالح العام ، ولكنها متعلقة
بصناعات معينة مثل (صناعة السمنت - السكر - والمخابز -
محلات تنظيف الملابس) وأربعة وثمانين تنظيما - بالأمان
بالنسبة لصناعات خاصة - أضف إلي ذلك تنظيمات خاصة بالطلاب
بمركبات الرصاص وتشغيل النساء والصغار الأولاد في صناعة
الرصاص ومركباته والتبليغ عن أمراض المهنة والبحث عن أسبابها ...
فإن كل هذه التنظيمات والقوانين لا تقتصر فائدتها علي إقانة الإحتياجات
ضد السباب الهامة للحوادث والمرض فحسب بل تكيف هذه الإحتياجات
بحيث يمكن تطبيقها علي العمليات الخاصة وأن تجعلها واضحة ومحددة
بقدر الإمكان .

التبليغ عن الأمراض المعدية

منذ سنة 1878 إلى سنة 1940 أصدرت وزارة الداخلية ووزارة العمل والخدمات القومية تنظيمات خاصة بالإشراف علي الصناعات الخطرة وقد أمكن الكشف عن بعض الأمراض المهنية عند بدء حدوثها بأن صدرت الأوامر إلي الأطباء بضرورة إبلاغ المفتش العام للمصانع عن أي مرض مهني كما تحتم علي صاحب العمل إبلاغ المفتش الصناعي للإقليم وطبيب المصنع .

ومنذ سنة 1948 تزايد عدد الأمراض التي نص عليها التبليغ وجاء في لائحة سنة 1948 أن المفتش العام للمصانع يجب أن يبلغ عن التسمم من مركبات الأربعة عشر الآتية :- الزئبق – الرصاص- الفسفور – المنجنيز – الزرنيخ – ثاني كبريتيد الكربون – الأتلين – تسمم البنزول المزمّن – مرض الهواء المضغوط – الجمرّة الخبيثة – اليرقان التسمعي – فقر الدم التسممي – القرّح السرطانية – القرّح المزمّن – ولأجل الوقاية من التسمم بمركبات الرصاص (الطلاء بمركبات الرصاص) نصت لائحة سنة 1946 علي ضرورة التبليغ عن أية حالة تسمم بالرصاص أو أحدي مركباته تحت عند طلاء أي مبني وتختلف لائحة سنة 1948 (التأمين القومي ضد اصابات العمل) عن لائحة سنة 1946 فالأولي تختص بمنع الحوادث والأمراض المهنية والوقاية منها والأخيرة تختص بالعمال الذين أصيبوا بهذة الأمراض المهنية أو الحوادث .

‘ن التبليغ عن الأمراض المهنية يستاعد كثيرا علي منعها والوقاية منها ، ولذلك نري أن قائمة الأمراض التي جاء ذكرها في لائحة التأمين ضد الإصابات أكبر من تلك التي نصت لائحة المصانع علي التبليغ عنها . وقد شهدت الحرب العالمية الثانية القرار الخاص بضرورة توفير هيئة للخدمات العامة في بعض المصانع المعينة (الخدمات الطبية والعامة بالمصانع سنة 1940) وتوفير الوجبات الغذائية بمطاعم المصانع سنة 1942 وسنة 1943 ، وفي المستقبل ربما سنت تشريعات منصبه علي الفرد أكثر منها علي قطاع معين من الصناعة . وسوف يتغير اتجاه من التركيز علي أخطار التسمم والحزادث إلي إحتياجات العمال الخاصة سواء كأفراد أو كأعضاء في المجموعة ، ويجب ألا ننسي أننا لم نستطيع تقليل الإصابات والأماض المهنية في الماضي إلا إتباع أشد الوسائل الوقائية التي نفذت بقوة القانون في بعض الأحيان وسوف تظل في حاجة إلي التنظيمات الخاصة لتحمي العامل من سطوة صاحب العمل فحسب بل لتقية من أخطار المهنة الكثيرة والتي يمكن أن يتعرض لها في الصناعات الحديثة ،

العلاقات الإنسانية بالحقل الصناعي

في النصف الأول من القرن العشرين ساعد الطب الصناعي لدرجة كبيرة في تقدم الصحة والسعادة الإنسانية بحكم صلته بالطبقة العاملة. فالعمل ليس مجموعة من الأفراد جمعتهم الصدفة بعضهم إلي بعض ولكن أكثر من ذلك بكثير ، وقد فشل الإقتصاديون وغيرهم في إدراك أهمية المجموعة علي الفرد ، ويرجع الفضل إلي مهنة الطب في أنها جعلتنا ننظر إلي العمل كمجموعة إجتماعية يهتما صالحها كغيرها من المجموعات وبالرغم من دراسة شعور الأفراد والمجموعات تجاة عملهم ، وحالتهم أثناء العمل ، وظروفهم في المصنع ليس مقصورا علي الأطباء فحسب فإن ذلك يدخل في محيط الصحة الصناعية . ولذلك ما أداه العاملون في هذا الميدان من إرضاء وعون للمجموعات العاملة . ومنذ 1918 قام مجلس بحوث الصحة المهنية والمعهد القومي لعلم النفس الصناعي بإنجلترا بأبحاث كثيرة تتعلق بالصناعة مثل الإضاءة والحرارة وطول ساعات العمل علي الأفراد والإرشادات المهنية والإختيار وطرق التدريب ومغزي الغياب المرضي وضياع وقت العمل ومنع الحوادث والعلاقات الإنسانية بالصناعة وقد قرر الأستاذ " ألتون مايو " أنه بينما نجد الإتقان والكفاية بالنسبة للمواد والمنتجات دائما في تقدم طوال مائتيالسنة الماضية ، ونجد أن القدرة علي العمل كمجموعة كانت دائما النقصان في نفس هذه الفترة . وقد أثبت الإحصائيات أن الحاجة ماسة للقيام بدرسات كثيرة ومتعددة بالحقل الصناعي .

إن الخبرة العملية التي إكتسبها الإخصائيون النفسانيون في الحرب العالمية الثانية لذات أهمية خاصة بالنسبة للصحة الصناعية ، وقد أستخدمت الطرق النفسية في الجيش البريطاني في الأحوال الآتية :

إختيار الأفراد وتحسين طرق وظروف العمل وطرق التدريب والروح المعنوية والمنح والمكافآت .

ولكي يستطيع طبيب الصناعة ان يؤدي عملو علي الوجهه الأكمل يجب عليه أن يعرف كل مايمكنه عن الأعمال المختلفة في ميدانة الصناعي سواء كان مصنعا أو منجم فحم أو ترسانة سفن أو مكتبة واحسن طريقة تمدة بهذه المعلومات هي طريقة تحليل الأعمال وهذا الفرع قد تطور الآن إلي علم خاص يقوم به إخصائيون مدربون ويتضمن دراسة مستفيضة للعمال أثناء العمل مع تدوين كل ما يرونة من ملاحظات والأخذ في الإعتبار كل الحقائق المتصلة بالعمل والتي يمكن الحصول عليها من العمال والملاحظين والخبراء الفنيين ، ومن الوجهة الطبية يمكن بسهولة تجزئ الأعمال إلي جزئين الأول وصف العمل والثاني دراسة ما يتطلبه العمل من ملاحظة الظروف المحيطة بالعمل والتي قد تأثر فيه ، وينبغي أن يكون الوصف مكتوبا لكي تكون الصورة واضحة عن عمل الفرد وكيفية تأديتته ، ولماذا يؤديه والمهارة المطلوبة لتأديته ، وتستخدم طريقة تجزئ العمل في الصناعة في اغراض أخرى غير الصحة والأمان ، فهي تكون الأساس الذي تقدر عليه الأجور والمكافآت . كما أنها تفيد في رسم السياسة الإنتاجية ، وهي تفيد الطبيب خاصة في وضع

العامل في مكانة الصحيح ، و عندما يقوم بفحص العمال الذين يشكون من ان عملهم يآثر تأثيرا سينا علي صحتهم . كما وأنها تفيد عندما ينصح بنقل فرد من عمل إلي آخر أكثر ملائمة لة نظرا لتسبب بعض المهن أو العمليات الصناعية في إحداث بعض الأضرار بالعمال . كذلك قد يسبب النقص في عملية مت العمليات إرهاب العمال أو ضررهم . إن حالة العرض والطلب في ميدان العمل اللالصناعي ذات تأثير كبير في إختيار الأفراد للأعمال المختلفة عندما تعم البطالة يتسع مجال إختيار العمال في الصناعة .

وتعاني انجلترا نقاصا ظاهرا في القوي العاملة مما يزيد احتمال نقل بعض العمال من مهنتهم الي مهن اخري غير اساسية وغير مدربين عليها وينتج عن ذلك زيادة في الوقت الضائع ونقص في القدرة الإنتاجية .

ولقد خطت وزارة العمل بإنجلترا خطوة ناجحة لإيجاد قوي عاملة من مصابي الحرب العالمية لسد العجز في القوي العاملة . وأصبح من واجب الأطباء والمستشفيات المتخصصة في التأهيل أن تطبق نظم التحليل المهني . وإمدادهم من قبل السلطات الصناعية بأوصاف مبسطة لجميع المهن .

إن غالبية الأطباء في الوقت الحاضر يعطون توصياتهم بالنسبة للعمل بناء علي وصف العامل نفسة لمهنته ، وهذا كثيرا ما يخالف الوقت ويثير الشك . فالوصف المهني الصحيح هو أحسن الطرق التي يتعلم بها الطبيب كل شئ عن المهنة . ويحبذا لو كان الوصف مكتوبا وموضحا بصورة للعامل أثناء العمل . ويجب أن نعلم الوصف المهني لا يمكن أن يأتي

بالغرض المطلوب إلا إذا قام به إناس ذوو مؤهلات علمية ، وخبرة خاصة ، فهو ليس هواية من الهوايات حتي يأخذة الطبيب ببساطة وعدم إكتراث . ومن ذلك يتضح أن هناك بعض العقبات التي تواجهنا في هذا الشأن . فمن إذن يقوم بهذا العمل ؟ وما قيمة ذلك للمصانع نفسها ؟ . لا شك أن أنسب شخص يستطيع أداء هذا العمل علي الوجه الأكمل هو طبيب الصناعة ذو خبرة وبعد النظر. إن تحديد المواصفات التي يجب توافرها ، وما يتطلبه العمل من ظروف خاصة ولياقة بدنية وهو من إختصاص الطبيب الصناعي ، مثال ذلك مقدار الأثقال المسموح برفعها أو إستعمالها ، ومقدار الميل أثناء العمل . كما يجب عليه أن يقرر قوة الإبصار والسمع واللمس الازمة ، وإذا كان العمل يتطلب الخلو من عمي الألوان . انه لمن العسير بيان ما يتطلبه العمل من إستعداد جسماني ونفسي ،كذلك يجب أن نأخذ في الإعتبار تقدير الأجور ، والأعمال الروتينية المملة . ومدي الرضي أو الإقتناع بالعمل ، ومدي الإستعداد لتحمل المسؤولية ، وإحتمالات الترقية.

ويمكننا أن نقرر الصفات النفسية للشخص لو إستعنا بباحث نفسي وأطباء متمرنين علي وسائل البحث النفسي . وهذه تشمل الذكاء والكفاءة زوالمميزات الشخصية واللياقة الإجتماعية ، ودرجة التعليم ، ومقدار المهارة في العمل . وتحديد هذة الأشياء ومطابقتها لما تتطلبه حاجة العمل لأمر ذو أهمية كبيرة ويحتاج إلي معرفة وخبرةطويلتين . ومن الناحية

التدريبية يتلقى العمال الجدد - وخاصة الشباب منهم - منهاجا في التدريب المهني غالبا ما يكون في الصناعات الهندسية .

أما مراكز التدريب الحكومية فهي توفر للرجال والنساء التدريب الإختياري المبسط ليؤهلهم في المستقبل ليكزنوا عمالا بالمهن التي لا تتطلب مهارة خاصة . اما تدريب الملاحظين والمشرفين فتقوم به وزارة العمل حيث يدرس لهم برنامج من ثلاث فصول .

(١) وسائل التصميم في العمل .

(٢) العلاقات الإنسانية .

(٣) طرق الإشراف بمعني آخر دراسة كيفية الإستفادة من

الوقت والإقلال من الإرهاق في العمل .

إن الإدارة الصناعية تحتاج إلي التعليم كما تحتاج إلي الخبرة . وفي إنجلترا يوجد حوالي 400,000 فرد يعملون في إداره المصانع . هذا فضلا عن 12,000 تحتاج إليهم المصانع كل سنة . وبرامج التدريب المهني في ميادين العلم والعمل والتجارة وتشمل كذلك علي مواد مماثلة لعلم النفس الصناعي مثل دراسة نفسية الفرد وقياس الذكاء والكشف عن النقائص والمميزات الخاصة والتصرف ، والطباع ، وطرق المناقشة . كما تشمل علي دراسة وسائل الإرشاد المهني وطرق الإختبار وعلم النفس وصلته بالتدريب والعمل والمكافآت ، وعلم النفس الإجتماعي وما يتضمنه من الناحية الإنسانية من العلاقات الصناعية .

إن الكفاية الإنتاجية تعتمد علي الروح المعنوية كاعتمادها علي الآلات والمعدات . . . ومن العوامل التي تؤثر في الروح المعنوية توفير الأمان وإقرار النظام والقيادة الحسنة والتصرف الشخصي والظروف المحيطة بالعمل ، والتسهيلات الخاصة بالاستشارة وتحمل المسؤولية والمكافآت التشجيعية . ومن الصعب أن نحدد سبب ارتفاع أو إنخفاض الروح المعنوية ولكن يظهر أن أساس المشكلة هو ما يتصل بالعمل من الناحية عدم المسؤولية الإقتصادية وهذا 1 يتضح في البناء الإقتصادي والصناعي في المجتمع ، وهذا مما لا شك فيه وثيق الصلة بالعوامل السياسية المعنوي عدم المبالاة وفضلة في أن يدرك أهمية العمل الذي يؤديه للمجتمع ، وشكوكة في نوايا الإدارة ، والإعتقاد بأن صالح العمال يتنافي مع صالح الإدارة . وكل هذة الأمور من الأهمية بحيث يجب مناقشتها قبل أن تشرع في إدارة أي آلة في الصناعة .

إن من أهم الأسس الديمقراطية في ميدان الصناعي هو أن تسود روح الثقة والمشورة وتبادل الرأي قبل إتخاذ أي قرار . ومن الظواهر الأخرى لإنخفاض المستوي المعنوي طلب العمال ضمانات لتأمينهم ، وهم في نفس الوقت يرفضون المشاركة في أخطار المشاريع الصناعية ، فهم يصبون إهتمامهم علي مصالحهم الخاصة بغض النظر عما يسببه ذلك للإقتصاد القومي . ويظهر ذلك جليا الخطورة علي الصالح العام ، ولا يتلاءم مع المسؤولية السياسية وواجبات المواطن الصالح ولذلك يجب ألا

نتوقع أي تغيير في العمل ما دامت هناك أوضاع في البناء الصناعي تتنافى مع الحياة الديمقراطية .

إن الأثر النفسي الذي يتركه أستشارة العمال في أمر من الأمور لأهم بكثير من المشاركة في أفكار يتقدمون هم أنفسهم بها ، فالكثير من أصحاب الأعمال ما زالوا علي غير علم كاف بأن المجموعة الكاملة ما هي إلا مجتمع صغير ، وأنة لكي نحصل منها علي كفاية إنتاجية عالية يلزمها إدارة إجتماعية رشيدة بقدر ما يلزمها من إدارة فنيّة .

وإن العلاقة التي تنشأ بين المجموعات في أغلب المؤسسات الصناعية سواء كانت كبيرة أو صغيرة وهذه المجموعات تكون لنفسها شخصية تمكنها من أن تقوم بنوع من الإشراف ، وترسي مستويات أخلاقية أقل ما توصف به أنها أنها ترتفع إلي مستوى يطلبها أصحاب الأعمال وعلي العكس من ذلك يمكن أن تتخذ موقفا ما تجاة العمل ينتج عن سوء في الفهم أو نقص في التوجيهى وهذا الموقف الشاذ قد يجعلهم يعتقدون في صحة أمر وهو في الحقيقة غير صحيح ، وقد بينت لنا تجربة " هوثورن الأمريكية " أن تحسين ظروف العمل ومناقشتها وشرحها للعمال أدت إلي زيادة الإنتاج بالرغم من العودة إلي الظروف غير الملائمة التي كانت سائدة من قبل ومن ذلك نخرج بأن المجموعة قد أكتسبت قوي ذاتية ، وهيات نفسها تماما - د،ن قصد - للقيام بالعمل المنوط بها علي الوجه الأكمل .

وأظن أن أقوى العوامل التي تدفع المرء إلى العمل هو رغبته في أن يتكسب عيشة وعيش أسرته . ومن العوامل الأقل أهمية رغبته في التقدم والإبتكار ورغبته في أن يبرز بين زملائه وهذه العوامل مجتمعة يقويها ويشد من إزرها التنسيق والمشروعات في مكان العمل ، والتي نطلق عليها أو نسميها بالحوافز وهذا الدفع من شأنه أن يوقظ ويقوي ويبقي هذه العوامل والمشاريع المشجعة والتي ترفع من الروح المعنوية وأهمها تلك التي تتصل بالإجور ، أما غير ذلك من الدوافع فيمكن تحليلها ل، أفترضنا سلفا وجود بعض الصفات بالعمل مثل الإحساس بالفخر حينما يؤدي الفرد بعض الخدمات للمجتمع والرضي نتيجة لإتقان العمل وشعور العامل بالأمان حين يعمل تحت إشراف رئيس كفاء موثوق فية ، ثم توفير فرص الترقى للمجدين ، كل ذلك من شأنه أن يكون حافزا للإتقان الذي يظهر نتائجه في صور عدة ، وكان يقوم العامل بأعمال مبتكرة بناء والإستعداد لتحمل المسؤولية حين يسند إليهم . والشعور بالمشاركة من الإستشارة في الأمور الإدارية .