الوحدة الثالثة

منظومة الماء والطاقة والغذاء

إنّ المنظومة أو العلاقة الثلاثية بين الماء والطاقة والغذاء لهي تعبير حيوي و هام ظهر في السنوات الأخيرة بعد الأزمة العالمية للطاقة والغذاء في 2007 & 2008 . إن التحدي الحقيقي للتفكير في منظومة الماء و الغذاء و الطاقة لهو أمر محوري و هام بالنسبة للاقتصاديات الخضراء ولأهداف التنمية المستدامة حيث إن الكلمات الثلاثة تعبر عن المكونات الأساسية و الحقيقية لحياة إنسانية كريمة.

إنّ الماء يعتبر مكونا أساسيا للحياة على كوكب الأرض وعاملاً أساسيا للزراعة و الغذاء. أما الطاقة فهي مطلوبة لنقل الماء و إنتاج الغذاء حيث إنها تستعمل لضخ المياه من باطن الأرض و لإدارة آلات الري ثم إعداد المنتجات الزراعية ونقلها. تعتبر الزراعة الآن أكبر مستهلك للماء على المستوى العالمي بنسبة 70 %، أما إنتاج الطعام فيستهلك حوالي 30 % من الطاقة على المستوى العالمي. لذا فأفضل تعبير عن المنظومة السابقة هي منظومة أمان الماء- الطاقة- الغذاء تبعاً لتعريف الأمم المتحدة.

الأمان المائي : يعتبر الحصول على الماء المتاح للشرب و الصرف الصحي واحداً من حقوق الإنسان تبعاً لأهداف التنمية الألفية.

أمان الطاقة : يعتبر الحصول على طاقة نظيفة للطهي و الإنارة و الاتصالات و وغيرها من ضمن حقوق الإنسان.

الأمان الغذائي: يُعرَّف هذا المصطلح بواسطة منظمة الأغذية و الزراعة على أنه الوصول إلى غذاء كافي وأمن حسب حاجة الإنسان الغذائية للحصول على حياة صحية.

وترتبط العناصر الثلاثة السابقة في علاقة مباشرة مع التغير المناخي و التنوع البيولوجي.

بصفة عامة هناك ضرورة عالمية لسن القوانين المناسبة لتوفير هذه العناصر الثلاثة الأساسية للناس كحقوق إنسانية أساسية و لكن هناك بعض المشاكل المتعلقة بكل عنصر على حدة. فعلى سبيل المثال بالنسبة للطاقة فإن هناك اتجاه عالمي لاستخدام الطاقة الجديدة و المتجددة المولدة من ضوء الشمس و الرياح و الماء و المد و الجزر و الأمواج و الكتلة البيولوجية و الحرارة الجوفية. و لكن على الرغم من أن الطاقة الجديدة و المتجددة أكثر أمانا و صديقة للبيئة فإن الاستهلاك العالمي لها ما زال بعيدا عن المتوقع حيث إن استخدامها يحتاج إلى مزيد من الأبحاث و التطوير لتصبح متاحة بصورة أكبر مما يقلل من أخطار التغير المناخي.

أما النسبة للماء فمن المعروف و المتوقع أنّ الحروب القادمة في مناطق كثيرة من العالم ستكون بسبب الماء و نقص الماء النظيف المتاح للشرب وبالتالي نقص الزراعة و الغذاء الصحي كمكونات أساسية للحياة و التنمية.

إن نقص المياه قد يكون نقصا فيزيقيا مطلقا أو نقصا اقتصاديا حيث إن النقص الفيزيقي يكون نتيجة نقص طبيعي لمصادر المياه أما النقص الاقتصادي للمياه يعتبر نتيجة لسوء إدارة مصادر المياه المتاحة. لذا فإن مزيداً من الجهود يجب أن تُبذل لزيادة معدل تحلية المياه و تنمية محاصيل تعتمد استهلاك قليلا للمياه أو تعتمد المياه المالحة أو في بعض الأحيان مياه الصرف الصحي إذ يمكن إعادة استخدامها بكفاءة عالية.وتعتبر إدارة مصادر المياه أيضا على قدر كبير من الأهمية و ذلك بالتحكم في استخدام المياه واستهلاكها وفقدها.

بعد عهود طويلة من الإهمال أصبحت الزراعة و الحاجة لإنتاج الغذاء الكافي على قدر كبير من الأهمية بالنسبة للتنمية العالمية و ذلك بسبب زيادة أسعار الغذاء و تزايد أعداد البشر الذين لا يحصلون على الغذاء الكافي و الاهتمام المتزايد بالنسبة للاستخدام الأمثل للأراضي الصالحة للزراعة و مصادر المياه. و هذه المشاكل تتفاقم تحت تهديد التغير المناخي و التغيرات العالمية الأخرى و التي تشمل التغيرات الديموجرافية و التحضر و التغير الحادث في غطاء الغابات و

التغير في الأنظمة الغذائية و استثمارات الأرض الأجنبية و الإنتاج المتسارع للمنتجات الزراعية الأخرى مثل الوقود و الألياف و العلف مع موارد الأرض النادرة.

إن إدارة المياه المخصصة للزراعة تلعب دورا رئيسا في إنتاج الغذاء و الأمان الغذائي و من ناحية أخرى فإن الإدارة السيئة للمياه تساهم في نضوب و تناقص الأرض و مصادر المياه. و على الجانب الآخر إدارة المياه الجيدة تلعب دورا رئيسيا في زيادة إنتاج الغذاء و تقليص نقص الغذاء و تعزيز التنمية المستدامة للأرض و مصادر المياه.