د. حنان الصادق بيزان رئيس قسم دراسات المعلومات أكاديمية الدراسات العليا طرابلس – ليبيا

مستخلص:

ان هذا العصر عصر اقتصاد المعلومات أو الاقتصاد القائم على المعرفة ومن ابرز واهم سماته بل من أهم متطلباته الاستخدام المتنامي لنظم المعلومات والاتصالات في مختلف مناحي الحياة، والاعتماد المتزايد عليها في الأداء والخدمة والإنتاج.

لم يعد هنالك خلاف في اعتبار المعلومات والمعرفة مورداً استثمارياً وسلعة استراتيجية ومصدرا للدخل القومي ومجالا للقوى العاملة، من خلال توظيف كافة إمكانيات تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT) التي أصبحت من أكثر القطاعات نمواً بما تحظى اليوم بأعلى نسبة من القيمة المضافة، وإزاء لذلك بات مقياس تقدم الدول وتطور المجتمعات يقاس بمدى التقدم الذي تحرزه في مجالات المعلومات والاتصالات وما ينعكس على التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

لذا فان هذه الورقة البحثية تحاول التركيز بشكل أساسي على استعراض تحول الاقتصاديات إلى اقتصاد المعلومات والمعرفة وضرورة الاهتمام بتنمية الموارد البشرية كرأسمال فكرية من اجل التمكين بالأعمال الالكترونية وما يقتضي من توفر أخلاقيات ومسؤولية الاجتماعية.

الكلمات المفتاحية : المعلومات، تكنولوجيا المعلومات، اقتصاد المعرفة، الرأسمال البشري

مقدمة:

الحقيقة ان تزايد المعلومات بشكل مطرد يصعب معه تتبعه، إذ تشير جل الدراسات الحديثة إلى ان السنوات الأخيرة الماضية شهدت كم من المعلومات يعادل كمية المعلومات التي أنتجتها البشرية على مدى القرون المنصرمة، وقد اتخذت الجهود العلمية في التغلب على مشكلة التزايد اللامحدود في حجم المعلومات وصعوبات تقصي المعلومات خلال السنوات الماضية مسارين هما:

- التركيز على دراسات علم المعلومات من اجل التحسين والتطوير في عملية فهم طبيعة المعلومات ومكوناتها وكيفية
 حصرها وتجميعها وتبويبها وتصنيفها وتحليلها بهدف الاستفادة بفاعلية عالية.
- ٢. تطور تكنولوجيا المعلومات واستخداماتها في التحكم والسيطرة على تدفق المعلومات وتجميع البيانات ومعالجتها
 وتخزين المعلومات وتحديثها واسترجاعها وبثها وتوزيعها وتوظيفها في ترشيد عملية اتخاذ القرارات.

وبهذا لم يعد يختلف اثنين في ان للمعلومات دوراً لا يمكن إنكاره في كافة مناحي الحياة الإنسانية، خصوصا بعد التغيرات الحاصلة في نسق المجتمعات قاطبة المتقدمة والأقل تقدما، فلم تعد المعلومات مادة البحث العلمي والتعليم بمراحله والتدريب والتأهيل وما إلى ذلك فحسب، بل أصبحت الوسيلة الحاسمة التي تقرر فاعلية استراتيجيات القيادة ومقومات المنافسة في الإنتاج وخطط التسويق... وتقدم وانتعاش الاقتصاد بالشكل المحقق للقيمة والقيمة المضافة .

ويجدر بنا في هذا التقديم الإشادة بأهمية العلاقة التشابكية بين علمي الاقتصاد والمعلومات التي أسهمت في وضع أسس كل من اقتصاد المعلومات واقتصاديات المعلومات، حيث يعد الأول مجال دراسي محدد بظاهرة معاصرة مستقبلية تتعلق بمراحل تطور اقتصاد الدول والتي تتحدد بأربعة مراحل اقتصاد زراعي وصناعي وخدمات الذي سبق اقتصاد المعلومات في الظهور، بينما الثاني فهو حقل معرفي يجمع بين مجالين معرفيين هما الاقتصاد والمعلومات وهو مجال يتناول كل الظواهر التي يلتقي فيها الاقتصاد بالمعلومات أي انه العلم الذي يختص بدراسة الأبعاد الخاصة بالخصائص الاقتصادية للمعلومات بوصفها احد المورد المهمة في حياتنا المعاصرة إذ لاشك في أسهم التدخل بين هذين الحقلين المعرفيين في نمو مجال المعرفي الجديد" اقتصاد مبني على المعلومات والمعرفة".

ولا يخفى على المتتبع ان فكرة اعتماد التنمية الاقتصادية للدول بشكل مكثف على ما تملكه قواها البشرية العاملة من معرفة ومهارات لطالما لازمت لفترة طويلة من الزمن وقبل أكثر من ٢٠٠ عام، حيث أشار آدم سميت مؤسس الاقتصاد الحديث: ان قوى العمل المنتجة هي الشيء الذي يحدد على نحو رئيسي ثروة أية أمة من الأمم، وان أول فقرة ضمنت في كتاب سميت ثروة الأمم توضح ان عشقه لتقسيم العمل مستمد من إدراكه لحقيقة ان تقسيم العمل يؤدي إلى تخصيص العامل ومن ثم إلى قدر اكبر من المهارة والبراعة وملكة التمييز وسط القوى العاملة الأخرى، وفي وقت ما بعد منتصف القرن العشرين برزت المعرفة البشرية أو الفكر البشري – ان صح التعبير – في إنتاج الثروة الفكرية التي بدأت تجتذب اهتمام جاد بين الاقتصاديين.

ولنتفق جميعا ومنذ البداية على ان الناس أو الموظفين لا يمكن اعتبارهم أصولا، إذ من المؤكد ان عد الرؤوس لا يعتبر وسيلة لتدوين الرأسمال البشري الذي سيتضح لاحقا، الواقع يستوجب عدم الخلط بين كل من البشر ورأسمال البشري، اذ من المؤكد ان الموظفين لا يمثلون أصولا بالطريقة ذاتها التي تمثل بها طاولة المكتب أو الشاحنات أصولا لعل من المجدي التفكير أو النظر إليهم كمستثمرين للوقت والطاقة والذكاء وهذا الأخير يمثل جوهر معارفهم ومهارتهم وخبراتهم التي يستثمرونها لصالح العمل وفي هذا

المنعطف تبرز إشكالية الالتزام بالأخلاقيات في عالم الأعمال التي هي قواعد السلوك التي تنظم العلاقات وتحدد المسؤوليات والواجبات بما فيها من مهام وصلاحيات داخل إطار العمل المؤسسي في عصر الاقتصاد المعتمد على المعلومات والمعرفة.

الوقفة الأولى

تحول الاقتصاديات لاقتصاد المعلومات والمعرفة

إزاءً للمقدمة التمهيدية أعلاه أضحت المعلومات ذات أهمية متزايدة باعتبارها موردا استراتيجيا هاما من موارد التنمية بمختلف قطاعاتها وعنصرا لا غنى عنه في اتخاذ القرارات وفي نشاطات البحث العلمي، وقاعدة أساسية لأي تقدم علمي أو صناعي أو حضاري، وباتت غالبية القوى العاملة تعمل في إنتاج واستخدام وبث المعلومات التي غدت المورد الرئيسي للقوة الاقتصادية، وصارت المجتمعات الأقوى التي تمتلك المعلومات وتستثمرها، ويرتكز الاقتصاد الجديد على المعرفة أو المعلومات العلمية والتكنولوجية، إضافة إلى ان هذه المعلومات خلقت سلعا وخدمات جديدة فحواها معرفي وليس مادي، كما ان اعتبار المعرفة العنصر الأساس من عناصر الإنتاج هو الذي ابرز علم اقتصاد المعرفة إلى ساحة العلم كما سيتضح لاحقا.

وفي هذا الصدد يؤكد عالم الاجتماع الشهير ديفيد بل في جامعة هارفارد الأمريكية والعالم البريطاني جون نيزبيت على ان المعلومات المورد التحويلي والاستراتيجي الأساس للمجتمعات الحديثة، وليس رأس المال المادي فقط وان إنتاج المعرفة قد أصبح مفتاح الإنتاجية والمنافسة والأداء الاقتصادي، لذا تعد اقتصاديات المعلومات الركيزة الأساس للمجتمع ما بعد الصناعي، إذ كان الاعتماد في المجتمع الزراعي على المواد الأولية والطاقة الطبيعية مثل الربح والماء والحيوانات والجهد العضلي، بينما في المجتمع الصناعي فان الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز، في حين المجتمع الخدمي يعتمد على الخدمات المقدمة من قبل فئة معينة إلى فئة أخرى، أما مجتمع المعلومات يعتمد في تطوره بالدرجة الأساس على المعلومات وأنظمة الحاسوب وشبكات الاتصالات، وهو المجتمع الذي يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف والوصول إليها واستخدامها و تقاسمها بحيث يمكن الأفراد والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة وفي تحسين نوعية بحيث يمكن الأفراد والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة وفي تحسين نوعية حياتهم.

ويُعد الاقتصادي المعرفي ضرورة اقتصادية وضرورة تنموية بشكل عام، إذ ان أهمية اقتصاديات المعلومات تتجسد من خلال عدها لتصنيف الدول والشعوب إلى دول وشعوب متقدمة وأخرى أقل تقدماً، ذلك لان معامل القدرة على التعامل مع المعلومات وتشغيل شبكات متقدمة من وسائل الاتصال في عصرنا الحاضر يعد المؤشر الأكثر دلالة على التقدم النسبي للشعوب، إذ يتناسب توزيعها عادة مع التوزيعات الأخرى لثورة المعرفة ومصادرها مثل الإنفاق على جهود البحث والتطوير وعدد العلماء المتخصصين وأساتذة الجامعات ...الخ.

اذ ان جوهر وأساس النموذج الاقتصادي لمجتمع المعلومات هو المعلومات، وينظر إليها على أنها سلعة وان السلعة ليست في الحقيقة المعلومات ذاتها، وإنما الشكل المادي أو الوعاء الذي تتاح فيه المعلومات، إذ ان الدفع يكون للنفاذ للمعلومات كقاعدة البيانات على سبيل المثال لا الحصر، لذا فقد بداء الاقتصاديون الاهتمام بالمعلومات مع بدايات مطلع النصف الثاني من القرن العشرين، حيث وجدوا ان المعلومات والمعرفة تدعم بشكل أساسي كثير من الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية المهمة، والمتمثلة في: التعليم والبحث والنشر والبث أو الإذاعة وهو ما لا يندرج بشكل محدد أو واضح في القطاعات الثلاثة المعروفة للاقتصاد وهي الزواعة والخدمات.

وكما سبق التنويه في مطلع الأسطر التمهيدية عن أهمية التطور التكنولوجي الذي يعد القائد الأساسي للتغير الاجتماعي، اذ ان مجتمع المعلومات هو مجتمع تحول فيه الاقتصاد بواسطة تكنولوجيا المعلومات، فان الحواسيب قد غيرت كل شئ عن طريق إتاحة طرق جديدة للعمل والحياة، إلا ان التساؤل الذي يطرح نفسه هل التغير جاء تاليا لتطور التكنولوجيات أم ان التكنولوجيات تطورت لتلبية رغبة التغيير، لاشك في ان النموذج السوسيولوجي لمجتمع المعلومات يرى ان المجتمع كله يتغير بشكل أساسي تحت تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وان أول إسهام حقيق في هذا الصدد يرجع لعالم الاجتماع الأمريكي دانيال بيل قي كتابه المعروف بعنوان "قدوم المجتمع ما بعد الصناعي" في ١٩٧٤ حيث أشار إلى نشأة نظام اجتماعي مختلف وجديد استجابة للتحولات الحديثة في العمل والاقتصاد والتكنولوجيا، حيث انصب اهتمام بيل على ثلاث متغيرات أساسية وهي كالتالي:

- أولهم يتعلق بالقوى العاملة في المعلومات بالمجتمع ما بعد الصناعي.
- ثانيهم انسياب المعلومات أو تدفقها وخاصة المعرفة والمعلومات العلمية.
- ثالثهم الحواسيب والشبكات وثورة المعلومات، ويمكن للدارس تفهم واستيعاب نظرية بيل لمجتمع المعلومات كتخليق من
 هذه المتغيرات الثلاثة السابقة.

ويضاف إلى ذلك انه هنالك خمسة أبعاد عن المجتمع ما بعد الصناعي إلا وهي كما يلي:

- أولهم التحول من اقتصاد إنتاج السلع إلى اقتصاد إنتاج المعلومات.
 - ثانيهم زيادة حجم وتأثير فئة العمال المهنيين والتكنولوجيين.
- ثالثهم ان مجتمع ما بعد الصناعي هو مجتمع منظم حول المعرفة.
 - رابعهم الهدف العام إدارة النمو التكنولوجي.
- خامسهم التركيز على تطوير الطرق الخاصة بالتكنولوجيا الفكرية، لذا فان التكنولوجيا الفكرية تصبح غاية في الأهمية
 للأعمال الإنسانية المجتمعية تماما كما كانت تكنولوجيا الآلة هامة في مجتمع الصناعي .

لذا تُعد مواكبة تطور التكنولوجيا ضرورة للمجتمعات على مختلف مستوياتها ودرجة تقدمها، حيث تلتحم التكنولوجيا مع كل من المعلومات والمعرفة لدفع عجلة التطور والنمو الاقتصادي، والذي ينعكس بطبيعة الحال على الرفاه الاجتماعي لتلك المجتمعات، مما اثر التطور في كل الأشياء وأدى إلى ظهور عالم جديد من المكنات وفي هذا العالم الجديد أصبح الاقتصاد اقتصادا رقميا، بمعنى انه يقوم على التشبيك بين مظاهر وعمليات ومخرجات الذكاء البشري، لذا فان كل هذه التكنولوجيات تؤثر على الأعمال والتعليم والتفكير وحتى اللعب وعلى التواصل المؤسسي والمجتمعي لذا فكيف لا توثر على الاقتصاد ؟؟، الذي كانت فيه المعلومات تتحرك في إطار مادي محسوس من خلال النقود والشيكات والتقارير والمعاملات البريدية ...الخ، بينما الآن في الاقتصاد المعرفة انه اقتصاد المعرفة الذي يعتمد في تطبيقاته على كل من المنتج وكيفية إنتاجه، لذا يتزايد تحقيق القيمة المضافة الاقتصادية بفعل المخ أكثر بكثير مما يتحقق بفعل العضلات.

ولا ريب في القول بان الإرهاصات الأولى للاقتصاد المعرفي ترجع إلى براعة الإنسان عموما وراء أعظم تغييرين في الطريقة التي كان الناس يعيشون ويعملون بها في الماضي، وكانت الأدوات المحراث على وجه الدقة السبب الرئيسي الذي مكن الناس من التخلي عن حياة الرحل الذين يعتمدون على الصيد ومن الاستقرار اعتمادا على الزراعة وجاء تغييران هما مصادر الطاقة (الفحم الحجري، النفط، الكهرباء) واخترع الماكينات بالثورة الصناعية، ولكن كان لهما أيضا اثر في طرق الزراعة حيث

(حل الجرار محل الحصان)، أما الآن فيحتل خليط من أربعة عوامل مؤثرة (أجهزة الحاسوب، المعالجات الدقيقة، الاتصالات، المعلومات) مكان القلب في تغيير درامي من خلال إيجاد طرق جديدة للعمل وكسب المعيشة من اجل التميز، لذا فان مفهومه كاقتصاد جديد تجاوز المجودات غير الملموسة (المفاهيم والروابط الفكري) فيه الموجودات المادية في قيمتها وأهميتها حيث يكون رأسمال الفكري هو بؤرة العمل وليست مجرد أداة له، كما سنرى لاحقا بشكل أكثر تفصيلا.

ويتضح للمتخصص المتتبع ان الاقتصاد المبني على المعرفة يختلف كليا عن الاقتصاد المبني على الموارد المادية وهذا ما جعل من المعرفة هدفا لكل من الدول المتقدمة والأقل تقدما على حدا السواء باعتبارها أساس لأي تنمية، فاقتصاد المعرفة يرتبط بدوافع التطوير والابتكار وجمع البيانات والمعلومات لتوليد المعرفة وتحقيق القوة وهو ينمو بمعدلات سريعة ويتفوق على كل الاقتصاديات الأخرى، باعتبار ان المعرفة هي القوة المحركة لأي اقتصاد حالي ووسيلة التفاهم بين البشر، مما يجعل من الصعب تجاهلها أو الاستغناء عنها، وان ذلك قد أتاح قبل مضي نصف قرن العديد من الفرص التي انتهزتها بعض الدول فتقدمت وازدادت تقدما من بين أهمها على سبيل المثال لا الحصر الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا وفرنسا وبريطانيا وايطاليا وكندا وشرق آسيا بما في ذلك المعلومات الهند واليابان بينما قبع من لم ينتهزها مهمشاً فأعطي بذلك بعدا جديدا للاقتصاد وانه في إطار ذلك تؤخذ كل المعلومات والقدرات المعرفية في الاعتبار مما يؤدي إلى مستويات أكثر دقة وتفصيل بالنسبة لعمليات الغربلة والتحليل واتخاذ القرار، كما يعتمد على تحرير الحيوية الابتكارية للنشاط الإنساني، وهو الأمر الذي يلقي على عاتق الحكوميات بمسؤوليات جديدة يكون من شانها السماح والمساعدة في إطلاق هذه الحيوية.

اذ ان الانتقال من اقتصاد الصناعة القائم على الماديات إلى اقتصاد المعرفة القائم على النقيض اللامادي أدى إلى نقلات نوعية حادة تبلغ درجة التضاد التام في كثير من الأحيان، وهنالك اختلاف بين مفهوم القيمة في الاقتصاد الصناعي والاقتصاد المعرفي حيث تعد القيمة من أهم ركائز المنظومة الاقتصادية وقد قام اقتصاد عصر الصناعة على أساس ثنائية قيمة المنفعة وقيمة التبادل في حين يضيف اقتصاد المعرفة إليهما قيمتين لتصبح هذه الثنائية رباعية وهما: قيمة المعلومات والمعرفة بعد ان أصبح بالإمكان قياس كمية المعلومات وتقدير عائدها وأصبحت المعرفة عنصرا أصيلا من مكونات الإنتاج، لا مجرد عامل إضافي لرفع كفاءته، أما القيمة الرابعة فهي القيمة الرمزية التي تشمل على سبيل المثال لا الحصر التهادي والرموز المقدسة والثقافة أو قيم الحضارة والهوية القومية.

ولعله يتضح جليا عند المقاربة بين الاقتصاد الإنتاجي والاقتصاد المعرفي من خلال الجدول أدناه، ان التحول إلى المعرفة أعطى المعرفة القوة لإيجاد مجتمع جديد، وهذا المجتمع الجديد يجب ان يبنى على قاعدة معرفية متخصصة وأناس متخصصين في المعرفة، وهو ما يمنحهم القوة، لذا فان اقتصاد المعرفة أدى إلى ظهور مجتمع المعرفة، الذي تتوفر فيه لغات مشتركة وقيم مشتركة، الا ان للاقتصاد المعرفي تداعيات وانعكاسات عميقة على قوة العمل فهي تحدث تحولا في ملكية وسائل الإنتاج، وهكذا فانه في مجتمع المعرفة يمتلك العاملون وسائل الإنتاج والقوة التي تمكنهم من أخذ معرفتهم معهم، ويعتبر مجتمع المعرفة من أهم وسائل اقتصاد المعرفة وهو المجتمع الذي يسعى إلى معرفة لماذا (Why) ومن (Who) أكثر من كيف (What)، أي معرفة طبيعة العلم والمجتمع وطبيعة العلاقات أكثر من الحقائق.

جدول (١) يبين مقاربة بين الاقتصاد الإنتاجي والاقتصاد المعرفي

الاقتصاد المعلوماتي	الاقتصاد الإنتاجي
١.دمج القطاعات التقليدية مع تنامي دور قطاع	١.يتركب من قطاعات تقليدية معروفة في الإنتاج
المعلومات.	هي : الصناعة والزراعة والبناء والمناجم والخدمات.
٢. يقوم على تنمية عوائد الكفاءات العقلية (راسميل	٢.يقوم على عناصر أساسية في الإنتاج هي رأسمال
فكرية) والرصيد المعلوماتي.	نقدي ويد عاملة ومواد خام.
٣.التشبيك مع المؤسسات الاقتصادية على المستوى	٣.بناء هرمي للعلاقات في المواقع والمؤسسات
العالمي.	الإنتاجية.
٤.تسويق المنتجات والموارد من خلال قنوات وشبكات	 إنتاج بكميات كبيرة وتسويق بأساليب تقليدية.
المعلومات	
ه.أساس العمل التجارة الالكترونية، ومضاعفة القيمة	ه.مبادلة المصادر والمنتجات في السوق بطريقة
المضافة من خلال التركيز على المعلوماتية والإبداع	التجارة التقليدية
الفكري.	
٦. الاعتماد على المقدرة التنافسية لرأسمال الفكري	٦. تقوم مزاياه التنافسية على مبدأ اليد العاملة
واستخدام المعارف والمعلومات	الرخيصة.

ولا يخفى على احد تزايد الاهتمام وبصورة غير مسبقة في السنوات الأخيرة بمفهوم الاقتصاد المبني على المعرفة وارتفعت الأسواق في معظم الدول ومن جانب الفئات المختلفة للمطالبة بإعداد وتأهيل اقتصادياتها لكي تتكيف مع معطيات الحقبة الجديدة من الاقتصاد المبني على المعرفة حيث يلعب الاستخدام الفعال للمعلومات في المؤسسات المختلفة دورا حيويا، كأحد المدخلات والمخرجات في الوقت ذاته، لذا اعتمد التقدم الاقتصادي بدءا من أول أداة اخترعها الإنسان لمساعدته في عملية الإنتاج أساسا على الأفكار الجديدة والابتكار أو بمعنى اشمل على المعرفة، ومما لاشك فيه ان تفهم عملية النمو الاقتصادي ودور المعرفة فيها وقدر الموارد المتاح لهؤلاء الذين يتولون مهمة تطبيق المعرفة لمعالجة القضايا الاقتصادية المختلفة، يعد أمر غاية في الأهمية لدفع عجلة النمو الاقتصادي، وليس من المبالغة القول بأنه ينظر إلى المعرفة الآن على أنها لا تقل أهمية عن عناصر الإنتاج الأخرى مثل رأس الملال والموارد الطبيعية كمصدر من مصادر النمو الاقتصادي.

وفي هذا الصدد تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الاقتصاد المبني على المعرفة بأنه الاقتصاد الذي يعتمد فيه الإنتاج والتوزيع على استخدام المعرفة كمحرك أساسي لعملية النمو وخلق الثروة وفرص التوظيف عبر كافة الصناعات، ويتسم الاقتصاد المبني على المعرفة بعدد من الخصائص الميزة التي تغير من الأسلوب الذي تؤدى فيه المشروعات أعمالها والطريقة التي تستجيب بها السياسات الحكومية ففي الاقتصاد المبني على المعرفة تكون كافة الصناعات بما في ذلك القطاعات الأولية مثل الزراعة كثيفة الاستخدام لعنصر المعرفة ويقصد بكونها كثيفة ان نسبة جوهرية أو لا بأس بها من تكلفة الإنتاج الكلية توجه نحو التطوير والتنمية.

ونخلص في هذه الوقفة المفتاحية إلى ان التحول من نمط اقتصاد صناعي إلى اقتصاد مبني على المعرفة ينطوي على مضامين عميقة بالنسبة إلى القوى العاملة كما سنرى لاحقا، إذ ان مستوى القوى العاملة فيما يتعلق بالمعرفة والمهارات والمرونة والاستجابة وقدرة أفرادها على العمل في فرق، كل هذه الأشياء يتم رفعها إلى مستويات جديدة، وأعلى في الاقتصاد المبني على المعرفة وبشكل خاص سوف يسود العاملون الذين يتمتعون بالمعرفة أو ما يسمى بتقني المعرفة من ذوي أصحاب الياقات الذهبية.

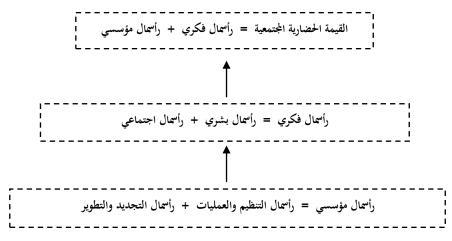
الوقفة الثانية

تنمية الموارد البشرية كرأسمال فكرية

لم يعد هنالك مجالا للشك حول دور الموارد البشرية في تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تخفيف الفقر وتخطيها الفجوة الرقمية وخلق مزيد من النمو العادل وإتاحة الفرصة للمحرومين في العالم للقفز فوق مراحل من التنمية التقليدية وتخطيها وجني المنافع المترتبة عليها والمتمثلة في تأمين إدارة سليمة أكثر استجابة وشفافية وتحسين النفاذ إلى الخدمات الصحية والتعليمية والاجتماعية والانتقال إلى مسار معرفي يستند إلى النمو من خلال تحقيق قيمة مضافة، من طريق الوصول السريع إلى المعلومات والعمل على الحد من النقص في الإمكانات البشرية.

إذ بات المورد الاقتصادي الأساسي ليس في الرأسمال المادي ولا الموارد الطبيعية إنما في المعرفة، وسوف تكون المعرفة المحرك الأساسي للأنشطة التي تقود إلى الثراء وليس استثمار رؤوس الأموال ولا العمل اليدوي، وان استخدام مفهوم الرأسمال الفكري في التسعينيات من القرن الماضي، أصبح ينظر إليه بوصفه ممثلا حقيقيا لقدرة المؤسسة على المنافسة وتحقيق النجاح بعد ان كانت المصادر الطبيعية تمثل الثروة الحقيقية قبل ذاك التاريخ، وتطور استخدام هذا المفهوم ليمثل القدرة العقلية التي تمتلكها المؤسسات والتي لا يمكن تقليدها بسهولة من قبل المؤسسات المنافسة، وان رأسمال الفكري الذي سبق الإشارة لأهميته يتمثل بامتلاك المؤسسة نخبة متميزة من العاملين على كافة المستويات، ومن الجدير بالذكر ان ذاك الرأسمال الفكري في المؤسسة هو نتاج عمليات متتابعة ومعقدة تحتاج إلى استثمارات وفترات زمنية طويلة لتكوينها فإذا كانت بعض المهارات الفكرية يمكن استقطابها بشكل مباشر من سوق العمل وتنميتها، فان المؤسسة تحتاج أيضا ان تجعل من هذه المعارف مدخلات تجري عليها عمليات التحويل المناسبة لكي تصبح معارف فردية وجماعية تستند عليها المؤسسة في خلق التراكم المعرفي كقدرات أساسية ذات أهمية كبيرة لتكوين الجانب المهم من الرأسمال الفكري وهو رأسمال غير ملموس.

اذ انه قد يستخدم بعدة تسميات منها رأسمال معرفي أو رأسمال اللا ملموس وفي ظل الانترنت فان رأسمال الفكري يتحول إلى رأسمال رقمي يستخدم القدرة الشبكية في إنشاء الثروة بطرق جديدة، ويمكن تعريفه بأنه القيمة الاقتصادية لجملة من الأصول غير اللموسة، والتي أهمها هي رأسمال البشري ورأسمال المؤسسي رأسمال اجتماعي، وتكتفي الورقة الحالية بذكرهم فقط، فهي ليست بصدد الحديث عنها بقدر ما تحاول الوقوف على قيمة ودور رأسمال البشري كمورد ورافد اقتصادي محقق للقيمة الحضارية المجتمعية في حالة توافر جملة الرأسمال الأخرى بطبيعة الحال كما هو مشار إليه أدناه في الشكل رقم (١). حيث يتمثل في المعارف التي يمتلكها ويولدها العاملون مثل المهارات والخبرات والابتكارات، وقد تطورت نظرية رأسمال البشري من منطلق ان الأفراد في المؤسسة هم الذين يقومون بتعظيم الثروة المعرفية، بتوجه الأنظار إلى ان الفرد عالي الخبرة والمهارة يمثل رأسمال لا يقل أهمية عن الرأسمال المادي في تحقيق النتائج الهادفة للمؤسسة، لذا تكمن المعرفة في الأفراد وبدونهم لن تكون هناك أفكار ولن يكون هناك ابتكار حيث ان معرفتهم الضمنية التي تولد المعرفة الظاهرة او الصريحة حينها تتحول وتصبح جزءا لا يتجزأ من العمليات والنظم وتصبح موهبة الأفراد موردا شديد الندرة في المؤسسة التي تعمل في فلك الاقتصاد العالمي الجديد



الشكل رقم (١) المكونات الأساسية للقيمة الحضارية المجتمعية

وتشير إحدى النظريات الإدارية المعروفة إلى ان ما يمكن إدراكه يمكن إدارته إلا ان الرأسمال الفكري لا يمكن إدراكه أو إدارته بفاعلية لهذا فان وضع مقاييس للرأسمال الفكري يعد امرا ذا أهمية كبيرة للعاملين في مهنة المعلومات، بمعنى أكثر دقه كما يعد وجود نظام للمعرفة داخل أي مؤسسة اجتماعية ضرورة حتمية تتطلبها مشاريع إدارة المعرفة لهذا يوصف الرأسمال الفكري بأنه المعرفة التي تتحول إلى شيء له قيمة بالنسبة لأي مؤسسة اجتماعية وهو النتيجة النهائية لعملية توظيف المعرفة أو هو المعرفة نفسها فرأسمال الفكري لأي مؤسسة اجتماعية يكمن جوهره في الرأسمال البشري وهذا ما يستوجب ان تركز عليه السياسات التنموية.

لا ريب من ان الاعتراف والتسليم بان كل من الرأسمالين البشري الفكري متدخلين وهما عاملين أساسين في تحقيق الميزة الا التنافسية وان المؤسسات التي تستطيع تطوير أفضل ممارسات إدارة المعرفة هي التي ستمتلك الميزة إلا ان ذلك يتوقف على منهجيتها في تنمية الرأسمال البشري والفكري معا ،واليوم لا يخفى على المتتبع ان الاقتصاديين يعملون على إدخال متغير الرأسمال الفكري بشكل مباشر وواضح في نظريات التنمية، فالعلاقة بين التنمية وتوليد المعرفة واستخدامها أصبحت راسخة اذ تدل الإحصاءات على ان أكثر من ٥٠٪ من الناتج الإجمالي في الدول المتقدمة مبني على الرأسمال الفكري، لذا فان قوة الدول والمؤسسات باتت تقاس بما لديها من طاقة بشرية مبدعة قادرة على اختيار المعارف اللازمة لها والحصول عليها والإفادة منها واكتشاف معارف جديدة وإثرائها ونقلها وتوزيعها ومشاركة الآخرين بها، ومن المعلوم ان صراع لن يدور حول الحصول على الدخل والثروة كما كان الحال في الماضي بل يتمحور حول المعرفة والحصول عليها وكيفية توزيعها فالقوة والثروة أصبحتا تعتمدان اعتمادا تاما على رأسمال الفكري وكيفية تفعيله بطاقات بشرية .

يصدق قول ألفن توفلر حيث نبه منذ بداية سبعينيات القرن المنصرم إلى هذا المنحى الخطير في حياة البشرية بفعل تكنولوجيا المعلومات، وما فعلته وستفعله من مظاهر تفجير المعرفة، إنتاجا واستخداما ونشرا وتوزيعا وأكد انه في الموجه الثالثة "حضارة المعلوماتية" سيكون هناك اقتصاد المعرفة الذي يؤسس الثروة الحقيقية للأمم، وتكون العقول بمخزونها المعلوماتي والمهاراتي بمختلف أدوات الممارسة المعلوماتية، هي محور الاقتصاد على كوكب الأرض "المعرفة" وليس سواها، هي عنصر القوة الحقيقي وباختصار في القرن الحادي والعشرين، لن تكون القوة في شيء آخر غير عنصر المعرفة، لارتباط كل القوى بالمعرفة والمتمثلة تحديدا في القدرة التكنولوجية.

وفي نفس السياق انه في المجتمع المعلوماتي، تزداد قيمة الشيء، بالمعرفة لا بالجهد، حيث يطرح توفلر بوجه خاص "وإذا كانت النظرية في السابق ان العمل أساس للقيمة فأننا نواجه الآن ضرورة صياغة نظرية في المعرفة كأساس للقيمة، وقد استخلص الاقتصادي الأمريكي ادوارد دينسون، ان ثلثي النمو الاقتصادي الأمريكي نتج من تقدم معارف القوة العاملة ورفع مستوى قدراتها من التصنيع إلى صناعة التفكير، يبرز لدينا الآن على الانترنت، مورد المعلومات المتجدد ذاتيا باتساع استخداماته المستمرة على مستوى الكوكب الأرضي يتفاعل الأفراد والجماعات والآلات الذكية نوعا وكما دون توقف ويظهر العاملون الأذكياء بشرا وبرامجا في شتى ساحات الانترنت، أكثر الصناعات العالمية حركة وأكبرها رأسمالا إذ يحسب بتريليونات من الدولارات.

لذا فانه توجد عدد من القوى الدافعة الرئيسية التي تؤدي إلى تغيير قواعد التجارة والقدرة التنافسية في ظل اقتصاد المعرفة وهي العولمة فقد أصبحت الأسواق والمنتجات أكثر عالمية، فالمعرفة أصبحت تشكل كثافة عالمية في الإنتاج بحيث زاد اعتماده بصورة واضحة على المعلومات والمعارف، فنحو أكثر من ٧٠٪ من العمال في الاقتصادات المتقدمة هم عمال معلومات فالعديد من عمال المصانع صاروا يستخدمون قوتهم الذهنية، وانتشار الشبكات مثل الانترنت جعل العالم بمثابة قرية واحدة أكثر من أي وقت مضى، وكنتيجة لذلك ازدادت الحاجة إلى تطوير السلع والخدمات بصفة مستمرة وفي كثير من الحالات أصبحت تباع وتشتري من خلال الشبكات الالكترونية وهو ما يعظم ضرورة الإلمام بتطبيقات التكنولوجيا الجديدة حيث يتوقف عليها تلبية الطلب الاقتصادي وقد ساهمت هذه القوى في توسع الإنتاج الدولي.

لعل المتتبع يلاحظ تركز أساسيات تنمية الموارد البشرية في إطار الاقتصاد المعلوماتي المعرفي ومعطيات العولمة على تنمية عوائد الكفاءات العقلية والرصيد المعلوماتي وزيادة المقدرة التنافسية للرأسمال الفكري بدل العضلي واستخدام وإنتاج المعارف والمعلومات وبالتالي مضاعفة القيمة المضافة، ولقد انعكست معطيات المعلوماتية وعولة الاقتصاد والإنتاج على العلاقة بين القوى العاملة البشرية وجهة العمل بحيث تعرضت هذه العلاقة لتغيرات جذرية حيث لم يعد العامل ولا جهة العمل يتوقعان دوام أو بقاء العامل في عمله العلمة مدة حياته المنتجة (فترة النشاط الاقتصادي) وحتى بلوغه سن التقاعد، وأصبح استمرار العامل في عمله يستند بشكل مكثف على مكتسباته الفكرية ومهاراته ومعلوماته المتطورة فصارت العبرة ليست بالعدد الكمي ولا بمدة الخبرة التي يستند بشكل مكثف على مكتسباته الفكرية والمعلومات المتطورة معيارا لاستدامة بقاء العامل في عمله وهكذا صار الترقي للموارد البشرية في إطار التنمية البشرية المستدامة أكثر ارتباطا بالترقي في سلم المهارات بما يمكن كل فرد من تنمية قدراته واستعداداته بشكل مستدام وباتت المجتمعات التي لا تتوفر لها موارد بشرية قادرة على الإنتاج والتوظيف الخلاق لتكنولوجيا المعلومات تزداد احتمالات عجز اقتصادياتها عن اجتذاب رؤوس أموال مناسبة واستثمارات فاعلة ولم يعد بمقدورها سوى إيجاد فرص عمل محدودة وبأجور منخفضة أو حتى متدنية وزهيدة.

وفي هذا المنعطف الحرج هنالك مخاوف من ان يترتب على ذلك الاتجاه التأثير في قطاع كبير ومتزايد من قوى العمل الذين لا تتوافق مهارتهم مع الاتجاهات الجديدة في أسواق العمل، الأمر الذي يبرز أهمية الحاجة إلى إعادة تنظيم البيت الداخلي، بمعنى أدق إعادة النظر بمنظومة التعليم والتدريب على كافة المستويات، لكي تتوافق مع متطلبات الاقتصاد المبني على المعرفة، وما يساعد على تعميق هذه الآثار في سوق العمل عوامل عدة من بين أهمها ما يلي:

- العولمة وما يترتب عليها من تكثيف عمليات المنافسة على المستوى الدولي ومن ثم زيادة الحاجة إلى العمالة الأكفأ وانخفاض الطلب على العمال ذوي المهارات الأقل.
 - ٢. التغير التكنولوجي وما يترتب عليه من تحول في أنماط الطلب على قوى العمل لصالح العمال ذوي المهارات العالية.

٣. التغير في سلوك الشركات حيث أصبحت الشركات تركز على العمالة التي تتصف بخصائص أساسية مثل الإبداع والقدرة
 على حل المشكلات والقدرة على التغيير ولدى الشركات استعداد اكبر لدفع مقابل مادي أفضل لهذه المهارات.

بينما يرى البعض ان التغير التكنولوجي والاتجاه نحو مجتمع المعلومات سوف يوفر المزيد من فرص العمل ويحسن مستويات المعيشة، غير ان هذا الأمر مرهون بتوافر الرغبة لدى العمال للتغير وقدرتهم على التوافق مع المتطلبات التي يفرضها الاقتصاد المبني على المعرفة اذ ان تكنولوجيا المعلومات تؤدي إلى توافر في استخدام قوى العمل مع تزايد الطلب على خبرات محددة ومن ثم زيادة في معدلات البطالة لشرائح معينة من قوى العمل وهو ما يمثل أهم التحديات للسياسات التعليمية والتدريبية القائمة وبناء على ذلك من المتوقع ان يصبح التعليم الاهتمام الأساسي والشغل الشاغل أثناء السنوات القليلة القادمة.

وباعتبار ان القوى العاملة هم صناع المعرفة في اقتصاد المعرفة، أي بمعنى أدق هم الرأسمال البشري المولد للمعرفة، وهؤلاء عمالة عالية المهارة والتدريب والتعليم الأكاديمي، لأنها تتعامل مع شاشات الحواسيب وشبكات المعلومات الانترنت، ويقوم أفرادها بتصميم واستخدام وتوثيق وإدارة نظم تكنولوجيا المعرفة والوظائف ذات العلاقة، وان المعرفة والابتكار عملية ذات اتجاهين فالمعرفة مصدر الابتكار، والابتكار يصبح بدوره مصدر المعرفة الجديدة، وعلى عامل المعرفة ان يكون مجددا ولابد ان تكون الابتكارات محور اهتمام لكل إستراتيجية ذكية للمؤسسات، ويعتمد مدى الابتكار في أي مؤسسة بالدرجة الأولى على العاملين فيها وكفاءتهم وقدرتهم الخلاقة وحماسهم، ولعل هذا ما يؤدي بطريقة أو بأخرى إلى التمكين في سوق العمل، كما سنرى لاحقا بشكل أكثر تفصيلا.

لذا تتزايد يوما بعد يوم الحاجة إلى التعليم التكنولوجي المتطور الذي يستجيب بكفاءة عالية لمتطلبات سوق العمل في اعتمادها على المعلوماتية والتكنولوجيا المتطورة بشكل مستمر وسريع، ويعد التعليم التكنولوجي المهني الوسيلة الأكثر فاعلية لتحقيق النمو وزيادة فرص الاستخدام والتصدي لمشكلة البطالة ومع التوجه المعلوماتي المتطور لسوق العمل أصبحت فعاليات تنمية الموارد البشرية أمام تحديات جسام في ظل متطلبات النمو الشامل وتحقيق التنمية البشرية المستدامة، وفي هذا العصر أثرت المعلوماتية بشكل غير مسبوق على الاقتصاد والعلاقات الاجتماعية والدولية وانعكست آثارها على توجهات تنمية الموارد البشرية تأهيلا وتعليما. حيث أصبح التعليم بالعمل أو أثناء العمل يعد من الوسائل الناجعة حيث يكون فيه عائد الاستثمار فوريا بالنسبة إلى كل من رئيس العمل والعامل فهو يرفع الروح المعنوية ويساعد على الاحتفاظ بالعاملين أيضا، لذا يوصي الكثيرين بجعل التدريب للتمكين من العمل ليس لليوم فحسب وإنما من اجل الغد إذ ان الأمم التي تفتقر إلى نظام جيد للتعليم في المراحل الأساسية سوف تكون حتما قابعة في الخلفية معزولة ومهمشة ومتخلفة اقتصاديا.

فقد تغيرت مفاهيم التنمية مؤخرا بصورة كبيرة مع تزايد الاهتمام بالاقتصاد المبني على المعرفة، حيث تنبع أهميته من الوعي الكامل بدور المعرفة والتكنولوجيا في النمو الاقتصادي فعلى الرغم من الأهمية المعطاة لرأسمال البشري والتكنولوجيا في عملية النمو، فان إدراك أهميتها النسبية قد تزايد بصورة واضحة في السنوات الأخيرة، حيث يزداد الناتج والتوظيف في الصناعات ذات التكنولوجيا العالية في اقتصاديات العالم المتقدم، ويعد النظام التعليمي مكونا أساسيا لعملية صناعة المعرفة ونقلها واستخدامها، ففي الاقتصاد المبني على المعرفة تصبح عملية التعليم في غاية الأهمية بالنسبة لجميع الأفراد في هذا المجتمع حيث يحدد النظام التعليمي قدرة الأفراد على تعلم المهارات الجديدة والقدرة على استيعاب التقنيات الحديثة واستخدامها، ومن ثم التأثير في الفرص المتاحة لهم في سوق العمل ويمكن القول بأنه في ظلل الاقتصاد المبني على المعرفة لم تعد المشكلة الأساسية التي تواجه الاقتصاديات المختلفة هي هل نملك أم لا نملك؟ وإنما تحولت المشكلة إلى هل نعرف أم لا نعرف؟ وهناك فارق كبير بين المفهومين دون شك .

وإزاءً لما تقدم أعلاه فان للرأسمال البشري دوراً كبيراً ومحورياً في الاقتصاد المبني على المعرفة باعتباره مصدرا أساسيا للميزة التنافسية وتطويرها بالشكل الذي يساعد على زيادة الإنتاجية والنمو وخلق فرص اكبر للتوظيف، وعلى الرغم من وجود عدة أبعاد للرأسمال البشري فان نظام التعليم والتدريب يعد مكونا أساسيا للبنية التحتية المصممة لمواجهة احتياجات الاقتصاد المبني على المعرفة إذ يجب ان يتوافر لقوى العمل سهولة الوصول إلى الموارد التي تحتاج إليها لكي ترتقي بمهاراتها ولكي تتكيف مع المتطلبات الجديدة في سوق العمل الذي يتسم بالتغيير، ذلك ان طبيعة التغير السريع التي طرأت على سوق العمل في الاقتصاد المبني على المعرفة تتطلب ضرورة تمتع العمال بمرونة اكبر للتحرك والتأثير ومن ثم لأبد من تشجيع التعلم مدى الحياة وبناء المهارات وتقوية الصلات بين الصناعات والنظام التعليمي لتوافر المهارات المطلوبة، وتشير الدراسات إلى ان زيادة عمليات إدخال وسائل الإنتاج التي تعتمد على المعرفة تؤدي إلى زيادة المطلب على العمالة ذات المهارات العالية، كذلك تشير دراسات أخرى إلى ان العمال الذين يستخدمون وسائل تقنية متقدمة أو يعملون في شركات تستخدم تقنيات متقدمة عادة ما يحصلون على أجور أعلى ومثل هذا الأداء لأسواق العمل يحمل أثاراً سلبية على طلب العمال ذوي المهارات الأقل.

لذا فان التعليم مدى الحياة يعني ان الأساليب التقليدية للتعلم لن تكون مناسبة لمواجهة احتياجات القطاعات الواسعة من السكان لأغراض التعليم عن بعد، إذ تشير الإحصاءات في كافة الدول إلى ارتفاع الإنفاق على التعليم بصورة كبيرة تفوق في اغلب الأحوال معدلات النمو السكاني ومن ثم فان ارتفاع الإنفاق على التعليم بوسائله التقليدية يمثل تحديا أمام إتاحة تسهيلات التعليم عن بعد، غير ان الثورة في المجالات الرقمية والمعلوماتية أدت إلى تخفيض تكلفة حفظ ومعالجة ونقل المعلومات بصورة كبيرة، الأمر الذي أدى إلى التأثير بصورة جوهرية في أسلوب تقديم الخدمة التعليمية، حيث أصبحت أدوات التعليم الالكتروني أكثر أهمية في الوقت الحاضر لما لها من مزايا عديدة.

الوقفة الثالثة

التمكين والتوظيف وفق الأعمال الالكترونية

من المعلوم ان استخدام تكنولوجيا المعلومات (IT) في ابسط معانيها: القدرة والتمكن من استخدام لوحة المفاتيح وقراءة ما يظهر على الشاشة، ويجب ان لا ننسى في الوقت نفسه الذي ينظر فيه الكثيرين من أصحاب العمل إلى ان مهارات تكنولوجيا المعلومات تعتبر ميزة إضافية بالنسبة للباحثين عن فرص عمل وليس مطلبا أساسيا، وإذا توافرت معرفة القراءة والكتابة والحساب فمن الممكن إكسابهم مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتدريبهم، الا ان السرعة الهائلة التي تتقدم بها المعدات أو التجهيزات الحاسوبية تتطلب ضرورة تحديث المهارات والمعرفة بحث تصبح مواكبة للعصر في الواقع هذه مهمة لا يمكن تجاهلها إذا أراد الشخص ان يضمن بقاءه في وظيفة، لذا تعي الكثير من الشركات الكبرى هذه الحقيقة فتساعد موظفيها على توفير الوقت من اجل التعليم مدى الحياة حيث يأخذ شكل دورات تدريبية مسائية أو تكون عملية تعليم ذاتي، ويتطلع المهنيون المختصون إلى مواكبة ما يستجد في مجال تخصصهم أما بالنسبة للآخرين فتعتبر هذه تجربة جديدة.

إذ كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد أسفرت عن انخفاض ملموس في الوظائف التقليدية التي تتصف بتدني المهارة فإنها قد أسهمت أيضا في نمو بعض الوظائف الجديدة، إلا ان الأمور ما تزال تبدو الآن للبعض لاسيما المجتمعات الأقل تقدما كما لو كانت تبدو في العصور الوسطى، لذا من الملحوظ ان هناك تباينات وفجوات هائلة بين الدول والمجتمعات، قد يبدو معقولا للوهلة الأولى ان تقوم الدول المتقدمة بمساعدة شعوب الدول الأقل تقدما على زيادة قدرتهم المعلوماتية وقد تحقق بالفعل الكثير في

هذا المجال على أيدي مؤسسات كثيرة غير ان هنالك أمورا باعثه على القلق حول التطور المحتمل للموقف، لعل أول هذه الأمور هو ان الدول المتقدمة نفسها تضم عددا من الأشخاص الفقراء إلى المعلومات ممن لم يحصلوا على قسط كاف من التعليم أو من مهارات لمعلومات وفي حالة بطالة، وربما هذه ستقوم البرامج الحالية بحل هذه المشكلات في نهاية الأمر حيث يتم تدريب كل تلاميذ المدارس على تقنية المعلومات، كما يتزايد عدد المنازل التي بها أجهزة حاسوب ووصلات مع الشبكات كما ان الحماس الحالي في وسائل الإعلام للأنترنت سيكون من العوامل المساعدة.

ويجدر التنبيه إلى ان تحقيق درجة عالية من المعرفة المعلوماتية يتطلب توافر استراتيجية وطنية وإنفاقا للأموال الحكومية على معدات تقنيات المعلومات والاتصالات للمدارس والمؤسسات التعليمية الأخرى، ولكن يبقى الأمر في النهاية ضمان غرس الدوافع في نفوس الأفراد ومساعدتهم على اقتناص الفرص المتاحة، أما مبعث القلق الثاني للدول المتقدمة فهو ان شعوب الدول الأشد فقرا قد تتدرب بسهولة على خبرات الحاسوب والقيام بأعمال يمكن انجازها من أماكن بعيدة، حينها ستمتلك الشركات الدولية بالفعل مكاتب في تلك الدول حيث تتيح الأقمار الصناعية إمكانية الاتصال العالمي المتبادل، وعندها تبرز مخاوف من فقدان الوظائف في الدول المرتفعة الأجور، لاشك ان مخاوف الفقدان للوظائف وخفض عدد الوظائف وزيادة عدد العاطلين عن العمل وغيرها جميعها هواجس لا يمكن للمرء الجزم بها، لذا عند التأمل بمنظار أوسع ألا يلاحظ المتأمل ان الابتعاد عن الحوسبة يعني خسران المزيد من الوظائف، ففي نهاية الأمر بسبب حوسبة أو أتمته سوق العمل العالمية المتنامية ..؟، أليس من المكن ان تؤدي الحوسبة إلى توفير وظائف ذات نوعية أفضل وان يؤدي تحسين الاقتصاد إلى جعل الوظائف الأخرى أكثر أمانا ؟

وبما ان الاقتصاد المبني على المعرفة ينطوي على مضامين عميقة بالنسبة للتوظيف والقوى العاملة كما سبق واشرنا، حيث يرى معظم الاقتصاديين ورجال السياسة ان التغيير التكنولوجي له في النهاية تأثير ايجابي على الوظائف والتوظيف في المجتمعات الحديثة، وانه خلال المائتي عام الماضية، قد تم إحلال الآلات محل ملايين العمال، وفي نفس هذه الفترة فقد زاد عدد الوظائف بصفة مستمرة أيضا كما زادت نسبة الدخول الحقيقية لمعظم شعوب العالم الصناعي، وان هذا النمو والثراء لم يتم على الرغم من التغير التكنولوجي، ولكن بسبب هذا التغيير يلاحظ ان هذا التطور سيستمر، ذلك لأنه على المدى الطويل ستخلق التكنولوجيا عددا اكبر من الوظائف أي أكثر من تلك التي ستقضي عليها ،كما ان التطور التكنولوجي جيد وضروري لزيادة الوظائف وان هذا الاتجاه سيستمر في المستقبل.

وإزاء هذه النظرة التفاؤلية عن العلاقة بين التكنولوجيا والتوظيف يقابلها نظرة تشاؤمية، فمثلما هناك تأثيرات ايجابية هنالك أخرى سلبية لإنتاج واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التوظيف، حيث يتم فقدان وظائف معينة، ولكن هذه التكنولوجيا تؤدي في نفس الوقت إلى أنشطة اقتصادية جديدة، بالتالي تولد وظائف جديدة وتتمثل مشكلة التوظيف الناتجة في محورين:

- أولهما مشكلة نوعية حيث تتطلب الوظائف الجديدة أشكالا أخرى من المهارات لم تكن متوفرة في الوظائف القديمة.
- ثانيهما مشكلة كمية عندما تكون محصلة النتيجة المتصلة بعملية إلغاء الوظائف وإنشائها سلبية وذلك عندما يكون عدد
 الوظائف الجديدة صغير جدا بحيث لا يعوض عدد الوظائف القديمة.

ومن الجدير بالذكر ان معظم الدراسات لمشكلة العلاقة بين التغيير التكنولوجي والتوظيف على مستويات مختلفة لا تؤدي إلى النتيجة ذاتها بل ان نتائجها مختلفة، وان نمو التوظيف في الصناعات التي تتوسع (خصوصا في قطاع تكنولوجيا المعلومات) ليس كافيا لتحقيق التوازن المقابل للصناعات الهابطة وللملائمة مع النمو السكاني وبمعنى أدق فانه على المدى الطويل فان

التأثيرات التعويضية اضعف من التأثيرات التبريرية وبالتالي فان توقع التحسن الجديد المعتمد على بث تكنولوجيا المعلومات والاتصال سيزيد من التوظيف قد يبدو انه توقع لا أساس له لذا فان قطاع الخدمات هو المكان الذي يمكن ان تبرز فيه الوظائف الجديدة وهذه يمكن ان تعوض الزيادة عن الحاجة في قطاعات الاقتصاد الأخرى وان هذا التعويض يعتمد على التركيب المؤسسي والمجتمعي وهنالك ثلاثة نماذج مختلفة كالأتي:

- النموذج الديمقراطي الاجتماعي التقليدي المعتمد على مستوى عال من المساواة وقطاع عام كبير وقد تم نقد هذا النموذج في السنوات الأخيرة بشدة نظرا للدور المسيطر للدولة.
- ٢. النموذج الذي يتجه أساسا للسوق حيث قطاع عام متواضع نسبيا ولكن هناك مستوى عال من عدم المساواة والتي يمكن نقدها
 أيضا على الأسس القاعدية.
- ٣. النموذج المشتمل على الاقتصاد غير المدفوع في التحليل حيث لوحظ ان البلاد ذات المستوى المنخفض من التوظيف تتميز بوجود حجم كبير للاقتصاد غير المدفوع وبمعنى أخر هنالك من الناس من يقوم بالأعمال غير المدفوعة لتعويض الخدمات التي لا يتم إنتاجها في الاقتصاد الرسمي، وان هناك أساسا قويا نسبيا لتقييم مختلف سياسات التوظيف على ضوء التطور التكنولوجي فهناك السياسة المعيارية والتي ترى ان ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال ستؤدي إلى توليد وظائف جديدة، الا ان هذه السياسة قد تعتمد على آمال كاذبة وفهم غير سليم لديناميكية التطور التكنولوجي والاقتصادي، ولكن هل يعني ذلك ان البطالة هي نتيجة حتمية للتطور التكنولوجي...؟

وان الإجابة على ذلك ليس شيئا حتميا ومن هنا لابد من وجود مساحة للسياسة النشطة اللازمة لإنشاء وظائف جديدة وخصوصا ان الخدمات النهائية ذات المشاركة في سوق الكثافة العمالية هي المجالات المرشحة لزيادة التوظيف، ومع ذلك فبناء على التطور التكنولوجي والارتفاع المستمر في البطالة وزيادة المشاركة في سوق العمل فان إعادة توزيع العمل يعتبر عاملا حاسما فضلا عن تخفيض ساعات العمل الأسبوعية وزيادة العطلات في نفس الوقت الذي تزيد فيه ساعات التعليم والتدريب لاشك ان مشكلة البطالة بما تحتويه من ربط بين تكنولوجيا المعلومات والوظائف والتوظيف هي مشكلة معقدة متعددة الأبعاد فهي ترتبط بوضع السياسات المتكاملة الشاملة لكل من الاقتصاد الكلي والجزئي والتركيز على كل من المشروعات التصديرية ذات النوعية العالية القادرة على المنافسة إلى جانب الاهتمام بإحياء وتنشيط السوق الداخلية حتى لا يصل المجتمع إلى مراحل الركود أو الكساد والاهتمام الأكبر هو إعداد الأيدي العاملة المؤهلة علميا والمدربة تكنولوجيا لشغل وظائف سوق العمل أي إعادة النظر في المنظومة التعليمية والتدريبية على جميع المستويات كما سبق وأوضحنا.

وبناء على ان الاقتصاد المعلوماتي المعرفي يقوم على نموذجية تنطلق من أهمية قدرة البشر وتمكينهم من استخدام المعارف والمعلومات وإنتاجها وتطويرها كعامل رئيس له قيمة اقتصادية وحضارية إنتاجية، أصبح تبعا لهذه الخصية رصيد المؤسسة الاقتصادية يقوم بالأساس على مخزونها المعرفي المعلوماتي، وان العلاقة بين العمال وجهة العمل تتعرض لتغيرات جذرية حيث لم يعد العامل ولا جهة العمل يتوقعان دوام أو بقاء العامل في عمله مدة حياته المنتجة وحتى بلوغ سن التقاعد وان استمرار العامل في عمله بدا يستند على مكتسباته الفكرية ومهاراته ومعارفه المتطورة بتطور وتنامي المعلوماتية والتي يمكن له من خلالها خلق مزايا وعوائد للشركة أو المنشأة الاقتصادية في مواجهة منافسيها وصارت العبرة ليست بالعدد (الكمي) ولا بالمدة التي قضاها العامل في عمله، بل أصبحت المهارة المتجددة والمعلومة المتطورة معيارا لمواصلة العنصر البشري لعمله.

ومن منطلق تحليل المؤشرات الفارقة بين الاقتصاد المعرفي المعلوماتي والاقتصاد الإنتاجي التي سبق الإشارة إليها في مطلع الورقة يتضح ان التوجه الاقتصادية من خلال تمكينها من الحصول على خدمات الاتصالات المتطورة والرخيصة والعصرية، وكذلك من خلال توسيع نطاق التعليم والتأهيل المستمر مع تسهيل الحصول على المهارات لكل الأعمار لتكون قادرة على المتابعة المستدامة لمستجدات المعلوماتية وان الترقي للقوى البشرية في إطار التنمية المستدامة ينبغي ان يركز على الترقى في سلم المهارات مع تمكين كل فرد من تنمية قدراته واستعداداته.

مما تقدم يتضح ان الحاجة أصبحت ملحة إلى إعادة التفكير والمراجعة للسياسات والبرمجيات المتعلقة بنظم التعليم والتدريب الفني والمهني والتهني، بما يحقق تنمية الموارد البشرية العربية لتكون أكثر استجابة لمتطلبات وضغوط سوق العمل في ظل الاقتصاد القائم على المعرفة في ظل العولة، حيث يستند على أهمية قدرة البشر وتمكينهم من استخدام المعارف والمعلومات وإنتاجها وتطويرها كعامل أو مورد رئيس له قيمة اقتصادية ذات فاعلية عالية وهذه النموذجية تركز بالأساس على أهمية الرصيد الفكري والمعلوماتي للموارد البشرية ومدى توظيفها في زيادة عوائد الاستثمار وخلق الثروات وتحقيق التنمية المستدامة.

ويأتي التوجه الاقتصادي المعلوماتي المعرفي فيما يعرف بعصر ثورة المعلومات التي غيرت بشكل جذري من الطريقة التي يعمل بها الاقتصاد العالمي، ونظم التعليم والتدريب. ومع ما صاحب هذه الثورة من مظاهر العولمة التي تلاشيت معها الحدود الاقتصادية، وغيرت أيضا دور الحكومات وصار على الدول لتكون قادرة على المنافسة والبقاء في الظروف الاقتصادية المعاصرة ان تكيف وتعيد هيكلة اقتصادها وتعليمها لتحل الفكرة والمعلومة مكان الصدارة، وبينما يعتمد النمو الاقتصادي التقليدي على العامل ورأسمال النقدي، في حين يعتمد الاقتصاد المعلوماتي على المعرفة والمهارة كرأسمال فكري يزيد من عوائد الاستثمارات ويخلق الثروة والنمو الاقتصادي المستدام.

لذا تشهد جل دول العالم المتقدم والأقل تقدم الآن تحول من مرحلة الاقتصاد الصناعي إلى ما يسمى بمرحلة ما بعد الاقتصاد الصناعي أو الاقتصاد المبني على المعرفة حيث تتحدد الإنتاجية والنمو بشكل عام بمعدل التقدم التكنولوجي وتراكم المعرفة وتلعب النظم التي يمكنها ان توزع المعرفة بكفاءة دورا مهما في هذه الاقتصاديات كما يلعب التعليم من جانب الأفراد والشركات دورا حيويا في زيادة الإمكانيات الإنتاجية للتقنيات الجديدة والنمو الاقتصادي في الأجل الطويل، وتأخذ السياسات الحكومية وخاصة تلك المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والصناعة والتعليم اهتماما اكبر في الاقتصاديات المبنية على المعرفة، إذ ينبغي الوعي بالدور المركزي للنظم الابتكارية القومية والحاجة إلى البنى التحتية ونظم الحوافز التي تشجع الاستثمار في مجال البحوث والتطوير والتدريب.

وكما سبق وأوضحنا يعتمد الابتكار والإبداع في أي مؤسسة بالدرجة الأولى على العاملين فيها وكفاءتهم وقدرتهم الخلاقة وحماسهم، ولعل هذا ما يؤدي بطريقة أو بأخرى إلى التمكين في سوق العمل وفقا للاقتصاد المعرفي الذي يعتمد بشكل مكثف على العاملين الذين يتمتعون بالمعرفة أو تقنيو المعرفة، اذ استخدم هذا المصطلح مؤخرا على نطاق واسع لوصف أفراد لهم قدر كبير من المعرفة النظرية(كالأطباء والمحامون والمعلمون والمحاسبون و المهندسون. الخ)، في حين سوف ينمو محيطا جديدا لتقنيي المعرفة ممن لديهم مهارات معلوماتية اشمل (وهم فنيو الحاسوب ومصممو البرمجيات والمحللون ..الخ)، وتماما مثلما كان العاملون اليدويون في الصناعة هم القوى الاجتماعية والسياسية المهيمنة في القرن العشرين، فمن المرجح ان يكون تقنيو المعرفة القوة الاجتماعية وربما السياسية أيضا المهيمنة على مدى العقود ربما القليلة القادمة.

ويتطلب ظهور مجتمع المعرفة توافر إمكانات خاصة تهيئ الفرصة للاضطلاع بالأعمال والأنشطة الجديدة الكثيرة التي تنفق مع التحول إلى إنتاج المعرفة واعتبارها سلعة تجارية، وتكون مصدر دخل المجتمع المنتج لها ويمكنها الصمود في وجه المنافسة العالمية كأي سلعة أخرى وهذه الأعمال والأنشطة الجديدة أو المستجدة ستكون ذات طابع خاص متميز وتعتمد على أدوات ووسائل جديدة تماما، وتحتاج إلى توافر نوع خاص من التعليم والتدريب، والطريقة الوحيدة التي تمكن المجتمعات هي العمل على تكوين وتنشئة أجيال جديدة من المواطنين تكون لهم توجهات مختلفة عما هو سائد الآن، وقدرات على التأمل والتفكير والإبداع بحيث يؤلفون قوة عاملة ضخمة في إنتاج المعرفة تمكنهم من التوظيف في سوق الأعمال الالكترونية كما ينبغي ان تكون باعتبار ان المستقبل هو المعرفة والمعرفة هي اقتصاد المستقبل.

الوقفة الرابعة

الأخلاقيات والمسؤولية المجتمعية

لاشك ان الوصول إلى تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة ليس في متناول كل إنسان وليس للكل درجة التعليم التي تتيح له الاستفادة من المعلومات المتاحة كما لا يعلق جميع الناس أهمية خاصة على الحاجة إلى الإحاطة الجيدة بالمعلومات أو امتلاك قدرات تحصيلها أي التنمية البشرية كما سبق واشرنا، ففي العصور الوسطى في أوربا لم تكن الأعمال الحرفية تتطلب الكثير من المهارات إذ كانت أساليب العمل تنقل عن الآباء، ولم يصبح من الضروري تعلم ممارسات جديدة تزيد المحاصيل ومعرفة ما يحدث في المناطق البعيدة مما قد يؤثر في الإنتاج إلا في مرحلة متأخرة كثيرا عندما تغيرت الفلاحة وانتقلت من مرحلة الاكتفاء الذاتي للجماعة إلى مرحلة الإنتاج الكبير على نطاق المصانع لبيع جزء كبير من الإنتاج إلى أسواق بعيدة وحتى خارجه عن الحدود الوطنية او القومية، مما استوجب تعلم ممارسات جديدة لزيادة الإنتاج.

الواقع انه بحلول عالم الأعمال الالكترونية تغيرت المهام والوظائف وصار لابد من الحاجة إلى إتقان مهارات الاتصال والعمل والتواصل من اجل التمكين والتوظيف في هذا العالم المتخلق الجديد حيث يكمن الدور الأساسي لعمال المعرفة بان يكون في إطار أخلاقي يتسم بالموضوعية والتجرد والصدق والأمانة، فكما يعلم الجميع انه لكل عصر قواعده وأخلاقياته التي ينبغي الالتزام بها والعمل على احترامها، وهذه يتطلب جملة واجبات ومسؤوليات تشكل جانبا مهما من الاهتمام الحالي بتحسين أخلاقيات العمل من ناحية، ومن اجل صياغة منظومة القيم والأخلاقيات التي تترجم مسؤوليات الأعمال الالكترونية من ناحية أخرى.

ولا يخفي على احد ان المسؤولية تعني الالتزام بتنفيذ مهام وظيفية بالشكل الذي يسهم في تحقيق أهداف المؤسسة وهذا الالتزام يمثل ما يسمى بالمسؤولية، وفي مجال الأخلاقيات والمسؤولية الإدارية نجد أن الأخلاقيات في الوظيفة تتصل بالتوفيق بين مفهومي السلطة والمسؤولية في الإدارة، لذا فان الأخلاقيات ما هي إلا جزء من المفهوم الواسع للمسؤولية وتتضمن المسؤولية عن أنماطا عدة من بين أهمها على سبيل المثال لا الحصر :المسؤولية تجاه شخص ما، أو تجاه هيئة جماعية، أو المسؤولية عن واجبات معينة، أو عن تحقيق الهدف، وبالتالي فان إحساس وشعور الفرد بالمسؤولية هو نتاج عملية اجتماعية وتكيف بيئي وفقا للحاجات الاجتماعية والقيم والميول والمعتقدات الدينية والعقائدية ومن التدريب المهني والتجارب والمواقف المختلفة التي يمر بها الفرد .

هنالك الآن العديد من المؤسسات التي تزايد اهتمامها بإعادة التفكير في ثقافتها التنظيمية ومواردها البشرية، لكي تصبح أكثر استجابة من السابق في مجال أدائها الاجتماعي، إذ ان الاستجابة الاجتماعية للمؤسسة تتطلب منها مسؤوليات تجاه الأفراد

العاملين والأطراف الأخرى في بيئتها الخارجية، بهدف انجاز توقعات الأداء الاجتماعي للمجتمع، بما في ذلك مسؤوليتها الاجتماعية بعامة وتجاه أفرادها العاملين بخاصة وان هذا التوجه سينعكس حتما على سلوكياتها وأخلاقيات العمل، وتعد الأخلاقيات من بين القضايا الفكرية الأهم وتكاد تكون القضية الأصعب نظرا لارتباطها بالأداء الاجتماعي الذي بدوره يعطي مؤشرا هاما عن مدى استجابة المؤسسات اجتماعيا وما تنجزه من أعمال ذات مسؤولية اجتماعية تجاه أفرادها العاملين، لذا ينبغي النظر إلى الأخلاق كونها مبادئ معيارية وليست نظرية أو فلسفة أو أسلوب يعطي وصفا لأحكام معينة فحسب.

ويلاحظ المتأمل جليا وجود تناقض بين أخلاقيات العمل النبيلة التي يدعو لها القران الكريم و الحديث الشريف وبين التطبيق العملي واليومي لبعض تلك الأخلاقيات الإسلامية حول العمل فأخلاقيات العمل في الإسلام وما تدعو إلية الحكمة العربية والإسلامية هي مبادئ متلازمة ومتوافقة مع بعضها البعض ولا يجب أن تكون متناقضة إن أخلاقيات العمل في الإسلام مرتبطة ارتباطا أساسيا وعضويا ومنطقيا بالعمل المدني والدنيوي اليومي بدأ بالتعامل اليومي مع الآخرين، وإجادة العمل الوظيفي، وممارسة الأخلاق الإنسانية السوية، وانتهاء بالتمسك بالقوانين خلال الممارسة الاجتماعية المدنية اليومية في المجتمع الإنساني المدني على الرغم من أن كل شخص ينبغي أن يَتَحلَّى بأخلاقيات العمل فإن إدارة المؤسسة لابد أن تضع ضوابط وجزاءات للالتزام بأخلاقيات العمل.

لذا فانه من الخطاء استغلال المعلومات لتحقيق أغراض شخصية، لان ذلك يتنافى مع القيم والأخلاقيات وشرع القانون للحد من هذه الممارسة، ومن الملاحظ اليوم ان الانترنت قد زادت كثيرا من سهولة الوصول والكشف عن المعلومات إلى قطاع عريض بل عالمي من الجمهور وقد يتم ذلك الكشف عن عمد، ولعل هذا ما يثبر قلق الكثيرين، خصوصا وان فئات الشباب يجدون التعامل والتلاعب عبر شاشات الحواسيب ولوحات المفاتيح، ومن الواضح ان أي معلومات تحفظ وتوثيق في قواعد البيانات وعلى حواسيب شبكية، يجب ان تكون كاملة ودقيقة وخالية من اللبس وتتاح بطريقة منصفة ولابد من ان تحتل جودة المعلومات وموثوقيتها موقع الأولوية، وبما ان لتلك المعلومات قيمة وأهمية واثر في حياة الأفراد والمؤسسات والمجتمع بأكمله يجب ان تكون بعيدة وفي مأمن عن أيدي عديمي الضمير الذين يجدون ان من مصلحتهم ان يقوموا بتلويث مصادر المعلومات الشبكية.

إذ تعد من أبراز مشاكل عالم الأعمال مشكلة الأخلاقيات، فقد قامت النظريات الإدارية بمحاولات عدة لتحديد وضبط أهم المؤثرات على سلوكيات العاملين وما يحفزهم على العمل الجيد والأداء الحسن والإنتاج الوفير، وتجمع على ضرورة الاتصاف بالأخلاق الحميدة والسلوك الجيد لكل العاملين، إلا إنها تختلف في كيفية معالج إصلاح السلوك الإداري للعاملين بغية الوصول إلى مشارف الرفعة والأداء، حيث تحدد جملة واجبات أساسية ينبغي العمل على تفهمها واستيعابها من اجل الالتزام بأدائها: كاحترام قيم وعادات المجتمع، واحترام الأنظمة والقوانين الشرعية، واحترام السلطة القيادية والمسئولين الإداريين، مع بذل الجهد بجد وإخلاص لتحقيق اكبر قدر من الإنتاج، وتنمية روح الانتماء والولاء للمؤسسة، وحب العمل وتطوير المهارات الذاتية وتنمية القدرات الإدارية، مع المحافظة على أسرار الوظيفة بطبيعة الحال، لاشك ان المسئولية الاجتماعية ذات صله وثيقة بقيم المجتمع وأخلاقياته، اذ ان المؤسسة المتحضرة هي التي تحمل في مسؤولياتها لتطوير البيئة الاجتماعية، ويلاحظ المتتبع للنواحي التاريخية ان أهمية المسؤولية الاجتماعية برزت مع مطلع الستينيات حينها تبين للشركات بصفة عامة والأمريكية خاصة في تلك القترة، ضرورة إعادة تنظيم أهدافها وتوجهاتها بما يتماشي مع التطورات الحديثة كحقبة للتغيير.

أود التنويه إلى ان مواجهة التحديات اليوم ليست مسؤولية الحكومات وحدها بل لابد من ان تتم في إطار من المشاركة بين كل من الحكومات والمؤسسات والأفراد إذ ان لكل من هؤلاء دورا حيويا لابد من ان يلعبه في هذه المواجهة، إذ ان الدول النامية

أو الأقل تقدما مازال التعليم المسؤولية الأساسية للحكومة فالحكومة لا توفر فقط التسهيلات الأساسية اللازمة للتعليم وإنما تعد مسئولة عن تحديد ما يجب على الأفراد ان يتعلموه وهي أمور في حاجة إلى التغير بصورة جذرية، وكما سبقت الإشارة فان التحديات التي تواجه المجتمعات الأقل تقدما على وجه التحديد في ظل الاقتصاديات المبنية على المعرفة تختلف بصورة واضحة عن التحديات التي عاهدناها سابقا غير انه يمكن التمييز بين أربعة عناصر أساسية لازمة لتطوير استراتيجية مناسبة للمعرفة والتي تتمثل في الآتي:

- ١. نظام اقتصادي ومؤسسي يوفر الحوافز المناسبة للاستخدام الكفء للمعرفة الحالية وخلق معارف جديدة، وفقا لمنظومة القيم الأخلاقية.
 - ٢. قوى بشرية ترتفع مستوياتها التعليمية والمهارية بما يمكنها من خلق ونشر والمشاركة في استخدام المعرفة.
 - ٣. بنية معلوماتية دينامكية لتسهيل الانتقال الفعال ونشر ومعالجة المعلومات بصورة مناسبة.
- ٤. نظام فعال للابتكار للشركات ومراكز البحث والجامعات وغيرها من المؤسسات للاستفادة من رصيد المعرفة الضخم والمتنامى وتطويعه للحاجات الوطنية وخلق معرفة وتقنيات جديدة.

وفي هذا المنعطف الحرج يتسنى علينا كدول عربية إدراك الثروات الناشئة من امتلاكنا للموارد الطبيعية كنفط وإنها لن تمكننا من الاستمرار في العيش عند مستويات رفاهيتنا الحالية ما لم نطور من قدرتنا ومهارتنا في المجالات الأخرى، ومن ثم فان استثماراتنا في عمليات التعليم سواء المدارس أو الجامعات أو التعليم عن بعد تعد شرطا أساسيا لتحولنا نحو الاقتصاد المبني على المعرفة ويضاف إلى ذلك يستوجب النظر إلى الاستثمار في القوى البشرية على انه استثمار وطني وان يحتل سلم أولوياتنا نحو المستقبل وقد يتراء للبعض إنها مسؤولية الحكومات لا خوف عندي كباحثة من الاعتراف والتسليم بأنه من الخطأ الجزم بذلك الاعتقاد إذ ان تلك المسؤولية هي في الواقع مسؤولية مشتركة بين الحكومة وقطاع الأعمال ومؤسسات المجتمع المدني بأكمله وعليه العمل نحو توفير مقومات سوق كفؤة للمعرفة أي السوق التي توفر الحوافز نحو إنتاج المعرفة وتوزيعها على كل من يستطيع الاستفادة منها.

ويتضح للقارئ المتعمق جليا ان طرق التدريس التقليدية سوف تواجه مشكلة عدم ملاءمتها لاحتياجات الاقتصاد المبني على المعرفة من جهة، وعدم ملاءمتها لمنظومة قيم وأخلاقيات الأعمال الالكترونية وسيصبح على المدارس ان توفر ظروفا أفضل للتعليم ولن يتم ذلك إلا من خلال إصلاح شامل لنظام التعليم يربط المحتوى العلمي بطبيعة الأعمال الالكترونية، لاشك ان علينا مسؤولية مهمة في تطوير النظم التعليمية لكي تتوافق مع الاقتصاديات والأعمال الالكترونية المبنية على المعرفة وبصورة أكثر تحديدا علينا بذل المزيد من الجهد والاستثمار في مجالى التعليم مدى الحياة والتعليم عن بعد، كما سبق وأوضحنا.

لعل من المجدي التفكير في تنمية الرأسمال الفكرية بصفة عامة والبشرية بصورة خاصة من خلال ثلاثة فئات متداخلة ومتكاملة:

- تقييم القوى العاملة وكفاءاتها.
- ٢. تحسين وتوعية القوى العاملة للتطورات العصرية .
- ٣. تحسين الطريقة التي تتم بها مضاهاة العاملين بالوظائف.

ويصدق القول بانه إذا كنت لا تعرف أين أنت، وكيف وصلت إلى هناك فسوف يكون من العسير ان تجد أي طريق من المكان الذي أنت فيه أو الانتقال إلى أي مكان آخر ان ابتداع برنامج عقلاني لتنمية القوى العاملة في أي مجال يبدأ بدراسة احتياجات القوى العاملة وكفاءاتها وما فيها من فجوات لان ذلك سوف يؤثر حتما بالنتائج المتجسدة في المسؤوليات وتحديد المهام والوجبات.

لابد من الاعتراف والتسليم بحقيقة ربما ليست بجديدة للبعض ولكنها تراءت من خلال التأمل والتدارس والبحث، ان أهم التوجهات بالنسبة إلى أي دولة أو كيان مجتمعي يسعى إلى تنمية قوة عاملة فاعلة من اجل اقتصاد مبني على المعرفة ربما تكمن تحديدا بدقة فيما يلى :

- ١. اجعل التعليم الابتدائي والثانوي شاملا وإلزاميا بالنسبة إلى الكل وارفعهم إلى مستويات عالمية.
 - ٢. على الأقل قم بتأسيس جامعة واحدة متميزة تتمتع بمستوى عالمي وتتصف بقوة استثنائية .
- ٣. ركز على توعية القوى العاملة الموجودة والعمل على تنمية معرفتها ومهارتها وحدد فجوات المهارات القائمة واعمل
 على خلق بنية مؤسسية تحتية لجعل التعليم وإعادة تعليم الكبار امرا متاحا قدر الإمكان.

وفي هذا الصدد يعتبر وجود قوى بشرية مؤهلة للإدارة العملية وصيانة التجهيزات وتدريبها باستمرار وتدريب العاملين في أجهزة الدولة من ابرز الخطوات التي قد تقود إلى النجاح فالاستمرار في التدريب والتهيئة ومتابعة كل ما هو جديد والتوعية الشاملة والدؤوبة للعاملين للتعامل مع المعطيات والأساليب الجديدة كفيل بان يجعل التغيير ينطلق بسلاسة نحو تحقيق توجهات الأعمال الالكترونية، لذلك يجب التركيز على تكوين هيكل للموارد البشرية تكوينا علميا وتكنولوجيا وفكريا وثقافيا متكاملا ومتوافقا مع متطلبات العصر ومتغيراته ومرتكزا إلى التكنولوجيا، مع توفير سبل التنمية المستمرة لتلك الموارد البشرية وتمكينهم من العمل والأداء بكفاءة والتعامل الايجابي وفق مواثيق أخلاقية تتماشى مع متغيرات تكنولوجيا المعلومات.

لذا فانه من بين أهم وسائل ترسيخ الأخلاقيات على المستوى المجتمعي أو المؤسسي: تنمية الرقابة الذاتية: فالموظف الناجح هو الذي يشعر بمراقبه سبحانه وتعالى قبل أن يراقبه المسؤول، وهو الذي يراعي المصلحة الوطنية قبل المصلحة الشخصية، فإذا تكون هذا المفهوم الكبير في نفس الموظف فستنجح المؤسسة بلا شك ؛ لأن الموظفين مخلصون لها، كما ان وضع الأنظمة الدقيقة التي تمنع الاجتهادات الفردية الخاطئة: لأن المارسات الأخلاقية غير السوية تنتج أحياناً من ضعف النظام، أو عدم وضوحه .ويمكن للمؤسسة أن تخصص مكتباً خاصاً للاهتمام بأخلاق المهنة، أيضا القدوة الحسنة: فإذا نظر العاملون إلى المدير وهو لا يلتزم بأخلاق المهنة، فهم كذلك من باب أولى كذلك تصحيح الفهم الديني والوطني للوظيفة: فإذا اقتنع العامل بأن العمل عبادة وأن العمل وسيلة للتنمية الوطنية، وازدهار البلد، وتحسين مستوى الدخل زاد لديه الالتزام بأخلاق المهنة يضاف إلى ذلك محاسبة المسؤولين، والموظفين: فلا بدّ من المحاسبة للتأكد من تطبيق النظام، وهو ما يعرف بالأجهزة الرقابية التي تشرف على محاسبة النظام، إلى جانب التقييم المستمر للموظفين: مما يحفزهم على التطوير إذا علموا أن من يطوِّر نفسه يقيَّم تقييماً صحيحاً وينال مكافأته على ذلك، والتقييم يعين المسؤول على معرفة مستويات موظفيه وكفاءاتهم ومواطن إبداعهم .

ما أحوجنا اليوم لتنظيم البيت الداخلي ووضع تشريعات تنظيمية (معايير الحوسبة في القطاعات العامة والشركات ذات الخدمات الاستراتيجية، تنظيم قواعد السلوك في ميدان الانترنت، مقاهي الانترنت، البرمجيات، القواعد التشريعية لنقل التكنولوجيا، التراخيص، الاستثمار، الضرائب)، تنظيم الصور الإجرامية في ميدان الحواسيب والانترنت، تنظيم التجارة الالكترونية، تطوير تشريعات الضريبية لتغطية المبادئ الخاصة بالضريبة في ميدان الالكترونية. (تشريعات معاملات التجارة الالكترونية)، تطوير تشريعات الضريبية لتغطية المبادئ الخاصة بالضريبة في ميدان صناعة البرمجيات والأعمال على الانترنت والتجارة الإلكترونية، تنظيم أنظمة الدفع النقدي الالكتروني. (تشريعات البنوك) التشريعات الخاصة بالملكية الفكرية ويُعد الاهتمام الجدي بموضوع المسؤولية الاجتماعية و أخلاقيات الأعمال أمر حيوي في عالم اليوم و لعل ابرز من يعنيهم الأمر هي الأقسام العلمية في الجامعات و المؤسسات الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني للارتقاء بمستوى الأعمال وتحقيق التقدم الاقتصادي والرفاهية المجتمعية، لذا لابد من العمل على التوعية ونشر ثقافة تحمل المسؤولية الاجتماعية والالتزام بالمعايير الأخلاقية عند ممارسة الأعمال الالكترونية.

- قائمة ببليوغرافية بالمراجع المستخدمة
- ١. ابوبكر الهوش (٢٠٠٦). الحكومة الالكترونية: الواقع والآفاق. القاهرة: مجموعة النيل العربية.
- ٢. ابوسن، أحمد إبراهيم (٢٠٠٧). القيم والأخلاقيات والتوجهات المعاصرة في إدارة المنظمات المعاصرة. أعمال مؤتمر الإدارة العربية وآفاق تحديثها لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين . القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
 - ٣. احمد، بدر (٢٠٠٢). الفلسفة والتنظير في علم المعلومات والمكتبات . ـ القاهرة : دار غريب .
- ٤. توماس، ستيوارت (٢٠٠٤). "الرأسمالي البشري في الاقتصاد المبني على المعرفة". ـ أعمال مؤتمر تنمية الموارد البشرية في
 اقتصاد مبنى على المعرفة. ـ ابوظبى: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
- ه. حنان الصادق بيزان (٢٠٠٤) ." هندسة المعرفة وجودة المحتوى المعلوماتي ". دراسات عربية في المكتبات وعلم
 المعلومات، مج ٩، ع٢ .
- ٦. السنوسي، رمضان، عبدالسلام الدويبي، علي الحوات (٢٠٠٩).دراسات في تنمية الموارد البشرية: نحو ثقافة داعمة
 للتمكين. ـ طرابلس: الجامعة المغاربية .
- ٧. ريتشارد جودي (٢٠٠٤) "تخطيط القوى العاملة في الاقتصاد المبني على المعرفة" . أعمال مؤتمر تنمية الموارد البشرية في
 اقتصاد مبنى على المعرفة ـ ابوظبى: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية.
- ٨. سعاد عبدالله محمد المشعل (٢٠٠٨) . "أخلاقيات العمل الوظيفي" . دورات التعليم المستمر. ـ جامعة الملك سعود : تاريخ الاطلاع : ٢٠١٠/١١/٨، متاح على الرابط:

http://faculty.ksu.edu.sa/smeshal/Pages/Continuing education.aspx

- ٩. يوسف، عاطف (٢٠٠٨). "المعلوماتي الذي نريد والذي هو يفيد" . ـ رسالة المكتبة ، مج ٤٣، ع٤،٣
 - ١٠. أبو سرحان، عفاف (٢٠٠٨) . "اقتصاد المعرفة " .- رسالة المكتبة ، مج ٤٣، ع٤،٣ .
- ١١. رحومة، على محمد (٢٠٠٥). الانترنت والمنظومة التكنو- اجتماعية: بحث تحليلي في الآلية التقنية للأنترنت ونمذجة منظومتها الاجتماعية.. (سلسلة أطروحات الدكتوراه؛ ٥٣).. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.
- 17. المكاوي، عواطف (٢٠٠٩). "تعليم اقتصاد المعرفة: دراسة مسحية مع اقتراح برنامج لتعليمه في أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات المصرية" . ـ مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س٢٩، ع٢ .
- ۱۳. مايكل، هيل (۲۰۰٤). اثر المعلومات في المجتمع: دراسة لطبيعتها وقيمتها واستعمالها. (سلسلة دراسات مترجمة ۱۹۰)
 ابوظبى: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
- ١٤. محمد الطائي، هدى العلي (٢٠٠٧) اقتصاديات المعلومات: القوة الناعمة في تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسات . عمان:
 دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ١٥. حامد، محمد رؤوف (٢٠٠١). الاقتصاد الرقمي . (سلسلة كراسات "عروض": اجتهادات حديثة حول العلم والمستقبل)
 القاهرة: المكتبة الأكاديمية .
- ١٦. عبد الهادي، محمد فتحي (٢٠٠٦). "نظريات مجتمع المعلومات" . الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، مج
 ١٣٠ ع ٢٦٠.
- ١٧. الابراهيم، يوسف حمد (٢٠٠٤) . "التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة" .- أعمال مؤتمر تنمية الموارد البشرية في اقتصاد مبنى على المعرفة.- ابوظبى : مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.