

الأمن المائي دراسة في تطور المفهوم والأهمية

Water security a study in evolution of the concept and importance

محمد مجدان

اليازيد بوساق*

- جامعة الجزائر 3

- جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2

medjden.mohammed@outlook.fr

y.boussag@univ-setiF2.dz

تاريخ القبول: 2022/10/04

تاريخ المراجعة: 2022/10/04

تاريخ الإيداع: 2021/10/06

ملخص:

تهدف الدراسة الى تسليط الضوء على الأمن المائي ، من خلال التطرق الى أهميته، تعريفه ومحدداته، وعلاقته بالمفاهيم الأمنية الأخرى وكذلك إبراز وتحديد أهم التحديات التي تواجه الأمن المائي. وقد تم طرح المشكلة البحثية التالية : لماذا ازدادت أهمية الامن المائي مع الوقت؟ وما هو مفهوم الأمن المائي وكيف تطور المفهوم؟ وما هي علاقة الأمن المائي بالمفاهيم المرتبطة به؟. وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وأهم ما توصلت إليه الدراسة:

- أن المياه تمس وتؤثر في كل مجالات ومناحي الحياة.
- أن الأمن المائي جزء لا يتجزأ من الأمن الاجتماعي والاقتصادي والبيئي والصحي، ولا أمن قومي دون تحقيق الأمن الاقتصادي، الذي بدوره يقوم على الأمن الغذائي، ولتحقيق الأمن الغذائي وتأمين المزيد من الحاجات الغذائية يجب توافر المياه، وليس هناك شك في علاقة عضوية بين الامن المائي والاستقلال الاقتصادي والسياسي.

الكلمات المفتاحية: الأمن المائي؛ الأمن الغذائي؛ الأمن القومي .

Abstract:

The study aims to shed light on water security, by addressing its importance, definition and determinants, and its relationship to other security concepts as well as highlighting and identifying the most important challenges facing water security. The following research problem was raised: why water security has become more important over time. What is the concept of water security and how has the concept evolved. What is the relationship of water security with related concepts. The most important findings of the study were that water affects and affects all areas and walks of life.- Water security is an integral part of social, economic, environmental and health security, and there is no national security without achieving economic security, which in turn is based on food security, and to achieve food security and secure more food needs, water must be available, and there is no doubt that there is an organic relationship between water security and economic and political independence.

Keywords: water security; food security; National Security

* المؤلف المراسل.

مقدمة:

لقد عرف حقل الدراسات الدولية تطورا على مستوى الاهتمامات والمواضع، فمنذ بداية التسعينات من القرن العشرين بدأت أدبيات العلاقات الدولية والدراسات الإستراتيجية في التركيز على إعادة صياغة بعض المفاهيم ومنها " مفهوم الأمن " حيث أصبح ترسيخ الأمن والنهوض بالتنمية مطلبا لكل الدول وصار مفهوم الأمن المائي أحد مكونات مفهوم الأمن القومي، ومع التطورات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الأخيرة برزت أهمية بحث ودراسة مسألة الأمن المائي في كثير من مناطق العالم حيث أصبح الامن المائي هو الهاجس على مستوى الحكومات والشعوب خوفا من الاخطار المحدقة بالمياه.

1- اشكالية الدراسة:

تكتسب قضية الأمن المائي أهمية خاصة في المناطق التي تعرف صراعا حول مياه الانهار الدولية، حيث أعتبر أمن المياه أو الأمن المائي جزءا لا يتجزأ من هذا المفهوم الجديد والشامل للأمن البشري إلى حد أن عدم توافر الظروف المؤاتية لتحقيق الأمن المائي يحول بالتالي دون تحقيق الأمن البشري أو انعدامه. ونظرا لندرة المياه نسبيا، فإن المياه كانت دائما مصدرا للفرص والمخاطر، وفي كثير من مناطق العالم أصبح الأمن المائي هو الهاجس على مستوى الحكومات والشعوب خوفا من الاخطار المحدقة بالمياه. ويثير طرح مصطلح الأمن المائي بأبعاده الإستراتيجية والسياسية والفنية والأمنية والقانونية خاصة في هذا الوقت حيث فرض نفسه بقوة الآن.

ومن خلال ما سبق يمكن طرح التساؤلات الآتية:

- لماذا ازدادت أهمية الامن المائي مع الوقت؟.
- كيف تطور مفهوم الأمن المائي؟.
- ما هي علاقة الأمن المائي بالمفاهيم المرتبطة به؟

2- أهمية الدراسة:

تنطلق أهمية الدراسة من كون أن المياه عنصرا هاما في حياة البشر، إذ بدونها لا يمكن وجود الكائن البشري والحيواني والنباتي وحتى المادي على حد سواء، ولقد أخذ الأمن المائي حيزا هاما في اهتمامات الباحثين والدارسين، في جميع دول العالم باعتبار الماء مادة حيوية وإستراتيجية لأمن الدول، خاصة مع تزايد الطلب على هذا المورد من أجل تحقيق التنمية والأمن الغذائي والطاقة، فالماء يعتبر موردا متجددا، ولكنه مورد نادر، وهذا ما يؤدي حتما إلى تنافس كبير للحصول على مصادر المياه والأنهار الدولية المشتركة، كما ازداد الاتجاه منذ بداية التسعينيات نحو النظر إلى نزاعات المياه كواحدة من بين مصادر الصراع بين الدول وأخطرها في فترة ما بعد الحرب الباردة. كما أن موضوع الأمن المائي أصبح يعد من الموضوعات المهمة التي تشغل اهتمام السياسيين والمهتمين والباحثين بالشؤون المائية، وذلك نظرا للأهمية الكبيرة التي تحتلها مسألة المياه كعنصر أساسي لاغنى عنه.

وبالتالي فالأمن المائي الركيزة الأساسية للأمن القومي لأي دولة من دول العالم، خاصة مع تعالي الصيحات المنذرة بنضوب موارد المياه العذبة في العالم في الآونة الأخيرة.

3- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الآتي:

_ تسليط الضوء على مفهوم الأمن المائي، تعريفه ومحدداته، وعلاقته بالمفاهيم الأمنية الأخرى من خلال مراجعة ومسح الأدبيات والدراسات والمتاحة في هذا المجال.
_ إبراز وتحديد أهم التحديات التي تواجه إمدادات المياه، وهي قضية تتقدم لتحل أولويات القضايا، نظرا لمكانة المياه في الاحتياجات الأولية الأساسية للسكان. حيث أصبحت ظاهرة الاهتمام بالأمن المائي إحدى أولويات كل الدول.

4- منهج وأدوات الدراسة:

تماشيا مع طبيعة موضوع البحث، تم اختيار المنهج الوصفي التحليلي لتحديد خصائص المفهوم ، ووصف طبيعته، وللإلمام بالجوانب المتعددة والمعقدة لمشكلة الأمن المائي، تم استخدام أدوات بحثية، تمثلت في الكتب والدوريات والمجلات والتقارير.

5- أهمية الأمن المائي:

تعتبر المياه عصب الحياة والنماء المادي والرفاه الحضاري للمجتمعات في شتى بقاع الأرض.1 فالماء كعنصر للوجود لكل الكائنات وعنصر البقاء والاستمرارية للبشرية جمعاء وهو عصب الحياة والتقدم والرفق، وهو مظهر ومصدر للحياة والنعم، غير أنه بذات الأهمية يحمل أيضاً المخاوف ويثير الأطماع والنزاعات وينذر بالتالي بالأخطار. فالمياه بالنسبة إلى الدول هي مؤشر على ثلاثة أمور فهي رمز لغني الدولة ومصدر للوفرة الاقتصادية وورقة رهان سياسي في يدها.²

1.5- الأهمية الطبيعية:

_ فالثروة المائية هي المادة الحيوية الأساسية لكل كائن على وجه المعمورة وبالأخص في الأراضي القاحلة والصحراوية حيث انعدامها أو قلتها.³
إن الأمن المائي يحد من نشاط التصحر ويحمي المنظومة البيئية وحماية الأراضي الزراعية من الانجراف وبالتالي حماية التنوع الحيوي من التدهور والانقراض ويقلل من هجرة الشباب إلى المدن وخارج الوطن.

2.5- الأهمية الاقتصادية:

_ إن المياه تشكل موردا طبيعيا وثروة من الثروات التي تعد مرتكزا مهما في عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهي أساس الحياة وشرطا لاستثمار كل العناصر الطبيعية الأخرى وعمود الحضرة والتركز العمراني

(1) _ فاندانا شيفا، حروب المياه المخصصة... التلوث... الريح، تر: سمر عبد المنعم مرسى (القاهرة: مكتب سطور للنشر ط، 1، 2012). ص.17.

(2) Coolins Robert، D.، 'The water of the Nile، Hydo politics and the Jon glei canal، 1900-1991، Clarendo press، oxford، 1990، pp.12-54

(3) - عبد الرحمن ديدوح، الأمن المائي، الإستراتيجية المائية في الجزائر (برلين: المركز العربي الديمقراطي، ط، 2017، 1). ص.8.

وبالتالي استقرار السكان في مدنها وقراهم، ويحقق تأمين فرص العمل واستثمار الأراضي الزراعية وتأمين الغذاء، ويساعد في تنفيذ البرامج التنموية، ويزيد من فاعلية التخطيط، وتقليل الفوارق بين الأقاليم من الناحية الاقتصادية والاجتماعية.¹

_ تتمتع المياه بأهمية خاصة بالنسبة لقطاع الزراعة والصناعة، حيث تعد مورداً فريداً من نوعه في العمليات الحيوية، وتعد المياه عنصراً هاماً في الكثير من الصناعات مثل صناعة الصلب والورق والسكر. _ قدرتها على خلق ثروات جديدة من خلال زيادة الإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي، ويعد توفير المياه العذبة النقية عنصراً أساسياً للحفاظ على صحة السكان، وتساهم المياه النقية في تجدد البيئة.²

كذلك نجد أن الأنشطة الاقتصادية للمياه تساعد أيضاً في عمليات الملاحة بين الدول وسرعة الانتقال بأقل تكلفة.³

3.5- الأهمية السياسية:

_ لقد كانت الموارد المائية ولا زلت من العوامل الأساسية في قوة وغنى الدول ومادام توزيع هذه الموارد غير متكافئ عبر العالم فإن الاختلاف بين الدول سيبقى قائماً وأن الأطماع ستكون كذلك قائمة، وعلى الدول المالكة للموارد الطبيعية أن تسلك السبل المختلفة حتى تكون في منأى من الغزو الخارجي وحتى يتسنى لها ذلك يجب أن تسخر مواردها الطبيعية من أجل التطور والتقدم ولعب دور المسالم في عالم تسوده التوترات.⁴

_ ان مشكلة تقلص الموارد المائية أضحت تخلق عدة ازمات سياسية بالنسبة للدول المشتركة في النهر الواحد وعدم قدرتها على التوصل إلى صيغة أو طريقة تمكنها من الاستفادة من مياه النهر بالشكل المرضي للجميع وذلك لوجود خلافات سياسية بالدرجة الأولى بين الدول المتحكمة في منبع النهر ودول المصب.⁵

_ كما أصبحت المياه ورقة للضغط السياسي تستخدمها الدول وخاصة النهرية منها ضد بعضها البعض من حين لآخر، فإذا كان نهراً دولياً تشترك فيها أكثر من دولة واحدة فان مشكلة ندرة مياهه بالنسبة للطموحات المتزايدة في استخدامه من جانب الدول المشتركة فيه تصبح مشكلة دولية.⁶

تلعب المياه دوراً أو تأثيراً سلبياً من خلال خلق النزاعات والتوترات بين الدول خاصة أمام تأكيد بعض الدراسات أن الحروب القادمة إن حدثت ستكون من أجل الذهب الأزرق بعدما أن كانت قائمة من أجل البترول.

ومن جهة أخرى تلعب المياه دوراً هاماً في التأثير على العلاقات الدولية تأثيراً إيجابياً من خلال توطيد علاقات التعاون بين الدول ودوراً في تحقيق الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي وتساهم في عمليات التوطين الزراعي والصناعي والخدمي، فعامل المياه يمكن اعتباره سلاح ذو حدين وذلك من خلال دوره في بلورة السياسة الخارجية للدول

(¹) - أمينة محمد أحمد الفضل، "الصراع الدولي حول المياه في حوض النيل"، رسالة ماجستير جامعة الخرطوم، كلية العلوم الاقتصادية والاجتماعية، 2009، ص. 63.

(²) _ محمد شوقي الفنجري أزمة المياه.. المشكلة والحل من منظور إسلامي، القاهرة: مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر، 2011، ص 71.

(³) _ سامر مخيمر وآخرون، أزمة المياه في المنطقة العربية الحقائق والبدائل الممكنة، الكويت: سلسلة عالم المعرفة، 1996، ص 91.

(⁴) - مبروك غصيان، المدخل للعلاقات الدولية (الجزائر: دار العلوم للنشر والتوزيع، الطبعة 2007) ص 275.

(⁵) _ محمد سلمان طابع، "تحديات الندرة المائية في المنطقة العربية...الحاضر والمستقبل"، السياسة الدولية: ع، 179، م، 42، ص 73.

(⁶) - محمد صادق اسماعيل، "الجوانب القانونية الدولية لمشكلة المياه"، السياسة الدولية: ع، 167، م، 42، (يناير 2007)، ص. 245.

المشتركة في النهر الواحد، حيث يمكن ان يكون عامل تقارب وسلام مبني على قاعدة المصالح المشتركة أو عاملا للصراع والحروب.

مما سبق قوله نستشف أن للمياه دورًا حقيقيًا لا يمكن تفاديه على الإطلاق في جميع الأنشطة الحياتية ولا غنى عنه سواء بالنسبة للكائنات الحية جمعاء في ظل استخداماتها المتنوعة ، بالإضافة إلى الأهمية البالغة لمياه الأنهار على مستوى الدول أمام الاستخدامات المتنوعة للأنهار وفي جميع المجالات الاقتصادية منها والصناعية والاجتماعية وغيرها.

إن الدور السياسي والإستراتيجي والاقتصادي للمياه سيزداد خلال العقود المقبلة على مستوى العالم وبالتالي لا يتعلق أمر المياه بالغذاء فقط، بل ايضاً تشكل القاعدة الأساسية للتطور الصناعي والتنمية الاقتصادية والاستقرار الاجتماعي والسياسي والنمو الحضاري بمختلف مجالاته.

6- مفهوم الأمن المائي وتطوره:

على الرغم من قدم هذا المفهوم، فإن هناك تبايناً في النظر إليه من جانب الدارسين لقضايا المياه، وتتنوع التعريفات المتاحة لهذا المفهوم ما بين البساطة والتعقيد أو ما بين التجريد النظري والنزعة الإجرائية في النظر إلى هذا المفهوم، بحيث تشتمل أدبيات ودراسات المياه على طائفة واسعة للغاية لتعريفات مفهوم الأمن المائي ونكتفي هنا بعرض أمثلة بارزة من هذه التعريفات بحيث نخرج منها بالعناصر الرئيسية المشتركة فيما بينهما باعتبارها عناصر مكونة لمفهوم الأمن المائي.

قبل الإشارة إلى مفهوم الأمن المائي ينبغي الإشارة إلى مفهوم الأمن الذي يعتبر من أكثر المصطلحات شيوعاً خاصة في الوقت الراهن، فهو يستخدم في كافة الدراسات السياسية والعسكرية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها.

1.6- تعريف الأمن :

وعلى الرغم من الأهمية القصوى لمفهوم الأمن وشيوع استخدامه إلا أنه مفهوم حديث في العلوم السياسية وقد أدى ذلك إلى اتسامه بالغموض ولا شك أن هذا الغموض يثير عدة مشاكل فمن ناحية لا يعد مصطلح الأمن هو أفضل المصطلحات للتعبير عن الأمن القومي للدولة المعاصرة، ومن ناحية أخرى لم يتبلور المفهوم لكي يصير حقلاً علمياً داخل علم السياسة تطبق عليه قواعد نظرية المعرفة بدءاً من وضع الفروض وتحديد مناهج البحث الملائمة واختيار أدوات التحقق العلمي وقواعد الإثبات والنفي وإمكانية الوصول إلى نظرية عامة والوصول إلى قانون يحكم ظاهرة الأمن.

حيث أن الأمن هو نقيض الخوف وهو يعني الطمأنينة والاستقرار والتخلص من الخوف من الخطر، سواء كان داخلياً أم خارجياً، والأمن في الشرع يعني الدفاع عن الأمة وعقيدتها ومثلها ومبادئها وقيمها وتراثها وأرضها ويقوم الأمن بلا شك على القوة الهدف المنشود وقد استعمل مصطلح الأمن بمفاهيم ودلالات مختلفة في التراث العربي.

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف الأمن بأنه: " حالة يشعر فيها أفراد المجتمع بالاستقرار والسكينة تتناسب طردياً مع الامتناع عن ارتكاب الأفعال التي تحرمها التشريعات والأنظمة في ذلك المجتمع."

وعليه يعد اصطلاح الأمن اصطلاحا واسعا مطاطاً، يستخدم في عديد من المجالات والمواقف، ابتداء من الإجراءات البسيطة بتأمين المواطنين داخل الدولة ضد الأخطار المحتملة التي تمس المواطنين أنفسهم في سلامتهم وحياتهم وحرّياتهم وأموالهم، وانتهاء بالإجراءات الخاصة بتأمين الدولة نفسها.⁽¹⁾

2.6- مفهوم الأمن المائي :

تعددت التعاريف المقدمة حول الامن المائي وتنوعت باختلاف المعايير والخلفيات وزوايا النظر فقد برزت تعاريف كثيرة وتطورت عبر الزمن فمن تعاريف ركزت على كمية المتاح من المياه الى التركيز على نوعية المياه ثم التركيز على الجودة والبيئة، ادارة المياه الفئات الهشة، الفيضانات، ... الخ.

_ مفهوم يعتمد على قياس حالة العرض والطلب على المياه من أجل تحديد حالة الأمن المائي:

هناك تعريفات أخرى تميل إلى تغليب الجانب الإجرائي، ومنها التعريف الذي يذكره منذر خدام، والذي يقوم على ربط حالة الأمن المائي بالعلاقة بين المتاح من المياه (العرض) والحاجة إليها (الطلب)، وعندما يكون عرض المياه أكبر من الطلب عليها، نكون أمام حالة فائض مائي، وهو ما يعني حدوث ارتفاع في حالة الأمن المائي، بينما تنشأ حالة من الخلل في الأمن المائي في حالة نقص عرض المياه عن الطلب عليها، مع ما يترتب على ذلك من نشوء حالة عجز مائي.⁽²⁾

ولعل من أكثر تعريفات الأمن المائي تركيزاً وبساطة هو التعريف الذي قدمه ويب وإسكندراني، والذي ينص على " أن الأمن المائي هو قدرة جميع الأفراد على الحصول على مياه آمنة وكافية طوال الوقت، من أجل حياة صحية ومنتجة". ومن ثم، فإن هذان التعريفان يعتمدان على قياس حالة العرض والطلب على المياه من أجل تحديد حالة الأمن المائي.

_ مفهوم ركز على الحفاظ على الموارد المائية من خلال الاستخدام الأمثل لها:

ويمكن الاعتماد على التعريف الذي ذكره محمود خليل، والذي ينص على أن " الأمن المائي يعني المحافظة على الموارد المائية المتوافرة، واستخدامها بالشكل الأفضل وعدم تلويثها وترشيد استخدامها في الشرب والري والصناعة، والسعي بكل السبل للبحث عن مصادر مائية جديدة وتطويرها، ورفع طاقات استثمارها ".
نلاحظ على التعريف انه شمل جميع فئات المجتمع مع نوعية المياه الصحية في كل وقت . كذلك يغلب عليه الطابع النظري التجريدي.

_ مفهوم ربط بين الأمن المائي والأمن القومي :

الأستاذ محمد عبد الغني سعودي يرى انه بالحديث عن الأمن المائي فإننا نربط مفهوم الأمن بضرورة امتلاك إمكانات مائية لتحقيق الاكتفاء الذاتي، وذلك راجع لكون أن الموارد المائية تشكل نقطة مهمة في ساحة الأمن القومي.

(¹)- حسن محمد الطاهر، "الأمن القومي العربي، مدخل نظري"، شؤون عربية: ع. 74 (يونيو 1993) ص. 17.

(²)- منذر خدام، مرجع سابق، ص. 21.

وفي هذا يرى الدكتور بطرس غالي: أن أبرز الحروب المستقبلية سوف تكون بسبب ندرة المياه، والتي انتقلت من كونها مشكلة اقتصادية الى قضية ضمان وجود وبقاء، ومن ثم وجب تأمين مصادر هذه الثروة الامر الذي قد يؤدي الى وجود تداخل في شبكة العلاقات الدولية.⁽¹⁾

مفهوم ربط بين الأمن المائي وبين ندرة المياه:

فالأمن المائي كمفهوم مطلق على أساس جوهري هو الكفاية والضمان عبر الزمان والمكان أي أنه يعني تلبية الاحتياجات المائية المختلفة كما ونوعا مع ضمان استمرار هذه الكفاية دون تأثير من خلال حماية وحسن استخدام المتاح من مياه، وتطوير أدوات وأساليب هذا الاستخدام، علاوة على تنمية موارد المياه الحالية، ثم يأتي بعد ذلك البحث عن موارد جديدة سواء كانت تقليدية أو غير تقليدية⁽²⁾ أما انعدام الأمن المائي، فينشأ عن الندرة المادية، إما نتيجة العوامل المناخية أو العوامل الجغرافية أو الندرة الاقتصادية للمياه، أو من الاستهلاك غير المستدام أو الاستغلال المفرط، وقد ينتج أيضا عن أسباب اقتصادية متأصلة في فقر البنية التحتية للمجتمع أو في ضعف قدراته، مما يعيق الوصول إلى الموارد المائية المتاحة، أو قد يحدث عندما يتسبب التلوث أو التلويث الطبيعي في الحيلولة دون الوصول إلى الموارد المائية.⁽³⁾

يمكن القول فيما يخص التعريف السابق:

أن الأمن المائي يتجاوز ندرة المياه ليأخذ في اعتباره لا الموارد المائية المتوفرة لبلد بعينه فحسب، بل أيضاً المحافظة على الموارد المائية المتوافرة، وترشيد استخدامها، والسعي للبحث عن مصادر مائية جديدة وتطويرها، ورفع طاقات استثمارها، لأن هناك بلدان تعاني ندرة في المياه هي أيضاً من أكثر البلدان أمناً في مجال المياه، وفي الوقت نفسه نجد أن بعضاً من أكثر بلدان العالم غنى بالمياه تكافح لحماية سكانها من الكوارث المرتبطة بالمياه أو توفير إمكانية الحصول على مياه الشرب المحسنة.

مفهوم ركز على معايير جديدة: الجودة، البيئة، ادارة المياه، الفيضان

حسب هذا المعيار يقصد بالأمن المائي القدرة على تأمين الاحتياجات المائية لكل السكان لتلبية الاحتياجات الحيوية والاقتصادية، بالقدر الكافي وبالوقت المناسب وبالنوعية الجيدة او المطلوبة، بما لا يخل بالمنظومات المائية والبيئية الموجودة.⁽⁴⁾

يمكن تعريف الامن المائي أيضا بأنه: القدرة في الحصول على كميات كافية من المياه النظيفة والصالحة للمحافظة على مستويات كافية من الأغذية والسمع الإنتاجية والصرف الصحي والصحة. ويستند الامن المائي كمفهوم مطلق على اساس جوهري وهو الكفاية والضمان عبر الزمان والمكان.⁽¹⁾

(1) _ محمد عبد الغني سعودي، الجغرافيا السياسية المعاصرة (القاهرة: المكتبة الأنجلو مصرية، 2003)، ص. 50.

(2) _ أحمد ابراهيم محمود، إشكاليات الأمن المائي في حوض النيل، في أيمن السيد عبد الوهاب، الأمن المائي في حوض النيل: إشكاليات التنمية والاستقرار (القاهرة: مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، 2011) ص. 34.

(3) _ برنامج الأمم المتحدة الانمائي، المكتب الاقليمي للدول العربية، "حوكمة المياه في المنطقة العربية، ادارة الندرة وتأمين المستقبل" لبنان 2014.ص.70.

(4) _ إبراهيم أحمد سعيد، "تحديات الأمن المائي العربي"، مجلة جامعة دمشق:ع. 1. 2، 2015، ص. 510_537.

وقد ركز الاستاذ "جيسون غيرغ"، و"مارك روجرز" في تعريف الأمن المائي هلى معايير جديدة مثل: ادارة المياه والاستفادة من قدرتها والحد من الفيضان
استطاعة الدولة أو السكان الحصول على كميات كافية من المياه المحسنة للحفاظ على مستويات كافية من انتاج الطعام والبضاعة، والصرف الصحي والصحة العامة.
كذلك فإن الأمن المائي، وعلى وجه التحديد عند اخذه في الاعتبار ضمن الجوهر الأمني للمياه، الفيضانات، الطاقة، هاجس هام على علاقة بالنقاش حول ادارة الموارد المائية العابرة للحدود، وهو حيوي بالنسبة لمستقبل أفضل، يكون فيه ما يكفي من المياه للتنمية الاجتماعية والاقتصادية وللنظم الايكولوجية، فالعالم الأمن مائيا يتضمن هاجس القيمة الفعلية للمياه إلى جانب التشكيلة الكاملة من الاستخدامات لبقاء البشر على قيد الحياة والرفاهية.

إن العالم الأمن مائيا يسخر القوة الانتاجية للمياه ويخفض قوتها الهدامة، انه عالم يكون فيه لكل إنسان ما يكفي من المياه السائلة الميسرة التي تقود إلى حياة نظيفة، صحية ومنتجة، كما يعني أيضا معالجة حماية البيئة، والحماية ضد الآثار السلبية للإدارة الرديئة التي ستصبح أكثر تحديا مع ازدياد التغيرات المناخية، انه عالم فيه تحسن هام لجودة الحياة بالنسبة للجميع، وعلى الأخص بالنسبة للناس الأكثر تعرضاً، عادة النساء والأطفال الذين هم أكثر من يستفيد من الإدارة الجيدة للمياه.²

ويمكن بالتالي تعريف الأمن المائي: بأنه حق كل فرد في الحصول على المياه من مصدر موثوق وآمن بأسعار في متناول الجميع، وقدرة السكان على الحفاظ على النظم الإيكولوجية وتأمين كميات كافية من المياه ذات الجودة المقبولة.³

_ مفهوم يرى الأمن المائي كحق إنساني: (الفئات الهشة)

وقد ظهر هذا المفهوم في بداية التسعينات، كرد فعل للتطورات العالمية التي ترتبت على المؤتمر الدولي للمياه والبيئة الذي عقد في دبلن عام 1992، وصدر عنه مبادئ دبلن الأربعة التي يؤكد أحدها على ضرورة إدارة المياه كسلعة اقتصادية، وقد كان هذا المؤتمر بمثابة عمل تحضيرى لمؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، الذي عقد في ريودي جانيرو عام 1992.

وقد طُرح مفهوم "حقوق الإنسان في المياه"، للتأكيد على أن للمياه أهمية اجتماعية وثقافية وإيكولوجية حيوية جنباً إلى جنب مع قيمتها الاقتصادية مع التأكيد على أهمية حصول الطبقات الفقيرة على المياه.⁴
كذلك طور خبراء المياه مفهوم حقوق الإنسان في المياه بوصفه تعبيراً عن المؤثر الاقتصادي للأمن المائي، ويمكن قياس حقوق الإنسان في المياه استناداً إلى تقرير التنمية البشرية، الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عام

¹ _ Andrej Zwitter; „Human Security, Law And The Prevention Of Terrorism“; Simultaneously Published In The USA And Canada ; Rutledge; First Published 2011. Pp 101-103.

(²) _ جيسون غيرغ، مارك روجرز، المياه والنزاع، ادخال عملية صنع السلام ضمن تنمية الموارد (خدمات الاغاثة الكاثوليكية، 2009) ص. 08.

(³) _ "الأمن المائي ضروري لتحقيق السلم، ضروري لتحقيق التقدم، متحدون من اجل الامن العالمي"، ص. 03. 04. تاريخ الاطلاع: 2017/12/23. في:

<http://www.kazakhstanunsc.com>

(⁴) _ محمد شوقي الفنجري، مرجع سابق، ص ص 71، 72.

2006، وهما: نسبة السكان الذين يستخدمون إمدادات مياه شرب نقية، ونسبة السكان الذين يستخدمون مياه صحياً محسناً عموماً، أسهم الفقه الدولي أيضاً في إدماج مفاهيم بيئية أساسية في القانون الدولي كمفهوم التراث المشترك للإنسانية وخاصة من قبيل الفقيه ألكسندر كيس.¹

ويقصد بالأمّن المائي حسب تقرير التنمية الإنسانية لعام 2006: "الحرص على أن يكون لدى كل شخص مصدر يعتمد عليه للحصول على مياه مأمونة بالقدر الكافي والسعر المناسب، حتى يتمكن من أن يعيش حياة ينعم فيها بالصحة والكرامة كالقدرة على الإنتاج. مع الحفاظ في نفس الوقت على النظم الأيكولوجية التي توفر المياه وتعتمد عليها في نفس الوقت. وعندما لا تتوفر تلك الظروف أو عندما ينقطع السبيل للحصول على المياه يواجه البشر مخاطر كبيرة تتعلق بالأمّن البشري، ترجع إلى الصحة وانقطاع سبل المعيشة".²

وبالمثل، فإن إعلان الألفية الصادر عن الأمم المتحدة حدد أهدافاً حتى عام 2015، تركز على انصاف الفقراء وغير القادرين وتمكينهم من الحصول على مياه الشرب الآمنة، وكان الالفت للانتباه إعلان الألفية ربط في هذا السياق بين الفقراء والجوع والامّن المائي معاً.³

وبناءً على ما سبق يمكن استنباط تعريف للأمّن المائي يجمع بين:

ـ كمية ونوع المياه المطلوب توفرها لتحقيق الأمن المائي: فالأمّن المائي يعني قدرة الحصول على كميات كافية من المياه النظيفة والصالحة، بالشكل الذي يسمح للدولة بالاطمئنان إليها ويمكنها من تلبية مختلف احتياجاتها في كل المجالات الشرب، الري، توليد الكهرباء، ومختلف الصناعات.

ـ كيفية الحصول على المياه من المصادر المحلية أو الأجنبية وضمان تدفقه من تلك المصادر: بالاعتماد على مواردها و احتياطاتها من المياه كما و نوعاً، ومن ثم وجب تأمين مصادر هذه الثروة الأمر الذي قد يؤدي الى وجود تداخل في شبكة العلاقات الدولية.

ـ كيفية ادارتها والمحافظة عليها وتنميتها والبحث عن مصادر جديدة : فالأمّن المائي يعني المحافظة على الموارد المائية المتوافرة، واستخدامها بالشكل الأفضل وعدم تلويثها وترشيد استخدامها، والسعي للبحث عن مصادر مائية جديدة وتطويرها، ورفع طاقات استثمارها .

ـ الحفاظ على النظم الأيكولوجية التي توفر المياه وتعتمد عليها في نفس الوقت: فالأمّن المائي يعني أيضاً حماية البيئة ضد الآثار السلبية للإدارة الرديئة التي ستصبح أكثر تحدياً مع ازدياد التغيرات المناخية.

ـ تسخير القوة الانتاجية للمياه وتخفيض قوتها الهدامة: يتأتى الامن المائي عندما تدار المياه بفاعلية واستدامة وإنصاف، للاستفادة من إمكانياتها المثمرة (الطاقة) وللمحد من إمكانياتها المدمرة على السواء(الفيضانات).

وبالتالي يمكن أن يعرف الأمن المائي:

(¹) _ حسين شكراني، مرجع سابق، ص 82، 83.

(²) _ تقرير التنمية الإنسانية 2006. مرجع سابق ص 03.

(³) _ أحمد ابراهيم محمود ، مرجع سابق، ص، 80.

حق وقدرة كل فرد في الحصول على كميات كافية من المياه النظيفة والصحية لحياة تحفظ كرامة الانسان اينما كان وفي كل وقت. وبالشكل الذي يسمح للدولة من تلبية مختلف إحتياجاتها في كل المجالات الشرب، الري، توليد الكهرباء، ومختلف الصناعات. مع المحافظة على الموارد المتاحة والنظم البيئية والسعي للاستفادة القصوى من المياه والحد من خطورتها.

لقد اصبح مفهوم الأمن المائي ينطوي على أبعاد شاملة لا تقتصر فقط على اعتبارات الأمن المادي التقليدي، المرتبطة باستخدامات القوة، وإنما تمتد إلى مختلف جوانب تأمين احتياجات المجتمع من الموارد المائية، واستخداماتها المختلفة في متطلبات التنمية وتأمين المنشآت والموارد المائية ضد الأعمال المعادية أو الإرهابية.

3.4- الأمن المائي والمفاهيم المشابهة

ان صياغة مفهوم الامن المائي تتطلب ضبط مفاهيم المصطلحات المركبة له إلى جانب مفاهيم أخرى تتداخل معه، حيث شاع مؤخرا استخدام مصطلحات الامن التخصصي شاع في الفترة الأخيرة استخدام مصطلحات عديدة كالأمن الغذائي، والأمن القومي، والأمن العسكري والأمن المائي والأمن البيئي والأمن الاجتماعي والأمن الاقتصادي والأمن الثقافي والأمن الوطني وغيرها من المفاهيم الدلالة على كل مطلب من متطلبات الامن الانساني بمعناه الشامل ويرتبط الأمن المائي بكل من الامن الصحي، الامن الغذائي، الأمن الاقتصادي ، وغياب النزاعات حول المياه وتحقيق الاستقرار وتجنب الحروب فقد حذر تقرير التنمية الانسانية لعام 2006، من أزمة مياه قد تؤدي إلى نشوب حرب مفتكة بين دول تتقاسم مجاري الانهار ومصادر المياه. ومن ارتفاع عدد الوفيات الناجمة عن نقص او تلوث المياه.¹

ويمكن التركيز في هذا المحور على العلاقة بين كل من : الأمن المائي والامن الغذائي، الأمن المائي والأمن القومي، الأمن المائي والأمن الانساني ثم الأمن المائي والميزان المائي.

1.3.4- الأمن المائي والأمن الغذائي:

لا تنفصل قضية الأمن المائي عن بقية القضايا الحرجة الأخرى كالأمن الغذائي، فالتنافس على الموارد المائية المتصاعدة محدوديتها وضع قدرات البلدان النامية على توفير الغذاء لسكانها المتزايدين أمام تحديات قاسية، وتعد المحاولات البائسة لتحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي وراء الإفراط في استخدام المياه في النشاط الزراعي . إن أهمية الأمن الغذائي كباقي الجوانب الأخرى من الأمن إن لم نقل هي الأكثر اهتماما في عالم تزايدت فيه الزيادة الكبيرة في عدد السكان على وجه المعمورة، وقد عرف العالم عبر التاريخ مجاعات عديدة لأن المحصول الزراعي لم يكن كافيا لسد حاجيات السكان ضف إلى ذلك ارتفاع أسعار الأطعمة والمنتجات الفلاحية ارتفاعا باهضا تخطت قدرة الفرد على توفير غذائه وطعامه وبمرور الزمن أدى ذلك إلى الهزال وضعف الصحة وظهور الأمراض، وبالتالي فإن الأمن الغذائي أصبح مرهونا بمدى اكتفاء الفرد الذاتي بالغذاء.²

¹ _ Jeff Conant, 'Water For Life Community Water Security', The Hesperian Foundation In Collaboration With The United Nations Development Programmer, Copyright By The Hesperian Foundation, 2005; Pp 03-05.

(²) _ عبد الرحمن ديدوح ، الأمن المائي، الإستراتيجية المائية في الجزائر (برلين: المركز العربي الديمقراطي، ط.1، 2017). ص.36.

وتبرز مشكلة الأمن الغذائي حيث ان العلاقة بين الغذاء والماء هي علاقة تأثيرية، خاصة وان عدم الوصول الى مرحلة الاكتفاء الذاتي أضحت ابرز التهديدات التي تعاني منها الدول المتخلفة عموما والعربية على وجه الخصوص وذلك راجع لخضوعها لإرادات الدول المصدرة للسلع الغذائية التي تسعى لتوجيه سياساتها الداخلية والخارجية حسب مصالحها الذاتية.¹

ويشير مفهوم "المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية" إلى المساهمات المباشرة وغير المباشرة التي تقدمها المياه للأمن الغذائي والتغذية في أبعادها الأربعة. وهو يشمل مياه الشرب الآمنة والإصحاح، والمياه المستدامة لإنتاج الأغذية وتحويلها وحضرها إلى جانب ما نمثله استدامات المياه يف كافة القطاعات من إسهام لتأمين سبل كسب العيش والمداخيل وكذلك توافر الأغذية، ويغطي المفهوم أيضاً الهدف المتمثل في إدارة والحفظ المستدامتين للموارد المائية والنظم الإيكولوجية التي تأويها والضرورية من أجل ضمان الأمن الغذائي والتغذية لأجيال الحاضرة والقادمة.² حيث يعتبر الأمن المائي، أهم محددات الأمن الغذائي، ويعتبر الجفاف وشح المياه هو المهدد الرئيسي للأمن الغذائي في العالم بصورة عامة ويتعاظم دور المياه كمحدد للأمن الغذائي في الوقت الراهن اكثر من أي وقت مضى وذلك بسبب تناقض كميات المياه المتاحة من جراء الاستهلاك المتزايد للقطاع الزراعي للمياه في كل بلدان العالم حيث تبلغ نسبة المياه في الزراعة على مستوى العالم حوالي 71% من المياه المتاحة، و نحو 86% في الوطن العربي.³

ويعتبر توفر المياه الصالحة للري من اهم العوامل المحددة للأمن الغذائي على مستوى العالم، وبما أن معظم الأراضي الزراعية تروى بالأمطار فنجد أن إنتاج الغذاء يتذبذب من عام لآخر وفقا لتذبذب الأمطار ويلعب الجفاف دوراً أساسياً في تحديد حجم المعروض من السلع الغذائية في كثير من أنحاء العالم.⁴

وهناك قاعدة يذكرها البعض ولم يعد بالمستطاع التشكيك بها، وهي تقول انه (لا امن عسكري لأمة من الأمم خارج أمنها الاقتصادي، وذروة الأمن الاقتصادي هو الأمن الغذائي، وعصب الأمن الغذائي ومنتجه هي المياه).⁵

2.3.4- الأمن المائي والأمن القومي:

يقصد بالأمن القومي تأمين كيان الدولة من الأخطار التي تهددها داخليا وخارجيا، وتأمين مصالحها وهيئة الظروف المناسبة لتحقيق أهدافها وغاياتها القومية. ويدور مفهوم الأمن القومي في محاور رئيسية تتمثل في تأمين كيان الدولة في وحدة أراضيها وحماية إقليمها، وتحقيق الأهداف العامة للمجتمع التي تتمثل عادة في الاستقرار السياسي والاجتماعي والتنمية الشاملة.

(¹) _ نبيل روفائيل، "الوضع الراهن للموارد المائية العربية"، السياسة الدولية: م، 39، ع. 158، ص. 67.

(²) _ الأمم المتحدة، لجنة الأمن الغذائي العالمي، فريق الخبراء رفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية، "الماء من أجل الأمن الغذائي والتغذية"، يونيو 2015، ص. 9.

(³) _ الصديق الطيب أمين، "المفاهيم الأمنية في مجال الأمن الغذائي"، الندوة العلمية قيم الحماية المدنية في المناهج التعليمية الأمنية"، 25_2008/02/27 (الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث قسم الندوات واللقاءات العلمية) ص. 16.

(⁴) _ المرجع نفسه، ص. 18.

(⁵) _ عبد الله مرسي العقالي، مرجع سابق، ص. 45.

إن نزوب المياه وازدياد الطلب عليها يؤدي الى تفشي الخلافات بين الدول المشاطئة للأنهار العابرة للحدود أو ما يعرف بالأنهار الدولية، حيث يعيش ما يقرب 40% من سكان العالم على تقاسم الأنهار الدولية، فقد أصبحت انهار عالمية كالنيل والفرات مصادر قلق على المستوى الإقليمي والدولي.

لهذا أصبحت السيطرة على المياه احد ابرز الأهداف التي تتطلع إليها الدول والتي يرتبط بها البرامج الاقتصادية والأهداف السياسية والقومية، ومن ثم أصبحت المسألة أزمة موارد، وكيفية استغلالها والتي يمكن اختصارها بأزمي الأمن المائي والغذائي باعتبارهما جزء من الأمن الاقتصادي.¹

وكثيراً ما تُثير أطماع الدول في الموارد المائية الخاصة بدول الجوار أزمات سياسية قد تُشعل الحروب، وتكثر النزاعات بين الدول على خلفية تقاسم المياه في مناطق تُعاني شحاً مائياً.²

3.3.4- الأمن المائي والأمن الانساني:

حيث يتمثل مفهوم الأمن البشري في شكل عام في توافر الحماية ضد أحداث يؤدي وقوعها إلى حدوث اضطراب في حياة البشر وسبل معيشتهم، ومما لا شك فيه ان المياه من أكثر الموارد تأثيراً على الأمن البشري، بوصفها مورداً إنتاجياً وتعد المياه عاملاً حاسماً في استمرار أسباب المعيشة، فتأمين المياه من حيث هي مدخل إنتاجي وكذلك الحماية ضد مظاهر التعرض للضرر المرتبطة بعدم التيقن من توافر تدفقات المياه، يعد واحداً من المفاتيح الرئيسية للأمن البشري عامة والقومي خاصة.³ وأعتبر أمن المياه أو الأمن المائي جزءاً لا يتجزأ من هذا المفهوم الجديد والشامل للأمن الإنساني إلى حد أن عدم توافر الظروف الملائمة لتحقيق الأمن المائي يحول بالتالي دون تحقيق الأمن الإنساني⁽⁴⁾ كذلك عرّف تقرير التنمية الإنسانية لعام 2006 الأمن الإنساني بأنه يتمثل في توافر الحماية ضد ما لا يمكن التنبؤ به من أحداث يؤدي وقوعها إلى حدوث اضطراب في حياة البشر وسبل معيشتهم، وأعتبر أمن المياه أو الأمن المائي جزءاً لا يتجزأ من هذا المفهوم الجديد والشامل للأمن الإنساني إلى حد أن عدم توافر الظروف الملائمة لتحقيق الأمن المائي يحول بالتالي دون تحقيق الأمن الإنساني.⁽⁵⁾

4.3.4- الأمن المائي والميزان المائي:

ويرتبط مفهوم "الأمن المائي" بمفهوم "الميزان المائي" ويقصد بالأخير الموازنة والمقارنة بين إجمالي حجم الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية في فترة زمنية معينة، وبين إجمالي حجم الاحتياجات المائية اللازمة لسد مختلفة الاحتياجات، فالأمن المائي هو مفهوم نسبي حيث يجري الحديث عنه عادة في مستويات مختلفة في البلدان المختلفة.

(1) حنوش علي، مشكلات الحاضر وخيارات المستقبل: المشكلة والحلول الممكنة (العراق: دار الكنوز الحديثة، ط1، 2000). ص.60.

(2) المؤتمر الثالث لإدارات التعاون الدولي والعلاقات الدولية، "أزمة المياه تتفاقم والإتفاقيات الدولية عاجزة"، ورقة عمل المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية بيروت 07 – 2015/12/09، ص. 05.

(3) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2006، "ندرة المياه والمخاطر والتعرض للضرر"، المكتب الإقليمي للدول العربية، 2006، ص.133.

(4) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2006، "ماهي أبعد من الندرة، القوة الفقر وأزمة المياه العالمية"، 2006. ص.03.

(5) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2006، "ماهي أبعد من الندرة، القوة الفقر وأزمة المياه العالمية"، 2006. ص.03.

ويعد الميزان المائي من اهم ادوات إدارة الموارد المائية خصوصا عند وضع السياسات المائية والتخطيط لمشاريع مائية إذ يستخدم في تقدير الموارد والاحتياجات المائية الاستثمارية المتوافرة في منظومة مائية محددة وفي تقدير كفاية الموارد المائية المتاحة للأغراض المختلفة.

كذلك ينصرف معناه إلى تعيين كميات المياه الداخلة والخارجة لأي نظام مائي، بعبارة أخرى يقصد بالميزان المائي "عملية الموازنة والمقارنة بين إجمالي حجم الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية المعروض من المياه في فترة زمنية معينة، وبين إجمالي حجم الاحتياجات المائية اللازمة لسد مختلف الاحتياجات (الطلب على المياه) خلال الفترة الزمنية نفسها، وهناك عدة مؤشرات لتحديد ظاهرة "محدودية الموارد المائية" هي:

- المؤشر الكمي يمكن قياسه استناداً إلى مؤشرين فرعيين:

- أن يكون نصيب الفرد من المياه أقل من خط الفقر العالمي 1000 م³ / للفرد/ السنة.

_ أن يكون حجم المتاح من المياه أقل من المطلوب للاستخدام المائية.

- المؤشر الكيفي: يقاس بتلوث المياه والتي يترتب عليها عدم القدرة على استعمالها، رغم توافرها بكميات كبيرة.

- المؤشر الاقتصادي: يقاس بعدم توافر منشآت مائية لازمة لنقل وتوصل المياه إلى المستخدمين في المنازل والمصانع وذلك للفقر الاقتصادي.¹

وينطلق فهم وتحليل الاحتياجات المائية للدول في الحاضر والمستقبل من تحليل منظومة الميزان المائي ويأتي الميزان المائي في ثلاث حالات:

_ حالة التوازن المائي: حينما يتعادل الطلب على المياه مع حجم العرض.

_ حالة الوفرة المائي: حينما يكون حجم الموارد أكبر من حجم الاحتياجات

_ حالة الندرة المائية: "حالة الفجوة المائية" حينما يكون حجم الموارد أقل من الحجم المطلوب للوفاء بالاحتياجات اللازمة.⁽²⁾

_ من هنا فإن الأمن المائي لا يقل أهمية عما سواه، بل يمكن القول إن الأمن المائي يفوق كل ما سواه نظراً إلى أن إمكان تأمين المزيد من الحاجات الغذائية بسبل زراعية وصناعية مختلفة لشعوبنا محدودة لأن إمكانية زيادة المصادر المائية العذبة محدودة، كما أنه لا يوجد بديل من الماء، في الوقت الذي تجد فيه الطاقة على سبيل المثال عدة بدائل.

الخاتمة:

مما سبق قوله نستشف الأهمية الكبرى التي تكتسبها المياه كعنصر أساسي لاغنى عنه سواء بالنسبة للكائنات الحية جمعاء في ظل استخداماتها المتنوعة من الشرب وغيرها من الاستعمالات بالإضافة إلى الأهمية البالغة لمياه

(¹) - صخر علي سلامة السليحات، "دور المياه في إثارة النزاع في الشرق الأوسط"، دراسة حالة: تركيا، العراق، سورية، 2003 _ 2013، رسالة ماجستير) جامعة الشرق الأوسط، كلية الآداب والعلوم)، ص. 43.

(²) _ عمر يحي أحمد، "مهددات الأمن المائي في دول حوض النيل قراءة في طبيعة الميزان المائي بين السودان ومصر" على الرابط

<http://www.kazakhstanunsc.com>

الأنهار على مستوى الدول أمام الاستخدامات المتنوعة للأنهار وفي جميع المجالات الاقتصادية منها والصناعية والاجتماعية وغيرها هذا من جهة.

كذلك تلعب المياه دورًا إستراتيجيًا في عمليات توزيع الحصص ف الدول المنبع يمكن أن تستخدم ذلك السلاح ضد دول المصب في حالة عدم وجود اتفاقيات مبرمة وهذا دافع أدى بالدول الى عقد معاهدات بينية لتوزيع حصص المياه بينها كما تلعب المياه أيضًا دورًا في تحقيق الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي وتساهم في عمليات التوطين الزراعي والصناعي والخدمي.

وعليه فإن الدور السياسي والإستراتيجي الاقتصادي للمياه سيزداد خلال العقود المقبلة على مستوى العالم وبالتالي فأمير المياه لا يتعلق بالغذاء فقط بالرغم من أنها ضرورة حتمية للكائن الحي بل أيضًا تشكل القاعدة الأساسية للتطور الصناعي والتنمية الاقتصادية والاستقرار الاجتماعي والسياسي والنمو الحضاري بمختلف مجالاته. يتسع تعريف الأمن المائي لأن المياه تؤثر في جميع الأنشطة الإنسانية وهو جزء لا يتجزأ من الأمن الاجتماعي والاقتصادي والبيئي والصحي، ويشير الأمن المائي إلى توفر المياه بالكمية والجودة اللائمتين للحفاظ على الصحة، وسبل العيش، والنظم البيئية والإنتاج يرافقه حد مقبول من المخاطر المرتبطة بالمياه للناس، والنظم البيئية والاقتصادية.

حيث نلاحظ تعدد التعريفات المتاحة لمفهوم الأمن المائي، وتنوع زوايا التناول فيما بينها، فإن هناك مع ذلك عناصر مشتركة فيما بين هذه التعريفات، بحيث يمكن أن نستخلص منها أن مفهوم الأمن المائي يتركز في جوهره على ضمان توافر المياه، كما ونوعا، أي بكميات كافية لتلبية كافة احتياجات المجتمع في كافة المجالات الانسانية والاقتصادية وبنوعية جيدة تتوافر لها اعتبارات النقاء والأمان الضرورية، وبصورة مستدامة.

من هنا فإن الأمن المائي لا يقل أهمية عما سواه، بل يمكن القول إن الأمن المائي يفوق كل ما سواه نظراً إلى أن إمكان تأمين المزيد من الحاجات الغذائية بسبل زراعية وصناعية مختلفة لشعوبنا محدودة لأن إمكانية زيادة المصادر المائية العذبة محدودة، كما أنه لا يوجد بديل من الماء، في الوقت الذي تجد فيه الطاقة على سبيل المثال عدة بدائل.

قائمة المراجع:

الكتب بالعربية:

- فاندانا شيفا، حروب المياه الخصخصة... التلوث... الريح، تر: سمر عبد المنعم مرسى (القاهرة: مكتب سطور للنشر ط، 1، 2012). ص 17.
- محمد شوقي الفنجري أزمة المياه.. المشكلة والحل من منظور إسلامي، القاهرة: مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر، 2011.
- سامر مخيمر وآخرون ، أزمة المياه في المنطقة العربية الحقائق والبدائل الممكنة، الكويت :سلسلة عالم المعرفة، 1996.
- مبروك غضبان، المدخل للعلاقات الدولية (الجزائر: دار العلوم للنشر والتوزيع، الطبعة 2007).
- محمد عبد الغني سعودي، الجغرافيا السياسية المعاصرة (القاهرة: المكتبة الأنجلو مصرية، 2003).

- أحمد ابراهيم محمود، إشكاليات الأمن المائي في حوض النيل، في أيمن السيد عبد الوهاب، الأمن المائي في حوض النيل: إشكاليات التنمية والاستقرار(القاهرة: مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، 2011..
- جيسون غيرغ، مارك روجرز، المياه والنزاع، ادخال عملية صنع السلام ضمن تنمية الموارد (خدمات الاغاثة الكاثوليكية، 2009).
- عبد الرحمن ديدوح ، الأمن المائي، الإستراتيجية المائية في الجزائر(برلين: المركز العربي الديمقراطي، ط1، 2017).
- الصديق الطيب أمين، "المفاهيم الأمنية في مجال الامن الغذائي"، الندوة العلمية قيم الحماية المدنية في المناهج التعليمية الأمنية"، 25_27/02/2008 (الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث قسم الندوات واللقاءات العلمية).
- حنوش علي، مشكلات الحاضر وخيارات المستقبل: المشكلة والحلول الممكنة (العراق: دار الكنوز الحديثة، ط1، 2000).
- صخر علي سلامة السليحات، "دور المياه في إثارة النزاع في الشرق الأوسط"، دراسة حالة: تركيا، العراق، سورية، 2003_2013، رسالة ماجستير(جامعة الشرق الأوسط، كلية الآداب والعلوم).

-المجلات:

- إبراهيم أحمد سعيد، "تحديات الأمن المائي العربي"، مجلة جامعة دمشق:ع، 1.2.2015.
- نبيل روفائيل، "الوضع الراهن للموارد المائية العربية"، السياسة الدولية: م، 39.ع.158.
- محمد سلمان طابع، "تحديات الندرة المائية في المنطقة العربية...الحاضر والمستقبل"، السياسة الدولية:ع، 179. م، 42.
- محمد صادق إسماعيل، "الجوانب القانونية الدولية لمشكلة المياه"، السياسة الدولية: ع، 167. م، 42.(يناير 2007).
- حسن محمد الطاهر، "الأمن القومي العربي، مدخل نظري"، شؤون عربية: ع. 74 (يونيو 1993).

-الملتقيات:

- برنامج الامم المتحدة الإنمائي، المكتب الاقليمي للدول العربية، "حوكمة المياه في المنطقة العربية، ادارة الندرة وتأمين المستقبل" لبنان 2014.
- الامم المتحدة، لجنة الأمن الغذائي العالمي، فريق الخبراء رفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية، "الماء من اجل الامن الغذائي والتغذية"، يونيو 2015.
- المؤتمر الثالث لإدارات التعاون الدولي والعلاقات الدولية، "أزمة المياه تتفاقم والاتفاقيات الدولية عاجزة"، ورقة عمل المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية بيروت 07 – 09/12/2015.
- برنامج الامم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2006، "ندرة المياه والمخاطر والتعرض للضرر"، المكتب الاقليمي للدول العربية، 2006.

- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2006، "ما هي أبعد من الندرة، القوة الفقر وأزمة المياه العالمية"، 2006.

- الرسائل والمذكرات العلمية:

- امينة محمد احمد الفضل، "الصراع الدولي حول المياه في حوض النيل"، رسالة ماجستير جامعة الخرطوم، كلية العلوم الاقتصادية والاجتماعية، 2009.

الكتب باللغة الأجنبية:

-Coolins Robert، D.، The water of the Nile، Hydo politics and the Jon glei canal،1900-1991، Clarendo press، oxford،1990.

_Andrej Zwitter; „Human Security, Law And The Prevention Of Terrorism“; Simultaneously Published In The USA And Canada ; Rutledge; First Published 2011.

-Jeff Conant, 'Water For Life Community Water Security', The Hesperian Foundation In Collaboration With The United Nations Development Programmer, Copyright By The Hesperian Foundation, 2005.

1-المواقع الإلكترونية:

_ "الأمن المائي ضروري لتحقيق السلم، ضروري لتحقيق التقدم، متحدون من اجل الامن العالمي"، ص.03،04. تاريخ الاطلاع:2017/12/23. في:

<http://www.kazakhstanunsc.com/ar/wp-content/uploads/sites/5/2014/01/UNSC-Occasional-Paper-Water-Security-Paper-AR.pdf>

_بوخلخال يوسف، "الأمن المائي في الوطن العربي..والرهانات"،

https://www.researchgate.net/publication/297760342_alamn_almayy_fy_alwtn_alrby_alwaqwalrhanat