ثورة المعلومات و المجتمع ما بعد الصناعي دراسة اجتماعية / تحليلية

أ.م.د. جمعة جاسم خلف

كلية الآداب / قسم الإعلام

المستخلص

إن المعلومات وحدها ليست القوة، بل القوة هي التمكن من الحصول على أجزائها ومعالجتها واسترجاعها، وذلك بإجادة استعمال أدوات تقنية المعلومات مثل الكمبيوتر والانترنت وأجهزة الاتصالات الحديثة، ولم يعد هناك أدنى شك بأن امتلاك تكنولوجيا المعلومات هو طريق تقدم المجتمع ورخائه، إذ ان الدول تصبح أكثر جذباً للمستثمرين الذين يريدون إقامة مشاريع جديدة بمقدار امتلاكها لقاعدة تكنولوجيا للمعلومات والاتصالات السريعة. ان المعرفة وفق الثورة المعلوماتية لم تعد تقتصر على امة دون غيرها، ولا على فئة دون اخرى فعبر استخدام الانترنت والتواصل اليومي صار بمقدور الانسان في شمال الكرة الأرضية وجنوبها او شرقها وغربها التعرف على مستجدات التفاعل المعلوماتي ، ويمكن القول ارتبطت بتلك الثورات التكنولوجية والمعلوماتية والمالية ثورة اخرى، ثورة نفسية قد لا تقل تاثيراً وهي ثورة التطلعات، فالجميع يتطلع الى مستويات معيشية وظروف حياتية في الدول الاكثر تقدماً ويأمل ان يشارك الجميع في مثل هذه المستويات المعيشية. **وفي علم الاجتماع، يعد المجتمع ما بعد الصناعي مرحلة تطور المجتمع الذي يولد في اقتصاده قطاع الخدمات ثروةً أكبر من قطاع الصناعة.**

و يتميز المجتمع ما بعد الصناعي بزيادة تقدير المعرفة. هذا التقدير في حد ذاته ليس مستغربًا، فقد توقعه افتراض دانييل بيل حول كيفية تطور أنماط العمالة الاقتصادية في مثل هذه المجتمعات.

و يتم التأكيد مرارًا وتكرارًا على أن المجتمع ما بعد الصناعي هو المجتمع الذي تكون فيه المعرفة هي القوة، والتكنولوجيا هي الأداة.

يهدف البحث الى فهم ثورة المعلومات وآثارها في حياتنا العملية. ومعرفة السبل الواجب اتباعها للاستفادة من ايجابيات ثورة المعلومات. وتضمن البحث: المبحث الأول: الإطار النظري

للبحث. والمبحث الثاني التطورات المعلوماتية المتسارعة. والمبحث الثالث: المجتمع ما بعد الصناعي. وتناول المبحث الرابع: تداعيات ثورة المعلومات على العمل. واخيراً خلاصة البحث.

الكلمات المفتاحية : ثورة المعلومات ، المجتمع مابعد الصناعي .

المقدمة

استطاعت الوسائل المعلوماتية في الأعوام الأخيرة أن تكسر احتكار المعلومات، إذ أن من المنتظر أن تحصل تطورات مثيرة في مجال المعلوماتية تؤدي إلى نشر المعلومات في شكل لا سابق له بين عموم الناس، ومن المتوقع ان تصبح المعلومات الركن الرابع في العملية الإنتاجية متجاوزة الأركان الثلاثة الكلاسيكية وهي الملكية ورأس المال والعمل.

إن المعلومات وحدها ليست القوة، بل القوة هي التمكن من الحصول على أجزائها ومعالجتها واسترجاعها، وذلك بإجادة استعمال أدوات تقنية المعلومات مثل الكمبيوتر والانترنت وأجهزة الاتصالات الحديثة، ولعل من اليسير أن ندلل على ايجابيات ثورة المعلومات، فالنجاح في مختلف مجالات الإنتاج، أصبح اليوم مقترناً بمستوى استخدام الوسائط المعلوماتية، مقابل ذلك إن التخلف هو الذي يوسع الفجوة بين المجتمعات، والمؤسسات العالمية لم تعد تتحمل التعامل مع عملاء لم يقوموا بعد بأتمتة أنشطتهم.

ولم يعد هناك أدنى شك بأن امتلاك تكنولوجيا المعلومات هو طريق تقدم المجتمع ورخائه، إذ ان الدول تصبح أكثر جذباً للمستثمرين الذين يريدون إقامة مشاريع جديدة بمقدار امتلاكها لقاعدة تكنولوجيا للمعلومات والاتصالات السريعة، والدول التي لا تمتلك ذلك ستخسر كثيراً عندما تحاول اجتذاب المشروعات الأجنبية نحو حدودها بكل ما معها من وفرة في الثروات وفرص العمل.

إن أدوات ثورة المعلومات ووسائطها تحتاج الى ذكاء مستخدميها بدلاً من عضلاتهم، فهي تقدم العون للبشر من خلال توفيرها قدر اكبر من التسهيل في تخزين المعلومات، فأجهزة الكمبيوتر ستشترك كلها في منظومة واحدة للاتصال وبإمكاننا من خلالها أن ندير الأعمال، فالشبكات الالكترونية والبرمجيات المتطورة توفر لدوائر التجارة والأعمال فرصاً واسعة لتحسين إدارتها وخدماتها وعلاقاتها الداخلية والخارجية، بل يمكن للأتمتة على أساسها أن تقلل إلى درجة كبيرة من الرشوة، لقد أصبح بإمكان شخص واحد أن يدير منشآت تجارية صغيرة عن طريق كمبيوتر شخصي واحد وعدد محدود من البرامج الجاهزة وان يحصل على دعم الكتروني لمختلف

الوظائف التي يؤديها، لقد تحولت المعلومات إلى إنتاج واقعي فرض نفسه على كافة الفعاليات البشرية الأخرى، لذلك تصبح المعرفة البديل الأخير من كل عوامل الإنتاج الأخرى، وما زال الاقتصاديون التقليديون يجدون صعوبة في التعود على هذه الفكرة لأنه يصعب تحديدها كمياً، وسواءً كان قياس المعرفة ممكناً أم غير ممكن فان العامل أصبح الأكثر كفاءة والأكثر أهمية بين عوامل الإنتاج. وتضمن البحث: المبحث الأول: الإطار النظري للبحث. والمبحث الثاني التطورات المعلوماتية المتسارعة. والمبحث الثالث: المجتمع ما بعد الصناعي. وتناول المبحث الرابع: تداعيات ثورة المعلومات على العمل. واخيراً خلاصة البحث.

المبحث الأول

الإطار العام للبحث

أولا: تحديد موضوع البحث:

يعد العالم اليوم في مفترق طرق لان التطورات الهائلة في التكنولوجيا تؤدي الى تغير اقتصادي سريع، فثورة المعلومات المعاصرة وما تحدثه من تغيير تشبه بالثورة الصناعية التي بدأت في انكلترا في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، اذ ستتولى الحواسيب والإنسان الآلي بصفة متزايدة الأعمال الرتيبة، وستخلق ثورة المعلومات عدداً متزايداً من الوظائف المرتبطة بالمعلومات، وستتولد صراعات اجتماعية نتيجة بعض الوظائف في مختلف القطاعات.

لقد بات واضحاً أن عجز الإنسان في التغلب على أي مشكلة يرجع إلى عدم توافر المعلومات الضرورية لمعالجة المشكلة وإيجاد الحلول على أسس علمية، وبما إن المعلومات على هذا الجانب الكبير من الأهمية فلابد من العمل على جمعها وتنظيمها وتبويبها وتسهيل مهمة استرجاعها لمعالجة المشكلات الصناعية.

ان المعرفة وفق الثورة المعلوماتية لم تعد تقتصر على امة دون غيرها، ولا على فئة دون اخرى فعبر استخدام الانترنت والتواصل اليومي صار بمقدور الانسان في شمال الكرة الأرضية وجنوبها او شرقها وغربها التعرف على مستجدات التفاعل المعلوماتي ، والانتاج الذي لا يتوقف عن ولادة المعلومات لحظة بلحظة، وهي ظاهرة أفرزتها منظومة العولمة التي أدت الى عولمة العمل من خلال توليد سوق كوني، وقد اتخذت العولمة من الشركات المتعددة الجنسيات وغيرها آلية لتدعيم ذلك، وكل هذا غير من مفهوم العمل وصوره وعملياته وأصبح يتم عبر تقسيم عمل دولي جديد.

ومن اجل ذلك تتمحور مشكلة البحث هذا في الإجابة عن التساؤلات الاتية:

١.ماهي تداعيات ثورة المعلومات على المجتمع الصناعي ؟

٢.ماهي طبيعة العمل في ظل المجتمع مابعد الصناعي ؟

ثانيا: أهمية البحث:

شهد العالم عبر تاريخه الطويل تطورات متلاحقة وتحولات كبيرة في طرق واساليب الحياة والمعيشة، وقد استحدث لديه احتياجات عديدة بعد ان كان يعتمد على الزراعة لمدة من الزمن حتى حدثت الثورة الصناعية لتلبي له احتياجاته المستجدة ومن ثم تغيير جوهري انماط حياته، ثم ما لبثت المجتمعات وخاصة المتطورة اقتصادياً ان تطوي صفحة العصر الصناعي لتفتح صفحة جديدة لعصر المعلومات الذي تعيشه اليوم، اذ احدثت هذه الثورة نقله نوعيه في حياة الانسان وغيرت هذه الثورة الكثير من مفاهيمه الاقتصادية والاجتماعية، وما زالت هذه الثورة منتشرة وقوية بعد ان اخذ المجتمع الصناعي يتخلى عن مكانته لمجتمع جديد يعمل غالبية افراده في المعلومات وليس في انتاج السلع والبضائع، فمن يمتلك المعلومات ويستثمرها بشكل افضل، ومن يمتلك نظم معلومات متطورة يعد هو الاقوى، لان قدرة الانسان على استثمار الموارد المادية والبشرية، رهينة بقدرته على استثمار المعلومات وأن استثمار هذا المورد الحيوي يعد المعيار الذي يعتمد عليه الان في التمييز بين المجتمعات المتقدمة ومجتمعات الدول النامية.

ثالثا: اهداف البحث

١. يهدف البحث الى فهم ثورة المعلومات وآثارها في حياتنا العملية والاجتماعية.
٢. معرفة السبل الواجب اتباعها للاستفادة من ايجابيات ثورة المعلومات.

رابعاً: تحديد المفاهيم العلمية:

١-ثورة المعلومات:

تتنوع تعريفات المعلوماتية بسبب الخلط بين ادوات جمع المعلومات، اذ يرى بعض المهتمين ان المعلوماتية هي علم معالجة الاخبار في اطار وتلقائية المعلومات والاتصالات البشرية، ويذهب آخرون ان المعلوماتية هي حالة من تسامي قيمة المعلومات وارتفاعها الى المستوى الذي يجعلها واحداً من عناصر الانتاج واحياناً واحدة من عناصر القوة المعاصرة التي تحققت بفضل التقدم التكنولوجي الهائل في انتاج المعلومات وايصالها وتوزيعها [١].

ينطلق التعريفين المشار اليهما أعلاه، الاول من المدنية Civilization بينما ينطلق التعريف الثاني من نتاج تلك الالة من خلال التقريب بين الرؤيتين، يمكننا القول ان المعلوماتية

تشير الى التطور في اجهزة انتاج المعلومات ووسائلها، ومن ثم خزنها واسترجاعها وتوصيلها الى الحد الذي اصبحت معه المعلومة قابلة للتراكم والتعاظم والمؤثر في سياق عمليات الانتاج الفكري والمادي.

ان ربط العلم بالتكنولوجيا، اوجد ظاهرة تكنولوجية جديدة هي ليست بلا تاريخ، بل تبلورت خلال العقد الاخير من القرن الماضي ليصبح التاثير المتبادل، عميقاً وسريعاً وقوياً ومتداخلاً، يتعذر قياس مقداره والتنبؤ بنتائجه، وان سرعة ذلك التغير جعلت بعضهم يصف عصرنا بأنه عصر اللا استمرارية Discontinuity age[٢].

٢-المجتمع ما بعد الصناعي:

يرى (تورين) ان المجتمع ما بعد الصناعي او المجتمع (المبرمج) هو مجتمع المعرفة والمعلومات أساساً؛ فالانتاج والنمو لا يتوقفان على تراكم رأس المال، بل يرتبطان بدوائر اكثر اتساعا في المجتمع مثل التعلم والمعلومة والاستهلاك [٣].

المبحث الثاني

التطورات المعلوماتية المتسارعة

استطاعت الوسائل المعلوماتية في الاعوام الاخيرة ان تكسر سلاح احتكار المعلومات، اذ ان من المنتظر ان تحصل تطورات مثيرة في مجال المعلوماتية تؤدي الى نشر المعلومات في شكل لا سابق لها بين عموم الناس، ومن المتوقع ان تصبح المعلومات الركن الرابع في العملية الانتاجية متجاوزة الاركان الثلاثة الكلاسيكية وهي الملكية، راس المال والعمال[٤].

ان المعلومات وحدها ليست القوة، بل القوة هي التمكن من الحصول على اجزائها ومعالجتها واسترجاعها، وذلك باجادة استعمال ادوات تقنية المعلومات مثل الكمبيوتر والانترنت واجهزة الاتصالات الحديثة.

لعل من اليسير ان ندلل على ايجابيات ثورة المعلومات، فالنجاح في مختلف مجالات الانتاج، اصبح اليوم مقترناً بمستوى استخدام الوسائط المعلوماتية، مقابل ذلك ان التخلف هو الذي يوسع الفجوة بين المجتمعات والمؤسسات وحتى بين الافراد، واصبح من المعروف ان المعلومات هي اهم عناصر القوة والسيطرة، والكثير من الشركات والمؤسسات العالمية لم تعد تتحمل التعامل مع عملاء لم يقوموا بعد بأتمته انشطتهم[٥].

لم يعد هناك ادنى شك بأن امتلاك تكنولوجيا المعلومات هو طريق تقدم المجتمع ورخائه، اذ ان الدول تصبح اكثر جذباً للمستثمرين الذين يريدون اقامة مشاريع جديدة بمقدار امتلاكها لقاعدة تكنولوجيا للمعلومات والاتصالات السريعة، والدول التي لا تمتلك ذلك ستخسر كثيراً عندما تحاول اجتذاب المشروعات الاجنبية نحو حدودها بكل ما تحمله معها من وفرة في الثروات وفرص العمل [٦].

ان ادوات ثورة المعلومات ووسائطها تحتاج الى ذكاء مستخدميها بدلاً من عضلاتهم، فهي تقدم العون للبشر من خلال توفيرها قدراً اكبر من التسهيل في تخزين المعلومات، فأجهزة الكمبيوتر ستشترك كلها في منظومة واحدة للاتصال، وبإمكاننا من خلالها أن ندير الاعمال، فالشبكات الالكترونية والبرمجيات المتطورة توفر لدوائر التجارة والأعمال فرصاً واسعة لتحسين ادارتها وخدماتها وعلاقاتها الداخلية والخارجية، بل يمكن للاتمته على أساسها ان تقلل الى درجة كبيرة من الرشوة، لقد اصبح بامكان شخص واحد ان يدير منشأة تجارية صغيرة عن طريق كمبيوتر شخصي واحد وعدد محدود من البرامج الجاهزة وان يحصل على دعم الكتروني لمختلف الوظائف التي يؤديها [٧].

لقد تحولت المعلومات الى انتاج واقعي حقيقي فرض نفسه على كافة الفعاليات البشرية الاخرى، لذلك تصبح المعرفة البديل الاخير من كل عوامل الانتاج الاخرى، وما زال الاقتصاديون التقليديون يجدون صعوبة في التعود على هذه الفكرة لأنه يصعب تحديدها كمياً وسواء كان قياس المعرفة ممكناً ام غير ممكن فإنها اصبحت العامل الاكثر كفاءة والاكثر اهمية بين عوامل الانتاج [٨].

ومن ملامح ثورة المعلومات هو قيام نظام اقتصادي جديد اذ يمكن القول ان الاقتصاد العالمي قد تحول بشكل كبير الى نظام جديد يعتمد اساساً على المعرفة البشرية، فبعد ان كان الاقتصاد السابق يرتكز على القوة البدنية والآلات الصناعية والمواد الخام اصبح اليوم مسيراً بواسطة الماكنة المعلوماتية، ففي المجتمع المعلوماتي تزداد قيمة الشيء بالمعرفة لا بالجهد، واذا كانت النظرية في السابق تقول ان العمل كأساس للقيمة فإننا نواجه ضرورة صياغة نظرية في المعرفة كأساس للقيمة، وقد استخلص اقتصادي امريكي يدعى (ادوارد دينيسون) ان ثلثي النمو الاقتصادي الامريكي نتج من تقدم معارف القوة العاملة ورفع مستوى قدراتها من التصنيع الى صناعة التفكير [٩].

يتضح مما تقدم ان العناصر القديمة اختفت لتحل عناصر جديدة تعتمد على الذكاء ومقدار انتاجها وربحها يعتمد على المستوى النوعي والكمي لمعلوماتها، لذلك فان الاقتصاد الذكي الجديد يتطلب عمالاً اذكياء ذوي كفاءة معرفية قادرين على التعامل وفق ما تتطلبه ثورة المعلومات.

وقد اصبحت المعلومات القاعدة المادية للاقتصاديات الوطنية الحديثة، وهي لا تمتلك حدوداً وفواصل وطنية، اذ يجري التطور في المجتمعات الحضارية عبر انتاج القيم المعلوماتية، وهي قيم مادية الا انها تختلف عن القيم المادية الاخرى التي ولدت المجتمعات الصناعية والزراعية القديمة، فالمعلومات هنا هي قلب الحاجات الاقتصادية للمجتمع، ويتطور الاقتصاد الوطني وينمو حول هذا القلب عبر انتاج ونقل واستخدام واستهلاك القيم المعلوماتية، ثم ظهرت مفاهيم جديدة مثل الاقتصاد المعلوماتي المكثف، وقد اسهمت تكنولوجيا المعلومات المتقدمة في ترسيخ نمط جديد من الانتاجية كان له اثار اجتماعية اهلته لإجراء التحولات الاجتماعية العميقة في مختلف البلدان[١٠].

وغيرت تكنولوجيا المعلومات شكل العمل وعملياته وطرق التسويق وادارة الاعمال، ومكان العمل، اذ يمكن ان تتم الاعمال المصرفية وغيرها في المنزل، وبهذا تتشكل في هذا العصر صور جديدة من العمل [١١].

وتقوم صناعة او تكنولوجيا المعلومات على تضافر ثلاثة ميادين صناعية وهي الالكترونيات والاتصالات والحاسبات الالكترونية، ولعل اهم ما ترتب على هذه الثورة الجديدة في المعلومات والاتصالات هو ما نتج عن ذلك من تقارب واندماج بين مختلف اجزاء العالم، والجديد ان الثورة الجديدة في المعلومات هي الاتصالات التي قد ولدت ثورة مقابلة وهي الثورة المالية، فالأصول المالية لم تعد تتناول فقط بشكل مادي في البورصات، وانما اصبحت تنتقل عبر شاشات الحاسبات الالكترونية من دولة الى دولة في لمح البصر، فالثروات تنتقل من دولة الى اخرى ومن عملة الى اخرى مجرد ومضة كهربائية او نبضة الكترونية في شكل فاكس F-Mail او غير ذلك عبر وسائل الاتصال الحديثة[١٢].

ويمكن القول ارتبطت بتلك الثورات التكنولوجية والمعلوماتية والمالية ثورة اخرى، ثورة نفسية قد لا تقل تاثيراً وهي ثورة التطلعات، فالجميع يتطلع الى مستويات معيشية وظروف حياتية في الدول الاكثر تقدماً ويأمل ان يشارك الجميع في مثل هذه المستويات المعيشية.

المبحث الرابع

المجتمع ما بعد الصناعي

تتشكل في ضوء تكنولوجيا الاتصال والمعلومات صور جديدة من العمل الدولي العابر للقوميات، وقد اهتمت بعض الدراسات بهذا الشكل الذي يظهر في ضوئه تقسيم دولي جديد تعمل على تكريسه الشركات والمؤسسات الدولية، اذ تفتتح تلك الشركات فروعاً لها في القوميات عبر تنسيق عمل عالمي للإنتاج والتوزيع يتم بشكل غير مألوف، من خلال استخدام اساليب جديدة للإدارة والتنظيم والسيطرة على العمالة والحراك المهني(١٣).

وقد اوضحت دراسة (لامبرت ووبستر) الدور الذي يلعبه الاتحاد الدولي في العمل الدولي الجديد عن طريق فتح ابواب العمل امام العمالة في القوميات، ويعكس هذا النوع من العمل حركات اجتماعية جديدة تدور اساساً حول العمل والمنتجات، ويتم العمل عن بعد من خلال استراتيجيات منظمة دقيقة تلعب فيها تكنولوجيا الاتصال دوراً مهماً، باستخدام البريد الالكتروني، وما يساهم به الحاسوب الالي من وسائل تنظيم العمل عبر القوميات (١٤).

ان التطورات العلمية والتكنولوجية وثورة المعلومات والاتصالات التي امتدت الى مختلف مجالات الحياة، اصبح العالم يعيش في اتجاه الانفتاح الكامل لكافة النظم لمختلف ابعادها الاقتصادية والاجتماعية من دون تمكين أي نظام ان يعيش في عزلة عن الكيان العالمي، مع احداث تغيرات في اساليب ووسائل العمل والانتاج (١٥).

وقد تؤدي هذه المتغيرات الدولية الى اعادة النظر في ثوابت ظلت راسخة في عالم العمل لفترات زمنية طويلة مثل واجب العمل، قيود المكان والزمان للعمل، مما نتج عن تفتت التجمعات العمالية والاتجاه نحو الخصخصة، وتجزئة العمل على نطاق واسع، واللجوء الى المقاولين من الباطن مع الاعتماد المتزايد على الكوادر والكفاءات العلمية، مما ينعكس على دور الانسان في قلة نقل المعلومات (١٦).

ثم ان انفتاح معظم الدول النامية ومنها البلدان العربية على السوق العالمية وحرية انتقال السلع والخدمات والاموال سيؤدي الى تقلص قدرتها التنافسية داخل السوق العالمية، وبالتالي يمكن القول ان المتغيرات الدولية المتسارعة قد تمثل اهم العوامل السلبية المؤثرة على اسواق العمل وفرصه.

على الرغم من جهود الاحتكارات الدولية ومؤسسات العولمة لغرض سياسات فتح اسواق العالم المغلقة والمقيدة امام حركة رؤوس الاموال واستثمارات الاحتكارات، على الرغم من ذلك تحرص نفس المؤسسات الساعية لفرض العولمة الرأسمالية على اسواق قوة العمل اسواقاً محلية،

وتفرض القيود على حركة انتقال وهجرة قوة العمل بحثاً عن شروط عمل افضل في بلدان اخرى[١٧].

يتضح من ذلك أن هذه الحالة تخلق حالة تنافسية غير تضامنية بين قوى العمل في العالم تبتدئ في ابرز صورها في ضيق القوى العاملة والمنتجة في غالبية بلدان العالم من اختراق السلع الصينية بكثافة لأسواقها، وعجزها عن منافسة اسعارها.

وتمكنت الولايات المتحدة الأمريكية باسم العولمة تسخير التطورات التكنولوجية في مجال الاتصالات والمعلومات السيطرة على شؤون العالم الاقتصادية، هذه التطورات التكنولوجية كانت السبب الرئيسي في تمكين الولايات المتحدة الامريكية في السيطرة على العالم، ولم تعد هناك فسحة قليلة امامه على سطح هذا الكون ليحقق بعده العالمي في تحقيق وحدة السوق وعالمية المنتج[١٨].

وادت التطورات التكنولوجية الى ارتفاع في الانتاج الصناعي لجميع اصنافه وانواعه، مما ادى الى افتقار الصناعات التقليدية والحرفية في البلدان المتقدمة والى تهشم الصناعات المحلية في البلدان النامية لعدم قدرتها منافسة صناعية الدول المتقدمة، وتعاظم التطور التكنولوجي في الدول المتقدمة الى انخفاض في كلفة اليد العاملة، وهناك كثير من الدول لا تلجأ الى تسريح العمال، لاعتبارات اجتماعية تقتضي الاحتفاظ بهؤلاء في العمل رغم انتاجهم صفر، بينما في ظل العولمة فإن المؤسسات المتعولمة لا تتردد في التخلص من العمالة الزائدة [١٩].

إذ أن هذه المسالة هي مسالة ربحية، لا تعير اهتماماً بجوانب مجتمعية كون أن التكنولوجيا قوة لا يمكن مقاومتها، وهي بالأساس تلعب دوراً في عدم المساواة في الاجور والنمو البطيء لأجور الطبقة المتوسطة، والتكنولوجيا تساعد العمال عن طريق زيادة انتاجيتهم وبالتالي زيادة الاجور.

واثر التكنولوجيا لا تختلف عن اثار التغيرات الاقتصادية الاخرى على تحول الميزة المقارنة بصورة سريعة من نشاط الى آخر، وهذا يعني احتكاكاً اقل في اسواق العمالة ونظاماً تنظيمياً يشجع الاستثمار، ويعني نظاماً تعليمياً يزود الناس بالمهارات العامة التي تجعلهم متنقلين[٢٠].

لكن الاشكالية هي التفاوت الكبير جداً بين راتب العامل العادي الذي لم يزيد في الولايات المتحدة منذ عام ٢٠٠١ بسبب ان سرعة نمو الاجور الحقيقية اقل من نصف سرعة نمو الانتاجية، بينما اجور كبار المدراء في اميركا منذ (٢٠) عاماً زادت (٤٠) ضعفاً [٢١].

يتميز المجتمع ما بعد الصناعي بزيادة تقدير المعرفة، هذا التقدير في حد ذاته ليس مستغربا، فقد توقعه افتراض (دانبيل بيل) حول كيفية تطور انماط العمالة الاقتصادية في مثل هذه المجتمعات، ويؤكد افتراض (بيل) ان العمالة ستنمو بشكل اسرع في القطاعين الثلاثي والرباعي مقارنة بالقطاع الاولي والثنائي، وان الاسبقية في الاقتصاد ستكون للقطاع الثلاثي، وبطبيعة الحال بالرباعي، وسيستمر هذا الامر بالحدوث [٢٢].

وبما ان وظائف القطاعين الثلاثي والرباعي موجه بشكل اساسي نحو المعرفة، ستعاد هيكلة التعليم، على الامثل في تفاصيله الدقيقة، ستصبح القوة الجديدة، وهو ما سيؤدي الى تزايد دور الجامعات ومعاهد البحوث في المجتمعات ما بعد الصناعية، وعليه ستصبح المجتمعات ما بعد الصناعية نفسها موجهة نحو هذه الاماكن المنتجة للمعرفة والخبرات وباتت تتخذها مراكز جديدة لها، من هنا نجد ان اكبر المستفيدين في المجتمع ما بعد الصناعي هم المهنيون الشباب في المناطق الحضرية [٢٣].

وعليه ان هذه الاهمية المتزايدة للمعرفة في المجتمعات ما بعد الصناعية، ستنعكس بالتالي الى زيادة عامة في الخبرة على امتداد الاقتصاد والمجتمع معا، وبهذه الطريقة يأتي انتقال السلطة والقوة لأيدي الشباب المتعلم المعني بالعدالة الاجتماعية والتغيير ليكمل هذا التأثير الحاصل.

وعن ثقافة الابداع، فقد خدم المجتمع ما بعد الصناعي الثقافة الابداعية تماما، مثلما خدم تقدير المعرفة، وبهذا عندما يصبح التعليم نفسه اكثر اهتماماً وتوجيها نحو انتاج اناس اكفاء في تلبية الحاجة الى تحقيق الذات ومن ثم الابداع فضلا عن التعبير عن الذات، وبهذا تصبع الاجيال المتعاقبة اكثر قدرة وتأثيرا على المساهمة في هذه الصناعة الابداعية، ومن ثم تأمين ديمومتها، ان هذا التغيير الدقيق في التعليم بين افراد المهنتين من الشباب هو نفسه الذي بدأه ما يعرفه (جيمس دي رايت) بأنه "ثراء اقتصادي غير مسبوق واشباع الاحتياجات المادية الاساسية، وقد لاحظت (الين دنهام) ايضا هذه السمة في المجتمع ما بعد الصناعي، اذ يتيح هذا التوزيع المنصف للسلع الوفيرة استهلاك الترفيه وتقدير الذات [٢٤].

ويتم التأكيد مرارا وتكرارا، ان المجتمع ما بعد الصناعي هو المجتمع "الذي تكون فيه المعرفة هي القوة، والتكنولوجيا هي الاداة، وعليه عندما يمتلك الانسان الخبرة فإنه يحظى بمزايا في هذا النوع من المتجمعات، ان مبدأ "السرعة والمرونة في الحركة" مناسب تماما لصناعة متحركة [٢٥].

الطبيعة المتغيرة للعمل:

حدثت تغيرات اساسية في طبيعة العمل وتنظيمه وستزداد اهمية هذه التغيرات في المستقبل، ومع ذلك يبقى العمل وللعديد من الناس اساس انتاج الموارد الضرورية لإشباع حياة متنوعة، وقد ادت تلك التغيرات الى ظهور نوع جديد من الاقتصاد وهو ما يعرف باقتصاد المعرفة، الذي يشير الى اقتصاد تكون فيه الافكار المعلومات واشكال المعرفة الاخرى اساس الابتكار والنمو الاقتصادي والصناعات المبنية على المعرفة والتي تشمل صناعة التقنية المتقدمة، التعليم والتدريب [٢٦].

ومن اهم التغيرات في مجال العمل والانتاج في الحقب الاخيرة عولمة الانتاج الصناعي، ويشير مصطلح ((التصنيع الكثيف حسب الطلب)) الى ممارسة استخدام الانترنت للبحث عن بيانات عن المستهلكين ثم انتاج بضائع حسب مواصفاتهم الدقيقة، وتعد شركة (دل) لصناعة اجهزة الحاسب الالي من اكثر الشركات التي ذهبت بالتصنيع الكثيف حسب الطلب الى ابعد مدى [٢٧].

ونضيف الى ذلك التغيرات في مجال العمل ظهور ما يعرف بالعامل متعدد المهارات وهو العامل الذي طور عدداً من المهارات في مجال مهنته مما يجعله قابلاً للتوظيف في مواقع متعددة.

وفيما يخص وضع العمالة في العالم، صدر تقرير سنوي عن منظمة العمالة العالمية، ركز التقرير على تأثير ثورة المعلومات والتقدم التكنولوجي على وضع العمال وانماط التوظيف والبطالة في العالم، وافاد التقرير أنه في نهاية العام ٢٠٠٠ كان عدد العاطلين عن العمل يقارب (١٦٠) مليون معظمهم يبحثون عن عملهم الاول ومنهم (٥٠) مليون في الدول الصناعية ومن ضمنها شرق اوربا، بينما بلغ عدد العاطلين عن العمل في الدول النامية (١١٠) مليونا، بالإضافة الى ذلك فان ما يقارب (٥٠٠) مليون عامل لا يتمكنون من تحقيق دخل لعائلاتهم يتجاوز دولار واحد في اليوم وهو مستوى الفقر المدقع في العالم، وغالبيتهم في العالم النامي ويزداد عددهم باطراد سنوياً [٢٨].

ويحدد التقرير الفائدة الأساسية لثورة المعلومات هي تقليل الفجوة في القدرة على الحصول على المعلومات ما بين سكان الدول المتقدمة والدول النامية، اذ ان الانترنت كمحيط مفتوح من دون تمييز، ساهمت في نشر المعلومات وجعلها متاحة بالمجان في معظم الأحيان مما زاد في القدرة التنافسية للتقنيين والموظفين في الدول النامية مع نظرائهم في الدول الصناعية، لكن يذكر التقرير بأن هذه الحالة سيكون لها تأثير كبير في تغيير هيكلية العمل في الكثير من

القطاعات التوظيفية وخاصة في نوعية الوظيفة وموقعها وخلق الفرص الوظيفية وخسارتها وزيادة نسب التوظيف الذاتي لدى الكثير من متقني تكنولوجيا المعلومات الذين يتمكنون بفضل قدرتهم هذه على الوصول الى كم كبير من (المعلومات الخام) الضرورية في تحسين قدرات التوظيف التنافسية الاحترافية[٢٩].

ومع إنشاء تقنيات الانترنت والبريد الالكتروني في بيئة العمل، تميزت ظاهرة جديدة هي عدم الاعتماد على موقع محدد للعمل وبات بإمكان مستخدمي الانترنت العمل من خلال البريد الالكتروني، أي أنه نوع متطور من التوظيف الذاتي اذ ينتقل بعضهم من مؤسسة لأخرى ومن مشروع لآخر خلال بضعة اشهر او حتى ايام، وهذا ما يخلق تنوعاً جديداً في العمل ونمطاً توظيفياً مستقلاً عن الوظيفة الاعتيادية، وهذا النمط وان كان ينتشر حالياً في الدول الصناعية فقد بدأ الكثير من التقنيين المهرة في العالم الثالث باستخدامه بشكل ناجح ومثمر على الصعيد المالي والمهني ايضا[٣٠].

يتضح مما سبق أن الكثير من التقنيين المهرة في دول العالم الثالث وظفوا وسائط الاتصالات في مجال عملهم، من أجل مواكبة التطورات التقنية التي سبقوهم تقنيو الدول المتقدمة في هذا المضمار، والذين قطعوا شوطاً كبيراً.

المبحث الرابع

تداعيات ثورة المعلومات على المجتمع الصناعي

أيهما الذي قاد إلى الآخر؟ العولمة أم المعلوماتية ؟.

لقد تغيرت معالم الحياة ومعطياتها ، وستتغير كثيراً جداً عما هي عليه الآن وابسط ما يمكن الحديث فيه الآن هو ان مقولة: العالم قرية صغيرة الذي قيل منذ زمن بعيد باتت باهتة إذا ما قارنا زمن قولها بالحاضر والمستقبل. ولعلنا لا نفي العصر حقه إذا قلنا الان: العالم بين كفيك فأنت تستطيع ان تقف على ما يدور في أي بقعة من العالم في لحظته مع التحليلات المختلفة من كل اماكن العالم ولغاته. تستطيع ان تعرف كل شيئ ، واذا أردت ان تقايض او تشتري بيتاً ، محلاً ، أي شيء ففي إمكانك معرفة المناسب والممكن من دون عناء بل يمكنك ان تخول الحاسوب بعقد الصفقة عنك ، وبذلك تكون قد حُلت إحدى أهم المشكلات الاقتصادية وهي العلاقة بين المنتج والمستهلك على النحو الذي طرحه (آدم سميث A. Smith) ، اذ انه (لو علم كل مشتر اسعار البائع ، ولو عرف كل بائع المبلغ الذي يستطيع ان يدفعه المشتري للسلعة ، فان كل الطرفين سيكون قادراً على اتخاذ قرار يستند الى المعلومات التي حصل عليها. ولكن حتى الان ليست للبائع او المشترين معلومات عن بعضهم البعض. (٣١)

وقد اظهرت الاكتشافات العلمية المتسارعة منذ اوائل القرن العشرين أهمية الدور الذي تلعبه المعرفة على كافة الصعد والمستويات ، فكثرت الأبحاث الهادفة الى امتلاك المعرفة واستثمارها ، وتركز قسم من الأبحاث على اختراع الات يمكنها تخزين المعرفة وتحليلها كما يفعل العقل البشري ، واذا كان ظهور الكمبيوتر (الحاسوب) في أواسط القرن العشرين قد شكل الخطوة الاولى في هذا المضمار، فأن الثورة التكنولوجية الهائلة التي حدثت في الربع الأخير من القرن المذكور أدت الى انتشار آلات الكترونية على درجة كبيرة من الذكاء يشبه عملها العمل الذهني عند الإنسان. (٣٢)

ولم تقتصر دور هذه الآلات على تزويد الإنسان في المعلومات بسرعة فائقة بل شكلت أيضا ((ذاكرة صناعية))باستطاعتها تخزين قدر كبير من المعلومات تعجز آلاف الذاكرات البشرية عن تخزينه مجتمعة. (٣٣)

ولقد باتت المعلومات مورداً من الموارد الاقتصادية له خصوصيته. بل ان المورد الاستراتيجي الجديد في الحياة الاقتصادية المكمل للموارد الطبيعية ، كم تشكل تكنولوجيات المعلومات في وقتنا الحاضر، وليس راسل المال او القوة العاملة العنصر الأساس في النمو

الاقتصادي. ثم ان المعلومات كمورد غير ملموس ،- خلافاً لباقي الموارد – يصعب حصرها واحتكارها وهي تكاد تكون مشاعاً عالمياً. إذ ان الانتشار الفوري ألوميضي للمعلومات يجعل السيطرة الوطنية عليها غير ممكنة على الرغم من محاولات فرض قوانين حماية ملكيتها (قانون حماية الملكية الفكرية).

ومثلما عدت الثورة الصناعية الأولى (ثورة الحديد والفحم) التي انطلقت من بريطانيا في النصف الثاني من القرن الثامن عشر بداية لتاريخ جديد بين عصرين: عصر ما قبل الصناعة ، وعصر الصناعة ذاتها وكما حسمت الثورة الصناعية الثانية التي جرت في الربع الأخير من القرن التاسع عشر انقسام العالم الى عالمين: احدهما صناعي متطور ، والآخر غير صناعي اقل تطوراً ، فتحت ثورة المعلومات في الربع الأخير من القرن العشرين التي تميل الى تسميتها كما الكثيرين بالثورة الصناعية الثالثة. الباب واسعاً أمام تغيير جذري لمعالم الحضارة الإنسانية إيذاناً بولادة عصر جديد ، ودفعت ثورة المعلومات التي أوصلت بعض المجتمعات الى مرحلة ما بعد صناعية او مرحلة المجتمعات المعلوماتية ، ولقد أحدثت هذه الثورة سلسلة من التغيرات طاولت مختلف جوانب الحياة الاقتصادية منها. [٣٤]

١. تغيير في بنية المجتمعات الصناعية ، إذ تحولت بعض المجتمعات الصناعية الى مجتمعات قائمة على إنتاج المعلومات وتوزيعها ، وبات قطاع الخدمات وليس القطاع الصناعي هو الأكثر ثقلاً في الاقتصاد لجهة إسهامه في الدخل الوطني ، او لجهة حجم العمالة التي يستوعبها، فقطاع الخدمات في بعض هذه المجتمعات يتطلب حوالي ٧٥٪ من العمالة، ثلثان منهم يعملون في قطاع المعلوماتية وحده ، بينما لا تستقطب القطاعات الأخرى سوى ٢٥٪ من العمالة.

ومع تحول الإنتاج الصناعي في هذه المجتمعات نحو العالمية، ازداد تغلغل الواردات بصورة متزايدة في اقتصاديات الدول الكبرى.

٢. التغيير في الأسواق والأسعار: لقد قللت ثورة المعلومات من الاعتماد على الموارد الطبيعية، ومن الأهمية النسبية للمواد الأولية في العملية الإنتاجية وخفضت أسعارها، وتفوق الأهمية النسبية للقيمة المضافة المترتبة عن العمل التقني على مساهمة المواد الأولية في قيمة السلعة المصنعة.

٣. ايجابيات في بيئة العمل: أحدثت تكنولوجيا المعلومات تغيراً طاول بيئة العمل ومكانه في آن واحد، فأجهزة الكمبيوتر المحمولة الصغيرة الحجم تجعل من الممكن تقل بيئة العمل من مكان الى آخر، إذ يمكن لبعض الموظفين القيام بإعمالهم عبر الشاشة من دون الحضور

الى مكاتب المؤسسة وهذا يؤدي الى توزيع العاملين وانتشار ظاهرة العمل المتقطع او بدوام جزئي ، وتزايد عدد العاملين من افراد الأسرة ، كما يؤدي إلى ضعف النقابات العمالية وانحلالها، ولابد من الإشارة إلى ان الصناعة الجديدة (صناعة المعلومات) كونها صناعة نظيفة بالأساس، تؤمن للعاملين بيئة صحية وجواً نظيفاً خلال العمل ولكنها بالمقابل تحدث نمواً اقتصادياً لا يصاحبه زيادة موازية في فرص العمل او لا يولد في عمالة على الإطلاق، الامر الذي يحدث ضغوطاً على الأجور بالنسبة الى العاملين الأقل تخصصا، كما يحدث فروقاً مهمة في مستويات الأجور.

ويتلاشى في ظل العولمة التمايز بين الأسواق المحلية والأسواق العالمية، وتزداد المنافسة الخارجية في اسواق البلدان النامية نفسها، وستكون الهيمنة في صناعات المستقبل لانواع من التكنولوجيا المعتمدة على الالكترونيات والمواد الجديدة وعلى المعرفة، ولن يعود في وسع البلدان المذكورة الاعتماد على وفرة المواد الخام او على وفرة اليد العاملة ورخصها في أي من الصناعات السريعة النمو، وما ستحتاج إليه الدول مستقبلاً هو تحقيق تكامل وثيق بين مواردها الطبيعية من جهة، وبين استخدام التكنولوجيا والعمليات التي تعتمد على كفاءة العمالة الماهرة من الجهة الأخرى. (٣٥)

وتشير العولمة الى التغيرات النوعية في الهياكل الاقتصادية والسياسية والتوجهات والتغيرات على المستوى القومي والعالمي، كما تشير العولمة الاقتصادية إلى الاندماج الكامل في أسواق المال وتآكل القيود الملكية لحركة السلع والعمل، وكذلك تشير إلى المتغيرات في تدفقات رأس المال ونظم الإنتاج والأسواق وأنماط التبادل للسلع والخدمات، فضلاً عن ذلك فرضت العولمة تقسيماً دولياً جديداً للعمل مع حراك اكبر للقوى العاملة (الهجرة الدولية)، وصاحب ذلك تزايد الضغوط لتطوير سياسات مالية ونقدية ترتقي وتتوافق مع المعايير الدولية وضغوط متزايدة لتطوير سياسات اجتماعية متشابهه.

وعليه يمكننا القول أن في عالم معولم ستعدم الحدود ويزول التمييز بين الأسواق الوطنية والمحلية والأسواق الأجنبية العالمية، وستكون النتيجة احتواء الدول المتقدمة الغنية للبلدان النامية والفقيرة التي عليها ان تستسلم لذلك املاً في عائد قد تحصل عليه من خضوعها شبه الكامل للسياسات الاقتصادية التي ترسمها الدول المتقدمة وفقاً لمصالحها.

الخلاصة

ان ثورة المعلومات وفرت فرصاً جديدة وألغت فرصاً كانت قائمة من قبل، فالتقانة المتميزة في شتى المجالات اجبرت المؤسسات الصناعية والخدمية على الاستغناء عن عدد كبير من العاملين فيها، ولا احد ينكر ان التقانة عموماً هي نتاج العقل البشري، والعقل له سمة العالمية، وبالتالي فإن العلم الذي ينتجه العقل هو نتاج عالمي بالضرورة، ينتقل من بلد الى آخر، وينشر بخيره وشره في بقاع واسعة من العالم.

وادت ثورة المعلومات الى انتقال الشركات من الاعتماد على قوة العمل المكونة من موظفين تقليديين اكبر سناً واكثر خبرة الى آخرين اصغر سناً واكثر رغبة في التنقل بين الوظائف المختلفة، وان استخدام التكنولوجيا المتطورة في الاتصالات والمعلومات يرتبط ايضا بخلق نماذج جديدة لفرص العمل والغاء نماذج تقليدية، وبالتالي وكما اشار تقدير منظمة العمل الدولية فان المشكلة ليست فقط في حل مشكلة تشغيل الشباب وخاصة الخريجين، بل وايضاً فيما سيتم القضاء عليه من انظمة وفرص عمل تقليدية التي ستهجر ومن ثم عدم المنافسة.

هوامش البحث :

(١) البياتي، صبري مصطفى (الدكتور)، المعلوماتية والشباب العربي، مجلة دراسات اجتماعية، العدد (١)، بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٠١، ص٤٤-٤٥.

(٢) اكرم محمد عثمان، وتكنولوجيا المعلومات وآفاق المستقبل، مجلة دراسات فلسفية، العدد (١)، بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٠١، ص٤٧.

(٣) جورج كتورة، مترجم، معجم العلوم الانسانية. (دورتيه، ج، كلمة ومجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط٢، ٢٠١١، ص ص ٩٤٠-٩٤١.

(٤) كوم (الدكتور)، هل تنهي الانترنت احتكار المعلومات ؛ العدد ١٤٤. ضمن الموقع:
http://www.al-Jazirah.com. تاريخ السحب ٢٠١٣/١٠/٢٠

(٥) د.سمير ابراهيم حسن، الثورة المعلوماتية عواقبها وآفاقها، المصدر السابق، ص٢٢٠-٢٢١.

(٦) فرانك كيلش، ثورة الانفوميديا: الوسائط المعلوماتية وكيف تغير عالمنا وحياتك، ترجمة حسام الدين زكريا، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، كانون الثاني، ٢٠٠م، ص١٦..

(٧) د.سمير ابراهيم حسن، الثورة المعلوماتية عوقبها وآفاقها، المصدر السابق، ص٢٢٠-٢٢١.

(٨) مرتضى، معاش، المعلوماتية مواجهة تاريخية، مجلة النبأ، العدد ٥٠، ٢٠٠٠م ؛ ضمن الموقع:
http://www.annabaa.org. تاريخ السحب ٢٠١٣/١١/١١

(٩) المصدر نفسه.

(١٠) سلام ابراهيم عطوف، المعلوماتية المعاصرة والحرب، الحوار المتمدن العدد ١٢٣٤، ٢٠٠٥، ضمن الموقع
http://www.rezgar.com تاريخ السحب ٢٠١٣/١١/١٢

(١١) فرانك كيلش، ثورة الانفوميديا: الوسائط المعلوماتية، المصدر السابق، ص١٦.

(١٢) د.حسن طوالبة، العولمة بين الرفض والقبول، ضمن الموقع:
http:://www.bordin.com. تاريخ السحب ٢٠١٣/١١/١٢

(١٣) د.آمال عبد الحميد، صور العمل الجديد في عالم ما بعد الحداثة، في علم الاجتماع الصناعي والتنظيم، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠٠٩م، ص٢١٢.

(١٤) المصدر نفسه، ص٢١٢.

(١٥) شبكة الانترنت. عبد الكريم الفردان، العولمة واثرها على فرص العمل، ضمن الموقع:
http://www.w٣.org تاريخ السحب ٢٠١٣/١١/١٥

(١٦) المصدر نفسه.

(١٧) شبكة الانترنت، الفيشاوي، خالد، عولمة اسواق العمل، ضمن الموقع
http://gmpg.org.٢٠٠٧ تاريخ السحب ٢٠١٣/١١/٢٠

(١٨) شاكر، محمد ذياب، ما العولمة، مطبعة السندباد، مطبعة بغداد، ٢٠٠م، ص ٢٩-٣٠.

(١٩) المصدر نفسه، ص٣١.

(٢٠) شبكة الانترنت، عبد الرحيم، عبد الحفيظ (الدكتور)، اثر التقدم التكنولوجي وثورة المعلومات على النمو الاقتصادي، ضمن الموقع http://www.w٣.org/١٩٩٩xtml تاريخ السحب ٢٠١٣/١١/٢٦

(٢١) المصدر نفسه.

(٢٢) Targ, Harry R. "Global Dominance and Dependence post-Industrialism, and International and Relations theory: A Review. International studies quarterly, ٢٠,٣.

(٢٣) Wright, James D. "The Political Consciousness of Post-Industrialsm" Contemporary soeiologoy. ١٩٧٨. P.٢٧٠-٢٧٣.

(٢٤) Dunham-Jones, Ellen "New Urbanism as Counter-Project to Post-Industrialism [The promise of new urbanism]". Places. ١٣,٢,٢٠٠٠. p.٢٦-٣١.

(٢٥) Barnes, T et al., "Vancouver: Restructuring narratives in the transnational metropolis Canadian urban regions: trajectories of growth, and change Eds. LBoune et al., (٢٠١١): p.٢٠١-٣٢٧.

(٢٦) شبكة الانترنت، عبد الجبار: عمر (الدكتور)، العمل والحياة الاقتصادي، ضمن الموقع الرسمي له
http://www.w٣.org/TR/REC-html١٤٠.٢٠١٣/١٢/١٢ تاريخ السحب

(٢٧) المصدر نفسه.

(٢٨) شبكة الانترنت، باقر محمد علي، ثورة المعلومات تغير انماط العمالة في العالم، الحوار المتمدن العدد ٧٠٤-٢٠٠٤ ضمن الموقع،

http://www.ahewar.org/rezgor.ico.٢٠١٣/١٢/٢٦ تاريخ السحب

(٢٩) المصدر نفسه.

(٣٠) المصدر نفسه.

(٣١)عزت السيد احمد ، انهيار مزاعم العولمة ، قراءة في تواصل الحضارات وصراعها ، اتحاد الكتاب العرب، دمشق ٢٠٠٠م ص ص ٢٧-٢٨

(٣٢)مجموعة من المؤلفين، المجتمع: ط٢، بيروت ، المركز التربوي للبحوث والانماء. ١٩٩٩.ص ٨٦

(٣٣) المصدر نفسه.ص٨٦

(٣٤) انطوان ، بطرس ، التغيرات العلمية في القرن العشرين ، بيروت ، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر ،١٩٩٤، ص ٢٢٧

(٣٥)عبد المنعم السيد علي، العرب في مواجهة العولمة الاقتصادية، بين التبعية والاحتواء والتكامل الاقتصادي العربي، مجلة المستقبل العربي، العدد ٢٩٠، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان.٢٠٠٣، ص ٤٥

Post-Industrial Revolution of Information and Society
A Socio-Analytical Study

By Assistant Professor Dr. Jum'a Jasim Khalaf*

Abstract

Information alone is not power. Rather, power is being able to obtain, process and retrieve its parts, by proficiently using information technology tools such as computers, the Internet and modern communication devices. There is no longer any doubt that possessing information technology is the path to society's progress and prosperity, as countries become more Attracting investors who want to establish new projects as much as they have a base for rapid information and communication technology. Knowledge is according to the revolution

Informatics is no longer limited to a nation without others, nor to a group without another. Through the use of the Internet and daily communication, people in the north, south, east and west of the globe are able to learn about the developments of information interaction, and it can be said that another revolution, a psychological

revolution, has been linked to those technological, informational and financial revolutions. No less influential, and it is a revolution of aspirations. Everyone aspires to living standards and living conditions in the most advanced countries, and hopes that everyone will participate in such standards of living. In sociology, the post-industrial society is the stage of development of society whose economy generates more wealth in the service sector than the industrial sector.

Post-industrial society is characterized by an increased appreciation of knowledge. This estimate in itself is not surprising, it was anticipated by Daniel Bell's assumption about how economic employment patterns would develop in such societies.

It is repeatedly emphasized that a post-industrial society is one in which knowledge is power, and technology is the tool.

The research aims to understand the information revolution and its effects in our practical life. And knowing the ways to be followed to benefit from the positives of the information revolution. The research included: The first topic: the theoretical framework of the research. The second topic the accelerated informational developments. The third topic: the post-industrial society. The fourth topic deals with the implications of the information revolution on work. And finally, a summary of the research.

Key words: the information revolution, post-industrial society.

---

* Teacher at Media and Sociology Departments, College of Arts