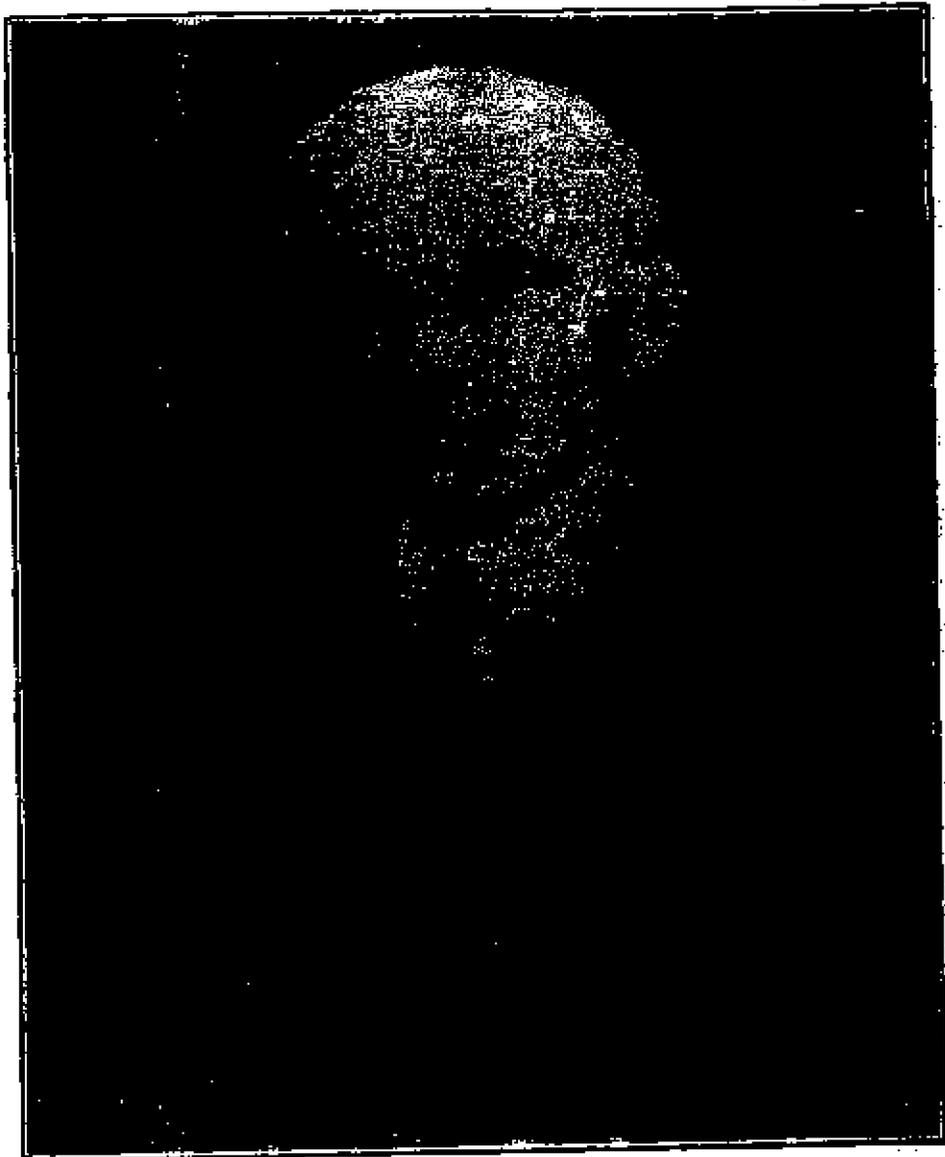


هنري فورد ومعامله

كثيراً ما تكون الحقيقة اغرب من مبتكرات الخيال واي قصة خيالية أكثر غرابة من حكاية فورد واتوموبيله ومعامله . رجل كان في اوائل القرن العشرين مستخدماً في شركة اديسون للكهربائية بدترويت يذكره الناس سائراً في شوارعها باتوميله الاول وكان اقرب الى اللعبة منه الى آلة مفيدة ، لا يمر عليه ربع قرن الا ويصير اغنى اغنياء العالم لا يقل دخله السنوي عن ثلاثين مليوناً من الجنيهات يشغل في معاملهِ وفروعها المنتشرة في كل انحاء المعمور نحو ١٨٠ الفاً من العمال لا يتقاضى العامل منهم اقل من ستة ربات اميركية اجرة يومية او ما يزيد على ٣٥ جنيهاً في الشهر وساعات العمل لا تزيد على ٨ ساعات في اليوم . زد على ذلك ان هذه المعامل تصنع الآن في السنة ما يزيد على مليوني اتوموبيل او نحو ٧ آلاف اتوموبيل في اليوم عدا ما تصنعه من الحارث والسيارات الفخمة وسيارات النقل وما تكه من الحديد وتصنع من الزجاج وتصنع من الجلد الصناعي وحلماً حراً

اتج لي في الصيف الماضي ان زرت الفرع الأكبر من معامل فورد الشهيرة قرب مدينة دترويت بالولايات المتحدة . ويعرف بعمل هيند بارك فنعشت بما رأيته فيه من الاتساع والنظام والانضباط على العمل . ثم قرأت كتاباً وضعه فورد موضوعه « حياتي وعلمي » فزادت دهشتي وعظم إعجابي بهذا الرجل العظيم . اقول انه رجل عظيم غير متردد بعد ان كنت بحسبه ذاهية مال لا غير سحت له بعض الفرص فعرف كيف يفتنهما وجمع ثروة رفعته من صف العمال الى المقام الاول بين اغنياء العالم . هو رجل عظيم لان بردهته تضم مستنطقاً بارعاً ومالياً محكماً ومصالحاً اجتماعياً وله فوق ذلك من الرجل العظيم النفع الذي يجنيه الناس من حياته . فان عشرة ملايين اتوموبيل يزيد مجموع قوتها على ٢٢٩ مليون حصان تستخدم الآن في كل انحاء المعمور للنقل والاتصال والحرب والنزهة بنفقات قليلة جداً في جنب فائدتها وقوتها لاعظم ما يستطيع ان يفتله رجل واحد في مدى حياة تعد بالستين او بالبعين . مع ذلك تراه يحب ان شركته لا تزال على عمية المستقبل واكبر دليل على ذلك ان نصف ما صنعته من السيارات في عشرين سنة صنع في الستين الماضيين ويأمل بفضل اساليبه الصناعية والمالية ان يزيد ما يصنعه



ہنری فورڈ

مقتطف بریں ۱۹۲۵

اسم صفحہ ۴۲۶



من اتوموبيلو ومحراثو وان يخفض ثمنهما الى ادنى حد مستطاع حتى يجعلهما في متناول كل احد . ولم يكتب بذلك بل عني بعالمهم بقاسمهم بعض ارباحه قبل ان قلب البولشنيك النظام المالي في روسيا ثم جعل راتب العامل اليومي لا يقل عن ٦ دولارات فكان امين الجانب من جنتهم حين كان الاعتباب منتشرأ في كل البلدان الصناعية على اثر الحرب الكبرى . وستظهر جميع هذه الصفات في الكلام عليه ووصف اهم ما يستوقف النظر في معاملة ونظام شركته واساليبها

وُلد هنري فورد في ٣٠ يوليو سنة ١٨٦٣ في قرية بولاية ميشيغن من اعمال الولايات المتحدة قرب مدينة دترويت . وكان ابوه من المزارعين المعروفين وله مقام اجتماعي محترم . اظهر هنري ميله الى الميكانيكا منذ نعومة اظفاره ولجأ الى اعماله في صغره مقدمة واضحة لما صار اليه في شبابه وكهولته . صنع اولاً دولاكاً صغيراً تديره المياه المتحدرة ونصبه قرب المدرسة التي كان يحلم فيها . ثم صنع آلة صغيرة لدرس الحنطة . وكان مسافراً في احد الايام الى دترويت فرأى آلة بخارية ضخمة على الطريق فوقف يسأل المهندس عن تركيبها ثم وقعت له ساعة تخليق ما فيها من دقة التركيب . ولما بحث عنه اهله في احد الايام وجدوه في مخزن الحنطة وقد فكك الساعة واعاد تركيبها كأن اجزاءها كانت معروفة لديه بالقطرة . ويقال انه حينما بلغ الثالثة عشرة فكر في صنع آلة يضعها في دراجة صديق له ليستفي بها عن ادارتها بالرجلين

وهكذا نشأ لا يميل الى الزراعة رغم ما فعله ابوه ليرغبه في الاخذ بها فاقام في المدرسة الى ان بلغ السابعة عشرة ثم دخل معملاً ليتعلم فيد على مهندسيه فاطهر مهارة فائقة ونال شهادة من رؤسائه قبل انقضاء مدة التلمذة المعينة وجعل يشتغل باصلاح الساعات في دكان صانع وكاد يبدأ العمل كما عاقبه مستقل بكنهه انهم النظر فوجد ان الساعات ليست مما يحتاج اليه كل الناس فالطلب عليها يبتى محدوداً ولذلك لم يرا املاً في توسيع عملها الي المدى الذي كان يتوق اليه فتركها وشأنها . وهذا بذلك على صحة نظره التجريبي الذي يكاد يكون غريزة فيه

ترك العمل بالساعات واستخدم في شركة ميكانيكية وكانت مهارته تكفيه ثقة رؤسائه ومودتهم فجعل يرتقي ارتقاء سريعاً حتى صار رئيس المهندسين في شركة ادبسن

الكهربائية بدترويت . كل ذلك وفي نفسه امثية تساوره منذ صغره وهي استنباط آلة خفيفة الوزن على جانب كافي من القوة والمتانة يستعملها الفلاح في الحقل فنحفظ عنه ما يتكبد من المشاق وتزيد انتاجه ودخله فأدت به اجماعة الى استنباط اتوموبيله المشهور والتوسع في عمله قبل تحقيق امثية هذه .

صنع اتوموبيله الاول سنة ١٨٩٣ ولا يزال عنده الى الآن ثم صنع اتوموبيلاً ثانياً سنة ١٨٩٦ ولكنه شأن الملك لم يشأ ان يشرع في صنع امثاله قبل ان يتقنه ولذلك اتفق السنوات السبع التالية في التجربة والاختراع فلم تقع تجاربه هذه في آلة تسمى بالبنزين موقع القبول عند رئيس الشركة التي كان يشغل فيها لان الرئيس كان يعتقد ان المستقبل للقوة الكهربائية . اما فورد فلم يرد للكهربائية مكاناً في آلة قد تظفر صاحبها الى السفر في انحاء قاصية عن معالم المدن لم تصل الكهرباء اليها فاستمر في تجاربه . وعرضت عليه شركة اديسن ان يصير ناظراً عاماً فيها على شرط ان يترك تجاربه في الاتوموبيل وينفق كل وقته في اعمال الشركة . فكان عليه ان يختار بين منصب كبير تقاضى منه راتباً شهرياً كبيراً وبين آلة قد يكون من نصيبها الفلاح او الاخفاق على السواء لكنه ككل فاهية بعيد النظر عرف مقام الاتوموبيل وحاجة الناس اليه وكان وانقأ كل الثقة من استنباطه فأثر ان يضع كل ثقته فيه وترك عمله في شركة اديسن سنة ١٨٩٩ لم يكن لديه مال كافٍ لانشاء معمل ولا كان الطلب على الاتوموبيلات في ذلك العهد مما يشجع على المغامرة بالاموال وكانت الناس ينظرون الى الاتوموبيل نظرم الى وسيلة لمروية وحسن يتألمون في احترامه يعترفون به وسيلة جميلة لتزمنة . ومع ذلك وجد جماعة من اصحاب الاموال ارادوا ان يفتنوا فرصة استقالته ليتيدوا من اتوموبيله فآمنوا شركة وجعلوه رئيس مهندسها واعطوه نصيباً صغيراً من اسهمها . ولكنه رأى معارضة كبيرة من جانبهم كما اراد ان يدخل اصلاحاً جديداً في صناعة الاتوموبيل ولم يكن له من سلطة سوى سلطته كمهندس فرأى انه اذا بقي كذلك لم يتمكن من الوصول باتوموبيله الى الغاية التي يرومها فاستقال من الشركة سنة ١٩٠٢ وعزم عزماً قاطعاً ان لا يستخدم في المستقبل

وقضى سنة ١٩٠٢ يبحث ويبحث فعرف انب الناس لا يقبلون على اتوموبيل اذا لم يكن سريعاً فدفعته رغبته في بناء أسرع اتوموبيل في العالم الى استعمال اربع

سلندرات (اسطوانات) ولم يكن قد استعمل سوى اثنتين من قبل ودخل سباقاً شهيراً
 قتال قصة وصيق المصلي نحو نصف ميل فاشتهر اتومبيله كثيراً
 وسنة ١٩٠٣ الف شركة المعروفة وجعل نائباً لرئيسها ومهندسها وناظرها ومديرها
 العام . وكان رأس مال الشركة مائة الف ريال لم يدفع منها سوى ٢٨ الفاً له من
 اسهمها ٢٥ في المائة . ولكن تعلم في ثلاث سنوات بالاخبار والامتحان ما ساعده على
 قلب صناعة الاتومبيل كما سيجي في الكلام على اساليب الصناعة . وسنة ١٩٠٦ استولى
 على ٥١ في المائة من اسهمها ليتمكن من ادارة العمل حسبما يريد ثم اشترى اسهماً اخرى
 وحذا حذوه ابنه رئيس الشركة الآن فاشترى الاسهم الباقية سنة ١٩١٩ . واعيد
 تأليف الشركة حينئذ فجعل رأس مالها ١٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ريال

لا استطيع في هذه النجالة ان اسهب في وصف معامل فورد كما هي او كما رأيتها لان
 الاسباب فيها بلاءً مجدلاً ضخماً وفيها كل متحدث وطريف من الاساليب الصناعية التي
 انفرد فورد باستنباطها ولكني ساذكر اهم ما يتوقف النظر فيها
 ولعل معامل فورد اكبر معامل العالم اذا نظر اليها جملة وهي سلسلة تامة الحلقات فمن المواد
 الختام في حراج الخشب ومناجم الفحم والحديد والحاسن ومعامل الزجاج والجلد الى وسائل
 النقل من بواخر ضخمة وسلكك حديدية خاصة لسيطرة الشركة الى المصانع المختلفة التي
 تصنع اجزاء الاتومبيل وتركيبها . فمعامل فورد من هذا القبيل مستقلة عن كل اضطراب
 مالي او صناعي يحدث في المكونة . وقد نظمت الشركة عملها حتى صار بيع الاتومبيل
 غير متوقف على اقبال الناس او عدم اقبالهم في فصل خاص من فصول السنة بل ما يباع
 من الاتومبيلات مطرد كل سنة اطراداً يكاد يكون طيباً مع زيادة مستمرة . وغني
 الشركة باعدها ان تقطع مبلغاً كبيراً من المال للبحث العلمي الصناعي فقد تفتق مليون
 ريال على تجارب مختلفة لاستنباط آلة صغيرة تفي بغرضها

واشهر معامل فورد بمعمل هيلندبارك قرب دترويت ومعمل « النهر الاحمر » في
 ناحية اخرى من ولاية ميشغن . وعدد العمال في معمل هيلندبارك ٦٥ الفاً وساحته
 ٢٧٨ فداناً ١٠٥ فدادين منها مستوفية تشغل على معامل لصنع اجزاء الاتومبيل
 واخرى لتركيبها واخرى لاعمال صناعية مختلفة كصنع الفورديت وهو مركب خاص من
 المطاط استنبطه فورد بعد استقصاء طويل بحيث يجمع بين خفة الوزن والصلابة

اللازمة . وفي هذا المعمل دار تولد القوة الكهربية اللازمة لأدارة جميع الآلات ومقدار القوة التي تولدها ٥٤ الف حصان

واما معمل النهر الاحمر « رفر روج » فأكبر مابك الحديد في العالم مساحته ١١٠٠ فدان فيه ثمانية اميال وطول الخطوط الحديدية خمسون ميلاً وفيه مآكين صنع ١٦٠٠ طن من الكوك يومياً و٢٤ مليون قدم مكعبة من الغاز و٢٢ الف غالون من البنزول و٥٥ الف رطل من سلفات الامونيا ونحو ١٠٠٠ طن من حديد السكون المشين و٢٠٠٠ طن من الحديد الزهر و٥٠٠ محراث و٧٠٠٠ جسم (كاروسري) اتوموبيل وغير ذلك من الورق السميك والسمنت عدا ما فيه من مخازن الترميم التسعة وعدد عماله ٤٠ الفاً

في هذين المعملين وفي سائر المعامل جرت شركة فورد على خطة اختطها مؤسسها منذ انشائها وتمهدها بالاصلاح والترقية وهي تقوم على ثلاثة اركان

١ - الاساليب الصناعية - عنى الشركة ان تعنى بالثقتان وسائل الانتاج غير ناظرة الى مقدار الربح لانه اذا انتشت اساليب العمل امكنها ان تقلل ما فيه من الخلل وما يضع من الوقت والمواد جزافاً فينتسج حينئذ ان تنخفض سعر الاتوموبيل فيزداد بيعه ويكثر عدد المنتعين به ويتم لشركة امران زيادة الربح وزيادة نفع الناس وهما في رأي فورد لا ينفصلان ويجب ان لا ينفصلا

لذلك وزعت الاعمال في هذه المعامل الى اقصى حد استطاع حتى صارت مراتب العمل غاية في البساطة يستطيع كل انسان عادي ان يتقن عمله بعد ممارسته اياماً قليلة. ولكي لا يضع وقت العامل سدى في الذهاب والاياب والحركة بلا بركة استنبط فورد نظام النفاثة *Conveyor System* وهو سير من الحديد دائم الحركة ينقل عليه جزء من اجزاء الاتوموبيل البسيطة امام عدد من العمال مرتبين حسب تدرج مراتب العمل في ذلك الجزء فيعمل كل منهم عملاً خاصاً فيه ولا ينتهي الجزء الى آخر عامل حتى يكون صنعه قد تم . ومتى صنعت اجزاء الاتوموبيل على هذا النسق في دور مختلفة من المعمل تتركب معاً على هذا النسق ايضاً فيتألف منها الاتوموبيل . ومن يزد معمل هيلند بارك يد كيف يركب المحرك وغيره من الاجزاء ثم كيف تتركب هذا الاجزاء معاً فيتألف منها الاتوموبيل ويرى اتوموبلاً يخرج من المعمل كل دقيقة او اقل ، اسرنا نسمة ولا تصدقة مشائين هل في استطاعة انسان ان يفعل ذلك ؟

ولهذا النظام أكبر يدري ترخيص اتمويل فوردي لانه يقرر كثيراً من الوقت الذي كان العمال يضيعونهُ سدى . ففي سنة ١٩١٢ كان تركيب المحرك مثلاً على الاساليب القديمة يستغرق ٩ ساعات و٥٤ دقيقة فلما أدخل نظام النقالة على الوجة الذي بناه آنفاً صار يستطيع تركيب المحرك في خمسة ساعات و٥٦ دقيقة اي في نحو نصف الوقت فتكثرت الشركة بذلك ان تُتصد نصف العمال الذين يركبون المحركات او ان تبقيهم جميعاً وتضاعف انتاجها منهم

ومن مبادئ فوردي الصناعية انه يجب ان يوكل الى الماكينات كل ما يمكن ان تصنعه وفي ذلك فوائد كبيرة منها ان العمل يكون اسرع وادق وتأتي الاجزاء التي تصنعها ما كنة واحدة او ما كينات متاثلة على نمط واحد يمكن استعمالها في كل اتمويل تصنعه الشركة فيتمهد السيل للذين يشترون اتمويلاتها ان يصلحوها بسرعة وسهولة متى ونع خلل فيها . وله حصة من الوجبة الاجتماعية نذكرها حين الكلام على رأي فوردي الاحسان

ومن مبادئه ايضاً ان المعمل الواحد في النظام الصناعي الكامل يجب ان لا يصنع كل اجزاء الاتمويل مثلاً بل يجب ان تصنع الاجزاء المختلفة حيث يكلف صنعها اقل تقفة ممكنة . ولذلك ترى ان لفوردي معامل خاصة بعيداً بعضها عن بعض يختص كل منها بمعمل جزئ واحد من الاتمويل ثم ترسل هذا الاجزاء لتتركب في اماكن يعيها وهو بنوي ان يجري على هذه الخطة في كل معامل

٢ — المبادئ المالية — من مبادئ فوردي وشركته ان لا يستدين مالاً من اصحاب البنوك لانه حالما يصير لهؤلاء يد في ادارة صناعة يهتمون بامورهم وفوائدها وارباح الشركة اكثر من اهتمامهم بالثان اساليب الانتاج وتخفيض سعر المصنوعات فتتأخر الصناعة ويرتفع ثمن المصنوعات ويقل عدد الطلاب . ولذلك نقل متفعتها للناس اذا كان الناس في حاجة اليها . وقد جرى على هذا المبدأ سنة ١٩٢١ حينما وقعت الازمة المالية الشديدة

وهو يرى البنك محلاً أميناً لحفظ النقود . ولكن يجب ان لا يسمح له بالسيطرة على عمل صناعي لان صاحب البنك لا يدري من امور الصناعة شيئاً ولان صاحب المعمل يجب ان يرجح من عمله ما يكفيهِ للجرى فيه . فاذا حسب انه يستطيع ان يستدين الاموال لاختفاء ما في معمله من سوء الادارة والتبذير فهو يعمل عملاً غير طبيعي لان سوء الادارة لا يصلح بالمال بل يحسن الادارة والتبذير لا يصلح الا للاقتصاد . صاحب معمل كهذا

يشرع في سلسة قروض يدفع بالثاني منها الاول ولا ينتهي من ربحتها والاستعداد لاصحابها
فيتصرف بذلك عن الانتاج الذي يجب ان يكون موضع اهتمامه الاكبر فالمال من هذا القبيل
اداة لا غير. ولذلك ترى فورد ينظر الى ما عنده من الاموال الطائلة نظره الى ارقام في
دفاتر لا غير وهذا يحمله على اتفاق معظم ما يريجه في توسيع العمل واصلاح اساليب
وتخفيض اسعار مصنوعاته ورفع اجور عماله. وهو في ذلك لا يعارض في استئذانه المال ولا
يحمل ضئيلة ضد اصحاب البنوك بل الامر الذي يود ايضاحه بالمثل رؤساء الشركات
الصناعية ان الاموال المستدانة لا تقوم مقام العمل والسهر على اتفاق اساليب الانتاج

٣ - العمال واجورهم - للستر فورد قول مأثور في اجور العمال جاء فيه في اجور
العمال شيء مقدس لانها تمثل بيوتاً واولاداً ومصير عائلات. يجب ان يخفف الوطأ حين
ذكر الاجور لان الموضوع حيوي. انها تمثل في دفاتر الشركات ارقاماً ولكنها تمثل في
حياة اصحابها غذاءً ودفناً وتعليماً او بكلمة واحدة حاجيات العائلة ورفاهتها

ان رجلاً يقول هذا القول ويتجاوز حد القول الى العمل فيحسب عماله شركاءه
في عمله وشاظرهم البالغ طائلة من المال من غير ان يرغمه احد على ذلك لندو قلب كبير
ونظر بعيد في الامور. كان قبيل الحرب يوزع على عماله نحو ١٠ ملايين ريال كل سنة
وكانت اقل اجرة يومية يدفعها لا تقل عن ريالين ونصف ريال او ثلاثة ريالات ثم النفي
هذا النظام ورفع اقل اجرة تعطى في معاملة الى خمسة ريالات وذلك سنة ١٩١٤
فتبين عنه انه ثائر على النظام الاجتماعي الاقتصادي وان عمله هذا سيؤدي به الى الطراب
ولكن انتاجه زاد وما يباع من اتومبيلاته كثير فرفع الاجرة الى ستة ريالات ومبداً
في ذلك ان الذي يدفع اجور العمال ليس رئيس الشركة بل المصنوعات تصنها وعلى ادارة
العمل ان تهب السبيل للرجح من المصنوعات حتى تدفع الاجور التي تضمن راحة العمال

رأي فورد في الاحسان - كثيراً ما كنت استغرب ان اسم فورد لا يذكر
مع اسماء ركنلر وكارنجي وسايج والستين وغيرهم من كبار المحننين الاميركيين ولكي لا
اجد مكاناً لدهشة الآن ومعنى عرف السبب بطل المحب

يتساءل فورد هل الاحسان ضروري في جماعة متمدنة، ويستدرك فيقول انه لا
يعترض على العاطفة التي تدفع الى الاحسان لانها اصيل ما في الانسان من المواطف لكنه
يري ان هذه العاطفة النبيلة تستعمل لغايات ضئيلة ومقاصد لا تتساوى في نيلها
وشرفها مع الباعث عليها. فاذا كانت هذه العاطفة النبيلة تحملنا على تغذية الجائع فاذا لا

تتم وجود الجائمين؟ وإذا كانت تدفنا إلى اغائة البائس فلماذا نسبح للبؤس ان يرتفع في مدننا وقرانا؟ ان العطاء سهل جداً في مثل هذا المقام ولكن الصعوبة كل الصعوبة في منع ما يستوجب العطاء. ونكي نصح البؤس يجب ان ننظر الى ما وراء البائس والجائع ال سبب بؤسه او جوعه فلا نكتفي بغائنة وقتية بل نسعى لازالة السبب الداعي اليها. ولذلك نرى فورد لا يعطف مطلقاً على الذين يعملون عملهم العطاء او استدرار الاموال من الاغنياء بل يسعى بالطريقة التي احكرها الى استئصال شأفة الشر بدلاً من معالجته علاجاً ظاهراً. وعندئذ ان النظام الصناعي اذا ارتقى كما يجب ان يرتقى حلّ عقدة الفقر والمسكنة. فأكثر الناس الذين يجبرون جديريين بالنوال كلهم او جلهم اصحاب عاهات وقد اثبت المتر فورد في معاملة انه اذا وزعت الاعمال واستنيطت الآلات لصنع اجزاء الاتوميل المختلفة اصبح في طاقة اصحاب العاهات ان يديروا هذا الآلات بلا اجهاد. فن الآلات ما يستطيع الاعمي ان يديره ومنها ما يستطيع الاعرج ان يديره وهلمّ وقد وجد في معمله بيليندبارك ان نحو ٤٠٠٠ عمل ميكانيكي مختلف من نحو ثمانية آلاف عمل يمكن ان يقوم بها اصحاب العاهات منها ٦٢٠ عملاً يقوم بها رجال كل منهم مقطوع الرجلين و ٢٦٣٢ عملاً يقوم بها رجال كل منهم مقطوع الرجل الواحدة وعمالان يقوم بهما رجلان مقطوعا اليدين و ٧١٥ عملاً يقوم بها رجال كل منهم مقطوع اليد الواحدة وعشرة اعمال يقوم بها عمي. وكل من هؤلاء يتناول اجرة لا تقل عن ستة ريالات في اليوم اي ما يزيد على ٣٥ جنياً في الشهر وهي كافية لاعانة طائلة في سنة. وفي الوقت ذاته يشعر العامل انه يكسب هذا المال ولا يتأله على سبيل الاحسان فيحافظ على ما في نفسه من عزّة وابهاء.

ومما جرت عليه شركة فورد ان كل عامل يجب ان يبدأ فيها كعامل بسيط معاً كان عمله من قبل فاذا كان ذا كفاءة ارتقى سريعاً حتى يحلّ في المكاتب اللائقي بمعارفه وتعبيرته وقد تقدم ان ما يباع من اتوموبيلات فورد مطرد فالعمل في المعامل مطرد ايضاً وكل عامل ينم عمله بادانة ونشاط يستمر في عمله لا يخاف ان يفصل عنه.

وغني عن البيان ان العناية هناك بشؤون العمال الاجتماعية والصحية على اتم ما يرام حتى لقد بلغت لما كنت في دترويت ان الشركة ترسل مفتشين يزورون بيوت العمال فاذا لم تكن نظيفة مرتبة حاوية للجميع اسباب الصحة حسب ما هو مبین في لوائح خاصة تنشر بين العمال عوقب صاحب البيت على ذلك

فواد صروف