الصناعة الآلية والعمران

هل نحن اسعد حالاً في هذا العصر الميكانيكي

حسنات الحضارة الصناعية ومساويها

(ملخصة عن التاريخ الجاري للمصورات تشارلس أ

لقد غمرنا عصر الآلات بسيل من البضائع والادوات المستحدثة . فهل نحن اسعد حالا بها ؟ ان في الولايات المتحدة الاميركية من الآلات ما قوتهُ الف الف حصان . فهل وسعت امام الاميركيين نطاق الراحة وأفق الثقافة وميدان الرخاء ؟

لقد قامت حضارات كثيرة غابرة على اركان من الزراعة أو التجارة او البودية او القوة أو قضبان الذهب او قوة الادارة او الهب او الفتح او الاستعمار . وقد بلغ بعض هذه الحضارات شأواً بعيداً من الرقي قبلما طاف عليهِ طائف النسيان اما حضارتنا فقائمة على متون الف الف من الاحصنة البخارية والكهربائية . ولكن الناس مختلفون في هل تنبع عن ذلك ما هو نبيل أوخالد ؟ فاذا وقفت هنري فورد ينادي اننا على عتبة العصر الذي كان يجول في احلام الفلاسفة والشعراء انبرى لهُ المؤرخ سبنغلر الالماني قائلاً ان الحضارة الغربية آخذة في الانحطاط وانها دين على التاريخ لا ينتظر ايفاؤهُ . واذا كتب الاستاذ بيرد حاسباً ان الحضارة الحالية انما هي فجر وردي لامع يتقدم وضح النهار تصدّى لهُ أستن فريمن قائلاً انهُ لا يرى الا ليلاً مدلهمًّا

العلم والصناعة يقبضان على أزمة القوة

والحق ان هناك ما يقال لتأييد الرأيين المتناقضين . فأنت اذا اجلت طرفك ورأيت

محراثاً يوفر عمل خمسين من الزراع ، او آلة بخارية للحفر تغني العمال عن رفوشهم وما يحل بهم من الم في ظهورهم، او طيارة فضية جميلة محلقة في جو ازرق كالياقوت ، او آلة للتنفس تعيد الحياة الى رئتي رجل كاد يفقدها — اذا رأيت كل ذلك هللت وكبرت للفوائد السلية والعقلية التي يجنيها الانسان من الآلات. ولكنك حين تتحقق ان اسطولاً مؤلفاً من خمسمائة طيارة من هذه الاجنحة الفضية الجميلة المجهزة بالقنابل تستطيع ان تدمر حضارة كحضارة الامة الانكليزية في ساعتين من الزمان ، وحين تشاهد ما في المناطق الصناعية كمنطقة بتسبرغ بأميركا ولنكشير بانكلترا من القبح والقتام، وحين تقرأ عن فتيات اصابهن الآلات فسلخت رؤوسهن وهن يشتغلن ليلا في مصانع القطن الصينية — حين ترى كل ذلك ينص حلقك بصلاة الشكران التي شرعت ترددها

وتقدير حسنات هذه الحضارة الصناعية وسيئاتها وموازنة فوائدها بخسائرها عمل كبير يجب الا يقدم عليه إلا مجلس مؤلف من اكبر المفكرين في هذا العصر تدعمهم مجلدات ضخمة من الاحصاءات والمباحث والتقارير محتوية على حقائق لا نزاع فيها تبين عدد العاطلين في كل امة بيانا مفصلا واتجاه الامراض العقلية في الامم الصناعية ومقدرة الجسم البشري على تحمل العمل المتكرر وما الى ذلك. ومما يؤسف له ان هذه الاحصاءات والبيانات لم تجمع حتى يرجع اليها . ولكني اقدم على هذا العمل وحدي وغماً عن افتقاري الى ما تقدم لما لقيت من الذم المطلق والمدح المطلق يوجهان الى هذه الحضارة التي نعيش في اكنافها

الحسنات

١ — ان متوسط الحياة في اكثر الشعوب الحديثة قد زاد . فالطفل الذي يولد الآن ينتظر ان يعيش حياة تزيد ثلاثين في المائة عن حياة الطفل في العصور الغابرة وذلك ناجم عن التقدم في سيطرة الطب والآلات على الحياة . ولعل النوع البشري الآن اصح جسماً واجود صحة مما كان عليه في اي زمن سالف

٢ — ارتفاع مستوى المعيشة اذا قيس هذا الارتفاع بزيادة الضروريات واتساع انتشارها بين الناس بدلاً من انحصارها في طائفة قليلة العدد

٣ — سهولة المواصلات والمخاطبات باستنباط سكك الحديد والبواخر والسيارات والطيارات والتلفونات والتلغرافات ووسائل المخاطبات اللاسلكية على اختلافها ومن شأن هذه السهولة ترسيخ الاعتقاد في نفوس الناس ان الارض وحدة اقتصادية واجتماعية لا تتجزأ وهذا هو السبيل الى تحكيم العقل في الشؤون العامة وتوطيد اركان السلام

٤ — تقليل ساعات العمل

٥ — ضعف سلطان الخرافات على عقول الناس . فالرجل المتوسط الحال يسأل الآن ما هو سبب هذا وما هي علة ذاك بدلاً من ان يحني خوفاً أمام الاسرار المحجبة عنهُ

٦ — لقد كان من شأن بعض الآلات بوجه عام والسيارات بوجه خاص ان مكنت في نفوس الافراد والطبقات الشعور بالقوة والاعتماد على النفس

٧ — ان ادارة الصناعات الميكانيكية قد حفزت علماء الفسيولوجيا والسيكولوجيا على استنباط نظام من الفحص والامتحان يمكنهم من معرفة المدى الذي يستطيع العامل ان يزاول عملهُ في أثنائهِ قبل ان تقعدهُ سموم التعب عن الانتاج المفيد . ولم يذكر في التاريخ ان حضارة سابقة لهذه الحضارة حاولت مثل هذا من قبل

٨ — لقد ازالت الآلات الفوارق بين الطبقات التي كانت ناشئة عن ملكية الاراضي وامتيازات الاشراف

٩ — لا ريب في ان العلم النظري ابو العلم العملي . ولكن مما لا يشك فيهِ على الاطلاق ان مطالب الصناعة كانت من البواعث القوية على توسيع نطاق البحث وترقية العلوم النظرية وخصوصاً في الطبيعيات والكيمياء ، فاتسعت بذلك كنوز المعرفة الانسانية

١٠ — زوال القساوة كمظهر من مظاهر الاجتماع وحلول الرأفة واللطف محلها. من كان يبكي لحدوث مجاعة في الصين ! . على ان التلغراف والآلة المصورة والراديو تحرك فينا عوامل الشفقة لحادث من هذا القبيل فتفرورق العين بالدمع من جهة وتمتد اليد من جهة اخرى للبذل والاحسان

هذه الحسنات ليست وليدة الآلات وحدها ولكنها ظهرت وعظم شأنها في الزمن الذي اتسع فيهِ نطاق القوة الآلية وعظم شأنها والاثنان مرتبطان ارتباطاً وثيقاً

المساوئ

١ — ازدياد الخطر من الحروب الآلية وهذا شر يزداد يوماً فيوماً

٢ — ازدياد التوتر في العلاقة بين العناصر التي تتألف من النظام الصناعي . فاذا اضرب فريق من العمال سرى الاضطراب الى النظام الصناعي سريان الحمى في الجسم . ان الارتقاء الصناعي وجهل الناس بنتائجهِ الاجتماعية يميلان الى التباعد كلما تقدما فاذا اتسعت الهوة بينهما حتى يتعذر عبورها اصيب العمران بتصدع في كيانهِ

٣ — استخراج كنوز الارض المدنية بسرعة تبعث على القلق من غير ان يراعى فيهِ الاقتصاد والتوفير

٤ — ما يحل بالعمال من السآمة والضجر وهم يرددون عملاً بسيطاً يوماً بعد يوم وسنة بعد اخرى من غير ان يحتاجوا في القيام به الى استعمال الذكاء والفكر

٥ — التخصص في الاعمال يمزق الثالوث المقدس — ثالوث العمل والرياضة والفن — الذي قد لا توجد مندوحة عنه من وجهة بيولوجية

٦ — ان آلات الراديو والفونغراف والصور المتحركة قد مالت بالناس الى طلب السرور والطرب في ادوات مقلدة بدلاً من ان يطلبوها في مصدرها . فالصور المتحركة تقلد التمثيل وآلات الراديو والفونغراف تقلد الحفلات الموسيقية ولكنها لا تغني عنها والناس يكتفون بتلك عن هذه من غير ان يمارسوا الفنون الجميلة التي تبعث على البطالة حقيقة

٧ — لقد زاد التخصص قيمة المال فعدا الناس يخلطون بين الثروة الحقيقية والثروة الفانية

٨ — ان استنباط الآلات الجديدة واستعمالها سريع جداً يسدّ باب العمل في وجه عدد كبير من العمال قبلما يتسع النظام الاجتماعي لهم في اعمال أخرى . فيكثر كذلك عدد العمال العاطلين وما يتصل بذلك من الشرور

٩ — ان طرق الصناعة الحديثة تستنفد من العمال مقداراً من الحيوية والنشاط اكثر مما كانت تستنفده طرق الصناعة القديمة . ولذلك يبلغ العامل في هذا العصر دور العجز عن العمل باكراً . فينشأ عن ذلك مشاكل اقتصادية واجتماعية تدور حول العناية بمعيشة هؤلاء العمال العاجزين

١٠ — ان كثرة الآلات وضمها مقداراً من البضائع يفيض على حاجات الناس يؤدي الى ابتكار وسائل غريبة للتأثير في عقول العامة لبيع هذه البضائع فيختلط الامر على الجمهور . فشركات التبغ مثلاً تعلن بكل وسيلة ممكنة وجوب الاقلاع عن اكل الحلويات كالشكولاته وما اليها وشركات الحلويات تحذره من التبغ واضراره وهكذا

١١ — ان ازدياد الآلات والتوسع في استعمالها زاد متوسط الاصابات التي تنشأ عنها

١٢ — انتشار الاعتقاد بين الناس أن قيمة الصناعة تفوق قيمة الزراعة

١٣ — ازدحام المدن وكثرة الضجة والغبار والدخان فيها واثر ذلك الضار في الصحة

الحسنات المرموزة بالمساوئ

ثم هناك نتائج نرى فيها الحسنات الى جنب المساوئ ولا استطيع ان ارجح احدى الكفتين

١ — ازدياد السكان واتساع نطاق مهاجرتهم . فعدد سكان الارض قد تضاعف والهجرة الى المدن على اعظم جانب من الوضوح

٢ — ان عصر الآلات قضى على البلدة التي يمكن ان تكفي ذاتها بذاتها . فانك لست تجد في اميركا الآن بلدة تستطيع ان تمول سكانها وتكسوهم وتسقيهم وتأويهم . بما يصنعهُ ابناؤها فقط . وهذا يجعل نظام الانتاج الحديث نعمة اذا كان سائراً سيراً قويماً ويجعله شراً كبيراً اذا اختلَّ بعض الاختلال

٣ — لقد قضت الآلات على وجوه البراعة في الاعمال القديمة واحلت محلها براعة من نوع جديد — كبراعة السائقين : سائق الطيارة او السيارة او سكة الحديد — فهل هذه البراعة اجدى على العمران ؟

٤ — لقد جرَّدت الآلات ربة البيت من مهارتها في العناية بالبيت واحلَّت محلها براعتها في لعبة البردج واشتراء الاثواب والبرانيط والاختلاف الى الاندية — وهذه خسارة كبيرة. الاَّ انها وضعت الاساس لاستقلال المرأة الاقتصادي ومساواة النساء بالرجال — وهذا في رأيي ربح كبير

٥ — ان عصر القوة قد حطَّم الى حدٍّ بعيد القواعد الخلقية التي بني عليها نظام العائلة ككل ما يتعلق بالزواج وعلاقات الجنسين والدين . والمفكرون مختلفون في فائدة ذلك وضرره .

٦ — قد قضت الآلات على عصر الفن القديم . ولكنها اخذت تنشىء عصراً فنيًّا جديداً ظهرت فيه حتى الآن آيات ممتازة

٧ — لقد حطت الآلات من قيمة بعض المصنوعات كما انها اتقنت صنع غيرها . وقد اصبحت طائفة كبيرة من المصنوعات مما يتعذر صنعهُ الاَّ بالآلات كالادوات اللازمة في باخرة من البواخر الحديثة مثلاً

٨ — الميل في هذا العصر الى الاعتماد على ما هو مكتوب كاساس للعلم بدلاً من الاعتماد على الاختبار شأن الصانع في العصور الوسطى . وهذا يبعدنا عن الحقيقة ولكنهُ يوسع امامنا ميدان العمل

٩ — حين يترك العامل كوخهُ لينتظم في سلك مصنع يفقد استقلالهُ . انهُ يتخلى عن ادواته ليعمل بادوات رجل آخر . فاذا كان صاحب المصنع لا يعنى بشأن عماله فالعامل في عمله الجديد اسوأ حالاً منهُ لما كان مستقلاً . اما اذا كان صاحب المصنع يعنى عناية خاصة بعماله فحالة العامل تتحسن والصناعة ترتقي