ادارة المعرفة
و
التنمية المستدامة

أ.م.طلال ناظم علوان
م.عميد معهد الادارة
بغداد-العراق

م.م.معن ثابت عارف
استاذ/ معهد الادارة
بغداد-العراق

المقدمة: عند قيام الدولة العربية-الاسلامية في القرن السابع الميلادي في سوريا والعراق بزغ عصر جديد من المعرفة العلمية لم يشهد العرب قبله مثيلاً.

فأنكب العرب على الكتابة العلمية والترجمة بشكل غير مسبوق ،وقد انجزوا في هذا المجال مايعتبر نقله في تاريخ المعرفة البشرية ونشرها وحافظوا على ثقافات الاقوام المختلفة التي سبقت العرب في الحضارة،فهم لم يقضوا على هذه الثقافات بل احتضنوها وعملوا على نشرها ،وقد كان للترجمة الاثر الكبير في نقل هذه المعارف والعلوم.

وقد تميزت هذه العملية بما يأتي:

1-تعدد المصادر: حيث ترجمت كتب الهند والفرس وبالطبع كانت المؤلفات اليونانية مثل مؤلفات جالينوس وكتب ابقراط واعمال ديقوريدس هي المصدر الرئيسي لهذه المعارف.

2-الاتساع: حيث شملت كافة المعارف والعلوم ولم تقتصر على باب من المعرفة دون الاخر فهي شملت علوم الفلك والرياضيات والطب والكيمياء والفلسفة والمنطق والهندسة وبقية العلوم الاخرى.

3- التنظيم: على الرغم من ان هذه الحركة العلمية بدأت في ايام الدولة الاموية،الا انها بلغت اوج اتساعها ايام الدولة العباسية عندما انشأ المنصور ديوان الترجمة ثم وسعه الرشيد لتصبح بغداد في عصره حاضرة الدنيا ومصدر الاشعاع الفكري والحضاري وبلغت هذه الحركة ذروتها في خلافة المأمون عندما انشأ داراً خاصة اسماها (بيت الحكمة) وانشأ فيها مكتبة كبيرة وحلقة للمناقشة ومعهداً للترجمة واستقدم شيخ المترجمين (حنين بن اسحاق) ليكون مسؤولاً،حيث كان الكتاب يوزن ذهباً،كما بعث بالرسل شرقاً وغرباً بحثاً عن المصادر والكتب العلمية والمخطوطات والعودة بها الى بغداد لتكون في خدمة الدارسين والباحثين عن المعرفة وكل من يرغب في الاطلاع عليها ولم تكن حكراً على طبقة او فئة او قومية دون اخرى.

ولم يكتف العرب بالنقل والترجمة والتقليد بل ذهبوا الى الاضافة والتكييف والتحديث فهم حافظوا على التراث العلمي للحضارات القديمة وحوروه بما يتناسب مع حاجات المجتمع العربي الاسلامي وطبعوه بطابع العقلية العربية في ظلال حضارة اصيلة تمتاز فيها بالديمومة والانسانية ،وبرز علماء وفلاسفة كانت اوربا تهتدي بنورهم العلمي لقرون عديده منهم الرازي وابن سينا وابو القاسم الزهراوي والخوارزمي وجابر بن حيان والفارابي والكندي وابن الهيثم وغيرهم كثير.

ان تطور الفكر العربي ونماءه لم يتم بفعل العوامل الخارجية وحدها بل كان للبيئة الداخلية وحركة الحياة وتطورها في النواحي الاجتماعية والاقتصادية والفكرية دوره المهم ايضاً في نمو هذه الحضارة وتطورها.

ان الحضارة والمعرفة العربية اتسمت بالطابع الانساني ولم تكن حضارة تفرض بالقوة ولم تكن الاقوام التي انضوت تحت راية الاسلام مرغمة في تقبل هذه الحضارة ،بل نلاحظ ان هذه الاقوام سارعت الى تقليد هذه الحضارة ودراستها والاقتداء بها في تطوير مجتمعاتها.

واليوم نحن العرب وبعد ان استيقظنا من غفوتنا التاريخيه بعد ركود فكري امتد لسنوات طوال نتيجة للقهر والاحتلال وهيمنة الاجنبي على مصالحنا ،وجدنا انفسنا وقد فاتنا قطار التقدم العلمي والتقني وان الغرب قد سبقنا بمحطات كثيرة، لذا كان لابد لنا ان نلحق بهذا الركب وان نفعل شيئاً يقصر من تلك المسافات وتأتي اهمية المعلومة هنا والمعرفة للنهوض بالمجتمع وليأخذ دوراً يتناسب مع دورنا نحن العرب في تأريخ المعرفة والحضارة الانسانية.

المعرفة وخصائصها الاقتصادية:

قبل ان نتكلم عن دور المعرفة Knowledge في التنمية المستدامة للمجتمع كان لابد لنا ان نبين ما هي المعرفة المطلوبة التي توصلنا الى الطريق الامثل لتحقيق التنمية المطلوبة وهل اننا الان بدون معارف يمكن ان نستند عليها في سبيل النهوض بالمجتمع.

مما لايختلف عليه اثنان اننا نمتلك خزيناً هائلاً من المعارف في شتى العلوم الانسانية ونمتلك من الافكار التي يمكن ان نستند عليها في صياغة افضل النظريات التي تصلح ان تكون اساساً تطبيقياً لرسم سياسات وبرامج تطويرية تخدم المجتمع لكن المشكلة تكمن في كيفية الوصول الى هذه المعارف وكيفية استغلالها ونشرها،فهي حبيسة الكتب والمكتبات والخزائن المقفلة التي تكون ابوابها موصده ومفاتيحها مفقوده ولايمكن ان نصل اليها الا بجهد جهيد واصبح متعاطي الكلمة والمجدد في الفكرة ينظر اليه بعين الريبة والشك وكأنه اقترف ذنباً لايغتفر.

ان المعرفة هي سبيل الوصول لبلوغ الغايات الانسانية العليا،كما انها تعد المحرك الاساسي لاية تحولات اقتصادية او اجتماعية او سياسية،فهي تنشد رفاه الانسان وكرامته وحريته في سبيل بلوغ اعلى مراتب الانسانية وتحاول ان تجعل من الانسان قادر على ان يبلغ ذاته ،وبلوغ الذات الانسانية كما يقول العالم (مازلو) هو اعلى مراتب الانسانية وقد وضعها في المرتبة الخامسة وهي الاخيرة في سلمه الشهير بالحاجات الانسانية.

ان الحضارات الانسانية على امتداد عصورها اضافت الى الكيان المعرفي للانسانية ولم تحاول اية حضارة ان تلغي ماسبقها من معارف بل على العكس كانت تأخذ وتضيف وتناقش مما انعكس بشكل ايجابي واضح على الارث الانساني .

فالمعرفة(هي مجموعة من الافكار والقيم والارشادات والبياناتData والمعلومات Information وهي معين متجدد لا ينضب ولاينقص بل يتنامى باستمرار) وهذه المعرفة تمتاز بخصائص اقتصادية منها:

1- البقاء: اي انها غير قابلة للفناء ، وتتواصل بالانتقال من شخص الى شخص اخر ومن مجتمع الى مجتمع اخر.

2- الوجود: اي انها موجودة وفي اكثر من مكان ولنفس الوقت ولعدد لايحصى من المرات دون الحاجة الى اعادة انتاجها ثانية.

3-تخطي المسافات: فهي قادرة على تخطي المسافات والحدود رغم كل القيود التي قد توضع امام انتقالها او انتشارها.

4-التزايد: فهي متزايدة اي ان استعمالها لايؤدي الى نقصانها بل على العكس فأن استعمالها يؤدي الى زيادتها.

ان المعرفة هي من صنع الغير لكن الغير هم ايضاً صنيعة المعرفة وهي العامل الاساسي والفيصل الحاسم في تنمية انسانية راقية ترنو في جوهرها الى بلوغ الحاله الانسانية المثلى التي تنعكس على المجتمع.

ان المجتمع مطالب بتحويل هذه الثروة المعرفية الى واقع تطبيقي يتمثل في انتاج معارف جديده في مختلف المجالات وصنوف النشاط المجتمعي في العلوم التطبيقية والاجتماعية والانسانية والفنون والاداب.
ان المجتمع المعرفي الذي نبغي الوصول اليه ينبغي ان يقوم اساساً على نشر المعرفة وانتاجها وتوظيفها بكفاءة عالية في جميع النشاطات المجتمعية وصولاً الى تحقيق تنمية انسانية تشكل جزءاً مهما من التنمية المستدامة التي ننشدها.

البحث العلمي والمعرفي في المجتمع العربي:

لكي نحقق التقدم الاقتصادي المطلوب لابد وان ندخل في عالم جديد من المعرفة يكون البحث العلمي هو الطريق المؤدي الى هذه المعرفة.
ان عالم اليوم هو عالم التكنولوجيات المتقدمة المتطورة وهو عالم الاتصالات الحديثه،والاتجاه العالمي اليوم هو باستحداث وتطوير تكنولوجيات متطورة للاتصالات والمعلومات ،وهي الاكثر تطوراً والاسرع نمواً.

ان العالم يطالعنا كل يوم بأختراعات وبحوث علمية تنير الطريق الى المعرفة ولعل عملية البحث والابداع الفكري وخلق تكنولوجيا جديده هي الوسيلة الاكيدة نحو اي تقدم علمي وحضاري.

ان هذه التكنولوجيا الحديثة جلبت الثروات في المجتمعات التي تمت فيها كما شكلت مصدراً كبيراً للعماله في المجتمع وساهمت في تقليل نسب البطالة من خلال توفير فرص العمل.

فالاقتصاد الوطني العربي لابد وان يتحرك بأتجاه اكتساب المعارف والمعلومات التي تقود الى امتلاك التكنولوجيا الالكترونية،وبالنظر الى الاهمية الشديده لان يمتلك العرب هذه المعرفة وان يستحدثوها او يعملوا على تطويرها لابد وان تكون هدفاً اساسياً يأخذ الاولوية في سلم الاهداف القومية العربية.

ان العالم الذي نعيشه اليوم هو عالم المنافسه الحاده وفي كافة المجالات،هو عالم يتفوق فيه الاقوى على الضعيف،والمعرفة والتكنولوجيا الحديثة اليوم دخلت في كافة المجالات ،فهي تستخدم لاغراض الاتصالات والتعليم والتجارة واكتساب المعرفة وتبادل المعلومات وتطوير المهارات،

وهي اليوم تدخل في المنزل كما دخلت في المكاتب.
ان شبكات الاتصالات والمعلومات اصبحت اداة تعليمية مهمة فعن طريق هذه الشبكات يمكن للعرب ان يرفعوا المستوى المعرفي في شتى مجالات المجتمع،وهذا من شأنه ان يولد زخماً قوياً بأتجاه المعرفة التكنولوجية التي تضمن تعزيز المركز الاقتصادي ويجعل العرب قادرين على المنافسة في عالم يتطلب النجاح فيه حسن الاداء والتنظيم وتوفر المعرفة وامتلاك ناصية العلم والتكنولوجيا.

ان الواقع العربي المعاصر يشير في اغلب الدول العربيه بأتجاه معاكس لطبيعة التطور الاقتصادي العالمي الذي ارتكز وبشكل اساسي على التطور التقني والعلمي اكثر من اعتماده على التطور الكمي في الانتاج وفي العقدين الاخيرين بدأ الاقتصاد العالمي يتسم بالاقتصاد المعرفي ،اي القائم على المعرفة وحسب معطيات تقرير التنمية البشرية لعام 1999 فأن اكثر من 50% من الناتج المحلي الاجمالي لمعظم دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية يقوم على العلم(د.نبيل مرزوق،تحديات التنمية البشرية في سوريا 2000)

ان التعليم في ظل ظروف التطور التقني والعلمي هو القاعدة الاساسية التي ينبغي ان تقوم عليها استراتيجية التنمية البشرية بأعتبار ان العنصر البشري يفوق ما عداه من العناصر الماديه الاخرى.

ان تحسين مستوى التعليم وزيادة الانفاق وتمويل عملية البحث العلمي يجب ان تكون من اوليات المجتمع الذي يرنو الى التقدم والتطور، ان عملية البحث العلمي العربي اليوم تعاني من مشكلات حقيقية يمكن اجمالها بما يأتي:

1-غياب الدعم المؤسسي للباحثين ودعم الافكار والبحوث التي يقدمونها.
2- انخفاض نسب الانفاق والتمويل المالي على البحوث والافكار المقدمة.
3- عدم توفر البيئة العلمية المناسبة التي تعمل على تقدم العلوم وانتشارها في المجتمع.

4- الغياب التام للبحث العلمي في مجالات اساسية في عملية التقدم والتطور في حقول المعرفة مثل المعلوماتية والاتصالات والعلوم والافكار الالكترونية.

5- العقبات والصعوبات التي تواجه عملية تسويق وترويج نتائج البحث العلمي والتطوير.

6- ضعف العلاقة بين مؤسسات البحث العلمي وبين قطاعات المجتمع الانتاجية.

7-امتناع المستثمرين عن دخول مجال الاستثمار للابحاث العلمية و التطويرية على العكس من ماهو موجود في المجتمعات الغربية المتقدمة.

8- عدم تشجيع الافكار الابتكارية والبحوث التطويرية من قبل الادارات العليا في المنظمة او في المجتمع ككل.

9- انخفاض المستوى المعاشي للباحثين والمبدعين مما يجعلهم في حلقة ضيقة بحثاً عن موارد العيش وبالتالي الابتعاد شيئاً فشيئاً عن مجالات البحث والتطوير.

ان تجربة المجتمعات العربية في نقل وتوطين التقانة العلمية في سبيل الوصول الى المجتمع المعرفي لم تحقق النهضة التقانية المطلوبة، ولم تحقق عائداً استثمارياً مجزياً كالذي تحقق في المجتمع الهندي مثلاً، حيث ان التجربة الهندية في هذا المجال مثمرة ،اذ جاء الانجاز الهندي المعلوماتي في اطار الاصلاح الاقتصادي الذي بدأته في اوائل التسعينيات

مثمراً نتيجة لاعتماد سياسة انفتاحية مرنة قللت من القيود الحكومية ومن مركزية الدولة على القطاع الاقتصادي وقامت بتشجيع رؤوس الاموال المحلية والاجنبية على الاستثمار وتقديم التسهيلات التي انعكست بشكل ايجابي على الاستثمار بصورة عامة وعلى مجال الاستثمارفي المعلوماتية خاصة ،وجاء ذلك نتيجة للتفهم والوعي بالظروف العالمية وظهر في اقتصادها(نمو يصل الى 8.2% وساهم قطاع الخدمات بنحو51% من الدخل القومي ويشهد قطاع تصدير البرمجيات نمواً سنوياً يتراوح بين 40% الى 50% واحتلت الهند المكانة الثانية في العالم في تصدير البرمجيات وسط ظهور متزايد لشركات عملاقة في هذا المجال).(عادل صادق ،مصر ومجتمع المعلومات، تعليقات مصرية العدد 17 في 18 يوليو 2004).

ان الاستفادة من تجارب الاخرين ليست عيباً بل هو حالة صحية استندت اليها المجتمعات كافة ولو بحثنا في جميع المجتمعات المتقدمة والمتطورة لرأينا انها اعتمدت واستفادت من تجارب الاخرين في المجتمعات الاخرى وكما استفادوا من معارفنا وعلومنا في السابق فأنه من الاحرى بنا اليوم ان نستفاد من علومهم ومعارفهم والبادى في الفضل افضل.

كيف نتحول الى مجتمع المعرفة:

لكي نحقق التنمية المستدامة لابد من تلبية حاجات الانسان الاساسية ولكي نحقق هذا الهدف لابد من المحافظة على الموارد الاقتصادية للمجتمع مع وجود تقدم علمي واجتماعي في كافة نواحي الحياة ولايقتصر الامر على هذا فقط بل لابد من الاستمرار في المحافظة على هذا التقدم لكي نحقق الغايات المنشودة وادامتها وفق متطلبات المجتمع.

ان الاتجاه العالمي الان يسير نحو استحداث وتطوير صناعات جديدة تختلف عن القوالب الصناعية القديمة تتعلق بتطوير تكنولوجيات الكترونية جديدة في جانب الاتصالات والمعلومات والحاسبات الالكترونية والصناعة الالكترونية والوسائل الدفاعية والمعدات الالكترونية المختلفة حيث تلاقي رواجاً ونمواً متزايداً في مختلف ارجاء العالم.

ونحن هنا نركز على الوسائل التي تؤدي الى نمو متسارع للمجتمع المعرفي.

ان تكوين المجتمع المعرفي ينبغي ان يقوم على اساس مايلي:

* حرية الراي العام في التعبير عن الافكار بدون قيود صارمة الا ما كان يتناقض مع القيم والمبادىء الانسانية السائدة.
* نشر التعليم بين ابناء المجتمع واتاحة الفرصة للجميع في الحصول على تعليم وافي دون ان يكون حكراً على فئة او طرف او قومية معينة.
* تطوير القدرات الذاتية في البحث والتطوير الذي يعتمد على التقنية العالية وفي جميع صنوف النشاط المجتمعي.

ان المشاكل والمعوقات التي تواجه المجتمعات النامية ومنها المجتمعات العربية في التحول الى مجتمعات معرفية تكمن في :

1- الافتقار الى الموارد المادية والخبرات البشرية التكنولوجية التي تعمل على هذا التحول.

2- ضعف وعي المجتمع بأهمية الموضوع.

3- انعدام البنى التحتية التي تسهل عملية الاتصال بالانترنت من اقمار صناعية وتكنولوجيا لاسلكية وهواتف نقالة.

4- ارتفاع كلفة استخدام التكنولوجيا المتقدمة ومنها كلفة استخدام الانترنت.

5- غياب الاطر القانونية التشريعية التي تنظم المعاملات الالكترونية.

6- انعدام الثقة باجراء المعاملات عبر الانترنت وسداد القوائم والفواتير مع عدم اعتماد التوقيع الالكتروني.

7- انتشار الامية والجهل وعدم الالمام باللغة الانكليزية التي تعتمد عليها التكنولوجيا الحديثة

ان على المجتمعات ان تسعى دوماً الى توفير الرفاهية والتقدم لابناء ذلك المحتمع ويتناول هذا التقدم كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتكنولوجية وتقدم المجتمعات هو هدف تسعى الى تحقيقه مستخدمين في ذلك كافة الوسائل المتاحة في ذلك المجتمع، ويأتي موضوع التنمية المستدامة كوسيلة اساسية نلجأ اليها في سبيل تحقيق ذلك .

ان تحقيق ذلك الهدف ليس من السهولة بمكان حيث ان تحقيق التنمية المستدامة يتطلب منا استخدام افضل اشكال التكنولوجيا واستغلال كافة الموارد المتجددة بحيث نستطيع ان نصل الى الحالة التي تحقق وعلى نحو متساو الحاجات التنموية والبيئية للاجيال الحاضرة والمستقبلية.

ان ظاهرة التنمية المستدامة هي ليست وليدة العصر الحديث كما يعتقد البعض ،فأن الحضارات القديمة كانت تسعى الى نفس الهدف الذي نحاول ان نحققه الان مع اختلاف الوسائل المستخدمة بسبب اختلاف عامل الزمان والمكان.

ان جوهر التنمية المستدامة يعتمد على تأمين القدرات والطاقات ومصادر النمو المختلفة كما يعني التصدي لجميع مظاهر التخلف العلمي والتكنولوجي كما يتطلب ايضاً بناء قاعدة علمية تعمل على بناء قدرات الفرد في ذلك المجتمع وتأسيس قاعدة علمية رصينة تساهم في عملية الخلق الابداعي وتعمل على تحديد الطاقات الموجودة في ذلك المجتمع.

وهنا يأتي دور ادارة المعرفة التي تعمل على تكريس هذا الجانب في بناء القدرات البشرية بكفاءة وفاعلية في جميع اشكال النشاط الانساني المجتمعي ،وصولاً الى تحقيق الرفاهية في ذلك المجتمع.

ان تكوين المجتمع المعرفي الذي يكون في خدمة التنمية المستدامة يتطلب منا الاهتمام بما يأتي :-

1- افساح المجال لتكوين بيئة اقتصادية مرنة تسمح من خلال المؤسسات المجتمعية بحرية تدفق المعلومات بكل سهولة ويسر وتعمل على استثمار هذه المعلومات في المجالات المختلفة وبالتالي تنشيط قطاع الاعمال الذي ينعكس بصورة ايجابية على المجتمع ككل .

2- توفير المستلزمات الضرورية التي تعمل على نشر المعرفة في المجتمع تبدأ من ابسط الوسائل المستخدمة في هذا المجال كالراديو والتلفاز وتنتهي بالانترنت لتسهيل مهمة الاتصال بشكل فعال مما يعمل على نشر المعلومات على نطاق واسع.

3- الاهتمام بالجامعات والمعاهد العلمية والمراكز البحثية وتوفير كافة المستلزمات الضرورية لاستمرارها وتطورها لتكوين قاعدة سكانية واسعة قادرة على التعامل مع هذه المعلومات بشكل فعال من حيث استخدامها وتبادلها مع الاخرين.

ان الوصول الى المجتمع المعرفي والتحول الى اقتصاد المعرفة الذي يكون في خدمة التنمية المستدامة لذلك المجتمع ان يكون ذلك هدفاً استراتيجياً وحيوياً في حد ذاته لذلك المجتمع ويتطلب وضع الاليات والصيغ والبرامج التي تسهل عملية تدفق وانتقال المعلومات.

ان هذه الاليات والصيغ والبرامج يجب ان تكون ضمن سياسات واهتمام الدولة الكلي مما يقتضي اعادة تصميم قاعدة المعلومات وتوحيد التعريفات الخاصة بالمفاهيم الاساسية بين المصادر المختلفة.

وفي هذا المجال يمكن ان نقوم بما يلي:

1- الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في هذا المجال وتكييف تلك التجارب بما ينسجم مع متطلبات وامكانيات وظروف المجتمع.

2- اجراء الدراسات التفصيلية اللازمة لتقييم البنى الاساسية لقواعد المعلومات في المجتمع.

ان المعرفة والمعلومات اليوم هي الاساس في حسابات القوه والتقدم وكما كان في السابق توصف المجتمعات بأنها مجتمعات زراعية او مجتمعات صناعية فأنها توصف اليوم بأنها مجتمعات واقتصادات المعرفة.

ان المرحلة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية التي يمر بها العالم اليوم تجعل من المعرفة مورداً تسعى المجتمعات الى الحصول عليه مما يجعل من الضروري اعادة صياغة المنظومات الاقتصادية والتنموية والسياسية والاستراتيجية التي نعتمدها بشكل يحقق هدفها في الوصول الى تحقيق التنمية المستدامة لذلك المجتمع وبالتالي تحقيق الرفاهية والتقدم.

ان التحولات والمتغيرات العالمية المعاصرة التي جابهت المجتمع العربي بشكل عنيف جعلت ان تكون هناك ضرورة ملحة لحشد كافة الامكانيات والقدرات الوطنية والارث الحضاري الموجود في سبيل ادراك سبل المعرفة واستغلالها بالسرعة المطلوبة التي تقلل من الهوة الموجودة الان واستغلال الموارد الطبيعية الهائلة المتوفرة في مجتمعنا في سبيل تحقيق وديمومة التنمية المستدامة في المجتمع العربي وتحقيق الرفاهية لابنائه.

التوصيات:

1- اعداد الموارد البشرية المؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والشبكات والاتصالات.

2- اعادة النظر في المناهج الدراسية والبرامج التعليمية بما ينسجم مع التطورات الحاصلة في العالم.

3- الاهتمام بالمراكز البحثية وتقدير جهود الباحثين وتذليل الصعوبات التي تواجه عملية البحث العلمي.

4- ادخال الحاسوب واللغة الانكليزية في المناهج التعليمية ومن المراحل المبكرة في عملية التعليم.

5- خلق الاطر القانونية وتحسين البيئة التشريعية التي تعزز الاعتماد والثقة بالمعاملات التي تجري عن طريق التكنولوجيا الرقمية.

6- دعم اسعار الحاسوب الشخصي ونشر خدمات الانترنت وتخفيض كلفة الاتصالات في المجتمع .

7- خلق بيئة يكون الابداع والابتكار وروح المغامرة وتوسيع وسائل التمويل علامة فيها ، مع التاكيد على حماية الخصوصية وحقوق الملكية الفكرية .

8- اقامة المشاريع التي تعزز صناعة البرمجيات وارساء البنى التحتية التي تتعلق بقيام هذه المشاريع.

9- اقامة الحكومات الالكترونية التي تقدم كافة الخدمات وتقوم باجراء وتنظيم المعاملات عن طريق الانترنت .

10- الدخول في شراكات استراتيجية مع شركات الاتصالات والمعلومات المتخصصة عالمياً والاستفادة من خبراتها .

11- الاستفادة من تجارب وخبرات الدول الاخرى المتقدمة التي قطعت شوطا كبيرا في هذا المجال .

12- تعزيز جهود التعاون بين المجتمعات العربية والتنسيق مع الجهود الدولية والاقليمية الاخرى والاستفادة من الخدمات التي تقدمها بعض الهيئات الدولية .

الخاتمـــــــة

لعل افضل ما نختم به هذا البحث هو ما نشر في احدى النشرات الصادرة عن اليونسكو في موضوع النظم الداعمة للحياة ، حيث اشارت الى ان التنمية المستدامة مفهوم يركز على تلبية احتياجات الانسان من خلال التقدم الحاصل في النواحي الاقتصادية والاجتماعية والتقنية والذي يحافظ على نظم وموارد الارض الطبيعية .

ان استمرار هذا النوع من التنمية وتقدمها يعتمد على استمرار وتطوير ذلك التقدم الذي يتعلق بصنوف النشاط المجتمعي في المجالات كافة .
فالتنمية المستدامة ترتبط ارتباطا وثيقا مع تحقيق التقدم التقني والاقتصادي وهذا لا يتحقق الا في ظل مجتمع معرفي يحافظ على رأس المال الطبيعي في المجتمع ، ان ذلك يتطلب انشاء وتطوير مؤسسات مستنيرة وبنى تحتية متقدمة علمياً وقادرة على مواجهة الصعوبات والاخطار التي تواجه المجتمع .

ان المعرفة هي اساس كل حضارة ولا يتحقق نمو المجتمع المستدام بدون وجود المعرفة الشاملة لكل ما يتعلق بهذه التنمية وان المجتمع المعرفي كما ذكرنا سابقا يهدف الى العدالة في تطبيق المعرفة وتقاسمها وهذا ما يحتاج اليه المجتمع المستدام والذي يؤكد على المساواة في تقاسم الثروات بين الاجيال المتعاقبة Intergenational equity وفي نفس الجيل Interagenerational equity .
ان مؤتمر الامم اللمتحده للعلوم الذي عقد في بودابست عام 1999 حيث تم في هذا المؤتمر الاعلان عن هدف والتزام جديد للعلم في القرن الواحد والعشرين يرتكز على مبدأ العلم من اجل المعرفة ويهدف هذا الاعلان الى توجيه العلم والصناعة والموارد نحو تحقيق التنمية المستدامة.
اخيرا ان رفاه الانسان وسعادته وتقديم المساعدة له لبلوغ اقصى غاياته الانسانية هدف يجب ان نسعى الى تحقيقه ولا سبيل الى ذلك الا بواسطة العلم والمعرفة .