الأستاذ: محمد بلفضل

كلية: الحقوق والعلوم السياسية

دور الجامعة في حماية البيئة

الملخص:إن استراتيجيه البحث تهدف إلى محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها وتنميتها وفحصها وتحقيقها بدقة ونقد عميق ثم عرضها بشكل متكامل. ولكي تسير في ركب الحضارة العلمية، وهو من اهم وظائف الجامعة، لذلك سنبحث في دور الجامعة في حماية البيئة

يتناول هذا البحث دور الجامعة في حماية البيئة؛ من حيث أن الجامعة لا يخفى دورها في تنمية المجتمعات البشرية وتطويرها، من خلال وظائفها الرئيسية؛ التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع خدمة عامة، وهي وظائف مترابطة ومتشابكة، ويصعب فصل أحدها عن الآخر.

وسنحاول توضيح كيف تساهم الجامعة في حماية البيئة ودرء الأخطار عنها وذلك في إطار الجانب الوقائي، والتصدي لما أصاب البيئة من أخطار، ومعالجة ما اعتراها من أذى في إطار الجانب العلاجي؛ عبر وظائفها الرئيسية المذكورة.

الكلمات المفتاحية: الجامعة، حماية البيئة، دور، درء الاخطار.

Résumé: La stratégie de recherche visant à essayer de découverte de connaissances et d'exploration, de développement et d'essais et d'atteindre une précision et à la critique profonde et s'affiche d'une manière intégrée. Afin de suivre les traces de la civilisation scientifique, l'une des fonctions les plus importantes de l'université, alors nous nous pencherons sur le rôle de l'université dans la protection de l'environnement.

Cet article traite le rôle de l'université dans la protection de l'environnement; en ce que l'université ne cache pas son rôle dans le développement des sociétés humaines et leur développement, à travers ses principales fonctions, l'éducation, la recherche scientifique et le service communautaire, le service public. les fonctions sont interdépendants et intimement liés, et difficiles à séparer l'un de l'autre.

Nous allons essayer d'expliquer comment l'université contribue à la protection de l'environnement et la prévention des risques signalés dans le cadre de l'aspect préventif, et de s'attaquer au degré de risque pour l'environnement, et le traitement des fractures du mal dans le contexte de la relation thérapeutique, à travers les principales fonctions énumérées.

Mots clés : université, protection de l’environnement, prévention des risques

مقدمة: يعد موضوع البيئة نقطة التقاء كل العلوم و أصبحت مشكلات تدهور البيئة موضع اهتمام العلماء في شتى فروع العلم، ومنه موضع اهتمام القانونيين، كما أصبحت حماية البيئة واجبا إنسانيا عالميا لأن تدهورها خطر محدق يهدد البشرية جمعاء، لذلك أضحت حمايتها منهاجا سياسيا حديثا تضطلع به أحزاب تعرف بأحزاب الخضر التي توالى انتشارها في الدول الغربية وبعض الدول النامية، ومن بينها الجزائر طبيعة. وتأسست هذه الأحزاب في الدول الصناعية لتدافع عن البيئة، وتهاجم ما له صلة بالتأثير على حياة البشر مثل النفايات النووية، والتلوث بجميع أنواعه، وقطع الغابات، واستخدام المبيدات وغيرها. وإذا كانت الدول الصناعية قد أدركت أنه ينبغي كبح جماح الجشع البشري في استغلال الموارد، الطبيعية غير

المتجددة و هي متعددة الأنواع، فإن الدول والشعوب التي تعيش في المناطق الجافة ذات الموارد المحدودة وغير المتجددة غالباً أحوج ما تكون لمثل هذا الوعي و اتباع إدارة حازمة للحفاظ على مواردها.

كما تعد المشكلات البيئية وتناقص الموارد ودراساتها من الأمور التي تشغل العالم، خاصة بعد اكتشاف الدول الصناعية أن الدمار البيئي الذي يحدث في أي مكان على الأرض يؤثر بطريق أو بآخر على نوعية الحياة في العالم كله. وقد جرى عقد ندوات ومؤتمرات عديدة لمعالجة المشكلات البيئية المتزايدة في العالم.

وخلال العقود الأخيرة تحولت البيئة ومشكلاتها، مع تفاقم تداعياتها الوخيمة، الى قضايا ساخنة تفرض نفسها بإلحاح في كل مكان من العالم، لا على المعنيين بشؤون البيئة والمتخصصين بها، فحسب، بل وعلى جميع الناس أينما وجدوا وحيثما كانوا، بغض النظر عن مستوى معيشتهم، وظروف حياتهم، ومستواهم التعليمي والثقافي. الكل أصبح متأثرا، وحتى متضررا، من تردي البيئة ومقوماتها. بيد أنه ليس جميع المعنيين مهتمين بتداعيات المشكلات البيئية ويسعون لمعالجتها، مع أن هؤلاء يعرفون أن من يرغب بالعيش بأمان، ويسعى خيرا لذريته، مطالب بحماية البيئة والعناية بها يدا بيد مع الآخرين الذين يشاركونه العيش فيها والنشاط في ظلها.

لقد أصبح مصطلح"البيئة Environnement "شائع الاستخدام في الأوساط العلمية، والمفرح أن استخدامه أخذ يتزايد عند عامة الناس يوما بعد اَخر . وفي ضوء ذلك نجد للبيئة تعاريف عديدة ومختلفة، باختلاف علاقة الإنسان بالبيئة؛ فالمدرسة بيئة، والجامعة بيئة، والمصنع بيئة، والمؤسسة بيئة، والمجتمع بيئة، والوطن بيئة،والعالم كله بيئة .ويمكن النظر إلى البيئة من خلال النشاطات البشرية المختلفة، كأن نقول، البيئة الزراعية، أو الصناعية، أو الثقافية، أو الصحية، أو الاجتماعية،أو السياسية، أو الروحية.

إن حماية البيئة والعناية بها مهمة ترتبط وثيق الارتباط بوعي الإنسان وثقافته البيئية. وفي هذا المضمار للتربية البيئية دور كبير في خلق الوعي والثقافة البيئية، وبالتالي في حماية البيئة ورعايتها وتحسينها وتطويرها.

ولقد أصبح دور الجامعات واضحا وهاما وأساسيا في تنمية المجتمعات البشرية وتطويرها، فهي التي تصنع حاضرها وتخطط معالم مستقبلها، باعتبارها تشكل القاعدة الفكرية والفنية للمجتمعات البشرية. على أمل تحقيق المصالحة بين العلم والمجتمع.

أما دور الجامعة فيتم من خلال القيام بوظائف رئيسية ثلاث اتفق خبراء التعليم العالي على إسنادها للجامعات الحديثة. وهي: التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع خدمة عامة. وهذه الوظائف مترابطة ومتشابكة، ويصعب فصل أحدها عن الآخر.

فالجامعة كمؤسسة تقوم بصورة رئيسية بتوفير تعليم متقدم لأشخاص على درجة من النضج، ويتصفون بالقدرة العقلية والاستعداد النفسي على متابعة دراسات متخصصة في مجال أو أكثر من مجالات المعرفة.[1]

أما البحث العلمى فقد أصبح سمة واضحة للتقدم و التطور و الازدهار على مستوى أى مؤسسة أو دولة من دول العالم المختلفة و هذه حقيقة أصبحت ملموسة فبقدر ما يزداد عدد الباحثين المؤهلين و الناجحين و بقدر ما يعنى بمراكز البحوث ويقدم لها من إسناد مادى و معنوى بقدر ما ينعكس ذلك على تقدم و تطور المجتمع و الدولة و نمو إمكاناتهم فى

جميع المجالات التى يشملها البحث والتطوير، والبحث العلمي عبارة عن الطرق المقننة و المنظمة التى يسلكها الباحث فى معالجة أية مشكلة من مشكلات المعرفة كشفا و اختراعا أو تدليلا و برهانا متفقا مع الأسلوب و الطريقة التى تناسبها؛ وهذا يشكل إضافة هامة للمثقفين البيئيين والباحثين في كل البلدان المغاربية عموما لأن التدهور البيئي الذي نشهده في هذه البلدان هو نتيجة لعدم تطبيق القوانين البيئية أولا. ثمَ الواقع الاقتصادي المر والمتخلف والمتدهور في أكثر البلدان ثانيا. و من الأسباب أيضا الفساد الإداري وتفشي الرشوة التي تحول دون تنفيذ القوانين البيئية وغيرها على كل شرائح المجتمع.

إن البشر اليوم أكثر وعيا لما يحدث للبيئة من تدهور. ويظهر ذلك من خلال تشكيل جمعيات لحماية البيئة. وفي الجزائر الآن الكثير من الجمعيات البيئية لكنها جميعها غير فاعلة في مجال حماية البيئة فهي جمعيات توعية غير تنفيذية.

و سنناقش في المباحث التالية وظائف الجامعة الأساسية في المبحث الأول، أما المبحث الثاني فنخصصه لمدى تأثير البيئة المحلية على البيئة العالمية، وأخيرا نعرج على واقع البحث العلمي البيئي في المبحث الثالث.

المبحث الأول: وظائف أساسية للجامعة: يمكن للجامعة ان تسهم في حماية البيئة ودرء الأخطار عنها كجانب وقائي والتصدي لما أصاب البيئة من أخطار، ومعالجة ما اعتراها من أذى كجانب علاجي عبر وظائفها الرئيسية الثلاث المذكورة، وذلك ما سنناقشه في المطالب التالية:

المطلب الأول: وظيفة التعليم: تهدف وظيفة الجامعة التعليمية الى تنمية شخصية الطالب من جميع جوانبها وإعداده للعمل المستقبلي، من خلال تحصيل المعارف وحفظها وتكوين الاتجاهات الجيدة عن طريق الحوار والتفاعل وتوليد المعارف والعمل على تقدمها. وتعد عملية التعليم إحدى الوظائف التي تقوم بها الجامعة للإسهام في تنمية الأفراد تنمية كاملة وشاملة، أي تمكين الجامعة من أداء وظيفتها في تنمية الموارد البشرية. ويتجلى دور الجامعة في حماية البيئة من خلال هذه الوظيفة، وظيفة التعليم في تركيزها على التربية البيئية أو ما يعرف بالمنحى البيئي للتعليم الجامعي.

المطلب الثاني: وظيفة البحث العلمي: تهدف هذه الوظيفة الى توليد المعرفة وتحقيق التقدم التكنولوجي. فالأبحاث هي التي قادت الى التكنولوجيا المتطورة والتقدم الذي نشهده اليوم في البلدان المتقدمة.وأصبح معروفا أن لمعدل النشاطات في الأبحاث وكثافتها علاقة إيجابية بمعدل التنمية؛ حيث لا يتم الانتباه لكثير من المشاكل البيئية وصون المواقع التاريخية والثقافية والمعمارية والمحافظة عليها إلا من خلال إثارتها من طرف باحثين. من خلال تيسير التبادل الأكاديمي والثقافي والتعاون البحثي والعلمي، والتبادل بين المؤسسات.

فلقد كان للأبحاث التي قامت بها الجامعات عبر التاريخ بالغ الأثر في مجالات الصناعة والزراعة ومختلف جوانب الحياة. وعلى الرغم من ان عددا كبيرا من مراكز الأبحاث قد أنشئ بصفة مستقلة عن الجامعات، إلا أن أبحاث الجامعات ما زالت الى حد كبير أكثر أهمية وأكثر دقة من غيرها من الأبحاث.[2]

والبحث العلمي الذي نقصده هنا هو تلك العملية النظامية للبحث عن المعلومات ذات العلاقة بالموضوع قيد الدراسة، وذلك من خلال تعريف المشكلة وتحديدها، وصياغة الفرضيات، واقتراح الحلول، وجمع وتنظيم وتقسيم البيانات، والخروج باستنتاجات ومضامين، وبالتالي فحص هذه التضمينات لمعرفة مدى اتساقها مع الفرضيات.وبهذا يكون البحث

العلمي وسيلة الإنسان لدراسة الظواهر ذات الاهتمام؛ فهو محاولة دقيقة ومنظمة وناقدة للوصول الى حلول لمختلف المشكلات التي تواجهها الإنسانية وتثير قلق الإنسان وحريته.[3]

و عن دور البحث العلمي في حماية البيئة يتبين كيف يسهم في تسهيل سيطرة الإنسان على الوسط المحيط به، وتسخير هذا الوسط لما فيه مصلحته واستمرار حياته من خلال تطوير الآلات والمعدات والأجهزة والأدوات، وكيف قام الإنسان باستخدام العلم لمعالجة بعض الأضرار التي نشأت بسبب العلم أو بغيره، أو محاولة التقليل من تفاقمها وتزايدها.

فالبحث العلمي كمصطلح كثر استعماله مؤخرا ويدل على اهتمام الجميع به لما يتوخى منه خير الإنسان في كل مكان، ومع ذلك فإن للبحث العلمي أساسيات وأركان تشمل المؤهلات والخبرات اللازمة للخوض في مواضيع الأبحاث المحددة والتي لا يمكن الحياد عنها. وإذا لم يتم ذلك بالطريقة العلمية الصحيحة لابد أن تتخلخل بنيته البحثية وبالتالي قد تضيع النتائج ولا يمكن الوصول إلى الفائدة المرجوة من تلك البحوث العلمية اللهم إلا الوصول إلى النتائج السلبية.

وقد تشير هذه النتائج إلى قصور آليات ومؤهلات وخبرات الباحث. وعلى سبيل المثال العجز عن تصنيف بحوث علوم البيئة وخاصة بحوث ملوثات البيئة والتي يطلق عليها البعض مخلفات البيئة خطأً، حيث أن البيئة لا يمكن أن تخلف أي ملوثات. وحتى لو حصل ذلك فإنه يتم وفقا لقانون التوازن الطبيعي المثالي الذي يمكن أن يستوعبه الإنسان وخاصة الباحث العلمي ومع ذلك عجز الكثير من العلماء والباحثين في المراكز البحثية والجامعات والمعاهد العليا في إيجاد وتصنيف مناهج ومواد ومفردات محددة يختص بها الكثير من العلوم وخاصة علم البيئة؛ وبالتالي أصبحت مثل تلك العلوم متداخلة في الكثير من العلوم المتشابهة وخاصة فيما يتعلق بالمواد والمفردات المشتركة كما نجدها في العلوم الطبية والصحية مثلا. وكما هو الحال في العلوم الصناعية والزراعية بل حتى العلوم الاقتصادية والتجارية والاجتماعية وعلاوة عن العلوم الجيولوجية والمعادن والمواد وخلافه. و بالتالي فإنه كان من الصعب حالياً وصف أي علم بأنه علم البيئة.

والحديث عن العلم يعني بشكل رئيس الحديث عن الجامعات. فالجامعة من خلال كلياتها ومراكزها البحثية المختلفة تقوم بالبحث العلمي، بواسطة أساتذتها الذين يشكل البحث العلمي جانبا أساسيا من جوانب مسؤوليتهم الوظيفية. وينبه في هذا المقام بأن طلبة الجامعات، وعلى الأخص طلبة الدراسات العليا، يقومون، بتوجيه وإشراف من أساتذتهم، بالبحث العلمي في مجالات شتى. و من الأمثلة التي توضح وظيفة الجامعة البحثية في مجال حماية البيئة والتصدي لما يعتريها من مشكلات نجد مجال مواجهة مشكلة الانفجار السكاني؛ من خلال البحوث العلمية التي استهدفت تطوير تكنولوجيا موانع الحمل، وتحديد جنس الجنين، وغيرها. ومجال مواجهة مشكلة التلوث؛ من خلال البحوث العلمية العديدة، التي استهدفت حماية الهواء والماء والتربة والغذاء، ومكافحة التلوث الذي لحق بها، وتطوير وسائل النقل والطاقة البديلة، وما الى ذلك.كما انبرت بحوث كثيرة للتصدي لظاهرتي التلوث الكهرومغناطيسي والضوضاء. ومجال مواجهة مشكلة استنزاف موارد البيئة؛ من خلال البحوث التي استهدفت حماية موارد البيئة الدائمة، والمتجددة، وغير المتجددة.[4]

ويتميز البحث العلمي مهما كان صنفه ونوعه وزمانه ومكانه بعناصر الإحساس بالمسئولية وإعطاء المشاكل الكبرى ومهما كان نوعها وحجمها حقها في إيجاد الحلول المناسبة لها علاوة على التدقيق في كل جانب من جوانب وعناصر ومواد ونتائج أي بحث علمي. والبحث العلمي يسعى في نهاية المطاف إلى سعادة الإنسان سواء بالتقليل من عناصر الأخطار

الناجمة عن مسببات الأمراض و التي قد تؤدى إلى الوفاة مثل المخلفات الكيميائية المختلفة علاوة على أثارها السلبية على الحيوان والنبات أيضا.

ولاشك أن البحث العلمي متمثلا في فاعلياته من هيئات ومؤسسات وإداراته العليا السياسية والاستراتيجية منها والياته البحثية التنفيذية والتربوية متمثلة في المراكز البحثية المختصة وأقسام الجامعات والمعاهد العليا وغيره من الجهات البحثية التي تشكل مصدرا أو مخزنا تنطلق منها المؤشرات والمنبهات والإحصائيات التي تنبه إلي خطورة مثل تلك المخلفات مثل هيئات المعلومات وهيئات الطب والصحة الوقائية والعلاجية وخلافها، فكل هذه الفعاليات البحثية العلمية يقع عليها واجب رسم السياسة الإستراتيجية لإيجاد السبل المثالية لمعالجة الأضرار البيئية. وخاصة عندما تصل إلى قناعة علمية كاملة بضرورة توحيد جهودها البحثية الأكاديمية والتطبيقية والتنسيق الإستراتيجي المنظم فيما بينها ابتداء من وضع المناهج والمفردات ووفقا لأصول البحث العلمي والتعاون والتبادل المعلوماتي المنظم وخاصة في المجالات الفنية والتقنية في المجال واعتبار أن الفضاء الجغرافي والسكاني والبيئي جزء لا يتجزأ وخاصة عند التعرف إلى مساوي الأضرار البيئية والتي لا تعترف بالحدود الجغرافية أو الإدارية أو الإقليمية أو السياسية لأي بلد. وبالتالي فإن البحث العلمي يقع عليه الدور الأكبر في إيجاد السبل المثالية لكشف وتحديد ومعالجة تلك الأضرار.

ومهما كانت المناهج والمواد والمفردات بالشكل المتداول حالياً في مثل تلك المجالات المتعلقة والمرتبطة بالشأن البيئي ومن هنا كانت محاولات الدول المتقدمة في إخضاع مواضيع البيئة للمنهجية المحددة لها وبالتالي فرز موادها ومواضيعها ومفرداتها وهذا لم يبدأ إلا مؤخراًُ أي في حدود ثلاثة أو أربعة العقود الماضية .

المطلب الثالث: الخدمة العامة: تهدف هذه الوظيفة الى جعل الجامعة وسيلة تغيير فاعلة في المجتمع، حيث تساعد على تكوين النظرة العلمية التي تهيئ الناس لتقبل التغيرات، ومعاينتها، واستمرارها، ضمن فلسفة المجتمع وقيمه وثقافته. كما أنها تساهم في الملائمة بين الأصالة والمعاصرة، وتعد الأفراد لتقبل التغيرات الجديدة.

وتنطلق هذه الوظيفة، من أن الجامعة يجب أن تكون مركز علمي وثقافي في المجتمع، من خلال الانفتاح على المجتمع المحلي، وتقوية الروابط معه وتقديم المشورة له، والمساهمة في حل مشاكله، ومساعدته على استغلال موارده الطبيعية، بتوفير القوى البشرية اللازمة المدربة. إذ لا يمكن للجامعة ان تعزل نفسها عن المشكلات الإجتماعية الراهنة، بل على العكس من ذلك تماما، فان عليها ان تنوع من خدماتها التي تقدمها للجمهور خارج نطاق الحرم الجامعي، وبخاصة في مجال الاستشارات والدورات التدريبية ونشر المعارف.[5]

أما مفهوم الخدمة العامة كوظيفة للجامعة ومهماتها؛ فقد ظهر كمفهوم في النصف الأخير من القرن 19 في الولايات المتحدة الأمريكية، عندما أدركت تلك الدولة الحاجة الى إنشاء جامعات رسمية في كل ولاية تعنى بتطوير الزراعة ومكانتها، باستخدام البحث العلمي، وإنشاء المحطات التجريبية، وتدريب المرشدين الزراعيين في الميادين، وأنشأت نظاما لتقديم الخدمات للمزارعين الصناعيين، وأصحاب المهن المختلفة. واستمر هذا الدور بالنمو والاتساع ليشمل برامج التعليم المستمر في كافة المجلات ولكافة الفئات العمرية.

إن النظرة الشاملة للجامعات في العالم، تكشف عن تباين واضح في مدى استجابة هذه الجامعات لهذه الوظيفة الحديثة، ومن الاستجابة المطلقة الى الرفض المطلق لهذه الوظيفة ما بين الدرجتين. ففي حين ان الجامعات الأمريكية على سبيل المثال استوعبت هذا الدور وبلورته وطورته ووسعت آفاقه ليشمل الخدمة العامة، ليس على صعيد الولاية او الدولة فحسب، بل وعلى صعيد العالم، نجد أن مثل هذا الدور ما زال محدودا في كثير من الجامعات الأوربية. أما الصورة في كثير من جامعات العالم النامي فهي أقل إشراقا، إذ أنها قد تراوحت ما بين الرفض المطلق لهذا الدور وتضييق هامشه وتقييد مساحته بصورة كبيرة جدا.[6]

وإذا كانت كل المجتمعات بحاجة الى أن تقوم جامعاتها بوظيفة الخدمة العامة، فان مجتمعات الدول النامية تبدو أكثر حاجة لمثل هذه الوظيفة. على أن أي عمل تقوم به الجامعة في هذا المجال يمثل حماية للبيئة في جانب من الجوانب.

وسنورد بعضا من الأمثلة التي يمكن ان تقوم بها الجامعة في مجال الخدمة العامة، والتي تنعكس إيجابيا على البيئة:

أ- **مجال القيادة الفكرية للمجتمع:** على الجامعة ان تسهم في بناء الحس البيئي عند المواطن، وترسيخ قيم النظافة، والمحافظة على تراث المجتمع وثروته، والتصدي لكل محاولات العبث والتدمير والإيذاء الذي قد تتعرض له بعض موارد البيئة، بطريقة عمدية أو تلقائية.

ويمكن للجامعة أن تقوم بهذا الدور من خلال مجموعة من النشاطات، كاستخدام وسائل الأعلام، وتقديم البرامج الخاصة، وعقد الندوات والمحاضرات والمؤتمرات، وتقديم البرامج التدريبية للطلبة والمواطنين، وغير ذلك مما من شأنه ان يسهم في حماية البيئة.

ب- مجال التعليم المستمر: وهذا المجال هو حقل واسع يشتمل على كل فرصة تعليمية او تدريبية تقدم للمواطنين الذين فاتهم مثل هذه الفرص من خلال التعليم النظامي.

ويمكن للجامعة أن تقدم هذه الخدمة للمواطنين من خلال برامج الدراسات المسائية النظامية، والجامعة المفتوحة، والتعليم عن بعد، والدورات والبرامج المهنية المتخصصة، والدورات الفنية والمهنية للعمال والفنيين، والدورات العامة للراغبين والمهتمين، كدورات الإرشاد الأسري، والإرشاد الزراعي، والإرشاد الاستهلاكي، والإرشاد الصحي، والإرشاد البيئي، والبستنة، وتربية النحل، وتربية نباتات الزينة، وغيرها. وغني عن القول ان مثل هذه النشاطات تسهم في زيادة حصيلة المواطنين المعرفية وتوسيع مداركهم ونفض الجهل والتخلف عنهم، مما يسهم بلا شك في زيادة وعيهم البيئي.

ج- مجال الاستشارات والدراسات: يمكن للجامعة ان تسهم في تطوير عمل كل مؤسسات الدولة، من خلال الدراسة، والتحليل، والتشخيص، وتقديم الاستشارة للإصلاح والتحديث.ولعل المجال لا يتسع لذكر كل أنواع الدراسات

والاستشارات التي يمكن للجامعة ان تقوم بها والتي من شأنها التصدي لمشكلات البيئة كافة والإبقاء على البيئة في منأى عن كل أشكال الأذى.

د–مجال الخدمات النموذجية: يتضمن هذا المجال في قيام الجامعة بتقديم خدمات نموذجية لمجتمعها في كافة المجالات، من خلال بعض وحداتها ومراكزها. فمستشفى الجامعة، وما يتبعه من مراكز وعيادات طبية، يمكنها ان تزيد من وعي المواطنين حيال قضايا تنظيم النسل، والتلوث الغذائي، وكافة أشكال التلوث الأخرى. أما مدرسة الجامعة وروضتها، فيمكنها تقديم العديد من النشاطات التي تساعد في زيادة الوعي البيئي لدى الدارسين فيها والمواطنين على حد سواء. وتشاركها في هذه المهمة مكتبة الجامعة ووسائلها الإعلامية، و مراكزها المتخصصة، ومتاحفها، ومختبراتها، ومراكز الخدمات الاجتماعية فيها.

هـ–مجال المحاضرات والمؤتمرات والندوات: يمكن للجامعة أن تنظم المحاضرات (العامة والخاصة)، والندوات، والمؤتمرات، واللقاءات العلمية، التي تستهدف نشر المعرفة، وتبادل الرأي والخبرة، وعرض الدراسات والبحوث في مجالات كثيرة، ومنها تحليل مشكلات البيئة، وعرض وجهات النظر المختلفة للتصدي لها، وما إلى ذلك.

و–مجال الاحتفالات بالمناسبات العامة: في هذا المجال يفترض أن تنظم الجامعة الاحتفال بالمناسبات العامة، ومنها المناسبات البيئية، إذ على الجامعة ان لا تدع أي مناسبة ذات طابع بيئي ان تمر دون الاحتفال بها من خلال المحاضرات، والندوات، وتوزيع النشرات، وعرض الملصقات والأفلام، وغير ذلك. ولعل من أبرز هذه المناسبات: يوم الشجرة 15 جانفي، ويوم الماء العالمي 22 مارس، واليوم العالمي للامتناع عن التدخين 31 ماي، ويوم البيئة العالمي 5 جوان، واليوم العالمي لمكافحة المخدرات 23 جوان، ويوم الأوزون العالمي 16 سبتمبر، ويوم البيئة العربي 14 أكتوبر، ويوم الغذاء العالمي 16 أكتوبر، ويوم الفقر العالمي 17 أكتوبر.

المبحث الثاني: البيئة المحلية وأثرها على البيئة العالمية: يجب أن تتركز مجالات البحث العلمي حول الرعي والصيد وأثرهما على الحياة الفطرية ومعالجة النفايات والاحتباس الحراري، ودراسة تأثير تلوث التربة جرّاء العناصر الثقيلة. كالرصاص، والزئبق، وغيرهما على السلسلة الغذائية للإنسان، وتتسع مجالات البحث العلمي، لتشمل وضع النصوص القانونية التي تعالج مثل هذه العلاقات؛ حيث أن دراسة تأثير تلوث التربة بالعناصر الثقيلة وغيرها يكشف تماثل الظروف البيئية بين الدول مما يحدد العوامل المشتركة ويقترح حلولا بيئية ولو بمستوى نظري بسيط، إضافة إلى الحوارات، ومسابقات ثقافية، وكتابة مقالات؛ وذلك إضافة إلى البحوث البيئيّة، والأنشطة والأعمال الفنية، والمعسكرات، وحملات النظافة والتشجير، والزيارات الميدانية، وورش العمل، والمحاضرات، والندوات التوعوية، والمشاركة في المناسبات ذات البعد البيئي. وسنناقش ذلك بنوع من التفضيل في المطالب التالية.

المطلب الأول: البحث العلمي التقني وتأثيره على البيئة: مثلت التطورات العلمية التقنية خلال النصف الثاني من القرن العشرين قاعدة أساسية لتشكل حالة جديدة من الحضارة الإنسانية تميزت بتحقيق إنجازات مذهلة في تقنيات الحاسوب ووسائل الاتصال فضلا عن عدد آخر من الإنجازات التقنية التي حازت على اهتمام كثير من المراقبين، لكنها في الوقت نفسه أهملت المشاكل المتعلقة بفرص بقاء الإنسانية في ظروف الأزمات البيئية الكونية المصاحبة لهذه الحالة الجديدة

من الحضارة حيث يمكن ملاحظة الانخفاض النسبي في اهتمام كل من الجماعة العلمية والمجتمع السياسي بتلك المشاكل خاصة في ظل غياب طريق واقعي لحل مثل تلك المشاكل البيئية .

ففي النصف الثاني من القرن العشرين تبنت غالبية الدول الصناعية المتقدمة طريق التقدم المتنامي في العلم، والتقنية، وأساليب الإنتاج مما أدى إلى بروز ما أصبح يعرف بمجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعي الذي لم يعد يعتمد على نشاط الأفراد ولا على المجتمع ككل بقدر اعتماده على فرضية قدرة البشر على السيطرة على ذلك التقدم. وقد أرتبط تدشين مجتمع المعلومات هذا في الدول الصناعية المتقدمة بهيمنة فكرة التفاؤل التقني l'optimisme technologique التي بشر بها نموذج الحداثة التنموي والتي تفترض أن بزوغ فجر عصر التقنية يمثل إيذانا بعصر خال من المشاكل سواء في المجال الاجتماعي أو الاقتصادي، فضلا عن المجالات الأخرى ومن بينها المجال البيئي.

إلا أن التطورات غير المنضبطة المصاحبة للتقدم الصناعي قد أسهمت من جانب أخر في تنامي سلسلة من المشاكل ذات الطابع البيئي، حيث أضحت قضايا التدهور البيئي، والتصحر، والفقر، وعدم المساواة الاقتصادية، والدفء الكوني، والانفجار السكاني، وتزايد معدلات انقراض الكائنات الحية بشكل مخيف، والأمطار الحمضية، واستنفاد طبقة الأوزون، وتلوث الماء والهواء والأرض تمثل واقعا مؤلما ملازما للحياة في العصر الحديث وخاصة مع تعزيز نموذج الحداثة المعولم والتقنيات المتطورة لقدرة البشر على الأضرار بالبيئة وبعضهم البعض بوتيرة لم يسبق لها مثيل .

ويطرح بروز هذه المشاكل البيئية وتفاقم حدتها عدة تحديات غير منظورة للعلوم الاجتماعية وللاهتمامات اليومية للمواطنين والحكومات والمصالح الخاصة، حيث لم يعد ما يواجهه العالم اليوم محصورا في الحالة التي صورها تقرير نادي روما الصادر عام 1972 بعنوان حدود النمو Les limites à la croissance والمتمثلة في استنزاف الموارد الطبيعية Meadows 1972 التي يمكن مواجهتها وإن كان بطريقة محدودة وغير كفؤة، من خلال إحلال رأس المال الطبيعي برأس مال مادي، سواء من خلال ابتكار منتجات جديدة تستبدل الموارد التي توشك على النفاذ كاستبدال النفط بالهيدروجين، أو بواسطة تقنيات جديدة توسع نطاق المخزون الحالي باستخدام آلات أكثر كفاءة في الطاقة، فما تواجهه البيئة اليوم يمثل ظروفا مختلفة بشكل جذري؛ ولذا يجب على المؤسسات القائمة أن تتعامل مع هشاشة الأنساق والعمليات الحيوية التي لا يمكن استبدالها بغيرها. فلا يمكن استبدال طبقة الأوزون، أو الاستقرار المناخي مثلا إلا عندما نجد كوكب آخر بديل يمكن لسكان الأرض الهجرة إليه عندما تنقرض العمليات الطبيعية التي تدعم الحياة على الأرض.[7]

المطلب الثاني: ترشيد البحث العلمي لخدمة البيئة: بسبب تعاظم خطر المشاكل البيئية من جهة وتقلص نسبة الموارد على الأرض وإضعاف قدرتها على تجديد ذاتها من جهة أخرى فإن هناك حاجة ملحة لترشيد التعامل الإنساني وذلك لأن نموذج الحداثة القائم الذي يعمل على الإيفاء بالاحتياجات المادية الحالية مع تجاهل تام للبيئة وللمستقبل لم يعد ملائما ولا كفؤا على المدى الطويل.لذلك كان لزاما أن تشتغل البحوث العلمية على تحقيق الأهداف التالية:

1-الاستعراض النقدي لمفهوم الحداثة والنتائج السلبية المترتبة على تبنيه في نظرية التنمية وخاصة في مجال البيئة.

2-التعريف بمفهوم التنمية المستدامة.

3-التعريف بوجهات النظر المختلفة حول الأزمة البيئية وسبل مواجهتها.

4-استعراض الجهود الدولية حيال تبني تنمية أكثر استدامة.

5-تقديم بعض التوصيات والاقتراحات فيما يتعلق بحماية البيئة والعمل على استدامتها.

فحماية البيئة في الجزائر مثلا تظهر من خلال القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، حيث يعتبر نصا ينطوي على مواد شاملة لسائر موضوعات هذا الفرع الوليد من فروع القانون.[8]

ونحن الآن أحوج إلى خطة محكمة تبتعد عن الكلام وتقترب من التطبيق في مجال البحث عن أساليب لمواجه التلوث للوقوف في وجه المستفيدين من التدهور البيئي.

أما عن التوازن البيئي فلا أظن أبداً أن هذا التوازن سيعود إلى ما كان عليه قبل 60 عاما في أكثر البلدان النامية بسبب الصيد الجائر للكائنات الحية الذي مازال قائما في أكثر البلدان وخاصة العربية، إضافة إلى الرعي الجائر.

ومن المستلزمات الأساسية التي يجدر ذكرها بالإضافة إلى البنى التحتية، ضرورة تغيير النظم التعليمية لتتلاءم مع التطورات السريعة الجارية. وتتزايد أهمية هذه المستلزمات في الدول النامية، ويضاف إليها ضرورة وضع استراتيجيات محدثة بشكل مستمر، وخطط لنقل العلوم والتقنيات. و بسبب تداخل البحث العلمي مع المهام الأخرى كالتعليم والخدمات والتطبيقات المهنية، فإن دور الجامعات في البحث العلمي أصبح يشكل حجر الزاوية فيها.

وبشكل مماثل تماما يتداخل هذا الدور مع الوظائف الأخرى لها؛ الأمر الذي استدعى تركيزا خاصا في هذا الملتقى على الجامعات ودور البحث العلمي في حماية البيئة، ولا سيما أن تنمية الموارد البشرية هي مفتاح الحلول لمجابهة التحديات، والعلاقة أساسية بين التعليم ومختلف مجالات الحياة. ونظرا لكون الجامعة تشكل الحلقة الأساسية الأكبر والأهم في منظومة التعليم العالي من جهة، والتكلفة الهائلة للعملية التعليمية التي تستهلك قسما كبيرا والناتج الإجمالي من جهة أخرى، إضافة إلى استهلاك التعليم العالي للجهود البشرية للشريحة الأعلى اختصاصا وتعليما (أعضاء هيئة التدريس) والشريحة الشابة (الطلبة)، فإننا نركز أكثر في الحلول المقترحة على الجامعة كنموذج ينبغي تطويره والاقتداء به.

المبحث الثالث: واقع البحث العلمي البيئي: يعتبر البحث العلمي مقياس هام لتطور الشعوب و الأمم فما هو واقع البحث العلمي البيئي في مختلف الدول وهذا ما سنتناوله في المطالب التالية.

المطلب الأول: المؤشرات حول واقع البحث العلمي: نورد بداية بعض المؤشرات بهدف مقارنة البلدان النامية مع البلدان المتقدمة. فطبقا لمتوسط الإحصاءات في بداية التسعينات لم تخصص معظم البلدان النامية ومن بينها الدول المغاربية أكثر من 0.27% من ناتجها الإجمالي للبحوث العلمية، بينما تجاوزت هذه النسبة 3% في البلدان المتقدمة.

وهكذا لم تتجاوز حصة الفرد في هذه البلدان عموما من الإنفاق على البحث والتطوير الدولارين في العام. أما بالنسبة لعدد العاملين في مجالات العلم المتقدمة فنجد أن نسبة من يعمل من العلماء العرب مثلا في أطراف العلم العليا ضئيلة جداً. فعلى سبيل المثال لا تتجاوز نسبة توزيع العلماء المشتغلين بالبحوث والعلوم التطبيقية 1.4% للعرب مقابل 36.6% للأوروبيين. كما نجد أن التقدم والتطور مرتبطان ارتباطا وثيقا بعدد العاملين في البحوث والتطوير. ففي حين نرى أن عدد الباحثين لكل مليون من السكان يتدرج من 3391 في الولايات المتحدة ثم 3082 في اليابان، إلى 360 في اسبانيا ونراه يصل إلى 308 في اليونان الأمر الذي ينبهنا إلى أهمية النهوض السريع بالبحث العلمي من خلال الواقع

الفعلي والعمل الملموس، وإلى الاستثمارات الضخمة التي تحتاجها الدول المغاربية في رأس المال البشري وحيازة القدرة التقنية، وإلى أن معرفة وإتقان العلوم الحديثة والتقنيات وصناعة المعرفة هي أفضل ميزة نسبية لأي بلد في عالم اليوم، وتشكل مفتاح البقاء والتقدم.

ومن المثير للاهتمام أن نقارن كذلك ما يسمى بـ"فجوة العلم" بين مجمل الدول العربية وبين الولايات المتحدة على سبيل المثال، حيث نجدها تصل إلى 4299 أي 200 مرة أكبر من الفجوة الاقتصادية، مما يعني أن المستقبل سيكون أسوأ كثيرا من الحاضر. وإذا ما انتقلنا إلى الإحصاءات المتعلقة بالاستثمارات في التعليم العالي في الجزائر مثلا فإننا نلاحظ محدوديتها، وأنه بالرغم من زيادة القيم المطلقة للاعتمادات المخصصة للتعليم العالي في الموازنة العامة للدولة بالأسعار الجارية، فإن النسبة المئوية لها بقيت ثابتة تقريبا بالرغم من حتمية الزيادة؛ أي 1% من الناتج الخام المحلي أي ما يعادل 3,7 مليار دولار لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي،[9] و لقد أوجدت الجزائر الآليات التي تسمح بتطوير البحث العلمي بالتعاون مع الخارج بصدور القانون رقم 11/98[10] والذي تدعم بالقانون التوجيهي 05/08 الذي أكد على التعاون الخارجي في مجال البحث العلمي.[11]

و المشكل القائم في الدول النامية بشكل عام يتمثل في حال وضع البحوث العلمية موضع التنفيذ من دخول عصر المعلومات ومواكبة ما يجري في العالم من تغيرات مصيرية، ومن تعزيز القدرة التنافسية والبقاء. و تشكل البيئة أحد المحاور التي يتناولها الباحثون في أبحاثهم المختلفة سواء كانت لنيل درجة علمية أو لتحقيق ونشر إنجاز علمي أو لتطبيق نظرية أو ابتكار دولي على المستوى المحلي.

ولا تزال درجة الربط بين مواضيع البحث العلمي البيئية وبين الأولويات الوطنية بحاجة إلى تعزيز بالإضافة إلى إيجاد آليات لتوظيف نتائج الأبحاث في خدمة صناع القرار والسياسات البيئية. من خلال العرض لأهمية المحافظة على البيئة من خلال مناقشة مقدمات بيئية عامة عن التصحر بشكل عام، والنشاطات المسببة لتدهور البيئة بشكل خاص، مثل الجفاف، وسوء الأساليب الزراعية، وتدهور التربة، واستخدام الخشب وقودا، والتبذير في استخدام الماء، والرمال التي تحملها الرياح، وجموع الجراد، والصيد الجائر، والتنمية الاقتصادية المتسمة بالطفرة، وضعف إدارة البيئة، والإسراف في الرعي، وزيادة السكان، واتساع المناطق المدنية، والتعدين، والسياحة، والمحافظة على الحياة الفطرية. والاهتمام بالنشء عن طريق تضمين مناهج التعليم العام والجامعي المفاهيم البيئية، وشرح ذلك بأسلوب جذاب وعاطفي يضمن تفاعلهم معها وإدراكهم لأهمية المحافظة عليها. وكذا تطوير أساليب التوعية البيئية وتكثيفها عن طريق جميع وسائل الإعلام بأسلوب راق مؤثر يجمع بين الصورة الجذابة والشرح الجميل والموازنات المعبرة بين حال البيئة في الماضي وحالها الآن وبين حالها لدينا وحالها لدى الدول المتحضرة الأخرى. إضافة إلى تقديم دورات في العلوم البيئية لجميع الطلبة في الكليات، وكذا الطلبة في السنوات النهائية في علوم البيئة، ويوجه برنامج مبسط يخصص للكبار إلى الفلاحين والبدو. كما ينبغي أن يتضمن زيارات شخصية، فينبغي أن يعلم العامة بحقائق الموارد الطبيعية التي يستغلونها فلا غناء عن إدراك أهمية معرفة وظائف النظام البيئي للأراضي الجافة، ونقاط ضعف الأراضي الجافة، وأهمية صحة البيئة بشكل عام. وأنه على الأجهزة الحكومية المعنية متابعة تنفيذ النظم الصادرة لحماية البيئة وتطبيقها، وألا يكون هناك فجوة بين سن القوانين والنظم وتنفيذها.

المطلب الثاني: واجب تفعيل دور البحث العلمي في حماية البيئة: على أمل تحقيق المصالحة بين العلم والمجتمع فرصة لإعادة النظر في مهمات البحث والتوفيق بين العلم والمجتمع باعتبار القضايا البيئية فضاء جديد للمناقشة والتفاوض بين الأطراف الفاعلة من خلفيات مختلفة مثل جماعات حماية البيئة، والنقابات وأرباب العمل والسلطات المحلية والمسؤولين في الدولة، بشأن التدابير اللازمة لنبني معا بيئة صالحة. والتفكير أكثر في أنماط التنمية المرغوب فيها. فمن المؤسف أن لا تنعكس البحوث في بناء المجتمع ليتوازن مع بيئته.[12]

فالتشخيص الحالي لقضايا البيئة ينذر بالخطر مما قد يؤدي إلى أزمة بيئية، و لا يمكن، التعامل معها إلا عن طريق السبل الوقائية والعلاجية، و إصلاح التدابير الرامية إلى دعم الابتكار الصناعي في اتجاه التميز والاستدامة البيئية، وهذا قد يتطلب تنفيذ مؤشرات للتقييم السليم للجهد في البحث والتطوير البيئيين. وإيجاد الآلية لحماية المبلغين عن المخالفات التي تضر بالبيئة؛ لذلك يجب إعطاء أولوية للبحث العلمي في مجال التلوث المائي والغذائي. فيما يتعلق بالتلوث الهوائي يتم التركيز على أبحاث وسائل النقل والمعالجة السليمة للمخلفات البشرية. أما فيما يتعلق بأبحاث النفط يتم التركيز على البيئة البرية (وبالذات المرتبطة بالاستكشاف والإنتاج النفطي) وكذا مشاكل الثروة البحرية .مع الاستفادة من الأبحاث العلمية وتوصياتها والاستفادة منها. وخاصة الأبحاث المتعلقة بالوقاية قبل حدوث الكوارث البيئية. وجعل مادة البيئة ضمن متطلبات الجامعة وضمن مواد التعليم الأساسية وتشجيع تمويل الأبحاث العلمية.[13]

ومن المهم تطوير البحوث البيئية وتشجيع الباحثين على إدراج الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية في أبحاثهم. مع التركيز على مستوى منطقة البحث أو المورد الطبيعي قيد الدراسة عند إعداد قاعدة البيانات البيئية وذلك لدعم اللامركزية في الإدارة والمراقبة البيئية والتي تستجيب بشكل أفضل لظروف البيئة والمجتمع المحلي إضافة إلى إجراء البحوث وجمع البيانات اللازمة لتطوير مفهوم المؤشر البيئي وإدماج هذا المؤشر كعنصر أساسي في خطط المراقبة البيئية .

وفيما يتعلق بالجهات العلمية والبحثية والجمعيات البيئية فإنه يجب تشجيع الباحثين على تناول مواضيع التخطيط والإدارة والقوانين والاقتصاد البيئي في الأبحاث المستقبلية ودراسة جدوى إعداد واعتماد شهادة الماجستير في التخطيط والإدارة والاقتصاد البيئي إضافة إلى البدء بإعداد المواد العلمية الجامعية اللازمة لمرحلة الشهادة الجامعية الأولى في التخطيط والإدارة والاقتصاد البيئي .

ومن المهم كذلك ربط أولويات البحث العلمي مع أولويات العمل البيئي المدرجة في السياسات الحكومية الرسمية والمطروحة من خلال برامج ومشاريع ضمن الاستراتيجيات الوطنية. و العمل على تضمين نتائج الأبحاث البيئية في السياسات الحكومية على المستويين المركزي والمحلي، إضافة إلى دعم البحوث البيئية الاجتماعية والإعلامية التي تتناول تغيير السلوك عند المجتمعات الإنتاجية والأفراد و مراجعة المواصفات القياسية البيئية ذات الأثر المباشر على صحة المواطن.

فالبحث العلمي طريقنا لسلامة البيئة بشرط متابعة آخر البحوث في مجال البيئة والبحوث التطبيقية التي تعالج تلوث البيئة، وتبادل الخبرات بين الكفاءات العلمية في اختصاصات البيئة المختلفة، وتفعيل دور الجامعة في خدمة المجتمع من خلال نشر الوعي العلمي البيئي، فضلا عن التواصل بين العلماء والباحثين والأكاديميين المختصين في مجال البيئة.

وهكذا لا نجد حاليا الدرجات العلمية الأساسية التي تختص بدراسة مناهج محددة لتخريج أخصائي أو تقني أو فني في معالجة هموم المخلفات التي تلوث البيئة مثلا، وبالتالي أصبح الاعتماد في حل مثل تلك المشاكل الصحية الخطيرة على غير أهل الاختصاص المحدد لذلك وبالتالي لم يتم خلق الملكات الوظيفية البيئية التي تدين بالولاء والانتماء الدائم للبيئة بل يتعذر إيجاد الملكات الوظيفية التي تحدد مسارات الاحتراف والامتهان الدائم للاختصاص الوظيفي في الشأن البيئي.

إن مثل هذه الأسباب ربما هي التي جعلت من مفهوم البيئة ينؤ بالثقل الواقع عليها من المخلفات الصناعية والزراعية والتجارية حتى أننا نعلم جيداً مدى رقعة الدمار الذي اكتسح الكثير من أراضي وتراب وبحار وأنهر ومياه العالم ولم تعد صالحة للاستعمال والإنتاج فيما يفيد الإنسان علاوة على هلاك أو هجرة الكثير من الأحياء المرتبطة بها والتي كانت تخلق التوازن الطبيعي بالاستمرار التوازن الحياتي وهكذا نصل إلى نتيجة أساسية مفادها أن البحث العلمي وخاصة في الشأن البيئي مثلا لابد أن يكون معتمدا على الملكات المحددة والتي درس المنتسبين لها مناهج ومواد ومواضيع ومفردات تختص بالبيئة وفق مفاهيمها الحديثة وهذا بدوره يولد الآليات العلمية التخصصية البيئية التي يمكن لها الخوض بجدية واحتراف حقيقي الخوض في حل مشاكل هموم البيئة وعلى الأخص القدرة على إيجاد السبل المثالية والاستراتيجية لمعالجة المخلفات الكيميائية لأننا نعتقد أن الفرصة مواتية لخلق مثل تلك الملكات وخاصة أن بلداننا مازالت تعتمد على الاستيراد ولم تقم لديه صناعات محلية مليئة بالمخلفات الكيميائية وبالتالي فإن نسبة التحكم بإنتاج مثل تلك السموم من مثل تلك المخلفات الصناعية أمر قد يكون تحت السيطرة ومع ذلك فإن جانب الاستيراد العشوائي وعدم وجود آليات الرقابة الصناعية والبيئية والصحية والتجارية التخصصية الواعية جعلنا تحت سلبيات العبء الثقيل من سموم مثل تلك المخلفات الكيميائية ومما يزيد في ذلك الثقل أنه لا توجد المراكز الصحية والطبية البحثية التخصصية بمعنى الكلمة وخاصة في سموم المخلفات الكيميائية والتي تبين بوضوح علاقة ارتفاع نسبة الإصابة بالسرطانات الخبيثة وتشوه الأجنة أو ارتفاع نسبة المعاقين جسدياً أو ذهنيا إلا دليل على أن مثل تلك المراكز البحثية الصحية البيئية لم تستطع القيام بواجباتها في مثل هذا الاختصاص المحدد لها وربما هذا يرجع في حد ذاته عدم وجود المراكز البحثية البيئية المحددة والتي توظف وتعتمد في بحوثها على الحاصلين على المؤهلات البيئية العلمية الصرفة وخاصة فيما يتعلق بمؤهلات صحة وطب البيئة منها إننا هنا لا ننكر أن التخصصات البيئية الأخرى سواء إن كانت في علوم النبات أو الزراعة وخلافها هي الأساس في الإنتاج الغذائي ومع ذلك لا يمكن لمثل هذه التخصصات أن يعتمد عليها في بناء استراتيجيات وبحوث الصحة البيئية البشرية وهذه مفارقات لا يمكن أن يخلو منها العالم العربي مما يستدعي ضرورة إسناد الوظائف الأساسية وخاصة البحثية البيئية البشرية منها لأهل الاختصاص العلمي المحدد لذلك ولابد هنا أن تسمى المسميات الوظيفية بأسمائها العلمية المحددة ووفقاً للمؤهلات العلمية التخصصية كل في مجاله.

المطلب الثالث: آليات البحث العلمي البيئي: لتحقق هذه البحوث نتائج جيدة أو مقبولة على الأقل يجب أن ينظر إليها كجهات اختصاص علمي غير قابل للنقاش وخاصة فيما يتعلق بوضع الاستراتيجية المثالية لمعالجة المخلفات الكيميائية على سبيل المثال أو هكذا يجب أن يكون الأمر.

و لكن الواقع يشهد أن بعض المحاولات الجادة في السيطرة على مثل تلك المخلفات لم يحالفها الحظ حيث أن مستويات المخلفات الكيميائية وخاصة السامة منها يترجم في أحوال بعض الأحياء البيئية وخاصة العنصر البشري.

ورغم أنه لا توجد في البلدان المغاربية أدلة أو خرائط أو رسوم بيانية أو إحصائيات ومواقع جغرافية أو صناعية محددة تشير إلى مواقع المخلفات الكيميائية وخاصة السامة منها إلا أن ارتفاع معدلات الأمراض السرطانية والتشوهات الخلقية والإعاقات الجسدية والعقلية تلاحظ بشكل لا يمكن إغفاله، وهذا ربما يرجع إلى الاختصاصات الفنية والتقنية والبحثية وخاصة القادرة على الخوض في أسرار وطلاسم سموم المخلفات الكيميائية في بيئة المغرب العربي مازالت في بداية الطريق وربما هذا راجع أيضا إلى أن مثل هذه الاختصاصات غير مربحة للمختصين بها مقارنة بالمهن الأخرى كالتجارة، أو الطب أو المحاماة على سبيل المثال.

إن مثل هذه الحقائق والتي لا شك أنها تخفى عن الكثير من راسمي السياسة العامة وخاصة الصحية والبيئية الإستراتيجية منها وتحديدا سياسة التعليم والصحة والصناعة والزراعة والتجارة والبحث العلمي بصورة خاصة كل هذه الحقائق تتطلب مجهودات إضافية للحد من مثل تلك الإشكاليات عملاً ومتابعة مستمرة.

وهذا يلزم ضرورة الأخذ بمقتضيات أحكام الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة عند إعداد القوانين الوطنية المتعلقة بها والتي تتطلب من الدول المغاربية إقامة حركة تشريعية واسعة تطال جميع النشاطات البشرية التي ينشأ عنها آثار بيئية ضارة. ويمكن إن يتحقق ذلك من خلال إجراء مسح شامل في كل دولة لمعرفة ما يهددها من أخطار قد تتعلق بالمواد السامة والمشعّة المنبعثة عن المصانع والغازات الملوثة للهواء أو لما تعانيه بعض الدول من مخاطر التصحر واندثار الغابات والتلوث وذلك لاتّخاذ الإجراءات اللازمة لحماية الأنظمة البيئية للإنسان. واعتبار التوعية البيئية ضرورة ملحة على جميع المستويات في كل دولة وضرورة إدراج برامج تربوية متعلقة بالبيئة في كل المؤسسات التربوية والأكاديمية لتعميم وترسيخ مفهومها وغاياتها انطلاقا من أن الإنسان هو الهدف والوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة.

ولا يمكن الوصول إلى تلك الأهداف إلا من خلال تشجيع البحث العلمي الذي يخدم البيئة وحمايتها بغية وضع إستراتيجية وطنية لحماية البيئة والعمل على تحديثها بشكل دائم، والمطالبة بعقد ندوات أخرى في إطار المخابر والجامعات للبحوث القانونية والقضائية تعالج موضوعات مرتبطة بالبيئة ودراسة التشريعات النافذة بشأنها والعمل على تحديثها وتعديلها بشكل دائم. مع ضرورة الأخذ بعين الاعتبار التشريعات البيئية عند سن أي تشريع ذو صلة بالأنشطة البيئية في كل دولة مغاربية، وذلك منعا لحدوث أي تضارب بين هذه القوانين باعتبارها إطارا لكل القوانين ذات الصلة. ويجب على المشرع الإلمام عند إعداد أي تشريع بيئي بالمسائل العلمية في مجال البيئة ضمانا لتشريع سليم متطور، مع وجوب شمول التشريع البيئي في كل دولة على كل ما تتعرّض إليه البيئة من أضرار وتلوث لها بغية حمايتها والحفاظ عليها سيما موضوع النفايات الصلبة التي تشهد في جل التشريعات تقصيراً في النص عليها حتى على مستوى الإجراءات القضائية الخاصة بالمخالفات. ووجوب التوسع في تحديد المسؤولية المترتبة عن التلوث البيئي في التشريعات البيئية والأخذ بنظرية المخاطر والنص عليها بنص خاص لكي يتمكن القاضي من تطبيقه.

وأخيرا وليس آخرا العمل على نشر الأحكام الصادرة والمتعلقة بقضايا البيئة في كل دولة وتبادلها فيما بين الدول المغاربية وحث المواطنين على اللجوء إلى القضاء في القضايا المتعلقة بالبيئة.

الخاتمة: نستخلص أن الجامعة يعول عليها في الوقت الراهن لتقوم بدورها في حماية البيئة، وهذا قد يشكل عمل الأساتذة والباحثين، ولا تصبح الجامعة شبه مشلولة في مجالات التعليم العالي والبحث العلمي. وعلى صعيد آخر، لن تجد الأبحاث والنشاطات البيئية التوعوية، لا من الجامعة ولا من وزارة البيئة نفسها، آذانا صاغية ولا اهتماما وقبولا من قبل المواطنين، ما داموا يعيشون في أزمة معيشية خانقة، ولا يتمتعون بضمانات حق الحياة والأمن والاستقرار والحياة الهادئة.

ومما لاشك فيه أنه توجد معوقات لتنشيط حركة البحث العلمي الجامعي ترتبط بنواحي مالية وفنية وتنظيمية، كما توجد معوقات وصعوبات في التعاون بين الجامعات والقطاعات الصناعية في مجال البحث العلمي، بسبب ضعف العلاقة بين الجامعات وغيرها من القطاعات، وترى الجامعات بأن المؤسسات الصناعية لا تثق كثيرا في الأبحاث الجامعية في الدراسات العليا وعدم قناعتهم بفائدتها لمؤسساتهم في الوقت الذي يشعر رجال الأعمال في القطاعات الصناعية بأن الجامعات لا تهتم بإجراء بحوث تطبيقية، هذا بالإضافة إلى عوائق ترتبط بالدعم المالي ودرجة الثقة المتبادلة.

فالاقتصاد يتحدد بالتنمية، والتنمية تتحدد بالنمو والتطوير التقني، وهذا راجع إلى بيئة المجتمعات، وبيئة أي مجتمع تتحدد بمدى قابليتها للتطوير داخليا وخارجيا، ومدي تأثرها وتأثيرها بالتقدم. وعلى ضوء ذلك فإن تنمية المجتمع ترجع أولا وأخيرا إلى البيئة التي يعيش بداخلها. فالإنسان في أزمة مع البيئة التي يعيش ويمارس نشاطه الاجتماعي والثقافي فيها، ويستفيد من مواردها وثرواتها المتجددة لتحقيق رضائه وتقدمه ورفع مستوى رفاهيته. وهنا يظهر دور الجامعات جليا في المساهمة في حماية البيئة ولعل من أهم البحوث في هذا المجال:

- فهم البيئة ومكوناتها وعلاقة الإنسان بها.
- فهم مشكلة التلوث البيئي وأضرارها وأسابها وكيفية علاجها.
- فهم مشكلة التصحر وأسبابها وأضرارها وكيفية مواجهتها.
- معرفة المتغيرات الديمغرافية والمشكلة السكانية وأسبابها وأضرارها وكيفية مواجهتها.
- معرفة المتغيرات المناخية وأسبابها وأضرارها وكيفية مواجهتها.
- معرفة التنوع الحيوي أو البيولوجي وأهميته .
- معرفة مفهوم الهندسة البيئية وأهميتها.
- معرفة مفهوم التربية البيئية وأهميتها وأهدافها.
- معرفة مفهوم التنمية المستدامة والبيئة وأهميتها.
- معرفة نتائج البحث العلمي.

[1] – سميح أبو مغلي وآخرون: قواعد التدريس في الجامعة،عمان، دار الفكر، 1977.

[2] – فاضلي إدريس: الوجيز في المنهجية والبحث العلمي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 2008، ص ص 3-5.

[3] – راتب السعود: الإنسان والبيئة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن 2007 ص 142 وما بعدها.

[4] – راتب السعود : مرجع سابق ص 36 وما بعدها.

[5] –. راتب السعود: مرجع سابق. ص 228.

[6] – سميح أبو مغلي وآخرون: مرجع سابق، ص 557- 588.

[7]- Meadows, De La récolte cent fois, les concepts clés et des études de cas en éducation environnementale, . Nairobi, le PNUE, 1989

[8] - قانون رقم 10/03 المؤرخ في 2003/07/20 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 43 لسنة 2003.

[9] - يومية الخبر الجزائرية ليوم 2011/09/26.

[10] - قانون رقم 98-11 مؤرخ في 29 ربيع الثاني عام 1419 الموافق 22 غشت سنة 1998، يتضمن القانون التوجيهي و البرنامج الخماسي حول البحث العلمي و التطوير التكنولوجي 1998-2002 ، الجريدة الرسمية الجزائرية العدد 62 مؤرخ في 1998/8/24

[11] - الجريدة الرسمية عدد 10 مؤرخة في 27 فبراير 2008، يعدل ويتمم القانون رقم 99- 05 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 والمتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي.

[12] – عصام الحناوي: قضايا البيئة في مئة سؤال وجواب، البيئة والتنمية، بيروت، 2004، ص 28 .29

[13]– رشيد الحمد و محمد سعيد صباريني: البيئة ومشكلاتها،عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت،1979، ص ص 194-195