

يعد شهر مارس من كل عامين بمثابة العرس البيئي لجامعة أسيوط ، نلتقي فيه سويا لنتدارس معاً هموم بيئتنا وأوجاعها ، ونحاول جادين إيجاد المخارج من أزمته العلمية عبر تقديم العلاج الناجع لأزمته الطاحنة التي ما تلبث أن تنتهي واحدة منها لتحل الأخرى مكانها في تصارع عجيب يحتاج منا جميعاً إلى تكاتف الجهود والعمل الدؤوب لحلها الحل الأمثل . وها نحن اليوم نبدأ معاً فتح صفحة جديدة من صفحات الود والأخوة والحب بعد ست مؤتمرات علمية مضت لنبدأ مطّ فعاليات مؤتمرنا " **الدولي السابع للتنمية والبيئة في الوطن العربي** " وذلك بعد أن حققنا جزءاً من هدف التعاون العربي المشترك بانعقاد المؤتمر الرابع في الرياض بالمملكة العربية السعودية عام 2008 ، كما تم عقد العديد من الإتفاقيات الدولية في المجالات البيئية بين جامعاتنا العربية ومؤسساتنا العربية عبر أرجاء وطننا العربي من الماء إلى الماء وذلك لنسير على درب من التلاحم والتلاقي كنا وسنظل حريصين عليه خاصة مع تربص أعداء هذه الأمة بها فبالجمع والعلم تقوى شوكتنا ويهابنا عدونا ونتسيد هذا العالم بإذن الله ، فالعلم ولا ريب هو مخ الحضارة .

ولقد دأب قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة متمثلاً في مركز الدراسات والبحوث البيئية بالجامعة على أن يستكشف ويضع القضايا البيئية الملحة والعاجلة نصب عينيه دائماً مراجعاً ومراقباً إياها وذلك من خلال ارتباطه العضوي الحي مع مشاكل المجتمع محلياً وعالمياً محاولاً إيجاد الحلول المناسبة للمعضل منها مستعيناً في ذلك ببصيرة الباحثين وعلم العلماء في مختلف المجالات البيئية، وها هو مؤتمرنا اليوم يحاول أن يضع لبنة في صرح البنيان البيئي العربي ، آملاً في اكتمال بنيانه من خلال مشاركة جادة وفعالة من نخبة من الباحثين والعلماء من مختلف الدول العربية ، والجامعات والمراكز البحثية العلمية والمؤسسات التنموية بجمهورية مصر العربية ، بالإضافة إلى الباحثين من جامعة أسيوط وجامعة الأزهر بمختلف كلياتها ويناقدش المؤتمر على مدار ثلاثة أيام متتالية أبحاثاً في شتى مجالات البيئة من خلال أربعة عشر جلسة علمية **مكثفة** آملاً في وضع تصور عام وشامل لسياسة عربية موحدة في المجالات البيئية

ومحاولاً وضع النقاط الأساسية من أجل رسم خريطة تحسين وتطوير الأداء البيئي على مستوى الأمة العربية قاطبة .

## الزميلات والزملاء :

لم تعد المؤتمرات العلمية بمثابة قاعات مغلقة على أصحابها من الباحثين والعلماء ولكنها باتت تمثل إيعكاساً حياً لاتجاهات واهتمامات الباحثين بالمشاكل ، التي تعاني منها بلادهم وأوطانهم ، كما تعد وسيلة جيدة لتمكين أصحاب القرار من اتخاذ قراراتهم الصائبة والمناسبة إذا أرادوا ذلك وفق معايير علمية دقيقة تستلهم في ذلك آخر ما وصل إليه العلم في مجال الدراسات البيئية وفي قراءة سريعة لمؤتمراتنا الست السابقة في التنمية والبيئة في الوطن العربي نجد على سبيل المثال لا الحصر **إن** الاهتمام العلمي بالتلوث بمبيدات الآفات قد تقلص إلى حد كبير حتى أن أحداً لم يشارك بأى بحث في هذا المجال في هذا المؤتمر أو المؤتمر السابق ولكن قد تتوجهت البحوث ناحية مكافحة البيولوجية وتحسين البيئة كبديل لها ، وهذا بدوره يعطى مؤشراً لاتجاهات الدول في الحد من استخدام المبيدات، كما تزايدت البحوث الرامية إلى التنمية المستدامة والطاقة البديلة والمتجددة وقضية المياه لتعكس القضايا الملحة والضرورية والتي تشغل بلدان العالم العربي بل العالم بأسره لتشغل بال العديد من الباحثين بشكل ملفت للنظر فمشكلات التصحر واستصلاح الأراضي والنواحي الاجتماعية والقانونية أصبحت هدفاً أساسياً للعديد من الباحثين ، فأصبح البحث عن مساحات رقعات جديدة للأراضي واستصلاحها هو أمل معظم الدول العربية ، وأصبح الاهتمام بتدوير كافة المخلفات البيئية والاستفادة منها يمثل تحدياً كبيراً لسلوكيات البشر وعاداتهم السلبية الضارة بالبيئة من المنظور الحضاري . كما أمتد الاهتمام بالتنمية المستدامة إلى الجمعيات الأهلية والمنظمات غير الحكومية والتي بذلت جهداً كبيراً نحو العمل البيئي وخدمة المجتمع ومع كل هذه الاهتمامات إلا أنه وجدت أدوات سالبة للتنمية من أبرزها التلوث البيولوجي والكهرومغناطيسي الذي زاد بشكل مقلق كأدوات سالبة للتنمية .

## الزملاء الأحرار :

لاشك أن الاهتمام بالبيئة لم يكن وليد هذه الأيام ، بل إن المصريين القدماء وجميع الأديان قاطبة ، كان لهم فضل السبق فى الاهتمام بها وتعميرها وحمايتها من كافة أنواع الملوثات والدليل الحيوى الدال على مصداقية ذلك ، هو ما جاء بكتب السنة المطهرة والفقهاء من الأحكام ، التى من شأنها المحافظة على البيئة ففرضت على المسلم الطهارة وجعلتها شرطاً أساسياً من شروط صحة الصلاة ، كما أن الفقهاء اعتنوا بالبيئة منذ خمسة عشر قرناً من الزمان ، فقد كان المحتسب فى المدينة الإسلامية يراقب الأسواق والباعة والأغذية ويصلح الطرقات ويمنع تصاعد الأدخنة والأتربة من مصادرها وذلك على الرغم من أنه لم يكن هناك تشريعات أو قوانين كما هو الحال اليوم ، بل كانت الرقابة الذاتية النابعة من ضمير الإنسان هى التى تحكم سلوك الإنسان المسلم الملتزم بمعطيات دينه الحق. كما تظهر براعة منهج الإسلام الأمثل فى استخدام الموارد الطبيعية، فجميع البشر وكذلك الحيوانات والحياة البرية لها الحق فى تقاسم موارد الأرض. ويحرم الاعتداء على أي الموارد انطلاقاً من المبدأ الفقهي الذي يقول "ما أدى إلي حرام فهو حرام".

ولعل المؤثر الحيوى الدال على ذلك هو أنه عندما ذهب الصحابى الجليل أبو موسى الأشعري رضى الله عنه إلى البصرة كوالي خطب فى الناس " إن أمير المؤمنين عمر رضى الله عنه بعثني إليكم، أعلمكم كتابكم، وسنة نبيكم عليه الصلاة والسلام ، وأنظف لكم طرقكم" وعن أبي هريرة أن رسول الله (صلى الله عليه وسلم) نهى أن يبول إنسان فى مصدر للمياه أو فى الطريق أو فى ظل أو فى حجر. إن هذه القيم الحضارية المشعة تظهر إهتمام الإسلام بتجنب تلوث الموارد الحيوية وأهمية النظافة. كما أن الإسلام قد أمر بمبدأ العزل الصحي فأكد قاعدة " لا يدخل مريض على مصح " وذلك حتى لا تنتقل العدوى وأقر أيضا الحجر الصحي لمنع انتشار الأمراض. وعندما تدخل الإنسان فى أنسقة الكون أفسده وحاول عبثاً أن يصلحه ولكن هيهات هيهات له ذلك فقد طف الصاع ، وبلغ السيل الزبى واتسع الخرق على الراقع .

وبالأصالة عن نفسى ونيابة عن جميع الزملاء والزميلات فى مجلس إدارة مركز الدراسات والبحوث البيئية وقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة واللجنة المنظمة أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير لمشاركتمكم الفعالة والبنائة فى إظهار هذا المؤتمر بالشكل

الذى ترونه والذي تكبدتم من أجله عناء ومشقة السفر ولا سيما إخواننا الأشقاء من جميع البلدان العربية الشقيقة من الماء إلى الماء ، وقد أثبت هذا المؤتمر وبحق أن الوطن العربي قطعة واحدة رغم أنف الحاقدين وكيد الأعداء ، كما أتقدم بأسمى آيات الشكر للسيد اللواء / إبراهيم حماد محافظ أسيوط على مجهوداته المضنية من أجل الحفاظ على البيئة وحمايتها في جميع أرجاء المحافظة وأسأل الله العلى القدير من هذا المكان أن يتم عليه الصحة والعافية ، أما من يستحق منا جميعاً الشكر والتقدير لما يبذله من جهد وعطاء مستمر فهو الأستاذ الدكتور / محمد عبد السميع عيد رئيس الجامعة ورئيس المؤتمر، والذي يعشق العروبة والعرب ولا يألو جهداً في تسخير كل إمكانيات الجامعة من أجل زيادة التضامن والترابط العلمى الحق والإخاء العربى ، كما أتقدم بشكرى وتقديرى للسيد أ.د/ أحمد عبده جعيص نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا وللسيد أ.د/ عادل ريان محمد نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب ، أما الجنود المجهولين والذين يستحقون منا جميعاً كل التقدير والثناء فهم جميع العاملين بقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة وخاصة العاملين بمركز الدراسات والبحوث البيئية والإدارات المعاونة جميعاً من سائقى السيارات ومشرفى ومعدى التغذية والإسكان والمؤتمرات مما أدى إلى هذا المؤتمر والعلاقات العامة .

وأخيراً أتمنى لجميع السادة أعضاء وضيوف المؤتمر طيب الإقامة فى أسيوط قلب الصعيد النابض وأن يلتمسوا لنا العذر عن أى تقصير قد يقع منا دون قصد ، سائلين المولى سبحانه وتعالى أن يوفقنا لما فيه خيرنا وخير أوطاننا وأن يحقق المؤتمر هدفه المنشود ، وأن يجعل جمعنا هذا جمعاً محموداً وتفرقتنا من بعده تفرقاً معصوماً .

**والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،**

**أ.د / ثابت عبد المنعم إبراهيم**

**أمين عام المؤتمر**

**جامعة أسيوط**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السيد اللواء الوزير / إبراهيم حماد  
الأستاذ الدكتور / أحمد عبده جعيس  
مهندس / وحيد سلامة حميد  
الأستاذ الدكتور / ثابت عبد المنعم إبراهيم  
الأستاذ الدكتور / محمد أبو القاسم محمد

محافظ أسيوط  
نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات  
العليا والبحوث  
مدير عام محميات جزر البحر الأحمر  
وممثل وزير الدولة لشئون البيئة  
أمين عام المؤتمر ومدير مركز الدراسات  
والبحوث البيئية  
مقرر المؤتمر وعضو مركز الدراسات  
والبحوث البيئية

السادة الزملاء عمداء الكليات ووكلائها وأساتذتها ضيوف المؤتمر الكرام والقيادات  
التنفيذية والشعبية والأمنية

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :**

يسرنى أن أقف بينكم اليوم ممثلاً لمعالى الأستاذ الدكتور / محمد عبد  
السميع عيد رئيس جامعة أسيوط ، والذي كان حريصاً كل الحرص على حضور حفل  
الافتتاح لولا ارتباطات طارئة حالت دون تواجده بيننا الآن وسيكون بيننا مع نهاية  
المؤتمر بإذن الله . ، ناقلاً لكم جميعاً أجمل تحياته وتمنياته بنجاح المؤتمر ، ولقد جننا  
اليوم لنشارككم احتفاليتم العلمية الكبرى مع انعقاد " **الدولى السابع للتنمية والبيئة  
فى الوطن العربى** " والذي ينظمه قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة ممثلاً فى مركز  
الدراسات والبحوث البيئية ، ومن حسن الطالع أن يتزامن انعقاد هذا المؤتمر مع  
احتفالات العالم باليوم العالمى للمياه فالمياه تعد ولا ريب من أخطر وأهم قضايا العصر  
من مختلف النواحي البيئية والاقتصادية والتنمية .

**السيدات والسادة :**

يمر عالمنا المعاصر اليوم بمرحلة بالغة الدقة والخطورة حيث بدأت تتبلور  
عمليات الاختلال في التوازن بين مصادر الحياة (الماء والهواء والتربة) ومنها المياه

وذلك بسبب زيادة الطلب عليها في ظل تدهور مصادر المياه كما ونوعاً . وقد ازدادت التأثيرات الخطرة الناتجة عن النشاطات البشرية على معظم مكونات البيئة، كالغلاف الحيوي والغلاف الجوي والغلاف المائي و أجزاء من الغلاف الصخري ، وهذه النشاطات البشرية تتعارض مع عمليات تنظيم التوازن الديناميكي في الغلاف الجوي ككل، وقد تؤدي الى حدوث خلل خطير وملموس في الأنظمة الطبيعية مما سيؤثر على مسيرة الحياة العادية لأجيالنا القادمة .

لقد أصبح التلوث البيئي المكثف واستنزاف الموارد الطبيعية ومنها المياه جزءاً مخيفاً بل ومفزعاً من مكونات الصورة ، التي نعيش فيها اليوم ، في ظل ارتفاع درجة التلوث الكيميائي والفيزيائي، والإنتاج المكثف لعشرات الآلاف من المواد الكيميائية مما يزيد من مخاطر التلوث، إضافة إلى أن ارتفاع نسبة الحموضة في الأنهار وخزانات المياه العذبة وتصريف الفضلات السائلة نحو الأنظمة المائية ينتج عنها تلويث المياه العذبة وتقليل التنوع البيولوجي في الأنهار والبحيرات والبحار علاوة على سوء استخدام الأنهار والمياه الجوفية والتلوث والتبذير وتزايد السكان والنمو الفوضوي للمدن في ظل تعميق مظاهر الجفاف والتصحر، كل ذلك من شأنه أن يؤثر سلباً على حياة أكثر من ثلثي سكان الأرض بحلول العام 2050 .

### **السيدات والسادة ..... الحضور الكريم**

لقد أدى النمو الاقتصادي غير العادل، وتحسن الأحوال المعيشية والنمو الديمجرافي (أي السكاني) إلى زيادة استعمال المياه لدرجة تصل إلى حد الإفراط لينعكس تأثيرها بشدة في البلدان النامية ، حيث ازدادت كمية المياه التي تستعمل في الحياة المنزلية من 100 مليار متر مكعب /م.م<sup>3</sup> في عام 1977 الى حوالي 260 /م.م<sup>3</sup> في عام 1987 ولى حوالي 950 م.م<sup>3</sup> في عام 2000 ، كما ازدادت كمية المياه في الزراعة والصناعة من 440 م.م<sup>3</sup> في عام 1977 إلى 750 م.م<sup>3</sup> في عام 1987 ليصل إلى أكثر من 1000 م.م<sup>3</sup> في عام 2000. إن مثل هذا الاستهلاك المسرف لثروات الأرض يتعدى استغلال الثروات الطبيعية بمعدل 20 مرة كل عام عن قدرة الأرض على تجديد تلك الثروات الطبيعية ومنها المياه . ولا شك أن شح مصادر المياه تحرم حوالي 1,1 مليار نسمة من مياه الشرب، في حين يفتقر حوالي 2,4 مليار نسمة لشبكات الصرف الصحي المناسب. كما ان حوالي نصف أنهار العالم تعاني من

التلوث وانخفاض مستوى مياهها ، إضافة إلى انخفاض مستوى المياه الجوفية في العديد من الدول ذات الكثافة السكانية العالية كالصين والهند، ودول الوطن العربي بجناحيه الأفريقي والأسوي .

وفي هذا السياق المخيف نشرت الأمم المتحدة تقرير المياه العالمي الثالث، حيث جاءت فيه أرقام مفرعة: منها أن هناك مليار ونصف شخص ليس لديهم مصدر للمياه النقية، و 3 مليار شخص في العالم ليس لديهم نظام صرف صحي. ويموت كل يوم نحو 35 ألف شخص نتيجة نقص المياه أو بسبب الاعتماد على مياه ملوثة. وبالرغم من وجود خطة للوصول إلى تقليل نسبة الأفراد الذين يعانون من نقص المياه الصالحة للشرب 50 بالمائة بحلول عام 2015م، يبقى هذا الهدف إلا أن بعيداً عن التحقيق خاصة في الدول الأفريقية جنوب الصحراء . حيث يصل متوسط الاستهلاك الفردي في المياه في ألمانيا نحو 150 لتر، بينما يستهلك الأمريكي في المتوسط 400 لتر من المياه في اليوم الواحد، وهي كمية قد تكفي الفرد في بعض الدول الأفريقية لمدة شهر. غير أن نقص المياه ليس المشكلة الوحيدة فالمياه الملوثة تتسبب أيضاً في الكثير من الأمراض مثل الكوليرا والتيفود وغيرها .

## **السيدات والسادة ..... الحضور الكريم**

مما لا شك فيه أن تأمين المياه يعتبر مسألة مهمة من مسائل التنمية البشرية والكرامة الإنسانية . لذا تعتبر حماية البيئة والمصادر الطبيعية شرطاً مسبقاً للأمن الاقتصادي والاجتماعي والسياسي للشعوب . ولتجنب هذه المعاناة المفرعة الإنسانية ، فإن هذا يتطلب من حكومات العالم أجمع ضرورة مواصلة العمل المشترك من أجل معالجة هذه القضايا وذلك ، من خلال الحفاظ على مصادر الحياة مثل (الماء، الهواء والتربة)، ومن توفير مياه آمنة ونظيفة لجميع سكان العالم التي تشكل الوسيلة الوحيدة لبناء السلام وللمنع الصراعات .

## **مواجهة أزمة المياه :**

يقتضى الحل الأمثل لأزمة المياه في عالمنا المعاصر ضرورة وضع الحلول التالية :

- 1- ضرورة تحديد الوضع المائي في الدول بشكل علمي، بتحديد كمية المياه الموجودة وتحديد عدد السكان والوصول إلى حصة تتناسب مع المستويات العالمية .

- 2- إيجاد توازن علمي وفق تخطيط ميداني مبني على معلومات دقيقة حول كيفية استعمال المياه في المجالات المتنوعة .
- 3- تقوية إدارة مصادر المياه في المدن وفي أحواض الأنهار وفي أحواض المياه الجوفية من خلال وضع أنظمة وقواعد تحدد الأساليب المتبعة في كيفية استعمال المياه وحماية تلك المصادر المائية من التلوث، من خلال تنمية ثقافة البيئة .
- 4- الاهتمام بالجامعات والمعاهد ودعم المؤسسات العلمية والبحث العلمي في الدراسات المائية .
- 5- إدخال التكنولوجيا المعاصرة في مجال إدارة وتنظيم واستعمال ومراقبة وتصريف وحماية المياه من المخاطر (التلوث) التي تهدد كميتها ونوعيتها .

### السيدات والسادة .... الحضور الكريم

لاشك أن التصحر يعد من أهم وأخطر القضايا البيئية وذلك لأنه يتطور في أغلب أرجاء المعمورة بمعدلات متسارعة. فتقدر مساحة الأراضي التي تخرج سنوياً من نطاق الزراعة نتيجة عملية التصحر، نحو 50,000 كم<sup>2</sup> وتبلغ نسبة الأراضي المعرضة للتصحر 40% من مساحة اليابس وهي موطن أكثر من مليار إنسان. وأغلب المناطق المعرضة للتصحر تقع في الولا النامية في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي. ويقدر برنامج الأمم المتحدة للبيئة قيمة الإنتاج التي تقدر سنوياً في الدول النامية بسبب التصحر ب 16 مليار دولار. وهذا التقدير لا يتضمن تكاليف التصحر الجانبية الناتجة مثلاً عن تملح المجاري السفلى للسدود والتي تشير التقارير بأنها كبيرة فعلى سبيل المثال تبلغ 60 مليون دولار في السنة في المغرب وحدها .

ومن الجدير بالملاحظة أن الكثير من هذه الأراضي المتصحرة أو المهددة بالتصحر يقع في أرجاء عالمنا العربي . إذ تشير بعض الأرقام إلى أن حوالي 357,000 كم<sup>2</sup> من الأراضي الزراعية أو الصالحة للزراعة أي نحو 18% من مساحتها الكلية والبالغة 1,98 مليون كم<sup>2</sup> ، أصبحت واقعة تحت تأثير التصحر . وبالقطف فإن التصحر في الأقطار العربية له العديد من النتائج السلبية ومن أبرزها النتائج السلبية على البيئة والاقتصاد والنواحي الاجتماعية ، رغم إدراك خطورة التصحر، إلا أن وسائل مكافحته في بلداننا العربية لم ترق بعد إلى مستوى التهديد الذي يمثله على شتى



الأصعدة البيئية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والأمنية. والحضارية . لذا بات من الضروري إعطائها مكان الصدارة في خطط التنمية وذلك بوضع خطط واضحة المعالم تتضمن أهداف مباشرة تتمثل في وقف تقدم التصحر واستصلاح الأراضي المتصحرة وأخرى تشمل إحياء خصوبة التربة وصيانتها في المناطق المعرضة للتصحّر في المستقبل المنظور واللامنظور .

ومما لاشك فيه أن مؤتمركم هذا وهو يتبنى قضايا المياه والتصحر والمناخ والتلوث ويضعها على قمة أجندة أعماله فهو قد وضع أصابعه على أهم القضايا البيئية الملحة والعاجلة معاً التي تشغل بال واهتمام العالم الآن. واني إذ أشكر لكم حضوركم وتحملكم عناء ومشقة السفر ، فإني أتمنى لكم مؤتمراً موفقاً وعوداً حميداً إلى أوطانكم ، سائلاً المولى عز وجل أن يحفظ أمتنا العربية وأبنائها من كل سوء .

### **والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ..**

اسمحوا لي في نهاية كلمتي أن أتقدم باسم جامعة أسيوط بأسمى آيات الشكر والتقدير لجميع المشاركين في هذا المؤتمر من الأساتذة والعلماء والمهتمين من أشقائنا العرب وكافة الدول مقدراً لهم مساهمتهم العلمية الرفيعة ، وأحيي هذا البلد الطيب المضيف أسيوط وجامعة أسيوط خاصة لاحتضان هذا اللقاء البيئي العربي الكبير شاكراً لهم حسن ضيافتهم ونبيل أخلاقهم (وهذا ما عهدناه دوماً) ، كما أرجو أن تسمحوا لي أن أحيي أيضاً أولئك الذين حملوا على عاتقهم مهمة تنظيم هذا المؤتمر الناجح بكل المقاييس العلمية والتنظيمية بل والجمالية أيضاً . والذي يعكس نضجاً حضارياً وحللاً عالياً من جميع من شاركوا في إعداده ليخرج بهذه الصورة اللائقة .

**أ.د / عادل ريان محمد**

**نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب**

كما كان يظن بها أن أسباباً كثيرة تدعونا أن نضع قضايا البيئة علي أجندة أولويات اهتماماتنا التي لا تقبل التأجيل وهي ليست في الماضي أنها قضية رفاهية وإنما هي قضية جد خطيرة بعد أن تجاوزت الاستخدامات الجائرة لمصادر الطبيعة كل الخطوط الحمراء ، ولهذا لم يعد أمامنا من خيار إلا الوقوف بحزم في وجه العبث بمصادر الطبيعة واستخدام مواردها على نحو يعرضها ويعرض البشر لأخطار جسيمة إن قراءة سريعة لإحصاءات المصابين والذين تعرضوا للعديد من الأمراض يكشف لنا عن مدى مشاركة الملوثات البيئية بمختلف أشكالها بالجزء الأعظم في هذه الإصابات ليرفع من حجم التكلفة البشرية والاجتماعية والاقتصادية. إن كل هذا يزيد من المسؤولية والتي تقع على عاتق العلماء والباحثين والأمناء على سلامة ونماء أوطاننا .

أخيراً أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير لجميع المشاركين في المؤتمر من الأساتذة والعلماء والمهتمين من أشقائنا العرب وكافة الدول مقدرًا لهم إسهاماتهم العلمية الرفيعة، متمنين لهم بالتوفيق، ولمؤتمرنا كل النجاح.

معالي الأستاذة الدكتورة/ ليلي اسكندر - وزير الدولة لشئون البيئة

معالي السيد اللواء / إبراهيم حماد - محافظ أسيوط

السيد

السيد .

## السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إنه لمن دواعي سرورنا وامتنانا أن يحظى هذا المؤتمر العلمي برعاية كريمة من الأستاذ الدكتور وزير التعليم العالي والبحث العلمي و أ.د/ ليلي اسكندر وزير الدولة لشئون البيئة ، كما يسرني أن أفق بينكم اليوم لنشارككم احتفاليتم العلمية الكبرى مع انعقاد المؤتمر الدولي السابع للتنمية والبيئة فى الوطن العربي والذي ينظمة مركز الدراسات والبحوث البيئية بقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالجامعة .

وبداية يطيب لى الترحيب مرحباً بجمعكم الكريم من علماء وباحثين أتوا للمشاركة فى فعاليات هذا المؤتمر من كافة الدول العربية والأجنبية ، آملي أن تذخر فعاليات هذا المؤتمر ببحوثكم ونقل تجاربكم الحية وخبراتكم الثرية الغنية فى الحفاظ على البيئة .

### الحضور الكريم:

إن التقييم الاقتصادي لمشروعات التنمية لابد وأن يأخذ فى الاعتبار الأبعاد البيئية حتى تتحقق فعالية وجدوى هذه المشروعات حيث أن البيئة والتنمية وجهان لعملة واحدة فلا يمكن تحقيق التنمية بمعزل عن تحقيق جوانبها البيئية. كما لا يمكن الاهتمام بالبيئة دون المضي قدماً فى تحقيق معدلات مرتفعة للتنمية تضمن رضاء الإنسان ورفاهيته. لذلك كانت القضيتان دائماً البيئية والتنمية ميداناً ودولياً واسع الاهتمامات حيث يتجاوز الحدود القومية للدول ومسرحاً لتضافر الجهود وتنسيقها بين الأمم.

ولكل ما سبق فإننا نهيب بالمهتمين بقضايا التنمية وخبراء البيئة أن يضعوا نصب أعينهم الأبعاد البيئية وأن يكرسوا جهودهم لنقل التكنولوجيا ووضعها في خدمة البيئة والتنمية عن طريق تطوير تكنولوجيا التحكم في مصادر الطاقة وترشيد استخدام الوقود ووقف الهدر والإسراف في موارد المياه النادرة.... الأمر الذي يتطلب تطوير نظم وأساليب الاستخدام الأمثل للمياه والكهرباء بتقنيات متطورة من أساليب الري الحديثة والبحث عن مصادر غير تقليدية لإنتاج طاقة نظيفة آمنة خاصة وأن معظم البلدان العربية إن لم تكن جميعها تتمتع بمصادر طبيعية متنوعة كالشمس والرياح .

## الحضور الكريم

إن ذلك لن يتأتى إلا بالإخلاص في العمل وتضافر الجهود ، ولنبدء معاً الخطوة الأولى لمكافحة ذلك الانفلات البيئي الجامح الذي بات يهدد أعلى مانملك من مقومات الحياة في عالم أهداه لنا الخالق العظيم نقياً نظيفاً متوازناً بيئياً ونحن الذين أفدناه بأفعالنا الطائشة " ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس " .

## الحضور الكريم

لقد أضحت التغير المناخي ظاهرة كونية تستدعي منا ضرورة حشد كل الطاقات البشرية والخبرات الدولية وذلك لمواجهة آثار كارثة بيئية محتملة قد تهدد مصير البشرية. فقد أدى التوجه نحو تطوير الصناعة في الأعوام الـ 150 المنصرمة إلى استخراج وحرق مليارات الأطنان من الوقود الأحفوري لتوليد الطاقة. مما أدى لزيادة غازات الاحتباس الحراري كثاني أكسيد الكربون وغيرها من الملوثات البيئية ، والتي تعد من أهم أسباب تغير المناخ. وتمكنت كميات هذه الغازات من رفع حرارة الكوكب إلى 1.2 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية. وعلينا أن أردنا تجنب العواقب الأسوأ من ذلك نحتاج أن نرفع ارتفاع الحرارة الشامل ل يبقى دون درجتين مئويتين . وهذا لن يأتي إلا باستبدال الطاقة الأحفورية بالطاقة النظيفة . فلا يخفى عليكم أن الكرة الأرضية تتلقى ما يكفي لتأمين حاجة العالم من الطاقة ب 3000 مرة ويتعرض كل متر مربع من الأرض للشمس، كمعدل، بما يكفي لتوليد 1700 كيلو واط/الساعة من الطاقة كل سنة . أما عن طاقة الرياح فقد بلغ استغلالها مراحل متقدمة فتشكل توربينات الرياح

الحالية تكنولوجيا متطورة جدا- وقادرة على توليد طاقة تفوق 200 مرة حاجة العالم اليوم.

## الحضور الكريم

اسمحوا لي في نهاية كلمتي أن أتقدم باسم جامعة أسيوط بأسمى آيات الشكر والتقدير لجميع المشاركين في هذا المؤتمر العلمي السابع من الأساتذة والعلماء والمهتمين من أشقائنا العرب وكافة الدول مقدراً لهم مساهمتهم العلمية الرفيعة ، كما أرجو أن تسمحوا لي أن أحيي أيضاً أولئك الذين حملوا على عاتقهم مهمة تنظيم هذا المؤتمر الناجح بكل المقاييس ، والذي يعكس نضجاً وحساً حضارياً عالياً من جميع من شاركوا في إعداده ليخرج بهذه الصورة اللائقة على كافة المستويات.

وأدعوكم من هنا باسم جامعة أسيوط للمشاركة في المؤتمر الدولي الثامن والذي سيعقد إن شاء الله في شهر مارس 2016 على أرض الكنانة مصر وفي رحاب جامعتكم جامعة أسيوط . وفي النهاية أتمنى لكم جميعاً كل التوفيق ولمؤتمركم كل النجاح والتوفيق في خدمة العلم وحتى يكون لدينا بيئة نظيفة نحيا في رحابها ونتمتع بكل صحة وعافية .

**والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،**

## السيدات والسادة ..... الحضور الكريم

إن سوء استخدام الأنهار والمياه الجوفية والتلوث والتبذير وتزايد السكان والنمو الفوضوي للمدن في ظل تعميق مظاهر الجفاف والتصحر، كل ذلك من شأنه أن يظال تأثيره السلبي أكثر من ثلثي سكان الأرض بحلول العام 2050 .

لذا يحتل الأمن البيئي والأمن المائي موقعا متميزا في الاستقرار السياسي في أغلب دول العالم، وبدونه سوف يكون هناك توترات متزايدة بين الدول، وستتحول العديد من الحوادث الحدودية المرتبطة بالمياه إلى مناطق نزاعات وحروب مفتوحة بسبب النقص المتزايد في هذه الثروة الطبيعية الحيوية. إن 15 % من بلدان الكوكب الأرضي

تتلقى أكثر من 50 % من مياهها من دول أخرى، واثنان من أصل ثلاثة من الأنهار الكبرى أو الآبار الجوفية في العالم يتم تقاسمهما بين دول عدة وقد تطل مشكلة المياه قرابة الثلثين من سكان العالم بحلول عام 2050، إضافة إلى 11 منطقة أخرى من مناطق العالم تشكل موضع خلاف قابل لأن تتحول إلى مناطق توتر ونزاع وذلك بسبب الصراع على المياه ، ومنها (تركيا- سوريا- العراق بسبب السدود التركية، إيران-العراق اللذان يتنافسان على شط العرب، مصر- السودان - أثيوبيا حول مياه النيل، مصر - السودان - ليبيا- تشاد -النيجر التي يدور بينها خلاف على حقل مائي جوفي بعمق 800 متر، زامبيا- بوتسوانا- زيمبابوي- موزمبيق حول تقاسم مياه نهر السنغال، الهند -باكستان حول استثمار نهر الاندوس، الهند- بنغلادش حول دلتا نهري الغانج وبراهماپوتري، اوزبكستان -كازاخستان -قرغيزستان - طاجيكستان حول نهر امو داريا وسير داريا وبحر ارال، المجر- سلوفاكيا حول محطة غابسيكوفو لتوليد الكهرباء الواقعة على نهر الدانوب، صربيا وكرواتيا بسبب "النقص المحلي" للمياه و"تحويلات التلوث" إلى نهري الدانوب والساف .

وبناءً على خطورة ملف المياه الساخن في العلاقات الدولية يتوقع خبراء المياه بأن المياه ستكون مصدر الصراع في هذا القرن، وعليه ستزداد أهمية المناطق الغنية بالمياه، لاسيما الغنية بالمياه العذبة. ومن هنا فإن المطلوب منا كعلماء وباحثين ضرورة تقويم الوضع المائي بهذه المناسبة لكي نتمكن جميعاً من التعرف عن قرب على الأشكال والأسباب التي أدت وستؤدي إلى تعميق مشاكل المياه ومضاعفاتها في الكثير من دول العالم ومن أجل تحديد الأساليب في معالجة مشاكل المياه أو التخفيف من تأثيرها حيث. يمكن تلخيص أهم الأسباب التي ستؤدي إلى بروز وتعميق أزمة المياه في أية دولة إلى ما يلي :

1- النمو الديموغرافي ، حيث يبلغ عدد سكان الأرض (6,1 مليار نسمة) وسيرتفع هذا العدد إلى (9,3 مليار نسمة) بحلول عام 2050 ومعنى ذلك أن 49 دولة على الأقل تقوماً ستشهد نمواً سكانياً بمعدل ثلاثة أضعاف ليرتفع عدد سكانها من 668 مليون نسمة إلى 1,86 مليار نسمة. إن التزايد السكاني في العالم الذي يزيد بمعدل 90 مليون نسمة في السنة من شأنه أن يجعل كل فرد يحتاج 1000 متر مكعب من الماء وهذا يعني بأن الطلب على المياه سيزداد سنوياً بحوالي 90 مليار متر مكعب

من الماء، وهذه الكمية تعادل طاقة نهر النيل في السنة، وهذا يعني بأن العالم سيحتاج سنوياً إلى نهر جديد من الماء بطاقة نهر النيل لكي يتم سد العجز الناجم عن أزمة المياه في العالم بسبب النمو السكاني، علماً بأن النمو السكاني سيزداد في الدول التي تعاني من مشاكل المياه، كما هو الحال في دول منطقة الشرق العربي، مما سيزيد من تعميق مشاكل المياه في تلك الدول .

2- النمو الاقتصادي غير العادل: أدى النمو الاقتصادي وتحسين الحالة المعاشية إلى زيادة استعمال المياه بل وحتى الإفراط في استعمالها انعكس تأثيرها أكثر في المناطق ، التي تعاني من مشاكل المياه، حيث ازدادت كمية المياه التي تستعمل في الحياة المنزلية من 100 مليار متر مكعب /م.م 3 في عام 1977 الى حوالي 260 م/م 3 في عام 1987 والى حوالي 950 م.م 3 في عام 2000 ، كما ازدادت كمية المياه في الزراعة والصناعة من 440 م.م 3 في عام 1977 الى 750 م.م 3 في عام 1987 والى أكثر من 1000 م.م 3 في عام 2000. إن هذا الاستهلاك المسرف لثروات الأرض يتعدى استغلال الثروات الطبيعية بمعدل 20 مرة كل عام عن قدرة الأرض على تجديد تلك الثروات الطبيعية ومنها المياه .

ولقد أدى شح مصادر المياه إلى حرمان حوالي 1,1 مليار نسمة من مياه الشرب، في حين يفتقر حوالي 2,4 مليار نسمة لشبكات الصرف الصحي المناسب. كما أن حوالي نصف أنهار العالم تعاني من التلوث وانخفاض مستوي مياهاها ، إضافة إلى انخفاض مستوى المياه الجوفية في العديد من الدول ذات الكثافة السكانية العالية (الصين ، الهند، الشرق الأوسط).

3- الاستعمال الغير المنظم للمياه : ويستعمل في الدول المتحضرة حوالي 70% من المياه في الدول المتحضرة مجال الزراعة وحوالي 20% للصناعة وحوالي 10% للحياة المنزلية، بينما تستعمل المياه في الدول النامية ما بين 5-15% وأكثر من 95% للزراعة من مجموع المياه الموجودة والباقي منها ما بين (5%-15%) تستعمل لأغراض الصناعة والحياة المنزلية ، لذا تتعمق أزمة المياه (فماً ونوعاً) في تلك الدول ، كما هو الحال في أغلب دول الشرق الأوسط. كما تلجأ بعض الدول إلى استخدام أكثر من 100% من مصادر مياهاها (السعودية 164%) وبعض دول

الخليج الأخرى ،وهذا سيؤدي الى تعميق أزمة المياه في تلك المنطقة في المستقبل القريب .

4- ارتفاع أسعار الماء في الكثير من دول العالم وذلك بسبب زيادة الطلب عليه وتدهور كمية المياه فيها (هماً ونوعاً) مما أدى إلى زيادة سعر المياه مقارنة بالمواد الأخرى من مصادر الطاقة ، حيث يتضاعف سعر اللتر الواحد من الماء عن سعر لتر من البنزين في بعض دول العالم ومنها بعض دول منطقة الوطن العربي . كما ازداد سعر المياه بشكل كبير وملحوظ في بعض الدول الفقيرة،ومنها في مدينة (ليما) عاصمة جمهورية بيرو حيث يشتري فقراء المدينة المتر المكعب من الماء بمبلغ 3 دولارات، وهذا ما يساوي 20 ضعف ما تدفعه العائلة من الطبقة المتوسطة المتصلة بيوتهم بالشبكات المائية ، كما ارتفعت مصاريف المياه الى 20% من تكاليف المعيشة في هاييتي ولى حوالي18% في نيجيريا .

5- التوزيع غير العادل للمياه في العالم : تتوزع المياه إما بطريقة غير متساوية على الإطلاق، إذ تنقسم 23 دولة ثلثي الموارد المائية ،بينما يتوزع الثلث الباقي وبشكل غير متوازن على ما تبقى من البلدان في العالم، لذا تعاني الكثير من مناطق العالم من قلة أو ندرة في مصادر المياه كما هو الحال في المناطق الجافة والصحراوية، في الدول التي تقع في (شمال أفريقيا- الشرق الأوسط ،دول وسط آسيا وغيرها من المناطق الجافة)، تتعمق أزمة المياه في تلك الدول بسبب قلة سقوط الأمطار والثلوج أو سقوطها في فترة لا تتعدى شهرين أو ثلاثة أشهر في السنة، مما أدى إلى تعميق مظاهر التصحر والجفاف وزيادة سرعة زحف التصحر، وكذلك تراجع الغطاء النباتي ونضبت مصادر المياه في تلك المناطق مما أدى إلى هجرة سكان تلك المناطق وتحويلها إلى مناطق خالية من السكان .





6- المصادر المائية المشتركة بين أكثر من دولة واحدة، حيث أن هناك حوالي 214 نهراً (يجرى) في أكثر من دولة واحدة، يعيش في حوض تلك الأنهار حوالي 2 مليار نسمة، أي ما يعادل حوالي 40 % من مجموع سكان العالم، تعاني أغلب تلك الأنهار من انخفاض طاقة المياه، إضافة إلى تعرضهم للتلوث، وتعاني تلك الأنهار من انخفاض في الكمية وتدهور في نوعية المياه فيها بسبب العوامل البشرية والطبيعية. وكلما ازداد عدد الدول التي يمر فيها النهر تزداد المشاكل وتعميق أزمة المياه في حوض النهر، كما هو الحال في نهر النيل (طوله 6825 كم) الذي تشترك فيه تسعة دول كلها في مناطق صحراوية جافة بحوالي 2400 كيلو متر، نهري الفرات ودجلة الذين يمران في ثلاثة دول (تركيا، سوريا والعراق والأمثلة على المشاكل بين الدول التي تشترك في الأنهر كثيرة مثل مشكلة نهر افيديوس بين الهند وباكستان، نهر (جانك) بين الهند وبنغلادش، (نهر ميكونك) بين فيتنام ولاوس، مشاكل مياه نهري (ثامو داري وسورو دار) بين دول وسط آسيا وغيرها من الأنهار التي أدى استعمالها المفرط الى تجفيف بحيرة آرال .

7- التغيرات المناخية بسبب الاستهلاك المفرط لمصادر الطاقة (النفط الغاز والفحم) الذي يؤدي إلى زيادة نسبة الغازات التي تساهم في ظاهرة الاحتباس الحراري مما أدى إلى ارتفاع معدلات درجة الحرارة ما بين 1,5-5,8 درجة مئوية، ولدى تفاقم مخاطر تأثير ثقب طبقة الأوزون حيث قدرت مساحة الثقب بحوالي 30 مليون

كم 2 فوق القطب الجنوبي في عام 2001، ولّى تعميق مظاهر الجفاف والتصحّر، نضوب .

مصادر المياه وتراجع الغطاء النباتي في بعض المناطق من العالم مقابل ارتفاع نسبة كوارث الفيضانات والسيول (تشكل كوارث الفيضانات والسيول ثلث الكوارث الطبيعية)، إضافة إلى العواصف والزلازل والحرائق في مناطق أخرى من العالم، وإلى انحصار الغابات التي تغطي حوالي 305 من اليابسة وتقلصت مساحتها بمعدل 2,4 منذ عام 1990 تحت تأثير صناعة الخشب واستثمار المناجم وتوسيع المدن ..

8- الوضع السياسي، تعتبر الأزمات والتوترات والخلافات السياسية والفكرية بين الدول التي تشترك في حيازة مصدر مائي من أكبر وأخطر الأسباب التي ستؤدي إلى تعميق أزمة المياه ما بين تلك الدول، والأمثلة كثيرة في العالم، ولاسيما في منطقة الشرق الأوسط، ومنها ما بين الدول العربية، حيث تلجأ مثل تلك الدول إلى التهديد بقوة السلاح أو تستخدم أحيانا المياه كمصدر سياسي من قبل دولة ضد دولة أخرى، وخاصة في حوض نهري دجلة والفرات وحوض نهر النيل، وكذا أحواض الأنهار المشتركة بين الدول العربية (سوريا، الأردن، لبنان وإسرائيل)، أدى الصراع السياسي إلى الاستخدام المفرط لمصادر مياه الأنهار التي تصب في البحر الميت مما أدى إلى انخفاض مستوى مياهه بحوالي 20 متر خلال الأربعين عاماً الأخيرة وفقد البحر بحوالي 30% من مساحته، إضافة إلى تلوث المياه الباقية التي تصب في البحر، مستقبل البحر مهدد بالانقراض والجفاف إذا استمرت تلك الدول على إتباع هذا الأسلوب في التعامل مع مصادر المياه التي تصب في هذا البحر، إضافة إلى تراجع وانخفاض مستوى المياه في الكثير من الأنهار والبحار والبحيرات .

9- المعاهدات والاتفاقيات المائية : تعتبر الاتفاقيات المائية ضرورة تاريخية ملحة للدول التي تشترك في مصدر مائي واحد وذلك لكي يتم تنظيم استعمال المياه وفق قواعد وأنظمة تقلل من المخاطر والأزمات التي تنجم عن أزمة المياه، لا سيما إذا ما تعرض المصدر المائي المشترك إلى انخفاض في طاقة التدفق وإلى تدهور في نوعية المياه في المصدر المشترك (نهر النيل ونهر الفرات). ولقد تمكنت الدول

المتحضرة من المشاركة في رسم الأساليب والقواعد العامة حول كيفية استخدام واستعمال المياه المشتركة وتمكنت دول الاتحاد الأوروبي من عقد أكثر من 175 معاهدة واتفاقية بين الدول التي تشترك في مصدر مائي واحد ، بينما يوجد اتفاق واحد فقط بين مصر والسودان حول مياه نهر النيل وقد تغيبت عنها الدول السبعة الباقية المشتركة في حوض النهر ، كما لا توجد أية اتفاقية مائية في منطقة الشرق الأوسط وذلك بسبب نمط الأنظمة الشمولية والوراثية وغياب المناخ الديمقراطي، إضافة إلى الصراع السياسي بين أغلب تلك الدول التي تعتمد على فكرة نظرية المؤامرة بدلا من الاعتراف بفكرة نظرية عدم تكرار الأخطاء في التعامل مع الأحداث الداخلية والخارجية ومنها مع مشاكل المياه، مما أدى كل ذلك إلى تعميق أزمة المياه وظهرت نتائجها واضحة على شكل خلافات وتوترات وصراعات قد تنجم من استخدام بعض الدول السلاح والقوة العسكرية ، وتشتم بوادر رائحتها من الوضع القائم إذا لم تلجأ تلك الدول إلى الأساليب الحضارية والعصرية في معالجة مشاكل المياه من خلال الاستفادة من تجارب الدول المتحضرة ومنها دول الاتحاد الأوروبي .

10- ضعف أو فقدان الأساليب العصرية في إدارة مصادر المياه في اغلب الدول النامية التي تعاني من مشاكل المياه ومنها في منطقة الشرق الأوسط، أن غياب التنظيم وغياب قواعد وأسس استعمال المياه وكيفية التعامل مع المياه المستعملة الملوثة أدى إلى تعميق أزمة المياه وتعميق مصادر تلوثها . كما أن ضعف دور المؤسسات العلمية ومنظمات المجتمع المدني وعدم الاهتمام بثقافة البيئة والمياه في مجتمعات الدول النامية التي تعاني اغلبها من مشاكل المياه قد أدت إلى تفاقم هذه الأزمة ، كما أن السكوت أو عدم الاهتمام بمشكلة المياه (من قبل الأنظمة المتسلطة على رقاب شعوبها لا يعني أبدا حل المشكلة)، بل سيؤدي إلى تغيرات يصعب التكهن بنتائجها. وعلى ضوء هذا الوضع القائم ، وسوف ترتفع عدد تلك الدول التي تعاني من مشاكل المياه إلى ما بين 46-52 دولة بحلول عام 2020-2025 وذلك إذا لم تتخذ الدول الإجراءات الفعالة لمواجهة مخاطر أزمة المياه والمضاعفات التي ستنتج عنها سوف تهدد مستقبل تلك الدول ومستقبل شعوبها بل ومستقبل الأنظمة في تلك الدول .

خبراء المياه يدقون ناقوس الخطر : يمر عالمنا المعاصر بمرحلة حرجة بدأت تكبر فيها عمليات الاختلال في التوازن بين مصادر الحياة (الماء والهواء والتربة) ومنها المياه بسبب زيادة الطلب عليها في ظل تدهور مصادر المياه كما ونوعا . وكذلك عن التأثيرات الخطرة الناتجة عن النشاطات البشرية باتت واضحة علي معظم مكونات البيئة، كالغلاف الحيوي والغلاف الجوي والغلاف المائي وأجزاء من الغلاف الصخري وهذه النشاطات البشرية تتعارض مع عمليات تنظيم التوازن الديناميكي في الغلاف الجوي ككل، وقد تؤدي إلى حدوث تغيرات خطيرة في الأنظمة الطبيعية مما يؤثر على مسيرة الحياة العادية لأجيالنا القادمة .

إن التلوث البيئي المكثف واستنزاف الموارد الطبيعية ومنها المياه قد أصبح جزءاً من مكونات الصورة ، التي نعيش فيها اليوم ، ولا سيما في ظل ارتفاع درجة التلوث الكيميائي والفيزيائي ، حيث يشمل الإنتاج الصناعي عشرات الآلاف من المواد الكيميائية وتضاف إليها سنوياً عدة مئات أخرى من هذه المواد التي تؤدي إنتاجها واستعمالها إلى تعمق مخاطر التلوث، إضافة إلى أن ارتفاع نسبة الحموضة في الأنهار وخزانات المياه العذبة وتصريف الفضلات السائلة نحو الأنظمة المائية تنتج عنها تلويث المياه العذبة وتقليل التنوع البيولوجي في الأنهار والبحيرات والبحار .

كما أن الحروب وسياسات السلطات المركزية قد أدت مجتمعة إلى التدمير المنظم وغير المنظم لمكونات البيئة الطبيعية وأفرزت تناقضات هائلة على مستوى الحياة الاجتماعية والاقتصادية ، وبالتالي فقد أدى ذلك إلى أضعاف قدرة المجتمع في مواجهة الأزمات الطبيعية كالجفاف ونقص المياه والأمن الغذائي، كم أدى أيضاً إلى تدمير شروط الحياة الاجتماعية والاقتصادية باتساع مشكلات تدهور البيئة، كما أن غياب أو قلة منظمات المجتمع المدني في الدول النامية بسبب غياب المناخ الديمقراطي فيها قد انعكس سلباً على تسريع تأثير تدهور البيئة وتدهور مصادر الحياة على المجتمع بكافة جوانبه ،لذا لا يمكن تجاهل موضوع تأمين المياه باعتبارها مسألة مهمة من مسائل التنمية البشرية والكرامة الإنسانية .

لذا تعتبر حماية البيئة والمصادر الطبيعية شرطاً مسبقاً للأمن الاقتصادي والاجتماعي والسياسي للشعوب ولتجنب المعانات الإنسانية ، ولتحقيق مثل هذه الأهداف الحضارية فإن هذا يتطلب من حكومات العالم أجمع من مواصلة العمل المشترك من أجل

معالجة هذه القضايا المدونة أعلاه، وذلك من خلال الحفاظ على مصادر الحياة (الماء، الهواء والتربة)، وذلك لابد من توفير مياه آمنة ونظيفة لجميع سكان العالم التي تشكل الوسيلة الوحيدة لبناء السلام ولمنع الصراعات .

مواجهة أزمة المياه :

هناك ضوابط وقواعد عامة لا يمكن إهمالها أو السكوت عنها في مجال مواجهة أزمة المياه، ومن أبرزها :

1- ضرورة تحديد الوضع المائي في الدول بشكل علمي، عندما تجري دراسة مائية في مدينة أو منطقة أو دولة ما ، يجب تحديد كمية المياه الموجودة فيها وتحديد عدد سكانها ، فإذا كانت حصة الفرد الواحد أقل من 1000 متر مكعب/م<sup>3</sup> في السنة مما يعني ظهور بوادر أزمة المياه فيها خلال المستقبل القريب ، ولا سيما إذا كانت الدولة تعاني من غياب المناخ الديمقراطي و تعاني من النمو السكاني المتزايد وتعتمد بالدرجة الأولى على الزراعة ، وتعاني من مظاهر الجفاف والتصحر ومن تراجع الغطاء النباتي ، ومن ضعف إدارة المياه ، وفي غياب ثقافة استعمال المياه وغياب ثقافة البيئة ، وسوف يؤدي كل ذلك إلى تعميق مصادر تلوث المياه مما سيؤدي إلى تعميق الأزمة أكثر فأكثر .

2- إيجاد توازن علمي وفق تخطيط ميداني مبني على معلومات دقيقة حول كيفية استعمال المياه في المجالات المتنوعة . إن الدول التي تعاني من مشاكل المياه وتعتمد بالدرجة الأولى على الزراعة فإن ذلك سوف يؤدي ذلك إلى تعميق أزمة المياه فيها ، هذا يتطلب من حكوماتها أن تتغير استراتيجية التنمية الاقتصادية للدولة حتى تتغير مصادر دخل الفرد من المصدر الزراعي إلى الصناعي أو السياحي أو غير ذلك ويخفف بدورها من مشكلة المياه في تلك الدولة .

3- تقوية إدارة مصادر المياه في المدن وفي أحواض الأنهار وفي أحواض المياه الجوفية من خلال وضع أنظمة وقواعد تحدد الأساليب المتبعة في كيفية استعمال المياه وحماية تلك المصادر المائية من التلوث، من خلال تنمية ثقافة البيئة ، هذا مما يدعو إلى دعم وتسخير وسائل الإعلام في هذا المجال ، إضافة إلى تنمية ثقافة البيئة والمياه في البيت وفي المؤسسات الحكومية كالمدارس وغيرها .

4- الاهتمام بالجامعات والمعاهد ودعم المؤسسات العلمية والبحث العلمي في الدراسات المائية وما له علاقة بالمياه مع التأكيد على دعم منظمات المجتمع المدني وتقديم حوافز ومساعدات متنوعة للمنظمات التي تهتم بـ (البيئة، الطبيعة، تنمية الموارد المائية، التوعية والإرشاد وغيرها) .

5- إدخال التكنولوجيا المعاصرة في مجال إدارة وتنظيم واستعمال ومراقبة وتصريف وحماية المياه من المخاطر (التلوث) التي تهدد كميتها ونوعيتها .

وبهذه المناسبة نشرت الأمم المتحدة تقرير المياه العالمي الثالث، حيث جاءت أرقام مفرعة : فهناك مليار ونصف شخص ليس لديهم مصدر للمياه النقية، و3 مليار شخص في العالم ليس لديهم نظام صرف صحي. ويموت كل يوم نحو 35 ألف شخص نتيجة نقص المياه أو بسبب الاعتماد على مياه ملوثة. وبالرغم من وجود خطة للوصول إلى تقليل نسبة الأفراد الذين يعانون من نقص المياه الصالحة للشرب 50 بالمئة بحلول عام 2015، يبقى هذا الهدف بعيد عن التحقيق خاصة في الدول الأفريقية جنوب الصحراء .

لقد آن الأوان أن نفكر جدياً فى إنشاء اتحاد عربى فى إنشاء اتحاد عربى يهتم بالشئون البيئية وتشريعاتها ووضع الضوابط الخاصة بحماية البيئة العربية والسعى لتتميتها والنهوض بها عبر تفعيل رسالة الحضارية الهادفة إلى تحقيق الارتقاء الشامل بالبيئة وشئونها على كافة المستويات وذلك حتى يتسنى لأمتنا تحقيق بيئة نظيفة