AKTIONSPLAN FUER DIE UMWELT IM LIBANON

Friedrich-Ebert-Stiftung
1994

نحو خطة عمل بيئية للبنان

منشورات
مؤسسة فريدريش ايبرت
بالتعاون مع
التجمع اللبناني لحماية البيئة

نحو خطة عمل بيئية للبنان

اعداد فريق من الخبراء
أ. أسعد سرحال
د. محمد خولي
د. محمد فواز
د. هيام ملاط

A 95 - 02531

بيروت ١٩٩٤

Friedrich-Ebert-Stiftung
Bibliothek
Bonn

تقديم

يسر مؤسسة فريدريش ايبرت أن تقدم هذه الدراسة بالتعاون مع تجمع الجمعيات البيئية في لبنان كخطوة أولى باتجاه توفير القاعدة العلمية التي يمكن أن يرتكز اليها التخطيط من أجل المستقبل .

فمشاكل البيئة وقضاياها باتت تمس بمصالح وحياة مختلف قطاعات الشعب وتؤثر على وضعه الاجتماعي والاقتصادي مما دفع مؤسسة فريدريش ايبرت للتعاون في هذا المجال العلمي بغية توضيح أمور بيئية عامة .

تتعدد مشاكل البيئة في لبنان وتتعقد مع تسارع وتيرة النمو الأمر الذي حتم علينا وعلى الكثيرين من القيمين والحريصين على الأمن البيئي في هذا البلد الى الشروع بوضع مخطط سياسي عملي للبيئة في لبنان ، ويساعد أهل العزم والحكم والمواطن على معالجة أمورهم الحياتية البيئية بشكل علمي .

لقد عملت مؤسسة فريدريش ايبرت خلال الأعوام القليلة الماضية متعاونة مع وزارة البيئة في لبنان على نشر الوعي البيئي في لبنان وحث المواطنين على أهمية حماية البيئة لأنها حماية لحياتهم ، اننا مسرورون لهذه الخطوة التي لاقت الارتياح والوقع اللازم بالتعاون مع المسؤولين وبشكل خاص مع الجمعيات البيئية المختلفة التي لها الفضل الأساسي في دفع عملية حماية البيئة الى الأمام بدعم معنوي من المسؤولين .

بهذه المناسبة أسجل تقديري لتجمع الجمعيات البيئية في لبنان لتعاونه اللامحدود في هذا الاطار العلمي الذي نأمل أن ننجح بالتعاون مع فريق الخبراء المشهود لهم بتفانيهم وكفاءاتهم ، في تحويل هذا العمل الى مرجع لتقدمه الى المسؤولين على كافة المستويات من محليين ودوليين مساهمة في حماية البيئة اللبنانية .

وأخصّ بالشكر الجزيل الباحثين الذين أنجزوا هذه الدراسة ، وكذلك الاختصاصيين وممثلي الهيئات المختلفة الذين لبّوا الدعوة لمناقشة المواضيع المطروحة ، كل ضمن اختصاصه . ولا أنسى أخيراً فريق العمل الذي تولّى المسائل التنظيمية بهمة ونجاح .

سمير فرح
ممثل مؤسسة فريدريش ايبرت

مقدمة

ان المسلّمة الأولى التي ينطلق منها التخطيط الصحيح هي وجود قاعدة معلوماتية أساسية يُحلل بضوئها كافة المعطيات ويتبين بأثرها الاحتياجات اللازمة في سبيل التنمية . وفي بلد مثل لبنان ، مرّ في تاريخه الحديث بفترات متناقضة جداً علّ تكون محنته العميقة والطويلة (١٩٧٥-١٩٩٠) آخرها ، فان المطلوب ليس نمواً بالمعنى القطاعي المحدود فقط ، ولا بالمعنى الجغرافي المحدود . المطلوب انطلاقة تنمية بالمفهوم الشامل والحديث للكلمة ، المفهوم المتطور لأسس الحياة النوعية ، وهو الذي ظهر وقعه بارزاً في قمة الأرض بريودجنيرو عام ١٩٩٢ ، أي التنمية المستدامة . في هذا الاطار يتموضع هذا الكتاب «خطة العمل البيئية في لبنان» .

فوجود القاعدة المعلوماتية على أساس تقويم الانماء من منظور البيئة المستدامة ، يوصل الى بناء منطقي وتفاعلي مترابط بين القطاعات المتنوعة . فهو يقوم بين الدولة باداراتها المختلفة وبين المجتمع بهيئاته المتعددة على أساس اجتماعي اقتصادي واقعي متكامل . وهو ما يؤدي ، اذا عرفنا كيف نستثمر بالطريقة الأنسب مواردنا الطبيعية والبشرية المتاحة ، للوصول الى التنمية المستدامة .

وعليه يأتي هذا الكتاب محاولة جدية لايجاد مرجع يعكس أوضاع لبنان المعيشية باطار التوجهات البيئية الحديثة التي نأمل أن تتجذر بمسارات السياسات والأعمال عند صانعي القرار . وينطبق هذا التوجه البيئي في المجتمعات المصنّعة والمتقدمة . أي أنه اذا أردنا اللحاق بركب التقدم العلمي والتقني وبنفس الوقت الحفاظ على بيئتنا ، وجب علينا الانطلاق فعلياً على المستويين الحكومي والشعبي في هذا التوجه البيئي المستدام ، واذا خرج لبنان المتأثر الآن من عقدين من التناحر الحربي بمعلومات ضعيفة وفي بعض الأحيان

مفقودة ، لا يجب أن يعني ذلك خوفاً من وضع الأسس التخطيطية كما بالفعل يهدف هذا الكتاب .

ان «خطة العمل البيئية في لبنان» ، كما يوحي اسمها يجب أن تخدم غايات متعددة . فهي أولاً نسق منهجي للمعلومات البيئية المتعلقة بنوعية حياة المجتمع اللبناني . وهي ثانياً خطة عملانية تنطلق من الواقع لتحلل إمكانات التنمية المستدامة وأولويات المستقبل القريب والبعيد مما يجعلها مرجعاً انمائياً ضرورياً عن لبنان . ثالثاً ، هي محاولة من ضمن مثيلاتها الكثيرة التي تقوم بها معظم دول العالم بوضع خطة عملانية للبيئة بعد انعقاد «قمة الأرض» في هذا الصدد . وهكذا تأتي أهميتها رابعاً كونها يمكن أن تُعتمد مرجعاً من قبل السلطات الرسمية والقطاعات المنتجة وشرائح المجتمع وكذلك من قبل الهيئات الاقليمية والعالمية . فمن الضروري أن تصل لصانعي القرار أي من بيدهم الحل والربط في الادارات العامة ، أو في المصنع وكذلك في الريف والمدينة . فتعطيهم «الخطة» تصوراً ، نرجو أن يكون واضحاً ، حول النواحي التنموية الصحيحة للبنان في إطار التوجه البيئي الواجب التركيز عليه .

المنطلق الأساسي للتوجه البيئي ليس بالضرورة ، كما يظن البعض ، بيئياً بحتاً خاصة بالمعنى الجمالي للكلمة ، ولا هو اقتصادياً بحتاً ، كما يحلو للبعض أن يكون ، المنطلق الأهم بكل ذلك هو طريقة تفكير ، وطريقة تحليل . هو معرفة حدود مواردنا وامكاناتنا الطبيعية والبشرية وبالتالي معرفة توجيهها بشكل يتماشى مع توجهات المجتمعات المتطورة التي تعتبر مؤشرات سلامة البيئة هي اليوم أهم مؤشرات لنوعية الحياة البشرية على الإطلاق .

المواضيع التي تغطيها الخطة ضمن صفحات هذا الكتاب هي ذاتها التي يعيشها المواطن اللبناني هاجساً حياتياً يومياً في بيئته . ان كان موظفاً لدى الدولة أو مسؤولاً في مصنع أم مزارعاً في حقله ، أو أي من المهمات والأعمال والأشكال التي يعيشها المجتمع اللبناني برمته . انها صورة لحياة المجتمع اللبناني تنعكس عبر أهم المسائل البيئية التي تمسه انطلاقاً من الاطار الانساني ذاته ، أي السكان ، وانتهاءً بالقطاعات الانتاجية والخدماتية ، كما يغطي القاعدة الأساسية لطبيعة لبنان أرضاً وحياةً . من هنا ، لا نود أن يعتقد القارئ أن الفصول الثمانية هي مرتبة حسب الأولويات . . . فهذه الأولويات ذاتها تتغير وتتبدل حسب الظروف الزمنية والموقع الجغرافي والعامل البشري ، وحتى حسب العوامل الاقتصادية الاجتماعية المتداخلة ضمن البلد الواحد والمجتمع الواحد . طبعاً ، تبقى القوة

الدافعة الأساسية لكل ذلك وفي مطلق موضوع هي نوعية الحياة ، كما تبقى الغاية هي التنمية المستدامة . لذلك فموضوع السكان دائماً يأتي في المقام الأول ، ونتعاطى معه ، كما مع غيره من المواضيع ، من زاوية هذه القوة الدافعة أي نوعية الحياة البشرية في لبنان ، وكذلك نتعاطى معه ، كما مع غيره ، من زاوية التنمية المستدامة . ودائماً نضع نصب أعيننا الطريق الأمثل والأنسب للوصول الى هذه النوعية وتلك الغاية ، عنينا المشاركة . فان لم نصل في مجتمعنا الى المشاركة الحقّة ما بين الهيئات الحكومية والهيئات غير الحكومية في تسيير سياساتنا وتنفيذ خططنا ، فلن يكون باستطاعتنا النهوض الكامل .

بضوء ما تقدم نتطرق الى مواضيع السكان ، والمياه ، والتشريع البيئي ، والتنوع الحياتي ، والصناعة والزراعة بإطار البيئة ، والنفايات ، والأراضي المحمية ، كلها من ضمن طريقة التفكير والتحليل ومعرفة الموارد المتاحة في سبيل نوعية حياة أفضل وعلى طريق التنمية المستدامة لمستقبل لبنان . وتبتدئ الفصول المختلفة بنظرة عامة على فحوى الفصل هي عبارة عن مدخل وانعكاس لأهم الأمور التي ترد فيه . ثم يأتي وصف بشيء من التفصيل عن الوضع القائم لذاك الموضوع أو القطاع . انما يكون التشديد فيه على حيثياته البيئية ، أي يغطي حيث أمكن وحسب الموضوع أسباب التدهور البيئي أو المناحي التي أدت إليه . وفي الجزء الثالث من كل فصل ترد النتائج البيئية للإطار القطاعي أو الحياتي أو الخدماتي القائم ، بشكل معلومات أساسية أو عن طريق الأمثلة الحسية من مناطق مختلفة في لبنان خاصة حيث توجد مظاهر التدهور البيئي وتؤثر في حياة المجتمع اللبناني فتنتقص من نوعيتها . أما الجزء الرابع فهو ، ما عدا الفصل المخصص لذلك ، حول الإطار التشريعي لموضوع الفصل . إذ أنه لا يمكن للنواحي البيئية ان تُضبط إلا من ضمن هذا الاطار ، والمقولة الأساسية هي أن البيئة في لبنان كانت بألف خير لو أن التشريعات والقوانين المرعية الإجراء قد نُفذت وعُمل بها كما يجب حتى ما قبل اندلاع الأحداث الدامية . يلحق ذلك تصوراً عاماً في كل فصل حول استراتيجية العمل في ذاك الموضوع أو القطاع بمفهوم التنمية البيئية المستدامة . فيبين هذا الجزء بعض أهم الأولويات الاستراتيجية على مرحلتين ، في المدى القصير للمتوسط وفي المدى المتوسط الى البعيد .

وتدعم هذه الاستراتيجيات تصورات أساسية في سياسة العمل وفي العمل المؤسسي . إذ لا يمكن أن تقوم قائمة لأي عمل بيئي وتنموي دون وجود المؤسسات . وينتهي كل فصل ، حسب طبيعة موضوعه وشكله ، باقتراحات عملية ضمن برنامج

استثماري يعكس الاستراتيجية البيئية المستدامة على المرحلتين المذكورتين أعلاه .

أخيراً نأمل بوضع هذا الكتاب لدى المواطن اللبناني في أي بقعة كان ومهما اختلفت مسؤولياته وفي القطاعات المختلفة ، خاصة لدى ذوي أصحاب القرار ، ان يكون عند حسن ظنه من حيث اعطائه دفعاً قوياً ونظرة جديدة وروحاً متوثبة لاعلاء شأن لبنان . فالكتاب يخدم هذه الغاية عن طريق التشديد على أن اعلاء شأن لبنان يأتي فقط حين يستعيد لبنان نضارته الطبيعية ، أي حين يحافظ على بيئته وإنسانه الآن ، وإذ ذاك يكمل الطريق الى مستقبل مستدام .

الفصل الأول

السكان والتنمية المشتركة

أولاً : نظرة عامة

١٠١ تعود شهرة لبنان في الكثير من الأرجاء الى التركيز على قدرة الفرد اللبناني . لكن السنين السبعة عشر من عدم الاستقرار خلال الأحداث الماضية قد أثرت أكثر ما يمكن بهذه الشهرة . فبعد سنتين على عودة الأمور لطبيعتها لم يزل هناك الكثير من المشاكل التي تجرجر السكان ومن الضرورة حلها . يعطي هذا الفصل صورة مختصرة باعتماده على إظهار مؤشرات التنمية المستدامة التي تخص السكان ، ما هي مشاكلهم وأسبابها ومؤثراتها من حيث نوعية حياتهم ، وينتهي الفصل باقتراح خطة عمل لمواجهة ذلك . ولعل هذا التوجه هو الذي يدعو إلى اعتماد تسمية «التنمية المشتركة» اذ من الضرورة أن تأتي التنمية شاملة يسهم فيها المجتمع بكل طاقاته البشرية . وتماشياً مع تقارير التنمية البشرية لمنظمة الأمم المتحدة بنظرتها الحديثة لنوعية حياة السكان عن طريق إظهار المعلومات الرقمية والمؤشرات الفعلية عن هذه التنمية (خاصة من أجل المقارنة) ، سنعتمد على هذه الأمور اذا ما وجدت ، لكن يجب أن يكون واضحاً بأن الاعتماد على احصاءات أساسية حتى لا نذكر بنوك المعلومات ، هي من الأمور الناقصة .

والمواضيع الأهم حول السكان والتي تعكس نوعية الحياة هي المتعلقة بالتالي : الديناميكية البشرية (السكانية) أي تعداد السكان ووتيرة نموهم ، ما هي مقاربات استعمال الأرض في البيئة المدنية والبيئة الريفية ، ما هو مستوى الخدمات الصحية التي تؤمن الحياة النوعية ، ما هو مستوى المعيشة كما نلحظه في حياتنا اليومية خاصة بما يتعلق بالاستهلاك والفقر ، وأخيراً كيف ترى بعض شرائح المجتمع الخاصة (عمّال وغيره) نمط حياتها؟

٢٠١ مع العلم أن وتيرة نمو السكان ليست مشكلة بشكل عام في لبنان ، تُظهر الكثير من المناطق الريفية والمناطق المهمّشة وتيرة تكاثر للسكان مرتفعة . وأحسن التقديرات تشير الى تعداد عام يتراوح ما بين ٢ ,٣ – ٣ ,٧ مليون لبناني مع ٥ ,٠ – ١ ,٠ مليون غير لبناني . ومن دون شك أن من المشاكل الأساسية التي تواجه لبنان هي مئات الألوف من المهجرين .

ووجودهم الشرعي أم المفروض في عدة مناطق ، خاصة في العاصمة بيروت ، قد أدى الى تفاقم مدى التدهور البيئي وادارة الموارد المتاحة .

٣٠١ ومع مشكلة الاسكان المزمنة في لبنان ، عنى ذلك مزيداً من التدهور وانتشار الظروف غير الصحية وبالضرورة تدهور خدمات البنى التحتية . وينطبق ذلك في المناطق المدينية والريفية حيث يواجه السكان في كلا الحالتين صعوبات اجتماعية واقتصادية تؤثر بشكل يجعلهم ميالين أكثر للأعمال غير القانونية . ولطالما أهملت المؤسسات المختلفة تعليمات تخطيط استعمال الأرض بتنفيذ المشاريع المتنوعة . فكانت النتيجة المحتمة لذلك خسارة الأرض المعطاء والكثير من المواقع الجميلة . لهذا نرى التدهور في الشاطئ بفقدان جماله واستقراره قد أخذ يتزايد .

٤٠١ تنتج المشاكل الصحية في لبنان عن أسباب متعددة مداورة أكثر منها مباشرة . فمع أن الوضع العام للخدمات الصحية مقبول نوعاً ما ، إلا أنها تختلف بنوعيتها من منطقة لأخرى بلا تساو . فالمشاكل قائمة بسبب آثار التلوث في مياه اليابسة والبحر ، ومن العمليات الزراعية ، وكذلك بفعل العمل على النتيجة وليس على المسبب . وكثير من مؤشرات الأمم المتحدة تعكس ذلك أن من حيث الأمراض ، وصحة الولادات ، وموت الأطفال دون الخامسة ، الخ . ودون شك أن المستوى المتدني لخدمات البنى التحتية يساهم بذلك .

٥٠١ بحكم ميل اللبنانيين الى التجارة ، والخدمات والاستثمار ، فقد طغى على المجتمع اعتماد الاستيراد ووحش الاستهلاك . فمع أن قطاع الزراعة كان قد أسهم بخمس المدخول القومي بأوائل السبعينات ، فهو الآن أقل من ١٦٪ ونقص الانتاج الغذائي المحلي بشكل مروّع . وكان نتيجة النمو الناقص بالقطاعات وفي مناطق مختلفة على حساب غيرها إنه انتشر الفقر بشكل بارز . بالاضافة لذلك ، أتت الأحداث الأخيرة لتزيد الطين بلة خاصة بما حل بالعملة الوطنية اذ ترنحت بمواجهة العملات الأجنبية .

٦٠١ اذا ما قارنا الشرائح المجتمعية في لبنان من عمال ونساء وغيرهم الى مثيلاتها في الدول العربية نراها تتمتع في لبنان بوضع أفضل من عدة زوايا ، ومع ذلك فهي تحتاج الى خطوات واسعة للتقدم . فالنساء لم تدخلن بعد بشكل ملموس في عمليات أخذ القرار وما زال تعليمهن أقل من الرجال . أما النقابات العمالية فمع انها منظمة وفاعلة ضمن أطرها ،

الا انها تفتقد المد المؤثر على مستوى الوطن . هناك الكثير من التحسينات المطلوبة المتعلقة بالتشريع والتطبيق اللازمين . من ناحية أخرى نرى منظمات غير حكومية منها ما يتعاطى بالشأن الأهلي ومنها بالشأن البيئي وقد امتد فعلها في أرجاء الوطن . لقد لعبت الجمعيات واللجان الأهلية دوراً بارزاً بالتخفيف عن المواطن خلال الأحداث الدامية . أما البيئيون فما زالوا يحاولون النهوض بانطلاقة قوية ، والاثنان قد يساعدهما اهتمام أعمق من قبل وسائل الاعلام . وانما بشكل عام ، ما زالت المشاركة الشعبية الحرة مقيدة بالنظام شبه الاقطاعي أو الطائفي المسيطر .

ثانياً : الوضع القائم للسكان والتنمية المشتركة

٧٠١ ذكر التقرير السنوي للصندوق العربي بأن سكان الدول العربية الـ ٢٤١ مليون عام ١٩٩٣ يتزايدون بمعدل وتيرة حوالى ٣٪ ليصبحوا ٢٩٩ مليون في العام ٢٠٠٠ . وتعتبر هذه الوتيرة مرتفعة لبقية العالم حيث تقف على عتبة ١,٧٪ ، وكذلك مقارنة بلبنان حيث كانت ٢,٥٪ قبل ثلاثين سنة وهبطت الى حوالى ١,٦٪ منذ الستينات . ومع انه لم يقم مسح سكاني رسمي مؤخراً ، الا أن الكثير من الباحثين والمنظمات والمؤسسات قاموا بمحاولات مسحية ميدانية لتقدير عدد السكان ، وأعطوا تقديراً يتراوح بين ٢,٣-٣,٧ مليون لبناني .

هذا ، مع العلم أن لبنان طالما كان يستقبل أمواجاً متعددة من المهاجرين والعمال . البعض من هؤلاء قد اندمج تماماً مع الشعب كالأرمن ، والبعض الآخر إما له حالة خاصة مثل اللاجئين الفلسطينيين (قد يزيدوا عن ٣٠٠٠٠٠) أو غير محددين تماماً مثل الأكراد ، وغيرهم من سوريا ، وقد يناهزوا بعض مئات الآلاف . وهكذا ، مع هذه الأقليات ، قد يزيد تقدير عدد السكان في لبنان عن ٤,٢ مليون نسمة . وقد أظهرت المسوحات الحديثة في بعض مناطق بيروت تغييراً في الجنس من ٥٢٪ ذكور كانوا المهيمنين سابقاً الى مجتمع تكثر فيه الاناث ، بمعدل ٩٠ ذكر لكل ١٠٠ أنثى خاصة في مدى العمر بين ٢٠-٤٥ عام .

ان المشاكل التي تواجه السكان عديدة ومتنوعة ، لكن تبقى الأولوية في وضعهم المريض الراهن بعد سبعة عشر عاما من الأحداث المؤلمة اذ نتج عنها ما يقدر بموت ١٧٠٠٠٠ ، وتهجير ٨٠٠٠٠٠ وهجرة ٩٠٠٠٠٠ . بالاضافة لذلك ، فان عدم قيام الحكومة بتخطيط صحيح لمشكلة الاسكان (لم تفعل أبداً) قد وضع بعضهم بحالة مزرية . وفوق ذلك أتت النائبة الاقتصادية التي كرسحت الليرة اللبنانية لتزيد من المأساة . وتظهر

دراسة من قبل م . فاعور[1] في العام ١٩٩٣ بأن متوسط شاغلي مسكن في بيروت قد قفز من ١ ,٢ العام ١٩٧٠ الى ٥ ,٦ في وقتنا الحالي ، بما يعني نقص بالوحدات السكنية يوازي ٤٧٠٠٠ وحدة . ومع انه انطلقت في التسعينات ورشة إعمار سكنية واضحة ، إلا أنها غير متوفرة لمعظم السكان بوضعهم الاقتصادي القائم ، لا شراء ولا استئجاراً .

من ناحية أخرى ، طالما كان توزيع السكان شأناً غير متوازن ، مثلا اذا فكرنا بأحزمة البؤس ، أو التنمية غير المتساوية جغرافياً ، أو افراغ الريف ، وأخيراً أضيف الى ذلك المهجرين بأوضاعهم البائسة (وقد قدر ر . كسباريان نسبتهم في العام ١٩٩١ ما يقارب ٢ ,٢٢٪ من السكان)[2] . فبيروت كانت تحوي ٤٤٪ من السكان عام ١٩٧٠ ، ثم صعدت وهبطت هذه النسبة بشكل عشوائي خلال الأحداث لتعود الى حوالى ٣٨-٤٠٪ بأواخر الثمانينات ثم تصعد في التسعينات بتقدير يراوح بين ٥-١٠٪ . ومعظم سكان لبنان ، أي حوالى ٨٤٪ هم من سكان المدن حسب معلومات الأمم المتحدة لعام ١٩٩٣ ، وهذا طبعاً يعني تفريغاً مخيفاً للمناطق الريفية .

٨٠١ ان مشكلة التكثف السكاني المديني والتفريط باستعمال الأرض يعودان لسوء ادارة الموارد الطبيعية ، ولعدم تطبيق القوانين خاصة على مستوى البلديات ، وطبعاً بسبب الممارسات غير القانونية المنتشرة . وتظهر الدراسات التي قام بها م . خولي في هذا الشأن حول بيروت وطرابلس نمواً أعوجاً وما نتج عنه من سلبيات تؤثر بنوعية الحياة[3] (٤, ٣) . لقد قدمت المديرية العامة للتنظيم المدني ومنذ فترة طويلة تشريعات خاصة باستعمال الأرض في المناطق المختلفة في لبنان بشكل يتلاءم مع معطياتها وخطة تنمية مستدامة طويلة الأجل . ان نظرة الى ضواحي بيروت ، خاصة جنوبها في الأوزاعي والامتداد حول المطار ، تعكس تماماً نتيجة الفوضى البيئية والظروف غير الصحية . ويوازن توجه المديرية ما بين الاهتمام البيئي ونتائج التنمية لمشروع معين مهما كان كالسدود أو الأوتوسترادات أو المنتجعات البحرية وحتى مباني السكن ، الخ . انما للأسف لم يعمل بمعظم تداخلات المديرية ، وعليه

(1) Faour, M., 1993, The housing problem in Beirut.
(2) Kasparian R. $ Beaudoin, A., 1991, La population deplace au Liban.
(3) Khawlie M, 1986, Land-use planning for redevelopment of a disrupted urban center, Beirut - Lebanon.
(4) Khawlie, M., and Oueida, R., 1992, Urban geology: Terrain analysis for assessing environmental constraints in land - use planning, tripoli - Lebanon.

فقد تدهورت في لبنان أهم مقومات موارده الطبيعية وهي الأرض . هناك فوضى واضحة بتنفيذ مشاريع الاسكان وبالتمدد المديني دون تأمين اللازم من البنية التحتية لحياة لائقة . ومن مساحة لبنان الاجمالية هناك فقط ٣٦٠٠٠٠ هكتار أرض زراعية مما يترك حوالى ٦٣٠٠٠٠-٦٥٠٠٠٠ هكتار من الأرض لتمدد المدن واستعمالات أخرى ، والنزر اليسير يبقى للغابات . لقد انتهك الكثير من مظاهر لبنان الطبيعية وحتى الآثار ، كما تقهقر أكثر من ٥٠٪ من شاطئه الجميل بامتداداته الصخرية والرملية على السواء كما أشار م . خولي[5] (٦, ٥) . وهناك معضلة أخرى تتأتى من طبيعة جيولوجية لبنان ، وللأسف لم يُعمل على مواجهتها بالرغم من أهميتها بالحفاظ على سلامة السكان ، عنينا كون المنطقة نشطة زلزالياً . فهزّة أرضية بقوة متوسطة أو قوية قد تؤثر بشكل مخيف في التكثف السكاني الحاصل ، خاصة في المدن الساحلية المكتظة ، واستعمال مقاييس الزلزلة في الأبنية لم يزل غير معتمد ، وطبعا هناك خطر اذا تابعت الأمور على حالتها الراهنة .

٩٠١ ابتداء بعام ١٩٩٣ فقط أصبحت الخدمات الصحية بمستوى يبشر بالتحسن ، بعد التدهور المريع الذي حصل في الأحداث ، كما بينت دراسة ل ع . مروة ون . قرنفل قاما بها في أنصاف الثمانينات[7] . ومع أن القطاع الصحي الخاص قد قام بجهد بارز في ذلك إلا أنه كان ويبقى مرتفع الكلفة مما يجعله غير متوفر للكثير من السكان . وطالما أن التركيز كان على معالجة النتائج دون المسببات فقد فشل هذا القطاع بتأمين الحياة النوعية . فالطب الوقائي وكل الخدمات الجانبية التي تقوي الادارة الحقة للصحة هي ما تحتاجه هذه الحياة النوعية . وبالفعل هذا ما أظهرته دراسة أواخر الثمانينات التي قامت بها مؤسسة الحريري[8] . فهناك حاجة الى تأهيل ٢٢٦ مستوصفاً ، و٢٥ مستشفى ، و٨ مراكز طبية و١٩ موقع للاسعافات الأولية ، بالاضافة الى زيادة ١٠٣٣٪ مستوصف ، و٤٧ مستشفى ، و٥٧ مركزاً طبياً ، و١٥١ موقعاً للاسعافات الأولية . وكانعكاس عام على ذلك التدهور ، نرى أن مؤشر الأمم المتحدة للتنمية البشرية في لبنان قد سقط ، ودرجته بالنسبة لدول أخرى قد تراجعت وذلك من ٥٦١ ,٠ الى ٥٦٥ ,٠ ومن ٨٩ الى ١٠٢ ، بالتالي في السنتين الماضيتين . وهذا مؤشر على عدم قدرة الدولة بتأمين الأسس الاجتماعية الاقتصادية

(٥) م . خولي ، ١٩٩٢ توازن الموارد الطبيعية ضمن الأنظمة البيئية في لبنان .
(٦) م . خولي ، ١٩٩٣ بيئة الشاطئ اللبناني : النظام الطبيعي وتدخل الانسان .
(٧) ع . مروة ، ن . قرنفل ، ١٩٨٥ ، الرعاية الصحية في لبنان .
(٨) مؤسسة الحريري ١٩٨٧ ، لبنان الواقع وحاجات التأهيل والتنمية .

لتحسين نوعية الحياة . خاصة فيما يتعلق بالظروف البيئية . ف ٧٠-٨٠٪ من مصادر المياه العذبة تحوي على كميات من الجراثيم العضوية أكثر مما تقبله المقاييس الصحية . ومع أن الملوثات الكيميائية هي بشكل عام ضمن المقاييس المقبولة نوعاً ما ، فلا تخلو بعض المناطق من الشوائب[٩] . فالخدمات التحتية الصحية ، والمياه العادمة والمجارير تساهم بذلك . والسبب هو النفايات ونتاج المصانع والزراعة وما يلفظه السكان ، وهذا يؤثر أيضاً في معظم امتدادات الشاطئ والبحر حول المدن الساحلية . وهناك الكثير من الأمراض التي أخذت تتفشى فصلياً وتؤثر خاصة في الأطفال وكبار السن . فمستوى توقع الحياة عند الولادة كما تقدرها الأمم المتحدة (بينما تضعها منظمة اليونيسف بـ ٧٠) يقف على ٦٦,١ سنة أي أنه أقل من عدة بلدان عربية مع العلم أن لبنان كان يقف بمرتبة أعلى منها . وحسب معلومات الأمم المتحدة ، ٩٥٪ من السكان المفروض أن يحصلوا على خدمات طبية ، و٩٨٪ على مياه سليمة و٧٨٪ على خدمات صحية . بالاضافة للشك الذي يساورنا حول دقة هذه المعلومات ، فان نوعية وتساوي انتشار هذه الخدمات في المكان والزمان يجب أن تمحّص . وهذا ما يفسّر موت ٥٠٠٠ طفل تحت سن الخامسة في لبنان ، كما يدل على ما هو غير متوفر في إحصاءات الأمم المتحدة عنينا تقدير وجود حوالى ٢٠٪ من سكان لبنان في حالة الفقر(*) .

١٠٠١ ان الخطوات العريضة بالاقتصاد اللبناني لأوائل السبعينات قد رافقها تدهور في توزيع الدخل والثروة بين السكان . ويمكن أن يعزى ذلك الى النمو الكبير في قطاع الخدمات الذي حل قبل أوانه الطبيعي ، وعلى حساب القطاعات المنتجة الأخرى خاصة الزراعة (وحسب التقديرات هبطت الى دون الـ ١٠٪ من ٢٠٪ في السبعينات كما توفرت معلومات وزارة الزراعة عام ١٩٩٣) ، والصناعة (خسرت حوالى ١٠٪ من قوتها العاملة الى الخدمات) هذا المنحى أدى الى زيادة مسار اعتماد المجتمع وبشكل متسارع ، لتأمين احتياجاته اليومية من الاستهلاك ، على الاستيراد والكماليات . طبعاً الخطر من هذا النمو هو عدم قدرة قطاع الخدمات في استيعاب اعداد كبيرة من اليد العاملة . وهي أيضاً تؤثر بقطاعي الزراعة والصناعة ، كما هو الحال بافتقارهما الى العمال . وهكذا فموجات النزوح الداخلي من المناطق الريفية والهامشية أضافت من مشاكلها الاقتصادية وزيادة الضغط على

(٩) تعني السكان الذين لا يقدرون تأمين عيشهم اليومي دون ولوج مصاعب جمّة والتي لا تتوفر دائماً ، أي ان مدخولهم دون حافة الوسط على مدار السنة .

(*) م . جردي ، ١٩٩١ ، تلوث مياه الشفة ووسائل حمايتها . الأونيسكو .

خدمات البنى التحتية غير المؤهلة أصلاً لهذه الأعداد كلها . وكنتيجة ، كانت أحزمة البؤس للسكان الفقراء (قد يزيدون عن ١,٢ مليون نسمة) والظروف المعيشية التعيسة حول المدن الكبرى ولا سيما بيروت ، لا مفرّ منها . ان تكثف الثروة ونمو سوق العمل ومشاريع التنمية أتت كلها في مناطق جغرافية معينة مما زاد بتقهقر الظروف المعيشية في كل المناطق البعيدة عن بيروت ووسط جبل لبنان شرقها وشمالها . وبينما كان معدل التضخم وهو ما يعكس المستوى المعيشي ٣,٧٪ في العام ١٩٧٤ ، تراوح بين ٦٠-٨٥ في الأعوام الثلاث الأخيرة حسب دراسة ف . سنان[١٠] عام ١٩٩٣ . وبالواقع ، الفرق هائل ما بين السكان الريفيين وسكان المدينة بالنسبة لحصولهم على خدمات البنى الصحية ، اذ أنها ٩٤٪ في المدينة مقابل ١٨٪ في الريف .

عدة مؤشرات تدل على الخسارة بالموارد أو على الهدر بسبب عدم حسن استعمال الموارد وكذلك من انتشار وباء الاستهلاك المتزايد في المجتمع اللبناني . فعلى سبيل المثال ، هبطت مساهمة المصادر المائية للطاقة منذ السبعينات الى التسعينات بأكثر من أربعة مرات . ولا يمكن أن يُقبل هذا في بلد تفوق عدد أنهاره العشرين ، خاصة في وقتنا الحالي حيث يستورد لبنان كل احتياجاته من النفط والمحروقات . واللبناني يستهلك ما يعادل طن نفط مكافئ بالمقارنة مع ربع طن في البلاد النامية الأخرى . وتشير معلومات الأمم المتحدة للتسعينات ان لبنان يستورد ٧٥٪ من غذائه (مقارنة بـ ٣٢٪ في سوريا) . وبينما يملك كل ١٠٠٠ شخص في لبنان ٨٤٠ راديو نجد هذا الرقم ٢٥١ في سوريا و٣١٨ في السعودية ، وأما أجهزة التلفزيون فهي ٣٣٠ في لبنان ، ٥٩ في سوريا ، و٢٨٣ في السعودية وذلك لكل ١٠٠٠ شخص أيضاً .

١١٠١ هناك هدر آخر في الموارد ، والآن نتكلم عن تلك البشرية ، نلحظه في المجتمع اللبناني حين نفكر بالمرأة إذ تشير تقديرات الأمم المتحدة والمنظمات المحلية الى التالي : فهن يؤلفن ٢٧٪ من القوة العاملة ، وفقط ٣٠٪ منهن يعملن ، هذا مع العلم أن عددهن يفوق عدد الرجال . والمتعلمات يؤلفن ٧٢٪ وحوالى ٤٤٪ ، بالتتالي من نسبة الرجال . والملفت هو أن القانون اللبناني يتعامل مع المرأة بالتساوي مع الرجل ، ولكن ما نراه في الواقع على الأرض يختلف تماماً (فالمرأة تأخذ أجراً أقل مع نفس المواصفات) وما زلن يعانين الكثير في العمل بالنسبة للمعاملة الشخصية ، وكذلك لا يأخذن حقوقهن كاملة في سوق العمل ولا

(١٠) ف . سنان ، ١٩٩٣ ، المشكلات الاقتصادية في لبنان .

في التقاعد ، ولا في الاعانات وحتى في العقاب ، كما بينت ذلك . د . غيدانيان[11] في دراستها عام ١٩٩٣ . ان سلطات القرار في لبنان ، في القطاعين العام والخاص ، ما زالت تفتقر بشكل بارز لمساهمات المرأة .

شريحة أخرى هامة في المجتمع هي نقابات العمال اذ انها تكوّن العمود الفقري الذي تعتمد عليه القطاعات الانتاجية . فلا يقل عن نصف مليون عامل يشتغلون كل يوم ، و٣٠٠٠٠-٤٠٠٠٠ يُنتظر دخولهم سوق العمل كل عام . وتكوّن اليد العاملة في لبنان ٣٠٪ من السكان (١٤٪ في الزراعة ، ٣٧٪ في الصناعة ، و٥٩٪ في الخدمات) . وكل التدهور الحاصل في الظروف الحياتية قد أثر كثيراً في العمال في لبنان ، فكارثة بعد أخرى ، وحرب تلو أخرى في المنطقة قد تركت آثاراً عميقة فيهم . فعشرات الآلاف من العمال المهرة قد تركوا البلد بمعظمهم الى الجزيرة العربية . وبسبب حرب الخليج الأخيرة ، قفز عدد العاطلين عن العمل في لبنان الى ٣٠٪ ، وخسر ٦٠٠٠٠ وظائفهم من البلدان العربية حسب احصاءات المجلس الاقتصادي العربي الموحد (بالاضافة لليمن والأردن ، يكون هذا الرقم هو الأعلى منذ ١٩٩٠-٩١) . والكثير من العمال يقبض الحد الأدنى للأجور وأقل - وهو ١١٨٠٠٠ وسيرتفع الى ٢٠٠٠٠٠ في آخر ١٩٩٣ ، أو ما يعادل ١٧٠ دولار فقط . مع العلم أن الأسعار زادت مع زيادة سعر صرف الدولار ، فبين ١٩٧٤-١٩٩١ قفز سعر صرف الدولار ٣٨٢ مرة بينما قفزت الأسعار ٢٦١٧ مرة مقارنة بزيادة الحد الأدنى للأجور التي ارتفعت ٨٠ مرة فقط ما بين ١٩٨٢-٩١ . وبالاضافة لكل ذلك ، ما زال هناك الكثير من الفجوات والنواقص في التشريع بما يعود للعمال وظروف سلامة العمل والمساعدات والتقاعد .

أما المنظمات غير الحكومية فهي تؤلف اليوم عنصراً يزيد أهميته في متابعة خير عام المجتمع . والنوعان من هذه المنظمات التي تهتم بالحياة النوعية للسكان هما أولاً الجمعيات الأهلية ، وثانياً الجمعيات المهتمة بالبيئة . تغطي الأولى خدمات اجتماعية مختلفة تتعلق بتأمين الغذاء ، والتعليم ، والطبابة ، والتدريب ، وخلق مجالات العمل والبيئة بشكل عام وحتى الترفيه . وللحقيقة ، فان تاريخ هذه المنظمات/ الجمعيات في لبنان يعود الى ١٥٠ سنة خلت أي منذ العهد العثماني ، وهذا يفسر أهميتهم ومساهمتهم في خدمات الخير العام[12] . لقد شهد لبنان منحى متزايداً باعداد هذه الجمعيات الى حوالى ١٣٠٠ في

(١١) د . غيدانيان ، ١٩٩٣ ، المساواة بين الرجل والمرأة في العمل والراتب .
(١٢) مهنّا ، ك ، ١٩٩١ ، تاريخ الهيئات غير الحكومية : التجارب والتشريع .

السبعينات . ،نقصت الى ١١٠٠ في التسعينات . ومع ان العدد يظهر كبيراً إلا أن معظمها صغير الحجم (يمكن قلة من الأعضاء) والقليل فقط من الجمعيات الكبيرة تعتمد عمليات ادارية معقدة مما يتطلب المهارات والتدريب والتخطيط البعيد المدى(*) . دون شك لقد أدخل بعضها مفهوم التطور المؤسسي والخدمات الاجتماعية المتقدمة . انما ما زال الكثير من النشاطات يقوم على توجهات عائلية ضيقة وفي الكثير من الوقت تأتي اعتباطية . وعليه فان تأثير الكثير منهم يأتي «فصلياً» طالما هم ينفعلون للأحداث القائمة بدل أن يفعلوا بها ، مما يدل على حاجتهم الى التنظيم وتفهم أعمق لمشاكل المجتمع الذي يخدمونه . وقد أظهرت دراسة «مؤسسة الحريري» بأواخر الثمانينات حول احتياجات لبنان النقص في النوادي الاجتماعية ، يلحقها النوادي الرياضية ثم يأتي القاعات العامة والمكتبات العامة والمتنزهات . وتهتم هذه الجمعيات بالتخطيط العائلي ، الصحة العامة ، الأطفال ، النساء وبعض الاهتمامات الأخرى . وقد أظهرت الدراسة ذاتها بأن احتياجات المدن الست الرئيسة (بيروت ، طرابلس ، صيدا ، صور ، زحلة ، جونيه) هي ٢٧ نادي اجتماعي ، صفر نادي رياضي ، ١٠٦ من مراكز التسلية ، ٤٦ قاعة عامة ، صفر مراكز عناية و١٠ مراكز للمعوقين . طبعاً تعكس هذه الأعداد الفرق الكبير بين متطلبات البلد ككل وبين تلك التي للمدن ، وكذلك بالنسبة لنوع الخدمات . والظاهر أن معظم هذه الجمعيات يؤمن بأن الدولة والقوانين لا تعطيهم حقهم الكامل خاصة من ناحية الدعم والتشجيع أو المشاركة .

أما بما يخص جمعيات البيئة ، فان أعدادهم ووضعهم يقل كثيراً عن تلك التي تحدثنا عنها أعلاه . اذ لا يتعدى عددهم الـ٣٠-٤٠ والقليل قد حاذ على العلم والخبر بينما الباقون ينشطون على مسؤوليتهم . ومؤخراً توصلوا الى إنشاء هيئة جامعة «التجمع اللبناني لحماية البيئة» والتي ما زالت بعيدة عن الفعالية والأمور الشخصية تطغى عليها . ان الجمعيات المنظمة بينها قد انتشر أعضاؤها في مناطق متعددة من لبنان ، مع برامج ومشاريع لكنها تفتقد الى التمويل . وتلك التي تتبع المنهج العلمي عندها اتصالات على المستوى العالمي ، لكن للأسف فوضع لبنان الضعيف حالياً ينزع عنها محاولات الاستفادة من ذلك . ومع أنه قامت وزارة ذات حقيبة للبيئة بقيت ضعيفة وغير فعّالة حالياً لافتقارها الى التخطيط الصحيح وللكادرات المتخصصة والدعم اللوجستي والمالي اللازمين .

لا شك أن هناك الكثير للقيام به لمواجهة مشاكل لبنان البيئية الجمة ، انما يتطلب ذلك

(*) انظر الرقم ٨ (مؤسسة الحريري) سابقاً .

علاقة أقرب ومشاركة أعمق بين هذه الجمعيات ودوائر الدولة المعنية ، أي وزارات البيئة والداخلية والزراعة والصناعة ، الخ . وكذلك مع مجلس الانماء والاعمار . والقانون اللبناني فيه الكثير من التشريعات العائدة للبيئة ، ولكن سوء التنفيذ وعدم تطبيق الضبط وعمليات الغش أدت كلها الى زيادة تدهور البيئة . ان المنظمات البيئية تعمل على أكثر من مجال بما فيه حملات التوعية لتحسين التشريعات وحسن تطبيقها في سبيل الحفاظ على البيئة في لبنان .

يعكس ما سبق عن المنظمات غير الحكومية بأن العلاقة بينها وبين الحكومة - طالما أن هذه المنظمات هي من قلب الرأي العام - ما زالت ضعيفة . طبعاً هذا الوضع كان يمكن أن يصححه تبادل للرأي وتفاعل أعمق خاصة عبر وسائل التواصل الاعلامية أي الصحف والمجلات ومحطات الراديو والتلفزيون وهي كلها منتشرة بشكل واسع في لبنان . ومع أنه لم يقم إحصاء رسمي لهذه الوسائل في لبنان ، فقد أشار ن . دجاني[١٣] بدراسته حولها في العام ١٩٩٢ الى وجود (فقط اللبنانية) ٢٠٥ منشورة سياسية منها ٥٣ يومية ، ١٤٨ أسبوعية ، و٤ شهرية مع ٣٠٠ غير سياسية ، وما لا يقل عن ١٠٠ محطة راديو وحوالى ٦٠ محطة تلفزيون . تغطي هذه الوسائل الاعلامية كل أسس وأنماط حياتنا اليومية ، وعليه فان تأثيرها اذا اتبعت سياسة معينة قد يكون عظيماً . وهذا هام جداً لأن أكثر مشاكل لبنان البيئية هي نتيجة تدخل الانسان في النظام الطبيعي واستغلاله المجحف . فلو قدرنا على زرع المفهوم الصحيح لتوجهاتنا الحياتية اليومية في الحفاظ على البيئة بين السكان عامة ، فان ذلك سيؤدي الى تخفيف الضرر الحاصل الذي نراه في كل مكان . . . الشواطئ ، مجاري المياه ، الغابات ، في المدينة ، في الريف وفي التراث .

ثالثاً : نتائج التدهور البيئي وتأثيره على السكان

١٢٠١ لقد ظهر من الكلام السابق الأسباب المؤدية لتدهور البيئة في لبنان ، أي ما يؤثر بالحياة النوعية للسكان فيه . وسيركز هذا الجزء على المناحي حيث تدهورت البيئة بسبب ما تقدم . وقد ذكرت بعض النتائج ، خاصة تلك التي أثرت بالسكان مباشرة ، كالفقر في المناطق المكتظة والهامشية للمدن وحيث تدهور الريف ، انتشار الأمراض والموت بسبب ذلك وأيضا بفعل المياه الملوثة ونقص التغذية الخ . وفي البدء اضطر المهجرون الى

(13) N. Dajani, 1992, Disoriented media in a fragmented society: The Lebanese experience. AUB. Pub.

العيش بظروف غير صحية بسبب الأزمات والحرب . ومن المعروف الآن أن الفقر يؤدي الى التدهور البيئي وهذا بدوره يقود الى الفقر . هذه الحلقة المرعبة كما ظهرت في دراسة مروة وقرنفل التي ذكرناها ، وكذلك كما أظهرتها دراسة قيّمة قام بها ك . فغالي[١٤] عام ١٩٩٣ حيث ربط موضوع التهجير بإدارة شؤون الكوارث ، هي حقاً بارزة في لبنان حيثما هناك مهجرين ولاجئين وشرائح هامشية (من حيث تأمين الخدمات ووسائط التنمية لها) . فالوتيرة المرتفعة للنمو السكاني تبرز بشكل واضح بين هؤلاء السكان . هذا ما يفسر الانتشار السنوي للأمراض دائماً في مناطق معينة مثل الجنوب ، وضاحية بيروت الجنوبية ، وعكار ، والهرمل ، الخ . فمع أن وضعهم الصحي مثل غيرهم إلا أن الخدمات الصحية المتوفرة لهم ناقصة ، خاصة في الأوقات الصعبة - مثلاً خلال مواسم السيول والجفاف والحصاد - وعدم وجود الرصد الصحي الروتيني ليس فقط لحالتهم بل لما يأكلون ويشربون . ومن ناحية أخرى فان شرائح المجتمع الأحسن حالا من التي ذكرنا لا تشعر بذاك الارتياح حين تُقوَّم مناحي الاستهلاك . ينطبق هذا بخاصة على ما كان يدعى بـ«الطبقة الوسطى» إذ نرى الآن كما يُشيع ذلك عدة باحثين اجتماعيين بأن هذه الطبقة في طريق الانقراض . والخيبات التي تطال الكثير من شرائح المجتمع تزداد اتساعاً . فمظهر آخر من أوجه نوعية الحياة ، كما أظهره الكثير ، هو القدرة على تأمين السكن المقبول . وأكثر ما يؤثر هذا في الشباب الصاعد إذ أصبح هذا الطلب من شبه المستحيلات ، وهكذا فالكثير منهم يفضل عدم الزواج ، أو بتأخيره ، أو بالعيش في منازل هامشية قرب المناطق المدمرة حيث أن المالك يؤجر بأي ثمن بدل أن يتركها للريح . وطبعاً لا يوجد في هذه المناطق البنى التحتية الصحيحة لتأمين أدنى مستويات الحياة الكريمة . من الطبيعي اذاً تحت وطأة هذه الظروف أن يتألم الكثير من السكان . لذا نرى أن العمال غير مقتنعين بأوضاعهم ، والتجمعات النسائية فهي غير مرتاحة لحقوقها ، والشيء ذاته ينطبق على المنظمات والجمعيات النسائية فهي غير مرتاحة لحقوقها ، كما ينطبق على المنظمات والجمعيات غير الحكومية التي تتطلع الى أن يكون لدى الجهات الحكومية اذناً صاغية لها .

١٣٠١ ونضيف الى ما تقدم النتائج التي نراها بالبيئة الفيزيائية وهي تؤثر مداورة على السكان ، وهذه يعوزها بعض التوضيح . فواحد من أهم التغيرات البيئية التي تضر بالسكان هو عدم الاستقرار المناخي . القليل من الباحثين يفكر بهذه الناحية البيئية ، مع العلم أن

(١٤) ك . فغالي ، التهجير في لبنان - ظاهرة يجب الافادة منها لوضع برنامج لادارة شؤون الكوارث .

تأثيراتها ، مثلا ، خلال فترات الجفاف ، أو الفيضانات السيلية ، أو العواصف الشاطئية ، الخ . تضرب بقوة ملحقة أضراراً جسيمة في السكان الريفيين والمدنيين . ففي دراسة بالعام ١٩٩٣ أظهر م . خولي[١٥] براهين لا تترك شكاً بتقلب المناحي المناخية في العقود الثلاث الماضية مقارنة باستقرارها لعقود ماضية في القرن الأخير . وأظهر اتجاهاً عاماً لنقص كمية الأمطار سُجّلت في بيروت . ويدفعنا هذا للقول أن الأسباب طبيعية ومن فعل الانسان (على مدى طويل) . والكوارث المذكورة أعلاه تحصل باستمرار وتضرب القطاع الزراعي ، والشاطئ حيث تقوم الكثير من مشاريع التنمية (منتجعات ، صناعات ، سكن ، والتجارة ، والصيد ، الخ) . والخسارة السنوية بالمحصول الزراعي ، وجرف التربة ، والانهيارات ، وقوارب الصيد ، والأملاك ، الخ قد تفوق ٢٥٠ مليون دولار . ولمن السخرية بمكان أن الكثير من هذه المشاريع ، ان على الشاطئ أو في مجاري الأودية ، لا تقوم على قاعدة قانونية حقة .

١٤٠١ الجميع في لبنان أصبح ينتظر بشيء من الخوف مرور فترة الحر في تموز – تشرين بأقل ما يمكن من حرائق الغابات التي أصبحت شيئاً روتينياً في كل عام . والخسائر على المديين القصير والبعيد تقدر ببلايين الليرات . ومع أن الأسباب قد تكون طبيعية الا أنه اتضح أن الكثير منها يفتعله الانسان . ويؤثر هذا بالطبع في المناطق الريفية بشكل هائل ، كما أنه يحصل في الكثير من المنحدرات المجللة بالغابات المشرفة على البحر (المنطقة الساحلية) مما يحولها الى أراض جدباء ويزيد جرف التربة .

١٥٠١ مشكلة أخرى تواجه المناطق ذات الأرض الزراعية هي التمدد العشوائي للمدن في المناطق الريفية والسهول الخصبة ، كما نرى في البقاع ، والجنوب ، والكورة ، وطبعاً أن «الريف الممدين» في وسط جبل لبنان أكبر دليل على ذلك . لقد ذكرنا في فقرة سابقة عن هروب أهل القرى الى المدن بسبب الحاجة . وما حدث ، خاصة بأثر الحرب ، ان الكثير ممن اغتنى ، وكذلك الكثير من اللبنانيين الذين هاجروا للخارج ، وأيضاً الكثير من أهل المدن الذين أرادوا تركها بالحرب ، كل هؤلاء عادوا الى القرى وبدأوا نمواً متسارعاً وفوضوياً مما حوّل هذه القرى الى بلدات ومدن لا يحسدهم عليها أحد . والخسارة هنا ذات وجهين ، فمن ناحية هي خسارة للزراعة ، ومن ناحية انفجار مديني لتجمعات سكانية لم تؤمن لها الخدمات والبنى التحتية اللازمة .

(١٥) م . خولي ، ١٩٩٣ الفيضانات – محاولة ربط الكوارث الطبيعية في لبنان خلال الفصل الماطر .

١٦٠١ بدءً بالافتقار الى الخدمات والبنى التحتية الضرورية ، وبفضل عدم تنفيذ القوانين البيئية والتنظيمية كما يجب وعدم ضبط المواطن لحياته اليومية ، فقد حوّلت مكبات النفايات (صناعية ، زراعية ، بلدية ، كيميائية الخ) والمياه العادمة الكثير من مجاري المياه الطبيعية ، السطحية والجوفية ، الى مياه ملوثة ، وامتلأت الكثير من الأودية ، ومصبات الأنهر والسهول الطمية والشواطئ والحدائق العامة ، الخ الى بقع تتجمع فيها النفايات . يلحق ذلك بالطبع انتشار الأمراض والأوبئة والحشرات والقوارض ، الخ حيث هذه التجمعات في القرى والمدن على السواء .

١٧٠١ وزيادة في المأساة فان حرق النفايات في هذه المكبات غير الصحية وفي الهواء الطلق ينتج عنه غازات ومواد سامة وحرارية مما يجعل الكثير من الأماكن ملوثاً ، أو يكتنفها الدخان والضباب الدخني ، وقد أخذ يؤثر هذا الهواء الملوث في الأطفال وكبار السن ، كما أنه يؤثر في الاسطح والنبات والتربة . ولا يوجد رصد لهذا التلوث ، مع العلم ان أي تلوث من هذا المصدر سيزيد نسبة تلوث الهواء الناتجة عن معامل الكهرباء الحرارية وعن المصانع والاحتياجات الاجتماعية اليومية خاصة من وسائل النقل . وقد قدّر م . خولي[١٦] بدراسته عام ١٩٩١ بأن لبنان ينفث حوالى ٤,٥ مليون طن من ثاني أوكسيد الكربون سنوياً بينما ترتفع معدلات نفث ثاني أوكسيد الكبريت في المناطق الصناعية المدينية مما يفسّر المطر الحمضي في بعض الأحيان فوق طرابلس والذوق وبيروت ، وكذلك الأمر من المتوقع أن تكون غازات الآزوت والأوزون مرتفعة .

في العام ١٩٩٣ ابتدأ تأمين الكهرباء بالتحسن مما يعني اعتماداً أقل على المولدات الخاصة . لأن هذه المولدات هي كارثة بيئية بحد ذاتها في المدن اذ انها تنفث كميات كبيرة من أوكسيدات الكربون والآزوت والشحتار والزيوت والحرارة كما انها تستهلك الأوكسجين . هذا يحوّل العيش في المدن ، بالاضافة لنفث ملوثات عوادم السيارات ، الى كابوس مخيف .

١٨٠١ طالما أن ٨٤٪ من السكان هم من المدن ، وطالما أن المدن الخمس الكبرى هي على الساحل ، فمن المفيد أن نتكلم بعض الشيء على الشاطئ وهو حد تلاقي اليابسة بالبحر . فهنا نرى بوضوح كيف يتم الاستغلال الجائر حقاً بالموارد الطبيعية من قبل السكان والمسؤولين بشكل غير معقول . فهذه العمليات غير الشرعية تؤدي الى تدمير الشاطئ

(١٦) م . خولي ، ١٩٩١ ، الآثار البيئية في صياغة نظم الطاقة المتجددة في لبنان .

الطبيعي وتلويث مياه البحر ، دون أن ننسى أن ذلك سيجعل شواطئنا خالية من أنواع الحياة الحيوانية والنباتية التي كانت تعج بها . وبالاضافة للتلوث الروتيني بفعل عمليات السفن والقوارب وغسل المستوعبات وتكرير النفط والنفايات الاسفلتية (وهي الأعلى المسجلة في البحر المتوسط ٣,٧٥ ميكرو غرام/ليتر) والمياه الحارة ، الخ . فان المخلفات الصناعية والمجارير وما شابه كلها تصب في مياه البحر دون معالجة ومباشرة في الشاطئ . وقد أظهر مسح حديث قامت به ل . منصور[١٧] من جمعية حماية الطبيعة في لبنان ، نتائج مخيفة تطال تقريباً الشاطئ اللبناني برمّته . والدراسات التي يقوم بها مركز علوم البحار (وهو فرع تابع للمجلس الوطني للبحوث العلمية) خاصة من قبل م . أبي صعب تظهر ليس فقط افتقار البيئة البحرية بل أيضاً بعض المستويات المرتفعة من العناصر الكيميائية السامة . وهذا يفسر لماذا يمتنع الكثير من اللبنانيين – وهم شعب ساحلي بادئ ذي بدء – عن أكل الانتاج المحلي من السمك وغيره مفضلين الأنواع المستوردة ! وبأسعار مرتفعة ! وللأسف علينا أن نذكر هنا بأن بعض العمليات غير الشرعية تقوم بتهريب النفايات الصناعية/ بعضها سام وبعضها خطر لاشعاعيته/ الآتية من الدول المتقدمة الى الأراضي اللبنانية . وترصد منظمة «السلام الأخضر» العالمية هذه العمليات ، وقد سجلت أن لبنان من البلدان المستقلة لها حتى الى عام ١٩٩٣ . وقد حدث أكثر من كارثة بحرية نتج عنها تدهور «البضاعة» وانتشار موادها السامة على امتدادات طويلة من الشاطئ كما أفاد م . جرجوعي .

١٩٠١ أما بما يتعلق بثبات واستقرار البيئة البحرية الفيزيائية ، فان نتائج دراسات م . خولي تشير الى الخطر . فخسارة الشاطئ قد تتعدى في بعض الجيوب الرملية نصف متر في السنة ، بينما تدمر الجيوب الصخرية تحت اسم مشاريع التنمية . فبيروت التي كان لديها ١٠ جيوب جميلة رملية لم يبق منها سوى واحد فقط ! وأما عمليات سحب الرمول غير الشرعية فتقوم في عدة بقع حول الشاطئ مما يتركه مفتقراً الى الرمول ويعرضه أكثر الى التأثر بالنظام الطبيعي القائم للأمواج ويدمره . وأكثر من ٥٠٪ من الامتداد الشاطئ الـ٢٢٥ كلم لا يمكن أن تُعتبر بانها تحت نظام طبيعي مستقر .

٢٠٠١ هناك أكثر من ٧٥٪ من سكان لبنان يعيشون في المناطق المشرفة على البحر ، وحوالى ٨٤٪ يسكنون المدن والباقي في الريف . فاذا كان الوضع البيئي لهذه المناطق

(17) Mansour, L., 1992, Sources of industrial waste on the Lebanese coast. SPNL.

الثلاث هو كما رأينا من مشاكل متعددة ، فيكون السؤال اذاً : كيف يمكن للساكان القاطنين في هذه المناطق أن يأملوا بالحياة النوعية؟ والجواب الصريح هو أن ذلك لن يكون سهلاً ! .

رابعاً : الإطار التشريعي

٢١٠١ دون شك ، ان التشريع والتنظيم ضروريان لترتيب أمور الناس ، خاصة بما يتعلق بتعقيدات متطلبات الحياة اليومية . وبالفعل فـ«قانون الطبيعة» الذي نراه متمثلاً بمحيط سليم أي عبر توازن مكونات الطبيعة الفيزيائية والحياتية ، هو برهان قاطع لضرورة الضبط . واذا افتكرنا بمفهوم التنمية المستدامة ، فأهم متطلباتها وأهدافها هو الوصول الى علاقة متناغمة بين الانسان من جهة وبين استغلاله للطبيعة ومواردها من جهة أخرى .

لن يدخل هذا الجزء في العدد الكبير من المراسيم والتشريعات التي تغطي مواضيع اهتمامنا حول السكان المشار اليها في هذا الفصل . فهناك الكثير منها بما فيها الرقم ٦٤/ ٨٨ الذي صدر في ٨/ ١٢/ ٨٨ ونشأ فيه مجلس أعلى لحماية البيئة برئاسة رئيس مجلس الوزراء وعضوية الوزراء المختصين ، وكذلك المرسوم رقم ٢١٦ بتاريخ ٨/ ٦/ ٩٣ الذي رمى الى إحداث وزارة البيئة وحدد مهامها . ان الفصل المخصص حول التشريع والادارة البيئية سيشير الى كل هذه الأمور المهمة بالنسبة لموضوعنا عن السكان والحياة النوعية . سنركز هنا على كيفية مسار الإطار التشريعي بالنسبة لحياة السكان اليومية لناحية المساهمة في تأمين الحياة النوعية لهم ، ولا بد من ذكر المقاييس البيئية اذا كانت موجودة .

٢٢٠١ نستهل بالقول انه وُجدت الكثير من التشريعات البيئية اللبنانية ولردح طويل من الزمن . المشكلة تقع في كسر هذه التشاريع من قبل المسؤولين ومن قبل المواطنين . فالقطاعان العام والخاص ، السياسيون ، ورجال الاقطاع أو الزعماء المحليين ، وبطبيعة الحال المواطن . . . قد استمروا وبشكل إنتقائي ، بعدم التقيد بحماية البيئة . والأمثلة كثيرة ومتنوعة : التعدي على الأملاك العامة البحرية ، وفي الغابات ، وحول الآثار ، وفي الساحات الخضراء في المدن ، الخ . وكذلك فحلول التسويات بعد وقوع التعدي كما هو واضح للكثير من المشاريع غير الشرعية القائمة على الشاطئ ، أو انشاء الصناعات في غير اماكنها القانونية ، أو محطات البنزين بظروفها غير الصحية ، أو استعمال غير مرخص للمتفجرات في المقالع وحتى في الصيد ، وطبعاً بمكبات النفايات المنتشرة في كل مكان ، الخ . فالحقيقة ان الحال هذه مرهونة بعدم تطبيق تنفيذ القوانين من قبل السلطات المختصة ،

واللامبالاة أو عدم التحسس بالمسؤولية من قبل المواطن . فدراسة هـ ملاّط[18] لعام ١٩٩٢ تشير الى وجود الكثير من التشريعات البيئية انما لا تتبع منهجاً معيناً كما انها لا تشير بشكل واضح لمفاهيم حماية البيئة من منطلق يماشي العصر ومشاكله البيئية القائمة حالياً . اما دراسة ي . الخليل[19] لعام ١٩٩١ فتقول ان القوانين البيئية هي صنفان ، الأول يتعامل مع حماية الطبيعة بينما يتعامل الثاني بمنع التلوث . ويضيف الخليل بأن اللبناني لا يتقيد بها لأسباب متعددة : عدم تطبيقها من قبل السلطات ، نقصها للكثير من الظروف ، وحاجتها الى التحديث . ويضيف س . مسوح[20] في العام ١٩٩٢ بأن هناك نقص في الاختصاصيين وفي المختبرات وفقدان للتنسيق بين السلطات المسؤولة . ونحن نؤمن بأن الاعلام قد يلعب دوراً مركزياً في التأثير بالرأي العام وكذلك بالسلطات ليتبعوا مسارات تتلاءم أكثر مع الحفاظ على البيئة ، ولكن للأسف لم يزل هذا أملا أجوف . وستعطي الأجزاء التالية أمثلة ملموسة عائدة للاطار التشريعي .

٢٣٠١ لقد أصدرت السلطات المختصة مؤخراً مرسوماً يمنع قطع وحرق الأشجار . ومع تثميننا لذلك ، الا أننا نرى أن ما يعوزه هو التطبيق الصحيح وبالقوة على الأرض ، انما الأهم من ذلك لم يشمل القانون بنوداً لتأمين بدائل أخرى للطاقة وبأسعار يمتناول أهل الريف الذين يحرقون الحطب لقضاء حاجياتهم اليومية من تدفئة وطبخ وغيره . ولا ننسى أن سكان الأرياف هم الأكثر تأثرا بذلك ومناطقهم هي الأقل تنمية ، وعليه فالوضع حقاً حرج . ففي أواخر العام ١٩٩٣ كان سعر طن من خشب السنديان قد ارتفع من ٨٠ الى ١٥٠ دولار . وتحتاج العائلة الواحدة الى أكثر من ٤ طن في الشهر ، أي حوالى ٥٠٠ دولار وهذا ما لا يقدرون عليه . من ناحية أخرى يكلف المازوت ، بوتيرة استهلاك حوالى ١٥٠ ليتر بالشهر ما يتراوح بين ٣٠٠-٤٠٠ دولار ، وهذا أيضاً مرتفع . ونتيجة لذلك تابع أهل الأرياف قطع الأشجار انما الآن أصبحوا يركزون على الحطب الأقل كلفة من شجر الصنوبر ، اذ ان سعره حوالى ٥٠ دولار للطن الواحد .

٢٤٠١ تعتبر البلديات الحكومة «المحلية» في مختلف المناطق حيث أن أعمالها تؤثر مباشرة وعن قرب بنوعية حياة السكان . ففي دراسة حول شؤون وشجون البلديات أعطى

(١٨) هـ ملاط ١٩٩٢ ، تحديد الصناعات الملوثة في لبنان .
(١٩) ي . الخليل ، ١٩٩١ ، التشريعات اللبنانية لحماية البيئة واقتراحات لتطويرها .
(٢٠) س . مسّوح ١٩٩٢ ، التشريع الصناعي لحماية البيئة .

س . شعيب[21] شرحاً مفصلاً عن المشاكل والحلول (وهو مدير عام سابق في وزارة الداخلية -١٩٩٤- التي كانت حتى وقت قصير هي المسؤولة عن البلديات) . ومع ان اقتراحاته غطت أموراً كثيرة وهامة إلا أنها أتت فوقية لحد ما ولم تركز على القضية الأساس : السكان الذين تخدمهم هذه البلديات . والحالة الراهنة لا تعطيهم تمثيلاً صحيحاً . فالمرسوم الأساسي رقم ١١٨ تاريخ ٣٠ حزيران١٩٧٧ ومرسوم جديد اقترح ونوقش بأوائل ١٩٩٣ يفتقران الى النظرة الحديثة للأمور الحياتية اليومية . مثلاً ، عائلة لبنانية كانت أصلاً من منطقة معيّنة فتركتها وعاشت آباءً وأولاداً في منطقة أخرى . . . لا يحق لها المشاركة والمساهمة بالأمور البلدية حيث تعيش ! .

وكذلك الأمر ، هناك مرسوم آخر مهم يعيّن الحياة النوعية للسكان ، عنينا ذلك الخاص بالتنظيم المدني (رقم ٦٩ تاريخ ٩/ ٩/ ٨٣) . وكما ذكر م . فواز[22] في العام ١٩٩١ (وكان حينذاك مدير عام التنظيم المدني) ان القوانين المرعية الاجراء حسنة جداً ولكنها لا تُنفذ ، كما أنه طالما لا يوجد هناك خطة موحدة للتخطيط الشامل وللحظ تنفيذها - مما يجبر الاعتماد على التخطيط لحسن استعمال الأرض - سيبقى هناك هدر للأراضي الزراعية ، وللشواطئ وللبقع الجميلة والمواقع الأثرية ، الخ . طبعاً هذا الهدر يأتي على حساب المواطن والمجتمع ونوعية حياتهم .

٢٥٠١ مع أهميتهم القصوى كأكبر شريحة بين الأيدي العاملة ، لا تزال نقابات العمال تشعر بالحاجة الى الكثير من التحسين والتأهيل بالقوانين والمراسيم العائدة للعمال ورفاهيتهم . وبنفس المنحى ، ولعله أكثر بروزاً ، لا تشعر النساء بالاقتناع أو السعادة للكثير من التشريعات القائمة بخاصة فيما يتعلق بكيفية التنفيذ . وهناك طبعاً الشريحة المهمة الأخرى وهي المنظمات غير الحكومية خاصة تلك المهتمة بالخير العام للسكان . فقد لعبت هذه المنظمات والجمعيات واللجان دوراً فائق الأهمية بالتخفيف من المصاعب والمآسي التي حلت بالشعب في لبنان خلال المحنة . ويبقى واقعهم ، كما يعكسه قراراتهم وتوصيات اجتماعاتهم ، يدل على الحاجة الى مزيد من التعاون والدعم من قبل الحكومة .

والحقيقة كما ظهرت في دراسة للقاضي م . شخيبة[23] عام ١٩٩٣ ، بأن ما تقدم صحيح جداً لكن يمكن أن يعود بمعظمه الى التنظيم والفعل المؤسساتي . ويعطي في دراسته

(٢١) س . شعيب ، ١٩٩٣ ، البلديات : شؤونها وشجونها .
(٢٢) م . فواز ، ١٩٩١ ، التخطيط والتنظيم المدني في لبنان .
(٢٣) م . شخيبة ، ١٩٩٣ ، المؤسسة في مشروع قانون العمل الجديد .

هذه ٣٨ اقتراحاً على القوانين المعمول بها حالياً المتعلقة بالعمال والعمل . كل الاقتراحات تصب في تحسين ظروف العمل ، وعليه فإذا طُبقت ستساهم في خلق ظروف أكثر صحة وكذلك أكثر انتاجية .

٢٦٠١ ان الفجوة الرئيسة بالتشريعات البيئية اللبنانية هي بافتقارها الى المقاييس فتلوث الهواء ، والماء ، والمبيدات الزراعية ، والفضلات الصناعية ، الخ كلها تدك ببيئة لبنان . في التجمعات المدينية الساحلية ، المياه العادمة والمجارير والنفايات الصلبة تُرمى أو يتخلصوا منها في مجاري المياه أو في الشبكة المهترئة ومنها الى البحر . وفي المناطق الريفية يتخلصون منها برميها في آبار مفتوحة القعر أو حفر «صحية» غير مضبوطة ومنها الى المياه السطحية أو الجوفية . وهذا يدل على فداحة الأمر وأهمية وجود المقاييس ، فكل التشريعات يعوزها تأهيل وتحديث في هذا الشأن . وطالما بقيت هذه المقاييس غير موجودة فالتلوث الروتيني في مناطق مثل شكا ، الذوق ، الدورة ، سبلين ، البقاع ، البدّاوي ، الزهراني . . . وغيرها ، أي التلوث في المناطق الصناعية أو حول معامل الكهرباء الحرارية ومصافي النفط . . . سيكون دائماً هناك ومعه مشاكل بيئية كالأمراض والموت التي أصبحت متفشية وتزداد وتؤثر بحياة البشر والشجر . ومع الحاجة الى المقاييس ، هناك أيضاً حاجة الى إعادة النظر بالمرسوم ٢١٦ تاريخ ٨/ ٤/ ٩٣ الذي بموجبه انشأت وزارة البيئة ، اذ أنه يفتقر الى أمور حساسة ودقيقة بالنسبة لفعالية وزارة البيئة .

خامساً : استراتيجية العمل

٢٧٠١ في الوقت الذي انتهت به الصراعات والمشاحنات في لبنان (باستثناء المنطقة الحدودية مع اسرائيل) بدأت الحكومات المتعاقبة التخطيط لاستراتيجيات قصيرة وبعيدة المدى للعمل على محو آثار السنين الطويلة من عدم الاستقرار والدمار والتدهور البيئي . وقد قدمت عدة وزارات خططاً وبرامج لتحسين فعاليتها في خدمة احتياجات السكان التي ، كما أشرنا اليها في هذا الفصل ، وبعد هذه السنوات الطوال من المحنة هي فعلاً ضخمة جداً . احدى الخطوات الرئيسة التي اتخذت كانت تحليل الوضع القائم لهذه الوزارات والقيام بالاصلاح الاداري . خطوات أخرى مهمة على صعيد البيئة هي إنشاء وزارة بحقيبة للبيئة وكذلك خلق وزارة جديدة للبلديات والشؤون القروية ، وكذلك إنشاء لجنة المتابعة الوزارية لمحاربة التلوث المؤثر في صحة الشعب . ومن المفيد أن نذكر أن الوزارات المختلفة وعبر مجلس الوزراء تعطي تعليماتها الى مجلس الانماء والاعمار الذي أصبح الهيئة التنسيقية بين مختلف الوزارات والمحرك الأول لتنفيذ المشاريع والمساعد في

التخطيط . وقام هذا المجلس بتحضير عدة خطط تنموية شاملة لتحسين نوعية الخدمات وعليه نوعية الحياة بما فيه الخطط الخمسية ومؤخراً خطة للعام ٢٠٠٠ لم تُصدّق بعد .

٢٨٠١ أ . الأولويات الاستراتيجية على المدى القصير للمتوسط (٢-٤ سنوات)

تأمين قاعدة الاحصاءات الضرورية لكل ما يتعلق بالسكان ، بما فيه القيام بتعداد سكاني ، بشكل حديث للحصول على بنك معلومات دائم يعتمد عليه للوصول الى التالي :

* سياسة إسكانية واقعية وخطة للمهجرين ، للفقراء ، للطبقة المتوسطة وللأجيال الصاعدة .

* خطة قطاعية متوازنة للنمو تشجع التنمية الريفية ، وتنمية المدن الصغيرة لجعلها أكثر جاذبية ضمن ضوابط التنظيم المدني .

* ضبط فعّال لمصادر التلوث ومستواه وآثاره حول المشاكل الصحية .

* تحديث المعلومات عن مؤشرات التنمية البشرية والمستدامة بالمقارنة مع مقاييس معينة .

* تأهيل وتحديث التشريع الذي يطاول السكان والتنمية المشتركة خاصة بما يعود على النقابات والنساء والمنظمات غير الحكومية ، الخ . لتحسين أوضاعهم وتقوية مشاركتهم حتى تتيسر أعمالهم وظروف حياتهم ، وكذلك تقوية أواصر التعاون بينهم .

* تأمين ميكانيكية فعّالة لضبط الأسعار في السوق خاصة للاحتياجات الأساسية مما يؤثر في مستوى المعيشة ، والتشديد على تنفيذ الضبط القانوني .

* القيام بتحضير خطط قصيرة وبعيدة المدى لتأهيل وتدريب اليد العاملة في قطاعات أولية تحتاج لها البلاد ، بين مؤسسات الدولة وتلك الخاصة .

٢٩٠١ ب . الاستراتيجيات للمدى المتوسط الى البعيد (٥-٧ سنوات)

- اعتماد خطوات فعّالة لضبط نمو السكان مع برنامج مدروس لصحة العائلة ، وذلك حيث تدعو الحاجة .

– تحضير خطط تنموية شاملة في مناطق جغرافية تعكس قطاعات الانتاج المختلفة (زراعة ، صناعة ، الخ) . تتكيف تلك المناطق معها لزيادة الانتاجية وموازنة الاسهام بالدخل القومي ، مع خطط ملموسة لدفع الواقع الاجتماعي الاقتصادي لشرائح المجتمع في تلك القطاعات ، ولا سيما الفقراء .

– تقوية وتنفيذ مشاريع تخطيط التنظيم المدني بحيث يدخل فيها حسن ادارة موارد الأرض ، شبكات البُنى التحتية ، النقل ، الخدمات الاجتماعية والمواقع الجميلة بما فيها التراثية . وبنفس المنحى تطبيق ذلك كله كما تتطلب الحاجة في المناطق الريفية .

– تقوية القدرات الذاتية لشرائح المجتمع الخاصة كالنقابات والنساء والجمعيات وتشجيعها لاقامة برامج مترابطة على مستوى الوطن ، خاصة التشديد على حملات التوعية والتربية والحماية البيئية حتى يكون بمقدورها أن تساهم وتحسن مشاركتها في الخير العام .

– تخطيط وتشجيع سياسات اقتصادية شاملة تقود الى تحسين واقع التربية والتعليم والصحة والتغذية للفقراء حتى يرفعوا مستوى معيشتهم .

ج . سياسة العمل

٣٠٠١ العمل الأول : لقد أصبحت بنوك المعلومات تُعتبر في أساس التنمية الصحيحة ، ان أتت هذه التنمية من الداخل أم ساعد عليها الخارج . والمثال الأبرز في لبنان لهذه الحاجة هو افتقاد الدولة الى تعداد سكاني حديث . ولقد واجهت الحكومة ، والمنظمات غير الحكومية وكذلك الكثير من الهيئات الانسانية العالمية ، مشاكل جمة حين أرادوا مساعدة السكان في نهاية المحنة . ان وجود المعلومات الأساسية عن كل مناحي الحياة والسكان تساعد في التخطيط والتنفيذ الصحيحين . وعليه بعد الحصول على معلومات دقيقة وتحسين الاحصاءات القائمة ستبدأ الدولة بخطوات نحو الاستراتيجيات التي ذكرنا سابقاً ، خاصة لمساعدة الفقراء (ذوي الدخل المحدود) ، المهجرين والجماعات الهامشية .

٣١٠١ العمل الثاني : يبقى الاطار التشريعي العمود الفقري لأي تقدم ، سواء لناحية تحديد المقاييس ، والتطلعات والتنفيذ والقيود . بالنظر لعمليات التأهيل في المستوى الاداري والتنفيذي في الدولة ، نرى الاصلاح القانوني يأخذ طريقه انما هناك حاجة الى المزيد من ذلك خاصة على مستوى البلديات للمساعدة في حلحلة مشاكل الاسكان

والصحة وحقوق العمل للجماعات الخاصة كالنساء ، وكذلك لتحسين أوضاع المجتمع الريفي .

٣٢٠١ العمل الثالث : طبعاً الناس هم الذين يخدمون وينتفعون من الخدمات والعمليات والمؤسسات القائمة انما يقوم الانتاج والعمل المثمر على هؤلاء النشطين والفعّالين فقط . والحكومة ، تيقناً منها بأثر الحرب الطويلة على الموظفين ، تنوي تأهيل مواردها البشرية بتقوية قدراتهم الذاتية وتدريبهم .

٣٣٠١ العمل الرابع : بقدر ما نحتاج الى تحسين الخدمات الاجتماعية للتأثير بحياة السكان النوعية ، لا يمكن الوصول الى نتائج ملموسة دون وجود خطة لحسن استعمال الأرض وحسن ادارة مواردها الطبيعية . لقد حاولت الحكومات المتعاقبة بطاقات متعددة لاعادة نمو المدن والريف كما يجب . ولكن لم تشمل هذه المحاولات خططا بعيدة المدى تحوي تنظيماً مدنياً ولا تأهيلاً ريفياً ولا اعتبرت ضرورة المناطق المفتوحة والترفيه . لذلك فشلت كل تلك المحاولات . ونتطلع الى المستقبل بأمل أن تؤخذ هذه التخطيطات التنظيمية والتأهيلية خاصة في مشاريع إعادة الاعمار والانماء ، وعلى الأخص بتأهيل وتحديث البُنى التحتية على اعتبار التنظيم الشامل .

د . العمل المؤسسي

٣٤٠١ العمل الأول : ان الترتيبات أصبحت قائمة لاحياء وتحديث المعلومات الاحصائية للدولة والمجتمع . وسيتطلب ذلك تقوية هيئة الاحصاء المركزي ، ولكنه يتطلب أيضا ايجاد وحدات احصائية على مستوى البلديات . فهذه يجب أن يطالها تغيير كبير في هياكلها وفحواها وقواها التنفيذية ، بما يتماشى مع تقوية قدراتها الذاتية . وطبعاً كل وزارة مدعوة لأن يكون لديها وحدة قادرة وفاعلة للمعلوماتية والتوثيق بما يؤمن كل الاحتياجات المعيشية . وفي الكثير من المواقع ، خاصة في وزارة البيئة ، هناك ضرورة ماسة لاستقاء المعلومات من مصادرها ، وعليه فوجود آليات رصد التدهور البيئي ومختبراته الثابتة والمتحركة ، وتقوية روابط التفاعل مع المؤسسات العلمية القائمة يجب أن تؤمن وتقوى .

٣٥٠١ العمل الثاني : ان خطط الاصلاح الاداري على مستوى الوزارات تطال وزارة العدل ، هذا جيد لكنه يبقى عملية ادارية . الأهم من ذلك هو ما أنشئ مؤخراً في مجلس النواب ، عنينا اللجنة النيابية للنظر في القوانين وتحديثها . طبعاً دخل الكثير من التحديث

على التشريع اللبناني ولكن تلك المتعلقة بتأمين الحياة النوعية للسكان عن طريق المحافظة على وحماية البيئة ما زالت تحتاج الى الكثير من التغيير . زاد الأمل بالوصول الى ذلك مع قيام التشريع الخاص بوزارة البيئة وكذلك وزارة البلديات والشؤون القروية . انما برهنت الوزارتان عن نقص فادح فيهما . اذ يجب أن تؤهلا كمؤسسات كاملة الفعالية وبقدرات ذاتية خاصة بالعمل على الأرض مما يتطلب تقوية تشريعهما .

٣٦٠١ العمل الثالث : بالاضافة لما تقدم فان الاصلاحات في وزارات الداخلية ، والعمل الاجتماعي ، والاسكان ، المالية وكذلك المراسيم والقوانين المتعلقة بظروف العمل والتقاعد العائدة لشرائح المجتمع من نقابات عمال ونساء وغيرهم ، كلها يجب ان يكون لديها ميكانيكيات رصد على الارض للملاحظة والاعلام عن كيفية تنفيذ القوانين على الارض . وهنا لا بد من الاشارة الى ان الحكومة يمكنها الاعتماد علي بلدياتها ولكن بالضرورة ايضا علي المنظمات والهيئات المحلية غير الحكومية ، فانها هي التي تعيش مشاكل الناس اليومية من سكن وصحة وتلوث ، الخ .

٣٧٠١ العمل الرابع : لقد بدأت بعض الوزارات ، مثلا في الزراعة ، برامج تأهيلية لموظفيها كما أن الاصلاح الاداري الذي تكلمنا عنه وعمليات التطهير في الادارات العامة ، كلها تقع ضمن تحسين انتاجية الموارد البشرية . هذه العمليات يجب أن تعمم على كل الوزارات وملحقاتها خاصة وأن الهيئات والمنظمات العالمية تقدم المساعدة في هذا المضمار . يتطلب هذا برنامجاً مكثفاً في كل لبنان مما يدعو الى الحاجة الى وجود فريق عمل مقتدر متمرس لتنظيم ورشات عمل وجلسات تدريب لبناء القدرة الذاتية .

٣٨٠١ العمل الخامس : ان التحسينات في مستوى الخدمات التي نراها في بعض المدن ، لا سيّما العاصمة ، ستظل منقوصة طالما أن المدينة مكتظة ، ليس لديها متنفس ، ويزيد سكانها ضمن إطار متناقص للموارد المتاحة ، والتجمعات الفقيرة والريفية يزيد تهمشها . . . الخ . كل ذلك يحدث على حساب التنمية المستدامة البعيدة المدى . يجب على مديرية التنظيم المدني وحسن استعمال الأرض أن تكون أكثر تداخلاً وانهماكاً في هذه المشاريع ، وتُعطى قوة على الأرض أكثر لضبط الأمور خاصة لتنفيذ معطيات تخطيطاتها وتشريعاتها . يجب على الهيئات والشركات المنفذة للمشاريع أن تتقيد بتوجهات التنظيم المدني ، كما أن على ملحقات الوزارات المعنية وبخاصة البلديات أن تحوي وحدات تعني

بمراقبة تنفيذ ذلك على الأرض . من ناحية أخرى ، من الضرورة بمكان أن تقوم نقابة المهندسين باعادة ضبط ورصد كيفية تنفيذ المشاريع العمرانية والتنموية بما يتماشى مع أخلاقية المهنة وحسن استعمال وتنظيم الأرض ، وأيضاً بأن تأتي المخططات سليمة لناحية أخذها بعين الاعتبار بأن المنطقة معرضة للهزات الأرضية .

برنامج الاستثمار

٣٩٠١ بضوء الاستراتيجيات المعطاة سابقاً ، وعلى خطوات سياسة العمل والأعمال المؤسسية الرئيسة التي ذكرناها ، نرى ضرورة اقتراح مشاريع مبدئية تهدف الى الوصول للغايات المنشودة في الخطة العملانية للبيئة . ويتطلب هذا برنامجاً استثمارياً في المجالات المختلفة التي تطرقنا اليها في سبيل تحسين نوعية الحياة للسكان . يجب أن نهدف لتخفيف الضغط الاجتماعي الاقتصادي الذي يجعل مسألة السكان موضوعاً قابلاً للتفجير ، مثلاً النمو البطيء القائم بسبب عدم قدرة الأجيال الصاعدة والمهجرين والفقراء والمهمشين على مواجهة الظروف المعيشية . كما يجب أن نهدف الى التأكيد أن التنمية (ليس فقط النمو) هي واقعية ومستدامة لهؤلاء السكان ، وبأن بيئتهم المعيشية محمية ، وبأنهم يتمتعون بوجود عناصر خير وصحة البشر وذلك بالمساواة . وأخيراً يجب أن نهدف الى ايجاد مسوغات تشجيعية وفرص عمل في المنزل وفي السوق .

ان أي مشروع أو برنامج يجب أن يربط قضايا السكان بالبيئة ، كما هو معلل في المعادلة التالية : ض = ح × و × ت

حيث : ض – الضرر البيئي أو تأثيره

ح – حجم السكان المتأثرين بالضرر

و – الوفرة ومستوى الاستهلاك

ت – نتائج التلوث في التقنية المستعملة لكل وحدة استهلاك .

طبعاً تبسّط هذه المعادلة الكثير من تطبيق التقويم البيئي والذي اذا عُمل به يتطلب الكثير الكثير من تقويم عناصر متعددة لكل من أجزاء المعادلة الأربعة .

اذا طبّقنا هذه المعادلة في لبنان نكون قد أسهمنا بقسط وافر الأهمية لتحسين أوضاعنا : لأننا نعيش اليوم التدهور البيئي الذي حلّ بنا بسبب البرامج السابقة القصيرة

النظر من حيث النمو وتأثيراته ، ولأن حجم السكان المتأثرين بذلك - اذا لم يكن شاملاً - فهو يطال حوالى ٩٠٪ منهم : ولأن الوفرة السابقة هي فعلاً مزيفة والمستوى الحالي المصطنع للاستهلاك لا يعكس حقيقة قدرة معظم السكان ، وأخيراً لأن نتائج التلوث ضخمة جداً بينما التقنيات الموجودة غير قادرة على معالجتها .

الجدول ١٠١ البرنامج وتكاليف الاستثمار (مليون دولار)

	قصير - متوسط المدى	متوسط - بعيد المدى
- الديناميكية السكانية		
* التعداد السكاني	٣,٠	٥,٠
* أعمال حول التخطيط العائلي وضبط نمو السكان	٥,٠	١٠,٠ - ١٥,٠
* أعمال لمساعدة المهجرين	١٥٠,٠	٣٠٠,٠ - ٥٠٠,٠
* أعمال لتقوية القدرات الذاتية للأشخاص والمؤسسات	٣,٠	٧,٠
مجموع جزئي	١٦٦,٠	٣٢٢,٠ - ٥٢٧,٠
- تخطيط استعمال الأرض		
* أعمال لتأهيل وتنفيذ القوانين بما فيها مشاركة البلديات	١٥,٠	٢٥,٠
* أعمال لخطة إسكانية جيدة في المناطق المدينية والريفية	١٠٠,٠	٣٠٠,٠ - ٥٠٠,٠
* إعادة إحياء الشواطئ والريف والبقع الجميلة	١٠,٠ - ٢٠,٠	٢٠٠,٠ - ٣٠٠,٠
مجموع جزئي	١٢٥,٠ - ١٣٥,٠	٥٢٥,٠ - ٨٠٠,٠

- الصحة		
* أعمال لتأهيل وتشريع مقاييس التلوث	٢,٠	١,٠
* أعمال لتأمين إيصال الخدمات الصحية الأساسية ووسائل منع الأمراض	١٠٠,٠	٢٠٠,٠ - ٣٠٠,٠
* الرصد البيئي على اليابسة والمياه والبحر والهواء	٥٠,٠	٥٠,٠ - ٨٠,٠
* التدريب وبناء القدرات الذاتية	٢,٠	٥,٠
مجموع جزئي	١٥٢,٢	٢٥٦,٠ - ٣٨٦,٠
- الفقر والاستهلاك		
* وضع مؤشرات للمجتمع ذات التنمية البشرية المستدامة	٠,٢	١,٠
* أعمال لتخفيف الفقر ، للوصول الى المساواة وتأمين الخير العام .	١٠٠,٠	٣٠٠,٠ - ٥٠٠,٠
* تسهيل الحصول على التعليم ، والتدريب ، والمعاملات المالية للفقراء .	١٠٠,٠	٣٠٠,٠ - ٥٠٠,٠
* تحليل اجتماعي اقتصادي للاستهلاك وضبط الأسعار بقوة القانون	٥,٠	١٠,٠
مجموع جزئي	٢٠٥,٢	٦١١,٠ - ١٠١١,٠

- شرائح المجتمع (النقابات ، النساء ، الجمعيات)		
* تنظيم البلديات لتحسين		
المشاركة الشعبية	٥٠, ٠	١٥٠, ٠
* تحديث التشريع ورصد		
التنفيذ لظروف العمل	٢, ٠	٥, ٠
* أعمال لمساعدة هذه الشرائح		
ببناء قدراتها الذاتية ، والتخطيط		
لاقامتها حملات توعية		
بيئية ، للتدريب والتعليم	٥٠, ٠	١٠٠, ٠
* تقوية اسهام وادخال الاعلام		
في قضايا الخير العام والبيئة	٥, ٠	١٥, ٠
مجموع جزئي	١٠٧, ٠	٢٧٠, ٠
المجموع العام دولار	٧٥٥, ٤-٧٦٥, ٤	١٩٨٤, ٠-٢٩٩٤, ٠

الفصل الثاني

المياه الجوفية

اولاً - نظرة عامة

٢ - ١ - تتعرض الثروة المائية في لبنان الى تدهور كبير ، والى تلوث كثيف ينعكس سلبا على الصحة العامة وعلى الاقتصاد الوطني . سيبين هذا الفصل الوضع الراهن لهذا القطاع ، واسباب تدهوره ، ومصادر التلوث ، وانعكاس هذا الوضع على لبنان ، ثم يقترح خطة عمل لوقف هذا التدهور والتلوث ، اولا ، ثم العمل على ازالة اسبابه لعودة هذا القطاع الى الوضع المناسب .

٢ - ٢ - تتسارع وتيرة تدهور قطاع المياه في لبنان يوما عن يوم :

- فصرف مياه المجارير دون اية معالجة الى مجاري الانهر والسواقي يلوث هذه المياه التي تستعمل بعد ذلك لري المزروعات ومنها الخضار حتى التي تؤكل نيئة . كما ان صرف المياه القذرة من المصانع والابنية الى حفر ذات القعر المفتوح او الى الآبار العميقة يؤدي اغلب الاحيان الى تسربها الى طبقات المياه الجوفية والينابيع التي تقع دون منسوب هذه الابنية بالنظر لجيولوجية لبنان المتكونة في قسم كبير منها من الصخور الكلسية المشققة ، فاصبحت جميع مصادر المياه من سطحية او جوفية او ينابيع والتي تعلوها الابنية اما ملوثة واما معرضة للتلويث في اي وقت بما فيها الينابيع العالية التي يضرب المثل بنقاوتها وتوعيتها المميزة كنبعي العسل واللبن في اعالي كسروان .

- واستخراج المياه الجوفية دون رقابة ودون مراعاة لتوازن بين تغذية هذه الطبقات وبين كمية المياه المستخرجة منها ادى الى انخفاض كبير في مستوى سطح هذه المياه في بعض المناطق كمنطقتي بعلبك والبقاع الجنوبي ، كما ادى الى زيادة ملحوظة لتسرب مياه البحر الى بعض المناطق الساحلية حيث ارتفعت درجة الملوحة الى مستوى سيحول دون استعمال هذه المياه للحاجات اليومية .

– واستعمال الادوية والمبيدات الزراعية والاسمدة دون رقابة على الكمية والنوعية ، والكثير منها خطر ، يؤدي الى تسرب بعضها الى مصادر المياه .

– ودخول الفضلات الصناعية الخطرة بطرق غير شرعية وطمرها في لبنان قد يؤدي الى تلوث المياه السطحية والجوفية .

– وتبذير المياه دون رقابة وكأنها ثروة هائلة لا تنضب ، ونظرة المواطن اليها وكأنها حق له يأخذ منها ما يشاء ودون مقابل ، فيحفر الآبار دون ترخيص ويستخرج المياه دون رقابة ، يؤدي الى سوء الاستثمار المناسب على المستوى الوطني لهذه الثروة الثمينة والمحدودة الكمية .

٢ – ٣ – لقد نتج عن تدهور قطاع المياه اضرار اجتماعية واقتصادية بالغة :

– فالامراض التي تنتقل بواسطة المياه كالديزنتاريا وامراض الكبد وطفيليات الجهاز الهضمي والتيفوئيد ، وحتى الكوليرا معروفة في لبنان وبعضها يطال نسبة كبيرة من السكان كالديزنتاريا ، مما يكلف الافراد والمجتمع مبالغ كبيرة للمعالجة والاستشفاء . وقد قامت منظمة اليونيسف على سبيل المثال بالتدخل السريع في ٩ حالات اسهالات حادة في مختلف المناطق سنة ١٩٩٢ وتبين ان ثمانية منها ناتجة عن تلوث المياه وحالة احدة ناتجة عن تلوث الاطعمة .

– وتكاليف تنقية المياه وتعقيمها تزداد باستمرار اذ تضطر السلطات المسؤولة عن مياه الشرب الى دفع التكاليف لمعالجة مياه لم تكن اصلا بحاجة الى معالجة لو لم تكن ملوثة او معرضة للتلويث بمياه المجارير .

– والشبكات القديمة أو المهترئة تهدر نسبة عالية من مياه الشرب التي تكلف غاليا لتنقيتها وضخها وتوزيعها كما هي الحال في مدينة بيروت مثلا فتضيف خسارة تكاليف هذه المياه الى خسارة عدم بيعها للمستهلكين .

– وانخفاض مستوى الخدمات فرض توزيع مياه الشرب مداورة على المناطق والاحياء ، فيعرض الصحة العامة للخطر اذ يمكن للمياه الملوثة ان تتسرب الى داخل القساطل اثناء فترة قطع المياه لانعدام الضغط داخل القساطل ثم ينتقل هذا التلويث الى المستهلكين عندما تعود المياه الى القساطل .

– وارتفاع درجة الملوحة في المياه الجوفية نتيجة تسرب مياه البحر تؤدي الى اهتراء شبكات المياه داخل الابنية كما يحصل في الجزء الغربي من مدينة بيروت .

ثانيا – الوضع القائم لقطاع المياه

٢ – ٤ – المياه المتوفرة :

تتراوح تقديرات كمية الامطار والثلوج التي تتساقط فوق الاراضي اللبنانية في سنة متوسطة بين ٨٦٠٠ و٩٤٠٠ مليون م٣ . تختلف كمية المطر كثيرا من موقع الي اخر علي الرغم من صغر مساحة لبنان وذلك بسبب طوبوغرافيته حيث تشكل سلسلة جبال لبنان الغربية حاجزا امام انتقال «الرطوبة» باتجاه الشرق . فتبلغ كمية المطر حوالى ٨٠٠ ملم في السنة على الساحل وتزداد تدريجيا لتصل الي حوالى ١٥٠٠ ملم في بعض اقسام الجبل الغربي ثم تهبط الى حوالى ٢٠٠ ملم في البقاع الشمالي الشرقي . وسنعتمد الرقم ٨٦٠٠ مليون م٣ في هذه الدراسة .

تتوزع كمية المطر السنوية هذه على الشكل التالي :

أ – التبخر والتعرق النباتي حوالى ٥٠ ٪ من كمية الامطار

٤٣٠٠ مليون م ٣ تقريبا

ب – مياه الانهر المشتركة مع سوريا

– العاصي	٤١٥ مليون م٣
– النهر الكبير	٩٥ مليون م٣
المجموع	**٥١٠ مليون م٣ تقريبا**

ج – المياه التي تذهب باتجاه فلسطين :

– الحاصباني	١٦٠ مليون م٣
– المياه الجوفية باتجاه	
– الحولة ونبع الدان	١٥٠ مليون م٣
المجموع :	**٣١٠ مليون م٣ تقريبا**

د – مياه سطحية بما فيه الينابيع	٢٢٠٠ مليون م٣ تقريبا
هـ – مياه تتسرب الى جوف الارض	١٢٨٠ مليون م٣ تقريبا
المجموع العام	**٨٦٠٠ مليون م٣ تقريبا**

على ضوء الارقام السابقة يمكن الاستنتاج بان كمية المياه التي يمكن للبنان نظريا السيطرة عليها بنفسه ومباشرة تبلغ :

* مياه سطحية	٢٢٠٠ مليون م٣ تقريبا
* مياه جوفية	١٢٨٠ مليون م٣ تقريبا
المجموع :	**٣٤٨٠ مليون م٣ تقريبا**

الا ان هناك استحالة مادية للسيطرة على هذه الكمية بكاملها . فبالنسبة للمياه السطحية يمكن الاستفادة من :

– كمية المياه السطحية خلال فترة الجفاف والتي سنفترض امكانية السيطرة الكاملة عليها	٨٠٠ مليون م٣
– كمية المياه السطحية التي يمكن تخزينها من اصل المياه التي تسيل خلال فترة المطر	٥٠٠ مليون م٣
مجموع ما يمكن السيطرة عليه من المياه السطحية	**١٣٠٠ مليون م٣**

اما رصيد المياه السطحية والبالغ ٩٠٠ مليون م٣ في سنة متوسطة فانه لا يمكن السيطرة عليه لاسباب عديدة نذكر منها :

* السيول التي تنصرف مباشرة الى البحر على سفوح السلسلة الغربية خلال زخات المطر المتوسطية المعروفة بغزارتها وقصر فترة حصولها .

* صعوبة تخزين هذه المياه في اودية هذه السفوح الغربية العميقة والضيقة والمكونة عادة من الصخور الكلسية المتشققة وهي تتطلب سدودا شاهقة لتخزين كميات محدودة من المياه بسبب طوبوغرافيتها ، كما تتطلب نفقات باهضة لمنع تسرب المياه من حوض السد الى جوف الارض المتشققة .

– وبالنسبة للمياه الجوفية يمكن الاستفادة من حوالى ٤٠٠ مليون م٣ . اما الباقي والبالغ ٨٨٠ مليون م٣ فانه يتسرب في قسمه الاكبر الى البحر المتوسط .

نستنتج من كل ذلك ، وعلى ضوء المعلومات والتقنيات المتوفرة حاليا ان كمية المياه القصوى التي يمكن للبنان السيطرة عليها بنفسه ومباشرة تبلغ ١٧٠٠ مليون م٣ .

تجدر الاشارة الى ان هذه الكمية يمكن ان تنخفض الى ٥٥٪ في سنة جافة ، والى ٣٣٪ في حال حدوث ثلاث سنوات جافة متتالية .

ان اية خطة لتصميم استعمال المياه في لبنان يجب ان تنطلق من هذا الواقع وان يكون الاستعمال الدائم للمياه كمياه الشرب والصناعة وزراعة الاشجار المروية مبنيا على طاقة السنة الجافة ، فتستعمل المياه الفائضة عن الاستعمالات الدائمة للزراعات الموسمية مثلا حيث يصار الى زراعتها في السنوات الغزيرة والى صرف النظر عنها في السنوات الجافة لعدم توفر المياه لريها .

وتظهر دراسة الدكتور محمد خولي حول كميات المياه التي هطلت في منطقة بيروت من عام ١٨٦٠ الى عام ١٩٩٠ اتجاها عاما نحو النقصان بسبب هيمنة ظروف الجفاف بشكل عام في منطقة شرقي المتوسط في العقود الاخيرة .

٢ – ٥ – ان الاستعمال الحالي للمياه هو التالي :

* ري حوالى ٧٠ ٠٠٠ هكتار	٦٦٩ مليون م٣ في السنة(١)
* مياه الشرب	١٦٥ = = = (٢)
* الصناعة	٥٠ مليون م٣ في السنة(٣)
المجموع :	**٨٨٤ مليون م٣ في السنة**

٢ – ٦ – حاجات المستقبل

أ – التقدير المتواضع

(١) الحاجات الى مياه الري في الجمهورية اللبنانية – الدكتور موسى نعمة ١٩٩٢ .
(٢) الحاجات المنزلية والصناعية – المهندس بسام جابر ١٩٩٢ .
(٣) المخطط التوجيهي العام للمجارير Camp Dresser and Mckee .

* ان كمية المياه الضرورية للزراعة

لري مساحة ١٥٥٠٠٠ هكتار تبلغ	١٦٥٣ مليون م٣ في السنة(١)
* الحاجات المنزلية سنة ٢٠١٥	٤٥٠ مليون م٣ في السنة(٢)
* للصناعة سنة ٢٠١٥	١٥٠ مليون م٣ في السنة(٢)
المجموع :	**٢٢٥٣ مليون م٣ في السنة**

ب - التقدير المتفائل

* ان الحاجات للمياه في مجال الزراعة

في المستقبل سوف تكون	٤٠٠٠ مليون م٣ في السنة(١)
* الحاجات المنزلية سنة ٢٠١٥	٩٠٠ مليون م٣ في السنة(٢)
*حاجات الصناعة سنة ٢٠١٥	٢٤٠ مليون م٣ في السنة(٤)
المجموع :	**٥١٤٠ مليون م٣ في السنة**

٢ - ٧ ان مقارنة الحاجات بامكانيات المياه التي يمكن توفرها في المستقبل تظهر عدم امكانية تأمين هذه الحاجات بكاملها وبالوسائل المعتمدة في الوقت الحاضر ، وسيضطر لبنان الى :

١ - صرف النظر عن ري قسم كبير من الاراضي الزراعية بسبب عدم توفر المياه لها

٢ - العمل على زيادة المياه المتوفرة :

- بانشاء سدود جديدة ومرتفعة التكاليف على مجاري الانهر .
- بالاستفادة من حصته من المياه الدولية .
- بزيادة طاقة بعض الخزانات الجوفية بتغذيتها اصطناعيا .
- بانشاء البحيرات الجبلية .
- بالعمل على الاستفادة من الينابيع البحرية .

(٤) المهندس زياد حجار .

- بتشجيع التخزين الفردي في القرى .

٣ - التوفير في استعمال المياه بـ :

- توعية المواطنين وارشادهم على توفير المياه وحسن استعمالها .
- بتحديد الاسعار المناسبة .
- باستعمال وسائل حديثة للري توفر في كمية المياه المستعملة (ري بالتنقيط) .
- باعادة استعمال المياه اكثر من مرة كتبريد المصانع .

٤ - البحث عن مصادر جديدة للمياه :

- درس امكانية زيادة الثلوج المخزونة للربيع .
- تنقية المياه المستعملة .
- ازالة ملوحة مياه البحر .
- المطر الاصطناعي .

٢ - ٨ - نوعية المياه

ان التكوين الكيميائي للمياه اللبنانية السطحية منها والجوفية هو جيد بصورة عامة ، الا ان تدخل الانسان بدأ يعطي نتائج سيئة في المناطق الساحلية على الاخص حيث تسربت مياه البحر المالحة الى المياه الجوفية نتيجة المبالغة في استثمار هذه المياه .

يمكن تلخيص وضع المياه اللبنانية من حيث تكوينها الكيمائي كما يلي :

- ان ملوحتها مقبولة بشكل عام ، والمياه السطحية هي الاقل ملوحة تليها مياه الينابيع واخيرا مياه الآبار .
- ان مياه الآبار غير العميقة (اقل من عشرة امتار) هي الاكثر ملوحة .
- ان مياه الآبار العميقة البعيدة عن البحر هي ذات ملوحة منخفضة (١٧,٦ ملغ كلورور في الليتر الواحد من المياه في سهل البقاع . ولكنها تبلغ ٢٢٦ ملغ في الليتر في جبل لبنان و٦٦١ في منطقة بيروت . اما ضمن مدينة بيروت نفسها فان مياه الكثير من الابار اصبحت مالحة صراحة وبكل بساطة) .

– ان قساوة المياه مقبولة بشكل عام ، والمياه السطحية هي الاقل قساوة يليها مياه الينابيع ثم مياه الابار . وحتى طبقات المياه الجوفية القاسية كطبقة مياه الحدث تبقى مقبولة للشرب وفقا للمواصفات المحددة من قبل منظمة الصحة العالمية .

– ان كمية الفليور في المياه هي منخفضة (اقل من ٠,٤ ملغ بالليتر) وبالمقارنة مع ما هو مطلوب (٠,٦٠ الى ١,٧ ملغ بالليتر) لحماية الاسنان من التسوس . وعلى الرغم من ذلك فان نسبة «تسوس» الاسنان في لبنان ليست مرتفعة بالمقارنة مع البلدان التي تضيف الفليور الى مياه الشرب ، ربما لان اللبنانيين يعوضون هذا النقص بالنظام الغذائي .

– ان كثيرا من المصانع تلقي مياهها المستعملة في مجاري الانهر دون معالجة ، وقد يكون بعضها خطرا على الانسان كالمياه التي كانت تصدر عن الدباغات في البقاع الجنوبي وتصرف الى مجرى الليطاني ، حيث تمتزج بالمياه المستعملة للشرب في جبل عامل .

– اما من الناحية البكتريولوجية فالوضع اكثر سوءا واشد خطورة ،

فقد اشارت الدراسة الوطنية التي قامت بها منظمة اليونيسيف والجامعة الاميركية في بيروت الى وجود تلوث في ٦٦٪ من مياه شبكات مياه الشرب في المناطق المدينية ، و٧٨٪ في مياه الشبكات في المناطق الريفية ، بينما هناك ٦٠٪ من مصادر المياه في المناطق المدينية والريفية على حد سواء ملوثة(٥) .

ثالثاً – اسباب تدهور قطاع المياه ومصادر التلويث

٢ – ٩ – المجارير والنفايات

يشكل صرف المياه المستعملة والنفايات الصلبة كلاهما دون معالجة السبب الاساسي والاهم لتلوث المياه السطحية والجوفية على السواء . فبسبب عدم وجود شبكات لتصريف المياه المستعملة في الكثير من المناطق الداخلية ، وبسبب عدم معالجة هذه المياه المستعملة قبل جرها الى المصرف النهائي حتى عند وجود شبكة عامة بل يصار الى صرفها الى اقرب وادي او جدول فتلوث المياه السطحية كما تلوث الخضار التي تروى من هذه المياه .

(٥) التقرير السنوي ١٩٩٢ – تقرير برنامج الصحة والمياه – وزراعة الصحة والشوون الاجتماعية ، وزارة الموارد المائية والكهربائية – منظمة الامم المتحدة للطفولة (اليونيسف) .

وبما ان الحفر الصحية في الابنية حيث لا يوجد شبكة مجارير عامة هي غير فنية وغير كافية في اكثريتها الساحقة ، فبعضها من ذوى القعر المفقود ، وبعضها الاخر بشكل ابار عميقة ، فان مياهها تتسرب الى جوف الارض المتشققة فتلوث المياه الجوفية والينابيع .

٢ – ١٠ – الشبكات القديمة

ان قسما كبيرا من شبكات توزيع مياه الشرب اصبح قديم العهد ، ومهترئا تتسرب منه المياه ، وبما ان التوزيع يتم مداورة بين الاحياء بسبب عدم توفر المياه الكافية ، فان ضغط المياه ينعدم داخل القساطل عند قطع المياه عنها فتتسرب المياه الملوثة من خارج القساطل الى داخلها ، ثم تنقلها مياه الشرب بعد ذلك الي المستهلك .

٢ – ١١ – الصناعة

لا يوجد احصاءات اكيدة عن كمية المياه التي تستعملها الصناعة في لبنان ويمكن تقديرها بـ٥٠ مليون م٣ في السنة .

تصرف المصانع الموجودة في المنطقة الساحلية مياهها المستعملة مباشرة الى البحر دون اية معالجة وذلك حيث لا يوجد شبكة مجارير عامة او الى المجرور العام وبالنهاية الى البحر وبدون اية معالجة ايضا ، وذلك باستثناء معمل زيت صويا والذي يستعمل مرسبا للزيت .

وفي سهل البقاع يقوم معمل الزجاج باعادة استعمال مياه الغسيل ، كما يقوم معمل كونسروة شتورا بمعالجة مياهه القذرة ثم يستعملها بعد ذلك للري ، كما ابتدأ معمل اليونيسيراميك بمعالجة مياهه لاعادة استعمالها . اما بقية المصانع فانها تصرف مياهها المستعملة مباشرة الى اقرب مجرى ماء وبدون اية معالجة .

ان المناطق الصناعية تكون غالبا مجهزة بشبكات للمجارير تنقل المياه المستعملة من المصانع الى شبكات المجارير البلدية العامة فالى لمصرف النهائي دون اية معالجة ايضا . حتى ان بعضها لا يربط المعمل بشبكة المجارير عند مواجهة ادنى صعوبة ، او عندما يكلفه هذا الربط بعض المصاريف الاضافية كما هي الحال في منطقة المكلس بالنسبة للمصانع الموجودة على سفح الجبل وتحت مستوى القسطل .

ان صرف المياه الناتجة عن المصانع بهذه الطريقة البدائية يلوث المياه بشكل قد تشكل خطراً على المزروعات والنبات فقد تضررت بساتين الشويفات من مياه المصابغ .

٢ - ١٢ - الزراعة

تستعمل الادوية الزراعية والمبيدات والاسمدة والمخصبات دون رقابة جدية لا من حيث الكمية ولا من حيث النوعية ، فتتسرب البقايا الى مجاري الانهر والى المياه الجوفية والينابيع نتيجة الامطار او الري .

٢ - ١٣ - النفايات الصناعية الخطرة

لقد استورد بعض اللبنانيين في سنوات سابقة كمية من النفايات الصناعية الخطرة (مواد كيماوية ، نفايات تبغ) من بعض البلدان الصناعية التي تحاول التخلص منها بطرق مختلفة ومنها تصدير هذه المواد الى البلدان المتخلفة لدفنها هناك . ان هذه المواد تشكل مصدرا خطرا من مصادر التلوث عند تسربها الى جوف الارض وتمتزج بالمياه الجوفية والينابيع وقد افادت منظمة السلام الاخضر العالمية عن دخول مواد من هذا النوع الى لبنان عام ١٩٩٣ .

٢ - ١٤ - تسرب مياه البحر الي المياه الجوفية

تزداد الحاجة الى المياه في النطقة الساحلية بشكل متسارع نتيجة كثافة التمركز السكاني والنشاطات المختلفة بما فيها الصناعة ، وحتى الزراعة المكثفة في البيوت الزجاجية ، دون ان تتمكن السلطات العامة المسؤولة عن المياه تأمين هذه الحاجات فلجأ الاهلون الى معالجة اوضاعهم بانفسهم وحفروا الابار الخاصة بشكل عشوائي دون ترخيص ودون رقابة من قبل الدوائر الفنية المختصة ، وبالغوا بسحب المياه فتدهورت اوضاع المياه الجوفية على امتداد الساحل خاصة في منطقة بيروت ونهر الكلب . واخذت مياه البحر المالحة تتغلغل الى الداخل لمسافة تفوق ٣ كلم في بعض المناطق كمنطقة الصرفند وابو الاسود والغازية حيث هجرت بعض الآبار . بما ان الطبقات الخازنة للمياه الجوفية هي مشققة . فان مياه البحر تدخل عبر الشقوق نحو اليابسة داخل الطبقات الخازنة . تتشكل ما بين المياه البحرية المالحة والمياه العذبة ضمن هذه الطبقات حالة توازن تقضي في حال الاستقرار ان يميل المستوى ما بين المياهين ميلا معينا باتجاه اليابسة نظرا لان المياه العذبة تطفو على المياه المالحة . يختل هذا التوازن خلال الشتاء ، عندما تنضم مياه عذبة اضافية فيرتفع مستوى المياه الجوفية في هذه الطبقات ، كما يختل في فصل الصيف نتيجة ضخ المياه فينخفض مستوى المياه الجوفية وكلما زاد الخلل نتيجة الضخ كلما تقدمت مياه البحر مسافة ابعد واقترب المستوى بين المياهين نحو مستوى المياه الجوفية في الطبقات الخازنة .

٢ - ١٥ - الاستعمال العشوائي للمياه

ان طريقة استعمال المواطن اللبناني للمياه دون مراعاة حقوق الاخرين ودون التقيد بالقانون ودون دفع ثمن المياه بقيمتها الحقيقية شجع المواطن على تبذيرها فالحق الضرر بالاخرين وبالقطاع ككل .

- فحفر الابار دون ترخيص وضخ المياه منها دون رقابة الحقت الضرر بالمجاورين في رأس بيروت حيث اصبحت المياه مالحة ، وانخفض مستوى المياه الجوفية في منطقة بعلبك وهجرت ابار في منطقة الغازية . . . وارتفعت درجة الملوحة في طبقات المياه الجوفية على طول المنطقة الساحلية .

- ويستعمل المياه بكميات كبيرة اكثر من الحاجة احيانا كثيرة فتستهلك بساتين الحمضيات في منطقة القاسمية حوالى ٠٠٠ ٢٠م٣ للهكتار الواحد في السنة بدلا من ٧٠٠٠ - ١٠٠٠٠ م٣ وهي الحاجة اللازمة لها .

٢ - ١٦ - الاحداث اللبنانية

ولا يمكننا ان ننسى تأثير الاحداث اللبنانية من سنة ١٩٧٥ الى سنة ١٩٩١ على جميع القطاعات في لبنان ومنها المياه طبعا ، فضعفت سلطة القانون وانخفضت طاقة الادارة وتوقفت اعمال البحث والانشاءات الجديدة وحتى الصيانة العادية احيانا كثيرة ، فتخلف قطاع المياه بصورة عامة وتراجع وضع مياه الشرب بصورة خاصة ، «فقد تدني متوسط كمية المياه المتوفرة بنسبة ٦٠٪ عما كانت عليه سنة ١٩٧٥ ، وبات المواطن اللبناني ينال ما يقارب ٥ ,٧٧ ليتر ماء في اليوم مع الاشارة الى وجود فوارق كبيرة بين المناطق ، وهناك حوالي ١٠٠ قرية في المناطق الاكثر حاجة والاقل نموا محرومة كليا من اي مصدر للمياه أو دون شبكة تؤمن المياه للمنازل» .

رابعاً - الاطار التشريعي لقطاع المياه

٢ - ١٧ - بقي استعمال المياه خاضعا للعادات والتقاليد خاصة في المجتمعات الريفية لغاية وضع القانون العثماني بين سنة ١٨٧٠ وسنة ١٨٧٦ . وتبع ذلك تشريعات تغطي مختلف نواحي قطاع المياه واهمها القرار رقم ١٤٤ تاريخ ١٠ حزيران سنة ١٩٢٥ المتعلق بالاملاك العامة والذي يعلن ان المياه في لبنان هي ملكا عاما لا يكتسب عليه حقوق ملكية

او انتفاع للافراد (الا ما يمكن اثبات حصوله بصورة أكيدة قبل تاريخ العمل بهذا القانون) . والقرار رقم ٣٢٠ تاريخ ٢٦ ايار ١٩٢٦ المتعلق بحماية واستعمال المياه العمومية ، ثم المرسوم رقم ٨٧٣٥ تاريخ ٢٣ آب ١٩٧٤ الذي يمنع صرف المياه المستعملة الى مجاري الانهر او في آبار غير ضابطة والزام الذين يستعملون آبار عميقة غير ضابطة لصرف المياه المستعملة بردمها واقفالها خلال شهر واحد من تاريخ ٢٣ آب ١٩٧٤ ، كما يلزم المصانع بمعالجة مياهها المستعملة قبل صرفها .

ان بحث التشريعات المتعلقة بالمياه هو موضوع فصل آخر مستقل في هذا التقرير الا انه يمكننا القول بان التشريعات في حقل المياه في لبنان ، ان لم تكن مكتملة ، فهي كافية للمحافظة على سلامة المياه لو تقيد بها المواطنون ولو فرضت السلطة العامة التقيد بها .

خامساً - نتائج تدهور البيئة في قطاع المياه

٢ - ١٨ - اعتمادا على دليل منظمة الصحة العالمية للنوعية الجرثومية لمياه الشرب نرى بان وضع مياه الشرب في لبنان سنة ١٩٩٠ - ١٩٩١ هو كما يلي :(٦)

المصدر	خلال الفصل الممطر		خلال فصل الجفاف	
	مطابق ٪	غير مطابق ٪	مطابق ٪	غير مطابق
الينابيع	٣٣	٦٧	٢٧, ٨	٧٢, ٢
الآبار	٣٦, ٧	٦٣, ٣	٥٠	٥٠
الخزانات	٥٠, ٧	٤٩, ٣	٢٧, ٣	٧٢, ٣
الشبكة	٣٢, ٦	٦٠, ٢	٤٠, ٥	٥٩, ٥

اي ان :

- حوالى ٧٠٪ من المصادر المائية الطبيعية كالينابيع والابار والخزانات والمستخدمة كمصدر لمياه الشفة هي عرضة للتلوث الجرثومي .

- حوالى ٦٠٪ من مياه شبكات التوزيع معرضة للتلوث الجرثومي .

(٦) دراسة وطنية شاملة حول نوعية مياه الشفة في لبنان - الدكتور مي الجردي ، تشرين الثاني ١٩٩٢ .

- ان مستويات التلوث مرتفعة بشكل حاد اثناء الفصل الجاف حتى حدود ٧٥٪ من المصادر المائية الطبيعية .

- ان التعرض للتلوث الجرثومي ليس محصورا بمنطقة جغرافية معينة انما هو ظاهرة عامة لكل المناطق .

- ان مقارنة نوعية المياه الملوثة جرثوميا مع طرق تصريف المياه المبتذلة في منطقة ما تشير الى ان المناطق التي تستخدم البواليع لتصريف المياه المبتذلة هي عرضة للتلوث الجرثومي حتى نسبة ٦٦, ٧٪ في حين ان المناطق التي تستخدم شبكات المجارير لجمع وتصريف المياه المبتذلة تتعرض مصادر المياه فيها للتلوث بنسبة اقل لا تزيد عن ٢٧, ٨٪ .

- ان لدى مياه الخزانات الطبيعية امكانية اكبر للتلوث الجرثومي .

- ان المياه داخل شبكات التوزيع هي عرضة لعوامل تلوث اضافية .

فاذا اضفنا الى هذا الوضع «الجرثومي» المتأزم للمياه مشاكل المياه الجوفية من تسرب للمياه المالحة الى داخلها في المناطق الساحلية وانخفاض لمستواها في المناطق الداخلية ، نرى بان تدهور البيئة في قطاع المياه ينعكس على لبنان في مجالات عديدة :

- فتلويث مياه الشرب يعرض الصحة العامة للضرر الفادح الذي وصل الى مرحلة «الوباء» في اربعة مواقع من لبنان سنة ١٩٩٠ .

- وتلويث الخضار التي تروى بالمياه الملوثة في مناطق عديدة خاصة التي تؤكل نيئة وبكثرة في لبنان ، تنقل امراضا مماثلة لما تنقله مياه الشرب .

- وتسرب مياه البحر المالحة الى طبقات المياه الجوفية في المناطق الساحلية سيؤدي ، في حال عدم تداركه ، الى تملح هذه المياه لدرجة تجعلها غير صالحة لاية وجهة من وجهات الاستعمال ، وقد يصعب اعادة التوازن اليها حتى في حال اعادة تغذيتها في المستقبل اذا ادت المبالغة في استثمارها حاليا الى كسر هذا التوازن بشكل خطر . كما ان انخفاض مستوى المياه الجوفية في المناطق الداخلية ادى الى زيادة تكاليف ضخها مما يزيد تكاليف الانتاج الزراعي حيث تستعمل هذه المياه للري ، مع التذكير بان هذا الانتاج الزراعي يعاني من اعباء تكاليف الانتاج .

سادساً – استراتيجة قطاع المياه

– ان لبنان بحاجة الى تطبيق استراتيجية متكاملة للمياه تشمل جميع النواحي المتعلقة بهذا القطاع الحيوي بل الحياتي . يمكن تطبيق بعضها في وقت قصير ودون نفقات مالية تذكر كتطبيق القانون في استعمال المياه الجوفية ، بينما يحتاج بعضها الآخر الى سنوات عديدة والى مبالغ طائلة كانشاء شبكات لمجارير ومعالجة المياه المستعملة قبل صرفها .

سنعرض اهم عناصر هذه الاستراتيجية في النقاط التالية :

٢ – ٢٠ – خلافا للاعتقاد السائد عند الكثيرين من اللبنانيين ، وخلافا لظاهر الأمور ، فان لبنان ليس غنيا بالمياه في المطلق لأن كمية المياه المتوفرة حاليا والمياه التي يمكن أن تتوفر بالوسائل العادية لن تكفي حاجاته في المستقبل المتوسط (سنة ٢٠١٠) . لذلك يجب المحافظة على هذه الثروة وتخصيص وجهة استعمالها للشرب والخدمات المنزلية بالافضلية الاولى ، ثم لأفضل وجهة استعمال على المستوى الوطني بعد ذلك . كما يقتضي تطبيق القانون الذي يعتبر المياه ملكا عاما ومنع أي كان من أخذ أية كمية من المياه السطحية او الجوفية دون ترخيص وبدون بدل ، ولا يعطى الترخيص الا اذا كان استعمال هذه المياه ينسجم مع الخطة الوطنية ولا يلحق الضرر بالقطاع .

٢ – ٢١ – أن أي عمل مهما كان صغيراً أو كبيرا يحتاج الى من يقوم به وترتبط درجة النجاح فيه بمقدرة القائمية عليه ، ولا يشذ قطاع المياه عن هذه القاعدة وهو يعاني من ضعف كبير في جهازه البشري .

ان الخلل في ادارة مشاريع مياه الشرب هو الأكثر حدّة اذ يتحمل جميع المواطنين نتائجه سواء من حيث كمية المياه أو نوعيتها . هناك عدد كبير من المؤسسات المسؤولة عن توزيع مياه الشرب (تزيد عن ٧٠ مؤسسة) موازناتها ضعيفة لا تكفي لنفقات التشغيل دون التجديد والتطوير ، وليس لديها بصورة عامة اجهزة فنية كفؤة . كما لحق بالجهاز الفني في الوزارة الأم ضرر كبير خلال الأحداث وفقدت جزءا كبيرا من موظفيها الأكفاء ، واصبحت «ادارة المياه» هي الحلقة الأضعف بين جميع مشاكل المياه في لبنان .

لذلك يجب ان تعطى الافضلية الاولى لتنظيم الادارات والمؤسسات المسؤولة عن قطاع المياه وفي مختلف نواحيه . سواء كان للدراسة او التنفيذ او الاستثمار ، وتزويدها بالاكفاء واعتماد مبدأ التدريب الدائم خلال العمل للمحافظة على المستوى التقني اللازم .

٢ – ٢٢ – ان لدى لبنان دراسات عامة كافية لوضع التصاميم لاستعمال المياه سواء على المستوى الوطني أو على مستوى المشاريع الافرادية :

– فمراقبة الامطار في السابق مكنت من وضع خريطة المطر في لبنان ومن تقدير كمية المياه المتساقطة في سنة متوسطة .

– والكيول التي تمت علي مجاري الأنهر تكفي لمعرفة متوسط تصريف هذه الأنهر .

– والدراسة العامة للمياه الجوفية حددت الأحواض الجوفية مع عناصرها الاساسية .

والدراسات الأولية لمشاريع الري الكبرى كافية للإنتقال الى الدراسات التفصيلية ثم التنفيذ .

لذلك يجب تركيز الاهتمام على مشاريع معينة بغية وضع الدراسات التفصيلية لها ثم التنفيذ عندما يصبح ذلك ممكنا من الناحية المالية .

٢ – ٣٢ – ان شبكات محطات مراقبة الأمطار وكيل تصريف مجاري الأنهر التي كانت موجودة قبل الاحداث قد فقدت بكاملها تقريبا ، ويجب اعادة انشاء هذه المحطات ، واكمالها عند اللزوم خاصة بما يتعلق بمراقبة الثلوج ، وتحديث وسائل المراقبة .

٢ – ٢٤ – تطوير وسائل مراقبة تطور خزانات المياه الجوفية (نماذج رياضية وفيزيائية . . .)

٢ – ٢٥ – العمل على زيادة الكميات المتوفرة وذلك :

أ – بانشاء سدود لتخزين المياه السطحية حيث يمكن ذلك . وقد سبق لمختلف الادارات اللبنانية (المديرية العامة للتجهيز المائي والكهربائي والمصلحة الوطنية لنهر الليطاني ومجلس تنفيذ المشاريع الانشائية) ان وضعت قبل سنة ١٩٧٤ دراسات أولية لانشاء ٣٠ سدا على مختلف الأنهر اللبنانية ، تقدر سعتها بـ٩٥٠ مليون م٣ نفذ منها سد البير نقاش في القرعون على نهر الليطاني بسعة ٢٢٠ مليون م٣ . من المرجح عدم امكانية انشاء جميع هذه السدود من الناحيتين مليون م٣ . من المرجح عدم امكانية انشاء جميع هذه السدود من الناحيتين الفنية والاقتصادية وقد سبق ان قدرنا امكانيات التخزين بحوالى ٥٠٠ مليون م٣ فقط . يجب اجراء الدراسات التفصيلية على هذه المواقع للتأكد من امكانية انشاء كل من هذه

السدود من الناحية الفنية وتقدير التكاليف من الناحية الاقتصادية ، فاذا بينت الدراسات امكانية الانشاء يحتفظ به لحين الحاجة وتتخذ التدابير المناسبة لحماية الموقع (عدم فرز الأراضي واستعمالها للبناء مثلا) . واذا بينت الدراسة عدم امكانية انشاء السد يصرف النظر عنه .

ب - الاستفادة من حصة لبنان من الانهر الدولية (الحاصباني والوزاني والعاصي والنهر الكبير) وقد بينت الدراسات الاولية امكانية انشاء سبعة سدود على هذه الانهر تقدر سعة تخزينها بـ٣٣٠ مليون م٣ .

ج - زيادة كميات المياه الجوفية بتغذيتها اصطناعيا من المياه السطحية خلال فصل الشتاء . وقد سبق للمديرية العامة للتجهيز المائي والكهربائي ان قامت بذلك بنجاح في منطقة الحدث وسهل الدامور ، وبدأت باجراء التجارب في منطقة بعلبك بتغذيتها من مياه نبع رأس العين . . . ويجب اعطاء الأفضلية الكبيرة الى هذا النوع من العمل لسهولة تنفيذه وانخفاض تكاليف التخزين ، حيث يمكن ذلك ، بالمقارنة مع انشاء السدود .

د - انشاء البحيرات الجبلية حيث يمكن ذلك .

هـ - الدرس واجراء التجارب حول امكانية الاستفادة من الينابيع البحرية .

و - تشجيع التخزين الفردي في القرى للاستعمالات الشخصية .

٢ - ٢٦ - العمل على التوفير في استعمال المياه وذلك :

أ - بتوعية المواطنين وارشادهم بأن المياه مادة ثمينة وقد تصبح نادرة احيانا . تزداد الحاجة اليها كل يوم دون ازدياد كمياتها المتوفرة ، فيجب التوفير في استعمالها الى اقصى حد ممكن .

ب- بتحديد الاسعار لبيع المياه بما يدفع المواطن على التوفير في صرفها .

ج - باستعمال وسائل حديثة للري توفر في استعمال المياه كالرش ، او الري بالنقط على الأخص .

٢ - ٢٧ - البحث منذ الآن عن مصادر جديدة للمستقبل وذلك :

أ - بتنقية المياه المستعملة واعادة استعمالها ، ونرى اللجوء الي هذه الطريقة في المناطق

الداخلية وفي سهل البقاع على الأخص نظرا لصعوبة التخلص من المياه المستعملة وبعدها عن المصرف النهائي السهل وهو البحر . ولكنها لا تزال مرتفعة التكاليف بالمقارنة مع المصادر الأخرى الممكنة اذا كانت الغاية منها تأمين مياه اضافية اذ لا تزال لدى لبنان امكانات اخرى اقل تكاليفا حتى الآن .

ب- ازالة ملوحة مياه البحر وهي امكانية للمستقبل لا تزال مرتفعة التكاليف بالنسبة للبنان في الوقت الحاضر .

ج - المطر الاصطناعي . وقد اجريت ابحاث في المديرية العامة للتجهيز المائي والكهربائي حول امكانية استدرار المطر اصطناعيا خلال فصل الصيف لري المزروعات ، وقد تبين عدم امكانية ذلك بالنظر للكثافة غير الكافية للغيوم خلال الصيف ولكن ذلك ممكن خلال فصل الشتاء .

د - دراسة امكانية زيادة كمية الثلوج المخزنة خلال فصل الشتاء والتي يؤمن ذوبانها خلال فصل الربيع استمرار تغذية المياه الجوفية والسطحية بعد انتهاء فصل الشتاء . وقد باشرت المديرية العامة للتجهيز المائي والكهربائي بهذه الدراسة في بداية السبعينات ثم توقفت بعد ذلك قبل الوصول الى نتيجة تذكر .

هـ - ولا بد من الاشارة الى الدور غير المباشر ، ولكنه المهم جدا ، الذي يمكن لوزارة الزراعة ان تلعبه بحماية الاحراش واعادة تشجير الجبل الأجرد وزيادة المساحات المزروعة واستصلاح الأراضي . . . مما لذلك من تأثير على زيادة كمية المطر ، وابطاء سيلان المياه السطحي وتسربها الى جوف الأرض .

٢ - ٢٨ - اعطاء الأفضلية الفورية الاولى والمطلقة لمراقبة نوعية المياه وتجهيز مصادرها بوسائل التصفية والتعقيم المناسبة والسهر الفعلي والجدي على تشغيل هذه المحطات بصورة دائمة لأن صحة المواطنين وبالتالي صحة الوطن ترتبط ارتباطا وثيقا بسلامة المياه .

٢ - ٢٩ - بما أن السبب الأساسي لتلوث المياه من الناحية البكتريولوجية هو عدم الاهتمام الكافي بصرف المياه المستعملة وعدم الاهتمام اطلاقا بمعالجتها او معالجة النفايات الصلبة ، فان العلاج الفعلي والجدي لتلوث المياه يقضي بمنع حصول هذا التلوث اصلا . ولقد اهتمت السلطة العامة جديا بموضوع المياه منذ نهاية الحرب العالمية الاولى وأنشأت

الادارات الفنية المتخصصة ، ورصدت الاعتمادات الكبيرة واوصلت مياه الشرب الى الاكثرية الساحقة من المواطنين (حوالى ٩٥٪ من السكان سنة ١٩٧٤) . الا انها لم تعر تصريف المياه المستعملة الاهتمام الكافي وتركت هذه المهمة على عاتق البلديات بصورة عامة ، فكانت النتائج غير مرضية لأسباب عديدة لا مجال لذكرها ، منها ان موازنة البلدية هزيلة لا تسمح لها بالقيام بهذا العمل بالاضافة الي وجود عدد كبير من القرى ليس فيها بلديات اصلا ، أي ليس لديها سلطة يمكنها الاهتمام بصرف النفايات الصلبة والمياه المستعملة . . . ونرى بأن الأوان قد حان منذ زمن للاهتمام بهذا الموضوع وان تكون السلطة التي تؤمن المياه للمواطن في منزله هي التي تهتم بصرف هذه المياه بعد استعمالها لكي تكون حلقة سير المياه متكاملة ومناسبة علميا واقتصاديا وصحيا لما فيه خير مستقبل لبنان .

٢ - ٣٠ - ان انشاء الشبكات المناسبة للمجارير ومعالجة المياه المستعملة قبل تحويلها اى المصرف النهائي يحتاج الى مبالغ مالية كبيرة وسيستغرق سنوات طويلة حتى في حال توفر الاعتمادات اللازمة . وبانتظار ذلك يجب ان يصار فورا الي تطبيق القوانين والانظمة المتعلقة بلصحة العامة والتي تمنع صرف أية مياه مستعملة الى جوف الأرض دون تنقية أو استعمال الحفر الصحية غير الضابطة ، كما يفرض على المصانع معالجة مياهها قبل صرفها حتى الى شبكة المجارير العامة في حال وجودها . فيجب ان يصار الى اقفال الآبار المستعملة لصرف مياه المجارير واقفال الحفر الصحية غير الضابطة ، وفرض الحفرة الصحية المناسبة للمستقبل كجزء من رخصة البناء ولا تعطى رخصة الاسكان الا اذا كانت هذه الحفرة الصحية بالشكل المناسب .

٢ - ٣١ - ان قسما كبيرا من شبكات توزيع مياه الشرب هو قديم العهد واصبح مهترئا ويعرض مياه الشرب للتلوث خاصة في فترات قطع المياه وانعدام الضغط داخل القساطل حيث يمكن أن تتسرب المياه الملوثة الى داخلها . لذلك يجب ترميم هذه الشبكات واستبدال المهترئ منها .

٢ - ٣٢ - يشكل استعمال الأدوية الزراعية من حيث النوعية او الكمية أحد الأخطار التي تهدد المياه بالتلويث . لذلك يجب منع استعمال الانواع الخطرة منها خاصة الأدوية التي اصبحت ممنوعة في بلد المنشأ ، ثم مراقبة استعمال الأنواع الأخرى .

٢ - ٣٣ - يشكل التشريع اطارا اساسيا لكل عمل يقوم به الانسان . وبما ان الجزء

الأكبر والأهم من القوانين والأنظمة المتعلقة بالمياه يعود للثلث الأخير من القرن التاسع عشر أيام العثمانيين ، والى الثلث الأول من القرن الحالي ايام الانتداب الفرنسي ، وعلى الرغم من ان الكثير من هذه القوانين والانظمة لا يزال صالحاً حتى الآن وكان من الممكن حماية هذا القطاع لو تم تطبيق هذه القوانين والأنظمة ، فانه من المناسب جمعها وتحديثها ووضع «كود» للمياه في لبنان .

سابعاً - مشاريع عاجلة

٢ - ٣٤ - ان وضع «استراتيجية قطاع المياه» موضع التنفيذ يحتاج الى عدد كبير من المشاريع يمكن استنتاجها من هذه الاستراتيجية البند «سادسا» السابق ، وتمتد على فترة زمنية طويلة نكاد نقول دائمة . ليس من الممكن ولا من الضروري تعداد جميع هذه المشاريع الان بل سنكتفي بذكر بعض ما نراه ضروريا وعاجلا للتنفيذ خلال السنوات الاربع القادمة .

٢ - ٣٥ - تنظيم ادارة المياه

بما ان ادارة تجهيز قطاع المياه من بحث وتصميم ودراسة قد اصابها الضعف الكبير ، كما اصاب جميع القطاعات الاخرى ، خلال الاحداث اللبنانية من سنة ١٩٧٥ الى سنة ١٩٩١ .

وبما ان استثمار مشاريع المياه للشرب أو الري كان بحاجة الى اعادة تنظيم قبل الاحداث واصبح هذا التنظيم ملحا اكثر بعد الاحداث ، وكان قد بوشر به في بداية السبعينات وصدر قانون تنظيم اجهزة استثمار مشاريع مياه الشرب بانشاء خمس مصالح :

- مصلحة مياه بيروت وضواحيها وتشمل العاصمة وضواحيها القريبة التي تشكل «وحدة فنية» .

- مصلحة مياه جبل لبنان وتضم محافظة جبل لبنان باستثناء ما يضم منها الى مصلحة مياه بيروت وضواحيها .

- مصلحة مياه الجنوب وتضم محافظتي الجنوب والنبطية .

- مصلحة مياه البقاع وتضم محافظة البقاع .

- مصلحة مياه الشمال وتضم محافظة لبنان الشمالي .

الا ان هذا القانون لم يوضع موضع التنفيذ بعد على الرغم من انقضاء اكثر من عشرين سنة على نفاذه .

لتنظيم ادارة المياه في لبنان نرى .

أ – انشاء مجلس وطني للمياه برئاسة الوزير المختص ، يضم رؤساء الادارات التي لها علاقة بقطاع المياه واساتذة جامعات في حقل المياه (السطحية والجوفية) كما يضم اختصاصيين من خارج الادارة على ضوء خبرتهم العملية . يجتمع المجلس مرتين على الاقل في السنة ويبدي رأيه بطريقة تطبيق استراتيجية المياه في لبنان .

ب – دعم ادارة المياه سواء كانت ادارة تصميم ودراسة وتنفيذ أو ادارة الاستثمار بالاختصاصيين وبالتجهيزات الفنية المناسبة . علما بان شروط الوظيفة العامة حاليا لا تمكن الادارة من الحصول على هؤلاء الفنيين كما انها لا تشجع الاختصاصيين بالدخول الى الادارة .

يجب وضع ملاك فني خاص مع شروط وظيفة مناسبة ، وشروط تعيين واضحة ، وبرامج امتحانات ومباريات لا تمكن غير الكفوئين من دخول هذا الملاك . كما يجب اجراء التدريب المناسب قبل مباشرة العمل عندما يلزم ذلك ، ومتابعة التدريب خلال العمل ليشمل الفنيين الموجودين حاليا في الادارة .

ج – الاستمرار في مركزية درس مصادر المياه ، والتصميم ، والبحث العلمي ، ومراقبة الامطار والثلوج ، وتصريف مجاري الانهر والينابيع ، ومراقبة تطور طبقات المياه الجوفية وغيرها . وتطبيق لا مركزية الاستثمار لتكون الخدمات قريبة من المواطن وتتمتع بالاستقلالية المالية والادارية .

د – تنفيذ قانون انشاء مصالح مياه الشرب الخمس باسرع ما يمكن لان هذا التقسيم ينسجم مع مصادر مياه الشرب ، ويعطي لكل منها الحجم الذي يسمح لها بانشاء جهاز فني مناسب لان الاكثرية الساحقة من اجهزة مياه الشرب الحالية هي صغيرة الحجم ليس باستطاعتها الحصول على مهندس واحد لجهازها الفني ، كما يدخل توازنا لموازنتها بين الاقسام القليلة التكاليف لانها تحصل على المياه بالجاذبية وبغزارة ودون الحاجة الى ضخها احيانا كمياه مدينة صيدا ، بينما تحتاج الى تنقية كاملة وضخ بتكاليف عالية كمياه جبل عامل .

هـ – النظر في امكانية ضم توزيع مياه الري الى مياه الشرب للتنسيق بينها من جهة ولتحسين وضع توزيع مياه الري الذي لا يقل سوءاً عن وضع مياه الشرب من جهة ثانية .

و – بما ان المياه المستعملة تشكل السبب الرئيسي لتلويث المياه في جميع مظاهرها السطحية والجوفية والينابيع ، وبما ان موضوع المياه المستعملة لا يزال من صلاحية البلديات التي تعجز عن الاهتمام بهذا الموضوع بالشكل المناسب بالنظر لموازناتها الهزيلة ، وبما ان في لبنان عدد كبير من القرى التي لا يوجد فيها بلديات اصلا وبالتالي لا يوجد في القرية من هو مسؤول عن موضوع المجارير ، فانه من الطبيعي ضم موضوع صرف المياه المستعملة الى موضوع المياه ، فتقوم ادارة التجهيز بالتصميم والدرس والتنفيذ ، وتقوم ادارة استثمار مياه الشرب بالتشغيل والصيانة فيكون المسؤول عن ايصال المياه الى المستهلك هو نفسه المسؤول عن اخذ هذه المياه بعد استعمالها ولقاء البدل اسوة بالبدل الذي يتقاضاه عن مياه الشرب ، ويصرفها بالطريقة التي تحمي له مصادر مياهه من التلويث مما يؤدي حكما الي تحسين الوضع البيئي في لبنان بشكل كبير .

ان تكاليف هذا العمل هي محدودة ولكنه يتطلب قرارا سياسيا لتنفيذه .

٢ – ٣٦ – تجهيز مصادر مياه الشرب بالتصفية والتعقيم الدائم

ان الكثير من مصادر مياه الشرب سواء كان من الينابيع او من المياه الجوفية لا يحتاج اصلا الى اية تصفية او تعقيم ، الا ان تدهور البيئة خاصة بسبب طريقة تصريف النفايات الصلبة والسائلة ادى الى تلويثها بالفعل او جعلها معرضة للتلويث في اي وقت . صحيح بان الحل الجذري يقضي بازالة اسباب التلويث اصلا الا ان هذا العمل يتطلب مبالغ مالية كبيرة ليس من السهل تأمينها في المستقبل المنظور ، وحتى في حال تأمينها فان الدراسة والتنفيذ تحتاج الى سنوات طويلة ليس من الممكن انتظار انتهائها للاطمئنان الى سلامة مياه الشرب . لذلك فانه من الضروري والعاجل بالافضلية الاولى تجهيز جمع مصادر مياه الشرب بالتصفية حيث يلزم ذلك وبالتعقيم في كل مكان حتى بالنسبة للمصادر التي يضرب اللبنانيون المثل بنقاوتها كنبعي العسل واللبن . كما نرى الاستمرار باستعمال مادة الكلور للتعقيم في المستقبل القريب بالنظر لانخفاض تكاليفه نسبيا بالمقارنة مع وسائل التعقيم الاخرى كالاوزون ، ولامكانية استمرار مفعولها داخل شبكات التوزيع بالنظر للوضع المهترئ لبعض هذه الشبكات وامكانية تسرب التلوث الى داخلها .

٢ – ٣٧ – وضع برنامج لمراقبة نوعية المياه

ان تجهيز مصادر مياه الشرب بمعدات التصفية والتعقيم لا يقل اهمية عن مراقبة سلامة

المياه بصورة دائمة . لذل يجب وضع برنامج للمراقبة الدائمة يقسم الى قسمين :

أ – التأكد من تشغيل معدات التصفية والتعقيم وصيانتها باستمرار ، لان عددا كبيرا من مصادر مياه الشرب كان مجهزا بآلات التعقيم الحديثة قبل بداية الاحداث اللبنانية سنة ١٩٧٥ الا ان تشغيلها لم يكن يتم بطريقة سليمة فكانت تتعطل احيانا وتبقى معطلة لفترات طويلة ، وكثيرا ما كانت تنفذ مادة الكلور دون ان يصار الى استبدال القارورة فتصل المياه الى المستهلك دون تعقيم .

ب – انشاء مختبر في كل محافظة لفحص عينات المياه في المناطق بصورة عامة (وتبقى امكانية اجراء الفحوصات المخبرية الهامة او المتخصصة في المختبر المركزي في العاصمة) وتدريب الفنيين المحليين على القيام بهذا العمل .

٢ – ٣٨ تكوين شبكة قياس الامطار وتصريف الانهر

ان اية خطة لاستعمال المياه في لبنان تحتاج الى معرفة كمية المياه المتوفرة والتي يمكن ان تتوفر في لبنان ، وهذا يحتاج على الاخص الى معرفة كمية الامطار والثلوج والى معرفة تصريف الانهر والينابيع . وبما ان القسم الاكبر من شبكة القياس والمراقبة التي كانت موجودة قبل الاحداث اللبنانية سنة ١٩٧٥ قد فقد ، فانه من الضروري والملح اعادة تكوين هذه الشبكة واكمالها خاصة بما يتعلق بمراقبة الثلوج ، وادخال التقنيات الحديثة للمراقبة عن بعد خاصة في الموقع التي لا يمكن الوصول اليها بسهولة .

الفصل الثالث

التشريع وادارة البيئة

اولاً : نظرة عامة

١ – تشكل قضية البيئة مع قضية المياه في هذه السنوات الاخيرة من القرن العشرين احدى ابرز القضايا التي تواجه الانسان في مصيره الخاص ومصير محيطه الطبيعي المائل الى تدهور مستمر نتيجة التقدم الاقتصادي والاجتماعي المعاصر الذي وضع التوازن الايكولوجي في خطر لعدم الاخذ بعين الاعتبار بالجدية اللازمة النتائج السلبية المرتقبة من التطور الغير منظّم والغير مراقب .

وبالرغم من ان قضية البيئة أصبحت قضية عالمية تهم وتشغل الدول الكبرى والصغرى كل منها وفقا لطاقاتها وحجمها ، فالحلول الفاعلة لا زالت بعيدة ويتبين أكثر فأكثر بأن الدول المعاصرة قادمة على أزمة مصيرية حادة اذا لم يتم معالجة الوضع المتدهور بالسرعة الممكنة .

٢ – ١ – أما لبنان الذي عاش ستة عشر عاما من الحرب المدمرة على جميع أشكالها فقضية البيئة لديه لا تقتصر على المحافظة على مظاهر البيئة الطبيعية والتوازن الايكولوجي بل تتعداها الى اعادة اعمار ما تهدم وتحديث الشبكات على مختلف انواعها (هاتف ، مياه ، كهرباء) ومحاربة التلوث ، وأكثر من ذلك ، الى خلق العلاقة المميزة بين المواطن وبيئته من أجل حثه على اعتبارها جزءا قائما من ذاتيته يقتضي عليه الاعتناء بها لان البيئة تشكل الوجه الحضاري للمجتمع الهادف الى الحياة والتقدم .

ان الاعتناء بقضية البيئة في لبنان هو جزء من المدخل الحقيقي الى السلام فيه ، لان الخراب والدمار والمآسي الانسانية التي رافقت حياة لبنان خلال سنوات الحرب هي الحافز الاقوى لتثبيت الارادة الصلبة في بناء مجتمع الغد .

٣ – ١ – لذلك ، وانطلاقا من هذا الواقع الحديث الذي يشغل العالم برمته تؤكد ان

القانون يشكل كسبا حضاريا في الدول التي ترغب في التقدم والوجه الحقيقي للديمقراطية التي تصبو الى تحديد موجبات وحقوق المواطن في المجتمع لتجنب تجاوز حدّ السلطة والتصرف الكيفي وتعرض الحرية للخطر . فعلى القانون المرعي الاجراء في مجتمع ما أن يتجاوب مضمونه وصياغته مع حاجات هذا الاخير بحيث انه يفتضي ان يكون النص القانوني وليد البحث والاختبار والتجربة .

٤ - ١ - وجواباً على السؤال المطروح هنا : هل يوحد في لبنان قانون للبيئة أو قوانين خاصة بمختلف مظاهر البيئة موضوعة وفقا لمنهجية موحدة وهادفة الى تحديد مبادئ وشروط المحافظة على البيئة بالمعنى الحديث والمتطور الذي تعرفه الدول الصناعية؟ نجيب هنالك تشريعات متعددة ومبعثرة صدرت خلال الستين عاما الماضية في مواضيع مختلفة تعرف اليوم بقطاع البيئة سوف نعالجها في الاقسام التالية من الدراسة .

ثانيا : الوضع القائم

١ - ٢ - التنظيم الاداري للبيئة في لبنان

بتاريخ ٢ نيسان ١٩٩٣ صدر القانون رقم ٢١٦ الذي أحدث وزارة البيئة في لبنان - علما أن لوزارات ومؤسسات أخرى في الدولة علاقة في السياسة البيئية يقتضي الاطلاع عليها .

٢ - ٢ - وزارة البيئة وتنظيمها

نصت المادة الثانية من قانون انشاء وزارة البيئة على المهام الموكلة بها على الوجه التالي :

١ - اعداد سياسة عامة في كل ما يتعلق بشؤون البيئة واقتراح الخطوات اللآزمة لتنفيذها بالتنسيق مع الادارات المعنية .

٢ - المحافظة على المحيط الذي يتصل بحياة الانسان والمجتمع سواء كان طبيعيا أم من صنع الانسان .

٣ - مكافحة التلوث مهما كان مصدره والحماية منه بما في ذلك وضع الدروس المتعلقة بكيفية وشروط معالجة النفايات والمياه المبتذلة .

٤ - تحديد :

أ - كيفية معالجة النفايات والمياه المبتذلة عن طريق الاشتراك في لجان استلام الاشغال العائدة لها والمنفذة طبقا للدروس الموضوعة بهذا الشأن .

ب - شروط الترخيص بانشاء المصانع والمعامل والمناطق الصناعية ومزارع الدواجن والمزارع الحيوانية والكسارات والمقالع والمناجم ومصانع الزفت والمدافن وتطبق تدابير الحماية على المصانع والمنشآت القائمة قبل العمل بهذا القانون .

ج - شروط استعمال الشواطئ البحرية والنهرية بما يضمن حماية البيئة .

د - وجهة استعمال الاراضي المشاعية على اختلاف انواعها اذا كان من شأن هذا الاستعمال احدث أي ضرر أو تلوث للبيئة .

٥ - تحديد أنواع الحيوانات والطيور المسموح صيدها ومواسم الصيد وأماكنه .

٦ - تنظيم حملات تربوية ونوعية في مجال البيئة للتشجيع على حمايتها وذلك بالتنسيق مع الادارات المختصة .

٧ - تنظيم المؤتمرات والمعارض ذات العلاقة بالبيئة التي تقام في لبنان والاشتراك بمثيلاتها التي تقام في الخارج .

٨ - الموافقة على مشاريع الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالبيئة .

٩ - تشجيع المبادرات الجماعية والفردية التي من شأنها تحسين اوضاع البيئة .

١٠ - تصنيف المناظر والمواقع الطبيعية واتخاذ اقرارات واصدار المراسيم الخاصة بحمايتها .

١١ - المشاركة في وضع الخطط الوقائية لمواجهة الكوارث والاضرار وكافة اشكال التلوث التي قد تنجم عن الطبيعة (سيول ، فيضانات) او بفعل الحروب .

١٢ - انشاء المحميات الطبيعية بالاتفاق مع الادارات او السلطات المختصة واقتراح انشاء حدائق او ساحات او متنزهات او مسابح كافة على الاملاك العمومية وعلى الاملاك الخصوصية للدولة والبلديات .

٣ - ٢ - اما لجهة تنظيم وزارة البيئة فاضافة الى انشاء مجلس استشاري للبيئة مؤلف من اثني عشر عضوا على الاكثر (المادة ٤ من القانون) تتألف الوزارة من مديرية عامة للبيئة وثلاثة مصالح .

حددت المادة الخامسة من القانون رقم ٢١٦/ ٩٣ صلاحيات المديرية العامة للبيئة بما يلي :

- الاشراف على اعمال الوحدات الادارية التابعة لها .

- التنسيق والربط بين مختلف وحدات وزارة البيئة وجميع ادارات ومؤسسات القطاع العام والخاص في كل ما يعود الي حماية البيئة والمحافظة على الطبيعية .

- العناية بالعلاقات الخارجية لمكافحة التلوث وتنظيم عمل المجلس الاستشاري .

- الاشراف على البرامج المتعلقة بتربية وتوعية المواطنين في مجال البيئة .

٤ - ٢ - اما المصالح الثلاث الملحوظة في قانون البيئة فهي التالية :

(١) مصلحة المحافظة على الطبيعة ومن صلاحياتها صيانة الاراضي المشاعية والاحراج وحماية المواقع الطبيعية والمحافظة علي الرمول والشواطئ من التلوث والاشراف علي جميع الحفريات المشوهة التي من شأنها تشويه البيئة وتنظيم الصيد البري والمائي بالتنسيق مع وزارة الزراعة .

(٢) مصلحة حماية البيئة السكنية ومن صلاحياتها الاشراف على كيفية معالجة النفايات وتصريف المياه المبتذلة وحماية الجو والمياه من التوث وتحديد الاراضي الصالحة لانشاء محميات طبيعية وحدائق مسابح عامة .

(٣) مصلحة الوقاية من مؤثرات التكنولوجيا والمخاطر الطبيعية ومن صلاحياتها دراسة وإبداء الرأي في طلبات استيراد المواد الكيمائية والمبيدات والاشراف على المصانع المحلية المنتجة للمواد الكيمائية وعلى معالجة النفايات الصناعية .

الوزارات والادارات الاخرى المعنية بالبيئة

٥ - ٢ - ان انشاء وزارة البيئة وتحديد صلاحياتها لم يلغ دور وصلاحيات سائر الوزارات والموسسات المعنية بصورة مباشرة او غير مباشرة بقضايا البيئة في لبنان والتي ما زالت تمارس هذه المهام .

٦ - ٢ - وزارة الاشغال العامة - المديرية العامة للتنظيم المدني التي تختص بوضع التصماميم التوجيهية والتفصيلية للمدن والقرى اللبنانية والتي على اساسها يتم انتشار التطور المدني في لبنان . ومن ابرز الصلاحيات المنوطة بالتنظيم المدني ما نصت عليه احكام المادة الثامنة لجهة ضبط البناء والمحافظة على الارض الزراعية كما ان المادة ١٧ من المرسوم الاشتراعي رقم ٦٩/ ٨٣ (قانون التنظيم المدني) قد لحظت امكانية فرض ارتفاقات عائدة لحماية الصحة والسلامة العامة والمحافظة على جمال الطبيعة او البيئة او التي تتعلق بوجهة استعمال الارض وعلو الابنية واشكالها والوانها وعدد طوابقها . . .

وزارة الزراعة

لا تزال وزارة الزراعة مسؤولة عن الاحراج في لبنان والمحافظة عليها واعادة تحريجها كما ان المشروع الاخضر يهتم باستصلاح وشق الطرق الزراعية وانشاء خزانات المياه للري .

وزارة الثقافة والتعليم العالي

المديرية العامة للآثار المختصّة بجمع الامور العائدة للحفريات وانقاذ التراث الحضاري الاثري اللبناني .

٧ - ٢ - وزارة الصناعة والنفط - المديرية العامة للصناعة

المسؤولة عن اعطاء رخص الصناعة التي حتى الآن لم يتم فرض ضرورة تقديم دراسة خاصة بانعكاسات انشاء الصناعة على اوضاع البيئة .

٨ - ٢ - وزارة الموارد المائية والكهربائية

المسؤولة عن التجهيز المائي في لبنان وعن تنظيف مجاري الانهر وحفر الابار الارتوازية والمحافظة على المياه الجوفية وتنظيف مجاري المياه المؤقتة او الدائمة ونزع العشب والشجر والشجيرات والتراب او الحجارة او القاء الاسمدة الحيوانية في الاراضي الداخلة ضمن منطقة حماية المياه .

ثالثا : القوانين والانظمة المتعلقة بالبيئة في لبنان

تتوزع النصوص القانونية الخاصة بالبيئة على مختلف مجالات النشاطات والأعمال وقد تبين لنا من خلال مراجعة مجمل هذه النصوص انها متوفرة وتشمل مختلف المظاهر

الحياتية اليومية وبالتالي يمكن ان نستخلص ان تدهور وضع البيئة في لبنان يعود اصلا الى عدم تطبيق هذه القوانين بطريقة دقيقة وصارمة اضافة الى ضرورة تحديث البعض منها . وقد نتطرق فيما بعد تدريجياً الى النصوص القانونية المرعية الاجراء مع عرض وجيز لابرز احكامها واستخلاص الخطوات الواجب القيام بها لتحديثها .

١ - ٣ - في القطاع الزراعي

تعتبر الزراعة من ابرز القطاعات الاقتصادية والاجتماعية الواجب الاهتمام بها والمحافظة عليها ان لجهة منتوجاتها الحيوية لغذاء الانسان وان لتأمين سلامة المواد المنتجة والمستعملة في الانتاج . لذلك لقد خص المشترع هذا القطاع بعدة نصوص قانونية منها يتعلق بالمحافظة على الارض الزراعية وضبط البناء ومنها يتعلق بالتلوث واستعمال المبيدات .

١١ - ٣ - حماية الاراضي الزراعية

بتاريخ ٦/ ٩/ ١٩٨٣ صدر المرسوم الاشتراعي رقم ٦٩ الخاص بالتنظيم المدني الذي نص في مادته الثامنة فقرة ٧ انه يقتضي على التصميم والنظام التفصيلي تحديد «الاراضي التي يجب المحافظة عليها لاستثمار الزراعي» اضافة الى ما ورد في الفقرة ١٣ من المادة نفسها التي فرضت ايضا تحديد الارتفاقات لصالح السلامة العامة والصحة والتجميل والبيئة .

وتقتضي الاشارة هنا الي صعوبة تصنيف هذه الاراضي الزراعية نظراً لعدة اعتبارات اقتصادية واجتماعية وعامة مما جعل هذا النص غير مطبق عملياً حتى الآن ويقتضي بالتالي تفعيله من اجل المحافظة على الاراضي الزراعية الخصبة الباقية وفقاً لشروط عادلة من الممكن الاتفاق عليها واصدارها .

١٢ - ٣ - استعمال الاسمدة الكيماوية الزراعية

من المعروف ان الاستعمال الغير مدروس للاسمدة الكيماوية من شأنه القضاء على انتاجية الارض وعلى نوعية الثمار بحيث ان من طبيعة تركيب هذه الاسمدة الاضرار في صحة الانسان المستهلك في حال عدم مراعاة توازنات معينة . وفي مطلق الاحوال أن التشريع الخاص في هذا الموضوع والصادر بموجب المرسوم رقم ١٠٦٥٩ تاريخ ٢١ أيلول

١٩٧٠ ينص على شكليات معينة من اجل مراقبة استيراد وانتاج وبيع هذه الاسمدة حفاظا على الطبيعة وصحة الانسان . وقد نصت المادة الرابعة في المرسوم المذكور على انشاء لجنة فنية تدعى لجنة الاسمدة في وزارة الزراعة برئاسة مديري وزارة الزراعة وعضوية اخصائيين وفنيين مهمتها تصنيف الاسمدة وتحديد مواصفاتها واعطاء الاجازات لتعاطي المهن -

كما انه لا يسمح بان يباع او يعرض للبيع اي سماد غير مصنف من قبل لجنة الاسمدة مع مراعاة شكليات معنية عند عرض الاسمدة للبيع (المادة ١٤ من المرسوم) منها اسم المنتج وبلد المنشأ ، اسم السماد العلمي والتجاري ، الوزن الصافي . . .

١٣ - ٣ - سلامة المواد الغذائية

بتاريخ ٩/ ٩/ ١٩٨٣ صدر المرسوم الاشتراعي رقم ٧١ الذي نص على ضرورة اتخاذ كافة الاجراءات من قبل وزارة الصحة من أجل التأكد من سلامة المواد الغذائية في حال الاشتباه وذلك باخضاعها الى الفحوص المخبرية (المادة الاولى من المرسوم الاشتراعي المذكور) .

وأكثر من ذلك جاء القانون رقم ٦٣/ ٨٨ تاريخ آب ١٩٨٨ بحق كل من يقوم وهو عالم بالامر على طرح مواد غذائية ملوثة او فاسدة أو منتهية مدة استعمالها أو على التعامل بها في السوق الداخلي والخارجي . وقد نصت الفقرة الاخيرة من المادة الاولى المعدلة علي ان مرتكب هذا الفعل يعاقب بالاعدام اذا نتج عن فعله وفاة انسان .

وقد نصت المادة الثامنة من المرسوم الاشتراعي ٧١/ ٨٣ على ان لبنان بصفته عضواً في منظمة الصحة العالمية ومنظمة الاغذية الزراعية ، المواصفات الموحدة التي تصدر عنها والتي تعرف Codex Alimentarius

٢ - ٣ - المحافظة على البيئة الطبيعية

خلافاً لما يمكن ان يعتقده البعض ، صدر خلال الستين عاما الماضية عدة تشريعات خاصة بالمحافظة على البيئة الطبيعية كما يتبين من المراجعة التالية :

١ - ٢ - ٣ - المحافظة على المواقع والمناظر الطبيعية .

بتاريخ ٨ تموز ١٩٣٩ صدر القانون الخاص بحماية المناظر والمواقع الطبيعية في لبنان

«التي يكون في صيانتها أو وقايتها في مصلحة عامة سواء كان بالنظر الى الفن او التنظيم المدني او السياحة . . . وتعد بمثابة مناظر ومواقع طبيعية الاشجار وفئات الاشجار المنفردة التي يستصوب حفظها بالنظر الى عمرها او جمالها أو قيمتها التاريخية» (المادة الاولى من القانون) . وبتاريخ ٢٨ آذار ١٩٤٢ وتطبيقا لهذا القانون ، صدر المرسوم رقم ٤٣٤ الذي صنف المواقع التالية للمحافظة عليها : بقعة الارز ، موقع دير القلعة ، موقع غابة بولونيا ، موقع سنديان المروج ، موقع حرش بيروت ، مباني بعلبك التاريخية ، موقع بحيرة اليمونة ، موقع الجسر الطبيعي على نبع اللبن .

ومنذ ذلك التاريخ ، لم يجر تصنيف اي موقع طبيعي آخر مع الاشارة الي أن حماية المواقع المحددة في المرسوم رقم ٤٣٤/ ٤٣ لم يكن دائما بالمستوئ المطلوب .

وفي ٢٠/ ١٠/ ١٩٩٠ صدر القانون رقم ١٩ الذي اجاز انضمام لبنان الى اتفاقية الاونيسكو لحماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي تاريخ ١٦/ ١١/ ١٩٧٢ .

٢ - ٢ - ٣ - حماية الاحراج

بتاريخ ٧ - كانون الثاني ١٩٤٩ صور قانون الاحراج الذي نظم حماية واستثمار الاحراج في لبنان . وقد أتى هذا القانون في ١٥١ مادة مفصلا الاوضاع العامة الخاصة بالغابات محددا شروط تعريفها وكيفية التعاطي معها .

أ - تعريف الغابة

نصف المادة الاولى على الغابة تعني الفيضة المشتملة على أشجار مختلفة ملتف بعضها على بعض كبيرة كانت أم صغيرة والاجمة المشتملة على أشجار غير كبيرة ولا مشتبكة ببعضها وذلك من النوع الذي لا يستعمل عامة الا للصناعة والوقود .

ب - اقسام الغابة

نصت المادة الثانية من قانون الاحراج على أن تقسم الى أربعة أقسام :

(١) الغابات ملك الدولة .

(٢) الغابات ملك الدولة وعليها حقوق انتفاع للقرى .

(٣) الغابات ملك البلديات والقرى .

(٤) الغابات ملك الافراد .

ج - استثمار الغابات ملك الدولة

نصت المادة الاولى من قانون الاحراج على مختلف الشروط الواجب مراعاتها من أجل استثمار الغابات ملك الدولة وفقا لما يلي :

- وضع طرق الاستثمار

نصت المادة ١١ من القانون المذكور على أن مصلحة الغابات في وزارة الزراعة تضع نظاما لاستثمار الغابات على وجه يضمن استغلالها وتحسينها واستمرار تحريجها في آن واحد - علما بأنه لا يرخص في قطع الشجر في غابات الدولة على مستوى الارض الا اذا اقتضى هذا الامر ظرف قاهر على أي يصدر الترخيص هذا بموجب مرسوم يتخذ في مجلس الوزراء (المادة ١٢ من قانون الغابات) .

أما من الناحية التنظيمية فلقد نصت المادة ١٣ على انه معطي مصلحة الغابات كلا من مأموريها ونواطيرها آلة أو مطرقة خاصة لوضع اشارة على الشجر والخشب تسهيلا لمراقبة قانونية أعمال القطع (المادة ١٣ من قانون الغابات) مع الاشارة الي أن قطع الحطب وبيعه يجب زن يتم وفقا للمواد ١٤ - ٢١ من قانون الاحراج على أساس مزايدة وفقا لدفتر شروط خاص مع تحميل الملتزم كامل المسؤولية المدنية والجزائية من جراء عدم التقيد بالشروط القانونية اضافة الي أنه لا يجوز رفع أي حاصل كان من حاصلات الغابات خارج مكان القطع بدون اجازة نقل يعطيها موظف الغابات المأذون له بذلك .

د - في الغابات التي هي ملك الدولة وعليها حقوق انتفاع للقرى .

خصص المشترع الباب الثاني لهذه الغابة مشيرا في المادة ٤٣ الى أن حقوق الانتفاع من غابات الدولة التي يسوغ الاعتراف بها لا تكون الا لصالح البلديات والقرى المجاورة للغابات أو الملاصقة للقرى المجاورة لها (المادة ٤٣) .

على أن تعيين مصلحة الغابات المكان الذي تجري عليه حقوق الانتفاع المعترف بها وشروط استعمال هذه الحقوق في حدود ما تتحمله الغابة والخطة المقررة لاستثمارها .

هـ - في غابات البلديات والقرى

نصت المادة ٥٧ من قانون الاحراج على أنه لا يجوز استثمار غابات القرى الا وفقا لانظمة الخاصة بطرق استثمارها ويجب لكل استثمار الحصول مقدما على ترخيص من

مصلحة الغابات سواء أكان لقطع الشجر أو التقاط الثمر أو الرعي أو غير ذلك كما أنه لا يرخص في قطع الشجر على مستوى الارض الا اذا اقتضى هذا الامر ظرف قاهر وذلك بموجب مرسوم . ويعتبر بحكم كسر الارض كل استثمار غير قانوني أو انتزاع لاصول الشجر أو رعي للنبت الجديد بصورة دائمة في بعضة جرى قطعها حديثا (المادة ٥٩) .

و - في الغابات المملوكة للافراد

نصت المادة ٦٥ من قانون الاحراج على أنه يمنع الافراد من اقتلاع أو كسر غابته الا بموجب قرار من وزير الزراعة ومع الاشارة الى أنه يحق للادارة رفض اعطاء اجازة كسر الاحراج للاسباب التالية وفقا للمادة ٧١ .

- حفظ الاتربة على الجبال أو المنحدرات .
- حماية الارض من فيض الانهار الكبيرة والصغيرة والسيول واجتياحها .
- حفظ الينابيع أو مجاري المياه .
- حماية التلال التي على شواطئ البحر والتلال الداخلة من اجتياح الرمال .
- صيانة الصحة العامة .
- المحافظة على منظر طبيعي تابع لمركز اصطياف مصنف .

اضافة الى ذلك نصت المادة ٨١ على أنه يجوز أن يعلن بقانون أن بعض المناطق هي وقاية في حال وجود غابات تنطبق عليها الشروط المشار اليها سابقا في المادة ٧١ أو اذا اشتملت علي اراضي جرداء ايلة الى الخراب بسبب سيلان المياه فتطبق على الغابات والاراضي الجرداء في هذه المناطق الاحكام الخاصة بغابات الدولة ولا يجوز فيها كسر أو استثمار أو مرعى قبل الحصول على ترخيص من مصلحة الغابات .

ز - في التحريج

خصص المشترع الباب الخامس من قانون الاحراج لموضوع التحريج نظرا لاهميته ومع الاشارة الى انه عمليا لم يتبين على الارض الاثار الايجابية لهذه الاحكام القانونية . فالمادة ٨٥ أوردت انه يجوز بقانون اعلاه بعض المناطق انها مخصصة للتحريج لغاية استملاكها في المستقبل اذا كانت هذه المناطق تشتمل على أراضي من اللازم تحريجها أو

ترميمها أو لوقايتها أو لاستثمارها أو لتثبيت التلال القائمة عليها أو لضبط مجاري المياه فيها وأما لصيانة الصحة العامة أو لتحسين الاصطياف شرط أن يتم نزع الملكية بمدة سنة من تاريخ قرار الاستملاك علما بأن المادة ٨٦ قد نصت على امكانية اجراء مبادلة بين العقار المنوي استملاكه وعقار اخر يتناسب مع قيمة هذا الاخير .

وقد نص القانون في المادة ٩٠ على امكانية حصول المواطنين والبلديات من الدولة على البذور أو الاغراس الصغيرة لاجل تحريج أراضيهم - وقد أناط المشترع بوزير الزراعة سلطة فرض الحماية الاجبارية من المواشي للمحافظة على الاحراج (المادة ٩٢) .

اضافة الى ذلك . نصت المادة ٩٣ على انه يمنع قطع اشجار الصنوبر الجوي والصنوبر الحلبي واللزان والشربين وأرز لبنان والشوح وسائر الاشجار الضمنية المشاعية والغابات الاميرية الا بطريقة التفريد الفني ولا يعطي طالب القطع رخصة تفريد الا اذا كان حائزا شهادة من مصلحة الغابات موقعة من وزير الزراعة تثبت تحريجه مساحة من الارض تعادل الفي مترا مربعا لكل خمسين شجرة من النوع المطلوب قطعه .

ل - في العقوبات

نص قانون الاحراج على عقوبات مختلفة لكل شخص يرتكب مخالفة منها غرامات مالية ومنها ايضا السجن لمدات تتراوح من شهر الي ستة أشهر .

٣ - ٢ - ٣ - تنظيم الصيد البرّي

نظم قانون الصادر بتاريخ ١٨ حزيران ١٩٥٢ الصيد البري في لبنان وقد منح في مادته ٨٤ لوزارة الزراعة حق منع بصورة مؤقتة أو دائمة صيد كل صير أو حيوان يظهر أنه مفيد للزراعة أو غيرها علي أن تحدد :

- الزمان الذي يرخص فيه صيد حيوانات الماء والطيور العابرة .
- الطيور والحيوانات المضرة التي يجوز صيدها في كل وقت .
- الطيور الممنوع صيدها منعا باتا .

اضافة الى ذلك نصت المادة ٨٦ على انه لا يرخص بالصيد الا بواسطة الاسلحة النارية والكلاب والصقور وهو ممنوع منعا باتا بواسطة الدبق والشباك والمصايد الاشراك والطيور العائمة والطعم والصيد المحبوس .

كما ان المادة ٨٨ قد منعت منعا باتا انتزاع الاعشاش وأن تؤخذ أو تتلف أو تعرض للبيع أو تشتري أو تصدر بيض أو فراخ الحجال والدجاج البري والفري وسائر طيور الصيد وصفار حيوانات الصيد .

ومن أبرز النقاط الواردة في قانون الصيد

- منع الصيد منعا باتا في المدن والقرى ومحلات التنزه والجنائن العمومية وفي كل مكان يقع علي مسافة أقل من ٢٠٠ متر من محلات السكن (المادة ٨٥)

- منع تصدير الصيد الحي واحتباس الحجال (المادة ٨٩) .

- منع منعا باتا بيع الدبق والصيد به وعدم الترخيص بصنعه الا بمأذونية من وزارة الزراعة ولغاية تصديره فقط (المادة ٩١) .

اما العقوبات فهي تشمل الغرامات المالية والحبس من عشرة أيام الى ثلاثة زشهر في حال مخالفة أحكام قانون الصيد .

وقد جاء القرار رقم ٢٩٧ تاريخ ٣١ آب ١٩٦٥ لتقسيم طرائد الصيد من طيور وحيوانات وفقا لما يلي :

- الطيور والحيوانات الضارة الممكن صيدها في كل وقت وهي الغراب وعصفور الدوري والثعلب والذئب والضبع والافاعي الخ . . .

- الطيور والحيوانات الممكن صيدها في أوقات معينة مثل الحمام البري وطير الفري والترغل ودجاج الارض الخ . . .

- الطيور الممنوع صيدها بتاتا مثل النسر والصقر والبازي .

كما أنه يقتضي الاشارة هنا الى مضمون المادة الخامسة من القانون المنفذ بالمرسوم رقم ٨٢٢٧ تاريخ ٦/ ٧/ ١٩٧٤ المتعلق بتحديد المادة بعض الاحكام الخاصة بالصيد البري والتي نصت علي أن جمعية المجلس الوطني للصيد البري في لبنان يحدد بقرار منه أنواع الطيور التي يجاز صيدها والاوقات التي يسمح فيها الصيد كما أن القرار رقم ٢/ ب تاريخ ٢٣/ ٥/ ١٩٩٣ الصادر عن وزير البيئة بعد موافقة وزير الزراعة قد منع استعمال واستيراد الات تسجيل أصوات الطيور لاستعمالها في الصيد .

٤ - ٢ - ٣ - الصيد البحري

نص القرار رقم ١١٠٤ الصادر بتاريخ ١٤ تشرين الثاني ١٩٢١ على الاصول الواجب اتباعها في مجال الصيد البحري بحيث ان المادة الخامسة منه قد منعت الصيد داخل المرافئ والاحواض ما عدا الصيد بصنارة ذات شصّين على الاكثر في حين أن المادتين السادسة والسابعة من القرار نفسه قد نصتا على أنه يمنع القاء كل مواد من شأنها افساد المياه أو تهييج واسكار وتسميم الاسماك في السواحل بطولها أو في المرافئ المعدودة انها مكان للصيد البحري ويطبق هذا المنع ايضا على المعامل الواقعة على الساحل بشأن افراغ فضلاتها التي لا يمكن افراغها في البر الا وفقا لشروط الاذن الذي يجب عليها ان تطلبه .

أما المادة السابعة ، فقد منعت :

(١) استعمال مواد مفرقعة للصيد .

(٢) استعمال اسلحة نارية للصيد بلا اذن خاص .

(ج) جلب الاسماك الى الشباك بتعكير المياه بأية وسيلة كانت علما بأن المادة الثامنة قد نصت على عقوبة الحبس من ستة أيام الى شهر في حال مخالفة أحكام هذا القانون .

أما القرار رقم ٢٧٧٥ تاريخ ٢٨ أيلول ١٩٢٩ فقد حدد في مادته الاولى مفهوم الصيد البحري على انه كل صيد في البحر وعلى السواحل وفي الغدران أو البحيرات المالحة وفي الانهر والسواقي والاقنية مباشرة أو غير مباشرة بالبحر تنظيم صيد الاسفنج بقرارات خصوصية .

ومن أبرز الامور التي وردت في هذا القرار الشروط الواجب مراعاتها في استعمال الشبك ومراقبة الصيد وتأمين حفظ السمك والاصداف وتقسيم الاعشاب البحرية والقياسات التي لا يجوز دونها صيد أجناس السمك والصدف المختلفة ولا بيعها ولا نقلها وقد نصت على بعض الممنوعات أبرزها :

- منع قطع الاعشاب الحية ولا قطفها دون ترخيص من مفتش الصيد (المادة ٢١)

- منع نزع الاعشاب البحرية والاصداف العالقة بالنباتات المائية (المادة ٢٢)

- منع صيد الاسماك التي لم تبلغ طولها ١٥ سنتيمترا مقاسة من عينها الى ابتداء ذنبها ما لم تكن من السمك الذي لا يتجاوز طوله هذا القياس في سن بلوغه - كذلك الامر فيما يختص بالصدف (المادة ٢٤) .

- منع استعمال المتفجرات للصيد والمخدرات وجميع أنواع الحاصلات المعدة لتسميم السمك (المادة ٢٥) .

- منع الاصطياد من الشاطئ بواسطة آلة نارية أو اذا كان قعر البحر أقل من ٦ أمتار .

- تخويف السمك بواسطة غير المجاذيف حتى يهرب الى الاشباك أو تعكير الماء بأية طريقة كانت (المادة ٢٦) .

- منع صاحب كل معمل منشأ على الشاطئ أن يصب في البحر أو في القسم المالح من الانهر والسواقي والاقنية المياه التي استخدمت لاحتياجات صناعته والبقايا التي تنجم عنها دون ترخيص من مفتش البحرية التجارية والصيد البحري (المادة ٢٦) .

٥ - ٢ - ٣ - الكسارات والمقالع

بتاريخ ٨ تشرين الثاني ١٩٣٥ صدر القرار رقم ٢٥٣ الذي بموجبه تم تنظيم استثمار المقالع في لبنان وهذا النص الذي ما زال ساريا لم يرى أي تعديل بارز بالرغم من تلوث البيئة وتدهور الطبيعة من جراء هذا الاستثمار المكثف للجبال اللبنانية باستثناء ما ورد في المادة ٢٦ من قانون التنظيم المدني الصادر عام ١٩٨٣ التي لحظت تدخل المجلس الاعلى للتنظيم المدني لحين صدور تنظيم جديد للمقالع في لبنان .

حددت المادة الثانية من القرار المذكور المقالع كما يلي :

(١) المكامن الطبيعية التي فيها مواد البناء من جميع الانواع ما عدا الرمل والحصى التي تستخرج من مجاري الماء أو من شاطئ البحر .

(٢) المكامن الطبيعية التي فيها مواد تحسين أراضي الزراعة .

(٣) مناجم الفحم النباتي الاصلي .

أما استثمار المقالع فهو يخضع لشوط معينة نص عليها الفصل الثاني من القرار ٣٤/٢٥٣ ومنها ضرورة تكوين ملف اداري حاص بالعقار المراد استثماره كمقلع والحصول علي ترخيص اداري بهذا الموضوع . وقد لحظ الفصل الخامس ضرورة الاشراف على استثمار المقالع من قبل دوائر الدرك والشرطة على أن تقدم الادارة عند اللزوم باعطاء تعليمات كتابية للمستثمرين عن كيفية ادارة الاشغال بالنظر لوجهة السلامة والاحوال الصحية (المادة ٥١ من القرار) .

كما ان المادة ٥٢ نصت على انه يجب على المستثمر في الاحوال التي تكون فيها لسبب من الاسباب سلامة العمال وسلامة الارض أو السكان في خطر أن يعطي علما حالا للادارة لمنع الخطر .

٦ - ٢ - ٣ - الاثار

تشكل الاثار المنتشرة في مختلف المناطق اللبنانية جزءا بارزا من البيئة الحضارية والثقافية والطبيعية الواجب حمايتها وتنميتها .

وقد تنبهت السلطات العامة الى هذا منذ الثلاثينات حيث صدر بتاريخ ٧ تشرين الثاني سنة ١٩٣٣ القرار رقم ١٦٦ المتعلق بتنظيم الاثار وأصول التنقيب وشروط اجراء الحفريات وحفظ الاثار وحمايتها وشروط المتاجرة بها . . .

- تعريف الاثار القديمة

نصت المادة الاولى من القانون ١٦٦/ ٣٣ على انه تعتبر اثارا قديمة جميع المنتوجات التي هي من صنع الانسان العائدة لاي مدنية المدنيات فيما قبل سنة ١٧٠٠ (سنة ١٠٠٧ هجرية) ويلحق بهذه الاثار الاشياء غير المنقولة العائدة لما بعد سنة ١٧٠٠ التي يكون في حفظها فائدة تاريخية أو فنية فتدرج لذلك في سجل الاثار التاريخية العام المنصوص عليه في المادة من القرار .

وقد نصت المادة الثانية من ذات القرار على ان الاثار القديمة تقسم الى فئتين : الاثار المنقولة والاثار غير المنقولة .

- وسائل حفظ الاثار وحمايتها

القيد

أي قيد الاثار التاريخية علما بأن هذا الامر يقتصر علي الاثار غير المنقولة دون الاثار المنقولة حيث انه يتم قيد الاثار سواء كانت ملك عام أو ملك أفراد في سجل خاص تشرف عليه ادارة الاثار مع الاشارة الى ان القيد الخاص بتملك الافراد يحظر عليهم احداث أي تغيير في حالة الاثار واجراء أي عمل من شأنه المساس به دون استئذان السلطة الادارية .

فاذا أذنت السلطة بذلك يباشر بالاعمال المأذون بها تحت اشراف ومراقبة المديرية العامة للاثار واذا لم يرخص بالاعمال وأصر صاحب الامر على اجراء العمل المعين فلا يمكن للادارة منعه من ذلك الاي اذا لجأت الى تطبيق معاملة التصنيف .

التصنيف

يحق للادارة أن تختار قسما من مجمل الاثار المنقولة وغير المنقولة وأن تجر عليه عملية تصنيف بموجب مرسوم على أن ينجم عن التصنيف هذا مفاعيل أشدّ من القيد في السجل العام .

وفي تاريخ ٢٠/ ١٠/ ١٩٩٠ صدر القانون رقم ٢١ الذي أجاز انضمام لبنان الى اتفاقية الاونيسكو لحماية الاثار تاريخ ١٤/ ١١/ ١٩٧٠ لمنع تصدير واستيراد ونقل الممتلكات الثقافية بصورة غير مشروعة .

٧ - ٢ - ٣ - المحميات

بالرغم من وجود نصوص قانونية تجيز انشاء محميات في لبنان ، لم يقدم المشترع الى تثبيت هذا الامر الا في عام ١٩٩٢ مع صدور القانون رقم ١٢١ تاريخ ٩/ ٣/ ١٩٩٢ الذي أنشأ محميات طبيعية في منطقة حرش اهدن وجزيرة النخل في لبنان الشمالي - اضافة الى القرار رقم ٧١/ ١ تاريخ ١٣/ ٥/ ١٩٩٢ الصادر عن وزير الزراعة بانشاء محمية في قرية كفر زبد في قضاء زحلة والقرار رقم ١٢٧/ ١ تاريخ ٢٣/ ١٠/ ١٩٩١ الخاص بانشاء محمية في معاصر الشوف حتى ضهر البيدر .

وقد نص القانون المذكور على ضرورة مراعاة شروط حماية هاتين المحميتين بحيث يمنع قطع وتصنيع جميع الاشجار والتشجيرات على مختلف انواعها ومنع دخول المواشي (المادة الثانية) كما يمنع ايضا رفع أي حاصل من حاصلات المحميتين كاستخراج أو نزع الحجارة أو الرمل أو المياه أو التراب أو الحشيش أو الازهار . . . الالغاية البحث العلمي الذي يهدف الى تحسين أيكولوجيا المحميتين (المادة ٣) واشعال النار أو حرق الاعشاب وغيره من النبات أو النفايات الطبيعية أو الصيد البري والبحري أو التخييم في أراضي المحميتين أو رمي النفايات .

أما العقوبات الواردة في القانون فقد حال المشترع ان يجعلها شديدة بحيث نصّ على أنه أضافة الى الغرامات الوتاجب تسديدها في حال مخالفة الاحكام القانونية يحكم ايضا بالسجن من ثلاثة أشهر الى ثلاث سنوات في حال قطع الاشجار (المادة ٦) ومن شهرين الى ستة أشهر في حال ادخال الموشي (المادة ٧) ومنن خمسة عشر يوما الى ستة أشهر في حال كسر أو تلف أو نقل أي حاصل من حاصلات المحميتين .

اضافة الي ذلك ، تجدر الاشارة الي القرار رقم ١٢٧/ ١ تاريخ ٢٣ تشرين الاول ١٩٩١ المتعلق بانشاد محمية من معاصر الشوف حتى ضهر البيدر حيث الاراضي هي ملك الدولة وضمن مشاعات بلديات معاصر الشوف والباروك وعين زحلتا وعين داره وذلك على مساحة ٢٧٠٠ هكتار (المادة ٢) وعلى أن تكون محمية للاحراج والنباتات البرية والطيور والحيوانات البرية .

وقد أشارت المادة الثالثة من القرار الى وجود ثلاث غابات للارز في المحمية

- غابة أرز معاصر الشوف ٦ هكتار
- غابة أرز الباروك ١٠٠ هكتار
- غابة أرز عين زحلتا ١١٠ هكتار

ومن أبرز النقاط التي لحظت في القرار المذكور انشاء حدائق للحيوانات والطيور البرية وحدائق للنباتات (المادة العاشرة) .

٣ - ٣ - الصناعة

ان النصوص القانونية الحالية المرعية الاجراء في القطاع الصناعي هي التالية :

١ - المرسوم الاشتراعي رقم ٢١ تاريخ ٢٢ تموز ١٩٣٢ المتعلق بالمحلات الخطرة والمضرة بالصحة والمزعجة .

٢ - المرسوم رقم ١١١٩ تاريخ ٤ تشرين الثاني ١٩٢٦ المتعلق بتطبيق أحكام المرسوم الاشتراعي رقم ٢١/ ٣٢ .

٣ - المرسوم رقم ١١٢٠ تاريخ ٤ تشرين الثاني ١٩٣٦ المتعلق بتعيين الصناعات التي يطبق عليها المرسوم الاشتراعي رقم ٢١/ ٣٢ مع تصنيفها . وقد حدد هذا المرسوم ١٤٨ صنفا من المؤسسات الخطرة والمضرة بالصحة والمزعجة التي تطبق عليها أحكام المرسوم الاشتراعي رقم ٢١/ ٣٢ .

٤ - المرسوم رقم ٢٠٠٩ تاريخ ٢٢ آب ١٩٥٩ والمعدل بالمرسوم رقم ٦٤٨٥ تاريخ ١٤ نيسان ١٩٦١ الذي اضاف أربعة عشر صنفا الى جدول المؤسسات الخطرة والمضرة بالصحة والمزعجة .

٥ – المرسوم رقم ٧٥٥٨ تاريخ ٨ أيلول ١٩٦١ الذي أضاف ستة أصناف أخرى على جدول تصنيف المؤسسات الخطرة والمضرة بالصحة العامة والمزعجة .

٦ – القانون رقم ٦٤/ ٨٨ تاريخ ١٢ آب ١٩٨٨ المتعلق بالمحافظة على البيئة ضد التلوث من النفايات الضارة والمواد الخطرة .

١ – ٣ – ٣ – تحديد الصناعات الملوثة

يدخل تحديد الصناعات الملوثة في نطاق ما ورد في المادة الاولى من المرسوم الاشتراعي رقم ٢١/ ٣٢ عندما نصت : «ان المعامل ودور الصناعة والمصانع والمخازن ودور العمل وجميع المحلات الصناعية والتجارية التي ينجم عنها مخاطر أو محاذير سواء كان للامن أو طيب الهواء أو راحة الجيران أو الصحة العامة أو الزراعة تخضع للاشراف الاداري» .

وقد جاءت المادتين الاولى والثانية من القانون رقم ٦٤/ ٨٨ الخاص بالمحافظة على البيئة ضد التلوث من النفايات الضارة والمواد الخطرة لتشدد علي مسؤولية المحافظة على سلامة البيئة مؤكدة انها» موجب ملقى على عاتق كل شخص طبيعي أو معنوي ، ويرتكب جرما يعاقب عليه القانون كل من يتسبب عن قصد أو غير قصد بتلوث في البيئة ، كما ان المادة الثانية من القانون نفسه قد نصت على أنه «تعتبر نفايات ضارة في مفهوم هذا القانون الفضلات والمخلفات الناجمة أو المنبعثة عن كل عملية انتاج أو تحويل أو استعمال وتحتوي على أي من المواد الخطرة» المنصوص عنها في جدول ملحق في القانون موضوع طبقا للقانون البريطاني رقم ٧/ ١٠/ ١٩٧٥ .

وهذا الجدول بالذات اضافة الى لائحة الصناعات الملوثة الصادرة في المراسيم التي سبق وأشرنا اليها تشكل المنطلق القانوني لحماية البيئة من الصناعات الملوثة .

٢ – ٣ – ٣ – تصنيف الصناعات

نصت المادة الثانية من المرسوم الاشتراعي رقم ٢١/ ٣٢ على ان «المحلات الخطرة والمضرة والمزعجة تقسم الي ثلاثة أصناف بحسب المخاطر وأهمية المحاذير التي تلازم استثمارها» وجاءت المادة الثالثة لتحدد مفهوم هذه الاصناف الثلاثة بحيث أن :

الصنف الاول : يشتمل علي المحلات الواجب ابعادها عن المساكن ويعود للادارة حق تقدير

كل حالة معينة والحكم فيما اذا كان يعد موقعها كافيا لمنع كل ضرر بالامن وطيب الهواء والازعاج .

– الصنف الثاني : يعود للمحلات التي لا تحتم الضرورة ابعادها عن المساكن غير انه لا يمكن الترخيص في استثمارها الا بعد اتخاذ التدابير اللازمة المخاطر والمحاذير الواردة في الصنف الاول .

– الصنف الثالث : يعود للمحلات التي لا تنشأ عنها محاذر هامة للجوار أو للصحة العامة ، ولكن يقتضي فيها مراعاة مصلحة الجيران أو الصحة العامة .

٣ – ٣ – ٣ – تحديد الصناعات الملوثة

انطلاقا من مبدأ تصنيف المحلات والمؤسسات ، نرى أن أبرز الصناعات الملوثة هي تلك التي تنتمي الى الفئتين الاولى والثانية وتلك التي ينتج عنها نفايات خطرة مثلما وردت في الجدول رقم ١ – من القانون رقم ٦٤/ ٨٨ . وعلي رأس هذه الصناعات المنصوص عنها قانونا ومن أبرزها : مصانع النجارة (رقم ١٦) ، صناعة الشمع (رقم ٢١) معامل السيمنتو (رقم ٤٣ من التصنيف) ، صناعة السماد (رقم ٦٥) ، تطهير مياه المجاري (رقم ٦٦) ، صناعة المتفجرات (رقم ٧٠) ، معامل المرايات (رقم ٨٤) ، معامل الزيوت (رقم ٩٠) ، صناعة الجلود (رقم ١١٩) ، المواد الكيماوية على جميع أنواعها (رقم ١٢٧) ، المواد الملتهبة (رقم ١٢٨) ، معامل الصابون (رقم ١٣٠) ، معامل الخردق (رقم ٨ من اللائحة الواردة في المرسوم ٢٠٠٩/ ٥٩) ، أماكن تعبئة وخزن الغاز (رقم ١٤ من المرسوم نفسه) ، مؤسسات تربية الدواجن ومسلخ الدواجن (الارقام ١ ,٢ و٣ من اللائحة الواردة في المرسوم ٧٥٥٨/ ٦١) الخ . . .

٤ – ٣ – ٣ – ضرورة ادخال مفهوم البيئة على القطاع الصناعي

بالرغم من طرح قضية البيئة منذ أكثر من عشرين عاما ، يجب الاشارة الى أن مفهوم البيئة لم يتأكد في المجتمع اللبناني علي مستوي الكفاية . ولنا أفضل دليل على ذلك مضمون القرار رقم ٩/ ١ تاريخ أول اب ١٩٧٩ الصادر عن وزير الصناعة والنفط والمتعلق بالاصول الواجب اتباعها في طلبات انشاء المصانع الجديدة أو توسيع المصانع القائمة بحيث انه لم يأت على ذكر البيئة ولا ضرورة المحافظة عليها عند دراسة هذه الطلبات فالشروط

المطلوبة تتعلق بالامور القانونية والتجارية والمالية والتصديرية والتقنية . . . ولم يلحظ ضرورة تقديم دراسة خاصة بالمحافظة على البيئة من جراء تنفيذ أن مشروع صناعي في لبنان .

لذلك نرى انه يقتضي اعادة صياغة هذا القرار ولحظ ما يجب لحظة لجهة فرض تقديم دراسة بيئية من قبل المستثمرين في أي مشروع صناعي .

ان الخطوات هذه التي نقترحها ليست سوى جزء من العمل الواجب القيام به من أجل تأمين رصد ومراقبة المصانع الملوثة في لبنان وضبط الحركة الصناعية المستقبلية ، وفقا لمعايير علمية وقانونية معروفة ، تأمينا لمصالح المستثمرين والمواطنين قبل فوات الاوان .

٤ - ٣ - الصحة العامة والمواد الغذائية

- المحافظة على النظافة العامة

بتاريخ ٢٣ آب ١٩٧٤ صدر القانون المنفذ بالمرسوم رقم ٨٧٣٥ الذي تضمن أحكاما مهمة تتعلق بالنظافة العامة وايضا بالبيئة والمحافظة على الطبيعية وفقا لما يتبين من مراجعة أحكامه بحيث ان القانون المذكور قد نص صراحة على ما يلي :

- منع طرح انقاض المباني وأتربة الحفريات والحجارة وغيرها والنفايات والفضلات الزراعية والصناعية وطرح المركبات والسيارات المهملة على الشوارع والساحات العامة وملحقاتها وجوانبها وأفنيتها حتى حدود التراجع القانوني وفي مجاري المياه وضفافها وعلى الاملاك العامة البحرية والاراضي المشاعية للقرى وعلى أملاك الدولة والبلدية الخاصة والمادة الاولى من القانون) أو على العقارات الخاصة المتاخمة للاوتسترادات والطرق الدولية والرئيسية أو المناطق المصنفة مناطق سكنية .

- منع تفريغ مياه الحفر الصحية والمياه المبتذلة خارج المنازل والمحلات والمؤسسات الصناعية ضمن مجاري المياه أو على شاطئ البحر أو ضمن حرم الينابيع والانهار أو في الاقنية الشتوية أو في شبكة المجارير غير المنجزة فنيا .

- منع حفر ابار ذات غور مفقود بقصد تصريف المياه المبتذلة مع لزوم قيام مالك البئر المحفورة سابقا بردمها خلال مهلة شهر واحد من تاريخ نشر القانون - أي في تاريخ زقصاه ٢٣ أيلول ١٩٧٤ (المادة الثالثة من القانون) .

- منع تسرب المياه المبتذلة من الحفر الصحية أو تركها مكشوفة ولو بجزء منها أو ري الخضار والثمار الارضية كالفريز وزمثاله بمياهها (المادة الرابعة)

- منع لصق وكتابة وتعليق المنشورات والاعلانات والصور والبيانات والمطبوعات والاوراق على الاسوار وجدر ان المنازل وجذوع الاشجار على جوانب الطرق العامة والساحات وعلى التماثيل وقواعدها وأعمدة الهاتف والكهرباد وعلى الاشارات الضوئية واشارات السير واشارات أسماء المدن والقرى . (المادة الخامسة) .

- منع طرح الفضلات والاوراق من أي نوع وقشور الفاكهة والعلب الفارغة وأعقاب السجاير وغيرها على الطرق العامة والساحات والحدائق العامة وفي باحات ومداخل المؤسسات الرسمية (المادة السادسة) .

- منع البلديات تجميع النفايات على أطراف وجوانب الطرق والمساحات بصورة مكشوفة وفي أوعية غير محكمة الاقفال قبل نقلها ومنع نقلها بوسائل نقل مكشوفة غير محكمة الاقفال (المادة السابعة) .

- منع نشر الغسيل بشكل ظاهر في الامكنة حتي المباني والعقارات المواجهة للطرق الدولية والرئيسية في المدن ومراكز المحافظات والاقضية وفي المراكز الاثرية وقرى الاصطياف والاشتاء (المادة الثامنة) .

- امكانية البلديات الزام أصحاب العقارات ببناء تصاوين لا يزيد ارتفاعها عن متر ونصف المتر وذلك على جوانب العقارات المواجهة للطرق الدولية والرئيسية (المادة التاسعة) .

- تخصيص القيمة التأجيرية بنسبة عشرة بالمئة عن المنازل الواقعة على الطرق الرئيسية التي تزين بالازهار المغروسة كامل شرفاتها وواجهات حدائقها (المادة العاشرة) .

- امكانية البلديات الزام أصحاب المباني في الامكان المواجهة للطرق الدولية والرئيسية ترميم وغسل ودهان أو طرش واجهات مبانيهم المطلة عليها مرة كل خمس سنوات على الاكثر (المادة ١١) .

- تخصيص أماكن تعينها البلديات لمعالجة النفايات والفضلات الزراعية والصناعية (المادة ١٣) تفريغ المياه المبتذلة بواسطة صهاريج في أماكن معينة بقرار من المحافظ أو القائمقام لحين انشاء شبكة مجارير (المادة ١٥) .

وتجدر الملاحظة ان مخالفة هذه الاماكن المنصوص عنها في قانون النظافة العامة يؤدي الى سجن المخالف لفترات متراوحة - مما يعني ان المشترع قد لحظ صراحة العقوبات الخاصة في مخالفة أحكام النظافة العامة ويقضي بالتالي تطبيقها .

١ - ٤ - ٣ - مبيدات الحشرات والقواضم المنزلية

بتاريخ ٢٤ نيسان ١٩٧٨ صدر القانون رقم ١١/ ٧٨ الذي نص على تنظيم مهن بيع وتعبئة وتوضيب وتحضير وصنع ورش مبيدات الحشرات والقواضم المنزلية . ومن أبرز أحكام هذا القانون ما ورد في مادته الخامسة - فقرة ٤ التي نصت انه «يمنع استيراد المبيد الى لبنان اذا كان بلد المنشأ أو بلد التصنيع يمنع استعمال هذا المبيد ويحق لوزارة الصحة ان تمنع استيراد وتصنيع أو تركيب أو توضيب أو بيع أي مبيد يتبين أنه مضر بالصحة العامة .

أما في حال بيع واستعمال المبيدات ، نصت المادة العاشرة من قانون ١١/ ٧٨ على انه يقتضي ان يحمل معلومات مختلفة ومنها بيان خطر المادة على الانسان والحيوانات والطيور الداجنة والاحتياطات الواجب اتخاذها للوقاية من التسمم وطرق المعالجة والاسعافات السريعة في حال التسمم .

٢ - ٤ - ٣ - النفايات الضارة والمواد الخطرة

بتاريخ ١٢ آب ١٩٨٨ صدر القانون رقم ٦٤/ ٨٨ بالمحافظة على البيئة ضد التلوث من النفانيات الضارة والمواد الخطر الذي اعتبر في مادته الاولى ان المحافظة على سلامة البيئة من التلوث هي موجب ملقى على عاتق كل شخص طبيعي أو معنوي ويرتكب جرما يعاقب عليه القانون كل من يتسبب عن قصد بتلوث في البيئة وفقا لما ورد في القانون .

أما المادة الثانية من القانون المذكور فقد عرفت النفايات الضارة الفضلات والمخلفات الناجمة أو المنبعثة عن كل عملية انتاج أو تحويل أو استعمال وتحتوي على مواد تعتبر خطرة بموجب القانون هذا أو الجدول المرفق به . وقد فرضت المادة الثالثة عن كل من ينتج أو يستخرج موادا من شأنها تلويث البيئة ان يقوم بتصريفها وفقا لشروط تضمن تلاقي المخاطر .

ومن أبرز أحكام هذا القانون المنع منعا باتا استيراد أو ادخال أو حيازة أو نقل رواسب أو نفايات نووية أو ملوثة باشعاعات نووية أو تحتوي مواد كيماوية سامة أو خطرة على السلامة العامة .

أما العقوبات فقد نصت المادة العاشرة على عقوبة الحبس من ثلاثة أشهر الي ثلاث سنوات وبغرامة مالية في حال عدم التقيد بأحكام القانون هذا . واذا نجم عن الفعل انتشار مرض وبائي وكان بالامكان توقع ذلك عوقب الفاعل بالاشغال الشاقة المؤقتة ، وفي حال وفاة انسان أو أكثر قضي بالاشغال الشاقة المؤبدة وفي حال بدت أن الفاعل قصد النتيجة الجرمية قضي بالاعدام .

٥ - ٣ - المياه

يعود التشريع الخاص بالاملاك العامة والمياه الى فترة العشرينات في لبنان مع صدور سلسلة من النصوص القانونية ما زالت سارية المفعول الا وهي :

- القرار رقم ٣٢٠ تاريخ ٢٦/ ٥/ ١٩٢٦ المتعلق بالمحافظة على مياه الاملاك العامة واستعمالها .

- القرار رقم ١٤٤ تاريخ ١٠ حزيران ١٩٢٥ المعلق بالاملاك العامة .

- المرسوم رقم ١٤٤٣٨ تاريخ ٢/ ٥/ ١٩٧٠ المتعلق بالتنقيب عن المياه واستعمالها .

وقد اعتبرت بموجب المادة الثانية من القرار ١٤٤/ ٢٥ من الاملاك العامة ، شاطئ البحر ، الغدران والبحيرات مجاري المياه ، المياه الجوفية ، كامل ضفاف مجاري الانهر ، الشلالات ، أقنية الملاحة . . .

أما لجهة حماية المياه والمحافظة عليها فقد نصت المادة الاولى من القرار ٣٢٠/ ٢٦ على انه يحظر منع مياه الاملاك العمومية من جريها جريا حرا ، التعدي على حدود الاراضي التابعة لضفاف مجاري الماء ، نزع العشب والشجر والتراب والحجارة من الاراضي التابعة لضفاف المياه ، القيام بأشغال تتعلق بالتنقيب عن المياه الموجودة تحت الارض أو المتفجرة وبضبطها على أنه لا يجوز بدون رخصة القيام في الاملاك الخصوصية بحفر ابار غير متفجرة لا يتجاوز عمقها ١٥٠ مترا ، القاء أسمدة حيوانية في الاراضي الداخلة ضمن منطقة حماية الماء .

أما لجهة استخراج الرمال والحصى من الاملاك العامة البحرية فقد نصت المادة الرابعة من المرسوم ١٠١٢١/ ٦٢ على انه يعطي الترخيص لمدة سنة ويحق للادارة اثناء الترخيص سحب هذا الاخير في أي وقت كان ودون تعويض في حال عدم تقيد المرخص له بالشروط

المفروضة - علما انه يمنع أخذ الرمال بعمق يزيد عن خمسين سنتيمترا تحت مستوى الشاطئ وقد نص قانون العقوبات على عقوبة الحبس ودفع غرامة مالية أو أحدى هاتين العقوبتين في حال التعدي علي المياه العمومية وتلويثها (المواد ٧٤٥ ، ٧٤٧ ، ٧٤٨ من قانون العقوبات) .

أما التنقيب عن المياه واستعمالها فقد صدر بتاريخ ٢ أيار ١٩٧٠ المرسوم رقم ١٤٤٣٨ الذي قضى بتنظيم هذا القطاع التمييز بين الزامية الرخصة المسبقة للتنقيب عن المياه في الاملاك العامة أو الخاصة على عمق يزيد عن ١٥٠ مترا والاكتفاء بالعلم المسبق للتنقيب عن المياه في الاملاك الخاصة على عمق دون الـ ١٥٠ مترا .

رابعا : النتائج

يتبين من مراجعة النصوص القانونية الصادرة حتى الان والمرعية الاجراء في لبنان انها تشمل معظم القطاعات والمظاهر البيئية . انما المشكلة القائمة تعود الى عدم تطبيق النصوص القانونية بالدقة والشمولية اللازمة مما أدى الى تدهور وضع البيئة اللبنانية على مختلف المستويات .

- ان لجهة المحافظة على الموارد الطبيعية من مياه واحراج وثروة نباتية وحيوانية وسمكية .

- وان لجهة المحافظة على البيئة الاقتصادية والاجتماعية نظرا لتدهور وضع الشواطئ اللبنانية والتطور المدني الغير منظم وعدم ضبط السير واستثمار الاراضي الزراعية واستيراد المبيدات واستعمالها .

لذلك نري من الضروري قبل كل شيء ومن أجل الحد الازم لتردي البيئة الوطنية اتخاذ القرارات والاجراءات اللازمة **في مرحلة اولى وفورية لتطبيق القوانين الخاصة بالبيئة لانقاذ ما يمكن انقاذه ولاختبار هذه النصوص من أجل تقويتها وتعديلها .**

فانطلاقا من هذا التطبيق على الارض عندئذ تقييم الوضع الحقيقي لقوانين البيئة من أجل الافضل خاصة وانها تشكو من اشكاليات معينة يمكن ايجازها بما يلي :

١ - ٤ - (١) فقدان التنسيق وروح الاستخلاص

بالرغم من ان قطاع البيئة هو من القطاعات الرئيسية لجهة البحث والعمل المتعدد

الاختصاص ، يتبين ان النصوص الصادرة والمرعية الاجراء خلال الستين عاما الماضية لم تضع لهما أي عملية غربلة وتفكير جماعية بين مختلف الادارات المعنية بشؤون البيئة لدرجة ان كل نص من النصوص الصادرة يعبر عن الادارة الخاصة صاحبة الصلاحية والفكرة في القطاع موضوع التشريع الصادر دون الاخذ بعين الاعتبار سائر الاراء والمواقف المعنية بالموضوع .

٢ - ٤ - (٢) ان صياغة النصوص هي قديمة

ان معظم النصوص القانونية الصادرة خلال الستين عاما الماضية لم تعرف أي تعديل يذكر بحيث ان صياغتها تبدو ، في معظم الاحيان ، بعيدة كل البعد عن الاوضاع الواجب معالجتها وهي تفتقر الي الدقة العلمية اللازمة والى العقوبات الرادعة بحق كل من يعرض البيئة للخطر .

٣ - ٤ - (٣) عدم تطابق النصوص الصادرة على واقع الحال :

لقد عرفت الستين عاما الماضية تطورا علميا وتكنالوجيا سريعا ما لبث ان خلق أوضاعاً اجتماعية وعملية تختلف كليا عما كانت عليه الحال عندما بدأت تصدر النصوص القانونية اللبنانية التي ما تزال سارية المفعول ، ما يفرض اعادة نظر جذرية في الموضوع لتأمين تطابق النصوص على واقع الحال .

٤ - ٤ - عدم فعالية أو عدم تطبيق العقوبات الرادعة :

تتضمن جميع النصوص القانونية المرعية الاجراء في قطاع البيئة أحكاما رادعة سواء أكانت ادارية أو مالية أو جزائية ولكن الاوضاع العامة السائدة في البلاد وتدهور قيمة النقد اللبناني لم تشجع كثيرا على تطبيق القانون بصورة رادعة وجذرية على المخالفين في قضايا البيئة . لذلك نري ان اتباع سياسة حزم في هذا المضمار من شأنه حث المواطنين المسؤولين على قطاعات الانتاج الصناعي والزراعي على تطبيق القوانين والمحافظة على البيئة بطريقة جدية وأكثر فعالية .

٥ - ٤ - عدم تطبيق النصوص الصادرة المتعلقة بالبيئة :

بالرغم من الانتقادات العديدة التي يمكن ان نوجهها الى النصوص القانونية الصادرة خلال الستين عاما الماضية . يجب الاقرار ان هذه النصوص موجودة وانه يقتضي على الاقل

محاولة تطبيق جميع الاحكام الواردة فيها ، الامر الذي لم يحصل الا نادرا خلال السنوات الماضية . فعلى سبيل المثال لا الحصر لم يتم تصنيف أي منظر أو موقع طبيعي منذ عام ١٩٤٣ - كما انه لم تنشأ حتى الان أية محمية طبيعية بمعناها الشامل والحقيقي - كما ان قانون الاحراج الذي هو من أنجح التشريعات الصادرة في لبنان لم يطبق منه شيء للمحافظة الجدية على الثروة الحرجية في لبنان .

خامسا : مقترحات واستراتيجية العمل

انطلاقا مما سبق عرضه ان سياسة العمل في هذا المجال الاداري والقانوني تفرض اتخاذ الاجراءات التالية :

١ - ٥ - سياسة العمل

من الوجهة الادارية :

- وضع سياسة وطنية للبيئة .
- تحديد وسائل تتبع تنفيذ السياسة البيئية .
- تحديد الاولويات .
- توزيع العمل بالتنسيق المنظم بين مختلف الوزارات المختصة بقضيّة البيئة .
- اطلاق الابحاث وتنسيقها ومتابعة تنفيذ مقترحاتها .
- القيام بحملات توعية اعلامية للمواطن عن النصوص القانونية المرعية الاجراء وطريقة تطبيقها .
- وضع برامج لتدريب قوي الامن الداخلي على تنفيذ القوانين الخاصة بالبيئة .
- اجراء جردة بالاشكاليات والقضايا المطروحة والغير ملحوظة في القوانين من أجل ادخالها في التعديلات المستقبلية .
- اجراء الاتصالات اللازمة مع المؤسسات العالمية المختصة بقضايا البيئة من أجل تأمين مساعدة علمية وتقنية في تحديث النصوص القانونية المتعلقة بالبيئة في لبنان .

٢ - ٥ - العمل المؤسسي

ان تحديث القوانين الخاصة بالبيئة يفرض تكوين جهازين من الاخصائيين في مختلف الحقول الخاصة بالبيئة من أجل قيام كل منهم بتقديم مقترحات عمليةفي صياغة القوانين الجديدة والتطرق فيها الي مختلف القضايا العائدة لكل قطاع وادراج جميع الامور الواجب ادراجها في صلب هذه القوانين الجديدة .

لذلك نرى انه يقتضي علميا من أجل وضع قوانين جديدة للبيئة انشاء جهاز اساسي مؤلف من ثلاثة اشخاص يمكن له التعاون مع الاخصائيين عند دراسة كل قطاع من أجل اصدار النصوص التشريعية الجديدة العائدة له .

الفصل الرابع

التنوع البيولوجي في لبنان

اولاً – نظرة عامة

٤ – ١ حظيت جهود المحافظة على الموارد الطبيعية الحية باهتمام متزايد في العقدين المنصرمين (ما بين مؤتمر ستوكهولم سنة ١٩٧٢ ومؤتمر قمة الأرض سنة ١٩٩٢) ، اذ ان النمو العشوائي المتزايد للمجتمعات الانسانية والتلوث ، أديا الى تدمير المواقع الطبيعية وخسارة الكائنات الحية بسرعة مخيفة اذ تشير تقديرات علماء الاحياء الى انقراض كائن حي واحد كل يوم . وهكذا فان الدور المهم الذي يلعبه ميزان المنظومات الطبيعية الحساس في تنظيم معادلة الهواء ، والحرارة والماء يتعرض باستمرار لتغيّرات لا يمكننا تصحيحها . ولقد طالب الاتحاد العالمي لصيانة الطبيعة (IUCN) من خلال وثيقته المعروفة بـ«الاستراتيجية العالمية لصيانة الطبيعة» بالاستعمال المستدام لموارد الأرض الحية وصيانتها على مستوى الأصول الوراثية والفصائل النوعية ، والمنظومات الأيكولوجية وأصبحت عبارة «التنوع البيولوجي» (Biodiversity) تعبر عن الاهتمام بالتنوع والتباين فيما بين الأحياء وأنظمتهم الأيكولوجية المعقدة .

ان لبنان المعروف تاريخيا بغنى أنظمته الأيكولوجية وتنوع كائناته الحية أصبح اليوم يشكل المثل الكلاسيكي لسوء استعمال الانسان لموارده الطبيعية . فقد خسر لبنان معظم غاباته الطبيعية فباتت لا تتعدى ٥٪ من مساحة أرضه ودفع بالعديد من كائناته الحيّة الى الانقراض ودمّر ولوّث على ما يزيد من ٧٠٪ من موارده المائية .

ان الموارد الطبيعية من غابات ، ومحاصيل زراعية وموارد طبية وأسماك ومنتوجات أخرى لا تحصى هي التي تؤمن استمرارية الحياة البشرية والضمانة لاستمرار وتجدد هذه الموارد وامكانية الحصول عليها تكمن في اتباع تنمية اقتصادية راشدة .

تهدف هذه الدراسة الى مساعدة الحكومة اللبنانية ، خاصة وزارات البيئة والزراعة والداخلية والمنظمات المحلية والاقليمية والدولية ، الحكومية فيها وغير الحكومية ، في

التعرف على الفرص المتاحة لصيانة التنوع البيولوجي وبلورتها . ويعرض هذا التقويم القضايا والمشاكل الملحة ، ويطرح اقتراحات بالحلول الممكنة ، من خلال مخطط تنفيذي خاص بلبنان كي يواجه جميع الأولويات والاحتياجات التي تم تحديدها . نلحظ هنا ضرورة القيام بالمزيد من العمل والبحث لتحليل وتحديد جميع النشاطات القائمة لصيانة الطبيعة والموارد الطبيعية الحية في لبنان .

ولكن نجاح هذا التقويم يعتمد على قدرته في حفز الحكومة اللبنانية لتطوير مخطط عملاني خاص بها ، لمعالجة الحاجات التي تم عرضها وتحديدها في هذا الفصل .

ثانيا – الوضع القائم

٤ – ٢ المنظومات الأيكولوجية الطبيعية

يقع لبنان على الحوض الشرقي للبحر الأبيض المتوسط بين خطي العرض ٠٣/ ٣٣٠ – ٤٥/ ٣٤٠ شمالا وخطي الطول ٠٥/ ٣٥٠ و٣٠/ ٣٦٠ شرقاً . المناخ العام متوسطي معتدل ممطر بين تشرين الثاني وآذار تليه فترة جفاف طويلة خالية من الغيوم لباقي أيام السنة .

تسيطر على لبنان سلسلتا جبال غربية وشرقية الممتدتان من الشمال الى الجنوب ويفصل بينهما سهل البقاع بمسافة أوسعها ٨٠ كلم ، وكلتاهما محاذيتان لشاطئ المتوسط الشرقي الذي يمتد لمسافة ٢٢٥ كلم .

ان موقع لبنان بين القارات الثلاث : آسيا ، أوروبا وأفريقيا ، وتعددية مناخاته ، وتنوع تضاريسه ووفرة ينابيعه وأنهاره على مساحة ١٠,٤٥٠ كلم٢ ، أغنت لبنان بمنظومات أيكولوجية طبيعية متنوعة زاخرة بالكائنات الحية المقيمة والمهاجرة .

٤ – ٣ المنظومات الأيكولوجية الجبلية

تطغى المنظومات الأيكولوجية الجبلية المتأثرة بالمناخات المتعددة والمتراوحة بين مناخ متوسطي غربي معتدل وتأثير قاري داخلي حار على طبيعة لبنان نباتاً وحيواناً .

وتجمع المراجع القديمة على أن لبنان كان «واحة من الغابات والأنهار»(١) تحجب أغصان أشجاره رؤية السماء . وارتبط اسم لبنان بشجرة الأرز اللبنانية الخالدة (Cedrus libani) والحق أن التاريخ لم يخلد أي نوع من النباتات كما خلد شجرة الأرز ، من خلال ذكرها في الكتب السماوية ، ونقشها على الصخور ، وورق البابيروس .

لكن غابات لبنان دفعت ثمن الشهرة غالياً . فمنذ أيام الفينيقيين والفراعنة ، مروراً بجميع الجيوش والانتدابات التي عرفها لبنان وغاباته تقطع وتصدر أخشابه الى الخارج . وتشير دراسة تالبوت (١٩٦٠) أن من أصل ١,٣٠٠,٠٠٠ هكتار من الغابات لم يبقَ سوى ٧٥,٠٠٠ هكتار فقط ، أي أقل من ٦٪ من هذه الغابات(٢) ولكن آخر مسح علمي لغابات لبنان الطبيعية (١٩٦٥) أشار الى أن من أصل ١٣٣ ألف هكتار من الغابات فقط ١٠ آلاف هكتار تمثل الغابة بمعنى الكلمة ٧٠٪ منها مؤلف من الصنوبر الحمي (Pinus pinea) بسبب استغلال ثماره(٣) ويبين الجدول أدناه توزيع هذه الغابات بحسب هاتين الدراستين :

		تالبوت (٢)	١٩٦٥ (٣)	
		(هكتار)	كثافة غطاء أرض تزيد عن ١٠٪ (هكتار)	كثافة غطاء أرض تقل عن ١٠٪ (هكتار)
سنديان	Quercus spp	٤٣,٠٠٠	٤٨,٠٠٠	٥٧,٠٠٠ بحالة غير جيدة
لزاب	Juniperus excelsa	١١,٠٠٠		
صنوبر بري	Pinus pinea	١٢,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٩,٠٠٠
صنوبر حلبي	Pinus halepensi	٥,٠٠٠		
شوح	Abies spp		١,٧٥٠	
أرز	Cedrus libani	٣,٠٠٠	٢,٠٠٠	٤٠٠
	المجموع :	٧٥,٠٠٠	٦٧,٠٠٠	٦٦,٤٠٠

(١) الانسان وغابات المتوسط – ج .ف . ثاركود ١٩٨١ أكاديمك برس أنك ، لندن .

(٢) لبنان : كيف تصنع الصحراء ، لي م . ثالبوت ، ١٩٦٠ قراءات في صيانة الحياة البرية صفحة ٣٨٣-٣٨٦ : جمعية حماية الحياة البرية واشنطن د .س .

(٣) مشروع إنماء المناطق الجبلية اللبنانية – إعداد وأبحاث حرجية ، المشروع الأخضر ومنظمة الأغذية والزراعة (FAO) ١٩٦٥ .

- **وتعود ملكية غابات لبنان[٤] الى :**

ملك الدولة ٢٦,٠٠٠ هكتار

ملك البلديات ١٦,٠٠٠ هكتار

ملك الأفراد ١٨,٠٠٠ هكتار

- **توزيع الغابات على المحافظات كالتالي :**

محافظة الشمال ٢١,٠٠٠ هكتار

محافظة جبل لبنان ٢٠,٠٠٠ هكتار

محافظة البقاع ١٨,٠٠٠ هكتار

محافظة الجنوب ١٢,٠٠٠ هكتار

لقد شهد لبنان في الخمسينات صحوة لمعالجة هذا الواقع الأليم ، فكان انشاء المشروع الأخضر في وزارة الزراعة بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة (FAO) فقام هذا المشروع بتحريج مساحات واسعة ومن أهمها اعادة تأهيل غابات أرز لبنان في جبل الباروك . ولكن وللأسف الشديد عطلت الحرب الأخيرة والتي دامت ١٧ عاماً أعمال هذه المؤسسة ، وأتت على قسم لا يستهان به من الغابات المتبقية نتيجة للحرائق العديدة التي اندلعت فيها وتعدي الأفراد والجماعات على الأملاك العامة والخاصة مستفيدين من حالة الفوضى وشلل المؤسسات الحكومية الرادعة في تلك الفترة ، وتشير تقديرات الخبراء الى أن ما تبقى من غابات لبنان يتراوح ما بين ثلاثة وخمسة بالمئة مع ترجيح النسبة الأولى .

لقد ساهمت الطرق الزراعية الخاطئة والرعي الجائر من الماعز ولحقبة طويلة من تاريخ لبنان في تدمير الغطاء النباتي وبالتالي انجراف التربة المتوسطية الغنية الى قعر الأنهار والبحر . يخسر لبنان حوالى ١٦٠ مليون طن من التربة سنوياً مما يقوده نحو التصحر[٥] .

(٤) المؤتمر الوطني الأول للزراعة اللبنانية ، وزارة الزراعة ١٩٩٣ - الثروة الحرجية المهندس ميشال خزامي .

(٥) االتصحر في الوطن العربي ، د . محمد رضوان خولي - مركز دراسات الوحدة العربية ١٩٩٠ طبعة ثانية .

وبخسارة لبنان قسم كبير من غاباته وبالتالي تدمير أنظمتها الأيكولوجية ، انقرضت أنواعاً كثيرة من حيواناته البرية المقيمة .

وأذكر هنا على سبيل المثال لا الحصر أن ١٨ نوعاً من أصل ٢٠ نوعاً من اللبونات البرية (رتبتي آكلة اللحوم وآكلة النباتات) قد انقرضت من بلادنا منذ زمن بعيد ولم يبقَ منها الا الثعالب والخنازير البرية ، والتي تكاثرت بسبب اختلال التوازن الطبيعي وأصبحت تشكل آفة للمزارع[٦] .

انقرض أيضاً العديد من الطيور الجارحة فتكاثرت نتيجة لذلك القوارض كالفئران والجرذان بشكل هائل أضر بالمحاصيل الزراعية[٧] . كما أن انقراض بعض طيور الغابات كنقار الخشب السوري ، وآكل النمل وغيرهما فسح المجال أمام الحشرات المضرة بالأشجار للانتشار مستفيدة من غياب عدوها الطبيعي مما حدى بالمزارع اللبناني للاستعانة بمبيدات الحشرات والنباتات الكيميائية لحماية مواسمه الزراعية وبكميات هائلة فقضي بذلك على الحشرات المفيدة دون أن يتقي شر المضرة منها ، وساهم في انقراض العديد من النباتات البرية[٨] .

وكان انقراض طيور وحيوانات لبنان البرية الحافز وراء انشاء المجلس الوطني للصيد البري سنة ١٩٧٣ بهدف تربية الطيور والحيوانات البرية في مزارع خاصة لاكثارها ومن ثم اطلاقها في الطبيعة من جهة وتنظيم قوانين الصيد والعمل على تطبيقها من جهة أخرى . ولقد قام بالفعل هذا المجلس بتربية عشرات الألوف من طيور الحجل والفري والأرانب البرية في مزارعه على سد القرعون وفي جبل لبنان ، وأطلق العديد منها في مختلف المناطق اللبنانية ، كما قام بالتعاون مع قوى الأمن الداخلي بتنظيم وتطبيق قوانين الصيد المرعية الاجراء[٩] .

(٦) حيوانات لبنان البرية ، أسعد عادل سرحال ، جمعية حماية الطبيعة في لبنان- ١٩٨٥ .

(٧) دليل الطيور الجارحة في الشرق الأوسط . أسعد عادل سرحال ، وبرتل برون جمعية حماية الطبيعة في لبنان ١٩٨٨ .

(٨) طيور لبنان ، جورج وهنريت طعمة - منشورات الجامعة اللبنانية ١٩٨٦ .

(٩) المجلس الوطني للصيد البري ، فؤاد سلام ١٩٨٢ .

٤ - ٤ - منظومات جبل لبنان

ان المقلب الغربي لهذه السلسلة من مستوى الشاطئ وحتى ارتفاع ٧٥٠ متر يتميز بانحدار شديد باتجاه الشاطئ ، وسيطرة المناخ المتوسطي المعتدل الى حار ، وارتفاع الرطوبة وغزارة الأمطار - (معدل ٩٠٠مم) . وكان ولا يزال جبل لبنان يحظى بأكبر نسبة من الغابات التي تتغير أنواعها كلما ارتفعنا عن سطح البحر . أنواع الأشجار متنوعة منها السنديان الدائم الاخضرار Quercus calliprinos ، وصنوبر جوي Pinus pinea وشوح Abies cilicia ، وأرز لبناني Cedrus libani ، ولزاب Juniperus ex-celsa .

لا تزال هذه المنطقة تتمتع بقدرات هائلة لانتاج الغابات . فأنواع الأشجار التي لا تزال صامدة تشمل غابات الصنوبر بأنواعها الثلاثة . وأوسعها انتشاراً الصنوبر البري Pinus brutia والصنوبر الجوي Pinus pinea الذي يهتم به اللبناني لجودة ثماره ، والصنوبر الحلبي Pinus halepensis .

تقع هذه المنطقة تحت أهم ممرات الطيور الجارحة في الشرق الأوسط والعالم وخاصة خلال هجرتها في فصل الخريف باتجاه الجنوب . اذ يعبر ما يزيد عن خمسة ملايين طائر جارح من حوالى العشرين نوعاً سنوياً ، وتستعمل هذه الطيور غابات ومنحدرات هذا القطاع للاستراحة والتغذية ومن ثم تتابع هجرتها .

كما أن العديد من الطيور المهاجرة عبر المتوسط تستعمل هذا القطاع للاستراحة قبل الانتقال الى مناطق أخرى ، والبعض الآخر يقضي عدة شهور فيها كطيور السمن ودجاج الأرض والصلنج وغيرهم .

تحيط أشجار الصفصاف والحور وجار الماء السواقي والأنهار التي تخترق جبال لبنان باتجاه المتوسط . وتألف هذه المناطق والأودية العديد من أنواع الطيور المغردة كالحسون والبلبل والهوازج وغيرها على مدار السنة ، بسبب مناخها المعتدل ووفرة الغذاء . كما أن الثعالب وابن آوى والنيص تألف هذه الأودية وتقصد البساتين والسهول الزراعية بحثاً عن الطعام خلال الليل . وقد حلت بساتين التين والزيتون والكرمة على التلال المجللة ، كما أن زراعات الموز والليمون ازدهرت على طول السهول الساحلية والأودية .

تتميز منظومة الجرود وحتى ارتفاع القمة ٣٠٠٠ (+) م . برطوبة متوسطة وحرارة متوسطة الى مائلة للانخفاض في الجرود ، وكثرة الثلوج وغزارة الأمطار بمعدل ١٣٠٠مم .

ان معظم الجبال اللبنانية وخاصة المرتفعات الجردية قد خسرت تربتها الخصبة بسبب تدمير غطاءها النباتي وظهرت الصخور على سطح الأرض . تنتشر نباتات الأسطراغالس والنباتات الشوكية الأخرى والزنبقيات ، مع وأشجار اللزاب Juniperus excelsa على ارتفاع ٢٥٠٠ م . وتساهم طيور الكيخن القادمة من أوروبا الى هذا القطاع لقضاء فصل الشتاء في زراعة شجر اللزاب من خلال أكلها ثمار اللزاب ومن ثم بذل الحبوب بعد مرورها بجهازها الهضمي فتصبح صالحة للزراعة ، كما أن بعض رفوف طائر الحجل Chuckar partridge تحاول الصمود في هذه البيئة الصعبة بالرغم من ملاحقة الصيادين الدائمة لها . أما الدب السوري فقد انقرض منذ زمن بعيد ، والذئاب أصبحت على حافة الانقراض .

وفي منطقة عكار بالشمال على ارتفاع ٤٠٠ م تظهر غيض صغيرة من أشجار البلوط القرمزي Quercus coccifera الدائمة الخضرة مع الصنوبر الحلبي ، ومن ثم أكمات من السنديان المتساقط الأوراق Q. cerris and Q. libani ، وعلى ارتفاع ١٢٥٠ م تظهر غابات الشوح الصرفة Abies cilicia ويليها اللزاب على ارتفاع ١٩٠٠ م . ولا بد من ذكر غابة القموعة المعروفة بشجر الشوح وكانت من أجل الغابات وترتفع أشجارها الى علو ٣٠ م تقريباً . ولكن للأسف قطعت يوم انشاء سكة الحديد الساحلية أيام الانتداب الفرنسي .

ما زال هناك بعض غابات الأرز والشوح في الضنية ولكنها تتعرض للأذى . ويعتبر حرج اهدن وهو الحد الجنوبي لانتشار هذا النوع من الشوح Abies cilicia ، خير دليل على امتداد العصر الجليدي الى هذه المنطقة من العالم . ويزخر هذا الحرج بمئات الأنواع من أزهار لبنان البرية . وسنعرض أهمية هذا الحرج وغيره من المناطق التي تمثل التراث الطبيعي اللبناني في قطاع المحميات .

تتواجد على هذه السلسلة وما بين ١٦٠٠ و٢٥٠٠ م حوالي ١٢ غابة من الأرز أهمها غابات الباروك ومعاصر الشوف وعين زحلتا بمهرين وحدث الجبة وأعالي تنورين وجاج . وتعتبر غابات أرز الشوف الحد الجنوبي الأبعد لاستيطان هذا النوع من الأرز ، كما أنه لا يوجد أي أرز على السفح الشرقي من جبل لبنان أو سلسلة الجبال الشرقية .

٤ - ٥ السفح الشرقي لجبل لبنان

يطل على سهل البقاع ويتميز بانخفاض متوسط في الحرارة وفارق كبير بين حدها الأقصى وحدها الأدنى وانخفاض الرطوبة الجوية النسبية ، وارتفاع نسبة التبخر واعتدال كمية الأمطار التي تبلغ ٧٠٠ ملم سنوياً .

ان معظم المقلب الشرقي لجبل لبنان خال من الغابات . وما تبقى من أشجار يتألف من البلوط والسنديان خاصة في جبل عميق وصغبين في البقاع الغربي وتألف هذه المنطقة امتداداً حتى غابات بسري والريحان جنوبا قطعان كبيرة من الخنازير البرية (Sus scrofa lybicus) التي تقصد ليلاً بساتين وحقول سهل البقاع بحثاً عن الطعام وباتت تشكل عبئاً على المزارع لقدرتها الهائلة على تدمير المنتجات الزراعية . كما لا يزال هناك أعداد قليلة من الضباع (Hyaena syriaca) ، والنيص (Hystrix indica) ، والدلق (Martes foina syriaca) وابن عرس (Mustela nivalis) والهر البري (Felis silvestris) ، والغرير (Meles meles canescens) كما تقطنها عدة أنواع من طيور البوم المفيدة جداً للزراعة والبيئة .

٤ - ٦ المقلب الغربي لسلسلة الجبال الشرقية

ويمتد من سهل البقاع وحتى ارتفاع ٢٨٠٠ م . قليل الأمطار والرطوبة وتغطية الثلوج في الشتاء . يمتاز بفارق حراري بين الليل والنهار . يتميز هذا القطاع بقلة الغابات . ويتبدل الغطاء النباتي من المتوسطي الى الألبي . والقطاع المتوسطي هو الأغنى بالنباتات البرية السنوية (annual flora) كالبقلة (Legumes) والمركبة (Compositae) والصليبيات (Crucifers) كما تتواجد الجنيبات (Shrubs) بكثرة وخاصة القندول (Calycotome villosa) وأشجار البلوط (Quercus calliprinos) والصنوبر (Pinus spp.) والبطم الفلسطيني (Pistacia palestina) وتغلب الأعشاب العلفية مثل الاصبعية مجتمعة (Dactylis glomerata) من الفصيلة النجيلية ، والبلان (Poterium spinosum) على القطاع القاري .

تختفي الأشجار في القطاع الألبي حيث كانت تتواجد قديماً أشجار اللزاب (Juniperus excelsa) ، وتنتشر في هذا القطاع نباتات الاسطراغلوس (Astragalus

supranubius) والكتان السام (Linum toxicum) والأعشاب العلفية (Bromus tomentellus) .

ولا تزال تعيش فيها المجموعات القليلة الباقية من الذئاب (Canis lupus) المهددة بالانقراض بسبب قتلها وانقراض اللبونات التي تتغذى عليها . فنجدها نادراً في الأماكن المرتفعة والنائية جداً في جبل الشيخ وهي لا تقترب من الأماكن المأهولة الا بحثاً عن الغذاء في السنوات الكثيرة الثلوج مثل سنة (١٩٩١/ ١٩٩٢) حيث شوهد بعضها في منطقة بعلبك والبقاع وقد تمّ قتلها .

أما بالنسبة لوعل الجبل (Capra ibex nubiana) والماعز البري (Capra aegagrus) فقد انقرضوا من بلادنا مع غيرهم من الحافريات منذ زمن بعيد . وكانت هذه الحيوانات تفضل الأماكن المرتفعة الصخرية الصعبة المسالك على حدود الثلج . ويعد جبل الشيخ ، حرمون وجبل الباروك ، ووادي جهنم وجرود الهرمل وعكار ، المناطق الطبيعية الملائمة لاعادة هذه الحيوانات الرائعة في المستقبل بعد تأهيل مواطنها الطبيعية وتأمين الحماية اللازمة لها .

٤ - ٧ المنظومات الأيكولوجية للبحر والشاطئ

يمتد الشاطئ اللبناني مسافة ٢٢٥ كلم بمواجهة المنحدرات القاسية للمقلب الغربي لجبل لبنان ، يحاذيه شريط ساحلي ضيق غني التربة ، تتخلله النتوءات والرؤوس الصخرية ، ومصبات الأنهر الغنية بالكائنات الحيّة .

المناخ معتدل الى حار مع رطوبة مرتفعة ويبلغ معدل الأمطار ١٠٠٠ ملم سنوياً .

٤ - ٨ المياه المالحة

يعرف البحر الأبيض المتوسط بقلة انتاجه البيولوجي بسبب بطء دوراته المائية وبالتالي انحسار التغذية . ويطلق عليه اسم البحر المحتضر لتعرضه الشديد للملوثات المختلفة .

تزخر مياه البحر بأعداد هائلة من الكائنات المجهرية التي تشكل الغذاء الأساسي للأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من المخلوقات التي تألف هذا المحيط .

وكان لافتتاح قناة السويس ما بين البحر الأحمر والبحر المتوسط الأثر الكبير في هجرة أنواع من النباتات والحيوانات من البحر الأحمر الى شواطئنا . اذ ما يزيد عن الثلاثين نوعاً من الأسماك ومنها سمك القرش استطاعوا التأقلم والتكاثر في محيطهم الجديد . ولكن هناك العديد من الأنواع التي تأقلمت وباتت تشكل عنصراً منافساً للأنواع المحلية واستطاعت أن تحتل أمكنة واسعة كانت سابقاً لغيرها مما يؤدي الى تغيير في النظم البيئية مثال على ذلك ستيبوبوديوم ، كوليربا ، روبيلاما ، براكيدونتس ، سيغانيس ، ستيفانولوبيس وغيرهم . وهنالك أيضاً أنواع قل وجودها واختفت مثل سلطعون الشاطئ (بوزيدونيا) وباتيلا ومونودونتا اللتان تعيشان على الصخور قريباً من مستوى سطح الماء . وكذلك بانكتاتا ، سترومبيس وسبونجيا(١٠) .

ان ما يزيد في افقار الثروة السمكية في لبنان هو الزيادة الهائلة في نسبة التلوث في هذا المحيط الناتجة عن صرف النفايات الصلبة والسائلة – المختلفة المنزلية والزراعية والصناعية – مباشرة في مياه البحر من دون أدنى معالجة(١١) .

هذا بالاضافة الى طرق الصيد العشوائي التي كانت متبعة في السنوات العشرين الماضية كالصيد بالديناميت ، واستعمال المواد الكيميائية الزراعية ، والشباك الضيقة مما أدى الى تدمير السلسلة الغذائية ومواطنها الطبيعية . مثال على ذلك أن الاسفنج الذي يشكل ثروة اقتصادية قد تدنى وجوده بسبب مرض بكتيري أصابه من جراء استعمال المتفجرات . ولكن يجدر الذكر ان الأبحاث في النظام البيئي البحري والتنوع البيولوجي فيه قليلة والدراسات المتواجدة قديمة وتعود الى أوائل السبعينات والثلة القليلة من الباحثين في هذا المجال تعمل في ظروف صعبة جداً وبامكانيات زهيدة جداً .

٤ – ٩ الشواطئ

تتكون بيئة الشواطئ البحرية من الأراضي الرملية والبحصية والصخرية . وتمتد من مستوى مياه البحر الى الأماكن الزراعية أو البرية أو السكنية .

(١٠) د ، غازي بيطار مدير كلية الصحة العامة الفرع الأول – الجامعة اللبنانية .

(١١) مصادر التلوث الصناعي على الشاطئ اللبناني – د . ليا منصور ، جمعية حماية الطبيعة في لبنان ١٩٩٢ .

تتأثر النباتات في هذا المحيط المشبع بالمياه المالحة برطوبة الجو ، وهي تعمل على تثبيت الكثبان الرملية . ويعيش على الشواطئ العديد من الأزهار والنباتات كالنخيل وزنبق البحر وغيرها(١٢) .

يعيش في هذا المحيط أيضاً السلاطعين والأصداف المتنوعة ، أما السلحفاة البحرية التي كانت تقصد الشواطئ الرملية لوضع بيضها فهي مهددة بالانقراض بسبب التلوث وتعرض الانسان لها .

ان الشواطئ الصخرية ومصبات الأنهر تشكل بيئة غنية بالحياة يقصدها العديد من أنواع الأسماك والرخويات والأصداف للتكاثر وكانت تلجأ الى الصخور والمغاور على الشاطئ حيوانات الفقمة اللبونة التي اختفت أوائل السبعينات شوهد بعضها مؤخراً وكان آخرها في ١٨ ت٢ ١٩٩٣ قرب الحمام العسكري في رأس بيروت . كما شوهد الدرافيل وأسماك القرش . يلاحظ ازدياد أعداد قناديل البحر على طول الشاطئ اللبناني خاصة في أيام الصيف الحارة وذلك نتيجة لازدياد التلوث والخلل الحاصل في السلسلة الغذائية .

تشير الاحصاءات الى أن حوالى ٧٠ بالمئة من سكان لبنان يعيشون على الشواطئ اللبنانية وهم موزعون على ٦ مدن رئيسية مما يشكل ضغطاً هائلاً على البيئة الفيزيائية والبيولوجية لهذا المحيط . من هنا أهمية حماية بعض المواقع الطبيعية من هذا المحيط الحيوي كشاطئ صور الرملي ، ومحمية جزر النخل وغيرها (راجع قطاع المحميات) اذ أن هذه المواقع أصبحت تشكل الملجأ الأخير للعديد من الكائنات الحية المهددة بالانقراض .

٤ – ١٠ المنظومات الأيكولوجية في السهول

ان خصوبة التربة في هذا القطاع وانتاجيته العالية استقطبت الانسان منذ القدم ، فكان ان بدّل في طبيعة الأرض بصورة يصعب معها تحديد الأنظمة الأيكولوجية الأصلية على مر العصور .

ولكن إفقار القاعدة الوراثية لامدادات الأغذية في عصرنا هذا ، أدى الى اختفاء نحو ٦٠–٧٥٪ من التنوع الوراثي لمعظم المحاصيل الزراعية من حقول المزارعين ، الأمر الذي أدى الى زيادة تعريض المحاصيل الزراعية المحلية للضعف والحد من التنوع الأساسي للنظم

(١٢) أيكولوجية لبنان ، وقائع وشواهد . د . جورج وهنريت طعمة ، منشورات الجامعة اللبنانية ١٩٨٥ .

الغذائية كما تراجعت نسبة استخدام هذه الأصناف . وغالباً ما يجري استقدام أنواع رئيسية من بيئات زراعية سائدة دون مراعاة الظروف البيئية واحتياجات المجتمعات المحلية(١٣) .

٤ - ١١ السهول الساحلية

تشمل الشريط الساحلي الضيق على طول الشاطئ وتعد من الأراضي الخصبة جداً في لبنان نتيجة لعوامل التعرية والانجراف لتربة الجبال . وتسهم غزارة الأمطار والمناخ المتوسطي المعتدل المائل الى الحار في ازدهار زراعة الحمضيات والموز والأكيدنيا والخضروات المتنوعة . وتساهم الأنهار العديدة التي تصب على طول الشاطئ اللبناني في تسهيل عملية الري اضافة الى الآبار الارتوازية التي أصبحت رائجة على طول الساحل ولكن للأسف فان المد العمراني العشوائي والآبار الارتوازية والتغير الذي أحدثته في طبيعة الأرض كان لها الأثر الكبير في تدمير النظام الطبيعي القائم وبالتالي اختفاء وانقراض العديد من اللبونات والطيور التي كانت تألف هذه البيئة . كما أن الاكثار في استعمال المبيدات الزراعية والنباتية قضى على معظم النباتات البرية .

٤ - ١٢ السهول الداخلية

يقع سهل البقاع على ارتفاع ٩٠٠ م . ويتميز بالفرق الكبير بين حرارته القصوى والدنيا المطلقة ، وشدة التبخر وانخفاض الرطوبة الجوية وعنف الرياح . وتتراوح الأمطار من المتوسطة ٥٠٠ ملم سنوياً في البقاع الأوسط باتجاه الجنوب والجنوب الغربي ، الى منخفضة وشبه صحراوية في الشمال والشمال الشرقي ٣٠٠ ملم سنوياً . وتسيطر على المنطقة شبه الصحراوية في الشمال نباتات الشيح (Artemisia herba-alba) ، وتألف هذه البيئة الجافة طيور الكرج (Cursorius cursor) ، والكروان الصحراوي (Bu-rhinus oedicnemus) والتي انخفضت أعدادها بشكل ملحوظ مما يضعهم في خانة المهددين بالزوال وذلك بسبب ملاحقة الصيادين الدائمة لهم بالسيارات . وانقرضت طيور الحبارى (Chlamydotis undulata) والحبارى الكبير (Otis tarda) . كما يتواجد البوم الذي يعتاش على الزواحف والقوارض مثل الجربوع . ويعتبر سهل البقاع الخال من الأشجار من أخصب مناطق لبنان ، وتؤمن محاصيله الزراعية المتنوعة من الخضار والحبوب

(١٣) د . شادي حمادة - كلية الزراعة - الجامعة الأميركية - بيروت .

والفاكهة (كالقمح والذرة والكرز والمشمش والبطيخ والبصل والبطاطا والشمندر السكري وغيرها) فائضاً يصدر الى العديد من دول المنطقة . كما أن السهول المجاورة للأنهار وخاصة الليطاني والعاصي تستغل للزراعة . وتشكل هذه المسطحات المائية ملجأ للعديد من الطيور المائية كالبط والوز والبلشون ودجاج الماء وخاصة في السنوات المنخفضة الحرارة .

ان الاسترسال في استصلاح الأراضي الزراعية من دون الابقاء على المناطق البرية الكافية يؤدي الى تدمير الأنظمة الأيكولوجية الطبيعية وبالتالي انقراض بعض الأنواع من الحيوانات والنبات ، وتكاثر بعضها الآخر وخاصة الحشرات والقوارض والنباتات الطفيلية مما يؤدي الى اتلاف كميات هائلة من المحاصيل الزراعية .

كما ان رواج حفر الآبار الارتوازية للري بالطرق العشوائية سيؤدي الى استنزاف المياه الجوفية وبالتالي الينابيع المغذية للجداول .

٤ - ١٣ المنظومات الأيكولوجية في المياه العذبة

تشكل المسطحات المائية العذبة من أنهار ومستنقعات وبحيرات أنظمة أيكولوجية متنوعة ذات خصائص مميزة . رتعد المياه العذبة من أهم ثروات لبنان الطبيعية وتقدر المياه السطحية بـ٣٩٠٠ مليون متر مكعب(١٤) .

ولقد أساء اللبناني بشدة الى هذا المحيط الحيوي قبل الحرب وأثناءها التي شرعت الأبواب أمام المستهترين بجميع الأنظمة والقوانين المرعية الاجراء في ظل شلل المؤسسات وغياب التخطيط الرشيد .

فأنشأ اللبناني المعامل والمطاعم والمنازل على ضفاف الجداول والأنهر وفي أجمل الأودية وطرح نفاياته الصلبة والسائلة بأنواعها المختلفة الى المسطحات المائية السطحية والجوفية ومن دون أدنى معالجة وحفر أيضاً بطون الجبال بالكسارات والمقالع من دون الحد الأدنى للتخطيط والحماية فأدى الى إغراق الأتربة المنجرفة مع الأمطار مسطحات مائية وتلوث ما يزيد عن ٧٠ بالمئة من ينابيع وأنهار لبنان(١٥) وكان لبناء السدود والحواجز على

(١٤) الثروة المائية في لبنان المهندس الدكتور حسين رمّال - المؤتمر الدائم للحوار اللبناني ١٩٩٣ .

(١٥) تلوث مياه الشفة ووسائل حمايتها - د . مي الجردي ١٩٩١ مؤتمر الانسان والبيئة في لبنان ، الأونيسكو .

الأنهر والتغير في مجاريها ، اضافة الى ممارسة الصيد الجائر للأسماك باستعمال الديناميت والمواد الكيميائية والصدمات الكهربائية والشباك الأثر الكبير في تدمير النظام الطبيعي الحساس القائم في هذا المحيط ، فدفع بالعديد من أنواع الأسماك والحيوانات والنباتات الى التقهقر والانقراض .

ونورد هنا بعض الأمثلة المعبرة عن وضع جميع المسطحات المائية في لبنان :

- ان استعمال مياه بركة اليمونة للري وانخفاض منسوب المياه فيها خلال سنوات الجفاف وادخال سمك الترويت الشره والغريب عن هذا المحيط ، أديا الى انقراض سمكة لبنان المحلية (Phoxinellus libanicus) .

كما أن عملية تجفيف مستنقع عميق وجر مياهه الى نهر الليطاني وبناء سد القرعون لاحتجاز مياه هذا النهر ومن ثم جرّ مياه الليطاني الى نهر الأولي أنتج خسارة العديد من الكائنات الحية في ثلاثة أنظمة أيكولوجية مختلفة . فاختفى ثعلب الماء (Lutra lutra) وكانت آخر مشاهدة له في الخمسينات في بركة لتربية الأسماك في عنجر حيث علق بأحد شباك الصيد . كما تدنت أعداد الأسماك الأصلية بشكل ملحوظ خاصة السمك الشامي (Varicorhinus damscinus) والسمك الهرملي (Varicorhinus trutta) وانخفضت أعداد الرخويات والأصداف والنباتات (كالشقيق ، واللوف الرطوبي ، وذنب الخيل المستنقعي وغيرها) .

كما هجرت الطيور المائية المتنوعة مستنقع عميق بسبب تجفيفه وكثرة الصيادين على مدا ر السنة (راجع قطاع المحميات) . واستعاضت بعض طيور البط والوز بمياه بحيرة القرعون بعد تدمير عميق وأصبحت تستعمله للغذاء والراحة خلال هجرتها السنوية ، ولكن ليس للتكاثر بسبب استمرار هواية القتل العشوائي للطيور ، ولعدم وجود الغطاء النباتي الكافي ، والضروري لتكاثر الطيور والذي يتميز به مستنقع عميق .

ثالثا - نتائج تدهور المنظومات الأيكولوجية على التنوع الحياتي

٤ - ١٤ النباتات

كانت ولا تزال الفلورا اللبنانية موضوع اهتمام الرحالة وعلماء النبات بسبب وفرتها وتنوعها . فبرغم مساحة لبنان الصغيرة فانه يضم أنواع من الأزهار البرية أكثر من أي بلد في

المنطقة وبعض بلدان أوروبا . اذ ينمو تلقائيا قرابة ٢٦٠٠ نوع بينما انكلترا التي تبلغ مساحتها ٢٢ مرة مساحة لبنان فهي تحتوي على ٢١١٣ نوعاً فقط ولقد سمي أكثر من ٣٥ نوعاً من النباتات باسم لبنان(١٦) .

ولقد أدى القطع الدائم والرعي الجائر واستعمال المبيدات النباتية في ظل غياب القوانين المتعلقة بالأزهار الى تهديد العديد منها بالانقراض كسوسن صوفر .

كما تدنت نسبة الغابات الى ما دون الـ٥ بالمئة فقط . وأصبحت أشجار أرز بشري لا تتجاوز ٣٧٥ شجرة ، معظمها مكسرة الأغصان وفي حالة صحية تهدد بزوالها . وأصبحت محميات أرز الشوف وحرش إهدن تشكل الموقع شبه الأخير للارز والشوح ومئات الأزهار البرية .

ان غناء الفلورا اللبنانية يفسر أيضاً التنوع الكبير للحشرات فقد أحصي ١٣٩ نوعاً من الفراشات(١٧) .

٤ - ١٥ الحيوانات البرية

ينتمي لبنان بيوجغرافيا الى اقليم البالياركتك (Palearctic) الذي يمتد من شواطئ المحيط الأطلسي في أوروبا الى شواطئ المحيط الهادي في الاتحاد السوفياتي سابقاً وهذا يعني أن لبنان يشارك هذه الدول بالعديد من كائناتها الحية اذ كان لبنان يملك ٥٢ نوعاً من الثدييات البرية التي انقرض العديد منها . وعلى سبيل المثال انقرض ١٣ نوعاً من أصل ١٦ نوع من رتبة آكلة اللحوم ، وانقرضت رتبة آكلة الأعشاب بأكملها ما عدا الخنزير البري والذي تحول الى آفة زراعية . وارتفعت أعداد رتبة القوارض وهذا دليل ساطع على الخلل الكبير الحاصل للسلسلة الغذائية .

تضم الزواحف في لبنان ١٦ نوعاً من الأفاعي بعضها سام ونوعين من السلاحف البرية والنهرية ، و١٨ نوعاً من العظاء(١٨) .

(١٦) أزهار لبنان البرية ، د . مصطفى نعمة - المجلس الوطني للبحوث العلمية ١٩٨١ .
(١٧) فراشات لبنان ، توربان ب . لارنس - المجلس الوطني للبحوث العلمية ١٩٧٤ .
(١٨) لائحة بالزواحف اللبنانية د . رياض صادق . متحف التاريخ الطبيعي الجامعة الأميركية بيروت ١٩٩٣ .

٤ - ١٦ الطيور :

تقع في لبنان أهم ممرات هجرة الطيور في العالم اذ يعبر أجواءنا ما يقارب المليار طائر سنوياً ينتمون الى ٢٢٧ نوعاً . كما يعرف لبنان خاصة بهجرة الطيور الجارحة والتي تتجاوز العشرين نوعاً وتصل أعدادها الى ما يقارب الخمسة ملايين طائر خلال هجرة الخريف في طريقها من أوروبا الى أفريقيا عبر لبنان .

ولقد اختفت معظم طيور لبنان المقيمة وأصبح من النادر سماع أو رؤية الطيور في الطبيعة اللبنانية خارج موسم الهجرة . وتشير احصاءات المجلس الوطني للصيد البري ، وتقديرات خبراء الطيور المحليين والدوليين الى أنه يقتل ما يقارب الـ١٠ ملايين طائر من مختلف الأنواع بما فيها الطيور الجارحة واللقلق في لبنان . وتشير أيضاً الى أن أعداد الصيادين اللبنانيين تقدر بـ٢٠٠ ألف صياد «جميعهم من الرجال» .

٤ - ١٧ الحياة البحرية :

يشارك لبنان معظم الدول المطلة على البحر الأبيض المتوسط بتدمير الكائنات الحية من خلال رمي النفايات والملوثات السامة من دون معالجة وممارسة الصيد الجائر وتدمير المراعي . كان يتواجد ما يزيد عن ٣٠٠ نوع من الأسماك التي اختفى معظمها لدرجة أن أكل الأسماك في لبنان أضحى أكل الأغنياء فقط والحال نفسه بالنسبة الى الأخطبوط والصبيدج والكركند والقريدس التي تألف هذا المحيط . ولقد انقرضت حيوانات الفقمة والدرفيل والقرش والسلحفاة البحرية مع بداية الحرب اللبنانية(١٩) ، وسجلت بعض المشاهدات مؤخراً على الشواطئ لبعض الأفراد منها في منطقة الحمام العسكري رأس بيروت .

رابعاً - الاطار التشريعي

٤ - ١٨ يعد قانون حماية أرز وغابات لبنان الذي أقره وأمر بنقشه على صخور جبال لبنان الامبراطور الروماني هادرين بتاريخ ١١٠ ق .م ، أقدم قانون لحماية هذه الثروة الطبيعية . ولكن الحروب المتتالية على لبنان منذ ذلك التاريخ والمترافقة عادة مع غياب

(١٩) الحيوانات النقرضة والمهددة بالانقراض في لبنان - د . جورج وهنريت طعمة . بيولوجي انترناشيونال صفحة ١٠-١٤ عدد ٤ ، ١٩٨١ .

السلطات الحامية والرادعة أدت الى قضم وتحجيم غاباتنا واندثار تراثنا الطبيعي . وقد عملت السلطات اللبنانية منذ عهد الاستقلال باستصدار القوانين والقرارات لحماية ما تبقى من هذا الارث فوضعت شروطاً قاسية لحماية الغابات من القطع والحرق بتاريخ ٧/ ١/ ١٩٤٩(٢٠) كما أن القانون الصادر في ٩/ ١١/ ١٩٥١ منح وزير الزراعة حق القرار بأعمال حفظ التربة وتحريجها وحمايتها من الرعي .

ان انشاء مكتب المشروع الأخضر لاستصلاح الأراضي ومصلحة الأبحاث العلمية الزراعية بموجب القانون المنشور بالمرسوم رقم ١٦٧٦٦ الصادر في ٧/ ٨/ ١٩٥٧ كان له الأثر الكبير في تحريج مساحات واسعة من غابات الأرز وغيرها وحماية ما تبقى من غابات لبنان .

كما أن السلطات تنبهت باكراً الى خطورة الاستعمال العشوائي للمبيدات الزراعية السامة فأصدرت قانون رقم ٦٨/٦ بتاريخ ٨/ ١/ ١٩٦٨ والمرسوم ١٥٦٥٩ بتاريخ ٢١/ ٩/ ١٩٧٠ لتنظيم تجارة الأسمدة والأدوية الزراعية والأعلاف(٢١) .

حدّد القرار رقم ١١٠٤ الصادر في ١٤/ ١١/ ١٩٢١ شروط ممارسة الصيد البحري ، وحدد القانون الصادر في ١٨/ ٦/ ١٩٥٢ والمرسوم التنظيمي رقم ١٢٢١ الصادر في ٣/ ٣/ ١٩٥٣ شروط ممارسة الصيد البري . وأناطت المادة الخامسة من القانون رقم ٨٣٢٧ بتاريخ ٦/ ٧/ ١٩٧٤ بالمجلس الوطني للصيد البري صلاحية تحديد أنواع الطيور والحيوانات التي يجاز صيدها ، والأوقات التي يسمح فيها الصيد في لبنان .

أما الصيد النهري فيحتكم الى القرار رقم ٩٥ الصادر في ٩/ ٥/ ١٩٣٩ والمرسوم التنظيمي رقم ١١٨٨٢ K الصادر في ٣/ ٦/ ١٩٤٨ . ولكن لم تلحظ القوانين حماية الأزهار والنباتات البرية .

وفي سنة ١٩٩٢ تم انشاء وزارة للبيئة وأصبحت تشارك صلاحيات وزارة الزراعة بما يختص بقوانين الصيد والمحميات الطبيعية . فصدر عن وزارتي الزراعة والبيئة قرار ٦٤/ ١ يمنع صيد طيور وطرائد الصيد خلال موسم التكاثر بتاريخ ٦/ ٣/ ١٩٩٣ ، وفي تاريخ

(٢٠) التشريعات اللبنانية لحماية البيئة واقتراحات لتطويرها . د . يوسف الخليل - مؤتمر الانسان والبيئة في لبنان ، الأونيسكو - ١٩٩١ .

(٢١) قانون التنظيم المدني والبيئة في لبنان . د . هيام ملاط - منشورات الجامعة اللبنانية ١٩٨٢ .

١٤/ ١/ ١٩٩٣ تراجعت وزارتا الزراعة والبيئة عن قرارهما هذا تحت تأثير مستوردي أسلحة الصيد والخرطوش ، فعدل القرار وسمح باصطياد طيور الفري والترغل في فصل التكاثر من جديد ، مما أفرغ القرار من محتواه وشجع اعادة الاستهتار بالقانون وتكملة الابادة الجماعية لطيور وحيوانات لبنان المقيمة والمهاجرة .

في تاريخ ١٢/ ١/ ١٩٩٤ اتخذ قرار رقم ١/ ٧ والذي يمنع جميع انواع صيد الطيور البرية في لبنان بدءاً من ١/ ١/ ١٩٩٥ وحتى ٣١/ ١٢/ ١٩٩٨ .

خامساً - استراتيجية العمل

٤ - ١٩ يقدم هذا الفصل الضغوط المحددة والعامة لتدهور الأنظمة البيئية والتنوع البيولوجي في لبنان . نأمل من المؤسسات الحكومية والجامعات ومعاهد التعليم العالي ومؤسسات تمويل المشاريع بأن تأخذ بعين الاعتبار التوصيات والمشاريع الهادفة الى حماية مواردنا البيولوجية الثمينة في خطة عمل للمدى القصير - المتوسط وللمدى المتوسط - الطويل .

يحتاج لبنان بعد أن مر بظروف حرب دامت ١٧ سنة الى دمج مسألة حماية التنوع البيولوجي ضمن أوجه التنمية الاقتصادية واعادة التعمير والى تطوير القوانين والمؤسسات البيئية القائمة والى تقوية أدوات التنفيذ المهتمة بشؤون التنوع البيولوجي .

ان التوصيات والمشاريع تحدد القطاعات التي تحتاج الى خطط حكومية لحماية التنوع البيولوجي وتشدد على إهمية مساعدة وتوعية المواطنين اللبنانيين على فهم أهمية وقيم هذه الموارد الطبيعية ، وحثهم للمشاركة في حمايتها .

ان المطلوب الآن هو خطة فورية مستعجلة لحماية ما تبقى من الأنظمة الأيكولوجية الطبيعية التي تمثل التراث الطبيعي للبنان من خلال تطبيق نظام المناطق المحمية (راجع فصل٨) .

يجب المحافظة على ثروات التنوع البيولوجي خارج المحميات الطبيعية أيضاً في كل واد وجبل ومجرى نهر وشاطئ بحر وممر هجرة طيور وتحت كل صخرة وحجر . ان هذه الموارد مهددة بالزوال بسبب غياب الحافز الاقتصادي للمحافظة على التنوع في الطبيعة والزراعة والتنمية العشوائية غير المستدامة . ان المحافظة على موارد التنوع البيولوجي يمكن أن تساهم

بدرجة كبيرة في تحقيق الرفاه الاجتماعي والاقتصادي للبنان على المدى الطويل . ولهذا يجب تبيين الدور الأساسي للمجتمعات المحلية الريفية في الحفاظ عليه . ومن التحديات الهامة إظهار القيمة العالية للتنوع الطبيعي المحلي بصورة ملائمة في الاقتصاد المحلي والعالمي والأسواق المحلية والعالمية .

١ - تطوير المؤسسات

٤ - ٢٠ المؤسسات الحكومية :

- تأسيس دوائر خاصة بخدمة الحيوانات البرية والبحرية والمناطق المحمية والتنوع البيولوجي في وزارة البيئة المشكلة حديثاً .

- انشاء مكتب للتنوع الحياتي في كل وزارة على علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالموارد البيولوجية (تأثيراً وعملاً) .

- انشاء مكتب في وزارة البيئة لتنظيم الصيد البري وللتنسيق مع وزارتي الزراعة والداخلية والمجلس الوطني للصيد البري وممثل عن معامل وشركات معدات وخرطوش الصيد .

- تخصيص ميزانية مناسبة لاعادة تأهيل :

١ - مديرية الثروة الطبيعية والتنمية الريفية في وزارة الزراعة : وخاصة لمراقبة استعمال المبيدات الزراعية والحد من انتشارها وايجاد الحلول البديلة «وخاصة البيولوجية منها» .

٢ - المشروع الأخضر ومصلحة الأحراج : العمل على تحريج جبل لبنان وزيادة نسبة الغابات الى ٢٠٪ وخاصة أشجار الأرز والشوح واللزاب والسنديان .

٣ - المجلس الوطني للبحث العلمي : تحسين دائرة الاحصاء فيه للقيام بمسح شامل للتنوع البيولوجي خاصة بما يتعلق بالبيئة البحرية .

٤ - المجلس الوطني للصيد البري : اعادة بناء وتجهيز مزارع تربية وإكثار الطيور والحيوانات وخاصة المهددة بالانقراض ، والمنقرضة من لبنان بهدف إعادتها الى الطبيعة والمحميات الطبيعية ومحميات الصيد .

- توضيح دور وزارة الداخلية في اصدار تراخيص الصيد . وتدريب شرطة بيئية لتطبيق التشريعات الخاصة بحماية التنوع البيولوجي .

- اقامة حدائق للحيوانات وأحواض أسماك ، ومعشبات وبنك الجينات ومزارع للحيوانات المنقرضة والمهددة بالانقراض ومركز لتأهيل الحيوانات والطيور البرية .

٤ - ٢١ المؤسسات البيئية غير الحكومية

يجب أن تلعب هذه المؤسسات دوراً رئيسياً في التوعية ونشر تعاليم التربية البيئية . المطلوب تقوية ودعم الجمعيات العاملة في هذا المجال مادياً ومعنوياً (راجع فقرة التعليم والتدريب) .

٢ - سياسة المحافظة على التنوع البيولوجي ، والتخطيط والادارة

٤ - ٢٢ السياسة والتخطيط

يجب على كافة الوزارات المسؤولة أو التي تمارس تأثيراً ملحوظاً على الموارد البيولوجية أن تدمج بمخططاتها مبدأ حماية الموارد الحية . يمكن أن يعهد الى وزارة البيئة بالمسؤوليات التالية :

- مراقبة وتقييم تقدم الوزارات الأخرى في تحقيق الأهداف المقررة الخاصة بحماية الموارد البيولوجية .

- تأمين دمج مفهوم حماية وادارة الموارد البيولوجية في الخطط والبرامج الخاصة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية .

- اتخاذ اجراءات تضمن قبل اصدار التراخيص أو اتخاذ قرارات بتخصيصات مالية للمشاريع الرئيسية المقترحة بأن تراجع وزارة البيئة هذه المشاريع للتأكد من تأثيرها على الموارد الحياتية ذات الأهمية وبالأخص مشاريع بناء الفنادق والقرى السياحية والطرق والسدود على الأنهر والصناعات . بامكان وزارة البيئة من أجل تسهيل المراجعة الكافية والمؤثرة ان :

O تضع معايير أساسية بحسب المناطق تتعلق بأنواع المعلومات التي يجب أن تعتمدها الوزارات في اقتراحاتها حول تأثيرات ومواقع المصادر الحياتية المهمة .

O تضع توجيهات للوزارات حول تصاميم أفضل الممارسات الادارية والخطط البديلة الهادفة الى خفض التأثيرات السلبية المحتملة على الموارد البيولوجية .

O تحسين الأنظمة وأساليب المراقبة ووسائل تطبيق كافة القواعد الخاصة بمنع التلوث بفعل النفايات الصلبة والسائلة ، وتفريغ الزيوت والمواد الكيميائية من السفن وأرصفة التحميل وغيرها في مياه الأنهر والبحر .

٤ - ٢٣ ادارة التنوع البيولوجي خارج المناطق المحمية

- تطوير خطط شاملة لادارة وتقييم التأثيرات الموجهة الى مناطق ذات قيمة حياتية مهمة حالياً تخضع الى ضغوط انمائية مكثفة .

- القيام باجراءات وأنظمة حكومية لتوقع وتقييم تأثيرات الأعمال الانمائية المقترحة على الموارد البيولوجية المهمة وذلك قبل اكمال وضع الخطط التفصيلية وعند اتخاذ القرارات في هذا الشأن .

- ايجاد القدرات البيئية داخل الوحدات الحكومية وذلك لمراجعة ودرس وتنسيق الخطط والبرامج للنشاطات والمشاريع المقترحة .

- ان وسائل حماية الحيوانات والنباتات خارج مواطنها الطبيعية مهمة للغاية لحماية الموارد البيولوجية التي انخفضت الى مستويات تهدد بقاءها في البرية علماً أن بعض الحيوانات البرية اللبنانية قد انقرضت فعلاً ولا تتواجد الا في حدائق الحيوانات في الخارج .

كما أن المراكز والمزارع الخاصة بتربية وحماية الحيوانات المهددة بالزوال تفسح مجالا للبحث العلمي والتثقيف العام .

- اقامة سلطة واضحة ومسؤولة عن التزامات لبنان بموجب المعاهدات الدولية ومنها معاهدة رامسار (RAMSAR) لحماية الأراضي الرطبة ومعاهدة سايتس (Cites) المتعلقة بالاتجار بالكائنات المهددة بالزوال .

٤ - ٢٤ التعليم والتدريب

- اعداد تقرير حول أوضاع واتجاهات البيئة والموارد البيولوجية في لبنان استناداً الى أفضل المعلومات المتوفرة على أن يشمل التقرير ما يلي :

- الوصف الشامل لأوضاع الهواء والماء والتربة والأنظمة الأيكولوجية وموارد الجينات في لبنان .

- تحليل الاتجاهات والنشاطات المؤثرة على هذه الموارد .

- اجراء الأبحاث والتغييرات اللازمة في السياسة العامة والنشاطات التعليمية لتحسين الحماية والاستعمال المستدام لهذه الموارد .

- يجب أن يكون التقرير متوفراً بشكل واسع لاطلاع الجمهور والدوائر الحكومية والمشرعين والأكاديميين ورجال الأعمال في لبنان ويتم تحديث المعلومات المتعلقة بالموارد البيولوجية في حال حصول تغييرات عليها .

- دعم البرامج التعليمية في علم الاحياء وانشاء مركز تعليمي في هذا المجال واصدار مواداً تعليمية تبرز المفاهيم والقيم العلمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية النابعة من المحافظة على التنوع البيولوجي .

- دعم المؤسسات والجمعيات غير الحكومية الهادفة من خلال برامجها الى تعميق اهتمام الجمهور بالطبيعة ، يمكن أن تشمل هذه البرامج المواضيع التالية :

- اعداد مواد تعليمية لأساتذة المدارس الابتدائية والثانوية مناسبة للتدريس ضمن المناهج التعليمية (أدب ، علوم ، تاريخ) وخارج الصفوف المدرسية فيما يخص النشاطات ذات الاهتمامات الخاصة .

- اقامة نواد للتربية البيئية في المدارس .

- تدريب مرشدين واعداد منشورات وملصقات وبرامج تلفزيونية للراشدين والأطفال حول حماية التنوع البيولوجي .

٤ - ٢٥ التدريب المهني

- دعم مجموعة تعمل مع وزارة البيئة والوزارات الأخرى لتصميم برامج انمائية في (الزراعة والسياحة والصناعة الخ . . . .) تستطيع هذه المجموعة تزويد معلومات حول تجارب تقييم التأثير البيئي التي جرت في الخارج وحول الوسائل البديلة المتوفرة لخفض الكلفة ورفع قيمة صنع القرار في عمليات التقييم .

- دعم التدريب الفني في تقييم التأثير البيئي من خلال برامج تدريبية تتم في الخارج .

- دعم مختلف البرامج لتدريس الموارد البيولوجية للموظفين والمسؤولين الحكوميين . بامكان هذا البرنامج أن يحتوي على :

- ندوات ودورات تدريبية ومنح دراسية وبرامج للاداريين وموظفي الدولة والمشرعين والمحامين والمختصين بتطبيق القوانين المتعلقة بالتشريعات البيئية بوجه عام وبالتنوع البيولوجي بشكل خاص .

- تدريب فني لموظفي دائرة الموارد الطبيعية في وزارة البيئة على المتطلبات الأساسية لادارة الحياة البرية ، في مؤسسات متخصصة في الخارج .

- برامج تدريب مهني لمفتشي الجمارك ومراقبي تطبيق معاهدة سايتس (Cites) في المطار والموانئ البحرية .

٤ - ٢٦ دعم الجامعات

دعم تطوير الخبرة اللبنانية داخل الجامعات من خلال تعليم واعداد اختصاصيين للوظائف الجديدة للتحديث والتحسين في حقول التنوع البيولوجي . قد يشمل الدعم العناصر الاضافية التالية :

- دعم أكاديمي للمتخصصين في علم الاحياء العاملين في الدوائر الحكومية .

- دعم البرامج الجامعية في تطوير المكتبات (الاشتراك في مجلات ومنشورات دورية حول البيئة وغير ذلك) .

- تشجيع الجامعات على تسمية الطلاب المؤهلين للحصول على منح دراسية في موضوع المحافظة وادارة الموارد الطبيعية .

٤ - ٢٧ متحف وحديقة الحيوانات وحوض عرض الأسماك

- دعم متحف التاريخ الطبيعي في الجامعة الأميركية - بيروت .

- انشاء حديقة مخصصة للحيوانات البرية المحلية خاصة المهددة بالانقراض . وحوض لعرض الأسماك في بيروت وجوارها .

شروط وأهداف انشاءهما هي التالية :

- أولاً – المحافظة على التنوع البيولوجي وتأمين تكاثر هذه الحيوانات .

ثانياً – البحث العلمي

ثالثاً – التوعية والترشيد ،

رابعاً – الترفيه عن المواطن .

- إعادة تأهيل الكوادر الادارية والعلمية للمتحف الطبيعي وتطويره .
- إعداد كوادر لادارة حديقة الحيوانات وحوض عرض الأسماك .
- حث هذه المؤسسات على إقامة معارض للتنوع البيولوجي .

٤ – البحث

٤ – ٢٨ البحث التطبيقي :

أ – دراسات تقييم التأثير

من أجل تحسين برامج حماية موارد التنوع البيولوجي يجب دعم البحث التطبيقي حول مواضيع مثل :

- تقييم تأثير مبيدات الحشرات والصيد البري على الطيور المقيمة والمهاجرة .
- تأثير إقامة السدود النهرية على التنوع البيولوجي والأنظمة الأيكولوجية .
- تأثير تجفيف مستنقع عميق على الزراعة والمناخ والتنوع الحياتي .
- دراسات التأثير المتراكم للنفايات الزيتية للسفن والنفايات الصناعية والزراعية ، والصرف الصحي على الأنظمة الأيكولوجية البحرية .

ب – دراسات للتنمية المستدامة الاجتماعية والاقتصادية

دعم الأبحاث حول :

- القيمة الاقتصادية للأنواع البيولوجية في قطاع السياحة والتقدم الطبي والهندسة الجينية .

- معرفة التصنيف المحلي وموطن وبيئة النباتات والحيوانات في لبنان بالاضافة الى تلك المستعملة في صنع العقاقير .

٤ – ٢٩ الأبحاث الأساسية

يتضمن الاقتراح :

١ – انشاء مركز لتربية النباتات والحيوانات المهددة بالانقراض بهدف اعادة ادخالها الى مواطنها الطبيعية والى المناطق المحمية .

٢ – دراسات تصنيفية لمتحف التاريخ الطبيعي المقترح اقامته في الحقول الأساسية المتعلقة بالموارد البيولوجية .

٣ – مسح ومراقبة وتقييم الموارد البيولوجية من أجل الدراسات المكثفة المتعلقة بالتصنيف وعلم البيئة .

٤ – انشاء بنك للجينات (Germplasm banks) للنباتات في لبنان .

برنامج الاستثمار للتنوع البيولوجي
الكلفة التقديرية (بملايين الدولارات الأميركية)

المشروع	المرحلة ١ للمدى القصير والمتوسط (١-٥ سنوات)	المرحلة ٢ للمدى المتوسط - الطويل (٦-١٠ سنوات)
- تنمية المؤسسات الحكومية	٣, ٥	٢, ٢٥
- تنمية المؤسسات غير الحكومية	١, ٢٥	١, ٠٠
المجموع الفرعي	٤, ٧٥	المجموع الفرعي ٣, ٢٥
- السياسة والتخطيط والادارة	٣, ٠٠	٢, ٠٠
- التعليم والتدريب	٥, ٠٠	٢, ٥٠
- الأبحاث	٢, ٠٠	٣, ٠٠
المجموع للتنوع الحياتي	١٤, ٧٥	١٠, ٧٥
المجموع العام :	٢٥, ٥ مليون دولار أميركي	

الفصل الخامس

الصناعة في إطار البيئة المستدامة

اولاً - نظرة عامة

٥ - ١ - بعد الكوارث والعثرات التي حصلت في القطاع الصناعي في لبنان خلال محنته الطويلة ، يتطلع هذا القطاع الآن بأمل كبير الى استعادة مركزه الذي فقده للاسهام مجدداً بنهضة لبنان الشاملة . واذا لم يكن كل من يتعاطى هذا الشأن يدرك صعوبة ذلك فمعظمهم متفقون على التحديات الكبيرة التي تواجههم في اعادة بناء هذا القطاع . ولعلها تكون بداية مرحلة جديدة لا يشوبها الارتجال وقصر النظر كما في السابق . بل تقوم على مرحلة التخطيط الصحيح البعيد المدى في بناء اسس قطاع صناعي متقدم يجاري الحضارة الصناعية التكنولوجية التي تلف عصرنا الآن . فاذا سلّمنا بهذا المنطق وهو بالفعل ما نقرأه في «الكتاب الابيض حول الاقتصاد اللبناني[1] ، يجب علينا أولاً ان ندرك الفلسفة الاساسية لحضارية القطاعات الانتاجية في ايامنا هذه وهي : ان وجود هذا القطاع او ذاك مرتبط ارتباطاً عضوياً في بيئته وكذلك في المجتمع الذي يقوم فيه ، فعليه من خلال القيام بنشاطاته ان يؤمّن استدامة المجتمع والبيئة بالحفاظ عليهما في سبيل مستقبل ناهض .

ليس غاية هذا الفصل التطرق الي الصناعة اللبنانية وتنميتها من المنظور التقليدي ، وان سيتعامل مع بعض المؤشرات في هذا المنحى ، انما سيتعاطى في القطاع الصناعي من ناحية مؤثراته بالبيئة التي يعيش فيها مجتمعنا كعنوان رئيسي يعكس مدى مماشاة قطاعنا الصناعي لما أصبح يدعى بـ«الصناعة النظيفة» . وهي بحق صناعة القرن الواحد والعشرين التي أصبحت المجتمعات المتقدمة تتغنى بها وتجعلها أساساً للمقارنة والتقويم بين دولة وأخرى .

والامور الأهم التي تصب في هذا الاتجاه هي ما يتعلق بالعملية الانتاجية ومساهمة

(١) الكتاب الابيض حول الاقتصاد اللبناني ، ١٩٩٣ ، تجمع رجال الاعمال اللبنانيين .

القطاع الصناعي في دعم المجتمع اللبناني ، ثم المخاطر البيئية التي يمكن ان تنتج عن العملية التصنيعية وكذلك عن المرافق الملازمة لها من حيث تأمين الطاقة والنقل . في هذا التوجه من الضرورة ان نعي اهمية دمج او تكامل عناصر الانتاجية الصناعية بالعناصر الاجتماعية وبتلك العائدة للبيئة المستدامة . فالتدهور البيئي مرتبط بانماط الانتاج والاستهلاك ومن ثمّ بالفقر والتنمية المنقوصة . ولتدارك ذلك هناك معوقات مالية وتكنولوجية يجب تخطيها للوصول الى تنمية صناعية لبيئة مستدامة . يتطلب ذلك رؤية اقتصادية اصلاحية جديدة واعتماد اسس تؤكد الانماء المستدام عبر تشجيع والتزام الادارة الرشيدة للموارد الطبيعية خاصة المتجددة منها . وأكثر ما يظهر هذا التدهور البيئي هو في التلوث الناتج عن الصناعات المختلفة والمرافق الملازمة لها مما يتوجب ضبطه وتخفيف حدته .

٥ - ٢ - دون ادنى شك ان دفع عجلة الانتاج عامة وتلك العائدة للصناعة خاصة تشكل احد المرتكزات الاساسية للبنان بعد الحرب . ومن البديهي ان عودة الاستقرار بدأ يحرك المؤسسات في هذا الاتجاه ، فالتقارير الاقتصادية تشير الي استمرار التحسن ، انما ببطء . وتأتي خطة النهوض الاقتصادي[٢] ، او خطة العام ٢٠٠٠ ، كما يمكن ان نسميها إطلالة التنمية للقرن الواحد والعشرين ، أحسن مؤشر على امكان اعتماد التخطيط المستقبلي وعليه تحسين وزيادة مساهمة القطاعات الانتاجية في دعم مسيرة المجتمع اللبناني الانمائية . هذا مع العلم ان ما لُحظ للصناعة في هذه الخطة لا يُعتبر كافياً خاصة اذا ما قورن بالخسائر الفادحة التي لحقت بالقطاع الصناعي . فالازمة الاقتصادية ما زالت قائمة والدخل القومي لا يصل بقيمته الحقيقية الى مستوى العام ١٩٧٥ . الخسارة للشعب اللبناني تكمن في الفرص الضائعة التي تقدر بالتنمية التي كان يمكن تحقيقها ولم تحصل .

٥ - ٣ - ترافق التدهور البيئي مع الاحداث العنيفة التي عصفت بلبنان في كل المرافق وفي كل المناطق ، وطبعاً كان للفلتان الذي عمّ البلاد وانحسار الضبط القانوني اكبر الاثر في انتشار العمليات الفوضوية في كل القطاعات . ولعل من ابرز نتائجها على مستوى ضرب البيئة يابسةً وبحراً ومياهاً وهواءً أتت من القطاع الصناعي ومن البنى المساندة بتأمين الطاقة ووسائل النقل . مع العلم انه وبسبب الظروف التي قامت والتي اوحت للافراد والمؤسسات على اتباع طرق ملتوية وأساليب مجحفة بحق البيئة الطبيعية والانسانية ، مع

(٢) خطة النهوض الاقتصادي - الخطة ٢٠٠٠ للانماء والاعمار - ن . بارودي ، ١٩٩٣ .

ذلك كله - يجب الاعتراف ان السياسة القطاعية الصناعية والبنى المساندة من طاقة ونقل لم توجد قبلاً بشكل يعطي اهمية للحفاظ على البيئة . بل لم تكن ، كما انها لما تزل ، تتوجه وتتأطر حول خطة تنمية مستدامة . وعليه فنفث الملوثات قائم ، والتقنيات القديمة التي لا تعتبر حق البيئة سارية ، والاساليب المعتمدة سابقاً التي تسحب خيرات الطبيعة دون اعادة تأهيلها هي المتبعة ، وأهم من ذلك كله ان الرؤية التنموية البيئية الصحيحة ما زالت مكتومة مما ينعكس تدهوراً بيئياً متسارعاً وخسارة بالموارد وقصر نظر بإدارتها .

٥ - ٤ - ان عدم وضوح الرؤية وعدم العمل بذهنية عصرية متقدمة التي تنعكس بربط العناصر الانتاجية الاقتصادية بالعناصر الاجتماعية البيئية ، أدّى الى انماط من الانتاج والاستهلاك غير متوازنة . المسببات لذلك كثيرة ومتنوعة انما يمكن حصرها بعدم تنفيذ الحكومات المتتابعة المحاولات المختلفة (والخجولة) التي قامت لرسم صناعة انمائية صحيحة . هذا من ناحية ، ومن ناحية اخرى فان الانتقال من مجتمع الاستهلاك المتخلف الى مجتمع الانتاج الواعي المتوازن يتطلب بالضرورة التغلب على عنق الاختناق الاقتصادي ودعامته الاولى الانسان المؤهل . وهذا بدوره يتطلب تعاوناً وثيقاً بين قطاعات الانتاج والمراكز العلمية والمعاهد التقنية . للأسف لم تزل الكثير من مؤسساتنا تقوم على الفردية او الادارة العائلية ، تفتقد التنسيق فيما بينها ، ضيقة الافق تسعى للربح السريع ، لا تتقيد بمواصفات مدروسة وتخسر مصداقيتها . وطبعاً عدم ترسيخ التداول والحوار بين المسؤولين عن الصناعة والبنى المساندة في القطاعين العام والخاص قد زاد في تنويع المشاكل وتشعبها . وكل ذلك نراه ناتجاً سلبياً في نمط حياتنا اليومية ، ان من وجهة نظر التكتلات السكانية الفقيرة الناقصة التطور والتي تزدا دوتيرتها تباعاً ، او من وجهة نظر اعتماد اسس الانماء المستدام عن طريق اصلاح اقتصادي جذري يلتزم فيه اصحاب القرار بالادارة الرشيدة للموارد الطبيعية منها والبشرية .

٥ - ٥ - يتلازم مع ما تقدم ضرورة خلق تيار جديد في القطاع الصناعي يوجهه ما اصبح يدعى بـ «الصناعة النظيفة» ، وهي التي تقوم على أسس حركة الاستدامة من المهد الى اللحد في الموارد ، وتصنيعها ، والمنتجات التي تطلع منها (Life Cycle Analysis) . فكل خطوة يجب ان تقوّم لناحية تأثيرها في البيئة ونمط حياة المجتمع ، فيشجّع اذ ذاك الاعتماد على الادارة السليمة للموارد ، خاصة المتجددة منها . وتركز الصناعة والبنى المساندة لها على النوعية وليس الكمية فيُضبط التلوث بوجود التقنيات الرصدية اللازمة في

الارض جواً ومياهاً وبحراً . ان وجود الادارة السليمة ذات الرؤية الواضحة والبعيدة المدى هو من الضرورات التي ستقلب دفّة الميزان من قطاع صناعي يخدم نمو أفراده للمدى القصير الى نهضة صناعية تسهم في إعادة بناء لبنان وتنميته بوتيرة لائقة مع قدوم القرن الواحد والعشرين متماشية مع الحفاظ على بيئة مستدامة للأجيال القادمة .

ثانياً : الوضع القائم للصناعة في إطار البيئة المستدامة

٥ - ٦ - لقد اعطى الخبير الاقتصادي م . اسكندر (٣) صورة واضحة عن حجم الخسارة الكبرى للبنان خلال العقود المنصرمة تتمثل في الكلفة الضائعة التي تقدر بالانتاج الممكن تحقيقه ولم يحصل . فقد بددنا بين ١٩٧٥ - ١٩٩٢ معدل دخل يناهز الـ ١٥ مليار دولار سنوياً ، اي ما يوازي ٢٢٥ مليار دولار على الفترة كلها . واذا اضفنا الخسائر المادية فيكون خسر الشعب اللبناني ٢٥٠ مليار دولار من حساب تنمية مجتمعه وقطاعاته الانتاجية . ومع ان الصناعة اللبنانية تنوء ، حتى ما قبل الحرب ، بقضايا شائكة تتعلق بالتسليف الميسّر ، وحماية الحد الادنى ، وتوفير الطاقة والخدمات الاساسية الاخرى وفتح الاسواق ، وزيادة الانتاجية ، برغم ذلك كانت تشكّل القيمة المضافة من الصناعة نسبة جيدة ومرتفعة مما أهّلها لتتبوأ مركزاً مهماً . اما اليوم فالامكانات محدودة ، إذ تدنت قيمة التوظيفات المالية من ١٠٠ مليون $ في السبعينات الى أقل من مليونين بأوائل التسعينات كما تدنت التسليفات للقطاع الصناعي من ٢٠٪ الى ٩٪ مثلما اشارت دراسة ن . نحاس (٤) في آب ١٩٩٣ .

إن الكثير من الدراسات التي قُدمت خلال مؤتمرات في الفترة الاخيرة اظهرت الوضع المريض الذي خرجت منه صناعتنا من جراء الحرب ، وكل الباحثين يتفقون على ذلك . فلبنان الخارج من الحرب يواجه انعدام توازن واختلالات في اكثر من مستوى اجتماعي واقتصادي كما افاد س . عنداري (٥) ١٩٩٣ ، مضيفاً ان انحسار الدولة انشأ خللاً في توزيع الادوار بين القطاعين العام والخاص ، اذ فقدت الدولة وظائفها الثلاث : توزيع المداخيل والنمو والاستقرار . وهذا قلّص حجم القطاعات المنتجة الى ما دون خمس

(٣) م . اسكندر ، ١٩٩٣ ، برنامج السنة ٢٠٠٠ وما بعد .
(٤) ن . نحاس ، ١٩٩٣ ، الاستراتيجية الانمائية للصناعة الوطنية .
(٥) س . عنداري ، ١٩٩٣ ، في مؤتمر انماء لبنان الاقتصادي . مركز الدراسات والتوثيق والنشر .

الانتاج الوطني . أما ب . لبكي فقد قدّر خسائر الحرب اللبنانية في الانتاج والدخل بنحو ٤٠ مليار دولار مما انعكس انخفاضاً في متوسط دخل الفرد الى ثلث مستوى ١٩٧٤ . في ذاك العام وحسبما افاد ع . نوام (٦) كان الانتاج الصناعي يساوي مليار دولار ، وبتأكيد من تجمع رجال الاعمال اللبنانيين في «الكتاب الابيض» فالازمة الاقتصادية ما تزال قائمة بوجود عدة دلائل تشير الى ذلك . منها بالاضافة لما تقدم غياب الاستثمارات بالمعنى الشامل والكافي ، وتقهقر الانتاجية ، ومستوى التضخم ، وكذلك المستويات الحرجة للدين العام والبطالة وهجرة اليد العاملة . وهناك بنود اخرى مهمة جداً ذكرها الكتاب الابيض تتأطر حول النواحي الاقتصادية والاجتماعية كتقهقر الجهاز التربوي والصحي ومشكلة السكن ، وعدم تجذير العلاقات او حتى الحذر القائم بين الفاعليات الاقتصادية ، وتكاليف الخدمات وحتى الفساد في بعض الادارات .

٥ - ٧ - رغم كل ذلك تبقى الصناعة اللبنانية حسب دراسة خ . شري (٧) قادرة بعوامل قوتها والتراكم الذي حققته على البقاء ضمن القطاعات الاهم في لبنان القابلة للنمو المضطرد . فيؤكد شري ان معطيات قوتها هي نموها في ظل الاقتصاد الحر واجتيازها الحروب اللبنانية واستمرارها في اعادة التجهيز والتكيف مع الاوضاع المحلية والاقليمية المتغيرة . وهي ان اعتمدت على ذاتها فقد توسعت الى الاسواق الخارجية وتنوعت وبقيت تجذب اليد العاملة وتشغلها . يتضح من دراسة شري التركيز على انطلاقة القطاع الصناعي بالمبادرة الخاصة ، ولذلك فهو يضيف ان هذه العوامل غير كافية لضمان مستقبل هذه الصناعة ، فهناك ضعف اساسي هو عدم رعاية الدولة لهذا القطاع بالادوات الطبيعية وارتهان القرار الاقتصادي بالقرار السياسي . ومع ذلك ففي عام ١٩٨٨ ، وكانت فترة قاسية في سياق الاحداث اللبنانية ، استطاعت الصناعة تحقيق ارتفاعاً في الصادرات تجاوز ٦٠٠ مليون دولار وتغطية اكثر من ٧٥٪ من حاجات السوق الداخلي .

٥ - ٨ - طبعاً بالاستمرار في تحسين الاوضاع الداخلية والاستقرار السياسي وعودة الدولة بتأمين بعض الخدمات والامور اللوجستية والتنظيمية وتحسين العلاقات الخارجية ، شهدت التسعينات تحسناً عاماً في مستوى النشاط الاقتصادي فزاد حجم الناتج المحلي الاجمالي بنسبة نمو ٣٧٪ اسهمت الصناعة بـ ٢٠,٥٪ منه وذلك في العام ١٩٩١ كما

(٦) ع . نوام ، ١٩٩٢ ، الواقع الصناعي نظرة انمائية اجتماعية .
(٧) خ . شري ، ١٩٩٢ ، مستقبل الصناعة ودور جمعية الصناعيين .

اشارت دراسة ع . شهاب[٨] في اوائل ١٩٩٢ . ودلت الدراسة ايضاً الى انتعاش حجم الاستثمارات المحلية ومجيء بعض الاجنبية ، وبخاصة توسع النشاط الصناعي كما عكسه استئناف العديد من المصانع نشاطها وانشاء الجديد منها وتنويع وتوسيع خطوط الانتاج وزيادة قيمة الاستثمارات المحققة وحجم استيراد الآلات وبالطبع قيمة الصادرات الصناعية . وقد دعم هذا الانتعاش نهضة عمرانية والتحسن الظاهر في قطاع النقل بحراً وبراً وجواً وتوسُّع النشاط المصرفي والانفراج النسبي النقدي المالي .

وظل الاداء الصناعي يتحسن باضطراد من اواخر ١٩٩٢ بالرغم من الحصة القليلة من التسليف المصرفي الذي حصل عليها القطاع الصناعي ولم تتعد ٩٪ بينما بلغ الحجم الاجمالي للتسليف حوالى ٧ مليار دولار ، وشغّل القطاع ٨٠٠٠٠ عامل ، وامن صادرات بمقدار ٣٠٠ مليون دولار في النصف السنوي . هذا التحسن ادى الى زيادة التسليفات في العام ١٩٩٣ للقطاع الخاص بنسبة ٣٧,٨٣٪ انما لم تنل الصناعة سوى ١٠,٨٪ منه . ولعل التقرير الذي يصدره «بنك عودة»[٩] يعطي صورة اوضح لذلك . لقد عكس تحسناً لمركز لبنان في ترتيب الدول (الفصل الثالث من العام ١٩٩٣) حسب مؤشرات متنوعة اقتصادية اجتماعية تعتمدها مؤسسات عالمية كالبنك الدولي وغيره . فقد اصبح لبنان بالمرتبة ٦٩ في ايلول مقابل المرتبة ٩٠ بنفس الشهر عام ١٩٩٢ وذلك من اصل ١٧٠ بلداً . سجّل الناتج المحلي الاجمالي ازدياداً ٦٪ (مقارنة مع الفصل الثاني) وواصلت قطاعات البناء والنقل تحسنها وزادت الواردات الجمركية . ويشير التقرير ان هذا الاداء سيؤهل لبنان في ١٩٩٤ ليكون من اصحاب معدلات النمو المرتفعة بين دول الشرق الاوسط بحدود ٧,١٪ متقدماً على اسرائيل ٥,٨٪ والكويت ٤,٥٪ والسعودية ١,٩٪ . مع التقدير الايجابي لهذا الاداء ، لا بد من الاشارة الى ما يومىء اليه الكثير من خبراء الاقتصاد بان على لبنان ان ينمو بمعدلات تفوق ال ١١٪ حتى يقدر اللحاق بعجلة التنمية الصحيحة للقرن القادم . ولعله من المفيد ان ننهي هذا المقطع بمعلومات حول الصادرات عن العام ١٩٩٣ كما اوردتها غرفة التجارة والصناعة في بيروت . فقد بلغت قيمتها مليار و٢٦ مليون دولار في مقابل ٥١٠ ملايين دولار العام ١٩٩٢ اي بزيادة ١٠١٪ . والأهم من ذلك ان الصناعة اسهمت بـ٩١٪ من اجمالي هذه الصادرات ، ٩٣٩ مليون دولار . أهم السلع كانت المواد

(٨) ع . شهاب . ١٩٩٢ ، اهم المؤشرات الاقتصادية ، «التقرير» عدد ٥/ ٦ .

(٩) بنك عودة ، ١٩٩٣ ، التقرير الاقتصادي الفصلي ، دائرة الدراسات والتوقعات .

النسيجية والالبسة والحديد ومصنوعاته والدباغة والصباغة . وبلغت قيمة الصادرات ذات المنشأ اللبناني ١٥٨٢ مليار و٤٩٣ مليون ليرة اي بزيادة ١٣٠٪ عن عام ١٩٩٢ استأثرت البلدان العربية بـ٥٧٪ والسوق الاوروبية بـ٤٢٪ .

٥ - ٩ - بعكس الصورة الايجابية التي لحظناها اعلاه بالناتج الصناعي على مستوى القطاع والمؤسسات والافراد ، نرى وللأسف تدهوراً بيئياً يتماشى مع الوتيرة المضطردة لنمو القطاع الصناعي . وهذه الصورة وان ليست بالضرورة شاملة كل القطاع ، فهي بالتأكيد تشمل الجزء الاكبر منه وتتعدى ذلك لتشمل كل مرافقه الملازمة اي الطاقة والنقل . وأيضاً بعكس الصورة التي لحظناها اعلاه بالنسبة لوجود قاعدة معلومات لا بأس بها يُركن عليها ويُعول على تحليل معانيها ، للأسف لا توجد هذه المعلومات حول التدهور البيئي بشكل علمي واضح . وهذا لا يعني انه لم تقم مبادرات لمقاربة هذا الموضوع الحساس والخطر في آن ، انما اتت هذه المبادرات فردية متقطعة وبمعظمها ردات فعل من مسؤولين في الدولة او جمعيات ولجان البيئة (منظمات غير حكومية) تفتقر الى الاتكال على سياسة وطنية (اصلاً غير موجودة) في هذا المنحى ، وعلى التجهيزات الرصدية والتحليلية الضرورية لذلك ، وطبعاً تفتقر الى الاستمرارية وتنوع الخبرات البشرية اللازمة .

ان الفلتان والفوضى وغياب الضبط القانوني قد شملت خلال فترة الاحداث الدامية القطاعات كلها إذ لا نود ان يظهر وكأن الصناعة هي المسؤولة الوحيدة عن ذلك . ونرتكز على بعض امثلة تعكس الصناعة لأنها عصب اهتمامنا في هذا السياق . فانطلاقاً بما يعنيه انتشار الكثير من الصناعات الملوثة وحتى الخطرة بين المناطق السكنية (والتي بمعظمها مكتظة) في الكثير من المدن اللبنانية ، وكذلك الانتشار شبه العشوائي لبعض الصناعات في المناطق الريفية مثل البقاع وعكار على حساب الارض الزراعية . وايضاً انتشار عدة مرافق صناعية بخاصة تلك المتعلقة بالنفط ومواد الحرق على امتداد الشاطئ . ولا ننسى التغلغل المخيف لكثير من المقالع والكسارات على حساب مواقع جبلية واودية مهمة جداً لعدة اوجه . وحسب معلومات «دليل الصادرات»[١٠] عن المسح الذي قامت به ادارته بأواخر الثمانينات (ولم تتغير هذه الصورة) حول المصانع التي يشتغل فيها ٨ عمال وما فوق وبلغت ٢٩٤٤ ، فان ٥٧,٢٧٪ تقع في محافظة جبل لبنان (ويستقطب قضاء المتن الشمالي وحده ٥٤,٧٤٪ من هذه المحافظة اي ٩٢٣ مصنعاً) بينما يتوزع الباقي كالتالي :

(١٠) دليل الصادرات والمؤسسات الصناعية في لبنان ١٩٨٩ ، غرفة التجارة والصناعة في بيروت .

بيروت الادارية ١٦ ,١٩٪ ، البقاع ٨٦ ,٨٪ ، الشمال ٤٧ ,٧٪ ، والجنوب ٢٤ ,٧٪ . من ناحية اخرى ، وكما اشار ج . حيدر[١١] في دراسته من ضمن حلقة «دور المؤسسات الصناعية في عملية الانماء» التي نظمتها مؤسسة فريدريش ايبرت عام ١٩٩١ أفاد بانه لا يوجد نقص في الاراضي المفرزة للصناعة لكن هناك بالتأكيد سوء توزيع . والمساحات بملايين الامتار المربعة هي : الشمال ٧٠٠ ,٩٥٦ ,٤/ الجنوب ١٠٠ ,٨٩٦ ,١/ البقاع ١٠٠ ,٤٢ ,٢/ واخيراً جبل لبنان ٠٠٠ ,٧٢٦ ,١١ . وأضاف حيدر بانه لازال معظم هذه الاراضي غير مستعمل مما يدل ان الغاية من ذلك كانت المتاجرة بالاراضي وليس بالفعل تنمية الصناعة في المناطق .

٥ - ١٠ - من المضحك/ المبكي ان نرى التوزيع العشوائي والانتشار غير المدروس لمختلف الصناعات بين المراكز السكنية ، وحتى الصناعات المضرة بـ«الامن او طيب الهواء او راحة الجيران او الصحة العامة او الزراعة» التي حددها المرسوم الاشتراعي رقم ٢١/ ٣٢ . وكذلك نرى هجمة العمليات الفوضوية في ما يتعلق بمرافق صناعية متعددة «تضر بالبيئة وتلوثها بالنفايات الضارة والمواد الخطرة» كما حددها القانون رقم ٦٤/ ٨٨ . ففي طول لبنان وعرضه ، وبخاصة بين التجمعات السكنية ، وعلى الشواطئ نرى انتشاراً «روتينياً» للصناعات المحددة ملوثة (المصنفة في الفئتين الاولى والثانية من المرسوم اعلاه) ، كالنجارة ، والشمع ، والاسمنت ، والسماد ، وتطهير المجاري ، والمتفجرات ، والمرايات ، والمواد الملتهبة ، والصابون ، والغاز ، وتربية الدواجن ، والبنزين الخ . . . ، وقد ظهر كل ذلك جلياً في دراسة هـ . ملاّط[١٢] في الندوة المتخصصة التي نظمتها مؤسسة فريدريش ايبرت عام ١٩٩٢ حول «الصناعة وحماية البيئة» . وفي نفس الندوة ذكر س . مسّوح[١٣] بدراسته عن المرسوم رقم ١٦٦٠ الذي صدر عام ١٩٧٩ الرامي الى إحداث مؤسسة عامة تدعى «هيئة إنشاء وادارة مراكز التجمع الصناعي» ، والقصد منها كان انماء المناطق صناعياً انما بنفس الوقت وحسب المادة الثالثة تقوم الهيئة بالمحافظة على البيئة التي تنشأ عليها هذه المراكز . واذا اخذنا منطقة شكا - البترون كمثل حي عن التدهور البيئي المفجع الذي طال البشر والشجر والحجر كما أظهر ذلك م . خولي[١٤] بدراسته في الندوة ذاتها ، وكان قبلاً

(١١) ج . حيدر ، ١٩٩١ ، آفاق المؤسسات الصناعية .
(١٢) هـ ملاط ، ١٩٩٢ ، تحديد الصناعات الملوثة في لبنان .
(١٣) س . مسوح ، ١٩٩٢ ، التشريع الصناعي لحماية البيئة .
(١٤) م . خولي ، ١٩٩٢ ، التلوث الصناعي . مثال عن حالة سلبية في لبنان .

قد ساهم باللجنة[١٥] التي عينتها وزارة البيئة لمعاينة المنطقة وما تشكو منه بسبب وجود المصانع واعمالها المختلفة . فقد أظهرت الاستقصاءات والزيارات الميدانية والفحوصات المخبرية التالي : تقصير في تأمين مصادر ذات نوعية جيدة للخامات بما في ذلك مواد التفجير في المقالع ، والمواد الخام الضرورية للتصنيع خاصة المواد الكيماوية الخطرة في شركتي الفوسفات والاسبست ، واعتماد نوعيات غير سليمة من المحروقات وكذلك مادة الفيول لتوليد الطاقة الكهربائية . كما لاحظنا تقصيراً بارزاً في الامور المتعلقة بسلامة العمال والبيئة المحيطة بما يعود لتأمين الفحوصات الطبيعة وتأمين الالبسة والاجهزة الواقية والنظافة العامة . وهناك تقصير في ضبط ورصد عمليات الطحن والغربلة والنقل والحرق وتغطية المواد المتطايرة المضرة ، اذ ان الكثير من هذه العمليات يقوم بالهواء الطلق دون اتباع سبل الوقاية والحماية ، او بوتيرة لا تتماشى مع العناية بالبيئة . وهناك انفلاش مخيف بنفث الغبار وانواع الغازات دون تصفيتها ورصد نوعياتها ، وعدم التقيد بمواصفات تحفظ بيئة الانسان والبيئة الطبيعية كارتفاعات المداخن وغيرها . كما ان التخلص من النفايات الصلبة والسائلة ، والكثير منها فعلا خطر لا يتبع طرقا مدروسة او ان جزء منه فقط يعالج والباقي متروك . طبعا لا يراعى تأمين سلامة البيئة عند نقل المواد المستوردة او الاتية من المقالع ، وكذلك بالكثير من الاحيان عند تخزينها وتوضيبها ؛ ولا ننسى اخيراً النقطة الاهم وهي عدم وجود التصور الذهني الواضح ولا السياسة التخطيطية الهادفة لدى الادارة في معظم هذه المصانع نحو خطوات مقصودة ومدروسة واساسية لحماية البيئة من الاخطار المحتمة للعملية التصنيعية برمتها .

٥ - ١١ - ومن يسوح في المناطق الجبلية والاودية التي اشتهر لبنان بفعل جمالها يرى التجريح الهائل الناتج بمعظمه عن المقالع ، بالاضافة لشق الطرقات بكثافة يصعب احيانا تفسيرها ، ونثر المصانع هنا وهناك موزعة بطريقة تضر بالطبيعة وبيئة الانسان بشكل فاضح . ففي لبنان البلد الصغير هناك ما يزيد عن ال٧٠٠ موقع لمقالع الصخور والرمول والكسارات باحجام مختلفة كما يُستنتج من دليل الصادرات ومن دراسة قام بها م . خولي[١٦] في اوائل الثمانينات وهي موزعة كالآتي : ٤ ,١٢٪ في بيروت / ٩ ,٤١٪ في

(١٥) م . خولي ، م . جرجوعي ، ١٩٩١ ، تقرير مهمة الاستقصاء عن التلوث الصناعي في منطقة شكا - سلعاتا والجوار .
(16) khawlie, M & K. hinai, 1980 Geology and production of construction material resources of Lebanon: a preliminary strdy.

جبل لبنان / ٣ ,١٤٪ في الجنوب / ٩ ,٢٠٪ في البقاع / ٩ ,٢٠/٪ في الشمال . لقد اصبحت بعض المناطق فعلا تحت خطر داهم في عدة مواقع كنهر الموت ونهر ابراهيم ومناطق متعددة في المتن وحول النبطية في الجنوب وحول مزيارة في الشمال وطرابلس . ولا بد من ذكر اندثار «مغارة انطلياس» ومواقع اخرى (في البقاع فوق قب الياس) حيث اكلت المقالع مظاهر اثرية او تاريخية ذات اهمية عالمية .

وهذه العمليات اسهمت بزيادة عدم ثبات الارض وجرف التربة ، حيث قدّر م . خولي[١٧] بدراسته عام ١٩٩١ بان لبنان يفقد مالا يقل عن ١٦٠ مليون طن من التربة كل عام . ولا ننسى التلوث الحاصل في الهواء والمياه السطحية والجوفية وكذلك في مياه البحر حيث تتكاثر على الشاطئ مخارج النفايات السائلة الاتية من المصانع ، كما تتكاثر مؤخرا خزانات ومحولات وناقلات النفط ومشتقاته والوقود والغازات بعد ان سمحت الدولة للقطاع الخاص باستلام وتأمين هذه الناحية الاساسية من حاجات المجتمع . لكن للأسف لم يقم هناك آلية لتضبط هذه المنشآت وترصد مخالفاتها كما اوضحت اللجنة المكلفة درس هذه المنشآت الكارثية[١٨] . والتلوث المخيف الحاصل في التربة والمياه بمنطقة البداوي شمال طرابلس والتي تقوم فيها خزانات النفط التابعة للمصفاة هناك ، اكبر دليل على ذلك . والشيء ذاته ينطبق على منطقة الزهراني حيث المصفاة الثانية . ومؤخرا سمعنا كثيرا عن تحرك الاهالي في منطقة عمشيت والدورة وغيرها حيث اقيمت مواقع اعتبرتها اللجنة قنبلة موقوتة حسب مواصفاتها . ولعل الدراسة التي قامت بها ل . منصور[١٩] من «جمعية حماية الطبيعة في لبنان» حول تلوث الشاطئ بسبب الصناعات المختلفة توضح بشكل اولي مدى فداحة هذه المشكلة البيئية . تظهر الدراسة مصادر التلوث الرئيسية وهي من العمليات التصنيعية بحد ذاتها ، والنفط والتصنيع الزراعي والمبيدات الزراعية ، ومن قطاع صناعة السياحة ، وطبعا التلوث الصناعي الحراري . كما تعطي اهم انواع الملوثات الناتجة عن ذلك والمفزع ان الكثير منها فعلا سموم قاتلة خاصة في الحياة البحرية .

(١٧) م . خولي ، ١٩٩١ ، توازن الموارد الطبيعية ضمن الانظمة البيئية في لبنان ، بيروت ، اللجنة الوطنية للاونيسكو .

(١٨) وثيقة لجنة درس المنشآت النفطية على الشاطئ ١٩٩٣ .

(١٩) ل . منصور ١٩٩٢ ، مصادر التلوث الصناعي على الشاطئ اللبناني . جمعية حماية الطبيعة في لبنان .

٥ - ١٢ بالنسبة لتلوث الهواء ، يُعتبر التقرير الجزئي الذي نتج عن المجلس الوطني للبحوث العلمية في كتابه السنوي لعام ١٩٧٤ ، والذي كان الجهة الوحيدة المهتمة بأمور البيئة منذ ذلك الوقت عن طريق تمويل بعض الابحاث العلمية ، اي ان الصناعات المختلفة المنتشرة في كل لبنان لم تعمد - كما انها لا تقوم الان ، بمبادرات ذاتية لضبط ملوثاتها ورصد تأثيراتها في البيئة الطبيعية وبيئة الانسان . لقد اظهرت دراسة شقير / اده/ مالية[٢٠] التي مولها المجلس انذاك ان الملوثات والمنفثات الاساسية في هواء لبنان عام ١٩٧٤ هي بالاطنان كما يلي ، معظمها يأتي من الصناعة ومعامل الطاقة وآليات النقل وخاصة المعامل الحرارية في الزوق والجية وآليات النقل التابعة للقطاع العام :

الملوث	الكمية المقدرة ١٩٧٤ - طن سنويا	الزيادة المقدرة بتحفظ حاليا* - اضعاف - طن
ثاني اوكسيد الكبريت	٣٢٤٠٠	٨ × = ٢٥٩٢٠٠
ثالث اوكسيد الكبريت	٤٧٥	٦ × = ٢٨٥٠
الغبار	١٢٥٠٠٠	١٢ × = ١, ٥٠٠٠٠٠
اوكسيدات الآزوت	١٥٧٠٠	٨ × = ١٢٥٦٠٠
احادي اوكسيد الكربون	١٥٠٢٣٠	١٤ × = ٢, ١٠٣٢٢٠
الحديد المؤكسد	٥٠٠	١٠ × = ٥٠٠٠
الهيدرو كربون (نفط ومشتقاته)	٥٠٥٠٠	٤٢ × = ٢, ١٢١٠٠٠

* توضح المقاطع التالية بشكل عام الاسباب التي تدعو الى اعتماد هذه الاضعاف .

هناك عدة عوامل تقودنا لإعطاء التقديرات الحالية في هذا الجدول منها نوعيات الصناعات بحد ذاتها ، ولكن اهمها عدد السكان وتكثفهم ومنها الزيادة الهائلة بعدد السيارات (خاصة القديم منها) وتكثفها (وعلى سبيل المثال فان توقف السكك الحديد عن العمل قياساً لما كانت تخدم عام ١٩٧٤ ، عنى ذلك تشغيل الشاحنات عوضا عنها اي ما

(20) Choucair, j, Edde, J, &Mallet, H, 1974, Enquete sur lex aspects anthro-socio economiques de la pollution et de la degradation de l'environment enterpris. in: Rapport Annuel, Conseil Nationnal de la Recherche Scientifique.

يقدر حمولة توازي ٥٨٠٠٠ كميون في العام[٢١] . وبالاضافة الشلل شبه التام الذي اصاب معامل الطاقة الكهرمائية ، والاستيعاض عنها بالمعامل الحرارية (كان انتاج الكهرباء من السدود في اوائل السبعينات يغطي حوالى ٤٠٪ وهو يقف الآن بحدود ادنى من ١٠٪) . ولا ننسى مئات الآلاف من المولدات الكهربائية الخاصة كبيرها وصغيرها التي استعملت - وما زالت - بسبب انقطاع كهرباء الدولة ، والتي زادت بنسبة التلوث من الضجيج ففاقت في بيروت ال ١٠٠ دسيبل .

وهناك قدم الآلات المستعملة في المصانع والمعامل والتي تفقد فعالية حرقها . بالاضافة لذلك وبسبب سماح الدولة للقطاع الخاص باستيراد وتوزيع النفط والمحروقات والفيول ، الخ . . . دون ضبط ورصد للنوعيات المتداولة قد ادى الى وجود كميات متزايدة من الملوثات فيها . اذ يوجد ٤٨ شركة استيراد ، ١٢ شركة تخزين و٤٨ للتوزيع تتقاسم ٨٠٪ من السوق ، بينما لا تؤمن مصفاة طرابلس سوى ٢٠٪ من طلب السوق والزهر اني لا تعمل .

دون شك ان استعمال مواد البنزين والمازوت والفيول والغازويل الخ ، دون رصد لنوعياتها بالمعنى الصحيح للكلمة فيها خطر واضح على صحة البشر ، وبالفعل فقد خبرنا في لبنان عدة فترات انتشرت فيها الملوثات الناتجة عن النوعيات الرديئة للمواد المستوردة . واذا ركزنا على بيروت الكبرى كمثل يمكننا ان نتخيل حجم المصيبة ، فقد بينت المعلومات في حلقة «مشاكل النقل في مدينة بيروت وضواحيها» التي نظمتها وزارة النقل والجامعة الاميركية في بيروت بالتعاون مع البنك الدولي عام ١٩٩٣ ، ان الشبكة تبلغ ٤٥٠ كلم بكثافة مقدارها ٢٣ كلم/ كلم٢ (مقارنة بباريس ١٤ كلم/ كلم٢) ، و٥٨٪ من اللبنانيين المقيمين يعملون في بيروت والضواحي ، وهناك ١٢٥٠٠٠ دخول يومي من الضواحي الى المدينة ، ونحو ٦٠٠٠٠٠ انتقال يومي داخلها ، ونحو ٥٠٠٠٠٠ انتقال يومي في الاتجاهين بين بيروت والضواحي ، ونحو ٦٠٠٠٠٠ انتقال يومي في الضواحي ، ويعني كل ذلك ان المعدل التقديري لحركة النقل اليومي داخل بيروت وضواحيها يناهز ١,٧٠٠٠٠٠ تحرك !

وفي الحلقة الدراسية ذاتها تبين في دراسة ي . سلام[٢٢] وهيكل/ حراجل[٢٣] بان

(٢١) ر . فرحات ، ١٩٩١ واعادة ، الاعمار في قطاع النقل (مؤتمر اعمار لبنان) .
(٢٢) ي . سلام ، ١٩٩٣ ، انظمة النقل في بيروت : الوضع الحالي والتطوير المطلوب .
(٢٣) ع . هيكل /ع . حراجل ، ١٩٩٣ ، المخطط التوجيهي للنقل للوسط التجاري بمدينة بيروت : الدراسات والتوقعات .

تقدير عدد السيارات الخاصة في لبنان هو ٨٠٠٠٠٠ سيارة نصفها في بيروت ، وان هناك ١١٢ سيارة لكل الف شخص في بيروت بالمقارنة مع ٥٠ سيارة لكل ١٠٠٠ شخص في هونغ كوغ . واذا اعتبرنا كميات المحروقات التي يستوردها لبنان وقدّرنا كميات الملوثات التي ننفثها في هوائنا بعد استعمالها وحرقها لتبين لنا هول الكارثة كما اظهر ذلك م . خولي[٢٤] في دراسته عام ١٩٩٢ . وسنعتمد هنا الكميات المستعملة مؤخرا لتصحيح هذه الارقام وهي حوالى (طن في السنة) كما تقدرها مديرية النفط عام ١٩٩٣ :

مازوت	نفط خام	بنزين	كاز	غازاويل	فيول اويل	غاز سائل	غاز نفطي	اسفلت
٦٦٠٠٠٠	(مليون برميل)		ك . ليتر	ك . ليتر				
افران ومصانع	٥	١,٢٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	٣٢٠٠٠٠	١١٢٠٠٠٠	١٣٠٤٠٠	٣٠٠٠٠	٥٠٢٥٠
مولدات وزارعة		معظمة للنقل			معظمه لتوليد الكهرباء			

فحرق طن واحد من هذه الوقود يؤدي الى نفث ٣,٥ طن من غاز ثاني اوكسيد الكربون ، وانتاج بليون وحدة حرارية (جول) من حرق الغاز الطبيعي ومن النفط تؤدي الى نفث ٣٥ كغم من هذا الغاز ، وكمعدل وسطي يبلغ ما ينتجه الفرد في بلداننا بحدود ٤٥٠ - ٦٠٠ كغم من ثاني اوكسيد الكربون في السنة اي ان سكان لبنان ينفثون ما لا يقل عن ١,٥ مليون طن من هذا الغاز بالاضافة الى حوالى ٧ مليون طن من مصادر صناعية وخدماتية اخرى . هذا بالاضافة الى ان نسبة تكثف غازات الكبريت والنتروجين المؤكسدة قد تصل الى ١٢ ,٠ و١٤ ,٠ جزء بالمليون ، بالتتالي ، من حرق حوالى مليو طن من الوقود التقليدية ، مما يعني ان تقدير تكثف هذه الغازات بهوائنا قد يصل الى حوالى ٨ ,٠ - ٩ ,٠ جزء بالمليون ويمكن ان تزيد في المناطق حيث تتزايد اعداد المصانع وتتكثف التحركات البشرية . ومن المهم ان نشير الى ان توزيع استهلاك الطاقة هو بحدود ٢٠٪ للسكن ، ١٠٪ للخدمات ، ٣٠٪ للصناعة و٤٠٪ للنقل . كما نشير ايضا انه قد زادت وتنوعت في العقدين الاخيرين المواد المستعملة في الصناعة والمنتجات الاستهلاكية المختلفة ، وزاد معها نواتج الملوثات التي ينفثها الانسان . ولعل المثل الابرز هو استعمال ال «كلوروفلور وكربون»

(٢٤) م . خولي ، ١٩٩٢ ، الآثار البيئية في صياغة نظم الطاقة المتجددة في لبنان . الاجتماع الرابع للجنة العربية الدائمة للطاقات المتجددة - تونس .

- الكربون المهلجن - اذ ان لبنان يستورد ما لا يقل عن ٥٠٠ طن سنويا من هذه المواد (تُستعمل في البردات ومكيفات الهواء والمضخات الحرارية وراشات السوائل ولنفخ الاسفنج الصناعي والاسفنج العازل والمذيبات ومطافئ النار) مما حدا بوزير البيئة - بعد ان اعلن لبنان عن نيته التوقيع على معاهدة مونتريال وملحقاتها التي تبرمج خطر استعمال هذه المادة وتحدد بدائل عنها - الى الطلب من الصناعيين والمسؤولين الى القيام بما يتطلبه ذلك . ومثل آخر هو تكثف غاز الأوزون الذي يعتبر ساما وينتج عن التمثيل الضوئي بتفاعله مع ما ننفثه في الهواء الذي نتنشق ، ومن المحتمل ان يصل تكثفه في المناطق الصناعية في لبنان بحدود ١ ,٠ - ٣ ,٠ جزء بالمليون . واخيرا لا ننسى مساهمة كل هذه الغازات التي ننفثها في هوائنا والجو المحيط بزيادة معدل الحرارة او ما اصبح يدعى ب «الدفيئة الارضية» -GLOBAL WARMING- فنسبة مساهمة بعض هذه الغازات للدفيئة هي كالتالي : ثاني اوكسيد الكربون ٤٩٪ ، الغاز الطبيعي ١٨٪ ، الكربون المهلجن ١٤٪ ، ثاني اوكسيد الازوت ٦٪ ، والغازات الاخرى مجتمعة تساهم ب ١٣٪ . وكذلك الامر مساهمتها في التفاعل مع المطر الهاطل ليصبح مطرا حمضيا -ACID RAIN- وبالفعل حسب اختبارات الرصد الاولية التي قام بها م . خولي وبشكل انتقائي في العامين ١٩٩١ و١٩٩٢ في مناطق راس بيروت والزوق وطرابلس تبين مراوحة قيمة الإس الحمضي pH بين ١١ ,٤ - ٨ ,٧ في بيروت ، ١ ,٥ - ٨ ,٥ في الزوق ، و٧ ,٤ - ٦ ,٥ في طرابلس وهذه القيم تعتبر متدنية في لبنان حيث ان معظم الغطاء السطحي والمياه كلسية قلوية . والسبب في تفسير هذه القيم هو التلوث الصناعي ومن المعمل الحراري في الزوق ، التلوث الصناعي وآليات النقل ومولدات الطاقة في بيروت ، أما في طرابلس فهو من المولدات وآليات النقل والتلوث المحمول جواً من منطقة شكا .

٥ - ١٣ إن الاهم في مسألة التلوث او التدهور البيئي الناتج عن عمليات ونشاطات الانسان اليومية في المصنع ، او المعمل الحراري ، او في اليات النقل والحرق الخ . . . هو نتيجة الهدف والاطار الذهني الذي تعيشه وتخطط له ادارة هذا المرفق أو ذاك ومفهوم حماية البيئة الذي يحياه المواطن ، وطبعا القدرة التقنية والمالية لكل هؤلاء على مواجهة هذين التلوث والتدهور . وكما اعطينا امثلة عن صناعات تضرب بيئتها ، فلحسن الحظ لدينا في لبنان الكثير من الامثلة حيث تتوجه الادارة وتخطط وتنفذ خطوات تصب في الحفاظ على هذه البيئة . هذا مع العلم ان ما اظهره المسح الصناعي الذي قام عام ١٩٨٥ -

١٩٨٦ هو النذر اليسير للإيجابيات البيئية الصناعية ، انما هي قائمة ونأمل ان تتوسع وتكبر مع الوقت اذا ما وجهتها سياسة صناعية بيئية من قبل السلطات المركزية ، ولعل قرار الحكومة الاخير بتأهيل ودعم مركز البحوث الصناعية ومديرية المقاييس والمواصفات يصب في هذا الاتجاه . كما يساهم في ذلك الزيادة ولو النسبية التي اخذ يظهرها مجلس الانماء والاعمار بلحظ اهتمام ولو خجول للمناحي البيئية في المشاريع المزمع تنفيذها باطار النهوض الانمائي . ففي الندوة حول «الصناعة وحماية البيئة» التي ذكرناها قدّم ع .م . الجضم[٢٥] دراسة عكست الخطوات الرائدة التي قام بها المسؤولون (اللبنانيون) في مصنع «وارنر لامبرت» للعلكة والسكاكر في ضبط عمليات التلوث وعليه تدهور بيئة العامل والبيئة المحيطة . والاسباب التي دفعته لذلك حسب الدراسة هي المشاكل التي يمكن ان تنتج عن انتشار غبار السكر في محيط المصنع ، داخله وخارجه ، فتؤثر في صحة العمال ، والكابلات الكهربائية ، وقساطل المياه ، وهياكل السيارات ، واسفلت السطوح وطبعاً التزام الادارة بمفهوم الصناعة المتطورة حقاً ، اي الموازية للصناعة المستدامة . مثل آخر نقوده عن التوجه الاداري الصحيح نحو صناعة مستدامة هو ما نلحظه في المصنع الضخم لشركة «يونيسيراميك» في سهل البقاع (واعتمادنا هذان المثلان ليس القصد من ورائهما الدعاية ، بل الملاحظة الموضوعية على الارض ، ولا شك هناك مصانع أخرى غيرهما تتوخى التوجه البيئي الجاد) . ففي مصنع السيراميك هناك اهتمام خاص بسلامة العامل من حيث تأمين سلامة البيئة التي يعمل فيها ، وهناك الاستعمال الرشيد للموارد ان من حيث الاعتماد على البضاعة الوطنية او من حيث التخفيف من المواد المستعملة بالاعتماد على «التدوير» او اعادة استعمال «الكسر» من السيراميك وخلطه بالخط التصنيعي ، وكذلك ينطبق هذا التدوير على إعادة استعمال الحرارة المولدة من الافران وعدم خسارتها ، والمياه الجارية في حلقة تصنيعية مغلقة ، ومؤخراً كانت المحاولات جارية للاستفادة من المياه العادمة والنفايات في سبيل استعمالها لتحسين البيئة الطبيعية بجوار المصنع .

٥ - ١٤ - ولعل هذا المثل الأخير يقودنا لإشارة الى خطوات على الأرض نعتبرها مؤشراً هاماً جداً في طريق الادارة الصناعية ذات التوجه البيئي المستدام ، عنينا ما يعود لعمليات «التدوير» او اعادة الاستعمال . فهذه الخطوات والعمليات كما أشار إليها م . خولي[٢٦] في دراسته الاولية هامة جداً للصناعي ذاته من جهة المنفعة الاقتصادية

(٢٥) ع .م . الجضم ، ١٩٩٢ ، مصادر الغبار وتجميعة في شركة ورنرلامبرت ش .م .ل .

(٢٦) م . خولي ، ١٩٩٣ ، النفايات : عنصر دمار أم مورد استثمار؟ امكانات التدوير (RECYCLING) .

للعملية ، وهامة جداً للبيئة حيث انها تسهم في تخفيف الهدر وتخفيف النفايات بل وتشجع على الادارة الرشيدة . والمثير في تلك الدراسة ان عمليات التدوير قائمة في لبنان بشكل متنوع جداً ومنتشر في المدن الكبرى انما بشكل فردي مما يقود الدراسة الى التأكيد على ضرورة «مأسسة» هذه العملية وتوسيعها وضبطها لينتفع منها كل المجتمع بقطاعية العام والخاص . والمعلومات التالية تعطي صورة مبدأية عن نفايات أهم المنتجات السكنية التي يستهلكها المواطن ويمكن الاستفادة منها صناعياً :

تقدير خصائص عامة للنفايات المزلية في لبنان وامكانات التدوير

أ - المحتوى العام للنفايات المنزلية (٪) في مصدرها

ورق	بلاستيك	قماش وغيره	زجاج	معدن	عضوية
(أنواع مختلفة)	(أنواع مختلفة)		(مختلف)	(مختلف)	
١٩ - ٢٩	١ - ٦	١ - ٧	٢ - ٨	٢ - ٨	٣٢ - ٥٣*

ب - امكانات تدوير المواد من النفايات في المنزل الواحد

١ - الوزن ١٥٠ كغم/ السنة	٢٠	١٢	٢٠	٣٥	١٣٥
٢ - ٪ النظيف منها ٦٠	٦٠	٥٠	٩٠	٧٥	٩٠
٣ - الكمية المتاحة للتدوير كغم/ السنة ٩٠	١٢	٦	١٨	٢٦	١٢٢

* ويمكن ان تصل الى ٦٥ ٪

بعض الأوجه الايجابية الناتجة عن التدوير في العملية التصنيعية(٪)

٪ التخفيف من :	الومنيوم	الفولاذ	الورق	الزجاج	الزيوت
استعمال الطاقة	٩٠ - ٩٧	٤٧ - ٧٤	٢٣ - ٧٤	٤ - ٣٢	٩٧
تلوث الهواء	٩٥	٨٥	٧٤	٢٠	خفيف
تلوث المياه	٩٧	٧٦	٣٥	—	—
نفايات المقالع	—	٩٧	—	٨٠	—
استعمال المياه	—	٤٠	٥٨	٥٠	—
نفث ثاني أكسيد الكربون	٩٥	٩٤	٧٩	٩٢	خفيف

ملاحظة : بالنسبة للمبلاستيك فهناك مئات الاصناف قيد الاستعمال ويتراوح نسبة التخفيف من الطاقة من ١٠ - ٧٥ بالمائة ، ويؤدي تدويره الى تخفيف بارز بالتلوث . (الخ . . . . . LPDE, LLDPE, HDPE, PP, PVC, PS, PET, PBT) .

من الضرورات القصوى لنجاح مشاريع التدوير في لبنان هي ان يعرف المواطن اهميتها والمنفعة العامة من ورائها حتى يساهم في تنفيذها بوجه مثمر . والتوجه الذي أعلن عنه «تجمع رجال الأعمال اللبنانيين» في عام ١٩٩١ يدعو الى حملة توعية للمواطنين بهدف الحفاظ على البيئة تشمل استخدام وسائل الاعلام والفيديو والملصقات واليافطات ، الخ نأمل ان لا يبقى حبراً على ورق . فقد صرح الامين العام حينها بان لا مجال «لاقتصاد متطور في خدمة الانسان والوطن دون المحافظة على الحياة النوعية» والملفت ان التجمع انشأ بين صفوفه لجنة للبيئة لملاحقة هذه المواضيع . وكذلك الامر ، وفي عام ١٩٩٢ ، قال رئيس جمعية الصناعيين اللبنانيين «الصناعة مسؤولة عن الانتاج النظيف . . . . بمفهومنا هو عبارة عن استراتيجية متكاملة في أسلوب الانتاج وفي المنتج النهائي «السلعة» ، تهدف الى الحد من مخاطر الانتاج على الفرد والبيئة والعمل الدؤوب لتطبيق هذه الاستراتيجية» . وهذا الكلام هو تماماً ما نتوخى ان نلمسه على الارض في سبيل صناعة لبنانية لبيئة مستدامة .

ثالثاً : النتائج البيئية للإطار الصناعي القائم

٥ - ١٥ - في لبنان ، وللأسف ، لا يعوزنا الغوص كثيراً لتلمس هذا الموضوع ، فالنتائج ظاهرة للعيان في العملية الصناعية الانتاجية ذاتها ، وفي البيئة الاجتماعية وطبعاً فيما يخص السلامة والصحة العامة للمواقع الصناعية المنتشرة من البحر ساحلاً الى الجبال والداخل والمناطق الزراعية . وبمختصر مفيد يمكن القول ان العواقب التي نراها في محيطنا وبيئتنا الناتجة عن التوجه التقليدي بالذهنية القديمة للصناعة اللبنانية - كسياسة حكومية ، وكقطاع خاص - هي بالفعل وخيمة .

اول ما يجب التشديد عليه هو انه لا تقوم صناعة متقدمة متطورة وبشكل مستمر اذا لم تدعمها السلطات المركزية وتوفر لها كل التسهيلات اللازمة عن طريق : تأمين العناصر البشرية المؤهلة والتجهيزات والأموال ، تفعيل مؤسسات الاحصاء والبحوث ، القيام وبشكل روتيني بمسح المقومات الصناعية لوضع سياسة صناعية مدروسة ، بالاضافة لتأمين القروض والحماية والاسواق . هذه اصبحت من البديهيات حتى في أقل الدول نمواً ، وفقط

حين نحصل عليها حينذاك لا يمكن احد ان يدعي بالتقصير ، وعليه يوجب الامتثال للشروط والقوانين والتنظيم التي هي تؤدي الى صناعة تؤمن البيئة المستدامة . مثل بسيط نضربه بموازنة ١٩٩٤ ، فمن مجموع حوالى ٤٦٨٨٠ مليار ليرة لبنانية لم يُخصص سوى ١٥٥٢ مليون ليرة للصناعة . . . لا يمكننا ان نتصور ان ذلك يصب في إعطاء الصناعة الزخم الذي تستأهله ومما يسمح بتشجيع الصناعيين اللبنانيين بتأهيل وتحسين أساليبهم وتجهيزاتهم حتى تأتي منتجاتهم متماشية مع متطلبات العصر الحديث ومواصفات السوق السليمة بيئياً . اذاً من أولى نتائج الوضع القائم ليست مسألة بيئية بحتة بل مسألة هي في صميم العملية الانتاجية المتطورة حديثا . ويلحق ذلك الشق الاخر من المعادلة ، عنينا التوجه البيئي المستدام للصناعيين انفسهم ، اذ ان نتيجة عملياتهم بالادارة ذات العقلية القديمة قد زادت الضغط على الموارد الطبيعية (مثلا الرمول من على شواطئ البحر ، او المياه او الطاقة . . . الخ) ، وفرضت مشكلة النفايات الصناعية غير المعالجة ، وكسحت الارض الزراعية واثرت طبعا في تلوث التربة والمياه والهواء والبحر .

٥ - ١٦ - تنطبق الاثار السلبية للعملية الصناعية غير المستدامة على بنية المجتمع في نواح متعددة ، اذ انها تطال مرافق الحياة عامة . فكما قالت هـ . رزق(٢٧) في دراسة عام ١٩٩٢ ، انه يجب النظر الى البيئة والسكان والتنمية والتعامل معهم كوحدة وبمستوى متقارب ، فحيث هناك صناعة متطورة هناك مجتمع متطور وبيئة متطورة . وكلنا يدرك مدى تأثير الثورة الصناعية بتغيير نمط الانتاج والاستهلاك وعليه حياة البشرية وبيئة الارض قاطبة . فمن نتائج المراكز الصناعية التي انشأت في لبنان مثلا استقطاب السكان (ان كان ذلك من الريف الى المدن ، او من المدن الرئيسية الى تلك المواقع) انما ليس بالضرورة العيش بظروف لائقة . ان بنية المجتمع في كل من أنفه وشكا في الشمال ، الزوق في الوسط ، تعنايل في البقاع . . . وقس على ذلك ، قد تغيرت بكل بارز ، ان نمط استهلاك الارض ومواردها ، ونمط العيش بلا بنى تحتية وفوقية ملائمة ، ونمط الاعتياد على المناظر المؤذية والرائحة الكريهة . . . وبكل هذه الصور المترافقة مع المناطق الصناعية في لبنان هي تأثير سلبي مباشر في بنية المجتمع اللبناني .

ناحية اخرى تطال نتائج الصناعة هي بيئة العمل والظروف التي يعمل فيها الموظفون

(٢٧) هـ رزق ، ١٩٩٢ ، اثار التلوث الصناعي على البيئة الاجتماعية .

والاداريون والعمال والاجراء ، خاصة ان بعض الصناعات تتطلب اعداداً كبيرة . وقد اصبحت ظروف معيشتهم ورفاههم موضع اهتمام المجتمع الدولي لدوافع متعددة منها الانسانية المتعلقة بحقوق الانسان ، ومنها الاقتصادية المتصلة بعجلة الانتاجية الاقتصادية ومردها على العمال وكذلك على الدخل الوطني وتحسين مستوى المعيشة . وكما اختصر إ . درويش(٢٨) الثورة الصناعية بأربعة اوجه هي : استخدام كثيف للآلات ، استخدام كثيف لخزانات الطاقة وافران الصهر ، استخدام كثيف للمواد الاولية وخلطاتها ومعالجاتها بالكيميائيات وما اليه ، واستخدام كثيف لليد العاملة . . . طبعا يعني هذا ما يعنيه من تعرض الاشخاط والمواطنين لمخاطر في صحتهم وحياتهم . ومن يدرس الحالة الصحية العامة في منطقة شكا والجوار (كمثل بارز وليس الوحيد في لبنان) يرى بأم العين تنوع النتائج السلبية كتكاثر الحالات المرضية وحتى الوفيات بأمراض مختلفة تطال الصدر والجلد والقلب والعيون ، الاضرار الزراعية خاصة من الغبار والمطر الحمضي ، اضرار بالبيئة البحرية ، الاضرار اللاحقة بالمباني ، هذا دون ان ندخل في تدمير المناظر الطبيعية بدون اي محاولة لإعادة رونقها (انظر المرجع رقم ١٥ سابقاً) . يكفينا ان نورد ما ذكره أحد أعضاء لجنة حماية البيئة في شكا بتاريخ ٩ تشرين اول ١٩٩١ بان معامل شكا تنفث . ١٤٤ طن يومياً من الغبار الممزوج بالمواد الحمضية مما يجعل معدل النفث ١٠٠ طن/ كم مربع بينما الحد الاقصى المسموح به عالمياً هو ٩ طن/ كم مربع .

لا يمكننا قبول الادعاء الاجوف لبعض المتنفذين في الكثير من المصانع اللبنانية ، وكذلك في الكثير من مراكز توليد الطاقة ومصافي النفط او حيث يخزن ، بانهم يؤمّنون متطلبات الصحة العامة لعمالهم وأجرائهم بمجرد انهم يؤمّنون حوادث وإصابات العمل او يتعاقدون مع أطباء لفحصهم . ان مفهوم السلامة والصحة البدنية في إطار الصناعة المستدامة بيئياً يتعدى ذلك الى تشجيع وتأمين اعلى مستوى من الصحة البدنية والنفسية والاجتماعية ، أي انه توجه شمولي كما هو توجه يتطلب تغيير طروف مكان العمل لتتناسب مع العامل وليس العكس ، وهذا ورد في دراسة إ . نويهض(٢٩) العام ١٩٩٣ ضمن دورة تثقيفية للكوادر النقابية في الشمال . وأضاف ان لبنان ما زال يفتقر الى احصاءات عن مدى انتشار الأمراض والاصابات المهنية وهي منتشرة في كل المرافق اللبنانية

(٢٨) إ . درويش ، ١٩٩٢ ، الوقاية والسلامة المهنية . دورة حول المرأة العاملة .
(٢٩) إ . نويهض ، ١٩٩٣ ، السلامة المهنية . دورة تثقيفية للكوادر النقابية .

الانتاجية . ونشدد كذلك انه لا يمكننا قبول الادعاءات الجوفاء حتى مع التلاؤم الجزئي لاحكام التشريع اللبناني واحكام الاتفاقات العربية والدولية لان تطبيق النصوص القائمة سيوفر دون شك حدا معقولاً من الوقاية والسلامة في العمل . واذا عدنا لدراسة ل . منصور (انظر المرجع ٩) لادركنا فداحة آثار التلوث الصناعي في الشاطئ اللبناني ، وكما أشار أ . مغربل[٣٠] في عرضه العام حول آثار التلوث الصناعي لوجدنا الامكانات المخيفة لفرص التلوث الصناعي اذا نحن فعلاً رصدنا مسبباتها المنتشرة في لبنان .

رابعا : الإطار التشريعي

٥ - ١٧ - هنا أيضاً ، كما في باقي المواضيع المطروحة ، تظهر أهمية التشريع والضبط ، أولاً لتنظيم العملية الانتاجية الصناعية ، وثانياً لكبح مؤثراتها في المجتمع والبيئة حتى تأتي بالفعل متوازنة ومتناغمة مع تطلعات ما يُسمى ب «الصناعة النظيفة» ، اي التي توفر البيئة المستدامة . والمجال واسع جداً اذا اردنا التطرق الى كل حيثيات الصناعة ، ولن يفيدنا ذلك ، بل سنركز على أهم البنود التي ظهرت في الجزء الثالث بموضوع النتائج اذ انها هي التي تطال البشر والبيئة بشكل واضح . ونلفت الانتباه الى الفصل الثالث حول «التشريع والادارة البيئية» الذي يتكلم باسهاب عن التشريع الخاص بالمقالع والكسارات ، والنصوص المتعلقة بالصناعة وتحديد الملوث منها وتصنيفها ، ومفهوم البيئة في القطاع الصناعي ، وقوانين تتعلق بالصحة العامة والمواد الغذائية والمبيدات والنفايات .

في الواقع ، بما يخص العملية الانتاجية تنظيماً وافاقاً ، تقع المسؤولية الأولى على السلطات المركزية ان من ناحية التشريع او من ناحية وجود خطة وسياسة صناعية واضحة تضع نصب غايتها دعم وتشجيع الصناعة في مسار يقويها ويقوى معها كل المتطلبات اللازمة لتصل لمصاف صناعات العصر المتقدمة «النظيفة» . فمن المفترض ان يكون مسار التصنيع في الدولة هو المؤدي للوصول الى مستوى في العيش والرفاهية أعلى وأحسن مما هو في السابق بانعكاسه عبر اقتصاد قوي وتنمية مستدامة . ومن البديهي ان يشمل هذا المسار خطوات فعّالة لحماية البيئة الطبيعية وبيئة الانسان ، مثل الدعم والتعاون للحصول على تقنيات «صديقة» للبيئة لتمنع او تخفف قدر الامكان من التلوث ، كاتباع وسائل انتاجية اقل تلويثاً ، وتأمين تقنيات لضبط التلوث ، ووجود اخصائيين لادارة التلوث

(٣٠) أ . مغربل ، ١٩٩٢ ، أثر التلوث على الصحة العامة . «الصناعة وحماية البيئة» .

الصناعي ، وتخفيف النفايات ، وزيادة فعالية استعمال الطاقة والمواد الطبيعية ، الخ . فهل نرى ذلك في لبنان؟ حسب الدراسات المقدمة عن التشريع للبيئة في الصناعة اللبنانية (انظر المراجع ١٢ - ١٣) وكذلك حسب دراسة ي . الخليل[٣١] فان هناك فجوات كبيرة في هذا الشأن ، بخاصة فيما يتعلق أيضا بالملوثات الهيدرو كربونية والمتأتية عن مواد المحروقات والطاقة (انظر المرجع ٢٤) . وبالتأكيد بكل ما يتعلق بتحديث القوانين حتى تغطي التطورات العصرية الحاصلة من أساليب متبعة ومنتجات السوق واثارها على المستهلك وفي البيئة المحلية والاقليمية وحتى العالمية كما ذكرنا سابقاً .

٥ - ١٨ - هناك ناحية مهمة جداً تقع ضمن الاطار التشريعي ولعل تحسينها وتحديثها يدفع القطاع الصناعي قدماً ، عنينا الضمانات الاجتماعية للعمال وامور الوقاية أثناء العمل . ففي دراسته التي قدمها في الدورة التثقيفية للكوادر النقابية عام ١٩٩٣ أفاد ج . ملك[٣٢] بجدارة القوانين المتعلقة بالضمان الاجتماعي والتي تغطي حيزاً واسعاً لتأمين سلامة وانتاجية العامل ، وهي تعويضات طوارئ العمل والامراض المهنية والتعويضات العائلية وتعويضات نهاية الخدمة ، وتلك العائدة للمرضى وللأمومة اي الضمان الاجتماعي لكنه يشير الى ان أولى هذه التعويضات لم تنفذ بسبب عدم صدور مرسوم في مجلس الوزراء بذلك وهذا نقص يجب الاسراع بتغطيته . اما التعويضات العائلية فلا تشمل كل العاملين بالتساوي خاصة فيما يتعلق بالمرأة العاملة اذا كانت ارملة او مطلقة او اذا انقطع زوجها عن العمل . هذا بالاضافة لنوعيةوكمية هذه التعويضات بالنسبة لتغير مستوى المعيشة وهي ما هي عليه من غلاء فاحش في لبنان . اما نظام تعويض نهاية الخدمة الذي حل مكان نظام تعويض الصرف من الخدمة ، فانه ما يزال دون المنشود ولا يُعتبر من انظمة الضمانات الاجتماعية وفيه الكثير من السلبيات والعيوب القانونية والنظامية والتطبيقية . وكذلك الأمر بالنسبة للضمان الصحي على الرغم من تعديله المتكرر ، فما زال ناقصاً والشق المتعلق بالمرض وتعويض الامومة لا يزال تنفيذه معلقاً .

وبالعودة الى دراسة إ . درويش (انظر المرجع ٢٨) فقد ذكر تناسب احكام التشريع اللبناني ، في مجال الصحة المهنية وبيئة العمل ، جزئياً مع احكام الاتفاقات الدولية والعربية الصادرة عن منظمات العمل ، أهمها رقم ١٢٠/ ٦٤ عن الشروط الصحية ، والرقم

(٣١) ي . الخليل ، ١٩٩١ ، التشريعات اللبنانية لحماية البيئة واقتراحات لتطويرها . اليونسكو .
(٣٢) ج . ملك ، ١٩٩٣ ، الضمانات الاجتماعية للعمال في التشريع اللباني .

١٤٨/ ٧٧ حول التلوث والضجيج والارتجاج ، و١٥٥/ ٨٨ حول السلامة والصحة المهنية ، والرقم ١/ ٦٦ المتعلقة بصحة العمال ووقايتهم ، وايضا ١٣/ ٨١ بشأن بيئة العمل . ويوضح عن ثلاث عقبات أساسية تقف بوجه الأداء الأفضل لمستقبل منتج ، الاولى منها هي ان جهاز تفتيش العمل في الدائرة المختصة غير كاف لتأمين رقابة على المصانع والمعامل القائمة ، والتجهيزات ناقصة والاطباء المتعاقدين يمكن تحسين نوعياتهم . عقبة ظهرت مع الاحداث الامنية التي عصفت بلبنان وهي انحسار دور الدولة معنوياً وتغاضي الادارات عن المخالفات . وثالث هذه العقبات واهمها هي ان الناس المنتفعين من تشريعات الوقاية والسلامة وغيرها لا يتفهمون القيمة الحقيقية لوجود تلك التشريعات وتنفيذها في المؤسسات والمعامل . هنا يظهر أهمية الدور الذي توليه منظمة العمل العربية للمعهد العربي للوقاية والسلامة في دمشق بدوراته التدريبية . والمهم ان نقتنع ان لتدابير الوقاية والسلامة أثر اقتصادي واجتماعي كبير يعود بالخير على الجميع ولمصلحة الجميع عمالاً وأرباب عمل .

مما لا شك فيه ان لوجود القاعدة المعلوماتية حول إنتشار الامراض والاصابات المهنية ضرورة قصوى كما أفاد نويهض في دراسته (انظر المرجع ٢٩) خاصة وانها تتطلب سنينا طويلة قبل ان يتم اكتشافها او يتم ربطها بالمسبب الحقيقي . اما المسؤولية بذلك فلا يجب رميها كليا على أصحاب المصانع وأرباب العمل . فمع العلم انهم ملزمون بتحسين أوضاع العمل اذ ان ذلك ينعكس ايجاباً على المدى الطويل ، على الدولة واجهزتها والحركة العمالية والمنظمات الاهلية ان يقوموا كل بدوره وكما يجب . ولعل وجوب اضافة قوانين حديثة للعمل ، ومعايير للصحة والسلامة المهنية ، وتطبيق القوانين الحالية بشكل جدي عن طريق ايجاد جهاز تفتيش فعّال ، كل هذا يقود بالضرورة الى تحسين ظروف العمل وعليه الانتاجية مما يجعل صاحب المصنع او المؤسسة يهتم بما ما زال يعتبره الان ثانوياً ، عنينا البيئة التي حوله .

٥ - ١٩ - ومواضيع المعلوماتية ، والقاعدة الاحصائية ، والعامل المؤهل تقنيا ، والاداري المطلع علمياً ، والتشريعات التي تربط بين الصناعة ومراكز العلوم والابحاث ، كلها ما زالت من الامور الناقصة او غير الموجودة في لبنان . فواحد من اهم المبررات التي تعطيها المصارف لتفسير عدم انطلاقها كما يجب بتوفير القروض على مدى اوسع للكثير من الصناعات اللبنانية هي عدم توافر المعلومات الرقمية التحليلية التي على أساسها تُقوَّم امكانات هذا المصنع ام تلك المؤسسة وبضوء هذا التقويم يقرر المصرف أهلية تقديم القروض .

وهذه ناحية مهمة على المشترع اللبناني ان يقوم ببعض الجهد حولها ليسد هذا الفراغ والضرر الحاصل . وبنفس المنحى ، فان اهم مقومات التقدم الغربي قد قامت بسبب الرابط القوي بين مختلف الصناعات والقطاعات الانتاجية وبين الابحاث العلمية التطبيقية التي تمولها هذه القطاعات وتدور حولها تحسين آلياتها ومنتجاتها واساليب عملها ، بما فيها ما ذكرنا سابقاً والمتعلق بالتقنيات البيئية وتخفيف التلوث والنفايات وزيادة فعالية استخدام الطاقة والموارد . وهنا يجب التشديد على وجود ثغرة كبيرة جدا في التشريع اللبناني المتعلق بتحفيز هذه القطاعات الانتاجية . فالحاجة ماسّة جدا لقيام علاقة وطيدة بين الصناعي كمموّل وبين الباحث العلمي كمحلل ومخطط ومدرّب . إذ ان وجود بعض التشريعات التي تسمح للصناعي بتشغيل بعض من أرباحه واستثماراته في البحث العلمي ضمن شروط تحفيزية ، كأن تخفف الدولة عن كاهله جزء من الضرائب المفروضة ، او تساعده في تأمين المواد الاولية بأسعار مخفضة خاصة الوطنية منها ، أو تسمح له مساحة مرنة من القيود المفروضة ، او تسهل للصناعة الحصول على قروض ميسّرة وطويلة الامد ، او تمدها بالبروتوكولات المخصصة والموجهة مع بعض الجهات العربية والعالمية . . . كل ذلك ضمن شروط مشروعة تصب في تقوية البحث العلمي فيخدم الصناعة ودعم الصناعة الوطنية من جهة فتمد البحث العلمي بالاموال اللازمة وتحسّن انتاجيتها مما يؤثر ايجاباً بالدخل القومي . ان الحلقة التي نظمتها ندوة الدراسات الانمائية في عام ١٩٩٠ ضمن مؤتمرها الوطني الرابع عشر تحت عنوان «حاجات تأهيل الانسان في قطاعات الانتاج» ، وكذلك الحلقة التي كانت نظمتها عام ١٩٨٣ بعنوان «دور العلم والتكنولوجيا في إنماء لبنان الصناعي» باشراف م . خولي ومشاركة اخصائيين ، من الصناعة والاقتصاد والابحاث العلمية والدولة والنقابات ، الخ . تصبان في هذا الاتجاه الذي يخدم القطاع والبحث العلمي وبالتالي لبنان .

خامساً : استراتيجية العمل

٥ - ٢٠ - ان المحاولات التي قامت من قبل الاقتصاديين والخبراء حول مقاربة رؤية تنموية للبنان كثيرة ومتنوعة بعضها يتشابه والاخر يتضارب . وهذا متوقع ، لكن المهم ان عودة الاستقرار الى البلد من نواحيه المتعددة ، السياسية والاقتصادية والاجتماعية والنقدية ، هو المحرك الأساس شرط الاستمرارية وتجذير هذا المنحى . وكما افترض الخبير

الاقتصادي س . مقدسي[٣٣] حول اولويات السياسة الاقتصادية في عام ١٩٩١ خلال «مؤتمر إعمار لبنان» ضرورة استمرار التوطيد الامني والسياسي واستعادة الدولة سلطتها كاملة في المجالين المالي والاقتصادي ، وكذلك تمكّن السلطات من تنظيم وتطوير القطاع العام لكي يقوم باعباء النهوض ودفع عملية البناء . كما ركز على ضرورة الاستمرار في اتباع النظام الحر والتحكم بموازنة الدولة وتقوية القطاع الخاص ، انما شرط كل ذلك التنظيم المجتمعي على جميع الاصعدة بما فيها اقامة البنية التحتية الحديثة . ويطبق هذا الكلام بشكل خاص على الصناعة كونها تؤثر وتتأثر أكثر من باقي القطاعات بهذه الافتراضات والمتطلبات . وأضاف انه بما يتعلق بالسياسة الصناعية ، يعوزها تقوية ودعم حوافزها الضريبية والجمركية . كما انه يجب توجيهها نحو صناعات قابلة للنمو والتطور وتحقيق وفورات داخلية لتنافس الصناعات الاجنبية . وبالعودة الى واقع وافاق الصناعة اللبنانية كما رآها ن . نحاس (انظر المرجع ٤) فقد اعتبر ثلاثة مقومات رئيسة لانماء الصناعة الوطنية لتتماشى مع المستقبل ، أولاً : مساهمة ودور وزارة الصناعة في الارشاد والانماء الصناعيين ، وفي التأكيد على المنافسة ، والمحافظة على النتاج النوعي والمواصفات عن طريق البحوث الصناعية ، وفي تطوير الاسواق الداخلية والخارجية ، والتشديد على التنسيق مع القطاع الخاص في خلق بيئة صناعية متطورة عن طريق خلق ظروف ملائمة ومناخات تشريعية مشجعة وايجاد الاليات الضرورية لتوظيف اموال المستثمرين . ثانياً : عملية التمويل وهي ضرورية لتقوية القدرة على النتاج النوعي خاصة باستبدال الآلات التي قدمت وفقدت فعاليتها بالاضافة لكونها تهدر أكثر وتلوث أكثر . لذلك وجب عودة حجم التسليفات الى ما يقارب ٥٠٠ مليون دولار سنوياً كاقل حجم وانشاء المصارف المتخصصة . ثالثاً : ما يتعلق بالقوة البشرية التي استُنزفت خلال الاحداث العاصفة ويتطلب احياءها واستعادتها طاقات وبرامج جامعية وفنية ومهنية ومراكز تأهيل وتدريب . وربما يكون توطيد أسس التوجه العلمي الصحيح ، أي وضع العلم في خدمة القطاعات الانتاجية ومنها الصناعة ، من أهم الخطوات الواجب تجذيرها ، اذ ذاك تقوى الموارد البشرية وتقوى التقنية كما يزداد الاعتماد على الموارد الوطنية ، وهذا بالفعل ينعكس بالابحاث (مثلاً) التي يقوم بها الكثيرون[٢٤] حول الامكانات اللبنانية – مادية ، موارد ، طبيعية ،

(٣٣) س . مقدسي ، ١٩٩١ ، ملاحظات تمهيدية حول الاطار الاقتصادي .

(24) M. Khawlie & F. Haddad, 1991, Geological Studies Leading to Improve the Economic Significance of industrial minerals in Lebanon. 4 th. Jordanian Geological Congress, Amman.

وبشرية . الخ . . . فنتوقف كلبانيين عن القول ان لبنان يفتقر الى الموارد . فالصناعة اللبنانية تعتمد بشكل بارز على الثروة المعدنية التي في ارضنا اذ تسهم بما يراوح بين ١٠ – ١٥ ٪ نذكر منها الاسمنت ومواد البناء والسيراميك والزجاج وغيرها التي يمكن تطويرها .

لعل النظرة الاستراتيجية التي ظهرت في «الكتاب الابيض» لتجمع رجال الاعمال اللبنانيين ، وايضا تلك التي يتداولها المجتمع اللبناني والمعروفة بخطة النهوض الاقتصادي او الخطة ٢٠٠٠ كما شرحتها الحكومة مؤخرا ويعمل مجلس الانماء والاعمار عليها ، لعل في هاتين النظريتين الكثير من التشابه والتلاقي . فهدفهما الاعمار والنمو المتوازن الشامل وتنشيط القطاع الخاص ، ولا بد ان يتطلب ذلك الاسراع في انشاء المجلس الاقتصادي والاجتماعي سيما وانه قد أُقر من السلطات المسؤولة . كما يتطلب نظرة فاحصة ودقيقة بالايجابيات والتركيز عليها بما يتعلق بالامركزية والتخصصية وآثارهما على المجتمع . هناك ضرورة ادخال مفهوم الصناعة المتطورة بيئيا في جميع هذا التوجهات لتأتي الصناعة اللبنانية بالفعل صناعة تستقبل القرن الواحد والعشرين على قاعدة صلبة وسليمة . واخيرا على الدولة ان تلتزم إيجاد سياسة علمية لمعالجة هذه الامور الحياتية فتأتي الحلول علمية ومبرمجة حسب الواقع .

٥ – ٢١ – أ . الاولويات الاستراتيجية على المدى القصير للمتوسط (٢ – ٤ سنوات)

+ العملية الانتاجية ومساهمة القطاع الصناعي في تنمية المجتمع

– سياسة صناعية متطورة وواقعية تنطلق من تحديد دور القطاع العام بتقديم التشجيع والتسهيل والتحفيز داخليا وخارجيا ، ماليا واداريا ، بنيويا وخدماتيا ، نوعيا وكميا للقطاع الصناعي الخاص شرط مساهمته في انماء المجتمع والحفاظ على البيئة الطبيعية وبيئة الانسان ، بالتوازن في كل لبنان .

– بناء قاعدة معلوماتية حديثة شاملة ودائمة ، مهمتها المراقبة والاستقصاء وتحليل المعطيات الخارجية والداخلية بما يتعلق بالانتاج والاسواق والتحولات وتأثير كل ذلك في الصناعة اللبنانية بما يعود بالنفع على الخير العام .

+ المخاطر البيئية الناتجة عن العملية التصنيعية ومرافقها

– سياسة بيئية نتيجة التنسيق بين الوزارات المعنية كل حسب اختصاصها والقطاع

الصناعي والمنظمات الاهلية والبيئية تسمح بالمراقبة الفعالة والضبط القانوني والتشريع البيئي المناسب والحديث . وضرورة التركيز على ربط الصحة والسلامة المهنية ببرنامج الرعاية الصحية الاولية لوزارة الصحة .

- بناء قاعدة معلوماتية حديثة شاملة ودائمة بكل ما تتطلبه من اجهزة وكوادر للرصد وجمع المعطيات وتحليلها واعطاء الحلول المناسبة .

- اعتماد سياسة ادارية ، لدى الدولة وتحقيق ما تتطلبه من تشريع وترشيد وكذلك لدى اصحاب القرار في القطاع الخاص ، بكل ضرورياتها ، للوصول الى الالتزام بالاستخدام المتوازن للموارد خاصة المتجدد منها .

- ربط المرافق الملازمة للصناعة ، طاقة ونقل ، بالخطط المرحلية التنموية على اساس التلازم ، بتقديم المحفزات للصناعيين والمنتجين من جهة وضبط آثار ونتائج استعمال هذه المرافق من جهة ثانية .

٥ - ٢١ - ب - الاستراتيجية للمدى المتوسط الى البعيد (٥ - ٧ سنوات)

+ انماط الانتاج والاستهلاك

- تطوير مفهوم الصناعة الحديثة لتتوجه ، ضمن خطة قطاعية وجغرافية ، الى تحقيق التنمية الشاملة عن طريق زيادة الانتاج بشكل مضطرد دون ان يسبب ضغوطات على الموارد الطبيعية والبشرية .

- تطوير مفهوم التنمية ضمن خطة تدمج العوامل والمؤثرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية خاصة لدى اصحاب القرار في القطاعين العام والخاص .

- العمل على تثقيف المواطن المستهلك ليتمتع بالخيارات والمعرفة البيئية الصحيحة بشكل يطور عاداته الاستهلاكية ، حتى الاجتماعية المادية ، لتأتي متناغمة مع الحفاظ على البيئة ومع تشجيع الصناعة الوطنية «الصديقة» للبيئة . ونفس التوجه ينطبق على النقابات العمالية واصحاب العمل .

- العمل على التخلص من كل العوائق ، في وجه الصناعي اللبناني المنتج والمواطن اللبناني المستهلك ، التي تمنع امكانات التغيير . . . سياسات خاطئة ، قرارات آنية غير

مدروسة ، خطط تبغي الربح السريع على حساب التدهور البعيد المدى ، تشريعات بالية ، خاصة التغيير نحو صناعة «نظيفة» .

+ رؤية اصلاحية تعتمد اسس الانماء المستدام

- سياسة وطنية شاملة تخطها هيئة تمثل شرائح المجتمع (مثلا المجلس الاقتصادي الاجتماعي) ترمي لتحسين التوزيع القطاعي والاجتماعي والجغرافي للمداخيل ضمن اطار عدالة اجتماعية حقيقية .

- العمل على تشجيع الفئات الانتاجية الصغيرة ضمن خطة نهوض تركز على خلق الظروف الاقتصادية المشجعة لهم وتؤهل ذوي الدخل المحدود ليصبحوا من دعامات الاقتصاد التحتي والموازي .

- العمل على إعادة تأهيل وتقوية القطاع الزراعي ليسهم بالانتاج الزراعي المصنّع وخلق ظروف مالية وادارية وتسويقية تجعل النتاج اللبناني مميزاً ضمن إطار سوق عربي واسع .

- العمل الحثيث لخلق ظروف التعاون المتلازم بين القطاع الصناعي ومراكز البحث العلمي ومعاهد التدريب التقني والفني عن طريق التشريع والمحفزات الضريبية والتسهيلات الموجبة .

ج - سياس العمل

٥ - ٢٢ - **العمل الاول** : تبقى العملية الانتاجية برمتها الاساس الذي يُبنى عليه كل التوجهات والتغييرات المطلوبة في الادوار والقوى المؤثرة بها . وعليه وجب تنفيذ ما تصبوا اليه الدول في تحسين أداء القطاع الصناعي عن طريق تحسين أداء وزارة الصناعة ذاتها بتأهيلها وتحديثها ودعمها مالياً بمستوى يتلاءم مع الواجبات التي ستقدمها للقطاع الصناعي . وهذه الحلقة بين القطاعين تعتبر تامة حين تعود ايجابياتها على المجتمع اللبناني بأسره . ويتطلب ذلك دراسة إعادة صياغة العلاقة بين القطاعين ومساهمتهما في تطوير المجتمع اللبناني ، مثلاً ما هي الصناعات المثلى للبنان ، ما يجب ان تكون اتجاهات تخصص الصناعة اللبنانية ، كيف نقوي النشاطات الانتاجية المتداخلة لتؤدي الى زيادة القيمة المضافة وتتسم بميزة نسبة عالية Comparative Advantage .

٥ - ٢٣ - **العمل الثاني** : يظهر جلياً ان البنية الاجتماعية هي المنتفع او المتضرر الاول من العمليات الانتاجية القطاعية لا سيما الصناعة . فحيث عملت الدولة على تنظيم أمور الصناعة بشكل تتلاءم مع بيئتها ، وذلك بالتعاون مع القطاع الخاص ، جاءت النتائج حسنة ومشجعة في البنية الاجتماعية ، والعكس هو الصحيح في مناطق تُركت دون تنظيم وتنسيق . الدولة تتطلع الى تحسين مستوى العيش وزيادة الدخل ، اذاً عليها ان تركز على آليات الانتاج والعنصر الانساني في آن معاً ، فتنفيذ «هيئة انشاء وادارة مراكز التجمع الصناعي» لا تتطلع فقط الى خلق صناعات بمناطق معينة بل تنمية المجتمع في تلك المناطق . وتثبيت الاستقرار المالي/ الاقتصادي وتأمين البنى التحتية الخدماتية والتأكيد على نوعية واستمرارية الانتاج الصناعي ، كلها تصب في تحسين البنية الاجتماعية .

٥ - ٢٤ - **العمل الثالث** : لم تعد المنطلقات والمفاهيم البيئية تُخفى على أحد ، ومهما حاولنا التغاضي عنها أو استبعدنا الى حين مقاربات الحلول الواجبة بسبب التدهور البيئي فهي لا محال آتية اذا اردنا اللحاق بركب الحضارة الصناعية التقنية الحديثة ، واذا لم نفعل سنندثر . لذلك على القطاعين العام والخاص في الصناعة ومرافقها المتلازمة معها ، الطاقة والنقل ، ان يقوما بكل ما يلزم لحماية البيئة وتشجيع المحافظة عليها . ويغطي ذلك خطوات لمنع التلوث ، اعتماد وسائل انتاج اقل تلويثا ، استخدام تقنيات رصد وضبط التلوث ، تخفيف الهدر الحاصل وتخفيف النفايات الصناعية ، اعتماد آلات ذات فعالية عالية باستخدام الطاقة وتقوم على الطاقة الاقل تلويثا خاصة المتجددة ، كما يتطلب تأمين الكادرات الادارية والتقنية والفنية المؤهلة لتنفيذ ذلك .

٥ - ٢٥ - **العمل الرابع** : طالما ان الصناعات الصغيرة قد اثبتت جدارتها من حيث الانتاجية وتشغيل اليد العاملة واستمرارية بعض الحرف والمهن وتأمين الدخل واستعمال الموارد الوطنية ، وكذلك برهنت (على مستوى المعمل او المصنع الواحد) عن تلوث اقل وتدهور بيئي اقل ، فلا بد من دعمها وتنظيمها وتسهيل عملياتها حتى يزداد اسهامها بتخفيف البطالة ويكبر دورها الانمائي على المستويات الاقتصادية والاجتماعية مما يتطلب ايضا تظبيط وضعها القانوني .

٥ - ٢٦ - **العمل الخامس** : لقد اتضح فعالية الانتاج بوجود ايد منتجة تحت ظروف عمل ملائمة من حيث سلامة وصحة العمال والاداريين وكل من يدور في بيئة المصنع وجواره . وعليه هناك ضرورة للقيام بمسح شامل لتأمين قاعدة معلوماتية عن مدى انتشار

الامراض والاصابات المهنية . وكذلك الامر عن مدى تنفيذ القوانين المفروض ان تكون مرعية الاجراء المتعلقة بالضمانات وتأمين الصحة والسلامة . ومن ذلك المنطق يتم العمل على تحديث القوانين لتتماشى مع متطلبات العصر الحديث بما يعود للضمان الصحي والحد الادنى والبطالة وطوارئ العمل . وقيام مراكز لتدريب الكادرات على امور الوقاية والسلامة والمرضى والطوارئ المهنية . والاهم تحفيز وشحذ الذهنية الادارية والعمالية والشعبية (منظمات غير حكومية) والحكومية لتفهم اعمق لهذه القضايا .

٥ - ٢٧ - **العمل السادس** : لا يمكن تصور تحسن ملموس ومستمر في اي او كل الامور التي ذُكرت دون تدخل السلطات التشريعية وفرض القوانين الموجبة من قبل السلطات الامنية . بالنسبة للقطاع الصناعي في لبنان يتطلب ذلك حيزا واسعا اذ يجب ان يطال النواحي الضريبة والجمركية ، والمصرفية ، والتجارية ، وتحديد المهنة والتعاقد ، وحماية المستهلك ، والتأمينات ، وامتيازات التوزيع ، تعرفة الاسعار ، والتسليف ، والاجور . . . وكل هذه البنود اصبحت معروفة ، ولعله حين قيام المجلس الاقتصادي والاجتماعي تتحرك بشكل اسرع وافعل . انما ما ليس هو متداول به تبقى قضية العلاقة بين القطاع الصناعي (او القطاعات المنتجة الاخرى) وقطاع التدريب والتحديث والتأهيل وخلق الطاقات . . . عنينا الدراسات والابحاث العلمية في الجامعات والمعاهد والمراكز المتخصصة . هذه من ضرورات القرن الواحد والعشرين ، وتتطلب تشريع العلاقة بين الصناعة والبحث العلمي بشكل محفزات تخفف ، مثلا ، الضغط الضريبي عن الصناعة اذا اعتمدت دعم ابحاث علمية بطاقات وطنية تركز على القضايا التي تهم الصناعة الوطنية .

د . العمل المؤسسي

٥ - ٢٨ - **العمل الاول** : ان اللغط الذي اعتدنا عليه بين وزارة الصناعة ، أو الحكومات المتعاقبة من جهة ، وبين الصناعيين اللبنانيين اصبح شائعاً . والحق يقال ان الصناعة لم تأخذ حقها بالنسبة للرعاية الموجبة لها من السلطات المركزية .

ولعل هذا يعود بالدرجة الاولى الى ضعف وزارة الصناعة بحد ذاتها . فبالرغم من المحاولات المتعددة التي قامت (قانون التنمية الصناعية ١٩٦٧/ سياسة التنمية الصناعية ٧٢ - ١٩٧٧/ انشاء الوزارة ١٩٧٣/ الاطار التوجيهي لتنشيط الصناعة اللبنانية ١٩٧٨/ انشاء

مصرف التسليف الصناعي والسياحي . . .الخ ، انما بالفعل القليل القليل قد نُفذ . اذاً يبقى ان يُنفذ المطلوب من تأهيل وتحديث وتنظيم لوزارة الصناعة بكل مديرياتها ، تطوير بعضها وفصل الآخر او احداث الجديد ورفدها كلها بالتمويل الكافي والقوة البشرية الكفؤة .

٥ - ٢٩ - **العمل الثاني** : يلحق ما سبق ويتممه تأهيل وتنظيم القطاع الصناعي الخاص بتجمعاته ولجانه وفروعه وكذلك تنظيم قطاع أصحاب الصناعات الصغيرة . ولا بد من ان يشمل التحديث ادخال المفاهيم الحديثة بحيث تصبح المؤسسة صورة للمجتمع ودرجة نموه ، ويتحدد تماماً شكلها القانوني وحجمها والعاملين فيها وسياسة الاجور وكذلك العنصر البشري المؤهل .

٥ - ٣٠ - **العمل الثالث** : طالما انه وُجدت وزارة البيئة بحقيبة تامة وطالما أعطيت موازنة لتتمكن من الانطلاق بقوة معقولة ، ونأمل ان تقوى وتتجذر وتصبح مستمرة ، فمن الضروري ان تُنسّق هذه الوزارة مع وزارة الصناعة (وغيرها حسب الحاجة) لتأمين كل متطلبات «الصناعة النظيفة» او «الصديقة» بيئياً . ويتطلب ذلك خلق الادارات والاجهزة والكادرات البشرية المتخصصة للقيام بعمليات التنسيق والتنظيم من جهة وعمليات الرصد والمراقبة والفحوصات حسب مقاييس وموازين تنطبق على المجتمع اللبناني والصناعة اللبنانية بالذات .

٥ - ٣١ - **العمل الرابع** : هذا أيضا يتبع ما سبقه لناحية تنظيم العلاقات والتنسيق بين مختلف الادارات في الوزارات المختصة ووزارة الصناعة من أجل التأكيد علي تحسين بيئة العمل وتقوية المؤسسات المنوطة بذلك في وزارات البيئة والزراعة والصحة والعمل الخ بما يعود لسلامة وصحة العمال . وكذلك بخلق مؤسسات تابعة لها في المناطق (البلديات) وردفها بالتقنيات اللازمة لتأمين القاعدة الاحصائية اللازمة حول ظروف العمل ونتائجه .

٥ - ٣٢ - **العمل الخامس** : مع التقدم المضطرد بالتقنيات الصناعية والادوات الملازمة لها يبقى التحدي الكبير لمماشاة العصر هو البناء الذاتي للقاعدة التقنية اي الاداء والقاعدة العلمية اي التطوير . يتبع ذلك بالضرورة بناء المؤسسات اللازمة لتأمين هاتين القاعدتين ، أي المؤسسات التربوية والعلمية التقنية وتقديم كل ما يلزم لدعمها حتى تقدر ان تخرّج الكادرات التي تحتاجها الصناعة وكذلك تقدر ان تخدم مباشرة الصناعة نفسها بقيام الدراسات والابحاث حول آلياتها واساليبها وموادها الأولية ، إلخ .

٥ - ٣٣ - **العمل السادس** : لا يستقيم لبنان الحضارة والتقدم والرقي ما لم يكون صنع القرار فيه منطلقاً من قاعدة صلبة ، وهي المشاركة بين السلطات المركزية والسلطات الشعبية المنتجة غلالاً وزراعة وصناعة وعلماً وتشريعاً وفناً واجتماعاً الخ . . . من هنا فان قيام المؤسسة التي اصبحت مطلباً اساسياً ، أي المجلس الاقتصادي والاجتماعي ، هي الضرورة الملحاح حتى تجاري النهضة المتوقعة لافاق لبنان ٢٠٠٠ . فإشراك قوى المجتمع الناشطة والخبيرة في المشاريع والتنمية هو غاية منشودة . وأهميتها انها تمثل الجميع وتراعي الجميع بما فيهم بيئة الطبيعة وبيئة الانسان ، ولعله يكون الاطار الصحيح لتقويم موضوع التخصصية وكذلك الامركزية .

برنامج الاستثمار

٥ - ٣٦ - ما تقدم يعطي تفسيراً واضحاً حول الصورة المنشودة وهي تطوير الصناعة ، كعنصر اساسي في التنمية ، باعتماد أساليب جديدة وذهنية جديدة وتنسيق فاعل بين السلطات العامة ببعضها وبين القطاعات الخاصة ، بشكل تأتي هذه التنمية مستمرة للأجيال القادمة وبنفس الوقت تحفظ عطاءات الاجيال الحاضرة . يعتمد هذا التوجه «ميثاقاً صناعياً للتنمية المستدامة» ، وهو ما نادى به الاتحاد العالمي للغرف الصناعية والتجارية في نيسان عام ١٩٩١ ضمن المؤتمر الصناعي العالمي الثاني حول الادارة البيئية .

ونورد تالياً البرنامج الاستثماري في أهم المجالات التي تطرقنا اليها في سبيل تحسين الأداء الصناعي ضمن توجه يركز على حماية البيئة الطبيعية وبيئة الإنسان .

الجدول ٥ - ١ . البرنامج وتكاليف الاستثمار (مليون دولار)

	قصير - متوسط المدى	متوسط - بعيد المدى
- العملية الانتاجية والتنمية		
* تأهيل وتحديث وتنظيم وزارة الصناعة	١٠, ٠	١٥, ٠
* تنظيم القطاع الخاص للصناعة	٥, ٠	٥, ٠
* هيئة انشاء وادارة المراكز الصناعية	١٠, ٠	٥, ٠
* تأمين بنى تحتية خدماتية للصناعة	٢٠, ٠	٣٠, ٠
* تطوير وتسهيل التسليف والضرائب وملازهما	٥٠, ٠	٨٠, ٠
مجموع جزئي	**٩٥, ٠**	**١٣٥, ٠**
- معالجة المخاطر البيئية		
* مسح للتلوث والتدهور البيئي المادي والبشري الناتجين عن الصناعة	٣, ٠	١, ٠
* انشاء ادارات جديدة وتجهيزها ماديا وبشرياً بالتنسيق مع الوزارت المختصة	٥, ٠	١٥, ٠
*مسح لوسائل وآليات الانتاج المفروض تحديثها	١, ٠	١, ٠
* تحديث وسائل الانتاج لتصبح صديقة للبيئة	٥٠, ٠	١٠٠, ٠
* اعادة تقويم لسياسة الطاقة والمحروقات واعتماد خطة بيئية بذلك	١, ٠	١, ٠
* اعداد مراكز تأهيل وتدريب الكادرات البشرية	٢, ٠	٥, ٠
مجموع جزئي	**٦٢, ٠**	**١٢٣, ٠**

- انماط الانتاج والاستهلاك		
* تطوير القدرات المعلوماتية في المناطق حول هذه الانماط بخلق مراكز في البلديات	٥, ٠	١٠, ٠
* تطوير مفهوم الانتاج والاستهلاك ليرتبطا بخطة شاملة يسهم فيها اللجان الشعبية تتمحور حول الانماط البيئية الحديثة	٥, ٠	٥, ٠
* وضع وتنفيذ خطة شاملة تركز على دعم الصناعات الصغيرة بحسب متطلبات العصر والمجتمع اللبناني والبيئة المستدامة	٢٠, ٠	٣٠, ٠
*اعادة تقويم لسياسة التنمية للعام ٢٠٠٠ بشكل يتلاءم مع تحسين مستوى المعيشة بالانتاجية المتنوعة والصغرى والمتوسطة والمتخصصة وتقديم الدراسات والخطط لذلك	٢, ٠	٤, ٠
مجموع جزئي	**٣٢, ٠**	**٤٩, ٠**
- رؤية إصلاحية للإنماء المستدام		
* قيام المجلس الاقتصادي والاجتماعي	٣, ٠	٢, ٠
* اعادة توزيع متوازنة لمراكز الانتاج القطاعية وتفاضلية حسب الموارد الطبيعية والبشرية	٢٠, ٠	٥٠, ٠
*ربط القطاعات الانتاجية ببعضها خاصة تشجيع التصنيع الزراعي	١٠, ٠	٢٠, ٠

* تأهيل الكوادر الادارية والعمالية والفنية وانشاء مراكز البحث العلمي المساندة للصناعة	١٠٠,٠	٣٠٠,٠
مجموع جزئي	١٣٣,٠	٣٧٢,٠
مجمع عام بالدولار	٣٢٢,٠	٦٧٩,٠

الفصل السادس:

الزراعة ضمن إطار البيئة المستدامة

تشكّل الزراعة جزءاً بارزاً في الحياة الاقتصادية والاجتماعية الوطنيّة ، ومن المعروف أن تطور قطاعيّ الخدمات والصناعة ، إضافة إلى النموّ العمراني قد أدّى الى تدهور الوضع الزراعي في لبنان إن لجهة القضاء على المساحات الزراعيّة الخصبة القريبة من المدن ، وان لجهة تراجع نسبة الزراعة في الدخل الوطني .

ولكن ، ومهما يكن الأمر ، فالزراعة من مستلزمات الحياة ، وهي التي تؤمن للمجتمع حاجاته الغذائية وتخفّف من اتّكاله على الاستيراد المكلف والباهظ الثمن . كما أنّ الاهتمام بالقطاع الزراعي يعود إلى تطبيق تكنولوجيّة حديثة وحماية للبيئة الطبيعيّة ، وهذا من شأنه تعزيز وضع البيئة في لبنان .

ومن المعروف أن الاهتمام الجديد والمتزايد بالقطاع الزراعي في العالم ، يعود إلى مباءدئ التنمية المستدامة التي من شأنها تأمين الحاجات دون إرهاق الأرض أو جعل البيئة غير قادرة للتجدّد والعطاء . وهذه المقوّمات بالذات تعود إلى ضرورة تقييم الأوضاع الزراعيّة عى حقيقتها ، ومن ثم اتّخاذ الإجراءات العمليّة الهادفة إلى تحقيق بعض الأعمال التي تسمح بإنقاذ الوضع الزراعي اللبناني وإحياء دوره الاقتصادي والاجتماعي المستقبلي .

القسم الأول : مقوّمات القطاع الزراعي في لبنان

إنّ ركائز هذا القطاع متعدّدة ، وهي التي تعطي له قدراً كبيراً من الأهمية مستندة إلى المعطيات التالية :

١ - ١ موقع لبنان الجغرافي :

والذي يمثّل ركيزة أساسية في علاقاته الإقليمية ، فلبنان يقع في منطقة متوسّطة بين القارات الثلاث : آسيا وأوروبا وإفريقيا ، ويمتلك واجهة بحريّة مطلّة على الساحل الشرقي

للبحر الأبيض المتوسط بطول ٢٢٠ كلم ، وبعرض يتراوح بين ٤٠ و٧٥ كليومتر .

٢ - ١ تنوّع التضاريس :

إنّ ٩٠٪ من مجمل الأراضي اللبنانية تقع فوق ارتفاع ٢٢٠ متر عن سطح البحر و٧٨٪ منها تقع فوق ارتفاع ٥٠٠ متر ، مع الإشارة أنّ الأراضي الواقعة فوق ارتفاع ١٥٠٠ متر تشكّل حوالي ثلث مساحة لبنان . وهذا ما يبرّر ، إلى جانب عوامل أخرى ، إن أكثر من ثلثي السكان يقطنون المناطق الساحليّة . ويمكننا أن نميّز في هذا المجال المناطق الطبيعيّة الآتية :

أ - الشاطئ :

يعتبر مركزاً اقتصادياً مهمّاً ، إذ يضمّ المدن الكبرى والموانئ الرئيسية ، كذلك تتوفر الثروة السمكيّة في مياه هذا الشاطئ ، الأمر الذي أدّى إلى انتشار موانئ الصيد ومراكز استخراج الملح .

ب - السهول الساحلية :

وهي بالإجمال ضيّقة بحيث تتراوح بين عرض خمس كيلومترات في منطقة بيروت إلى صفر كيلومتر في منطقة شكا ، ترتبها رسوبيّة خصبة ، غنيّة بالمواد العضويّة وتحتلّ المركز الأول ومن حيث الإنتاج الزراعي (حمضيّات - موز خضار) ، وهي تعتمد على الريّ فضلاً عن تلقيها كميّات كافية من الأمطار .

ج - سلسلة جبال لبنان الغربية :

تمتدّ بموازاة الشاطئ بطول يبلغ حوالي ٧٠ كلم ، وهي تكون حاجزاً ضخماً يحول دون وصول الرياح إلى الداخل ، ممّا يزيد من كمية الأمطار الهاطلة على السفوح الغربية .

د - السهول الداخلية :

تمتدّ بين سلسلتيّ الجبال الغربية والشرقية وهي خصبة ذات تربة رسوبية ، ويقتضي التمييز هنا بين سهل البقاع الذي يسيطر عليه الجفاف وقلّة الأمطار وعلى شماله حيث تزرع الحبوب (القمح) ، إمّا وسطه فتزدهر به الزراعات الكثيفة ، وفي جنوبه تنتشر الهضاب التي تتخلّلها بعض الأودية (وادي الليطاني العميق) .

هـ - سلسلة جبال لبنان الشرقية :

وهي قاحلة وقليلة الأمطار يوجد فيها بعض الينابيع نبع شبعا وبعض روافد نهر الحاصباني .

٣ - ١ مناخ لبنان :

وهو من أفضل المناخات في العالم ، يمتاز بتنوّعه بين الساحل والجبل والداخل ، أمطاره غزيرة شتاء ، صيفه جاف طويل ، يربط بينهما فصلان قصيران (الربيع والخريف) . إن أيام هطول الأمطار قليلة (حوالي ٧٥-٨٠ يوم في منطقة بيروت) وهي لا تشكل عائقاً لعمل الإنسان .

مياه لبنان ٤ -١ :

بالرغم من الفترة القصيرة للأمطار السنوية فإن طبيعة تكوين الصخور خاصة الكلسيّة تسمح للمياه بالتسرّب حيث تبتلع الأراضي قسماً كبيراً من مياه الأمطار والثلوج فتخزنها في جوفها وكهوفها ثم لا تلبث أن تعود إلى الظهور فتنساب العيون وتتدفّق الينابيع ، وهذا هو سبب الجريان الدائم لـ١٧ نهراً في لبنان .

إنّ متوسط قياسات ما يهطل على لبنان من أمطار يبلغ ٩٢٨ ملم سنوياً أي ما يعادل ٩ مليار متراً مكعباً تتوزّع على الشكل التالي :

- ٦٠٪ من مياه الأمطار يتبخر ويعود إلى الجو .

- ٣٠٪ تعود إلى البحر بشكل سيول .

- ١٠٪ تتخزّن في جوف الأرض لتعود فتنساب طيلة فترة الجفاف على سطح الأرض وهي توازي ٨٠٠ مليون متر مكعب يستعمل منها ٤٥٠ مليون م٣ ، بينما الحاجة هي ضعف ذلك .

١ - ٤ - ١ - مشاريع الريّ في لبنان :

إنّ نظرة شموليّة إلى واقع الريّ الحالي في لبنان تظهر بوضوح أن المساحة المرويّة فعلا لا تتجاوز ٨٥ ألف هكتار ، في حين قدّر خبراء (الفاو) إن حاجات لبنان الغذائية عام ٢٠٠٠ تقضي بزرع مساحة لا تقل عن ٢٥٠ ألف هكتار على أن يرافق ذلك وضع مخطط

مائي شامل ومتكامل لاستغلال كميّة المياه المتوفّرة في مجاري الأنهر والخزان الجوفي ، وهي كافية لريّ حوالي ٢١٥ ألف هكتار . غير أن هذا البرنامج الطامح يفترض الإسراع بتنفيذ مشاريع الريّ الملحوظة لريّ حوالى ٧٤ ألف هكتار وزيادة الرقعة المرويّة في إطار سياسة مائية إنمائيّة زراعيّة متكاملة ، تهدف إلى التخفيف من حدّة الإنكشاف الغذائي .

إنّ مشاريع الريّ الملحوظة هي : مشروع ريّ سهل عكار (٩٠٠٠ هكتار) ، الكورة - زغرتا (٧٠٠٠ هكتار) ، البقاع الغربي (٢٢٠٠٠ هكتار) ، البقاع - الهرمل (٦٠٠٠ هكتار) ، الجنوب (٣٠٠٠٠ هكتار) تصل بمجموعها إلى ٧٤٠٠٠ ألف هكتار والتي متى نفذت تصل المساحة المرويّة في لبنان إلى ١٥٩٠٠٠ هكتار ، وهو رقم ، على أهميته يبقى دون المستوى المطلوب لتحقيق الحاجات الغذائية لعام ٢٠٠٠ ، ولا ننسى هنا إنتاج الطاقة الكهربائية بالطريقة الهيدروليّة ، إذ تؤمن هذه العوامل ٢٠٪ من إجمالي الطاقة المنتجة حالياً ، مع ما يعنيه ذلك من حسن استغلال للموارد وتوفير نفقات الفيول أويل . ومن أثر إيجابي في منع التلوّث وحفظ البيئة .

إن التأخير عن تنفيذ مشاريع الريّ ، لم يمنع المزارع اللبناني من حفر آلاف الآبار الإرتوازية واستثمار المياه الجوفية بصورة عشوائية وغير منظّمة مما يهدّد حالياً بشكل خطير هذه الثروة الوطنية .

٥ - ١ - الغابات والأحراج :

فيما كانت تمتدّ على مساحة تزيد عن نصف مساحة لبنان ، هذا البلد الذي كان أول من استصدر تشريعاً للمحافظة على الثروة الحرجيّة . وذلك في القرن الثاني للميلاد في عهد الإمبراطور الروماني «هدريان» ، أصبحت تمثّل مساحة الأحراج اليوم حوالى ٨٪ من المساحة الإجمالية ، فيما يجب أن لا تقل هذه النسبة عن ٢٠٪ لضمان التوازن الطبيعي الحيوي بين قطاعات الزراعة والأحراج والمراعي ولحفاظ على التربة والبيئة والمناخ .

٦ - ٦ الأراضي الزراعيّة :

يتأكد من الدراسات الموضوعة من قبل منظمّة الفاو أن ثمة ٣٦٠٠٠٠ هكتاراً في لبنان هي قابلة للزراعة - أي ما يوازي ٣٤٪ من المساحة الإجمالية للبنان . أمّا حالياً فالمساحة المزروعة هي بحدود الـ ٢٨٥٠٠٠ هكتار ، منها فقط حوالى السبعين ألفاً مرويّاً .

(*) المؤتمر الوطني الأول للزراعة اللبنانية ، وزارة الزراعة ١٩٩٣ - الثروة الحرجية المهندس ميشال خزامي .

لقد أصبحت الأراضي موضوعاً للمضاربات العقاريّة ، ممّا أدّى إلى تقلّص الرقعة الزراعيّة سريعاً نظراً للتطوّر المديني والصناعي .

ومن الاحصاءات التالية ، يتبيّن لنا أنواع الأراضي اللبنانية(٩)

أراضي حرجيّة : ٨٠ ألف هكتار ونسبتها ٨٪ .

أراضي مزروعة : ٣٣٧, ٦٧ ألف هكتار ونسبتها ٣٢٪ (٨٠٪ بعلية ، ٢٠٪ مرويّة) .

أراضي الجرد الممكن زراعتها أو تحريجها : ٢٤٣, ٣٩ ألف هكتار ونسبتها ٢٤٪ .

القمم العالية : ١٢٠ ألف هكتار ونسبتها ١١٪ .

أراضي موات : ٢٥١, ٥٣ ألف هكتار ونسبتها ٢٥٪ .

٦ - ١ - مناطق الإنتاج الزراعي في لبنان :

يمكننا التمييز بين ثلاث مناطق زراعية في لبنان تختلف من حيث انتاجها الزراعي كما يلي :

- السهول الساحلية : وتحتلّ المركز الأول من حيث الإنتاج الزراعي (حمضيّات ، موز ، خضار) ، وهي تعتمد على الريّ فضلاً عن انها تتلقى كميّات كافية من الأمطار ، تربتها رسوبيّة خصبة ، غنيّة بالمواد العضويّة .

- المنطقة الجبلية : يشمل سلسلتيّ جبال لبنان الغربيّة والشرقيّة ، حيث يزرع الزيتون في السفوح الغربية ، والقمح في المناطق الجبليّة المنبسطة ، والتبغ في الجنوب ، فضلاً إلى زراعة التفاح والإجاص والكرمة والكرز . . .

- سهل البقاع : ويجري فيه الليطاني في جنوبه والعاصي في شماله ، يزرع القسم الأوسط منه زراعة مرويّة كثيفة تعتمد الآلات والأسمدة ، تشتهر فيه زراعة الحبوب والخضار والفاكهة .

القسم الثاني : واقع الزراعة اللبنانيّة

١ - ٢ - أهم المحاصيل الزراعيّة (الإنتاج النباتي) :

يتميّز الإنتاج الزراعي باختلال التوازن بين الانتاج الحيواني والنباتي حيث تكوّن الغلات الزراعيّة (فاكهة وحبوب وخضار وغلات صناعية) ٦٧٪ من قيمة الإنتاج

الزراعي ، بينما تكوّن الثروة الحيوانيّة والغابات القسم الباقي مع ملاحظة الدور الهام للأشجار المثمرة وإنتاج الفاكهة التي تساهم بنحو ٥٤٪ من الدخل الزراعي . وتكوّن نسبة ٦٠٪ من الصادرات الزراعيّة .

٢ - ٢ - الزراعات الواسعة :

أ - النجيليات ذات الحبوب (قمح - شعير) - القرنيّات ذات الحبوب (عدس - حمّص - فاصوليا) .

على الرغم من أن السياسة الزراعية في لبنان لا تقوم على الزراعات الواسعة ، فان هذا النوع قد طبع زراعته منذ أقدم العصور . وما تزال تنتج فيه إلى اليوم سواء لأسباب اقتصادية (أساس الغذاء) أو لأهداف زراعية (تعاقب الزراعات) .

إن لبنان لا ينتج سوى خمس حاجته من القمح ويستورد حوالي ٣٩٠ ألف طن سنوياً .

أمّا زراعة القرنيات ذات الحبوب (فاصوليا ، عدس ، حمص ، بازيلاء) فانتاجها لا يكفي السوق المحليّة ، وقد بلغ عام ١٩٩١/ ١٠٥٠/ طن من العدس و/ ١٠٩٥/ طن من الحمص إنخفض عام ١٩٩٢ إلى ٢٧٨ طن و٨٨٨ على التوالي .

ب - البصل : تمّت زراعته بين ١٩٧٢ - ١٩٧٥ إثر نشوء ٣ مصانع لتجفيف المحاصيل ولكن سرعان ما توقفّت هذه المصانع بفعل الحرب .

وقد بلغ إنتاج لبنان من البصل عام ١٩٩١ ، ٦٠٨٢٠ طن على مساحة قدرها ٢١٣٠ هكتاراً ، ليتراجع عام ٩٢ ليبلغ ٢٢٥٧٣ طن على مساحة ٨٩٣ هكتاراً .

ج - الثوم : وهو زراعة هامشيّة ، غير أن مداخيله مرتفعة لغياب المنتوجات المستوردة المنافسة (وقت نضجه) ممّا جذب المزارعين تدريجياً نحو هذه الزراعة .

د - البطاطا : كانت تزرع في الماضي في الجبال ، واليوم إنتقلت نحو البقاع الغربي والأوسط وعكار ، وهي زراعة أساسيّة في لبنان ، أهميتها متزايدة غذائياً ، مع الإشارة بأن عوامل عدّة ، داخلية وخارجيّة قد ساهمت في استمرار الأزمة الخطيرة التي بدأت منذ بضع سنوات ، منها إقبال المزارعين إلى زيادة المساحات المزروعة عام ٩٢ ، ومنها التنافس اللبناني - السوري - التركي - المصري ، على أسواق الخليج ، الأمر الذي أدّى إلى تراجع المساحة المزروعة إلى ٧٠٠٠ هكتار عام ١٩٩٣ بعد أن كانت ١٠٥٩٥ هكتار عام ١٩٩٢ .

٣ - ٢ : زراعة الاشجار المثمرة :

والتي لها الدور الهام إذ أنها تساهم بحوالى ٥٤٪ من الدخل الزراعي :

أ - الحمضيّات ، وهي بحدود : ٣٥٠-٣٠٠ ألف طن سنوياً ، بعد أن إحتلّت ولفترة طويلة المركز الأول بين زراعات الاشجار المثمرة ذلك إن كلفة الإنتاج المرتفعة نسبة إلى المنافسين الأجانب ، وصعوبات التصدير التقنيّة واللوجستيّة ، كل ذلك أودى بالحمضيات شيئاً فشيئاً إلى وضع حرج .

إن انخفاض المساحات المغروسة حالياً بالحمضيات إلى ما يقارب ٩٠٠٠ هكتار بعد أن كانت عام ١٩٩٠ بحدود ١٢٠٠٠ هكتار ، تعود أسبابه لامتداد الباطون على الأراضي الزراعيّة وانتشار زراعات أخرى كالموز والخضار المحميّة . . .

ب - التفاح :

تأقلمت شجرة التفاح مع أحوال النماخ والتربة في لبنان على نحو جيّد .

ولكنّ مأساتها التقليديّة قائمة منذ نهاية الستينات حتى اليوم لعدة عوامل منها كلفة الانتاج ومنها استيراد التفاح من الخارج .

ولقد توصلت عمليّة قلع أشجار التفاح عام ١٩٩١ ضمن مساحات تزيد عن ٤٠٠ هكتار (١٧) في البقاع الغربي لتحلّ مكانها أشجار الإجاص وزراعات الخضار .

ج - العنب :

وهي زراعة تقليدية قديمة . تشهد منذ سنوات نجاحاً مهماً سواء لجهة إنتاج عنب المائدة أو العنب المخصّص للنبيذ ، وقد بلغت مساحة الأراضي المغروسة عام ١٩٩١ ، حوالى عشرة آلاف هكتار أنتجت أكثر من ١٢٢ ألف طن .

د - الموز :

الموز ، غرسة شبه إستوائية ، تتأثر بشكل بالغ بالبرد ، ولذلك كان عام ١٩٩٢ شديد الوطأة عليها ، حيث كان إنتاجه ٢٨٠٦٤ طناً (١٨) على مساحة ٢٢٨٧ هكتارا مقابل ٥٨٢٥ طناً على مساحة ٢٣٢٠ هكتاراً عام ١٩٩١ .

إنّ الموز ، والفواكه شبه الإستوائية ، حقل يجب العناية به بشكل مدروس ، وهو يشكّل أحد أسر إنهاض القطاع الزراعي من كبوته .

٤ - ٢ - الزراعات الصناعية :

- الزيتون

وهي الزراعة النموذجية في الحوض المتوسط حيث أن ثمرتها تؤكل وتعصر ، ويستخرج من «اجفت» (رواسب الزيت) الصابون البلدي ، حتى أن «عجوتها» تسحق لتستهلك للتدفئة .

زراعته في لبنان قديمة جداً ، ويتيح عدم تأثرها بتقلّبات الجو إمكانيّة إعادة إخصابها بالطرق الزراعيّة العادية في حال تعرّض هذه الشجرة للإهمال ، وهي ثروة وطنيّة تستحق الإستثمار لا سيما أن الطلب العالمي على زيت الزيتون مستمر . .

- التبغ :

إن زراعته وتسويقه ، يشكلان مشكلة إجتماعية وسياسيّة ، وهو يخضع لتنظيم اداري منذ زمن بعيد (السلطة العثمانية ، الإنتداب الفرنسي) والحكومة اللبنانية التي أعطت لشركة إدارة حصر التبغ «الريجي» امتيازاً انتهت مدته عام ١٩٨٦ .

إنّ قطاع التبغ هذا هو من القطاعات التي تأثرت جداً بالحرب اللبنانية وهو الآن في حالة إستعادة دوره .

- الشمندر السكري :

أدخلت هذه الزراعة إلى لبنان مطالع الخمسينات ، وهي ترتبط بشكل وثيق بتصنيعها ، ولقد أوكلت الدولة مهمّة ضبط معادلة السكر ، باعتباره سلعة أساسيّة : كالقمح - إلى مكتب الحبوب والشمندر السكري سواء كان منتجاً محلياً أو مستورداً .

كان مصنع عنجر الذي تابع نشاطه ، طيلة السنوات الأولى من الحرب ، قد توقف عام ١٩٨٥ ، وفي عام ١٩٩١ ، وضمن خطة لتخفيض كلفة الاستيراد ، وتشغيل اليد العاملة ، أعيد تحريك المصنع مما أتاح استئناف هذه الزراعة عام ١٩٩٢ .

٥ - ٢ - زراعة الخضار الحقليّة :

وهي تتضمن المنتجات الزراعية من :

بندورة - خيار - ملفوف - قرنبيط - خس - كوسى - باذنجان - جزر - لوبياء - فول - بطيخ أحمر - شمام - سبانخ . . . وهي تزرع على مساحة ١٠ آلاف هكتار ، وتنتج بحدود ١٥٠ ألف طن سنوياً ، ولقد تراجعت هذه الزراعة بسبب الأحداث والمنتجات المنافسة ويتركّز الإهتمام اليوم على الزراعات في بيوت بلاستيكيّة حيث تستخدم الأسمدة والتقنيات الزراعية . علماً بأن زراعة الخضار الحقليّة تؤمن معظم الإستهلاك المحلي .

٦ - ٢ - الزراعات المحميّة :

وهي تلك التي تنتج خارج المواسم المعتادة بفضل التقنيّات الحديثة من خلال ضبط المناخ (الحرارة . الرطوبة . والإضاءة) والتحكّم بعناصر التسميد والريّ .

٧ - ٢ - المنتجات الحرجيّة :

حيث لبنان يستهلك بحدود مليون م٣ من الخشب سنوياً ، تؤمن أحراجه ٣٠٠ ألف م٣ منها . مع الإشارة إلى هذا الإستغلال السيء للغابات الذي لم يوفّر سوى دخل هامشي إذا قارناه لآثار التصحر الزاحف ، واستطراداً ، يقتضي عدم استثمار النباتات الطبية والعطرية المتوافرة بشكل واسع في أحراجنا ولقد قدّرت قيمة المنتجات الحرجيّة لعام ١٩٩٢ بمبلغ ٢ ,٧ مليار ل . ل . مقابل ٥ ,٥ مليار ل . ل . لعام ١٩٩١ (٢٤) .

- الدواجن :

وهي تؤمن إنتاجاً متقدّماً ما بلغ درجة عالية من التطوّر من حيث اعتماد التقنيّات الحديثة ، يلبّي جزءاً كبيراً من حاجات البلاد إلى البيض واللحوم البيضاء .

إن عدم انتظام التيّار الكهربائي يحول دون اعتماد مزارع الدواجن للنظام المغلق الذي يتيح ضبط حرارة الجو وزيادة المردود بنسب عالية .

إن الحاجة الإستهلاكية عام ١٩٩٢ هي بحدود ٥٠ مليون فروج (بوزن وسطي ١٤٠٠ غرام للفروج الواحد) .

- الحليب والألبان :

إن وضع الماشية في لبنان ضعيف وانتاجها يغطي جزءاً من الحاجة المحلية إلى الحليب والألبان .

إن الجفاف الذي يمتد في لبنان بين أيار وتشرين الأول ، يحول دون توافر المراعي الخضراء في الجبال والبديل الإقتصادي هو الإعلاف والفيتامينات المركّزة(١ ,٢) .

ولقد بلغت واردات لبنان عام ١٩٩٢ من اللحوم الحيوانية ١٢٦١٠٣ عجل و١٢٢٥٧٦ رأس غنم و٥٢٦٤ رأس ماعز(٣) دون أن نورد قيمة اللحوم المجلّدة التي يزداد استهلاك نسبياً نظراً لتدنّي القوة الشرائية لدى المواطنين .

ولا بدّ من الإشارة أن مجمل الماشية اللبنانية تشكو من ظروف صحيّة صعبة ، مع غياب الخدمة البيطريّة المجهّزة وسوء المعالجة الوقائية وقد يشكّلان عائقاً مهما في تطوير تربية الماشية .

- الثروة السمكيّة :

يمتلك لبنان موارد بحرية غنيّة نسبة إلى الشريط البحري البالغ طوله ٢٢٠ كلم ولكننا نجد أن متوسط استهلاك الفرد في لبنان من السمك سنوياً هي بحدود ٣ كلغ بينما هي في اليابان ٧٠ كلغ . ولهذا الأمر أسباب عديدة منها يتعلق بطبيعة البحر المتوسط ، ومنها خاصّة ما يعود إلى ممارسة الصياد اللبناني لعمله على شريط صغير من الساحل اللبناني الأمر الذي لا يدع الأسماك تصل إلى عمر التوالد كي تتكاثر ، وكذلك شيوع استعمال الديناميت خلال الأحداث والردميّات على الصخور البحريّة إلى جانب طرح النفايات ومياه المجارير الملوثة ، كلّ ذلك ، أدّى إلى الإقلال من قدرة البحر على توفير الغذاء الأساسي للأسماك .

ونشير هنا إلى إمكانيّة الأسماك النهرية في الأماكن العليا من الأنهار ، وهي لا تقل قيمة غذائية عن سابقتها وفوائدها كثيرة ، ولكنها لا تلاقي إقبالاً من المواطنين .

- تربية النحل :

رغم تشكيلها لنشاط هامشي ، فهي تؤمّن مداخيل مهمّة للمتفرّغين وتساهم في ظروف تلقيح الأزهار .

(١) رياض سعادة : التقرير . ص ٧١ .
(٢) سعادة : ذات المرجع . ص ٧٣ .
(٣) المؤتمر الوطني الأول للزراعة ص ٨٤ وصاعدا - عام ١٩٩٣ .

الخلاصة : لبنان بلد ذو عجز غذائي

يتأكد من مراجعة الوضع الزراعي اللبناني وفقاً لمختلف مقوّماته أن لبنان يتميّز بعجز دائم غذائي في معظم القطاعات ، وهذا العجز بالذات هو في طور التزايد .

إنّ هذا الأمر الخطير من الوجهتين الاستراتيجية والاقتصادية بفرض معالجة الوضع الزراعي اللبناني على أسس المبادئ الحديثة المتعلقة بالتنمية المستدامة ، أيّ من جهة محاولة تخفيض العجز ، ومن جهة ثانية المحافظة على المقوّمات الزراعية المستدامة وتنميتها . إن لبنان اليوم يستورد ٩٠٪ من القمح و٧٠٪ من الحليب و٨٥٪ من المواد الحيوانيّة اللازمة لتغذية المواطنين .

إضافة إلى ذلك ، إنّ الحاجات المطلوبة لجهة الفاكهة والخضار ليست مؤمّنة بصورة كافية سوى في فصل الصيف ، وبالتالي يقتضي اللجوء الى الاستيراد في سائر الفصول . إنّ القطاع الوحيد الذي يتحلّى فيه لبنان بالإكتفاء اللازم يعود لإنتاج الدجاج والبيض .

إنّ هذا العجز الخطير والمتزايد يقضي بوضع وضبط سياسة بيئيّة مطابقة للمفاهيم المتّفق عليها في موضوع التنمية المستديمة .

القسم الثالث : مقوّمات سياسة زراعيّة وفقاً لمقتضيات البيئية وحاجات لبنان المستقبليّة :

١ - ٣ : المحافظة على الأراضي الزراعيّة :

إنّ العمل الأول الواجب القيام به في الوضع الحالي للاستثمار العقاري في لبنان هو المحافظة على نسبة مهمّة من الأراضي الزراعيّة لضمان مستقبل الاستثمار والإنتاج الزراعي .

إنّ حركة نموّ البناء والتمدّن السريع من شأنهما القضاء سريعاً على ما يبقى من أراض زراعية خصبة . وإذا كان من المعروف أن لا زراعة بدون أراض زراعيّة خصبة فهذا يستتبع ضرورة اتّخاذ القرارات اللازمة للمحافظة على الأراضي الزراعية بالسرعة القصوى الممكنة خاصة وإن هذا المطلب هو من أبرز المطالب التي تتردّد منذ أكثر من ربع قرن دون جدوى ، وقد انتهينا اليوم إلى كارثة طبيعيّة محتّمة في حال عدم اتّخاذ وتنفيذ القرار السريع في هذا الشأن .

٢ - ٣ : تصنيف الأراضي الزراعيّة :

يشكّل تصنيف الأراضي الخطوة العمليّة الأولى والبارزة لجهة المحافظة على العقارات الزراعية ، علماً أن قانون التنظيم المدني الصادر عام ١٩٨٣ بموجب المرسوم الاشتراعي رقم ٨٣/٦٩ قد لحظ صراحة هذه الامكانيّة .

ومن الأسباب التي تدعى إلى تنفيذ هذه الخطوة التآكل السريع للأراضي الزراعيّة من قبل حركة البناء التي اجتاحت ولا تزال المجتمع اللبناني والتي يجب ضبطها ضمن معايير تنظيميّة دقيقة لمنع القضاء على الأراضي الخصبة والسهول الزراعيّة .

٣ - ٣ : تنمية الثروة الحرجية ووقف قطع الأشجار :

إنّ عمليّة القضاء على الأحراج اللبنانيّة هي عمليّة قائمة منذ عشرات السنين ، ولا تزال بالرغم من الأهمية والضرورة المعروفة للثروة الحرجية في المحافظة على الصحة والبيئة اللبنانيّة . إن المحاولات الخجولة لحماية الأحراج لم تأت بثمارها ممّا يحملنا على التأكيد على ضرورة تطبيق تدابير جذرية وصارمة بحق مرتكبي جرية قطع الأحراج ومعاقبتهم وبالوقت ذاته تنفيذ عمليّة تحريج واسعة النطاق دون ضياع الوقت أو أيّ تردد في هذا المضمار .

فمن شأن السياسة هذه تأمين التوازن الأيكولوجي في لبنان خاصة وإنه من العروف أن للأحراج دوراً بارزاً في عدّة مجالات ، نوردها فقط للذكرى :

١ - تثبيت التربة على الجبال ومنع انجرافها ، إذ أن لبنان يخسر سنوياً عشرات الآلاف من الأمتار المكعّبة من القطاع الترابي ، ونلاحظ هذا الأمر من اللون الداكن لمياه الأنهار والسيول الشتوية .

٢ - منع تكوين السيول والفياضانات الضارّة بالسكان والمزروعات والممتلكات .

٣ - تخزين مياه الأمطار في جوف الأرض وزيادة منسوب الأنهار والينابيع .

٤ - حماية الطيور وطرائد الصيد ، حيث تشكّل الأحراج ملجأ طبيعياً لها .

أمّا من الوجهة العمليّة فيقتضي :

- تنظيم الإدارة الحرجيّة .

- إنتاج الشتول الحرجيّة .

- تطبيق سياسة تحريج بواسطة الجمعيّات والبلديات ومتطوّعي خدمة العلم .

- اتخاذ الإجراءات لمنع الحرائق .

- الحدّ من أضرار الماعز في المناطق الساحليّة .

٤ - ٣ : إكمال أعمال المساحة :

تشكّل أعمال المساحة جزءاً مهمّاً من عمليّة تنمية الأراضي وتثبيت الملكيّة ، فبعد مرور أكثر من ستين عاماً على بدء المساحة في لبنان ، لا يزال أكثر من نصف الأراضي اللبنانية غير مسموحة ، ممّا يشكّل عائقاً مهمّاً للإنماء الزراعي ومعرفة كلّ ملاك لحدود عقاره ومستلزمات استثماره .

٥ - ٣ : تنمية الموارد المائيّة وتعزيز الريّ :

تشمل الموارد المائيّة في لبنان مختلف القطاعات الإقتصادية والاجتماعية . وما يجب لحظه هنا هو الدور المباشر والانعكاس الإيجابي لتخزين الموارد المائيّة واستعمالها في فصل الشحائح .

إنّ قضيّة المياه هذه هي الجزء المعوّل عليه في عمليّة الإنماء الزراعي المتكامل للتنمية المستدامة خاصّة وأن معظم الأراضي الزراعية اللبنانية غير مرويّة إضافة إلى ضرورة كسب مساحات جديدة لتأمين الأمن الغذائي اللبناني .

٦ - ٣ : محاربة عمليّة التصحّر :

خلافاً لما يعتقده العامّة ، إن لبنان اليوم هو في مرحلة تصحر سريعة نتيجة لقطع الاشجار وللزحف العمراني على الأراضي الزراعيّة ، إن عمليّة محاربة التصحّر تفرض التيقظ السريع لهذا الواقع المتدهور واتّخاذ الإجراءات اللازمة والمتكاملة مع التحريج وضبط البناء على الأراضي الزراعية .

٧ - ٣ : تعزيز القدرات الإنتاجية وتحديث قوانين حماية المستهلك :

يتأكد من مراجعة الأوضاع الإنتاجية الزراعيّة الحالية ، إن الغذاء مرهون بالإستيراد باستثناء ثلاث أو أربع أصناف غذائية . لذلك لا شك أن العمل الواجب القيام به في هذا المجال يعود الى تقوية الطاقات الإنتاجيّة الوطنيّة لسدّ أكبر نسبة ممكنة من الحاجات الغذائية .

إنّ التشريعات الخاصّة بالمواد الغذائية الموضوعة في لبنان تطبّق على سلع مستوردة من الخارج ومصنّعة وفقاً لمقاييس دولية مما يعني ضرورة تطابق المواصفات اللبنانية على المواصفات الدولية ومراقبة صلاحيّة السلع المستوردة وفقاً لهذه المقاييس . إضافة إلى ذلك ، إن الاهتمام الدقيق بصحّة المواطن تفرض إجراء المراقبة على صلاحية المواد الغذائية المستعملة في المطاعم والمقاهي حرصاً على نوعيّتها وسلامة صحّة المواطن .

٨ - ٣ : ضبط ومراقبة استعمال المبيدات :

إن قضيّة استعمال المبيدات بطريقة غير مدروسة ودون مراقبة أدّت في معظم الدول إلى كوارث طبيعيّة وإنسانيّة ، إضافة إلى فقدان التوازن الأيكولوجي في بعض الأحيان . ومن المعروف أن ثمة تشريعات خاصة بهذا الموضوع في لبنان يقتضي التقيّد بها وتحديثها وفي مطلق الأحوال ، هنا يركن جزء من دور الدولة في حماية البيئة يقتضي إجراء المراقبة الدقيقة على المبيدات المستعملة والنسب المستعملة .

الخلاصة :

إن القضيّة الزراعيّة في لبنان هي بغاية الدقّة أن من الوجهة الاقتصادية - الاجتماعيّة أوالبيئيّة . فأيّ مجتمع في العالم لا يمكن أن يتناسى دور الزراعة لتلبية حاجاته الغذائية ، وفي الوقت نفسه يقتضي الأخذ بعين الاعتبار مقوّمات التقدّم الاقتصادي والعمران والصناعة .

ولكن ما نراه في لبنان خلال الحقبة الأخيرة ، يعود إلى تعدّ سافر إن على الركائز الزراعية من أرض ومياه وأحراج وطبيعة ، وحتى على البيئة بالذات ، من خلال تطوّر عمراني سريع يهدف فقط إلى إنشاء الأبنية دون الأخذ بمقتضيات البيئة .

لذلك إنّ التقيّد ببعض الأسس الرئيسية للمجتمعات الحاليّة يقضي بإجراء الرعاية الدقيقة لما يتبقى من أراض زراعيّة خصبة ومن مقتضيات لحماية البيئة الطبيعيّة ومنع اندثارها أو جعل لبنان في وضع التصحّر النهائي . فالسياسة البيئية الواجب اتّباعها تعود إلى مراجعة دقيقة للأوضاع الزراعيّة على ضوء مبادئ التنمية المستدامة مع تطبيق قرارات جريئة ومدروسة في حقل حماية الطبيعة وتأمين ما يمكن من المواد الغذائيّة لحماية صحّة المواطن وحفظ المساحات اللازمة والممكنة لأجيال المستقبل قبل فوات الأوان . . .

الفصل السابع:

النفايات الصلبة والسائلة

أولاً - نظرة عامة

٧ - ١ - يعاني لبنان من مشكلة ضخمة لجمع وتصريف النفايات الصلبة والسائلة ، وتزداد أضرار هذه المشكلة مع الوقت وتمتد الى مناطق جديدة بسبب زيادة عدد السكان واتساع المناطق العمرانية مع عدم ايجاد الحلول الجذرية لها ، فتنعكس سلباً على الصحة العامة والبيئة ، خاصة على المياه الجوفية والسطحية والشواطئ البحرية .

سيبين هذا الفصل الوضع الراهن لهذا القطاع ، وأسباب تدهوره ،وانعكاس هذا الوضع على لبنان . ثم يقترح خطة عمل لوقف هذا التدهور أولاً ، ثم العمل على معالجته للوصول الى الوضع المناسب ثانياً .

٧ - ٢ - لقد اهتمت الدولة بقطاع المياه بصورة جدية منذ فترة طويلة ، فامتياز مياه الشرب لمدينة بيروت يعود الى القرن التاسع عشر ، وانشاء ادارة المياه يعود الى نهاية الحرب العالمية الأولى وبداية الانتداب الفرنسي على لبنان . ثم تطورت هذه الادارة لتصبح مديرية عامة في وزارة الاشغال العامة . فوزارة مستقلة للموارد المائية والكهربائية سنة ١٩٦٥ ، مجهزة بالكوادر الفنية المتخصصة في مختلف مواضيع المياه الجوفية والسطحية وشبكات مياه الشرب والري والسدود ومعالجة المياه . . . كما لحظت الاعتمادات الضخمة للدراسة والتصميم وانشاء المشاريع بما فيها الخطط الانشائية التي تمتد على عدة سنوات كمشروع ايصال مياه الشرب الى جميع القرى والمدن . وأنشئت المصالح المستقلة لمهام معينة في حقل المياه كالمصلحة الوطنية لنهر الليطاني المكلفة بدرس وتجهيز وتشغيل واستثمار مشروع نهر الليطاني للكهرباء والري ، أو المصالح المستقلة لمياه الشرب لادارة واستثمار مشاريع مياه الشرب وتأمين وصولها سليمة للمستهلك ، وأعطيت هذه المصالح الامكانات البشرية والمالية للقيام بمهامها .

٧ - ٣ - لم تخصص الدولة الاهتمام الكافي لقطاع النفايات الصلبة والسائلة حتى

الآن بل بقي هذا العمل اجمالاً على عاتق البلديات . وبالنظر للتكاليف الكبيرة اللازمة لانشاء شبكات المجارير ولمعالجة المياه المستعملة قبل صرفها ، ولجمع النفايات الصلبة ومعالجتها ، وبالنظر لضعف موازنات البلديات بصورة عامة ، فقد أهمل الكثير من هذه البلديات هذا القطاع ضمنا . أضف الى ذلك أن شبكات المجارير هي مطمورة تحت الأرض لا يراها المواطن العادي على الرغم من أهميتها بينما يرى أعمدة الانارة العامة وتزفيت الشوارع ، لذلك تهتم البلديات بهذه الأعمال الظاهرة بالأفضلية قبل اهتمامها بشبكات المجارير حتى عند توفر الاعتمادات لها .

ونذكر أخيراً بأن عدداً كبيراً من القرى اللبنانية لا يوجد فيها بلديات حتى الآن أي أنه لاتوجد أية سلطة مسؤولة عن قطاع النفايات الصلبة والسائلة ضمن القرية .

٧ - ٤ - لقد ساهم اهتمام السلطة بقطاع مياه الشرب في زيادة مشكلة جمع وصرف المياه المستعملة . فعندما كان القروي يأتي بالمياه بوسائله الخاصة من «العين» لم يكن عنده مشكلة صرفها بالنظر لكميتها المحدودة اذ كان مضطراً للاكتفاء باستهلاك بضع ليترات في اليوم بسبب صعوبة حصوله على المياه . وعندما أمنت له السلطة العامة المياه الكافية استعملها «ببحبوحة» ووقع في أزمة تصريفها بعد استعمالها . ان هذا لا يعني أنه لم يكن من المناسب ايصال مشاريع مياه الشرب الى جميع المواطنين ، بل يعني أنه كان من الضروري الاهتمام بصرف هذه المياه بعد استعمالها بطريقة موازية ومتزامنة مع مشاريع ايصالها الى المواطن .

٧ - ٥ - لقد نتج عن فوضى البناء العشوائي ، وعن قانون البناء الذي يسمح بانشاء الأبنية أينما كان ، بعثرة للأبنية في كل مكان مما رفع تكاليف جمع النفايات الصلبة وزاد في تكاليف شبكات المجارير . كما أن التراخي في تطبيق القانون الذي يفرض انشاء الحفرة الصحية كجزء من رخصة البناء ، والقوانين الصحية التي تمنع التسبب في تلويث المياه أو القاء النفايات الصلبة حول المساكن . . . شجع المواطن على صرف مياهه المستعملة بطرق بدائية كالصرف المباشر على سطح الأرض ، أو الى الحفر ذات القعر المفقود ، أو آبار عميقة فتلوث المياه الجوفية والسطحية . حتى السلطات العامة نفسها المسؤولة عن تطبيق القانون ومنع تلويث الموارد الطبيعية هذه تعمد الى صرف النفايات الصلبة أو السائلة على شاطئ البحر أو الى السواقي ومجاري المياه الطبيعية مع ما يترتب عن ذلك من نتائج يعاني منها جميع المواطنين بشكل أو بآخر .

٧ - ٦ - ولا بد من الاشارة أخيراً لا آخراً الى نتائج مخالفات البناء . فبالاضافة الى تشويه الشارع والحي والمدينة بانشاء أبنية نافرة ، فان زيادة كثافة البناء فوق ما يسمح به القانون أدى الى تحميل الشبكات ومنها قساطل الصرف الصحي ، أكثر من طاقتها فطفحت هذه القساطل في الشوارع العامة ، وألحقت الضرر الكبير بالصحة العامة وبالبيئة ، كما هي الحال في بعض أحياء ضاحية بيروت الجنوبية .

ثانياً - الوضع القائم

٧ - ٧ - ان مصادر النفايات الصلبة هي متعددة ومتنوعة منها :

أ - النفايات المنزلية وهي قريبة من حيث أنواع محتوياتها من نفايات المنازل في البلدان الصناعية بالنظر لكثرة أنواع المواد الاستهلاكية المستوردة في لبنان ولكن نسبة كل من هذه الأنواع يختلف عن البلدان الصناعية بسبب المستوى الاقتصادي والاجتماعي وعادات السكان . فنسبة المواد العضوية وفضلات الخضار والفواكه مثلاً هي أعلى في لبنان مما عليه في البلدان الصناعية بينما نسبة الورق والكرتون هي أقل في لبنان .

ب - والنفايات الناتجة عن الادارات العامة تتألف من الورق والمواد المشابهة بصورة عامة .

ج - والنفايات الناتجة عن النشاطات التجارية والسياحية (متاجر ، مخازن ، مطاعم . . .) هي متنوعة جداً قد يكون بعضها عضوي بكامله (عصير الفواكه) .

د - والنفايات الناتجة عن المصانع هي متنوعة جداً أيضاً وفقاً لنوع الصناعة كالفضلات الكيماوية وفضلات الحديد والخشب والنسيج والفضلات العضوية الناتجة عن صناعة المواد الغذائية ومزارع الدجاج والحيوانات الحلوب .

هـ - وفضلات المستشفيات من حقن وضمادات وفضلات غرف العمليات .

و - ونفايات تنظيف الشوارع وهياكل السيارات القديمة واطارات المطاط المستعملة .

ز - وفضلات البناء والأشغال العامة المؤلفة من الأتربة والحجارة وركام البناء والطرق .

٧ - ٨ - يتراوح الانتاج اليومي للنفايات الصلبة بين ٠,٤٥ و١,٢ كلغ للشخص الواحد في اليوم وبمعدل ٠,٧٥ كلغ/ شخص/ يوم .

٧ – ٩ – تتألف النفايات الصلبة في لبنان بصورة عامة على الشكل التالي :

– مواد عضوية وفضلات زراعية قابلة للتخمر	٣٢ – ٦٥ ٪
– ورق	١٩ – ٢٩ ٪
– مواد بلاستيكية	١ – ٦ ٪
– معادن	٢ – ٨ ٪
– زجاج وسيراميك	٢ – ٨ ٪
– نسيج وجلود	١ – ٧ ٪
– مختلف	٠ – ٥ ٪

الرطوبة ٤٥ – ٥٥ ٪

الثقل النوعي ١٧٥ – ٢٢٥ كلغ/م٣

٧ – ١٠ – ان مهمة جمع وتصريف النفايات تقع على عاتق البلديات ، ان عملية الجمع تتم في المدن .

أما المجموعات السكانية التي يقل عدد سكانها عن ٥٠٠٠ نسمة فليس باستطاعتها وحدها انشاء الجهاز اللازم لهذه الغاية ودفع تكاليفه .

يمكن تلخيص وضع جمع النفايات الصلبة في مختلف المناطق اللبنانية على الشكل التالي :

المحافظة	نسبة السكان المخدومين بعملية جمع النفايات الصلبة
بيروت	١٠٠ ٪
لبنان الشمالي	٤٥ ٪
جبل لبنان	٥٧ ٪
لبنان الجنوبي	١٨ ٪
البقاع	٨٥ ٪
المعدل العام في لبنان	٥٧ ٪

تجدر الاشارة الى أن جمع هذه النفايات يتم أحياناً بطريقة غير مناسبة تماماً كما هي الحال في مدينة بيروت وضاحيتها الجنوبية حيث تتكدس النفايات أحياناً في زوايا الشوارع بانتظار رفعها من قبل عمال التنظيفات .

٧ – ١١ – قليلة هي المدن والقرى التي تقوم بمعالجة نفاياتها الصلبة بطريقة مقبولة . فقد كان لدى مدينة بيروت قبل الحرب سنة ١٩٧٥ معملاً لمعالجة النفايات الصلبة في منطقة الكرنتينا ، تقدر طاقته بحوالي ٧٠٠ طن يومياً . توقف المعمل جزئياً عن العمل خلال الحرب ، فعمدت العاصمة الى صرف نفاياتها على شاطئ البحر في خليج النورماندي جنوبي مرفأ بيروت .

يستقبل المعمل النفايات العضوية والورق والزجاج والأقمشة ويحول المواد العضوية الى سماد بعد معالجة ميكانيكية وعضوية . كما تم خلال الحرب انشاء محرقة للنفايات في صحراء الشويفات .

تقوم بقية المدن والقرى بصرف نفاياتها الصلبة بطرق بدائية وغير مقبولة سواء من الناحية الصحية أو البيئية ، فترمي طرابلس نفاياتها عند مصب نهر أبو علي ، ومدينة صيدا على شاطئ البحر شمالي نهر سينيق ومدينة صور في منطقة الآثار . . . كما ترمي المجموعات السكانية غير الساحلية نفاياتها في الأودية وعلى جوانب الطرق في الهواء الطلق ، وتعمد الى حرقها أحياناً فتنتشر التلويث الى مسافات بعيدة . . .

لقد أدى هذا الوضع الى تلويث البحر والسهل والجبل ويعرض الصحة العامة للخطر ، والهواء والتربة والمياه للتلويث .

٧ – ١٢ – يقوم أشخاص بجمع بعض المواد القابلة لاعادة الاستعمال خاصة الورق والكرتون وبيعها الى المعامل التي تعيد تصنيعها ، الا أن هذا العمل يتم بصورة جزئية وبطريقة غير منظمة .

٧ – ١٣ – يمكن تلخيص وضع تصريف المياه المستعملة في لبنان على الشكل التالي :

طريقة التصريف	نسبة السكان المخدومين بهذه الطريقة
شبكة عامة	٥٠ ٪
حفرة صحية	٤٢ ٪
وسائل فردية بدائية	٨ ٪

٧ - ١٤ - تتفاوت نسبة السكان المخدومين بشبكات عامة للمجارير بتفاوت حجم المجموعة السكانية على الشكل التالي :

عدد سكان المجموعة السكانية	عدد المجموعات السكانية	عدد المجموعات السكانية المجهزة بشبكة عامة للمجارير	النسبة المئوية
أقل من ٣٠٠ شخص	٦٥٤	١	٠,٢
من ٣٠٠ الى ١٠٠٠ شخص	٥٤٦	١٠	١,٨
من ١٠٠٠ الى ٣٠٠٠ شخص	٤٣٨	٣٠	٦,٨
من ٣٠٠٠ الى ٥٠٠٠ شخص	١٢٢	٢١	١٧,٢
من ٥٠٠٠ الى ٧٠٠٠ شخص	٥١	١٠	١٩,٦
من ٧٠٠٠ الى ١٠٠٠٠ شخص	٢٢	٧	٣١,٨
من ١٠٠٠٠ الى ٢٠٠٠٠ شخص	١٨	١٦	٥٧,١
من ٢٠٠٠٠ الى ٥٠٠٠٠ شخص	١٤	١٢	٨٥,٧
من ٥٠٠٠٠ الى ١٠٠٠٠٠ شخص	٦	٦	١٠٠,٠
أكثر من ١٠٠٠٠٠	٦	٦	١٠٠

نستنتج من هذا الجدول ما يلي :

- يوجد في لبنان ١٨٨٧ مجموعة سكانية (مدينة أو قرية) .

- من بينها ١٢١ مجموعة سكانية مجهزة بشبكة للمجارير .

- ان القسم الأكبر من المجموعات السكانية التي يزيد عدد سكانها عن ١٠٠٠٠ هي مجهزة بشبكة للمجارير .

يجدر التوضيح بأن المقصود بعدد السكان في هذا الجدول هو عدد الكسان المخدومين بواسطة شبكة المجارير وليس عدد السكان بمفهوم «الاحصاء» وسجلات الأحوال الشخصية .

٧ - ١٥ - تتفاوت نسبة السكان المخدومين بشبكات عامة للمجارير من منطقة الى أخرى بشكل كبير جداً كما يتبين من الجدول التالي :

المحافظة أو القضاء	عدد المدن والقرى في المحافظة أو القضاء	عدد المدن والقرى المجهزة بشبكة المجارير	النسبة المئوية من المدن والقرى المجهزة بالمجارير	النسبة المئوية السكان المجهزة بشبكة المجارير
بيروت	١	١	١٠٠ ٪	١٠٠ ٪
لبنان الشمالي				
عكار	٢١٢	٢	١	٤
البترون	٨٠	١	١	٤
بشري	٢٤	٧	٢٩	٢٨
الكورة	٥٠	٢	٤	٦
طرابلس	٧٢	٥	٧	٧٩
زغرتا	٦٣	١٢	١٩	٣٠
المجموع	٥,١	٢٩	٦	٤٦
جبل لبنان				
عاليه	٩٦	١١	١١	٣٢
بعبدا	٧٢	٢١	٢٩	٨٦
الشوف	١٣١	٥	٤	٧
جبيل	١٢٥	١	١	١٠
كسروان	٩٧	٤	٤	١٣
المتن	٣٢١	٢٣	١٧	٧١
المجموع	٦٥٣	٦٤	١٠	٥٤

لبنان الجنوبي				
بنت جبيل	٤٣	٠	٠	٠
حاصبيا	٢٧	٢	٧	٢٥
جزين	١٠٢	٢	٢	١٤
مرجعيون	٤٠	١	٣	٦
النبطية	٦٠	٣	٥	١٥
صيدا	١٠٠	٣	٣	٣٥
صور	١٠٤	١	١	١٥
المجموع	٤٧٦	١٢	٣	١٩
محافظة البقاع				
بعلبك	٩٤	٢	٢	١١
الهرمل	٤١	٠	٠	٠
راشيا	٣٢	٠	٠	٠
البقاع الغربي	٤٠	١	٣	٨
زحلة	٤٩	١٢	٢٤	٥٢
المجموع	٢٥٦	١٥	٦	٢٨

٧ - ١٦ - يجري تصميم المجارير في لبنان لتكون منفصلة ، أي شبكة مستقلة للمياه المستعملة وشبكة لمياه الأمطار . الا ان التشغيل الفعلي للشبكة يتم بطريقة مختلفة اذ يعمد الكثيرون الى وصل مياه الامطار بشبكة مجارير المياه المستعملة ، كما يعمدون الى صرف مياههم المستعملة الى شبكة مياه الأمطار كما هي الحال في ضاحية بيروت الجنوبية على الأخص حيث يبلغ تصريف قسطل مياه الشتاء عند مصبه قرب مسبح الساندس في منطقة الأوزاعي حوالي متر مكعب في الثانية خلال فصل الصيف . ونتيجة ذلك تطفح مجارير

المياه المستعملة في الشوارع خلال فصل الشتاء لأنها ليست مصممة لاستيعاب مياه الأمطار ، كما تلوث الشواطئ خلال فصل الصيف لأن قساطل مياه الشتاء مصممة لتصب على الشاطئ مباشرة دون معالجة .

٧ - ١٧ - تصرف مياه المجارير دون معالجة :

- فالمجموعات السكانية الساحلية ، بما فيها مدينة بيروت ، تصرف مياهها المبتذلة على الشاطئ مباشرة أو في السواقي المجاورة التي تجرها بدورها الى الشاطئ . كما أنه لم يتم بعد تشغيل المصب البحري جنوبي نهر غدير في ضاحية بيروت الجنوبية .

- والمجموعة السكانية الداخلية تصرف مياهها المبتذلة الى الأنهر والسواقي والمجاري الطبيعية . كما أن محطات المعالجة التي تم انشاؤها في بعض المدن والقرى (حمانا ، بكفيا ، مرجعيون) لم تعمل بصورة جدية .

- ويصرف السكان مياههم المستعملة في المناطق غير المجهزة بشبكات المجارير عامة اما على سطح الأرض ، واما الى حفر غير ضابطة واما الى آبار عميقة .

وجميع هذه الوسائل سواء كانت جماعية أو فردية تلحق الضرر الفادح بالصحة العامة والبيئة .

ثالثاً ـ أسباب تدهور القطاع

٧ - ١٨ - يشكل ارتفاع التكاليف اللازمة لانشاء شبكات الصرف الصحي ولمعالجة مياه المجارير مع معالجة النفايات الصلبة ، أحد الأسباب الرئيسية لتدهور القطاع . فميزانية البلدية التي تصرف على مختلف قطاعات الخدمات لا تكفي بكاملها لانشاء شبكة للمجارير ضمن نطاق البلدة ، والرسوم التي تجبيها البلدية لهذه الغاية لا تتناسب مع الخدمات المطلوبة .

٧ - ١٩ - وتوزع المسؤولية بين البلديات وعدم وجود هذه المسؤولية أصلاً في القرى التي لا يوجد فيها بلدية أدى عملياً الى تجهيل الفاعل أحياناً كثيرة ، وعند عدم وجود من يقوم بالعمل فإنه من البديهي الاستنتاج بأن العمل لن يتم .

٧ - ٢٠ - والتساهل في تطبيق القانون أدى الى «الفلتان» الحاصل ، فالمواطن يبني

دون أن ينشئ الحفرة الصحية المناسبة ، والمصنع يصرف مياهه المستعملة دون معالجة ، وحتى السلطة البلدية العامة المسؤولة عن تطبيق القانون ضمن نطاقها ، تصرف نفاياتها السائلة الى البحر أو الى السواقي والأودية ، وتلقي نفاياتها الصلبة على جوانب الطرق وعلى سفوح التلال دون أية معالجة ، وخلافاً للقانون وليس هناك من يتخذ الاجراء الرادع لمنع هذه الأعمال المخالفة للقانون .

٧ - ٢١ - وعدم وجود الوعي البيئي لدى المواطن يخفف من خطورة نظرته الى نتائج عمله على البيئة ، فعندما يصرف الطبيب المياه المستعملة الناتجة عن البناء الذي يسكن الى جوف الأرض بواسطة بئر عميقة تصب مباشرة في طبقة المياه الجوفية التي تؤمن له مياه الشرب ، ولا يرتجف ولو للحظة نتيجة عمله ، فهذا يعني بصورة واضحة عدم شعوره بوعي بيئي يمنعه عن القيام بهذا العمل الخطر عليه شخصياً وعلى الآخرين .

رابعاً - الاطار التشريعي

٧ - ٢٢ - ان التشريعات اللبنانية في حقل النفايات الصلبة والسائلة هي قديمة العهد تحتاج الى تحديث ، وهي مبعثرة والكثير منها مجهول من قبل بعض المسؤولين عن تطبيقها ، وتحتاج بالتالي الى جمع وتنسيق ونشر وتعميم ومع ذلك يمكن القول بأن جمع وصرف النفايات الصلبة والسائلة كان يمكن أن يكون أفضل بكثير مما هو عليه حالياً لو تم تطبيق التشريعات النافذة في هذا الحقل .

٧ - ٢٣ - فالمرسوم رقم ٧٩٧٥ الصادر في ٥ أيار ١٩٣١ ، والمتعلق بتنظيف المساكن فرض على كل جريان أو تفريغ من المراحيض أو المياه المستعملة أن يصب في المجرور العام اذا وجد أو في قبو محكمة السد ذات اتساع كاف لا يحتاج معه الى تفريغها طيلة فصل الصيف والأفضل أن يصب في حفرة تطهير محكمة الوضع . كما منع رمي الأقذار والفضلات والأسمدة وسائر المواد القذرة حول المساكن . وعلى أصحاب الأبنية وشاغليها أن يطبقوا أحكام هذا المرسوم كل فيما يختص به في خلال شهر من تاريخ نشره في المدن وقرى الاصطياف وخلال ثلاثة أشهر في بقية القرى ، وكل مخالفة بعد انقضاء هذه المدة يستهدف فاعلها للجزاء النقدي وبدون أن تكون هناك حاجة الى انذار خاص .

٧ - ٢٤ - ونص المرسوم رقم ٢٧٦١ الصادر في ١٩ كانون الأول سنة ١٩٣٣ والمتضمن التعليمات المتعلقة بتصريف المياه المبتذلة والمواد القذرة على ما يلي :

- لا يجوز أن ترمى أو تصب أو تسيل مباشرة أو غير مباشرة في مجاري المياه ولا في الغدران ولا في البحر أية مادة من شأنها أن تضر بصيانة المياه أو بسلامتها أو باستعمالها للخدمة أو لشرب الحيوانات أو الزراعة أو الصناعة أو لتربية الأسماك أو حفظها .

- كل طريقة من طرق انشاء المجاري يجب أن تشتمل على جهاز تطهير المواد المتجمعة وطريقة تصريف للمياه المطهّرة .

لا يجوز وضع أو تشغيل جهازات لتصريف المواد القذرة من نوع الجهازات المعروفة بحفرة التطهير اذا لم تكن محتوية على عدة تطهيرية من شأنها أن تخرج مياها لا رائحة لها وغير قابلة للفساد .

٧ - ٢٥ - ونص المرسوم رقم ٨٧٣٥ الصادر في ٢٣ آب ١٩٧٤ والمتعلق بالمحافظة على النظافة العامة على ما يلي :

- يمنع تفريغ الحفر الصحية والمياه المبتذلة خارج المنازل والمحلات والمؤسسات الصناعية ضمن مجاري المياه أو على شاطئ البحر أو ضمن حرم الينابيع والأنهار أو في الأقنية الشقوقية أو في شبكة المجارير المنجزة فنيا وغير المرخص باستعمالها ، ويمنع حفر آبار ذات غور مفقود بقصد تصريف المياه المبتذلة فيها ، ويتوجب على مالك البئر المحفورة سابقاً القيام بردمها خلال شهر من تاريخ نشر هذا القانون .

- يمنع تسرب المياه المبتذلة من الحفر الصحية أو تركها مكشوفة ولو بجزء منها أو ري الخضر والثمار الأرضية كالفريز وأمثاله بمياهها ، وتلزم المؤسسات الصناعية بتكرير المياه المبتذلة الخارجة من صناعاتها قبل تصريفها .

- يمنع على الطرق العامة والساحات والحدائق العامة وداخل المؤسسات الرسمية طرح الفضلات والأوراق من أي نوع كان وقشور الفاكهة والعلب الفارغة وأعقاب السجائر وغيرها ، ويعتبر مسؤولاً شاغل المحل أو المسكن عن وجود هذه الاشياء أمام محله أو مسكنه .

- على البلديات خلال ثلاثة أشهر من تاريخ نشر هذا القانون تجهيز دوائرها بأوعية فنية خاصة محكمة الاقفال لتجميع النفايات قبل نقلها بوسائل نقل مكشوفة .

- على أصحاب المنازل والمحلات غير المجهزة بأوعية فنية للنفايات ان تسلم نفاياتها

بأوعية محكمة الاقفال يسهل حملها من قبل عمال النفايات أو بأكياس غير قابلة للنش محكمة الربط تستهلك لمرة واحدة لاستعمالها في جمع نفاياتها ، وذلك خلال شهر من تاريخ نشر هذا القانون .

- يعاقب بالسجن لمدة تتراوح بين سنة وسنتين المالك أو المستثمر الذي يحفر بئراً ذات غور مفقود لتصريف المياه المبتذلة فيها ويجري ردم البئر فوراً على نفقته بالطرق الادارية . وتطبق ذات العقوبة على المالك أو المستثمر الذي يتخلف عن ردم بئر محفورة سابقاً لهذه الغاية خلال مدة الشهر من تاريخ نشر هذا القانون .

- كما نص القانون نفسه على معاقبة الذي لا يمنع سيلان المياه المبتذلة أو مياه الحفر الصحية أو يروي بها ، وفي حال تمنعه عن ازالة المخالفة تزال بالطرق الادارية على نفقته وتتلف الخضار ادارياً .

- كما نص على معاقبة الشخص الذي يقدم على طرح النفايات والقشور أو العلب الفارغة وغيرها أو يتركها أمام محله أو منزله .

خامساً - نتائج تدهور القطاع

٧ - ٢٦ - لقد ذكر الفصل الثاني من هذا التقرير والمتعلق بالمياه السطحية والجوفية بأن صرف المياه المستعملة والنفايات الصلبة كلاهما دون معالجة يشكل السبب الأساسي والأهم لتلوث المياه السطحية والجوفية على السواء . كما بين وضع مياه الشرب في لبنان سنة ١٩٩٠-١٩٩١ كان كما يلي :

- حوالي ٧٠٪ من المصادر المائية كالينابيع والآبار والخزانات والمستخدمة كمصدر لمياه الشرب هي عرضة للتلوث الجرثومي .

- ان مستويات التلوث مرتفعة بشكل حاد أثناء فصل الجفاف حتى ٧٥٪ من مصادر المياه الطبيعية .

- ان التعرض للتلوث الجرثومي ليس محصوراً بمنطقة معينة انما هو ظاهرة عامة لكل المناطق .

- ان مقارنة نوعية المياه الملوثة جرثومياً مع طرق تصريف المياه المبتذلة في منطقة ما

تشير الى أن المناطق التي تستخدم البواليع لتصريف المياه المبتذلة هي عرضة للتلوث الجرثومي حتى نسبة ٦٦,٧٪ في حين أن المناطق التي تستخدم شبكات المجارير لجمع وتصريف المياه المبتذلة تتعرض مصادر المياه فيها للتلوث بنسبة أقل لا تزيد عن ٢٧,٨٪ .

٧ - ٢٨ - ان تلويث مياه الشرب بالنفايات الصلبة والسائلة قد بلغ حد الكارثة في لبنان حيث تنتشر الأمراض التي تنتقل بواسطة المياه . وأكثرية السكان تعاني من الديزنتيريا بالاضافة طبعاً الى التيفوئيد وأمراض الكبد وربما ما هو أشد خطورة . ونذكر على سبيل المثال انتشار الأوبئة بسبب مياه الشرب أربع مرات خلال عام ١٩٩٠ في :

- منطقة نبع الطاسة في لبنان الجنوبي ٢٠ نيسان ١٩٩٠ .

- طير دبا في لبنان الجنوبي في ١٢ و١٣ تموز ١٩٩٠ .

- ببنين في لبنان الشمالي في ٢٠ آب ١٩٩٠ .

- دنبو في عكار في ١٥ تشرين الثاني ١٩٩٠ .

٧ - ٢٩ - ان تلويث مياه الري قد لا يقل خطورة عن تلويث مياه الشرب خاصة عند ري الخضار والفواكه ذات الجذع القصير بالمياه الممزوجة بمياه المجارير لأن اللبنانيين يكثرون من استهلاك الخضر النيئة كالخس والفجل والبقدونس والنعناع والنتيجة معروفة عمليا من قبل الأطباء والمواطنين .

٧ - ٣٠ - لقد حولت النفايات الصلبة والسائلة شاطئ البحر الى مكان بشع المنظر ، خطر على الصحة العامة ، بعد أن كان منتجعاً لراحة النفس والجسد ومكاناً للرياضة والتسلية ، ورأسمال سياحي لا يقدر بثمن وبعد أن كان بنظر البعض يشكل علاجاً لأمراض جلدية مستعصية ، أصبح «معملاً» لإنتاج الزبائن لأطباء الأمراض الجلدية على الأخص . وأصبح بعضنا يخشى ملامسته وكأنه حيوان أجرب ، لم يجرؤ الكثيرون من المواطنين على السباحة فيه منذ سنوات بعد أن كانوا من رواده المواظبين . وليس من الصعب تقييم خسارة الوطن والمواطن نتيجة هذا الوضع .

٧ - ٣١ - وتحول العديد من جوانب التلال والأودية الجميلة وجوانب الطرق السياحية الى تلال من النفايات الصلبة كطريق كسروان الرئيسية في منطقة صخور فيطرون

الرائعة ، أو طريق رياق - بعلبك حيث يطالعنا منظر فريد لأكياس النايلون الفارغة من مختلف الأحجام والألوان بعثرتها الريح في كل مكان وعلق واحد منها بحب من الحشائش أو بشجيرة يابسة فجاءت النتيجة وكأن بلدية ديناميكية قامت بغرسها على جانبي الطريق بشكل منظم .

٧ - ٣٢ - وتخمر النفايات الصلبة الملقاة في الهواء الطلق دون أية معالجة أو طمر ، وصرفها في بعض الأحيان بطرق بدائية تنثر الدخان والروائح الى مساحات بعيدة فتلوث الهواء الى مسافات بعيدة .

سادساً - استراتيجية القطاع

٧ - ٣٣ - لقد ورد في قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٤٤/ ٢٢٨ التأكيد على أن الادارة الصحيحة «للنفايات» تشكل أحد أهم الوسائل لحماية البيئة في الكرة الأرضية وعلى الأخص لانماء مستديم ومقبول بيئيا وفي جميع البلدان .

٧ - ٣٤ - ان استراتيجية «النفايات الصلبة والسائلة» لا تقتصر على التخلص منها بجمعها وصرفها بالشكل المناسب فحسب ولكنها تتداخل مع استراتيجيات أخرى هامة كتغيير طرق الانتاج والاستهلاك ذات التأثير المباشر على نوعية وكمية النفايات . أي أن وضع استراتيجية كاملة لهذا القطاع تستدعي التدخل في مختلف نواحي الحياة وتشكل مناسبة فريدة للتنسيق بين الانماء وحماية البيئة . ان وضع هذه السياسة المتكاملة يجب أن يرمي الى :

أ - تخفيض انتاج كمية النفايات الى أدنى حد ممكن .

ب - اعادة استعمالها الى أقصى حد ممكن .

ج - تطوير وسائل معالجتها وتصريفها لتكون مقبولة من الناحية البيئية . ان هذا يستدعي مساهمة جميع شرائح المجتمع وفي مختلف نواحي الحياة والعمل .

٧ - ٣٥ - ان زيادة الاستهلاك وتنوعه تزيد كمية وتنوع النفايات المطلوب جمعها وتصريفها . واذا استمر الحال على هذا المنوال فقد تتضاعف كمية النفايات الصلبة في العالم مرتين حتى نهاية القرن ، وأربع أو خمس مرات حتى نهاية الربع الأول من القرن الواحد والعشرين . ان أفضل وسيلة لاجتناب الوصول الى هذه النتيجة تقضي بتغيير طرائق العيش وأساليب الانتاج والاستهلاك .

٧ - ٣٦ - ان سياسة واقعية في هذا المجال يجب أن تشمل :

أ - التشريع

ب - الادارة

ج - التمويل

د - الطرائق الفنية ومعالجة صرف النفايات الصلبة والسائلة

هـ - الاعلام .

٧ - ٣٧ صحيح ان القوانين والأنظمة لا تكفي بحد ذاتها لحماية البيئة وقد تبقى حبراً على ورق اذا لم يلازمها التطبيق الفعلي على الأرض ، واذا لم يرافقها فرض العقوبات الرادعة على الذين لا يتقيدون بها . ولكن الصحيح أيضاً ان القوانين والأنظمة تشكل أطراً عامة لا يمكن الاستغناء عنها ، وتنظم العلاقة بين الفرد والمجتمع وتحدد لكل حدوده وواجباته .

وعلى الرغم من وجود قوانين وأنظمة في لبنان يعود بعضها لأكثر من نصف قرن تنظم الكثير من الأمور المتعلقة بالنفايات الصلبة والسائلة ويمكن اعتبارها جيدة لو تم تطبيقها ، فانه من المناسب جمع وتنسيق وتحديث هذه القوانين والأنظمة ونشرها على أوسع نطاق ممكن ليكون المواطن على علم بها أو على الأقل ليكون المسؤول عن تطبيقها على علم بها .

٧ - ٣٨ - ان السلطة العامة المسؤولة عن قطاع النفايات الصلبة والسائلة ، أي البلديات ، هي غير مناسبة وغير مجهزة وغير قادرة على القيام بجمع ومعالجة وصرف هذه النفايات بالشكل المقبول بيئياً .

- فهي غير مناسبة لأن هناك أكثر من نصف عدد المدن والقرى اللبنانية التي لا يوجد فيها بلدية أصلا وبالتالي لا يوجد لديها سلطة مسؤولة عن الاهتمام بأمر نفاياتها . أما داخل النطاق البلدي فليس باستطاعة الأكثرية الساحقة من البلديات ايجاد الحل المناسب من قبل كل بلدية ضمن نطاقها . فليس من المناسب مثلا انشاء شبكة مستقلة للمجارير مع محطة للمعالجة من قبل بلدية بيت مري وضمن نطاقها وثانية في برمانا وثالثة في عين سعادة ورابعة . . . مع ما ينتج عن ذلك من زيادة في تكاليف الانشاء وصعوبة في التشغيل

والصيانة وحتى في زيادة الحاق الضرر بالبيئة ، اذ مهما كانت درجة الاتقان والتطور التقني في انشاء محطة معالجة المياه المبذلة ، فانها ستبقى مصدر ازعاج لمحيطها المباشر ، وهذا ما سبق لكل من بلدية بكفيا وحمانا ومرجعيون ان قامت به ثم صرفت النظر عنه وأهملت محطة المعالجة التي أنشأت .

– وهي غير مجهزة بالعناصر البشرية من فنيين واختصاصيين للقيام بهذا العمل وليس من المعقول انشاء جهاز فني اختصاصي لجمع ومعالجة وتصريف النفايات في كل قرية .

– وهي غير قادرة على القيام بهذه المهمة بالنظر لتكاليفها المالية الكبيرة والتي تفوق الامكانات الحالية لهذه المدن والقرى .

لذلك نوى بأن الحل أن يكون بفصل موضوع النفايات الصلبة عن موضوع النفايات السائلة :

أ – فتبقى النفايات الصلبة بين يدي السلطات المحلية بما فيها القرى التي لا يوجد فيها بلديات ويصار الى جمعها في اتحادات على ضوء مواقعها الجغرافية ومن مسؤولياتها الاهتمام بموضوع جمع وتصريف النفايات الصلبة ، فتنشئ الجهاز الفني وتؤمن التجهيزات اللازمة وتجبي الرسوم الكافية لتغطية نفقات هذا العمل .

ب – تسليم موضوع جمع ومعالجة وتصريف النفايات السائلة الى الأجهزة المسؤولة عن مياه الشرب ونرى أنه من الطبيعي أن يكون الجهاز الذي أوصل مياه الشرب الى المستهلك هو نفسه المسؤول عن هذه المياه بعد استعمالها . فتقوم ادارة تصميم ودراسة وتنفيذ مشاريع مياه الشرب ، بتصميم ودراسة وانشاء مشاريع صرف المياه المستعملة كما تقوم الأجهزة المسؤولة عن توزيع مياه الشرب وتشغيل وصيانة منشآتها بتشغيل وصيانة منشآت صرف المياه المستعملة ولقاء جعالات كافية للقيام بهذه المهمة وبنفس طريقة بيع مياه الشرب .

هذا مع الملاحظة انه ليس هناك ما يمنع من تسليم كامل موضوع النفايات الصلبة والسائلة الى المسؤول عن المياه فقد يساعد ذلك أكثر على حماية المياه العذبة من التلويث سطحية كانت أم جوفية .

٧ – ٣٩ – العائدات التي تجبيها البلديات ضمن نطاقها والمخصصة لجمع ومعالجة وصرف النفايات لا تتناسب مع الخدمات المطلوبة ، ولا تكفي للقيام بهذا العمل ، ويبقى تكليف المواطن مبالغ كبيرة لإنشاء حفرة صحية أو بئر عميقة يصرف إليها مياهه المستعملة وبطريقة غير مناسبة ، كان من الممكن إيجاد طريقة لصرف هذه المبالغ كمساهمة من المواطنين في إنشاء شبكات عامة فتوفر على البلديات من جهة وتؤمن الخدمة للمواطن بطريقة أفضل من جهة ثانية .

نرى ضرورة إعادة التفكير بطريقة تمويل مشاريع جمع ومعالجة وصرف النفايات الصلبة والسائلة لتكون مساهمة المواطن ، وخاصة المصانع ، متناسبة مع الخدمات التي تقدم له تطبيقاً للمبدأ بأن المتسبب بالتلويث يتحمل نفقات معالجته .

٧ – ٤٠ – إن الاستفادة من تكنولوجيا البلدان المتقدمة أمر ضروري وجيد ويساعد البلدان النامية على اختصار المراحل الزمنية ، إلا أن نقل هذه التكنولوجيا حرفياً دون التطلع إلى الإمكانات المالية والموقع الجغرافي والمناخ و . . . أمر غير مناسب فإذا كانت مدن غنية وبعيدة عن البحر قد لجأت الى تنقية مياه المجارير ، فليس من المناسب أن يقلدها لبنان دون تبصر ، فقد يكون إنشاء مصبات بحرية مناسبة (وليس صرف مياه المجارير على الشاطئ كما يحصل بالفعل) أقل تكاليفاً وأسهل للتشغيل . كما أن صرف النفايات إلى مكبات يتم تشغيلها بالطريقة الفنية المناسبة فتتخذ التدابير لمنع تسرب التلويث إلى المياه الجوفية وترص هذه النفايات وتغطى بطبقة من التراب . . . قد يكون أقل تكاليفاً وأقل ضرراً بالبيئة وأسهل للتشغيل من إنشاء محارق للنفايات .

فعلينا دراسة مختلفة الإمكانات في كل حالة على حدة ، ومقارنة هذه الإمكانات من النواحي المالية والبيئية وسهولة التشغيل بدئا بما يتناسب مع إمكاناتنا المالية والبشرية والعادات المحلية ثم اتخاذ القرار المناسب نتيجة ذلك .

٧ – ٤١ – إن ارتفاع تكاليف معالجة النفايات من جهة وزيادة الطلب على المواد الأولية للصناعة من جهة ثانية يدفعان إلى العمل على إعادة استعمال أكبر كمية ممكنة من النفايات الصلبة (الورق ومشتقاته ، المعادن ، الزجاج ، الأقمشة ، المواد البلاستيكية . . .) فالورق مثلا يمكن إعادة استعماله حوالى ست مرات قبل تصريفه نهائياً . والمطلوب :

أ – تقوية وتطوير عملية إعادة استعمال النفايات .

ب – إنشاء مشاريع نموذجية تكون قدوة لإعادة استعمال النفايات (الورق ، البلاستيك . . .) .

ج – اعتماد وسائل تشجيعية لاعادة استعمال النفايات .

د – تشجيع فرز النفايات في مصدرها (توزيع أكياس للنفايات مجاناً لقاء فصل المواد العضوية القابلة للتخمر ووضعها في كيس مستقل ، والمواد غير العضوية وبالتالي غير القابلة للتخمر في كيس آخر . . .) .

هـ – الاستفادة من تجارب البلدان الأخرى في هذا المجال ووضع الخبرات والمعلومات المتوفرة بتصرف المهتمين بإعادة استعمال النفايات للإستعانة بها .

و – دراسة سوق تصنيع النفايات وسوق تصريف انتاجها .

ز – إعطاء مساعدات من قبل الدولة لمن يقوم بإعادة استعمال النفايات (أكياس الورق بدلا من أكياس النايلون) .

ط – تدريب عدد من الموظفين في الإدارة العامة والبلديات في مراكز متقدمة في الخارج لاكتساب الخبرة واستعمالها في لبنان .

ي – تشجيع المؤسسات غير الحكومية على القيام بهذا العمل .

٧ – ٤٢ – تشجيع البحث العلمي في مجال تصريف النفايات الصلبة والسائلة فانه قد يوصل إلى أهداف كبيرة لقاء نفقات محدودة . فإذا استطاع لبنان معالجة المياه المبتذلة بواسطة النباتات المائية فإنه يكون قد توصل إلى حل مشكلة كبيرة بكلفة منخفضة وبتقنية بسيطة . إن الوصول إلى هذه الغاية يحتاج إلى تحديد نباتات مائية محلية تتناسب مع متطلبات مثل هذا الجهاز ، ولن يتم التوصل الى ذلك إلا بالبحث العلمي والتجارب في المراكز العلمية كالجامعة الأميركية في بيروت مثلاً .

كما أن دراسة التيارات البحرية والأعماق قرب الشاطئ تمكن من تحديد مواصفات المصبات البحرية المناسبة لصرف المياه المستعملة في المناطق الساحلية والإستغناء عن صرف التكاليف الباهظة لإنشاء محطات للتنقية يعجز لبنان عن تأمين نفقاتها في الوقت الحاضر .

٧ – ٤٣ – إن التعاون الدولي والاستعانة بمؤسسات الأمم المتحدة وبالمؤسسات

الدولية التي تهتم بشؤون البيئة يساعد على نقل التكنولوجيا المتقدمة في البلدان الغنية ، وعلى الإستفادة من خبرة الآخرين وتجاربهم ، كما يمكن الاستفادة من مساعدات مالية وعينية قيمة نحن بحاجة اليها في مرحلة إعادة البناء في لبنان ، إن هذه المراجع والمؤسسات هي عديدة ، ومتنوعة ولم يستفد لبنان منها بالشكل المناسب بعد .

٧ – ٤٤ – ويلعب الإعلام والتوعية دوراً أساسياً في حماية البيئة من مضار النفايات الصلبة والسائلة سواء كان ذلك في «انتاجها» ، أو في صرفها ، فيمكن للاعلام مثلا أن يدفع المواطن إلى فرز نفاياته الصلبة بطريقة تسهل إعادة استعمالها بفصل المواد العضوية القابلة للتخمير من جهة والمواد الأخرى كالورق والمعادن والزجاج والأقمشة والقابلة لإعادة الإستعمال لجهة أخرى . كما يدفع المواطن إلى جمع نفاياته في أكياس مقفلة والقاءها في أوقات محددة في المستوعبات المخصصة لهذه الغاية بدلا من رميها في الشوارع وربما من شرفات المنازل في بعض الأحيان .

سابعاً : مشاريع عاجلة :

٧ – ٤٥ – إن وضع وتنفيذ استراتيجية قطاع النفايات الصلبة والسائلة يحتاج إلى عدد كبير من المشاريع يمكن استنتاجها من هذه الاستراتيجية موضوع البند سادساً السابق ، وتمتد على فترة طويلة ودائمة . ليس من الممكن ولا من الضروري تعداد جميع هذه المشاريع الآن بل ستكتفي بذكر بعض ما نراه ضرورياً وعاجلاً للتنفيذ خلال السنوات الأربع القادمة .

٧ – ٤٦ – إن النهوض بهذا القطاع يبدأ بتنظيم المؤسسات التي تهتم به لأن ضعف الأجهزة المسؤولة عنه يشكل السبب الرئيسي لتردي أوضاعه .

إن الحلول الجزئية لم تعط نتيجة تذكر حتى الآن . فتدخل وزارة الإسكان والتعاونيات في دراسة وتمويل وإنشاء بعض شبكات المجارير عندما تؤمن البلدية المعنية الجزء الآخر من تكاليف الإنشاء لم يغير بصورة ملموسة الوضع المتردي لهذا القطاع . كما أن تدخل مجلس الإنماء والإعمار أدّى إلى وضع دراسة المخطط التوجيهي العام لجمع وصرف النفايات في لبنان ، وهو عمل ضروري وهام للمستقبل إلا أنه لم يلق التطبيق الفعلي على الأرض حتى الآن . كما أن تدخل المجلس المذكور في موضوع النفايات الصلبة أدّى إلى حل المشكل الآنية للعاصمة في جمع النفايات التي كانت مكدسة في الشوارع والتي كانت

تشوه المدينة وتهدد الصحة العامة بخطر محدق وقد ينشب عنها انتشار الأمراض المعدية والأوبئة ، إلاّ أن هذا التدخل الضروري والهام لم يعالج حتى الآن أساس المشكلة في العاصمة أولا وفي بقية المناطق اللبنانية ثانياً ، بل قد تعود الحالة إلى سابق عهدها عندما يتوقف مجلس الإنماء والإعمار عن مد يد العون إلى البلديات المعنية . إن المطلوب ليس تقديم أكلة سمك فقط بل تعليم صيد السمك . وبما أن مشكلة جمع وتصريف النفايات ترافق الإنسان أينما وجد وفي جميع أوضاعه الاجتماعية والزمنية ، فإن المطلوب هو إيجاد حل دائم لها ، ولا يمكن أن يكون ذلك إلا بإنشاء المؤسسات المتخصصة والمجهزة بالعناصر البشرية وبالمعدات اللازمة والقادرة على القيام بهذه المهمة .

٧ – ٤٧ – إن جمع وتحديث القوانين لا يحتاج إلى جهد كبير ، ولا يكلف أموالاً كثيرة ولكن نتائجه ستكون كبيرة خاصة إذا تم نشرها على نطاق واسع ليعرف المواطن واجباته ، والمسؤول عن تطبيق القانون كيفية فرضه وعلى أن ترافقه عقوبات رادعة تؤدي بالفعل إلى حماية البيئة .

٧ – ٤٨ – يشكل توفر المال العنصر الأساسي لدرس وتنفيذ مشاريع جمع النفايات وصرفها . إن طرائق التمويل الحالية لهذا النوع من المشاريع لا يمكن أن تؤدي إلى النتيجة المرجوة . كذلك يجب إعادة بحث سياسة تمويل هذه المشاريع من الأساس وبأسلوب جديد لكي يساهم المواطن في تكاليف تأمين هذه الخدمات بشكل جدي . كما يمكن أن تساهم الدولة في تكاليف الإنشاء وهي التي سبق لها أن قامت بتمويل ودراسة وتنفيذ مشاريع مياه الشرب فقد يكون من المنطقي أن تساهم في تمويل إنشاء مشاريع صرف هذه المياه بعد استعمالها .

٧ – ٤٩ – إن وضع شروط ومواصفات فنية لجمع وتصريف النفايات يساعد كثيراً على تصميم وتنفيذ هذه المشاريع بالشكل المناسب ، إذ تعمد حالياً كل بلدية أو كل مؤسسة هندسية تهتم بمشروع معين إلى اعتماد معطيات فنية ومواصفات مختلفة قد تكون غير كافية لتأمين الخدمات المطلوبة منها ، فتضطر السلطة العامة إلى إنشاء مشروع جديد بديلا عن المشروع السابق لتأمين الخدمات اللازمة ، وهو تدبير مرتفع التكاليف .

٧ – ٥٠ – لقد بوشر ببعض المشاريع الكبيرة لجمع وتصريف النفايات وقد اقتربت هذه المشاريع من مرحلة التشغيل الفعلي ، ثم توقفت بالقرب من نهايتها لأسباب مختلفة

كالمصب البحري جنوبي نهر الغدير والذي يؤمن صرف مياه المجارير من ضاحية بيروت الجنوبية ومن جزء من العاصمة أيضاً . تحتاج هذه المشاريع إلى القليل من الجهد والمال الإضافي للاستفادة فعلا من الجهد والمال الذي سبق أن صرف ، ومن الضروري إدخال موضوع إنهاء هذه المشاريع ضمن الخطة العاجلة .

الفصل الثامن

المناطق المحمية

اولاً – نظرة عامة

٨ – ١ – عرفنا في القطاع الرابع المسائل والاجراءات الرئيسية المتعلقة بالمنظومات الايكولوجية الطبيعية والتنوع البيولوجي في لبنان وبرزت بوضوح الحاجة الملحة لتحديد واقامة نظام من المناطق المحمية بهدف الحفاظ على التراث الطبيعي والثقافي في لبنان .

يعرض القسم الثاني من هذا القطاع المناطق الجبلية والساحلية والبحرية المحمية بالاضافة الى مواقع التراث الثقافي العالمي في لبنان . ونتعرف في القسم الثالث على التهديدات الرئيسية التي تتعرض لها هذه المناطق بسبب ضعف المؤسسات والادارة والنقص في التمويل والمتاجرة والاستغلال غير القانونين وغير ذلك من الامور . وبما أن لبنان لم يضع حتى الآن تصنيفا ملائما للمناطق المحمية المختلفة سنخصص الفصل الرابع للاطار التشريعي وتصنيف المناطق المحمية .

سنقترح في القسم الخامس توصيات واجراءات تتعلق بالمسائل التي تم تعريفها .

ثانياً : الوضع القائم للتراث والمناطق المحمية في لبنان

٨ – ٢ – عندما نشير الى تراث لبنان نعني بذلك التراث الطبيعي والثقافي . لقد قررنا التعامل مع هذين التراثين في نفس القطاع لانهما في الواقع يمثلان ببساطة وجهين مختلفين من التراث ككل فالتراث الثقافي مرتبط بصورة لا تنفصم عن التراث الطبيعي . أي الجمال الذي صنعته الطبيعة والجمال الذي صنعته يد الانسان . اذ ما أهمية صور وجبيل من غير موقعهم على شواطئ البحر الابيض المتوسط .

ان تصرفاتنا واعمالنا في الحاضر سوف تحدد مصير الذين سيأتون من بعدنا تماماً كما تحدد مصيرنا بأعمال من سبقنا وهكذا نعرف ان كافة الاشياء مرتبطة ببعضها البعض[1] .

(1) Masterworks of man and nature: Preserving our world heritage Unesco's world heritage committee and the world conservation union IUCN. Harper-Macrae publishing pty. Limited, 1992, Australia.

يتمثل التراث اللبناني في الانواع الثلاثة التالية من المواقع :

أ - مناطق جبلية وارضية محمية

ب - شواطئ وجزر بحرية محمية

ج - مواقع التراث الثقافي

٨ - ٣ - المناطق المحمية

المناطق المحمية هي الاسلوب الاكثر استعمالا على المستوي العالمي للمحافظة على المنظومات الايكولوجية الطبيعية والقيم الانسانية العديدة التي تمثلها .

لقد باشرت الحكومة اللبنانية ووزارة البيئة المشكلة حديثا يتقييم الدور المهم الذي تلعبه المناطق المحمية كجزء من النمط الاجمالي لاستخدام الارض وكوسيلة أولية للمحافظة على النطاق الكامل للتنوع البيولوجي في طبيعة البلاد .

قامت وزارة الزراعة بجهود مبكرة للمحافظة على الطبيعة وكانت موجهة بصورة رئيسية نحو حماية غابات الارز الشهيرة والغابات الاخرى . اما اليوم فيوجد اساس علمي أكثر الحاحا لضرورة حماية المناطق الطبيعية ونشر الادراك بان هذه المناطق اساسية لبيئة يمكن العيش فيها وبأنها تعمل كأنظمة مساعدة لبقاء الحياة(٢) .

ولكن مع الاسف خلف لنا تاريخ لبنان الطويل في سوء استخدام وتدمير المنظومات الطبيعية والتنوع البيولوجي والذي استمر لآلاف السنين الجزء اليسير من تراثنا الطبيعي والذي تقلص بسرعة بسبب ضغوط السلام الذي جلب معه كافة اشكال التنمية الغير مستدامة . ولذلك برزت حاجة ملحة لحماية ما تبقى من هذه الانظمة من خلال انشاء سلسلة من المناطق المحمية(٣) .

٨ - ٤ - في ٢ نيسان (ابريل) ١٩٩٣ صادق البرلمان اللبناني على مشروع قانون تقدمت به وزارة الدولة لشوون البيئة أكد على ضرورة مكافحة تدمير الغابات وانشاء سلسلة من المناطق المحمية . ولكن الميزانية الضئيلة التي خصصت لوزارة البيئة الحالية وعدم

(2) Caring for the Earth, a Strategy for Survival, Published by Michell Beazley in association with IUCN, UNEP and WWF, 1992.

(3) Serhal, Assad Adel (1983). Need for establishing a national park system in Lebanon, Unpublished report for the Holyland conservation fund, 8PP.

توفر الموظفين قيدوا جهود الوزارة في تعريف أو انشاء مناطق محمية جديدة وتوجهت جهود الوزارة اولا نحو الاهتمام بمحميتي جزر النخيل وغابة اهدن التي اقر انشاءهما مجلس النواب اللبناني اذ صادق المجلس على مشروع القانون رقم ١٢١ في ٩ اذار (مارس) ١٩٩٢ واصبح هذا القانون ساري المفعول بعد توقيعه من قبل رئيس مجلس الوزراء ورئيس الجمهورية .

شكلت وزارة البيئة الجديدة لجنتين لادارة شؤون المحميتين لمدة ثلاث سنوات بهدف القيام بالدراسات العلمية ، ووضع الخطط لسياسة وادارة المنظومات الايكولوجية .

ضمت اللجنتان ممثلين عن الجمعيات البيئية المحلية غير الحكومية وممثلين عن البلديات المحلية وافراداً متخصصين بموضوع المحافظة على الطبيعة . نص القانون على تحميل البلدية في كل من المنطقتين النفقات الادارية لهاتين اللجنتين وخصصت وزارة البيئة في ميزانيتها لعام ١٩٩٣ مبلغ خمسة وعشرون مليون ليرة لبنانية لكل واحدة من هاتين المحميتين .

٨ - ٥ - في عام ١٩٩٣ اقترحت جمعية حماية الطبيعة في لبنان (SPNL) والاتحاد العالمي للمحافظة على الطبيعة (IUCN) على وزارة البيئة انشاء دائرة في الوزارة للاهتمام بالحياة البرية والمناطق المحمية على ان يتم تمويل نشاطاتها في ادارة المحميات السالفة الذكر من قبل UNDP/GEF (في حال موافقتهم) . ووافقت وزارة البيئة على وايدت مشروع الاقتراح الاولي الذي رفع اليها في تشرين الثاني (نوفمبر) ١٩٩٣ .

ولقد حدد مشروع الاقتراح عدة مناطق اخرى يتوجب حمايتها هي :

- مستنقع عميق
- وادي جهنم
- محمية بنتاعل الطبيعية
- الشاطئ الرملي لمدينة صور
- غابات الارز في بشري ، تنورين ، جاج ، الضنية والقموعة .

اذ ان هذه المناطق تملك منظومات ايكولوجية هامة وغنية في التنوع البيولوجي ، ومناظر طبيعية تستحق الحماية الفورية استنادا الى فئات تصنيف المناطق المحمية . ولكن نظراً

لمحدودية الميزانيات المتوفرة وعدم توفر خبرات كافية لادارة هذه المناطق قررت الوزارة تركيز اهتمامها في هذه المرحلة على المناطق التالية :

- جبل الباروك
- حرش اهدن
- زر النخيل
- مستنقع عميق

والتي صنفتها ايضا جمعية Birdlife International في بريطانيا وجمعية حماية الطبيعة في لبنان SPNL كمناطق مهمة للطيور من ضمن مشروع تحديد المناطق المهمة للطيور في الشرق الاوسط(٤) .

تم انتقاء المحميات الثلاثة الاولى للمساعدة الفورية بموجب هذا الاقتراح على اساس وضعها التشريعي والانظمة الايكولوجية الغنية بالتنوع البيولوجي وموقعها الجغرافي ووجود مؤسسات وجمعيات محلية غير حكومية مؤهلة وذات خبرة في حماية الطبيعة ، يتعاونون مع وزارة البيئة لحماية وادارة هذه المناطق .

٨ - ٦ - بالنسبة الى مستنقع عميق والذي يتمتع بأهمية عالمية للطيور المهاجرة بين اوروبا وافريقيا ويعمل كملجأ طبيعي لعدد كبير ومتنوع من الحيوانات والطيور والنباتات المحلية . اقترح مالك هذا المستنقع معالي الوزير والنائب ايلي سكاف ادارة قسم من هذا المستنقع يبلغ مساحته مليون متر مربع محمية للطيور . تعمل الان وزارة البيئة على دراسة هذا الاقتراح .

٨ - ٧ - جبل الباروك (ارز الشوف)

توجد هذه المنطقة على السفوح الغربية للقسم الاوسط من سلسلة جبل لبنان وتشكل اخر الحدود الجنوبية لمنطقة وجود Cedrus libani وتوجد فيها أكبر عدد من اشجار الارز في لبنان موزعة على ثلاث غابات طبيعية هي :

- غابة الارز في عين زحلتا/ بمهرين ومساحتها ١١٠ هكتارات .
- غابة الباروك ومساحتها ١٠٠ هكتار .

(4) Birdlife international, Important Bird Areas of the Middle East. Wellbrook court, Girton road, Cambridge, U.K. under print.

- غابة ارز معاصر الشوف ومساحتها ٦ هكتارات .

ترتفع هذه المنطقة حوالى ١٨٠٠ مترا عن سطح البحر وأشجار الارز فيها في حالة جيدة ويزداد انتشارها طبيعيا . تقع هذه الغابات ضمن حدود المحمية الوطنية الواقعة بين معاصر الشوف وضهر البيدر التي تم تحديدها بموجب قرار صادر عن وزارة الزراعة رقم ١٢٧/ ١ بتاريخ ٢٣ تشرين الاول (اكتوبر) ١٩٩١ وهي تخضع الان لادارة وزارة الزراعة . انشأ معالي الوزير وليد جنبلاط والقرويون المحليون المهتمون بالامر جمعية غير حكومية باسم جمعية ارز الشوف للمساعدة في المحافظة على هذا التراث الطبيعي .

تقع هذه المحمية الوطنية على طريق مهم لهجرة الطيور وتؤمن نقطة استراحة وتكاثر لعدد من الطيور الجارحة والغريدة ومجموعة كبيرة من رفوف الحجل الوطني Alectoris chukar . لا زالت اعداد كبيرة من الثدييات تعيش في هذه المنطقة وبالاخص الثعلب وابن آوى والضبع والخنزير البري والسنجاب والنمس وتعتبر احدى المواقع القليلة المتبقية في لبنان التي تلائم اعادة ادخال الفصائل المنقرضة كالوعل والماعز البري والغزال الجبلي . تنمو في هذه المنطقة مجموعة كبيرة متنوعة من الاشجار والجنبات والاعشاب والنباتات البرية . تعتبر هذه المنطقة افضل موقع طبيعي محمي في لبنان يسمح للزائرين بالدخول اليها فقط بعد الحصول على تصاريح خاصة وبصحبة الحراس ولا يسمح رعي الماشية والصيد او قطع الاشجار .

٨ - ٨ - محمية حرش اهدن الطبيعية

تقع هذه الغابة على السلسلة الشمالية لجبل لبنان على ارتفاع يتراوح ما بين ١٣٠٠ و١٩٥٠ متراً عن سطح البحر وتبعد مسافة ثلاثة كيلومترات ونصف عن مدينة اهدن . يتميز هذا الحرش بالتنوع البيولوجي الغني وبمجموعة من اشجار الصنوبريات والدائمة الخضرة ، وباعداد كبيرة من اشجار Cedrus libani و Abies cilicia .

ينمو في هذا الحرش اكثر من ٥٠٠ نوع من النبات المزهر من بينها عدد كبير نادر معرض لخطر الانقراض ، ٥٧ نوع منها مستوطن و ٣٠ نوع منها يحمل اسماء تؤكد اصلها اللبناني مثلا Viola libanoticum و Ornithogalum libanoticum وغيرها(٥) .

(٥) ميرنا وريكاردو الهبر . محمية حرج اهدن الطبيعية . اصدقاء الطبيعة واصدقاء حرج اهدن ١٩٩٢ .

يعتبر هذا الحرش منطقة مهمة للطيور المهاجرة والمقيمة ويعيش فيه عدد لا بأس به من الثدييات ذات الاحجام المتوسطة والصغيرة مثل النيص والسنجاب وابن عرس والغرير والطبسون والسنور والقنفذ وفأر الحقل الشرقي ومجموعة متنوعة من الزواحف والقوازب (حيوانات برمائية) .

تخضع ادارة هذه المنطقة الى وزارة البيئة وجمعية اصدقاء حرش اهدن (محلية غير حكومية) .

٨ - ٩ - محمية جزر النخيل البحرية

تمثل هذه الجزر المنطقة البحرية المحمية الوحيدة في لبنان وتتألف من ثلاث جزر (نخيل وسناني ورامكين) وتبلغ مساحتها الاجمالية ٥ كيلو مترات مربعة . تبعد مسافة ١١ كيلو مترا الى الشمال الغربي من مدينة المينا في محافظة لبنان الشمالي . تعرف هذه الجزر بأهميتها للطيور المهاجرة والمقيمة وبالاخص الطيور البحرية مثل نورس اودوين المهدد بالانقراض ومجموعة متنوعة كالصقور والترغل وصياد السمك والغطاس الصغير والخرشنة والزقزاق والهدهد وغيرها .

كانت السلاحف البحرية (ذات الراس الضخم والخضراء) تضع بيضها على الشواطئ الرملية الشرقية لهذه الجزر . كما كان عجل البحر يأوي الى الشواطئ الغربية الصخرية حتى أواخر الستينات(٦) .

تعج هذه الجزر بتنوع عظيم من الازهار البرية والتي انقرض بعضها عن الشواطئ اللبنانية بفعل تدمير بيئتها الطبيعية .

كانت تستخدم الجزر كمناطق للنزهة وصيد الاسماك والطيور مما هدد تكاثر الطيور والاسماك واشكال الحياة البرية فيها . مما حدى بلجنة رعاية البيئة (EPC) ولجنة المحمية وبالتعاون مع صيادي الاسماك المحليين والسلطات المحلية والبلديات ووزارة البيئة الى تأمين الحماية والادارة لهذه الجزر .

(6) Thome, G. and Thome, H. (1985). Project de transformation de l'ile du palmier (tripoli, Liban) en reserve naturelle. Attidel Convegno Internazonale: 1 parchi costieri Mediterranci. Salerno-Castellabate, 18-22 Giugno 1973. Regione compania Asserssorato per il Turismo. PP. 613-618.

٨ - ١٠ - مواقع التراث الثقافي

كانت المواقع الاثرية اللبنانية معروفة ومحفوظة بدرجة افضل من المواقع الطبيعية ، وكانت تجذب السياح اليها من جميع انحاء العالم حيث كانت تشكل نشاطات السياح دخلا بالعملات الاجنبية يقدر بملايين الدولارات .

ان لبنان دولة من ١٢١ دولة وقعت على معاهدة التراث العالمي المتعلقة بحماية التراث الطبيعي والثقافي العالمي التي تبناها المؤتمر العام لمنظمة الاونسكو UNESCO عام ١٩٧٢ والتي صادق عليها لبنان في ٣ شباط (فبراير) ١٩٨٣(٧) كتأكيد لمسؤوليته المشتركة تجاه التراث الطبيعي والثقافي العالمي .

للبنان تاريخ قديم وغني وتعكس الاثار الموزعة في كافة الاراضي اللبنانية هذه الحقيقة بوضوح . توجد في لبنان أربعة مواقع اعتبرتها منظمة الاونسكو جزءاً من التراث العالمي . فالسواحل اللبنانية تمتعت بأهمية عبر العصور القديمة كمعابر للتجارة ومن والى قارة آسيا ومصر وشبه الجزيرة العربية فشيدة عدة موانئ مهمة اختير منها صور وجبيل كموقعين من مواقع التراث العالمي . بنيت هاتان القلعتان البحريتان خلال الالف الثالث قبل الميلاد من قبل الفينيقين وحافظتا على اهميتهما حتى نشوب الحروب الصليبية .

وترك الاشوريون والبابليون واليونانيون والمصريون والرومانيون والعرب والاتراك اثاراً مهمة لهم في لبنان توزعت في مختلف انحاء البلاد ، فاعتبرت ايضا قلعتا عنجر وبعلبك في وسط وشمال شرق سهل البقاع كموقعين من مواقع التراث العالمي .

٨ - ١١ يوافق كافة علماء الاثار المتخصصين بأن التراث الثقافي اللبناني عانى الكثير خلال السنوات العشرين الاخيرة من الحرب ولا يزال التأثير السلبي واضحا للعيان على كافة المواقع . تتراوح درجة التدمير والتلف من موقع لآخر لان بعض التنقيبات غير المشروعة التي نفذها صائدو الكنوز الاثرية ادت الي الازالة الكاملة لبعض المواقع بواسطة الجرافات . كما أن عمليات البناء غير المشروعة وغير المراقبة فوق وعلى حدود هذه المواقع شكلت عاملاً رئيسيا اخرا في هذا التدمير(٨) .

(7) Protected areas of the world, a review of national system the world conservation union IUCN, compiled by the world conservation monitoring center WCMC. 1993.
(8) Protection of atiquity in Lebanon. UNESCO conference Beirut 1991.

يكون في التبسيط المفرط توجيه كامل اللوم الى الحرب الاهلية لدمار تراثنا الثقافي فهناك نقص في الوعي والتقدير المناسبين بين اللبنانيين تجاه تراثهم الثقافي ، كما ان التجارة غير الشرعية في العالم للاثار قد استفادت بدرجة كبيرة من ضعف السيطرة الحكومية وضعف مؤسساتها في لبنان فتعاونت مع بعض السكان المحليين في عمليات التنقيب غير المشروع وتهريبها الى الخارج .

٨ - ١٢ - صور

تقع صور على الساحل الجنوبي ٧٩ كلم من العاصمة بيروت . تاسست هذه المدينة عام ٢٧٥٠ قبل الميلاد واصبحت فيما بعد ميناءاً بحريا مهما . اعتبر اليونانيون ان مختلف مظاهر حضارتهم يعود اصلها الى صور كما عزي دخول الابجدية الى اليونان الى قدموس الصوري . كانت صور في الاساس مدينة جزيرة وكانت تحصيناتها غير قابلة للاختراق وردت العديد من الهجمات التي قام بها الاشوريون والبابليون . جلبت صناعة الصباغ القرمزي والصناعات الزجاجية الى صور الثروة والشهرة .

تم خلال التنقيبات اكتشاف احد اكبر ميادين سباق الخيل في العصر الروماني مطمورا تحت ستة امتار من الرمل الذي جرفه الهواء بالاضافة الى مئات من الاحجار المنحوتة والحمامات والمسارح . لقد تضررت اثار صور خلال السنوات العشرين الماضية . استخدمت المناطق التي تم التنقيب فيها تحت اشراف مديرية الاثار كمنتزهات وملاعب اطفال من السكان المحليين . كما اصبحت بنايات الشقق السكنية الاسمنتية تحاصر الموقع من كل مكان .

٨ - ١٣ جبيل

تقع جبيل على مسافة ٤٠ كلم تقريبا الى الشمال من بيروت . اشتهرت هذه المدينة بأنها اقدم مدينة ظلت مأهولة باستمرار في العالم منذ تأسيسها . كانت جبيل الميناء البحري الرئيسي في شرق البحر الابيض المتوسط خلال الالف الثالث قبل الميلاد . كانت تؤم الميناء السفن لنقل اخشاب الارز لبيعها في مصر حيث كانت تستخدم في بناء السفن والمدافن الملكية وكانت زيوت هذه الاشجار تستخدم في علميات تحنيط الموتى . ابتكرت الابجدية الفينيقية في هذه المدينة وشيد فيها العديد من المباني الضخمة تحت الحكم الروماني . بدأ افول أهمية المدينة بعد جلاء الصليبيين عنها . المواقع الاثرية في المدينة محفوظة بدرجة جيدة بالمقارنة مع المواقع الاثرية في البلاد .

٨ - ١٤ عنجر

تقع عنجر في وسط سهل البقاع على بعد حوالى ٤٥ كلم الى الشرق من بيروت . برزت اولى اثار عنجر الاموية عام ١٩٤٩ بفضل التنقيبات التي اجرتها مديرية الاثار اللبنانية . تمثل عنجر الحلقة المفقودة بين العهود الرئيسية في التاريخ العربي . ساعدت اثار الامويين الى تفهم اشمل للتاريخ العربي الغنني والنابض بالحياة في هذه البقعة من لبنان والتي بحاجة الى تنقيبات اوسع لفهم التاريخ العربي في البلاد .

تتكون اثار مدينة عنجر والتي بنيت خلال القرن الثامن من حصن مستطيل الشكل يشمل اربعة مباني ضخمة كل مبنى مجهز ببوابة تحميها الابراج وشوارع بعرض ٢٠ متر تقطع المدينة من الشرق الى الغرب ومن الجنوب الى الشمال وتقسم المدينة الى اربعة اجزاء . يتكون الجزء الشرقي من المدينة الذي اكتشف خلال اعمال التنقيب عن الاثار واعيد بناؤه من ساحتين ومسجد وبعض الحمامات وممرات مقنطرة ودكاكين منتشرة على جانبي الشارع الرئيسي فيها . استخدمت المناطق الاثرية في عنجر كما في صور كملاعب اطفال ورياضة ومنتزه ، وكانت عنجر في الازمات عاصمة لسلالتين حاكمتين عظيمتين من السلالات التي حكمت الامبراطورية الاسلامية العربية ، ويفسر الواقع الاليم لهذه الاثار عدم فهم وتقييم الجيل الجديد من اللبنانيين لتراثنا الثقافي .

٨ - ١٥ - بعلبك

تقع بعلبك في شمال سهل البقاع . عرفت في العصور القديمة باسم هليوبوليس وهي كلمة يونانية تعني «مدينة الشمس» ترجح التسمية العصرية لهذه المدينة «بعلبك» الى الاله الكنعاني القديم «بعل» .

تتركز اثار المدينة القديمة حول ما يسمى بالاكروبوليس الذي يشمل معبد الاله جوبيتر ومعبد الاله باخوس . تشمل الاثار الاخرى اسوار المدينة ومعبدين ومسجدا واعمال فسيفساء رومانية وحصونا عربية .

تطلب اكمال بناء معبد جوبيتر ٢٠٠ سنة وكان مركز دينيا مهما .

ثالثا : أسباب تدهور التراث الطبيعي والثقافي في لبنان

رغم الادوار العديدة المهمة التي تلعبها المناطق المحمية في المحافظة على بقاء المجتمع فانها تعاني من عدد من المشاكل في لبنان ومن أهمها :

٨ - ١٦ - ضعف المؤسسات وادارتها

كان وحتى الماضي القريب لا وجود تقريبا للدوائر المختصة بادارة المناطق المحمية في لبنان . ففي الماضي كانت وزارة الزراعة توجه جهودها واهتماماتها لحماية الغابات .

تتمثل احدى مسؤوليات وزارة البيئة المشكلة حديثا الواجب تحديد المناطق الواجب حمايتها والوزارة تعمل الان على انشاء مصلحة للمحميات والحياة البرية . ولقد خصصت الوزارة لسنة ١٩٩٣ مبلغ ٥٠ مليون ليرة لبنانية لمحميات جزر النخيل وحرش اهدن . لا شك ان هذا المبلغ هو فاتحة لمبالغ اخرى ولكنه مع ذلك لا يكفي لدفع رواتب واجور الحراس ولتطبيق اجراءات ادارية بسيطة ، فيستمر الرعي غير المشروع للماشية والصيد البري والبحري وغيره من التعديات في اتلاف المناطق المحمية .

كما أن هذه المحميات تشكو من النقص في الايدي العاملة المدربة الضرورية للقيام بالاجراءات الادارية المتطورة والتي تفرضها الضغوط العصرية على الاجناس ومواطنها الطبيعية .

فالمناطق المحمية اصبحت تتطلب مشرفون مدربين بصورة جيدة ليس فقط على ادارة الحياة البرية بل وايضا على النواحي الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المتعلقة بالمناطق المجاورة للمناطق المحمية والسكان المحليين والمؤسسات الاخرى .

يجدر الذكر هنا الى ان محميات التراث الثقافي في لبنان قد حظيت باهتمام اوسع وحماية افضل من التراث الطبيعي ولعبت في الماضي دورا واسعاً في جذب السياحة الداخلية والخارجية . ولكن وخلال فترة الحرب ترك الموظفون المدربين بصورة جيدة وظائفهم في مديرية الاثار كما حدث في الدوائر الحكومية الاخرى بسبب تدني الرواتب او السن القانوني او الاوضاع الامنية السابقة . ونوصي في هذه المرحلة ببذل جهود مركزة وبسرعة نحو انقاذ المواقع الاربعة والتي صنفت بمواقع تراثية عالمية WORLD HERITAGE SITE- اذ ان اهداف هذه الخطة هو تحقيق اكبر الفوائد بالموارد المالية المحدودة المتوفرة . اذ ان امكانيات جمع الاموال من مصادر خارجية لحماية هذه المواقع متوفر الان مما يساعد مديرية الاثار على استخدام هذه المناطق كنماذج لانقاذ وادارة المواقع الاثرية الاخرى في البلاد .

٨ - ١٧ - تقدير شعبي ضعيف للتراث

نظر اللبناني الى تراثه من منظور ضيق جدا فلم يستوعب او يقدر منافعها العديدة لمجتمعه وكانت النتيجة اهمال وتدمير بعض مواقعها بشكل كبير . اذ انها استعملت كمناطق للتنزه او الاستغلال القصير الامد بدلا من الحفاظ والحماية لتتحول الى عناصر مساهمة اساسية ومستدامة في تحقيق الرفاه الوطني .

بدأت تتشكل مؤخرا بعض التحركات والاحداث الواعدة في لبنان . اذ تم تأسيس العديد من الجمعيات البيئية والثقافية غير الحكومية خلال سنوات الحرب وتقوم بالتثقيف وتوعية عامة الشعب على إهمية التراث الطبيعي والثقافي وكيفية حمايته من خلال المؤتمرات والندوات والبرامج التلفزيونية والاذاعية وغير ذلك والتي قد ساهمت بالفعل في انشاء عدد من المحميات .

يمكن حماية ما تبقى من تراثنا الطبيعي والثقافي فقط بتعاون السكان المحليين المقيمين قريبا من هذه المواقع . وقد يساعد انشاء المتاحف المحلية مثل متحف بيت الدين مثلا ونشر الكتب والمنشورات التثقيفية في كسر عزلة الشعب عن تراثه[٩] ، كذلك تجنب الشعور الخاطئ لدى السكان المحليين بانهم قد يفقدون فرصاً مفيدة لهم شخصياً نتيجة تطبيق أنظمة المحافظة على هذه المناطق .

٨ - ١٨ - تمويل غير مضمون وغير كاف

تمول مشاريع المناطق الطبيعية والثقافية المحمية من موازنات وزارة البيئة والزراعة والسياحة ، ولا تزال ينظر اليها من غير الاولويات وبالاخص مع بروزر مشاكل اعادة اعمار البلاد .

ولكن مجلس الانماء والاعمار اقترح تخصيص ميزانية للمحافظة على الطبيعة والمحميات للسنوات الخمس القادمة بقيمة ٨ ملايين دولار اميركي[١٠] مما يبعث الامل في مستقبل افضل للمحميات .

---

(٩) د . هيلغا سيدن ، البحث عن الكنوز . تهريب الاثارات والحفاظ على الممتلكات الثقافية . مؤتمر حماية الاثار في لبنان . اللجنة الوطنية اللبنانية للتربية والعلم والثقافة . بيروت ، حزيران ١٩٩١ .

(١٠) الخطة ٢٠٠ للاعمار والانماء . الجمهورية اللبنانية ، مجلس الانماء والاعمار . ملحق : تفصيل برنامج النهوض للقطاع العام رقم ١٠ - البيئة . ايلول ، ١٩٩٣ .

٨ - ١٩ - الاتجار والاستغلال غير الشرعيين

عانى التراث الثقافي والطبيعي في لبنان من محن عظيمة وبالاخص خلال العقدين الماضيين اذ مورست خلالهما اعمالاً غير شرعية من حرق وقطع اشجار الغابات وابادة الطيور والحيوانات البرية (راجع قطاع ٤) . كما ان عمليات البناء غير المشروع والتمدد المدني والتنقيبات الاجرامية عن الاثار بالجرافات والاتجار غير المشروع بالاثار المسروقة من المواقع التاريخية مثل موقع كامد اللوز وصور وبعلبك وغيرها الحقت الضرر البالغ بتراثنا الثقافي الى درجة كبيرة .

رابعاً : اطار العمل التشريعي وتصنيف المناطق المحمية وفئاتها

٨ - ٢٠ - من الواقع ان تدمير التراث الطبيعي والثقافي للبنان يعود جزئيا نتيجة ضعف ان لم نقل غياب وسائل تطبيق التشريعات القائمة .

يعود صدور قانون المواقع التاريخية والاثرية الى ٢١/ ٢/ ١٩٨٤ وقد أكد هذا القانون ملكية الدولة لكافة المواقع التاريخية في لبنان . صادق لبنان على اتفاقية عام ١٩٧٠ التي اعدتها منظمة الاونيسكو لكي تكون وسيلة لمنع الاستيراد والتصديق ونقل ملكية الاملاك الثقافية بصورة غير قانونية .

استنادا الى اتفاقية عام ١٩٧٢ الخاصة بالتراث العالمي حددت اربعة مواقع اثرية في لبنان ضمن مجموعة مواقع التراث الثقافي العالمي ولكن دون تحديد اي مواقع طبيعية ضمن التراث الثقافي . في عام ١٩٩٣ رشحت غابات الارز في لبنان لتكون جزءاً من التراث العالمي ولهذا الغرض قام الدكتور جيم تورسيل ممثل لجنة التراث العالمي (WHC) يرافقه عدد من أعضاء جمعية حماية الطبيعة في لبنان (SPNL) غابات الارز المهمة في لبنان وكانت التوصية باتخاذ اجراءات اشد حزم لحماية وادارة هذه المناطق .

يمثل القانون رقم ١٢١ الصادر في شهر اذار (مارس) ١٩٩٢ نموذجا لاطار العمل الرسمي لانشاء مناطق محمية الذي سمى جزر النخيل وحرش اهدن محميات طبيعية ويجدر الذكر ان لبنان من الدول الموقعة على اتفاقية برشلونة .

٨ - ٢١ - لا يوجد في لبنان في الوقت الحاضر تصنيف صحيح ومحدث لفئات

المناطق الطبيعية المحمية . تستخدم عبارة «محمية طبيعية» وتطبق بصورة هشة لوصف عدة انواع من المناطق الطبيعية المحمية . بما ان لبنان اصبح عضوا في الاتحاد العالمي للمحافظة على الطبيعة (IUCN) نوصي بأن يتبنى لبنان تصنيف فئات المناطق المحمية الذي وضعه الاتحاد العالم للمحافظة على الطبيعة (IUCN) وهو التصنيف المطبق في معظم دول العالم .

وضع الاتحاد العالمي للمحافظة على الطبيعة (IUCN) ولجنة المحافظة على المحميات الوطنية والمناطق المحمية (CNPPA) والاونيسكو تصنيفا شمل عشرة انواع من المناطق المحمية تميز كل نوع منها بالهدف الذي دعا الى حمايتها والطريقة التي تستخدم فيها هذه المناطق عادة . وهذه الانواع هي :

أ) الفئات التي تتحمل لجنة المحافظة على المحميات الوطنية والمناطق المحمية (CNPPA) والمركز العالمي لمراقبة المحافظة على الطبيعة (WCMC) مسؤولية تنظيم أوضاعها والتي تعهدت لجنة المحميات الوطنية والمناطق المحمية (CNPPA) بتقديم المشورة الفنية لها عند الطلب .

١ - المناطق العلمية المحمية/ المناطق البحتة المحمية

٢ - المحميات الوطنية

٣ - نصب طبيعية/ معالم طبيعية

٤ - مناطق محمية المحافظة على الطبيعة/ مناطق طبيعية محمية مدارة/ ملتجآت للحياة البرية .

ب) تلك الفئات التي لها اهمية خاصة لـIUCN ككل وتوجد بصورة عامة في معظم الدول دون امكانية اعتبارها داخلة حصريا ضمن اهتمامات CNPPA . مع ذلك قد ترغب CNPPA و WCMC في المراقبة وقد ترغب CNPPA في تأمين الخبرات لأدارة تلك المناطق التي تتمتع بأهمية خاصة بالنسبة للمحافظة على الطبيعة .

٥ - مناطق مصادر طبيعية محمية

٦ - مناطق انتروبولوجية محمية/ مناطق طبيعية حياتية

٧ - مناطق ادارية للاستعمالات المتعددة/ ماطق مصادر طبيعية مدارة .

ج – تلك الفئات التي تشكل جزءاً من البرامج الدولية والتي تتمتع بأهمية خاصة في حقل المحافظة على الطبيعة ومع ذلك وفي العديد من الحالات تحصل في الوقت الحاضر على الحماية بفضل تصنيفها السابق من الجائز ان تدعى CNPPA و WCMC لمراقبة هذه الفئات وتأمين الخبرات الخاصة بالتعاون مع مؤسسات اخرى تتمتع فيها IUCN بعضوية استشارية .

٨ – مناطق المحيط الحياتي المحمية

٩ – مواقع التراث العالمي(١١) .

خامساً : استراتيجية العمل

استنادا الى الاعتبارات المذكورة اعلاه ندرج فيما يلي الاعمال الرئيسية المطلوبة خلال العقد القادم لتمكي المناطق المحمية في لبنان من تقديم أفضل مساهمة لها لرفاهة المجتمع وذلك بالاضافة الى الاعمال المحددة في الفصول السابقة مثل تحديث التشريعات وتحسين طرق استعمال الاراضي وخفض درجة التلوث الصناعي .

العمل رقم ١ – تكوين تجمع اقوى لانصار المناطق المحمية على المستوى المحلي والوطني

٨ – ٢٢ – **العمل المطلوب** : اطلاق حملة رئيسية موجهة الى صانعي القرار وزعماء البلاد والجمهور اللبناني يهدف الى توضيح اهمية المناطق المحمية ومساهمات هذه المناطق في تحقيق الرفاهية للبنان وسكان لبنان . لقد بدأ تنفيذ هذه الحملة الشعبية بواسطة مجموعات غير حكومية مثل جمعية حماية الطبيعة في لبنان (SPNL) وجمعية اصدقاء الطبيعة (FON) وجمعية الخط الاخضر ولجنة رعاية البيئة (CPE) ووسائل الاعلام مثل محطة التلفزيون اللبناني (TL) ومحطة تلفزيون المستقبل (FUTURE T.V) ومؤسسات تربوية مثل كلية بيروت الجامعية (BUC) وغيرها .

يجب اشراك شركات السياحة ومؤسسات القطاع الخاص في هذه الحملة . المطلوب من الدوائر الحكومية والمؤسسات العلمية مثل المجلس الوطني للبحث العلمي (NCSR)

(11) IUCN (1990). United Nations list of National Parks and Protected Areas. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. 284 PP.

والجامعة اللبنانية والجامعة الاميركية في بيروت (AUB) وغيرهم ، تزويد القطاع الخاص بالمعلومات المحدثة المتوفرة لديهم حول موضوع البيئة وحمايتها . بامكان الدول الموقعة على اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية التراث العالمي (WHC) وغيرهم ان يساهموا في هذا العمل .

العمل رقم ٢ تطوير طاقات ادارة المناطق المحمية

٨ – ٢٣ – **العمل المطلوب** : توظيف وتدريب مديرين للمناطق المحمية . يحتاج لبنان الى تأمين البنية المهنية الصحيحة التي تستطيع ان تجذب افرادا مؤهلين بدرجة عالية للعمل في ادارة الموارد الطبيعية وتقدم الحوافز والرواتب الجيدة والتدريب والمعدات التي تجعل هؤلاء يقدمون افضل ما عندهم من الخبرات في هذا المجال – ينطبق هذا القول على الجمعيات غير الحكومية المهتمة بادارة المناطق المحمية . سيكون هؤلاء المديرين مسؤولين عن المحافظة على التنوع الحياتي وعلى انظمة دعم بقاء امتنا ويجب عليهم ان يؤدوا واجباتهم على افضل ما يرام .

بامكان المنظمات الدولية تأمين الدعم الفني والمالي لمثل جهود التدريب هذه . تملك المنظمات الاقليمية مثل الجمعية الملكية للمحافظة على الطبيعة في الاردن والهيئة الوطنية للمحافظة على الحياة البرية وتطويرها في العربية السعودية وفي عمان خبرة جيدة في حقل المحافظة على الحياة البرية وادارة المناطق المحمية .

العمل رقم ٣ : وضع كافة انظمة المناطق المحمية على اسس مالية سليمة

٨ – ٢٤ **العمل المطلوب** : تطوير آليات لتأمين قابلية النمو المالي على المدى الطويل للمناطق المحمية المحددة والمقترحة . يشمل هذا العمل وضع سياسات لتمكين المناطق المحمية من الاحتفاظ بجزء كبير من الفوائد التي تجنيها لصالح الامة وتثبيت هذه المناطق على اسس قانونية وتصميم مجموعة واسعة من الآليات لتمكين المناطق المحمية من تحقيق مداخيل اضافية .

خصصت وزارة البيئة مبلغا سنويا بمقدار ٢٥ مليون ليرة لكل منطقة من المناطق المحمية المحددة وذلك لمساعدة الجمعيات المحلية غير الحكومية على المحافظة على التنوع الحياتي في تلك المناطق . من الضروري تأمين ميزانيات اكبر لتمويل انشاء مركز استقبال للزائرين في كل محمية . ستساهم هذه المراكز دون شك في تحقيق مداخيل من خلال رسوم الدخول

والمبيعات وتبرعات الافراد والجماعات . يجب ان تشترك اللجان المحلية غير الحكومية ومراكز الابحاث والجامعات في عملية تقييم المساهمات الاقتصادية التي تحققها كل منطقة محمية وفي تصميم آليات يمكن الاعتماد عليها لتأمين التمويل على المدى الطويل .

العمل رقم ٤ : تحديد وانشاء نظام المناطق المحمية الارضية والساحلية والبحرية

٨ - ٢٥ - **العمل المطلوب** : اجراء مراجعات لنظام المناطق المحمية الوطنية بهدف ادخال كل عناصر التراث الثقافي والطبيعي اللبناني ضمن نظام المناطق المحمية .

اعداد مخططات لادارة المنطقة الساحلية تؤمن الحماية لمناطق مجاورة واسعة نسبيا . المحافظة علي المناطق التي جرت فيها التنقيبات الاثرية والمواقع التاريخية ومواقع التراث الثقافي المصنفة عالميا بدلا من تنفيذ اعمال تنقيب جديدة على الاقل خلال المدى القصير يجب تطوير السياسات الوطنية والتشريعات اللبنانية التي اعدتها الحكومة للمحافظة على التنوع البيولوجي . كما يجب تأمين التوجيه اللازم لاعداد مخططات لادارة المنطقة البحرية والمناطق الارضية على ان تشمل مختلف فئات المناطق المحمية .

على المستوى العالمي تستطيع منظمات المحافظة على الطبيعة مثل IUCN ان تقدم المشورة الفنية في حقل مراجعة انظمة حماية البيئة كما تستطيع المنظمات الدولية مثل والبنك الدولي وغيرها من الوكالات الدولية تأمينGEF وWWF وUNEP وUNDP الدعم المالي والفني لهذه الجهود .

العمل رقم ٥ تمكين اللجان المحلية من تحقق الفوائد من المناطق المحمية

٨ - ٢٦ - **العمل المطلوب** : يجب اشراك اللجان المحلية في المراحل الاولى من عملية تحديد المناطق المحمية كي يشعر اعاؤها بأن هذه المناطق تؤول اليهم وبذلك يشعرون بمسؤولية تجاه تأمين صيانة القيم التي انشئت هذه المناطق من اجل حمايتها . تحتاج مصلحة المناطق المحمية في وزارة البيئة الى تأسيس علاقات عمل جيدة مع السكان المحليين والجمعيات غير الحكومية والزعماء المحليين القاطنين بجوار المناطق المحمية .

يتمثل العامل الاساسي في توفير الحوافز الاقتصادية وتحديد الاسباب التي تلحق الضرر بالمناطق المحمية من اجل تشجيع اللجان المحلية على التصرف لمصلحتها الذاتية مع المحافظة على التنوع البيولوجي في المناطق المحمية . لقد بدأت تتوفر الان مساعدات مالية مهمة عبر المنظمات الدولية للمساعدة في تثمير هذه الجهود .

العمل رقم ٦ تطبيق المبادئ العلمية على ادارة المناطق المحمية

٨ - ٢٧ - **العمل المطلوب** : وضع فهرس شامل باشكال التنوع البيولوجي في كافة المناطق المحمية المحددة . ان انواعا حياتية عديدة مهددة بالانقراض او انقرضت بالفعل في لبنان ومع ذلك لا يوجد اي فهرس جامع يحدد ما هي الانواع التي انقرضت ومن اي منطقة انقرضت . يجب اجراء مسح شامل اساسي من قبل الجامعات المحلية ومؤسسات الابحاث والافراد غير الحكوميي العاملين في منظمات دولية . يجب ان يشمل هذا المسح اولا فصائل الفقاريات وانواع النباتات ومشاكل العيش في مواطنها ، والتأثيرات الانسانية عليها . يساعد هذا العمل دون شك في تحسين اساليب ادارة المناطق المحمية .

يمكن طلب المساعدة من IUCN ولجنة المحافظة على بقاء الانواع (SSC) وجمعية ومنظمة الاونيسكو (وبالاخص برنامج الانسانBIRDLIFE INTERNATIONAL والمحيط الحياتي الذي ترعاه) .

العمل رقم ٧ : تعزيز التعاون الاقليمي في ادارة المناطق المحمية

٨ - ٢٨ - **العمل المطلوب** : دعم تشكيل شبكات المتخصصين الاقليمين في ادارة المناطق المحمية وبهدف تحديد المشاكل التي يجب ان تتمتع بالاولوية في منطقتنا . والمشاركة والتعلم من الاخطاء والتجارب الماضية .

تضم مجموعة العمل في غرب آسيا وشمال افريقيا التابعة للمنظمة IUCN و CNPPA ممثلين من الدوائر الحكومية وجمعيات غير حكومية وجامعات وغيرهم من المهتمين بالبيئة وحمايتها من مختلف دول منطقتنا . لذلك من المفروض ان تتمثل في هذه المنظمة مصلحة المناطق المحمية والحياة البرية في وزارة البيئة المشكلة حديثا .

الخاتمة

ان هذه الوثيقة الاستشارية «الخطة العملانية للبيئة في لبنان» تمثل آراء عدد كبير من الخبراء وجمعيات البيئة غير الحكومية ومؤسسات خاصة وعامة ، ثقافية واجتماعية واقتصادية ، تهدف الى المساهمة في جهود لبنان للحفاظ على أنظمته البيئية الضامنة للحياة والارتقاء ببلادنا الى مجتمع مستدام .

فكان أن بنينا على «خطة لبنان للبيئة» والتي قدمت الى مؤتمر قمة الأرض في البرازيل سنة ١٩٩٢ ، واستعنا بأجيندا ٢١ ووثيقة «الاهتمام بالأرض واستراتيجية للبقاء» أعداد الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة IUCN وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP والصندوق العالمي للحياة البرية WWF وغيرهما من الاستراتيجيات والمخططات العملية التنفيذية .

ان الهدف الرئيسي لجميع التوصيات والمشاريع المقترحة لمشاكل لبنان البيئية التي تمّ تحديدها في القطاعات الثمانية من هذه الوثيقة هو تحسين نوعية حياة الفرد اللبناني وفي الوقت نفسه الحفاظ على حيوية واستمرار وتنوع الموارد الطبيعية في لبنان .

ولقد تبين من خلال ورشات العمل التي نفذناها الحاجة الملحة للعمل باتجاه تغيّر تصرف ونظرة اللبناني تجاه الطبيعة والبيئة .

وبما أن التوعية والتربية ووسائل الاتصال هي من الطرق الفعالة لأحداث هذا التغير المطلوب فاننا نقترح القيام بالأعمال التالية :

العمل الأول : الترويج لمبادئ الاستعمال المستدام للموارد الطبيعية موجه الى جميع طبقات المجتمع اللبناني ومن خلال برامج التربية والتعليم والتدريب الرسمية وغير الرسمية مع ضمان ان كلاً منها يدعم الآخر .

ومن المهم جداً الاستفادة القصوى من وسائل الاعلام المكتوب والمرئي

والمسموع والمسرح والأغاني كحليف في الترويج لفكرة الاستعمال المستدام للموارد واجراء الاستقصاء والبحوث لمعرفة مدى استيعاب اللبناني لمبادئ الاستعمال المستدام للموارد .

العمل الثاني : المطلوب من المؤسسات الحكومية والجمعيات البيئية غير الحكومية التعاون في الترويج للوصول الى مجتمع مستدام من خلال إشراك الجميع . وتشجيع الأفكار الجديدة والاستعانة بالمتطوعين وخاصة الصغار في مشاريع مناطقهم كاصلاح الأراضي المتضررة أو زرع الأشجار وبناء أعشاش الطيور وتدوير النفايات وغيرها .

كذلك اقامة مراكز للمعلومات والمعارض في القرى والمدن والأماكن التي يزورها الناس .

العمل الثالث : المطلوب المشاركة ما بين المؤسسات الحكومية وأجهزة التعليم وتحديد المزيج الجديد من الاختصاصات والخبرات التقنية التي يحتاجها المجتمع اللبناني في إطار التهيئة لمجتمع مستدام .

يجب إدخال البيئة والتربية الاجتماعية في جميع مراحل التعليم ومن الضروري جداً إدخال الأفكار والأسس البيئية في مختلف المواد التعليمية الى جانب المواد والبرامج الخاصة بالبيئة .

ملحق

أسماء المشاركين في الندوة

ندوة : «السياسة البيئية في لبنان»

الحلقة : الأولى

المكان : فندق البريستول - بيروت

الزمان : ٤ / ٢ / ١٩٩٤

الإشراف : د . يوسف الجباعي

المشاركون

الاسم	المهنة
عفيفة السيد	رئيسة الاتحاد اللبناني لرعاية الطفل
علياء الحسيني	مستشارة الاتحاد اللبناني لرعاية الطفل لأمور البيئة والتنمية
بهانا الحركة	مسؤولة عن مجلة أجنحة وأمواج - SPNL
د . معين فواز	مسؤول اللجنة الوطنية لحماية البيئة (هيئة الاسعاف الشعبي)
د . رياض صادق	أستاذ في قسم البيولوجي - الجامعة الأميركية
د . غازي بيطار	مدير كلية الصحة العامة (الفرع الأول) الجامعة اللبنانية - أستاذ في كلية العلوم
د . محمد فاعور	دائرة العلوم الاجتماعية والسلوكية - الجامعة الأميركية في بريوت
د . سليم مقصود	دار الهندسة
نزار عازار	دار الهندسة
د . شادي حمادة	كلية الزراعة - الجامعة الأميركية
م - مالك غندور	أمين سر التجمع اللبناني لحماية البيئة - جمعية التنمية الاجتماعية - النبطية

د . لميا منصور	دار الهندسة
د . روبير كسباريان	مدير عام ادارة الاحصاء المركزي
المحامي عبدالله زخيا	المسؤول عن قضايا البيئة في الجمعية اللبنانية لحقوق الانسان
ميرنا الهبر	محاضرة في جامعة هايكازيان (Haigazian)
هيام ملاط	أستاذ قانون البيئة والمياه في معهد الهندسة العالي - جامعة القديس يوسف
أسعد سرحال	جمعية حماية البيئة في لبنان - SPNL
د . محمد الخولي	أستاذ ورئيس دائرة الجيولوجيا - الجامعة الأميركية
الياس مطلي	مدير عام وزارة البيئة
محمد فواز	رئيس مجلس تنفيذ المشاريع الانشائية
لبنى شوقي السعيدي	جمعية حماية البيئة في لبنان
عباس شمص	جمعية التنمية البيئية SPNL
المهندس محمود الحلاب	رئيس التجمع اللبناني لحماية البيئة - رئيس لجنة رعاية البيئة - طرابلس
د . نشأت منصور	كلية بيروت الجامعية (B U C)
د . ليلى نعمة	
د . جورج المر	رئيس المركز التربوي للبحوث والانماء
د . ناريمان الرفاعي	المجلس الوطني للبحوث العلمية
حبيب خواجة	مدير التنمية الاجتماعية في وزارة الشؤون الاجتماعية

ندوة : «السياسة البيئية في لبنان»

الحلقة : الثانية

المكان : فندق البريستول - بيروت

الزمان : ٢٢ / ٤ / ١٩٩٤

الإشراف : د . يوسف الجباعي

المشاركون

الاسم	المهنة
ناريمان الرفاعي	المجلس الوطني للبحوث العلمية
عصام علي حسن	بلدية بيروت
مصباح قليلات	كلية بيروت الجامعية - رئيس الرابطة الخيرية الاجتماعية
برناديت أبي صالح	عميد كلية الصحة العامة
بوغوص غوكاسيان	مكتب هندسة
انطوان بخعازي	رئيس الندوة اللبنانية للحفاظ على البيئة
نبيل بو عبسي	حركة انسان - انطلياس
جورج رويهب	المجلس الوطني للبحثوالعلمية - مستشار علمي
مهانا حركة	منسقة في جمعية حماية الطبيعة في لبنان
رئيف ملكي	الهيئة الوطنية للأنشطة البيئية - الجامعة الأميركية
سعد عنداري	الجامعة الأميركية - معهد العلوم المالية والمصرفية
محمود حلاب	التجمع اللبناني لحماية البيئة
اندره تحومي	اللجنة الوطنية لحماية البيئة - كلية التربية
معين فواز	اللجنة الوطنية لحماية البيئة

هدى الخطيب شلق	لجنة الأنشطة البيئية
ايناس لحام	مركز التنمية والبيئة - جمعية المقاصد
محمد خولي	أستاذ الجيولوجيا البيئية - الجامعة الأميركية
لمياء منصور	اخصائية بيئية - جمعية حماية البيئة
نشأت منصور	اللجنة الوطنية للأنشطة البيئية - كلية بيروت الجامعية
برهان ضاهر	هيئة حماية البيئة - المحافظة على التراث
شادي حمادة	الخط الأخضر - الجامعة الأميركية
رامي زريق	كلية الزراعة - الجامعة الأميركية
نجيب صعب	مدير عام المهندسون الاستشاريون
ريمون خوند	شركة لاوند
وفاء المر	عضو في الندوة اللبنانية للحفاظ على البيئة
مالك غندور	جمعية التنمية - لجنة التنمية

الفهرس

تقديم	٥ - ٦
مقدمة	٧ - ١١
الفصل الأول : السكان والتنمية المشتركة	١٢ - ٤٨
الفصل الثاني : المياه الجوفية	٤٩ - ٧٨
الفصل الثالث : التشريع وادارة البيئة	٧٩ - ١١٦
الفصل الرابع : التنوّع البيولوجي في لبنان	١١٧ - ١٥٠
الفصل الخامس : الصناعة في اطار البيئة المستدامة	١٥١ - ١٩٨
الفصل السادس : الزراعة ضمن اطار البيئة المستدامة	١٩٩ - ٢١٨
الفصل السابع : النفايات الصلبة والسائلة	٢١٩ - ٢٤٦
الفصل الثامن : المناطق المحمية	٢٤٧ - ٢٧٠
الخاتمة	٢٧١ - ٢٧٣
ملحق باسماء المشاركين في الندوة	٢٧٤ - ٢٧٩