Middle East Journal of Humanities and Cultural Studies
Homepage: http://meijournals.com/ar/index.php/mejljs/index
ISSN: 2710-2238 (PRINT)
ISSN: 2788-4686 (ONLINE)
مجلة الشرق الأوسط
للعلوم الإنسانية والثقافية
MESR
منار الشرق للدراسات والأبحاث
Manar Elsharq for Studies & Research

الضمان الجزائي لإعادة استعمال مياه الصرف الصحي (دراسة مقارنة)

د. ثامر رمضان امين الدليمي
كلية القانون – جامعة المستقبل – العراق
Thamer.ramadhan@uomus.edu.iq

استلام البحث:27-12-2024 مراجعة البحث :09-02-2025 قبول البحث:16-02-2025

الملخص

تُعد مياه الصرف الصحي من الموارد غير الطبيعية للمياه و التي لا يمكن استعمالها دون اجراء المعالجة و التنقية , و من ثم اعادة الاستعمال و الاستفادة منها في مواجهة العجز المائي و نقص المياه الطبيعية و لا سيما استعمالها في ري المحاصيل الزراعية و الاشجار و الغابات و غيرها و حيث تقوم بعض الوحدات الانتاجية في التخلص من مخلفاتها في المجرى المائي المتاح لديها لتتخلص من النفايات دون كلفة مالية تذكر و دون اتباعها للطرق الصحيحة في طمر النفايات و التخلص منها في باطن الارض الامر الذي يؤدي الى التسبب في تلويث المجرى المائي و التسبب في وقوع اضرار كبيرة لا سيما في غياب القوانين الجزائية المتعلقة بمنع التلوث و اتباع الطرق الحديثة و التقدم التكنولوجي في تنقية و معالجة مياه الصرف الصحي .

الكلمات المفتاحية: القانون – الجنائي –اعادة استعمال –الصرف الصحي

Abstract:

Wastewater is considered an unnatural water resource that cannot be used without treatment and purification, and then reused and benefited from in the face of water shortages and natural water shortages, especially using it to irrigate agricultural crops, trees, forests, etc. Some production units dispose of their waste in the waterway available to them in order to dispose of the waste without significant financial cost and without following the correct methods of burying the waste and disposing of it in the ground, which leads to causing In polluting the waterway and causing major damage, especially in the absence of penal laws related to preventing pollution and following modern methods and technological progress in purifying and treating wastewater .

Keywords: law – Penal – Reuse - Sewage

مقدمة

اولاً: موضوع البحث وأهميته:

تعتبر مياه الصرف الصحي من الموارد غير الطبيعية للمياه والتي تعتبر رديفه ومكملّه للموارد الطبيعية للمياه ، ولا يمكن استعمال مياه الصرف الصحي إلا بعد إجراء المعالجة و التنقية لها لما تشكله من خطورة كبيره على الأنسان ، وتُعرف بالمياه السوداء والتي يمكن أن تسبب العديد من الأمراض الخطيرة نظراً لاحتوائها على عدة أنواع من البكتريا والطفيليات والفيروسات إضافة الى العديد من المواد السامة لاسيما اذا كانت هذه المياه تخرج من أماكن يتواجد فيها أشخاص مرضى ومواد ملوثه من قبل المستشفيات ،ومن مشاكل الصرف الصحي أيضًا، تلويث الأرض التي يعيش فيها الناس وفقدان الموارد

الزراعية ، كذلك إلقاء المصانع لنفاياتها والتي قد تكون محتويه على مواد كيمياوية سامه في المياه هذا فضلا عن انسداد شبكات الصرف الصحي بسبب تراكم الطين عند هطول الأمطار وتصلبها بمرور الوقت.

ثانياً: أهداف البحث

إن أضرار ومشاكل مياه الصرف الصحي تستدعي منّا جهداً مكثفاً في المعالجة والتنقية بُغية إعادة استعمالها والاستفادة منها في سد نقص وشحة المياه لاسيما في ميدان الزراعة، كما تجدر الأشارة الى ضرورة الاستفادة من التقدم التكنولوجي والطرق القديمة في نصب محطات التكرير للمياه المعالجة بمواصفات بيئية مفروضة لمعالجه التلوث وتحديد المسؤولية الجزائية والمسؤولية المدنية على الأعمال الضارة فضلاً عن توافر ضماناتها المطلوبة.

ثالثاً مشكلة البحث

يترتب على توافر الضمان الجزائي في معالجة وإعادة استعمال مياه الصرف الصحي توافر جهود قانونيه وفنيّه سانده ومعضده لقانون العقوبات الذي لا يمكن أن يستوعب بمفرده المعالجة المطلوبة لمياه الصرف الصحي وإعادة استعمالها في مواجهة شحة المياه التي يعاني منها البلد، ومن هذه القوانين الساندة المطلوب تظافرها مع قانون العقوبات هي قوانين المياه، وقوانين البيئة فضلا عن ضرورة توافر الخبرة الهندسية والعلمية المطلوبة في نصب محطات تكرير المياه لاسيما في ظل ضعف الاداء لمنظومات الصرف الصحي المتوافرة في العراق إن لم نقل منعدمه فيه.

رابعاً: منهجيه البحث ونطاقه:

يعتمد هذا البحث على المنهج التحليلي والمنهج الوصفي المقارن.

اما بخصوص **نطاق البحث** فيكون في إطار العراق ولبنان وفرنسا مع الأشارة الى غيرها من باقي الدول عندما يقتضي الامر ذلك.

خامساً: أسباب اختيار البحث:

1- زيادة كمية المياه باعتبار مياه الصرف الصحي من الموارد غير الرئيسية للمياه.
2- المساهمة في معالجة التلوث البيئي
3- المساهمة في خدمة الأمن الغذائي.
4- خدمة المزروعات والأراضي الزراعية.
5-

سادساً: خطه البحث: لغرض الإحاطة بموضوع البحث ارتأينا تقسيم خطة البحث كما في أدناه

المقدمة

المطلب الأول :مبررات اعادة استعمال مياه الصرف الصحي والأساس القانوني لها.

الفرع الاول: مبررات اعاده استعمال المياه الصرف الصحي
الفرع الثاني :الأساس القانون للمسائل الجزائية
المطلب الثاني: تطبيقات في الخبرة العلمية والقرارات الجزائية
الفرع الاول :تطبيق في الخبرة العلمية العراقية
الفرع الثاني :تطبيق من القضاء الجزائي اللبناني
الخاتمة:
اولا: النتائج
ثانيا: التوصيات المراجع
المراجع.

المطلب الاول: مبررات اعاده استعمال مياه الصرف الصحي والأساس القانوني لها

يمكن أن نقسم هذا المطلب إلى فرعين يتعلق الفرع الأول بمبررات اعادة استعمال مياه الصرف الصحي في حين يتعلق الفرع الثاني بالأساس القانوني لها وكما يأتي

الفرع الاول: مبررات إعادة استعمال مياه الصرف الصحي

أن من اهم الاسباب الداعية إلى إعادة استعمال مياه الصرف الصحي هي:

١ _زيادة كمية المياه

٢ _الزيادة السكانية وقضايا الأمن الغذائي ذات الصلة

٣ _زيادة التلوث البيئي من مياه الصرف الصحي بطرق خاطئة

٤_زيادة الوعي وأدراك قيمه موارد مياه الصرف الصحي والفضلات[1]

وكل هذه الاسباب أعلاه يمكن أن تتناول عده مبررات ومنها:

اولاً :استصلاح المياه :

وهي عملية تحويل مياه الصرف الصحي الى مياه يمكن إعادة استخدامها في أغراض أخرى مفيدة ومن أمثله ذلك ري الحدائق والحقول الزراعية، وكذلك تجديد موارد المياه السطحية والمياه الجوفية هذا فضلا عن إمكانية توجيه استخدامها بما يلبي احتياجات معينه للسكان في منازلهم وكذلك في الاعمال التجارية والصناعية ،ويمكن حتى معالجتها لتكون مياه صالحه للشرب وهذه العملية تساعد في الحفاظ على المياه كجزء من التنمية المستدامة مما يقلل من الندرة والجفاف وكذلك التخفيف من الضغوط على المياه الجوفية وغيرها من المسطحات المائية[2] .

والمقصود بالمستعمل هو الماء الملوث الذي تدخل عليه المواد الغريبة فتفسد خواصه الكيميائية والفيزيائية أو تغير من طبيعته فتجعله غير صالح للاستعمال للإنسان والحيوان والنبات والكائنات التي تعيش في البحار والمحيطات وتجدر الإشارة الى ان

المشرع العراقي منع تصريف أيه مخلفات منزليه أو صناعيه أو خدميه أو زراعية إلى الموارد المائية الداخلية السطحية والجوفية أو المجلات البحرية العراقية إلا بعد إجراء المعالجات اللازمة عليها[3] .

ثانيا: الجوانب الصحية يمكن تصور تسلسل استصلاح المياه كما يأتي المياه غير المعالجة المخلفات السائلة المياه المستصلحة بعد المعالجة

تعتبر المياه المستصلحة آمنه عند استخدامها بشكل مناسب وتتلقى المياه التي من المخطط اعاده استخدامها في مستودعات المياه الجوفية او المياه السطحية معالجه كافيه قبل ان تختلط بالمياه الطبيعية المخزنة ويصبح بعض هذه المياه في النهاية جزءا من امدادات المياه الصالحة للشرب.[4]

وفي دراسة نشرت عام 2009 تمت المقارنة بين نوعين المياه المستصلحة المعاد تدويرها والمياه السطحية والمياه الجوفية ووجد التشابه اكثر من الاختلاف فيما يتعلق بالمكونات وقد قام الباحثون باختيار 244 عنصر من العناصر التمثيلية الموجودة عادة في الماء فكانت كميات معظم المكونات اثناء الفحص ضمن مجالات تقدر بالأجزاء لكل مليار والاجزاء لكل تريليون وتم العثور على طارد الحشرات(DAAT) والكافيين في جميع أنواع المياه وتقريبا في جميع العينات وفي دراسة أخرى عام 2005 تحت عنوان ري المتنزهات والملاعب وساحات المدارس بالمياه المستصلحة 11 إلى عدم حدوث أي حالات مرضيه ناجمه عن العوامل الممرضة أو عن المواد الكيميائية وإلى أن مخاطر الاستخدام للمياه المستصلحة لأغراض الري لا تختلف اختلافاً ملموساً عن الري باستخدام مياه الشرب العادية[5] .

ثالثاً: فوائد اعادة استعمال مياه الصرف الصحي:

يتم إنتاج مياه الصرف الصحي عندما يتم استخدام المياه في الأنشطة المنزلية والصناعية والتجارية بالرغم من اعتبارها فائض من المياه المستخدمة إلى أن فيها العديد من الفوائد ومن أهمها:

1- إن إعادة الاستعمال يخدم أغراض مختلفة مثل الري الزراعي، تجديد المياه الجوفية ويساعد ذلك في الحفاظ على المياه العذبة وتقليل الاعتماد عليها
2- إنتاج الطاقة: تحتوي مياه الصرف الصحي على مواد عضوية يمكن استخدامها لإنتاج الغازات الحيوية مثل الغاز كوقود بديل لتوريد الكهرباء وتسخين المباني
3- استخلاص الموارد: يمكن استخدام مياه صرف الصحي المعالجة لاستخلاص الموارد مثل النيتروجين والبوتاسيوم والمياه المعدنية وما يقلل من الاعتماد على الموارد الطبيعية
4- الحماية البيئية: فعند معالجة مياه الصرف الصحي بشكل صحيح يمكن الحد من تأثيرها السلبي على البيئة المائية والتربة وذلك بإزالة الملوثات والمواد العضوية الضارة من المياه قبل إعادتها إلى المجال ومسقعات والأنهار
5- الحد من المخاطر الصحية: عندما تعالج وتظهر مياه الصرف الصحي بصورة صحيحة يمكن التقليل من انتشار الأمراض المنقولة بالمياه وحماية صحة المجتمعات والأفراد وتعد مياه الصرف الصحي مصدرا قيماً للموارد المتجددة وتقليل التلوث البيئي فضلا عن المساهمة في الحفاظ على الموارد المائية العذبة وتحسين صحة البشر والبيئة.

رابعا اضرار مياه الصرف الصحي: يمكن تلمس أحد المبررات من خلال التخلص من هذه الأضرار بالمعالجات والتنقية لمياه الصرف الصحية ومن هذه الأضرار هي:

1- يمكن ان تضر مياه الصرف الصحي بالحياة المائية عن طريق الأوكسجين من المياه وقتل الأسماك وكل الكائنات الحية الأخرى وتعطيل التوازن البيئي
2- تشكل خطرا على صحة الإنسان والبيئة عندما تطلق في الأنهار والبحيرات
3- بسبب احتواء هذه المياه على البكتريا والفيروسات وعندما تلوث مصادر المياه فتصبح غير صالحة للشرب ولا حتى ممارسة الانشطة الترفيهية كالسباحة مثلا والى ما ذلك من بقية الاضرار.

الفرع الثاني: الأساس القانوني للمسائلة الجزائية.

يمكن تناول الأساس القانوني للمسائلة الجزائية. من خلال القوانين العقابية والقوانين الخاصة المقارنة بين العراق وغيره لاسيما لبنان ونتناول ذلك كما يلي:

اولاً: القوانين العقابية:

غنيٌّ عن التعريف اهميه المياه بالنسبة للإنسان والحيوان والنبات من حيث اعتباره عصب الحياة وعنصراً اساسياً لاستقرار الأنسان وازدهار حضارته، وتوجد مظاهر الحياة حيث وجد الماء، وقد أشارنا المشرع العراقي ضمنا الى حالة التلوث بتعبيره صراحه عن إفساد تلك المياه في بئر عام أو خزان أو مستودع عام.

وتتعدد مفاهيم تلوث الماء فيمكننا تعريفه بأنه إحداث تلف أو إفساد لنوعيه المياه مما يؤدي إلى حدوث خلل في نظامها البيئي، وتقليل قدره المياه على أداء دورها الطبيعي وبجعلها مؤذيه عند استعمالها أو فقدها للقيمة الاقتصادية، كما يمكن اعتبار التلوث المائي بانه:- تدنيس لمجاري الأنهار والبحيرات بالإضافة إلى مياه الأمطار والآبار والمياه الجوفية مما يجعل مياهها غير معالجه وغير قابله للاستخدام سواء كان الأنسان أم النبات أم الحيوان ،وكذلك هو تغيير لكل الصفات الطبيعية في المياه العضوية او الغير العضوية الذائبة، مثل البكتريا أو الطحالب او الطفيليات مما يجعل الماء غير صالح للشرب وغير صالح في الزراعة والصناعة.

كما أشار المشرع اللبناني ضمنا وصراحةً إلى تلك المعاني التي أشارنا اليها المشرع العراقي ([6]) (يعاقب بالحبس سنتين وبالغرامة... كل من:

١- سيل في المياه العمومية الممنوحة بها امتياز أم لا أو سكب أو رمي فيها سوائل أو مواد ضاره بالصحة أو الراحة العامة أو من حسن الانتفاع المياه.

٢- ألقى أسمده حيوانيه أو وضع أقذاراً في الأرض الداخلة ضمن النطاق الذي حددته السلطة لحماية تبع تندفع منه العامة.

٣- أجرى أي عمل من شأنه تلويث النبع أو المياه التي يشرب منها الغير كما تجدر الإشارة أنأن المشرع اللبناني شدد العقوبة السابقة عند توافر حالة الفعل العمدي في التلويث)

كما تجدر الإشارة الى ان المشرع اللبناني شدد العقوبة السابقة عند توافر حالة الفعل العمدي في التلويث (من اقدم قصداً على تلويث نبع أو ماء يشرب منه الغير يعاقب بالحبس من سنة الى ثلاث سنوات وبالغرامة ...)[7]

وجدير بالذكر أيضاً أن المشرع اللبناني قد تناول: الجرائم المتعلقة بنظام المياه في الفصل السابع المواد (745 – 749) من قانون العقوبات اللبناني.

ثانيا: القوانين الخاصة.

يتوافر هذا الأساس في العديد من القوانين الخاصة ذات الصلة ومن أهمها هي قوانين البيئة وقوانين المياه ودورها في تحديد المسؤولية الجزائية فضلاً عن المسؤولية المدنية وتناولها كما يأتي: قانون حماية وتحسين البيئة العراقية رقم (27) لسنه 2009. ومن بين ما يهدف إليه هذا القانون هو إزالة ومعالجة الضرر الموجود في البيئة أو الذي يطرأ عليها والحفاظ على الصحة العامة والمواد الطبيعية والتنوع الاحيائي ...والتعاون مع الجهات المختصة بما يضمن التنمية المستدامة وتحقيق التعاون الدولي والإقليمي في هذا المجال.

والبيئة: هي المحيط بجميع عناصره التي تعيش فيه الكائنات الحية والتأثيرات الناجمة عن نشاطات الانسان الاقتصادية، والماء هو من عناصر البيئة[8] ...ويقابل ذلك في التشريع اللبناني: البيئة: هي المحيط الطبيعي اي الفيزيائي والكيميائي والبيولوجي والاجتماعي الذي تعيش فيه الكائنات الحية كافة ونظم التفاعل داخل المحيط وداخل الكائنات وبين المحيط والكائنات[9] .

وقد عّبر المشرع العراقي عن تلوث البيئة بأنها: وجود أي من الملوثات المؤثرة في البيئة بكميه او تركيز أو صفه غير طبيعية تؤدي بطريقه مباشره او غير مباشره الى الاضرار بالإنسان أو الكائنات الحية الاخرى او المكونات اللاحياتية التي توجد فيها[10] .

كما أشار المشرع العراقي الى التزام الجهات المعنية: بتوفير وسائل ومنظومات معالجه التلوث باستخدام التقنيات الانظف بيئيا وتشغيلها والتأكد من كفاءتها ومعالجه الخلل حال حدوثه واعلام الوزارة بذلك[11]

وفي مجال حماية المياه من التلوث منع المشرع العراقي: تصريف ايه مخلفات سائله منزليه أو صناعية أو خدمية أو زراعية الى الموارد المائية الداخلية السطحية والجوفية... الا بعد اجراء المعالجات اللازمة عليها بما يضمن مطابقتها للمواصفات المحددة في التشريعات البيئية الوطنية والاتفاقيات الدولية ... ومنع كذلك ربط او تصريف مجاري الدور والمصانع وغيرها من النشاطات الى شبكات تصريف مياه الامطار واية اعمال تؤدي الى تلوث الموارد المائية السطحية نتيجة استغلال صنفها الا بعد موافقه الجهات المعنية[12] .

وبصدد الضمانات الجزائية والاحكام العقابية فقد اشارنا قانون حمايه وتحسين البيئة العراقية بداية الى تحديد المسؤولية المدنية والزام المسبب بالتعويض وازاله الضرر واعاده الحال الى ما كان عليه وكما يأتي : يُعد مسؤولاً كل من سبب بفعله الشخصي أو اهماله أو تقصيره او بفعل من هم تحت رعايته أو رقابته أو سيطرته من الاشخاص او الاتباع أو مخالفته القوانين والأنظمة والتعليمات ضرراً بالبيئة, يلزم بالتعويض وازاله الضرر خلال مده مناسبه واعاده الحال الى ما كان عليه قبل حدوث الضرر وضمن المدة المحددة من الوزارة وبالشروط الموضوعة منها وفي حال اهماله او تقصيره او امتناعه عن القيام بما هو منصوص عليه في البند (اولا) من هذه المادة فللوزارة بعد اخطاره اتخاذ التدابير والاجراءات الكفيلة بإزاله الضرر والعودة على المسبب بجميع ما تكبدته لهذا الغرض مضافا الى النفقات الإدارية مع الاخذ بالاعتبار درجه خطورة المواد الملوثة

بأنواعها وتأثير التلوث على البيئة آنيا ومستقبلياً، كما عدّ المشرع مسؤوليته حسب الاضرار الناجمة عن مخالفه البندين (اولا، ثانيا) اعلاه مسؤوليه مفترضه في ازاله التلوث وفقا لأحكام القانون[13].

اما الأحكام العقابية التي أشارنا اليها المشرع العراقي فهي اجرائيا وموضوعيا وكما يأتي: للوزير أو من يخوله إنذار أية منشأة أو معمل أو أي جهة أو مصدر ملوث للبيئة لإزالة العامل المؤثر خلال (١٠) عشرة أيام من تاريخ التبليغ بالإنذار وفي حالة عدم الامتثال فللوزير إيقاف العمل أو الغلق المؤقت مدة لا تزيد عن (٣٠) ثلاثين يوم قابلة للتمديد حتى إزاله المخالفة[14]، مع مراعاة الأحكام المنصوص عليها في البند (أولاً) من هذه المادة فان للوزير اومن يخوله من لا تقل وظيفته عن مدير عام فرض غرامه لا تقل 1000000 مليون دينار ولا تزيد على 10,000,000 عشرة ملاين دينار تكرر شهريا على كل من خالف احكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات والبيانات الصادرة بموجبه[15].

كما اقر المشرع العراقي عقوبة الحبس ما لا يقل عن ثلاثة أشهر أو بغرامه لا تقل عن مليون دينار ولا تزيد على 20 مليون دينار أو بكلتا العقوبتين مع عدم الاخلال بأية عقوبة أشد ينص عليها القانون، فضلاً عن مضاعفه العقوبة في كل مره يتكرر فيها ارتكاب المخالفة[16] .

أما المشرع اللبناني فقد عاقب على مخالفه أحكام القانون المتعلقة بالبيئة المائية وحمايتها بالحبس من شهر الى سنه وبالغرامة من 15 مليون الى 200 مليون ليرة لبنانيه أو بإحدى هاتين العقوبتين وتضاعف العقوبة في حاله تكرار المخالفة[17] .

٢- قانون الري العراقي رقم٦ لسنة ١٩٦٢

قصد المشرع العراقي بأعمال الري العامة البحيرات والاهوار ومجاري المياه الطبيعية المتخذة للسقي أو لتصريف المياه الفائضة أو مياه البزل وكذلك المجاري الاصطناعية التي تنشؤها الدولة لخزن المياه أو توزيعها أو تصريفها وما ينشا في هذه المجاري أو على مياهها او في جوانبها للسيطرة على المياه أو ضبطها أو توزيعها او جمع المعلومات العلمية أو الفنية لأغراض الري والبزل[18] .

وقد عاقب المشرع العراقي بالحبس مده لا تزيد على ستة أشهر وبالغرامة او بإحداهما كل من ارتكب احدى الافعال الأتية، الاضرار بأعمال الري أو التغيير فيها، وكذلك افساد المياه بحيث تكون غير صالحه لما هو مقرر[19] .

أمّا قانون المياه اللبناني رقم 77 لسنه 2018 فقد عاقب بالحبس من يوم الى عشره أيام وبغرامه من مليون الى 15 مليون ليرة لبنانيه أو بإحدى هاتين العقوبتين لكل من أقدم عن قصد أو غير قصد على القاء تسييل أو رمي او سكب ماده تضر بالمياه السطحية أو الجوفية أو بمياه البحر ضمن الحدود الإقليمية للدولة اللبنانية، وذلك بصوره مباشره أو غير مباشره مما يؤدي فعلها أو تفاعلها وإن كان مؤقتاً الى الأضرار بالثروة اللبنانية[20] .

المطلب الثاني: تطبيقات في الخبرة العلمية والقرارات الجزائية:

ونتناول هذا المطلب في فرعين، يتعلق الفرع الاول بنموذج تطبيقي في الخبرة العلمية العراقية ويتناول الفرع الثاني نموذج تطبيقي من القضاء الجزائي اللبناني وكما يأتي:

الفرع الاول: تطبيق في الخبرة العلمية العراقية:

بالنظر لما اتخذه القضاء الجزائي اللبناني من قرارات جزائية بصدد إعادة استعمال مياه الصرف الصحي وبالنظر لما اعتمده القضاء اللبناني المذكور من اعتماد محطات تكرير المياه كجزء لا يتجزأ من كيان الجريمة فضلاً عن استخدام محطة التكرير

كعذر مخفف لمن قام بنصبها اثناء معالجة المياه لذلك ارتأينا ان نشير الى احدث الطرق العلمية المعتمدة في مجال الخبرة القضائية ومن بين جمله من النماذج التطبيقية الخاصة بتحليه المياه في الوطن العربي والعالم ارتأينا اختيار نماذج تطبيقي أشار إليه البحث الموسوم، التناضح العكسي لتنقيه مياه الصرف الصحي[21]، ولهذا البحث المذكور عده فوائد ومعالجات من عده جوانب كالصحة والقانون والبيئة ويعرف التناضح: بانه عباره عن قوه فيزيائية ونزعه طبيعية للمياه مع التركيز العالي لذرات معينه ذائبه حيث يكون التحرك شبه نافذ((semipermeable)) إلى منطقه التركيز الواطي للذرات الذائبة فتصبح المياه على طرفي الغشاء متوازنة وفي تركيز واحد للذرات المذابة والتناضح العكسي او الأزموزية المعاكسة[22].

ويرمز لها بالرمز(Ro), فهي عمليه معاكسه للظاهرة الطبيعية المسماة بالتناضح حيث ينتقل المحلول من منطقه تركيز عالية نحو المنطقة الادنى تركيزا عبر الغشاء شبه النافذ باستخدام الضغط وهي طريقه متبعه في تنقيه المياه وتمر بعدة مراحل ثم يفصل بعدها الماء عن الاملاح والمعادن الاخرى شريطه ان يكون هذا الضغط اعلى من الضغط الأزموزي للماء المالح (الفاسد أو الملوث) وذلك بعد وضع السائل المراد خفض ملوحته على طرف من الغشاء شبه النافذ وعلى الطرف الاخر يوضع المحلول المراد رفع تركيزه... أما إفساد المياه أو تلويثها فهو إحداث فساد أو تلف لنوع المياه بحيث يحصل خلل في نظامها البيئي فتصبح مؤذيه عند استعمالها فضلا عن نقصان قيمتها الاقتصادية لاسيما التأثير على موارد الثروة السمكية وباقي الكائنات الحيه.. وكذلك فإن هذا التلويث هو عمليه تدنيس لمجاري الأنهار والبحيرات فضلاً عن الآبار والمياه الجوفية ومياه الأمطار بحيث يجعل المياه غير المعالجة غير قابله للاستعمال لسائر الكائنات الحية) إنسان، نبات، حيوان). وبالإضافة الى ما تناوله البحث من طريقه علمية في المعالجة ولتنقية مخلفات المستشفيات، فهنالك إفساد آخر وتلويث للمياه منها مثلاً الافساد بسبب المخلفات الزراعية والمبيدات والتي يجري تصريفها الى المجاري المائية ، فعدم معالجتها يعني تلويث هذه المياه بالأحماض والقلويات وبالأصباغ والمركبات الهيدروكربونية والدهون والاملاح السامه وبالتالي فنحن أمام خليط من الملوثات الكيمياوية او المخصبات الزراعية والمبيدات ويكشف لنا هذا البحث اهميته من نواحي عديده منها الوقاية من الملوثات التي تنتقل الى التربة حتى لا تنتج نباتات ملوثه فضلا عما يمكن مراعاه صحة الأنسان وتخليصه من الإصابة بمختلف الأمراض ومنها الامراض الجلدية، أمراض العيون , اضطرابات المعدة , تدمير العناصر الوراثية في الخلايا...الخ وتجدر الأشاره الى ان تحليه المياه في الوطن العربي بدأت فيه سبعينيات القرن الماضي [23]

اما على المستوى التطبيقي القضائي فتشكو التطبيقات القضائية العراقية من الضعف الملفت للنظر ان لم نقل منعدمه وكذلك الحال لبقيه التطبيقات القضائية في باقي الدول ومنها لبنان عدا ما تم تسجيله في عام 2019 لقاضي الجزاء المنفرد في زحلة بإصدار احكاماً جزائية متعلقة بتلويث مياه الصرف الصحي لنهر الليطاني وسنتناول ذلك في الفرع الثاني من هذا المطلب.

الفرع الثاني: تطبيق من القضاء الجزائي اللبناني

في التاسع عشر من ايلول لعام2018 تقدمت النيابة العامة الاستئنافية في البقاع بدعواها على المدعي عليه (ج، م، س) تولد 1970 بأن يحاكم أمام هذه المحكمة بموجب أحكام قانون المياه اللبنانية رقم 77 لسنة 2018 وقانون البيئة اللبناني رقم (444) لسنه 2002 والقانون (64) لسنه 1988 المتعلق بالنفايات فضلا عن قانون العقوبات اللبناني رقم (340) لسنه 1943 على الأوراق التحقيقية في احدى الدعاوى الجزائية لسنة 2018 تبين ما يأتي:

اولا :الوقائع بتاريخ 2018 /9/7 تقدمت المصلحة الوطنية لنهر الليطاني بالأخبار عن حاله الافساد وتلويث النهر المذكور– بناء على ما أشار إليه النائب العام الاستئنافي في البقاع ثم إجراء الكشف الموقعي من قبل الشرطة القضائية /المباحث الجنائية/ المفرزة القضائية على المعمل العائد للمدعي عليه والخاص بصناعة الألبان والأجبان، وحضر الكشف خبراء وزارات/ الصحة ،البيئية، الصناعة ،المصلحة الوطنية لنهر الليطاني وتبين من خلال الكشف والمعاينة كيفية صرف النفايات الصلبة والسائلة من قبل الخبراء المذكورين بأن المياه الناتجة عن المعمل هي مياه(فاسده، ملوثه) وتذهب إلى شبكة الصرف الصحي في بلدة قاع الريم ومن بعدها إلى محطة تكرير زحلة ،وأفاد المدعى عليه أثناء حضوره الكشف بأن المياه الناتجة عن المعمل من أمصال وغيرها مما ينتج عن تنظيف الاواني تذهب مباشرةً إلى مياه الصرف الصحي ،وتعهد أمام لجنة الكشف بمراجعة الدوائر المختصة وقيامه بتركيب محطة تنقيه وتكرير بموجب المواصفات البيئية من أجل تكرير مياه الصرف الناتجة من معمله.

كما تبين من خلال شكوى وكيل مصلحة الليطاني بأن هناك أعمال رمي للنفايات والصرف الصحي منتظمة بشكل واسع ومتكرر في مجرى النهر مما أدى إلى أضرار هائلة في نشأتها وبالمزروعات التي يأكلها المواطنون وأصبحت تهدد صحتهم وسلامتهم، وطلب إدانة المدعى عليه بالجرائم المنصوص عليها في القوانين المذكورة مع إلزام المدعى عليه بالتعويض عن الأضرار التي تسبب فيها. في جلسة المحاكمة المنعقدة بتاريخ ٢٠١٨/١٢/١٨ولدى استجواب المدعى عليه أمام هذه المحكمة افاد بانه قام ببعض الاجراءات من اجل منع الافساد والتلويث وطلب تعيين خبير من اجل ذلك فأصدرت المحكمة قرارا بتعيين الخبيرة الدكتورة (ن–ن) للكشف عن المعمل وحددت المحكمة مهمة الخبيرة وبتاريخ 2019/3/29 قدمت الخبيرة تقريرها وتبين بأن المدعي عليه قام بأنشاء محطة تكرير لمنع الافساد والتلويث ولكن هذه المحطة بحاجه إلى متابعه , و في الجلسة المنعقدة بتاريخ 2019/6/18 ترافع وكيل المدعية وطلب ادانه المدعي عليه بموجب المواد القانونية لإسناد الدعوى وبالاستناد الى حالة الافساد و التلويث التي وصلت قبل إجراء محطة التكرير... ومن ثم أفاد المدعي عليه بأنه أوقف الافساد والتلويث والتزم بالمواصفات البيئية المفروضة وجميع التوصيات الواردة في تقرير الخبيرة وطلب الرحمة من المحكمة ثم ختمت الجلسة اصولياً.

ثانيا الأدلة: – وتأيدت بما يأتي: بالادعاء العام والشكوى المباشرة بالمحضر، المنظمة من قبل المفرزة القضائية، بالكشف الذي اجراه عناصر مفرزه زحله القضائية بحضور ممثلي وزارات (البيئة– الصناعة – الصحة – المصلحة الوطنية لنهر الليطاني– بالتحقيقات الأولية وتلك التي أجريت أمام هذه المحكمة– بأقوال المدعية والمدعي عليه – بتقرير الخبيرة الدكتورة نادين ناصيف، المحاكمة العلنية وكافة الاوراق في ملف الدعوى).

ثالثا المسؤولية الجزائية :– ويمكن اثباتها كما يأتي:– بحضور الخبراء المذكورين في الدعوى ثم معاينه كيفيه صرف النفايات الصلبة والسائلة وأن المياه الناتجة عن المعمل هي ملوثه وفاسده وتذهب الى شبكه الصرف الصحي في بلده قاع الريم ومن ثم الى محطه تكرير زحله* يتبين بانه وقبل انشاء المدعي عليه لمحطة التكرير كان يتم التخلص من مياه المعمل عبر تسييلها في شبكه الصرف الصحي التي تصب في محطه تكرير زحله، وهذا النوع من المياه الفاسدة يحتوي على بقايا مواد عضويه وعناصر غذائية مركزه في شبكات الصرف الصحي دون اخضاعها لعملية معالجه مسبقه ولا يمكن أن ترمى

في الأوساط البيئية دون معالجه ,و يعطي الوصف القانوني الصحيح لوقائع الجريمة للمحكمة دون التقيد بالوصف القانوني المعطى للفعل المدعي به وذلك بموجب م/ 176 أصول محاكمات.

وحيث أن القوانين البيئية من اجل الوقاية من كل أشكال التدهور والتلوث والأذية وتعزيز الاستعمال المستدام للموارد الطبيعية وتأمين إطار لحياة سليمة مستقرة بيئيا والتي لا يمكن الوصول اليها إلا بوقف مصادر التلوث وحيث في غالب الاحيان ان كل نشاط اقتصادي صناعي كان ام زراعي او سياحي يكون له اثرا على البيئة في حال لم يكن مراعيا للموجبات البيئية تقوم المفاضلة بين مصلحتين بيئية من جهة واقتصاديه من جهة اخرى ويقتضي الموائمة بينهما بالتوازن ضمن المعايير القانونية وحيث ان معظم القوانين البيئية والمعاهدات الدولية انطلقت من مبادئ ثابته لحمايه البيئة ومنها **مبدا الاحتراس** والذي يعتمد تدابير فعاله ومناسبه بالاستناد الى المعلومات العلمية مبدا العمل الوقائي لكل الاضرار التي تصيب البيئة **مبدا الملوث يدفع**[2425] بان يتحمل تكاليف التدابير الوقائية ومكافحه التلوث وتقليصه , مبدا الحفاظ على التنوع البيولوجي, مبدا تفادي تدهور الموارد الطبيعية, وتكون هذه القوانين اعتمدت اضافه الى العقوبات الزجرية والتدابير الإدارية مبادئ وقائية موجهه وحيث أن قانون البيئة رقم 64 لسنه 1988 لم يميز في مادته الاولى قيام جرم تلويث البيئة بين جرم قصدي وجرم غير قصدي في حال تم هذا الجرم بالوسائل المنصوص عليها في قانون البيئة و هذا ما اكدت عليه محكمه التمييز الفرنسية من ان الجرم يقوم على الخطأ في حال تحقيق الضرر.ويشير قانون البيئة 64 لسنه 1988 على أنه يرتكب جرم تلويث البيئة كل من يرمي في الأنهار والسواقي وسائر مجاري المياه أو أي مطار آخر المواد المختلفة التي تضر مباشرة أو نتيجة تفاعلها مع الانسان أو الحيوان او سائر عناصر البيئة.

كما تنص المادة العاشرة منه على انه: يعاقب بالحبس من ثلاثة اشهر الى ثلاثة سنوات وبالغرامة كل من يخالف المواد تطبيقا لأحكام القانون وتنص الماده 59 من قانون البيئة اللبناني" مع مراعاه القانون 64 لسنه 1988 في 1988/8/12 "يعاقب بالحبس من شهر الى سنه و بالغرامة من مليونين الى عشره ملايين ل.ل او بإحدى هاتين العقوبتين كل من يخالف احكام هذا القانون والنصوص التطبيقية المتعلقة بحمايه البيئة المائية كما تنص المادة 96 من قانون المياه اللبناني 77 لسنه 2018 "كل من اقدم عن قصد او غير قصد على القاء او تسيل او رمي او سكب ماده او مواد تضر بالمياه السطحية أو الجوفية او بمياه البحر ضمن المياه الإقليمية للدولة اللبنانية وذلك بصوره مباشره او غير مباشره مما يؤدي فعلها او تفاعلها وان كان مؤقتا الى تأثير مضر بالصحة العامة * و بنظام التغذية العادي بالماء, اضرار بالثروة النباتية الحيوانية

*نفوق الاسماك او الحاق الضرر بشروط تغذيتها أو تكاثرها او قيمتها الغذائية

*تقييد الاستخدام لمناطق السباحة لذلك " يعاقب بالحبس من يوم إلى عشره أيام وبغرامه من مليون إلى خمسه عشر مليون ل.ل أو بإحدى هاتين العقوبتين"

*وتنص المادة (٧٤٧) في قانون العقوبات اللبناني على أنه يقتضي بالعقوبة المنصوص عليها في المادة 747 من القانون نفسه " أي الحبس حتى السنتين والغرامة...ل. ل" على كل من سيل في المياه العمومية الممنوح بها امتياز املاء او سكب او رمي فيها سوائل او مواد ضاره بالصحة أو الراحة العامة أو منعه من حسن الانتفاع بهذه المياه".

وحيث أن فعل المدعي عليه لجهة تسيله المياه الصرف الصناعي الصادرة عن معمله والتي تحتوي على بقايا مواد بيولوجية وعضويه ،وإن كانت بنسبه غير عالية , هذه المواد كانت قبل تركيب محطه التكرير الحالية تذهب بدون معالجه

الى مياه الصرف الصحي ومن ثم الى النهر مباشرةً، وحيث أن فعل المدعي عليه المذكور أعلاه يكون منسجماً لعناصر جرم المادتين (١٠،٩) من قانون البيئة اللبناني 64 لسنه 1988 والمادة 59 من قانون البيئة اللبناني (444) لسنة 2002 والمادة 96 من قانون المياه اللبناني 77 لسنه 2018 والمادة 748 من قانون العقوبات اللبناني ويقتضي ادانته بها.

ومن جهة اخرى فانه يقتضي ابطال التعقيبات عنه بجرم المادة 747 من قانون العقوبات وحيث ان المدعي عليه التزم في الشروط الصناعية المطلوبة وفق ما اكده تقرير الخبير المكلف من قبل هذه المحكمة الذي اشار الى ان المدعي عليه قام بمعالجه المياه الصناعية الناتجة عن معمله لتصبح متوافقة مع المعايير البيئية المدرجة في اللوائح للمواصفات الوطنية رغم كونه بحاجه لبعض المتابعة لان محطه التكرير المنشأة من قبله لا تزال في مراحل الاستعمال الاولى كما ان تقرير الخبير اكد من جهة اخرى بان كميه المياه الخارجة من المعمل ليست بالكمية الكبيرة وهي مئة لتر من المصل يومياً، وحيث أن قلة كميه المياه الصناعية التي تخرج من المعمل لا يمكن ان يكون تبريرا لعدم المعالجة نظرا للأثر التراكمي للمواد الناتجة عن الصرف الصناعي، وحيث أن ازاله المخالفة لا سيما وقف التلويث اللاحق لا يمكنه ان يعفي المدعي عليه من العقاب لأن العبرة بوقوع الجرم الذي اكملت اركانه قبل التوقف عن التلويث وحيث أن المحكمة ترى تبعا لقيام المدعي
عليه بالإصلاحات اللازمة ولكميه المياه الصناعية التي تخرج من المعمل منحه الاسباب التحقيقية بموجب المادة 254 قانون العقوبات اللبناني.

٢- **المسؤولية المدنية:** - وحيث ما يخص الضرر الناشئ بحسب تبعية الدعوى، صدر قرار المحكمة بضم الشكوى الى الدعوى العامة، وكتدبير احترازي لمنع تفاقم الضرر طالبت مصلحه الليطاني وبصفة الأذى الشخصي بالضرر والتلويث بإلزام المدعى عليه بأن يدفع مبلغ (مئة مليون ل.ل) كتعويض عن العطل والضرر وبتعجيل قسم من التعويض المطالب به وينشر الحكم[26] .

بتدريك المدعي عليه الرسوم والنفقات وحيث انه من المبادئ الأساسية التي نصت عليها القوانين البيئية وهو مبدا الملوث يدفع وتطبيقا للمبادئ العامة التي ترعى موضوع التعويض وللمبدأ المذكور اعلاه فانه يقتضي الزام المدعي عليه بان يدفع تعويضا للجهة المدعية المتضررة ، وحيث أن فعل المدعي عليه تسبب بصوره أكيده بجزء من التلوث الحاصل في مياه الليطاني والمياه الجوفية ، والأمر الذي يقتضي معه الحكم عليه بالتعويض على هذا التلوث، وحيث أن مبلغ التعويض المستحق المتضرر يجب أن يكون معادلاً للضرر ويخضع لتقدير المحكمة وفقاً لسلطتها التقديرية استناداً للمعطيات كافه لا سيما منها نوعيه المياه المسيلة في النهر، وكميتها ،ونسبه التلوث وصفه الجهة المتضررة وبعد الاستئناس بأحكام القوانين التي ترعى أوضاعاً مشابهه،

وحيث استنادا لنص المادة (132) عقوبات المعطوفة على المواد (134 – 136) ضمنا من قانون الموجبات والعقود اللبناني لسنة 1932 وتعديلاته يقتضي الحكم للمدعية (مصلحه الليطاني) بالعطل والضرر الناشئ عن الجرم، بحيث يكون العوض الذي يجب للمتضرر من جرم معادلاً للضرر الذي حل به وحيث أن الاجتهاد الحديث يذهب الى التعويض عن الضرر البيئي معتبراً إن هذا الضرر مستقل عن الأضرار الأخرى التي تنشأ عن وقوع مخالفه لقوانين البيئة لأنه يؤثر على مصلحه عامه مشروعه.. وحيث وبالاستناد الى المجمل وسندا للضرر الذي حل بالمدعية والمتمثل بمساهمه المدعى عليه بصوره

اكيده بتلويث نهر الليطاني والمسطح المائي المتمثل ببحيره القرعون من الربح الذي فات المدعي من جراء هذا التلوث فأنها تحكم بتعويض مادي للجهة المدعية بقيمة سبعمائة ألف ليرة لبنانية.. وحيث ان المحكمة علاوة على ذلك وسندا لمبدا الملوث يدفع ولنص الفقرة الثالثة من المادة(103) من قانون المياه(77) لسنه 2018 واستئناسا بنص المادة (52) من القانون ذاته ،فإنه يقتضي إلزام المدعى عليه بان يزرع على ضفتي النهر في المنطقة الموازية للمعمل ثلاثمائة غرسه من أشجار الصنوبر ،وحيث يقتضي اخيرا الزام المدعي عليه سنداً للمادة 77 والمادة (89) من قانون (177) سنه 2018 بالقيام بفحوصات دوريه بمعدل مره كل سنه أشهر للمياه الصناعية التي تخرج من معمله، وتكون هذه الفحوصات تحت اشراف وزاره البيئة والمصلحة الوطنية لنهر الليطاني.

العقوبة:

بالرجوع الى قانون العقوبات اللبناني وقانوني البيئة والمياه اللبناني يتأشر الحكم كما يأتي:

اولا ادانه المدعى عليه (ج ،م ،س) المبينة هويته في مستهل الحكم:

- بجرم المادة 10 معطوفه على المادة (٩) من قانون البيئة 64 لسنه 1988 وبحبسه مدة ثلاثة أشهر وتغريمه بمبلغ خمسمائة ألف ل.ل سنداً لأحكامها.
- بجرم المادة 96 من قانون المياه (77) لسنة 2018 وبحسبه مده شهر وتغريمه بمبلغ خمسمائة الف ل. ل.

والحكم عليه بالعقوبة الأشد باعتبار إنه تم اجتماع معنوي بينهما أي بحبسه لمده سته اشهر وتغريمه بمبلغ مليون ل .ل واستبدال عقوبة الحبس بالغرامة البالغة مليون ل.ل سندا للمادة (254) عقوبات كونه أوقف التلويث وأزال أسبابه وبالنتيجة تغريمه مبلغ ثلاثة ملايين ل.ل على أن يحبس يوما واحدا عن كل عشرة الأف ل .ل في حال عدم دفع الغرامة، وبأبطال التعقيبات عنه بجرم المادة (747) عقوبات.

ثانياً: – إلزام المدعي عليه سندا للفقرة الثالثة من المادة 103 من قانون المياه (177) لسنة 2018 بان يزرع على ضفتي نهر الليطاني في المنطقة الموازية للمعمل ثلاثمائة غرسه من أشجار الصنوبر.

ثالثاً: – إلزام المدعي عليه سندا للمادة (77) المادة 89 من قانون المياه (77) لسنه 2018 بالقيام بفحوصات دوريه للمياه الصناعية التي تخرج من المعمل كل ستة أشهر تحت اشراف وزاره البيئة والمصلحة الوطنية لنهر الايطالي كما والزمه بتركيب عداد للمياه الصناعية التي تخرج من معمله عبر محطه التكرير.

رابعاً: – إلزام المدعى عليه بان يدفع للجهة المدعية مبلغا قدره (...) كتعويض عن العطل والضرر الذي أصابها.

خامساً: – بتدريج النفقات كافة ورد ما زاد، حكما وجاهياً صدر وافهم علناً في 2019/7/18

الخاتمة:

في ختام هذا البحث توصلنا الى الاستنتاجات والمقترحات الأتية:

اولا: الاستنتاجات:

افرز البحث استنتاجات مهمة منها:

١-لأول مره يتمكن القضاء اللبناني من اصدار هكذا قرارات معمقه بحمايه البيئة وتفاصيلها لاسيما ما يتعلق بمياه الصرف الصحي والتلوث ٢- تثني على المشرع اللبناني إنشاؤه نيابة عامة مستقله لحماية البيئة، واستنتجنا صدارة قانون البيئة وفاعليته من حيث التطبيق القضائي.

٣- وحدة وتماسك التشريع اللبناني من حيث تناغم وتوافق قوانين البيئة والمياه والعقوبات إجراء وموضوعاً.

٤- علميه التسبيب والاستنتاج بلغه قانونية وحوارية منتجة في الوصول الى الحكم الرادع العادل وبالتوسل بوسائل القوانين المتنوعة، العقوبات، المياه، البيئة معتمدا على المبادئ العامة في المعاهدات والاتفاقيات وكذلك بالاعتماد على علميه واصالة التشريع الفرنسي.

٥- لاحظنا ان استخدام المحكمة الموقرة لتفاصيل القوانين المذكورة في اعلاه قد عكس فعلا الضمانات الجزائية الضرورية في اعاده استعمال مياه الصرف الصحي ولوحظ ايضا إلزام الجهة المسببة للأضرار نصب محطات التكرير التي تساهم في اعاده استعمال مياه الصرف الصحي.

٦- لوحظ التناغم القانوني في طرح المسؤولية الجزائية والمدنية في ظل القوانين المرعية.

ثانيا المقترحات:

١-نتمنى على القضاء العراقي ان يحذو حذو القضاء اللبناني في التعمق بموضوع الصرف الصحي وحماية البيئة.

٢-نقترح على مجلس القضاء الاعلى العراقي انشاء ادعاء عام خاص بالبيئة على غرار ما قام به المشرع اللبناني، ليتمكن من اعطاء الصدارة في التطبيق لقانون البيئة.

٣-نتمنى على القضاء العراقي لا سيما في الدعاوى المنظورة والمتعلقة بالبيئة أن يُفعل القوانين المذكورة ذات الصلة بحمايه البيئة والتنمية المستدامة

٤- نتمنى على دوائر البيئة ودوائر الري في كلا البلدين (العراق، لبنان) دعم وتفعيل تجربه التناضح العكسي التي اشار اليها البحث لما لها من دور عملي فاعل في إعادة استعمال مياه الصرف الصحي.

٥- نتمنى على الدوائر القانونية والدوائر ذات الصلة اعتماد ذات العلمية والتسبيب في التعامل مع قضايا البيئة على وجه الخصوص.

قائمة المراجع:

أولاً: قائمة الكتب:

1- محمد بوقشة صالح، واقع وافاق تحلية المياه في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2013.

ثالثاً: القوانين:

1- قانون الموجبات العقود اللبناني 1932.

2- قانون الري العراقي رقم (6) لسنة 1962.

3- قانون العقوبات العراقي رقم (111) لسنة 1969.

4- قانون البيئة اللبناني رقم (444) لسنة 2002

5- قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (27) لسنة 2009.

6- قانون المياه اللبناني رقم (77) لسنة 2018.

ثالثاً: المواقع الالكترونية:

1- موقع المؤسسة العامة السعودية لتحلية المياه، https://www.swcc.gov.sa/ar، تاريخ الزيارة 2024/12/1 .

2- الموسوعة الحرة على شبكة الانترنت : https://ar.wikipedia.org/wiki/، تاريخ الزيارة 2024/11/25

3- التناضح العكسي لتنقية مياه الصرف الصحي ، بحث منشور ضمن مستوعبات سكوباس ، 2019، منشور ايضاً على موقع جامعة المستقبل .https://uomus.edu.iq /، تاريخ الزيارة 2024/11/1 .

رابعاً القرارات القضائية:

1- قرار رقم (7037)، محكمة الجزاء في زحلة لسنة 2019.

2- قرار رقم (8116)، محكمة جزاء زحلة لسنة 2018.

الهوامش:

(1) ينظر: الموقع: https://ar.wikipedia.org/wiki/، وموقع الصحة العالمية (who)، تاريخ الزيارة 2024/11/25 .

(2)Hassan A.; Lienhard, John H. (2018). "A review of polymeric membranes and processes for potable water reuse". Progress in Polymer Science. Elsevier BV. منشور على الموقع: https://ar.wikipedia.org/wiki/2024/11/25 تاريخ الزيارة،

(3) المادة (14) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (27) لسنة 2009 .

(4) تجدر الإشارة الى ان المشرع العراقي قد اضفى حمايته الجزائية لكل من يفسد مياه الابار العامة أو خزانات المياه أو أي مستودع اخر للمياه أو أي شي من قبيل ذلك معد لاستعمال الجمهور . من خلال المادة (352) من قانون العقوبات العراقي .

(5)Alexandria, VA: WateReuse Research Foundation ..p01-04-2012 مؤرشف من الأصل في ..141, منشور على الموقع الالكتروني السابق (https://ar.wikipedia.org) تاريخ الزيارة : 2024/11/5 .

(6) المادة (٧٤٨) قانون العقوبات اللبناني ٣٤٠ لسنة ١٩٤٣ .

(7) المادة (749) المعدلة من القانون اللبناني أعلاه وفقا للقانون (239) في 1993/5/27 ، والمقابلة للمادة (352) من قانون العقوبات العراقي .

(8) المادة (2/ خامساً وسادساً من قانون البيئة العراقي .

(9) المادة (2/أ/ من قانون البيئة اللبناني رقم 444 لسنة 2002 المنشور في الجريدة الرسمية اللبنانية رقم 44 لسنة 2002 (8/8/ص5369)وأشارت المادة 1 من نفس القانون الى الوقاية من كل اشكال التدهور والتلوث وتعزيز الاستعمال المستدام للموارد الطبيعية وتأمين حياة سليمة ومستقرة بيئياً .

(10) المادة 2/ ثانياً من قانون حماية وتحسين البيئة يقابلها المادة 4/ط من قانون البيئة اللبناني .

(11) المادة 9/ اولاً من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي يقابله ذلك ما أوجبه قانون البيئة اللبناني من استعمال تجهيزات وتكنلوجيات القضاء على التلوث وكذلك تقييم الأثر البيئي للمشاريع التي تهدد البيئة (المادة 21/20/ منه)

(12) المادة 14 / أولا، ثانيا، سادساً من قانون البيئة العراقي تقابلها المواد (29، 30 من قانون البيئة اللبناني)

(13) المادة 32/ اولاً ، ثانياً ، ثالثا، رابعا من القانون المذكور، تقابلها المادة 52 من قانون البيئة اللبناني (ان المسؤولين عن أي ضرر يطال البيئة بسبب اعمال منجزة من دون تصريح او بصورة مخالفة للأحكام القانون والنظامية النافذة، لاسيما تلك المتعلقة بدراسات الفحص البيئي المبدئي أو تقييم الأثر البيئي ، ملزمون باتخاذ كل التدابير التي تؤدي الى ازارة الضرر على نفقتهم الخاصة)

(14) المادة 33 / اولاً من القانون المذكور ،=

(15) المادة 33/ ثانياً من نفس القانون .

(16) المادة 34/ اولاً، ثانياً منه

(17) المادة 58 من قانون البيئة اللبناني .

(18) المادة الأولى /أ/ 1،2) من قانون الري العراقي رقم 6 لسنة 1962.

(19) المادة 16 / 1،6 من قانون الري العراقي

(20) المادة 96 من قانون المياه اللبناني رقم 77 لسنة 2018 .

(21) د. حسن شاكر مجدي ومجموعة من الباحثين، التناضح العكسي لتنقية مياه الصرف الصحي ، بحث منشور ضمن مستوعبات سكوباس ، 2019، منشور ايضاً على موقع جامعة المستقبل .https://uomus.edu.iq/، تاريخ الزيارة 2024/11/1 .

(22) محمد بوقشة صالح، واقع وافاق تحلية المياه في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، 2013، ص12 .

(23) ينظر الموقع الالكتروني : https://www.swcc.gov.sa/ar، تاريخ الزيارة 2024/12/1 .

24

(25) تجد الإشارة إلى ان المبادئ البيئية المذكورة في أعلاه والتي ضمنها القضاء الجزائي اللبناني كانت قد ضمنها ايضاً القضاء الجزائي الفرنسي .

ينظر : L'idée de base est celle qu'il existe des activités qui, à terme peuvent se révéler nocives pour l'environnement, et que pour autant on ne saurait interdire parce qu'elles sont nécessaires à l'économie et étroitement liées à l'évolution industrielle et agricole. À défaut de les empêcher, on est contraint à inciter leurs auteurs à prendre des mesures de dépollution. Ils sont priés d'éliminer eux−mêmes les nuisances liées à leurs activités, sous peine de taxation. Gazette du Palais n°041− page 7.

(26) الدعوى الجزائية المرقمة (8116) في 2018/11/6، محكمة قضاء زحلة.