



خبر جي مؤسسة الخريبي

من الإجمالي الأول في عكا

في السابعة

مطعم خان الصايغ، منبارة - عكا

الأحد 11 نيسان 2000

## الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية  
مركز مشاريع ودراستات القطاع العام

**الصحة**

**والمياه**

جمعية متخرجي مؤسسة الحريري

المؤتمر الإنمائي الأول في عكار

**الصحة**

**والمياه**

مطعم خان الصايغ، منيارة - عكار

الأحد ١٦ نيسان ٢٠٠٠

## المؤتمر الإنمائي الأول في عكار

رعى الرئيس رفيق الحريري ممثلاً بالنائب الدكتور أحمد فتفت المؤتمر الإنمائي الأول في عكار الذي نظّمته جمعية متخرجي مؤسسة الحريري في مطعم خان الصايغ - منيارة عكار يوم الأحد في ١٦ نيسان ٢٠٠٠. حضر حفل افتتاح المؤتمر ما يقارب ٦٠٠ شخص بين شخصيات رسمية ورؤساء بلديات ومدراء مدارس وأطباء ومحامين وفاعليات عكارية.

بدأ الحفل الساعة العاشرة صباحاً بالنشيد الوطني، ثم ألقى الدكتور بلال حمد كلمة الجمعية متحدثاً عن دورها في المجتمع والنشاطات التي تقوم بها كما تناول المؤتمرات التي تقيمها الجمعية في كل المناطق ودورها في تحديد المشاكل وطرق معالجتها للقيام بدور إنمائي كبير، ثم دعا إلى الاهتمام بمشاكل الشباب اللبناني الذي يعاني من ضغوطات اقتصادية كبيرة ناتجة عن ضيق سوق العمل وتفشي البطالة وعدم وضوح أفق مستقبل هذا الوطن. ثم كانت كلمة راعي المؤتمر الرئيس رفيق الحريري التي ألقاها النائب الدكتور أحمد فتفت فنقل تحيات الرئيس الحريري إلى الحاضرين، كما أشاد بجمعية متخرجي مؤسسة الحريري التي تلعب دوراً إيجابياً في المجتمع، وتناول الإنماء باعتباره مطلباً إنسانياً يجب أن يكون متوازناً ليتحقق أمان المجتمع ولينطلق المجتمع العكاري من قيود الذل والحرمان إلى آفاق الازدهار والتطور المحلي كعامل مساعد ومساند في الازدهار وتطور مستقبل البلد. ثم تحدث عن مشاكل البلد الذي خرج لتوه من حرب أهلية مدمرة

حيث أصرّ على إعادة بناء نفسه، كذلك أشار إلى ضرورة توفر مجموعة من الشروط لتكون التنمية فعلية وذات أسس واضحة، من هذه الشروط المساواة، الإصلاح الإداري والسياسي، المشاركة الفاعلة بين الدولة ومؤسسات المجتمع المدني، التعاون بين القطاع العام والخاص، وأخيراً كان السؤال حول قدرتنا على مجابهة هذا التحدي.

تألف المؤتمر من محورين: الصحة والمياه.

بدأ محور الصحة الذي ترأسه النقيب السابق لأطباء الشمال الدكتور بهاء السويسي فتناول ثلاثة مواضيع:

١ - مخاطر التلوث الجرثومي للمياه على الصحة العامة: ألقى المحاضرة الدكتور منذر حمزة وهو أستاذ وباحث في العلوم الجرثومية.  
٢ - صفات المستشفى الحكومي في الريف: ألقى المحاضرة الدكتور يوسف الرشكدي وهو رئيس مجلس إدارة مستشفى عبد الله الراسي الحكومية في عكار.

٣ - النظام الصحي في لبنان، شكله وكيفية إصلاحه: وهي محاضرة للدكتور علي الزين مدير برامج اليونيسف في لبنان. وبعد الاستراحة، بدأ محور المياه الذي ترأسه نقيب المهندسين الدكتور بشير ذوق وتناول أربعة مواضيع:

١ - مصادر المياه في عكار وضعها وكيفية تحسينها: تحدث عنها الدكتور محمد الخولي وهو مدير مركز الاستشعار عن بعد في CNRS.  
٢ - نوعية مياه الشرب في عكار: ألقى المحاضرة الدكتور والباحث جلال حلواني.

٣ - الري ومشاكله في عكار: محاضرة للدكتور والباحث موسى نعمة.  
٤ - تصريف المياه المبتذلة في عكار: محاضرة ألقاها الدكتور معتصم الفاضل.

ثم أعقب البرنامج حفل غداء قبل صدور التوصيات الختامية في كل من المحورين والتي رفعت لكل المهتمين والمسؤولين للعمل بمضمونها.

## مضامين المحورين

### محور الصحة

تضمن محور الصحة ثلاثة مواضيع:

#### أولاً: على المستوى الوقائي

ناقش الدكتور منذر حمزة، الأستاذ والباحث في العلوم الجرثومية، موضوع تلوث المياه وأهميته وكيفية معالجته. فقد أثبتت الدراسات أن ٧٥٪ من مصادر المياه عالمياً قد أصبحت ملوثة جرثومياً وهناك ما لا يقل عن مليار إنسان يشربون مياه ملوثة من بينهم أكثر من ٦٨ مليون عربي، وتقدر منظمة الصحة العالمية حدوث ٢,٥ مليون وفاة ناتجة عن ذلك.

والمشكلة الأساسية هي في كيفية تصريف المياه المبتذلة وطرق تنقيتها التي قد تؤدي إذا تمت بشكل جيد إلى خفض نسبة الإصابات من ٢٠ إلى ٨٠٪.

لقد أثبتت دراسات أجريت في مختبر المستشفى الإسلامي في طرابلس أن ثلث عينات البراز تحمل طفيليات كما أن حاملي التيفويد منتشرون بشكل كبير وبسبب ذلك فإن الإصابات بهذه الأمراض عالية في الشمال.

إن الحفاظ على مصادر المياه وحمايتها هو أحد أركان الوقاية الصحية وعكار هي إحدى أهم خزانات المياه في لبنان.

## ثانياً: علاج إستشفائي

شرح الدكتور يوسف رشكيدي رئيس مجلس إدارة مستشفى عبد الله الراسي الحكومي المستقل هدف هذه المؤسسة وهو تقديم خدمة لائقة للمواطنين مع نوعية عالية وبكلفة مقبولة. وتكمل هذه المؤسسة دور المؤسسات الصحية الرسمية والأهلية الأخرى لتصل في وقت من الأوقات إلى دور قيادي وتوجيهي. تتمتع المؤسسة بإدارة ذاتية مع تنسيق وثيق مع وزارة الصحة في مجالي التخطيط والموازنة. وتبغى هذه المؤسسة من خلال استقلاليتها اختيار العناصر المؤهلة ذات الكفاءة العالية البعيدة عن الهيمنة السياسية لخدمة المواطنين بشكل متساوٍ ولائق.

## ثالثاً: النظام الصحي

ناقش الدكتور علي الزين مدير برامج اليونيسف في لبنان هيكلية النظام الصحي اللبناني وكيفية إصلاحه.

إن كلفة الرعاية الصحية في لبنان تصل إلى ١٠٪ من الناتج القومي وهي على ارتفاع مستمر، ومع ذلك فإن فئات واسعة من اللبنانيين غير قادرة على دفع كلفة الاستشفاء.

بلغ الإنفاق على الصحة سنة ١٩٩٧ مبلغ ١٨٣٢ ألف وثمانماية واثنين وثلاثين مليار ليرة لبنانية دفعت منهم الأطراف الضامنة من رسمية وخاصة ٥٦٪ والباقي من حساب المواطن الخاص.

ويعاني النظام الصحي في لبنان من آفات عدة منها:

١ - كثرة عدد المؤسسات الضامنة (أكثر من ٩٠ مؤسسة لأكثر من أربع ملايين إنسان).

٢ - كلفة إدارية مرتفعة وضعف في الرقابة.

٣ - سيطرة القطاع الخاص.

٤ - إعتبار الرعاية الصحية سلعة تجارية.

٥ - تخمة في عدد الأطباء والخدمات الطبية.

٦ - عدم تحديد دور الدولة.

وقد اقترح الدكتور الزين ما يلي:

١ - استكمال المسح الطبي.

٢ - تنظيم وضبط القطاع الصحي الخاص.

٣ - ترشيد النفقات.

٤ - تنسيق وتوحيد الجهات الضامنة.

٥ - مراقبة أعداد الأطباء المرشحين للإختصاص.

٦ - تعزيز الرعاية الصحية الأولية.

٧ - ترشيد الإنفاق الدوائي.

## محور المياه

بدأت أعمال محور المياه بكلمة لرئيس الجلسة نقيب المهندسين في طرابلس الدكتور بشير ذوق فبين أهمية المياه في مسيرة الإنماء والتنمية فهي مصدر حياة كل شيء مصداقاً لقوله تعالى «وجعلنا من الماء كل شيء حي»، فلا حياة ولا إنماء ولا تنمية من دون ماء. وهذا الأخير يجب أن تتوفر فيه الشروط الصحية والبيئة حتى لا يؤدي استعماله لعوارض صحية بسبب التلوث.

ثم ألقى الدكتور محمد الخولي مدير مركز الاستشعار عن بعد في المجلس الوطني للبحوث العلمية، محاضرة عن مصادر المياه في عكار وكيفية تحسينها وأعطى لمحة موجزة عن الهواطل التي تتساقط على المنطقة من أمطار وتلوج وبين أثر التغيير المناخي على كمية المياه التي تشكل

الخزان الجوفي الذي يغذي الينابيع والآبار المستعملة للري والشرب. وكشف أن استهلاك المياه يتوزع بشكل أساسي على الري إذ يستحوذ على ٨٠٪ من المصادر يليها ١٧٪ للشرب و ٣٪ للصناعة. وشرح كيف تتم عملية التخزين المائي في الأحواض الجوفية وكيفية تفجر الينابيع. وأكد الدكتور الخولي في ختام كلامه على استخدام التقنيات الحديثة في إدارة الموارد المائية واستعمالاتها لضبط الهدر وطالب بإيجاد سياسة مائية تأخذ بعين الاعتبار هيدرولوجية المنطقة ومشاريع التنمية المستدامة.

ثم تكلم الدكتور جلال حلواني وهو أستاذ في الجامعة اللبنانية - كلية الصحة العامة في طرابلس عن نوعية مياه الشرب في عكار فقسم القضاء إلى منطقتين: السهل والجرد، وذكر أن التلوث الجرثومي في المناطق الجردية موجود بنسب متفاوتة بين ٤٥ و ٦٥٪ حسب المكان والزمان وذلك استناداً للتحاليل المخبرية التي أجرتها الجامعة اللبنانية ووزارة الموارد المائية والمختبر المركزي لوزارة الصحة ومصالح المياه في المنطقة. وأكد أن الينابيع الموجودة تحت ارتفاع ٨٠٠ متراً مهددة بالتلوث بشكل دائم بسبب سوء تصريف المياه المتذلة وأشار إلى غياب الملوثات الكيميائية في مصادر المياه الجبلية، وذكر أن مصادر المياه التي تدخل في نطاق مصالح المياه الموجودة في المنطقة تخضع لعمليات تعقيم بالكلور وذلك لتأمين مياه سليمة للمستهلكين. أما المصادر الخاصة فلا يوجد أية مراقبة صحية عليها وهي في غالبيتها ملوثة من الناحية الجرثومية.

أما فيما يتعلق بالسهل فالوضع مأساوي جداً وذلك في ظل غياب شبكة للمياه واعتماد طرق خاصة للتزود بمياه الشرب، وأشار إلى أن التحاليل المخبرية التي قام بها الدكتور حلواني وبعض زملائه دلت على وجود تلوث كيميائي يتمثل بزيادة نسبة النترات وارتفاع ملوحة المياه إلى جانب النسبة العالية من التلوث الجرثومي. ويأتي التلوث بالنترات نتيجة الاستعمال المكثف للأسمدة الكيماوية بشكل عشوائي وانتقال المركبات الأزوتية الفائضة إلى المياه الجوفية. وذكر بأن تركيز النترات وصل في بعض الآبار إلى ثلاثة

أضعاف الحد الأقصى المسموح به مما يشكل تهديداً صارخاً لصحة الإنسان وخاصة الأطفال الرضع والنساء الحوامل. كذلك أشار إلى مشكلة بيئية تتمثل في ارتفاع نسبة الملوحة في المياه الجوفية نتيجة تداخل مياه البحر بسبب الضخ المكثف للآبار المستخدمة في الري وشفط الرمول من شاطئ الشيخ زناد، ووجود ملاحظات غير مستوفاة للشروط الهندسية. وطالب الدكتور حلواني بالإسراع لإيجاد شبكة للري وأخرى للشفة في منطقة سهل عكار لأن مشاريع التنمية المقترحة مثل المنطقة الصناعية ومطار القليعات لا يمكن أن يكتب لها النجاح في ظل غياب شبكة للمياه وتلوث المياه الجوفية.

ثم تكلم الدكتور موسى نعمة وهو أستاذ علوم الري في كلية الزراعة في الجامعة الأميركية، فعرض لواقع الري في عكار وللطرق البدائية المستعملة حالياً والتي تعتمد وسيلة التغريق بشكل خاص. وأشار إلى الضخ المكثف للمياه دون اعتماد طرق علمية حديثة مما يتسبب في إهدار خزان المياه الجوفية وتداخل مياه البحر وبالتالي استعمال مياه مالحة في الري مما يؤدي إلى تملح التربة وعقمها. وعدد عدة طرق حديثة يجب اعتمادها للاقتصاد في المياه مثل الري الموضعي واستعمال البخاخ الرذاذي، وطالب الدكتور نعمة بإنشاء شبكة خاصة للري واستبدال القنوات الترابية بأخرى إسمنتية كما طالب باعتماد سياسة علمية لإدارة الري تحافظ على مصادر المياه.

وفي ختام الجلسة تكلم الدكتور معتصم الفاضل الأستاذ في كلية الهندسة في الجامعة الأميركية فعرض مشكلة تصريف المياه المبتذلة في عكار والغياب شبه الكامل لشبكة الصرف الصحي في المنطقة وأعطى أمثلة عن الطرق المتبعة للتخلص من المياه المبتذلة وخطرها على البيئة بشكل عام وعلى المياه الجوفية والينابيع بشكل خاص، وطالب بإيجاد عدة خطوط رئيسية لتجميع المياه المبتذلة وربطها بمحطة للتكرير.

## برنامج المؤتمر

### حفل الافتتاح

- كلمة رئيس جمعية متخرجي مؤسسة الحريري ١٠:٠٠ - ١٠:١٥  
الدكتور بلال حمد  
كلمة ممثل راعي المؤتمر النائب الدكتور أحمد فتفت ١٠:١٥ - ١٠:٣٠  
إستراحة قهوة ١٠:٣٠ - ١٠:٤٠

### محور الصحة

#### الجلسة الأولى

رئيس الجلسة التقيب السابق لأطباء لبنان الشمالي  
د. بهاء السويسي

- مخاطر التلوث الجرثومي للمياه على الصحة العامة. ١٠:٤٠ - ١١:١٠  
د. منذر حمزة (أستاذ في الجامعة اللبنانية)  
صفات المستشفى الحكومي في الريف، ١١:١٠ - ١١:٤٠  
مواصفات وهيكلية مستشفى عبد الله الراسي - حلبا  
د. جوزيف رشكيدي (رئيس مجلس إدارة المستشفى)  
النظام الصحي في لبنان، شكله وكيفية إصلاحه ١١:٤٠ - ١٢:١٠  
د. علي الزين (مدير اليونيسف في لبنان)  
إستراحة قهوة مع كوكتيل ١٢:١٠ - ١٢:٣٠



## محور المياه

### الجلسة الثانية

رئيس الجلسة نقيب المهندسين في طرابلس

د. بشير ذوق

مصادر المياه في عكار، وضعها وكيفية تحسينها	١٢:٣٠ - ١:٠٠
د. محمد الخولي (مدير الاستشعار عن بعد في CNRS)	
نوعية مياه الشرب في عكار	١:٣٠ - ١:٠٠
د. جلال حلواني (أستاذ في الجامعة اللبنانية)	
الري ومشاكله في عكار	٢:٠٠ - ١:٣٠
د. موسى نعمة (أستاذ في الجامعة الأميركية)	
تصريف المياه المبتذلة في عكار	٢:٣٠ - ٢:٠٠
د. معتصم الفاضل (أستاذ في الجامعة الأميركية)	
إستراحة غداء	٤:٠٠ - ٢:٣٠
جلسة الختام والتوصيات	٤:٣٠ - ٤:٠٠

## كلمة رئيس الجمعية

د. بلال حمد

دولة الرئيس رفيق الحريري ممثلاً بسعادة النائب الدكتور أحمد ففتت

أصحاب المعالي والسعادة

أصحاب السماحة والنيافة

حضرات السادة رؤساء وأعضاء المجالس البلدية

إخواني ورفاقي أعضاء جمعية متخرجي مؤسسة الحريري

أيها الحفل الكريم

بالأمس كنا في البقاع في مؤتمرنا الإنمائي الأول ناقش قضايا وهموم الزراعة والصحة والبيئة في البقاع، واليوم نحن في عكار نستعرض مع بعض الأساتذة الأفاضل مشاكل الصحة والمياه... ونعود بعد بضعة أسابيع إلى البقاع مرة أخرى لنستكمل حلقة إنمائية ثانية في مؤتمر حول التربية وشجونها... إنها مسيرة عزمنا أن نمشي خطواتها في جمعية متخرجي مؤسسة الحريري نحقق خلالها بعض طموحاتنا من حيث تقديم كفاءاتنا خدمة لإنماء مجتمعاتنا وتبيان حاجاتها ومتابعة البحث عن الحلول لمعاناتها... إنها سياسة أيها الأخوة الكرام ارتضيت أن ألتزم بها أنا وأخواني في الهيئة الإدارية، وقد نجحت هذه السياسة في استقطاب الكثير من القدرات الشابة الغنية بالثقافة والعلم والتي تزخر بها الجمعية، هذه القدرات

التي تطوعت لانتزاع دور لها في مسيرة الإنماء والإعمار التي بدأها رفيق الحريري سنة ١٩٩٢ عند تسلمه رئاسة مجلس الوزراء أول مرة بل قبل ذلك بكثير أي سنة ١٩٨٠ عندما أعطى فرصة نهل العلم وابتغاء الثقافة للشباب اللبناني لأول مرة...

أيها الأخوة الكرام...

نجتمع اليوم هنا في عكار إحدى أكثر المناطق حرماناً في لبنان، بل المنطقة التي صيغ اسمها في ذهني بلعنة الحرمان منذ اهتديت إلى فن القراءة والاطلاع على أخبار البلد وأحوال المناطق... نجتمع اليوم في عكار والخناق الاقتصادي يضيق على الجميع وخاصة على الشباب المنتج الواعد النابض بالحيوية والطموح. غير أن شح سوق العمل وتوقف عجلة الإنماء وغياب الرؤيا الاقتصادية تدفعه إلى الهجرة المتزايدة بشكل سريع ومخيف. ونحن في جمعيتنا نلمس ذلك حيث أنه كلما استقطبنا المزيد من متخرجي المؤسسة نتفاجأ بسفر وهجرة عدد غير قليل من الأعضاء المنتسبين...

أيها الأخوة الكرام...

لن أستخدم هذا المنبر اليوم لأتكلم عن السياسة والمفاوضات والانسحابات وفرص السلام والخلاف على الأدوار والصلاحيات والتواقيع أو لأتكلم عن كفاءة التعيينات والمعنيين وإنتاجية المصالح والدوائر وعقم الإدارة وغيرها... بل جئتكم أيها الأخوة من موقعي كرئيس لهذه الجمعية منبهاً إلى الخطر الكبير الذي يحدق بالوطن والذي يعبر عنه السؤال التالي: هل أدرك ويدرك القيمين على مقدرات الوطن والمواطن أهمية التحديات الاقتصادية القائمة والتي ستعظم بعد السلام في حال حصول ذلك السلام؟! وما تأثير السلام المنشود على دور لبنان الاقتصادي الإقليمي في ظل غياب مخيف في التكنولوجيا المتقدمة وأنظمة المعلوماتية والاتصالات واتباع الإيقاع العالمي في تطوير وتحديث الإدارة وشفافيتها وتسهيل المعاملات من أجل خلق مناخ مؤات لجذب الاستثمارات ورؤوس الأموال؟! هل أدرك ويدرك القيمين على

مقدرات الوطن والمواطن أن الانتظار السلبي ومراقبة الأحداث وعدم إعلان حال طوارئ اقتصادية سيطيح بكل أمل يحمله الشباب للبقاء في وطنهم والتشبث بترابه؟! واستطراداً أليست مقاومة للعدو الإسرائيلي ملازمة للمقاومة البطلة في الجنوب أن نعد العدة لتلك التحديات الاقتصادية؟!...

أيها الأخوة الكرام...

في ذكرى مجزرة قانا جئتكم بجمعية متخرجي مؤسسة الحريري نضياً شمعاً مقاومة للحرمان في عكار نتلمس بنورها بعض الحلول... تحية إلى أعضاء هيئة المؤتمر وتحية إلى شباب الجمعية المنتشرين على كل الأراضي اللبنانية، وتحية إلى الأخوة المشاركين في محاور المؤتمر... وتحية إليكم تبارك صمودكم في أرضكم... وتحية إلى راعي المؤتمر دولة الرئيس رفيق الحريري...

عشتم عاشت جمعيتنا عاش لبنان

## كلمة راعي المؤتمر دولة الرئيس رفيق الحريري ممثلاً بسعادة النائب د. أحمد فتفت

بين ذكرى ١٣ نيسان وويلاته وذكرى مجزرة قانا في ١٨ نيسان ينعقد هذا المؤتمر بمنطق السلام، منطق العلم والإنماء كوسيلة وحيدة وفاعلة للتصدي لمنطق المجازر والحرب والدمار.

نعم، إن نهج الإنماء هو القادر على إنجاز التحدي الإيجابي والرد بفعالية المستقبل المزدهر على ماضي الشردمة والافتتال الداخلي، وعلى محاولات أعداء الوطن القضاء عليه خدمة لأهداف المشروع الصهيوني التوسعي في المنطقة.

من هذا المنطلق أنقل لكم تحية رجل الإنماء والعطاء الفكري والسياسي، أنقل لكم تحية دولة الرئيس رفيق الحريري الذي أدرك ومنذ ربع قرن أن العلم هو وسيلتنا الوحيدة للخروج ليس فقط من متاهات الفقر والعوز وإنما وقبل كل شيء الخروج من متاهات الصراعات المدمرة، ووسيلة للتشبث بالأرض وللدفاع عن الحقوق وعن الوجود حاضراً ومستقبلاً.

إثنان وثلاثون ألفاً من المجازين ومن بينهم ثمانمئة وخمسون من حاملي الدكتوراه، تلك هي محصلة مؤسسة الرئيس الحريري وإذا ما كان في النية والعدد إنجاز ما، فإن الإنجاز الأكبر هو في عودة هؤلاء أي أئتم يا أبناء المؤسسة، إلى حلبة الوطن حلبة الصراع من أجل التقدم والإنماء.

تحية لكم أيها الشباب، الذي لم يكتف بالتحصيل العلمي إنما سعى ويسعى نحو مؤسسات المجتمع المدني وخاصة عبر جمعية متخرجي مؤسسة الحريري للعب دور فاعل وإيجابي في المجتمع، كل في بيئته، بنفس العزيمة والإصرار والعطاء...

الإنماء ليس مطلباً عاطفياً بل هو الوسيلة الأمثل لتطور الإنسانية جمعاء إذ هو يهدف إلى خلق متغيرات فكرية واجتماعية واقتصادية لدى مجموعات بشرية معنية بهدف جعلها قادرة على تطوير إنتاجها الحقيقي بشكل مضطرد وثابت عبر احتواء المعرفة وتطوير الكفاءات والطاقات مما يطور الآفاق إذ يخلق تراكمية فعلية تنمي الدخل والفكر معاً.

كما أن الإنماء والمطالبة به ليس خصوصية لبنانية فهو مطلب إنساني عام مع بداية ألفية ثالثة تجاور نقيضين يفضحان أنانية الإنسان:

١ - تقنية متقدمة متطورة ومذهلة في عالم أول.

٢ - فقر مدقع يواصل انتشاره كوابه في عالم ثالث ما زال يبحث عن إمكانات تواصل الحياة وليس عن تطورها، ولبنان على صغره يجمع بين هذين النقيضين.

لذا يقع موضوع اليوم في قلب قضية الوطن، فهل أحق من عكار لمؤتمر للإنماء؟؟

من رحم الفقر والحرمان والتجاهل تولد الطاقات ويولد المستقبل ليس فقط لعكار وإنما للوطن بكامله. فحين تؤكد مقدمة دستورنا (دستور الطائف) على الإنماء المتوازن إنما تؤكد على بديهية منطق السلم الأهلي والازدهار للوطن كله.

البعض قد يفقه من الإنماء المتوازن محاصصة أخرى كالتّي تعودنا عليها في بلد تجار السياسة بل قد نقول في بلد ومنطق سياسة التجار.

الإنماء المتوازن ليس شعاراً وإنما هو طرح يهدف في جله إلى عودة

كافة المناطق إلى كنف الوطن ليس كمناطق معالة وعبء على الوطن كما هي الحال بل كمناطق مُعيلة ومساندة للدولة والوطن عبر طاقاتها البشرية والطبيعية والاقتصادية...

نعم هذا هو منطق الإنماء المتوازن الذي يهدف إلى إعطاء كل بقعة من أرض الوطن بنية أساسية تستطيع معها الانعتاق من قيود الذل والحرمان والانطلاق نحو آفاق الازدهار والتطور المحلي كعامل مساعد ومساند في الازدهار وتطور مستقبل البلد...

وللأسف لم تع الأجيال السابقة هذه البديهية فغاص الوطن في أتون صراعات دموية فتاكة ومدمرة تكررت على مدى نصف قرن وخرجنا منها - نأمل أنا خرجنا - منهكي القوى فاقد الطاقات والثروات، ولكننا مصممين رغم الصعوبات الهائلة على بناء مجتمع متوازن في كافة قطاعاته السياسية والاجتماعية والاقتصادية.

ونستغرب اليوم أن يحاول البعض العودة إلى الوراء فهل فقدوا الذاكرة؟؟ أم أن هناك من عاد يراهن على المتغيرات الإقليمية وبالتحديد على الأوراق الإسرائيلية؟؟

إن الشعب اللبناني قد اختار موقعه ومستقبله وكرس منطق السلم الأهلي والصراع الديمقراطي كوسيلة وحيدة للتغيير، التغيير القادم دوماً، لأن الحياة لا تقبل الجمود...

ومن منطق السلم الأهلي نفسه والتطور الديمقراطي يأتي الإصرار على نهج الإنماء المتوازن لحاجة لبنانية ماسة سياسياً واجتماعياً واقتصادياً. فرغم الأرقام الإحصائية التي تجعل من لبنان بلداً متقدماً مثلاً في عدد الأطباء والمهندسين نسبة إلى عدد السكان فإن الوضع يختلف كلياً بل يختلف، كلما ابتعدنا عن المركز المتمثل بالعاصمة ومحيطها. ففي حين يعج لبنان بالجامعات، ربما أكثر مما يجب، تفتقد عكار والضنية إلى مدرسة ابتدائية رسمية واحدة تستحق اسم مدرسة، وإلى مهنية واحدة. وإذا ما شهد القطاع

الزراعي تطوراً في الستينيات والسبعينيات فإنه كان ظرفياً وتراجع انحداراً بواقع السياسة الاقتصادية المتبعة. أما عن الصحة والمياه فحدث ولا حرج: عشرة آلاف طبيب وأحدث التقنيات العالمية وما زال مرض التيفوئيد يعايش قرانا ومدننا كضيف ثقيل نعجز عن التخلص منه، وما زال المزارع يرتجف لذكر المرض، أي مرض، فهو وسواه يحلم بضمان صحي فاعل وليس ببطاقة صحية دعائية المرمى والهدف.

ومياهنا الوفرة تذهب هدراً تُغني حوض المتوسط وتزيد من مطامع الأعداء لعجزنا عن تفعيل استغلالها فهل يجوز أن تعطش قرى تجاور الينابيع والأنهر؟؟

لديكم، بل لدينا الكثير من العمل الدؤوب للنهوض بهذا الوطن إلى مستوى نظم إليه جميعاً، إن لم يكن لنا فلاولادنا حتى لا يفقدوا آخر أمل بهذه الأرض. إن هذا المنظور هو جل العمل السياسي البناء لأن التنمية الفعلية تتطلب في الأساس تطوراً سياسياً واضحاً.

فلا تنمية دون مساواة.

ولا تنمية دون إصلاح سياسي وإداري يفعل القطاع العام ويجعله فعلاً لا قولاً أكثر شفافية.

ولا تنمية دون مشاركة فاعلة بين الدولة ومؤسسات المجتمع المدني.

ولا تنمية دون تعاون بين القطاعين العام والخاص...

تلك هي مسؤوليتنا جميعاً فهل نحن قادرون على مجابهة التحدي؟؟

هذا هو التساؤل وهذا هو التحدي! وعلى جوانبنا سيحكم التاريخ والأجيال القادمة...

## المحور الأول

### الصحة

#### رئيس الجلسة

النقيب السابق لأطباء الشمال الدكتور بهاء السويسي

## مخاطر التلوث الجرثومي للمياه على الصحة العامة

د. منذر حمزة

إن الماء هبة الله للحياة، هو في الأساس نعمة لجميع المخلوقات، إلا أنه قد يتحول إلى نقمة إذا لم نحافظ عليه ونحميه من عبثنا.

لقد اعتدى الإنسان على مصادر المياه بفعل أنشطته المتعددة (زراعة - صناعة - عمران... الخ). فلوّثها لتصبح نتيجة ذلك أخطر ناقل للأمراض الجرثومية المميتة خاصة لدى الأطفال. إن أهم الأمراض التي تنتقل بعد استهلاك الإنسان للمياه الملوثة جرثومياً (مصدر التلوث: البراز البشري والحيواني) هي:

● من مجموعة البكتيريا:

Salmonella, Shigella, Yersinia, Vibrio cholera, Campylobacter jejuni, Escherichia coli (souches pathogènes).

● من مجموعة الفيروسات المعوية:

Norwalk et apparentés, Rotavirus, Entérovirus (poliovirus, Coxackievirus, Echovirus, Réovirus, Calcivirus).

● من مجموعات الطفيليات:

مشاكل كبيرة تجلت بانتشار نسبة عالية من الإصابات في الطفيليات وحمى التيفوئيد، وسبب ذلك يعود إلى تلوث المياه بشكل خاص.

في الختام، لا زالت منطقة عكار (أهم خزان مائي في لبنان) تعاني من العديد من المشاكل، فالكثير من مصادر مياهها أصبحت ملوثة من الناحية الجرثومية (٦٣٪)، ونتيجة لذلك يعاني أهل المنطقة من انتشار العديد من الأمراض الجرثومية الأنفة الذكر خاصة لدى الأطفال. إن حماية ما تبقى من ثروات المنطقة المائية لواجب وطني، نادينا به دائماً، وننادي به اليوم ونأمل أن تتخذ الإجراءات الكفيلة بإيقاف هجمة الباطون العشوائية التي نشاهدها للأسف منذ عدة سنوات في منطقة القموعة (خزان المياه الرئيسي في عكار) وأن يتم العمل بجدية لتحويل هذه البقعة الرائعة في عكار إلى محمية وطنية طبيعية.

- هناك الطفيليات الوحيدة الخلية؛ (Cryptosporidium, Giardia intestinalis, Entamoeba histolytica, Balantidium coli, Toxoplasma gondii).

- الدودات المعوية؛ (Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Toxocara sp, Taenia sp, Hymenolepis).

لقد أظهرت الدراسات أن ٧٥٪ من مصادر مياهنا قد أصبحت ملوثة جرثومياً. وعلى المستوى العالمي، هناك ما لا يقل عن مليار شخص يشربون مياهاً ملوثة بينهم ما لا يقل عن ٦٨ مليون عربي... لقد قدرت منظمة الصحة العالمية أن هناك على الأقل ٢,٥ مليون حالة وفاة في العالم ناتجة عن الإسهالات التي تنتج عن استهلاك المياه والأطعمة الملوثة، وأنه خلال عام ١٩٩٨ كان هناك ٦٠,٠٠٠ حالة وفاة بسبب حمى التيفوئيد.

وتبقى مشكلة تصريف المياه المبتذلة من أهم الأسباب المباشرة التي تؤدي إلى تلوث المياه في مصادرها الطبيعية. وأظهرت منظمة الصحة العالمية في تقريرها تاريخ ١٩٩٨/١/٢٩ أن هناك ثلاثة مليارات شخص في العالم لا يستفيدون من تنقية المياه المبتذلة، وأن معالجة هذا النوع من المياه يمكن أن يساهم في خفض نسبة الإصابة بالأمراض الجرثومية من ٢٠ إلى ٨٠٪. لقد أجرينا دراسة بالتعاون مع مختبر المستشفى الإسلامي في طرابلس، عن نسبة الإصابة بالطفيليات، خلال عام ١٩٩٧ (من شهر تشرين أول) إلى ١٩٩٨ (لغاية شهر تشرين الثاني)، حيث تم تحليل ٤١٥٦ عينة برازية، وأظهرت النتائج أن هناك ١٣٨٤ إصابة، وهذا يفيد أن نسبة الإصابة بالطفيليات لا زالت عالية في الشمال (٣٣,٣٠٪).

ومن ناحية أخرى تم متابعة حمى التيفوئيد على مدار عدة سنوات، بالاعتماد على فحص الفيڤال (Widal test). لقد تم تحليل ٦٢٨٤ عينة دم، وكان عدد العينات التي أعطت نتيجة كان فيها  $T0 > = 160$ ؛ ١٠٣٨ عينة.

من هاتين الدراستين يمكن القول أن شمال لبنان عامة لا زال يعاني من

## صفات المستشفى الحكومي في الريف

د. يوسف رشكيدي

من أنظمة المستشفيات الحكومية المستقلة

نموذج: مستشفى حلبا الحكومي (مستشفى عبد الله الراسي)

خطوة رائدة على طريق عمل هذه المؤسسات وزيادة إنتاجيتها تمهيداً  
للعب دورها الطبيعي في الخارصة الصحية في لبنان وتثبيت موقعها الأساس  
في خدمة المواطنين.

الهدف الرئيسي من هذا النوع من المؤسسات هو تقديم خدمة لائقة  
للمواطنين ذات جودة عالية وبكلفة يتحملها المواطن والدولة والمجتمع.

أما الأهداف الباقية فأهمها:

- تلبية الحاجات الصحية على مختلف مستوياتها للمجتمعات المحيطة  
بها بشكل يتكامل مع المؤسسات الصحية الخاصة والعامة المتواجدة.
- تعزيز مستويات القيادة المحلية بشكل يحقق أعلى درجات الفعالية  
والإنتاجية في الإدارة الذاتية وفي الوقت نفسه يحافظ على علاقة إشرافية  
واضحة لوزارة الصحة في مجالي التخطيط الاستثماري والموازنة.



مصلحة العوامل السياسية المحيطة بالمستشفى والداعمة له .

**ملاحظة:** تفاصيل أنظمة المستشفيات الحكومية المستقلة وردت مؤخراً في كتاب صدر عن وزارة الصحة العامة بمساعدة فريق عمل مؤلف من الاختصاصيين في هذا الموضوع وهو تحت عنوان «أنظمة عمل المستشفيات الحكومية» .

إنها تجربة جديدة من نوعها تجسد اقتناع وزارة الصحة بأن الانتقال من المركزية إلى اللامركزية يجب أن يواكبه استعداد وافٍ وتهيئة للعناصر البشرية الكفوءة ولأدوات الإدارة الحديثة .

إن لهذا النوع الحديث من المؤسسات فلسفة خاصة تكون من ضمن الفلسفة العامة لوزارة الصحة والحكومة اللبنانية .

تتضمن فلسفة المؤسسة التزامها بالقيم التالية:

● العدل والمساواة بين المواطنين في تقديم الرعاية الصحية مع إعطاء الأولوية لأصحاب الاحتياجات الأكثر .

● إيصال مختلف الخدمات الصحية وتقديمها بشكل يجعلها في متناول الجميع من حيث القدرة المالية وسهولة الوصول وساعات العمل وتوفير الأدوية والمعدات المطلوبة .

● الكفاءة والفعالية في تقديم الخدمات وصولاً إلى ضبط النفقات وتسريع إجراءات العمل وتفعيل الإنتاجية والاستعمال الأحسن للموارد .

● الاحترام الكامل لعادات وتقاليد وظروف مستهلكي الخدمة ومعاملتهم بكل لباقة واحترام .

● تطوير القوة البشرية العاملة وتدريبها المستمر وتحفيزها للوصول إلى الإنتاجية القصوى .

إن لهذا النوع من المستشفيات مكانن تضعفها كما تضعف أي مؤسسة حكومية مثل البطء الإداري واللامركزية وارتباط العاملين فيها بمؤسسات ومصالح أخرى خارج المؤسسة والارتباط السياسي للعاملين فيها .

ولكن كل نقاط الضعف هذه يمكن تحويلها إلى نقاط ومكانن قوة (في النموذج الجديد للمستشفيات الحكومية التي تتمتع باستقلال إداري ومالي) .

في حال تمت الاستفادة من هذه الاستقلالية وتم التحرر من القيود السياسية أو تم توجيهها لمصلحة المؤسسة بحيث يصب الأداء الجيد في

## النظام الصحي في لبنان شكله وكيفية إصلاحه

د. علي الزين

«الصحة لا تقدر بثمن ولكن لها كلفة»

المشاكل الأساسية التي تواجه النظام الصحي القائم:

- وصول كلفة الرعاية الصحية إلى ما يقارب ١٠٪ من الدخل الوطني متجاوزاً بذلك ما هو قائم في كل البلدان المصنفة في الفئة نفسها من الدخل واستمرار ارتفاعها بوتيرة تساوي خمسة أضعاف نمو الدخل الوطني.
- وبرغم ذلك فإن فئات واسعة من اللبنانيين تجد نفسها غير قادرة على دفع هذه النفقات أو هي تستدين لذلك أو تتلقى خدمات ذات نوعية أدنى من تلك التي تقدم للأغنياء والمضمونين.

إجمالي الإنفاق على الصحة عام ١٩٩٧

النسبة المئوية	الانفاق على الصحة في العام ١٩٩٧ (ملايين ل.ل.)	المساهمات	الضرائب	الجهات الممولة
١٤%	٢٥٠,٧	-	٢٥٠,٧	وزارة الصحة العامة
٢%	٤١,٥	-	٤١,٥	تعاونية موظفي الدولة
٤%	٨٢,٣	-	٨٢,٣	الجيش
٤%	٦٩	-	٦٩	قوى الأمن الداخلي، الأمن العام، أمن الدولة
٢%	٢٧,٧	١٢,٥	١٥,٢	صناديق التعاضد
١١%	٢٠٠	١٤٥	٥٥	الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي
؟	؟	؟	؟	وزارة الشؤون الاجتماعية
٢٠%	٣٥٩,٦٠	٣٥٩,٦	-	التأمين الخاص
٥٦%	١٠٣٠,٨	٥١٧,١	٥٢٣,٧	المجموع
				النفقات الصحية التي تدفعها الأسر
٣٠%	٥٤٤,٣٠			إنفاق مباشر من قبل غير المشمولين بأي نوع من الضمان
١٤%	٢٥٧,٧			النفقات الصحية التي لا تغطيها المؤسسات الضامنة (٢٥%)
٤٤%	٢٠٨			مجموع النفقات الصحية التي تدفعها الأسرة
١٠٠%	١٨٣٢,٠٨٠			مجموع الإنفاق على الصحة

تطور مؤشر أسعار الخدمات الصحية  
مقارنة مع مؤشر أسعار الاستهلاك  
(المعدل السنوي ١٩٩٢ - ١٩٩٨)  
(١٠٠ = ١٩٨٨)

١٩٩٨	١٩٩٧	١٩٩٦	١٩٩٥	١٩٩٤	١٩٩٣	١٩٩٢	
١٧٢٤	١٧٢٣	١٦٦٨	١٥٣٠	١٣٥٨	١٢٨٣	٩٦٧	مؤشر أسعار الخدمات الصحية
١٥٩٠	١٥٢١	١٤١١	١٢٩٦	١١٧٢	١٠٨٦	٨٧١	مؤشر أسعار الخدمات الأساسية

مؤسسة البحوث والاستشارات (اليونيسف)

جزء مهم من الفاتورة الصحية مستورد في ظل ليرة تتحسن تجاه العملات الأجنبية. كان يفترض أن ينعكس ذلك على أسعار الخدمات الصحية.

أهم العقبات التي تعترض إصلاح النظام الصحي

- ١ - العدد الكبير من المؤسسات والشركات التي تتعاطى أمور الضمان والتأمين والتي تزيد عن ٩٠ مؤسسة لبلد لا يتجاوز عدد سكانه الـ ٤ ملايين نسمة ينعكس فوضى على حركة الموارد المالية والضوابط داخل النظام.
- ٢ - الكلفة الإدارية العالية للمؤسسات الممولة وضعف قدرتها الفنية والإدارية لمراقبة فعالة لكشف الغش أو الإجراءات الطبية غير المبررة أو غير الضرورية.
- ٣ - ضعف القدرة التفاوضية مع منتجي الخدمات في القطاع الخاص.
- ٤ - توقف الرعاية الصحية عن كونها أحد الخدمات الاجتماعية الأساسية التي لكل مواطن الحق فيها وتحولها إلى سلعة تخضع لقواعد العرض والطلب داخل السوق.

٥ - عدم وجود ضوابط لمواجهة «التخمة» في عدد الأسيرة، الاستشفاء والتجهيزات الباهظة الكلفة وإعداد الأطباء وكلها عوامل تدفع إلى زيادة الطلب والكلفة معاً.

٦ - عدم تحديد دور الدولة في إطار الوضع القائم.

## إقتراحات أولية لإصلاح النظام الصحي

١ - استكمال إنجاز المسح الشامل لمكونات النظام الصحي على الصعيد الوطني لتمكين صانعي القرار من تحديد أنماط الإنفاق حسب المصادر ونوع الخدمات. ومن شأن هذه المعلومات أن تمكن أصحاب القرار من تحديد المشاكل وفرص التغيير ووضع خطوات الإصلاح المطلوبة.

٢ - تنظيم القطاع الخاص حيث أن النمو بدون ضوابط لهذا القطاع ينقل كاهل الدولة والمواطن. لذلك يقضي الاقتراح بأن تلعب الدولة (وزارة الصحة تحديداً) دوراً تنظيمياً للرعاية الصحية بدل أن تكون الممول لهذا القطاع.

٣ - إعطاء إجازات العمل ومراقبة سوق الخدمات الصحية.

٤ - تنظيم ومراقبة الخدمات الصحية.

٥ - تحسين نوعية الخدمات الصحية.

٦ - ضبط كلفة الرعاية الصحية.

٧ - تحسين إدارة النظام الصحي.

٨ - تصويب الإنفاق نحو النشاطات الأكثر فعالية وتحديد الخدمات التي يقع على الوزارة الصحة العامة عبء تأمينها.

٩ - رفع مستوى التنسيق بين الجهات الضامنة يبدأ بتوحيد القاعدة المعلوماتية لمنع الازدواجية إلى تنسيق التفاوض حول أسعار الخدمات التي يقدمها القطاع.

١٠ - درس إمكانية جعل امتحان الكولوكيوم ملزماً قبل البدء بالتخصص واعتباره مصفاة أولية لضبط إعداد المرشحين للتخصص.

## ١ - تعزيز الرعاية الصحية الأولية

إن أهم أهداف الرعاية الصحية الأولية إلى جانب دورها الأساسي المتمثل بالوقاية وتعزيز الصحة تقديم العناية الطبية الأساسية بنوعية جيدة مقبولة من الناس وبكلفة معقولة، رعاية قادرة على تقديم حل أمثل (طبياً واقتصادياً) لهم المشاكل الطبية وأكثرها شيوعاً مشكلة بذلك مصفاة أولية للحد من الطلب المفتوح على العناية الطبية المتخصصة.

للأسف فإننا برغم تقديرنا للجهود التي بذلها ولا يزال المعنيون في وزارة الصحة العامة والقطاع الأهلي وحلهم لجزء من المشاكل كما أشارت دراسة الوضع المعيشي للأسرة، فإن الوقائع تدل أن النسبة الأكبر للنفقات التي يدفعها المواطنون من جيوبهم مباشرة هي لخدمات يمكن تأمين أكثرها عبر مراكز الرعاية الصحية الأولية (الأدوية والأسنان والمعاینات الخارجية). كما أن دورها في الوقاية وتعزيز الصحة خارج نطاق برامج الطفولة المبكرة لا تزال محدودة دوراً وفعالية.

ويمكن دراسة التجارب الناجحة لعدد من المراكز الرعاية الصحية الأولية المتكاملة خصوصاً في القطاع الأهلي وبعض أشكال العمل التعاوني الطبي في القطاع الخاص لتشجيع مبادرات تقدم رعاية جيدة بكلفة معقولة إلى جانب تجربة وزارة الصحة العامة في نطاق البنك الدولي.

على المؤسسات الضامنة ووزارة الصحة العامة والقطاع الأهلي ونقابة الأطباء درس اقتراحات يمكن أن تساعد على الحد من الكلفة وتوجد وضعا أكثر استقراراً لشريحة واسعة من الأطباء.

## ٢ - ترشيد الإنفاق على الأدوية

إعتماد سياسة وطنية دوائية تقوم بها وزارة الصحة العامة متعاونة مع

الهيئات الضامنة، المهنية والنقابية والمكتب الوطني للأدوية والجمعيات الأهلية والمنظمات الدولية، ونقترح لها الأهداف التالية:

أ - تطوير سوق نظامي للأدوية الأساسية يقوم على:

• اعتماد لائحة للأدوية الأساسية وتوسيع سوق الأدوية واعتمادها حصراً في مرافق الرعاية الصحية الأولية والمستشفيات العامة.

• اعتماد لائحة أدوية من قبل المؤسسات الضامنة تتدرج تغطيتها حسب مقاييس علمية واقتصادية كما هو معمول به في البلدان المتقدمة. يعاد النظر بهذه اللائحة بانتظام (كل سنتين).

• اعتماد نظام فعال للرقابة على النوعية (الجودة).

• إنتاج بروتوكولات علاجية للأمراض الأكثر شيوعاً أو ذات الكلفة الباهظة وتدريب الجسم الطبي عليها واعتمادها عملياً من قبل مؤسسات القطاع العام على الأقل.

• وضع مقاييس علمية واقتصادية للأدوية المطلوب تسجيلها كأدوية جديدة إذ أنه تسحب من سوق الأدوية ذات الكلفة البسيطة لصالح أدوية متشابهة ولكن بكلفة باهظة.

ب - إعادة النظر بتركيب مؤشر أسعار بما يتناسب مع ما هو معمول به في الدول المجاورة والعديد من الدول المتقدمة (المؤشر الحالي ١٦٩٪).

ج - تعزيز الرقابة على صرف الأدوية في الصيدليات لجهة التقيد بأنظمة التسعير وأصول صرف الأدوية ومكافحة الغش.

## المحور الثاني

### المياه

رئيس الجلسة

نقيب المهندسين في الشمال الدكتور بشير ذوق

الجمهورية اللبنانية

مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية  
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

## واقع مصادر المياه في عكار وكيفية تحسينها

د. محمد الخولي

تتعرض مصادر المياه في لبنان بشكل عام لضغوط تزيد في شحها. يعود ذلك لأسباب طبيعية أهمها تغير المناخ، ولأسباب بشرية أهمها سوء إدارة الموارد المائية. طبعاً، يبقى المصدر الأساس هو الهوطل من أمطار وثلوج وهي، حسب مؤشرات التغير المناخي، تستمر مؤخراً في التناقص إذا قاربتنا متوسطاتها للعقود الأخيرة. تتوزع تلك الهوطل بشكل مختلف تماماً بين السهل والهضبة والجبال في عكار بما يتراوح بين ٣٤٠٠ م إلى ما يزيد عن ٣١٢٠٠ م أحياناً. ومع أن عكار والشمال تستقبل أكبر كمية من المياه في لبنان، فمن المتوقع أن ينخفض الهاطل السنوي بما يقارب الـ ٣٠٠ مليون متراً مكعباً. ويجب التشديد أن المعلومات المتوافرة حديثاً ينقصها الدقة كما أن مداها ما زال قصيراً.

وكونها منطقة زراعية في المقام الأول، يستحوذ الري في الزراعات المختلفة على الأهمية الأولى بالنسبة لاستهلاك المياه بما يقارب الـ ٨٠٪. تنطلق أهمية ذلك من ضرورة تأمين مصادر المياه لهذا النشاط الأساسي، وفهم كيفية توزيعها وتوافرها. ويأتي في هذا الإطار معرفة الأحواض النهرية ومسيلاتنا وتصريفها. فبالرغم من وجود أربعة أنهر أساسية في عكار، هناك

ثلاثة أحواض رئيسة وأربعة أحواض ثانوية. هذا مهم بالنسبة للتخطيط لمصادر المياه وتأمينها حسب الأولويات. من جهة أخرى، فإن الرصد الدقيق لتصريف الأنهر في فترات الغزارة وفترات الشح قد يغير الواقع رأساً على عقب. ويجب أن يؤدي ذلك الرصد، إذا وجد، إلى ربط استعمال المياه بشكل مدروس ومقنن شهرياً.

يرتبط واقع التغذية الطبيعي أيضاً بالقدرة على تخزين المورد المائي. ويقوم التخزين إما في خزانات جوفية طبيعية تسمح بها بعض الصخور ذات السحنات الجيولوجية - الهيدرولوجية الملائمة، وإما في خزانات بناها الإنسان. ينطبق على الأولى طبقات عصر الجوراسي والسينومانيان والميوسين والرباعي، وبشكل أقل غيرها. وتظهر بعض الينابيع المهمة تنتشر في كل المنطقة حسب توزيع تلك الطبقات بما فيها البحرية. وكما ذكرنا حول توقع انخفاض الهاتل السطحي، فإنه يتوقع الانخفاض السنوي للتغذية الجوفية بما يتراوح بين 100 - 150 مليون متراً مكعباً. ويجب التنبيه إلى عاملين يؤديان إلى هدر المياه الجوفية هما الضخ المتزايد من الآبار دون رادع، وتلوث المياه إما بشرياً في الداخل وإما بفعل تداخل مياه البحر في الساحل. ثم هناك خزانات السدود على الأنهر الأربعة بما مجموعه حوالي 150 مليون متراً مكعباً.

هناك حيز عريض من الخطوات الواجب اتباعها والتي تساعد في تحسين واقع المياه في عكار. أولها اعتماد طرق التقويم الشامل لميزانية المياه بخاصة دراسة الأحواض ونمذجتها هيدرولوجياً. ثانياً ضبط الاستعمالات المختلفة ومصادرها، بخاصة ضبط الهدر بما فيه إقامة شبكات حديثة ومعامل معالجة وإعادة الاستعمال. ثم هناك الخطوات المتعلقة بسياسات العمل (policies) في القطاع المائي بما فيها ضبط النوعية، واعتماد التقنيات الملائمة والحديثة، وبالتأكيد تأهيل المسؤولين والفنيين.

## نوعية مياه الشرب في عكار

د. جلال حلواني

أظهرت التحاليل الكيميائية التي أجريت على المياه الجوفية في ساحل عكار وجود تلوث كيميائي في قسم كبير من المياه الجوفية التي تستخدم للشرب أو الري. ويتمثل ذلك بتجاوز تركيز النترات عن الحد الأقصى المسموح به وذلك بسبب الاستعمال المكثف للأسمدة الكيميائية في الزراعة، وإلى ارتفاع نسبة الملوحة بسبب تداخل مياه البحر في المياه الجوفية.

يؤدي زيادة نسبة النترات في المياه عن الحد الأقصى المسموح به إلى ظهور حالات مرضية عديدة عند الأطفال الرضع والنساء الحوامل. وأهم هذه الأمراض الزُّراق (Cyanosis) الذي ينتج بسبب حجز النترات للأوكسيجين المنتقل مع خضاب الدم (Hemoglobin) إلى الأنسجة، ويؤدي بالتالي إلى وجود الخضاب المتبدل في الدم: الميتيموغلوبين (Methaemoglobin). وتظهر علامات هذا المرض بتحول لون جسم الإنسان تدريجياً إلى الأزرقاق بسبب الحد من قدرة نقل الأوكسجين إلى الأعضاء المحتاجة إلى أن يصل إلى مرحلة الاختناق.

أما فيما يتعلق بملوحة المياه الجوفية، فقد أثبتت التحاليل أنه في الإمكان تقسيم السهل إلى ثلاث مناطق، الأولى تشمل شيخ زناد والعريضة والسماقية وتل بيبي وهي تعاني من ملوحة مرتفعة وصلت في بعض العينات

إلى ١٢ ضعفاً عن الحد الأقصى المسموح به مما يجعلها غير صالحة للشرب والري. أما المنطقة الثانية فتقع في القسم الشرقي للسهل وتمتد من العبدية إلى حلبا وصولاً إلى العبودية ونزولاً إلى الحيصة وتل حياة، وهي منطقة تتوافق مع مواصفات نسبة الملوحة. أما المنطقة الثالثة فهي التي تقع بين الأولى والثانية وتتجه نسبة الملوحة فيها إلى الازدياد وقد تشكل في المستقبل خطراً على الصحة العامة وعلى الزراعة وبالأخص الحمضيات إذا لم يتم إيجاد حلول سريعة للحد من ارتفاع نسبة الملوحة.

يتميز سهل عكار بأهمية اقتصادية واستراتيجية كبيرة في لبنان فهو السهل الساحلي الأول وثاني أكبر السهول الزراعية. ويتوقع أن يشهد سهل عكار نهضة عمرانية مع اقتراب إنشاء المنطقة الحرة والمدينة الصناعية، وتشغيل مطار القليعات. ولا يمكن تفعيل هذه المشاريع بوجود مشكلة تلوث المياه الجوفية في سهل عكار وفي ظل غياب شبكة لمياه الشفة. لذلك لا بد من وضع سياسة بيئية لإدارة المياه الجوفية والإسراع في بناء خزانات وشبكات لمياه الشفة والري، تتغذى من الينابيع الجبلية.

## الظروف المثلى لعمليات الري

د. موسى نعمة

ما هي طريقة الري التي يجب علينا اتباعها كي نلبي احتياجات النبتة؟ هنالك أكثر من إجابة على هذا السؤال وتصب كلها في نطاق واحد ألا وهو طريقة ري فعالة ومناسبة واقتصادية تساعدنا على الحفاظ على ثرواتنا المائية وتحسين إنتاجنا وتحقيق أقصى الأرباح. وإذا أردنا تحقيق هذه الأهداف علينا أن نفهم أسس استعمال المياه وشبكات الري. كما يجب اتباع الخطوات والعوامل الأساسية لانتقاء أفضل وأنسب طرق الري المتبعة.

### ١ - نظرة عامة على الري وشبكاته

إن المفهوم الأساسي للري هو المحافظة على راحة النبتة. وتندرج شبكات الري في أنواع ثلاثة:

- ١ - فوق سطح التربة: الشبكات المضغوطة مثل الرشاشة.
- ٢ - على سطح التربة: الشبكات المضغوطة مثل النقاطات، والشبكات غير المضغوطة التي تتركز على الجاذبية مثل الري السطحي.
- ٣ - تحت سطح التربة: الشبكات المضغوطة مثل النقاطات، والشبكات



غير المضغوطة مثل استعمال المياه الجوفية.

شبكة الري السطحي هي أحد أول شبكات الري المستعملة في لبنان وهي تركز على الجاذبية وتشكل الآن حوالي ٧٠٪ من المساحات المروية. أما بالنسبة إلى النسبة المتبقية (٣٠٪) فهي تندرج تحت نظام الشبكات المضغوطة (الرشاشات والنقاطات). ولكن لم يتعرف المزارعون على هذه الأنظمة جيداً إلا في الآونة الأخيرة فهي أكثر فعالية من غيرها وأقل حاجة إلى اليد العاملة وإلى الصيانة كما أنها عملية واقتصادية.

## ٢ - طرق وأنظمة الري والعوامل المؤثرة

### أ - اختيار طريقة الري والعمليات المتبعة:

بما أن النقص المستمر في مصادر المياه تهدد الثروات المائية، على نظام الري المستعمل أن يبرهن عن فعالية كافية للحفاظ على الماء والطاقة. لذا علينا دراسة النظام المختار جيداً من النواحي التالية: شروط الحقل، نوع التربة، نوع المحصول، المناخ، نوعية المياه وكميتها المتوفرة، وأخيراً وليس آخراً الكلفة الأولية للمشروع واليد العاملة.

### ب - نظام الري:

إن اختيار نظام الري يعتمد بشكل رئيسي على العوامل التالية:

- ١ - طريقة إضافة المياه.
- ٢ - انحدار الأرض.
- ٣ - نفاذية التربة للمياه.
- ٤ - قدرة التربة على الاحتفاظ بالرطوبة.
- ٥ - قدرة المحصول على تحمل الرطوبة.
- ٦ - تأثير الرياح.

### ج - طريقة تأمين مياه الري:

هنالك أربعة طرق رئيسية لتأمين المياه:

#### ١ - الرشاشات:

تسقط المياه المضغوطة بواسطة الشبكة على التربة مثل المطر وإجمالاً تغطي معظم الحقل.

#### ٢ - الري السطحي:

تتقدم المياه على سطح التربة، عن طريق الجاذبية وتتم عبر الطرق التالية:

- الفيضان: للمحاصيل القريبة.

- الثلم: للمحاصيل المزروعة في الخطوط.

- الحوض: للأشجار المثمرة والمحاصيل الحقلية.

- الحدود: للحبوب والمحاصيل الحقلية.

#### ٣ - النقاطات:

يتم تأمين المياه المضغوطة (المنقاة عبر الفلاتر) بشكل مباشر إلى كل نبتة من فوق أو من تحت سطح التربة. وتتم هذه العملية عن طريق مخرج صغير موجود عند كل نبتة يسمى النقاط.

#### ٤ - الري تحت سطح التربة:

بهذه الطريقة، يتم تقديم المياه إلى جذور المحاصيل عن طريق تنظيم مستوى المياه الجوفية، أو عن طريق شبكة ري موجودة تحت سطح التربة (النقاطات المضغوطة).

### ٣ - انحدار التربة أو علم الطوبوغرافيا

تحدد نسبة انحدار الأرض في معظم الحالات طريقة الري التي يجب

اتباعها، فإذا كانت كلفة تسوية الأرض معقولة واقتصادية، يمكن تطبيق أي نظام ري نريده.

أما إذا كانت الأرض غير مستوية ومتعددة الانحدارات، عندئذٍ يفضل استعمال نظام الرشاشات والنقاطات.

في الحالات التي يكون فيها منحدر الأرض ذو نسبة معقولة يمكن استعمال طريقة الري السطحي.

#### ٤ - نفاذية التربة للمياه

على مصمم شبكة الري أن يأخذ بعين الاعتبار نفاذية التربة للمياه لكي يستطيع أن يقدر النسبة القصوى لدفق الماء.

لذا عليه أن يأخذ بعين الاعتبار النقاط التالية: نوع التربة، وحتم سطحها بالإضافة إلى المنحدر وغطاء المحصول وشروط الفلاحة لأن جميعها يؤثر على نسبة الدفق المذكورة.

يمكننا تطبيق أي نظام ري إذا كانت النفاذية بحدود ٣مم في الساعة. وأما إذا كانت أكثر من ٧٥مم في الساعة يفضل لا بل يجب استعمال نظام الشبكات المضغوطة بواسطة الرشاشات والنقاطات.

فإذا أخذ مصمم الشبكة هذه الأمور بعين الاعتبار يمكن تطبيق أي نظام ري يرتاح له المزارع.

#### ٥ - قدرة التربة على الاحتفاظ برطوبتها

قدرة التربة على الاحتفاظ برطوبتها هي قدرتها على الاحتفاظ بالمياه بعد صرف المياه الزائدة عبر الجاذبية. وهي تعتمد بشكل أساسي على قوام التربة. وعلينا التنبيه إلى أنه ليس كل ما هو متوفر في التربة من مياه هو في حوزة النبتة، فبعد أن تأخذ النبتة احتياجاتها، يلتصق ما يتبقى من المياه بشدة أكبر بحبيبات التربة وذراتها فتصبح المياه أقل توفراً.

كما تختلف قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء على حسب اختلاف أنواعها، فالناعمة منها لديها قدرة أكبر على الاحتفاظ بالماء بالمقارنة مع التربة الخشنة. وهي تؤثر أيضاً بطريقة غير مباشرة على شبكة الري المعتمدة. لذلك يجب أن تكون الشبكة قادرة على تأمين مياه الري للحقل بأكمله قبل انخفاض منسوب المياه المحفوظ في التربة.

#### ٦ - قدرة المحاصيل على تحمل الرطوبة

يجب ألا نستعمل نظاماً رشاشاً في ظروف الرطوبة العالية إذا ما كان المحصول عرضة للأمراض الفطرية، لأن وجود المياه على الأوراق يساعد على انتشار هذا النوع من الأمراض.

ومن جهة أخرى، يجب ألا يستعمل الري السطحي، إذا كانت جذور المحصول غير قادرة على تحمل المياه لعدة ساعات لأنه يساعد على انتشار الأمراض التي تصيب الجذور عادة أكثر من الري بواسطة الرشاشات أو النقاطات.

#### ٧ - تأثير الرياح

تؤثر الرياح على كيفية توزيع المياه بواسطة نظام الرشاشات وبالتالي تؤثر على فعالية هذا النظام. إن الرياح القوية تخل بتوزيع المياه إلى درجة أن القليل من المياه يسقط على التراب من ناحية مهب الرياح سواء كان معدل الري عالياً أم منخفضاً.

## مشكلة المياه المبتذلة في عكار

مداخلة للدكتور معتصم الفاضل

طرح د. معتصم الفاضل مشكلة المياه المبتذلة في عكار بشكل مقتضب مؤكداً على أهمية هذا الموضوع وضرورة ايجاد الحلول المناسبة له وهي حلول غير بعيدة المنال. وذكر بأن عكار المعروفة بحرمانها وقد وصل عدد سكانها إلى ما يزيد عن ٢٠٠ ألف نسمة وأن تقديرات استهلاك الفرد منها يومياً للمياه العذبة تتراوح ما بين ١٥٠ و٢٠٠ ليترأ يومياً، ملمحاً إلى كمية المياه التي تدخل في إطار المياه المبتذلة والتي تطرح مشاكل عديدة في كيفية التخلص منها والمساوىء التي تنجم عنها. وذكر محاضرنا بأهمية ودور المؤسسات الأهلية والمجتمع في حل هذه المعضلات في ظل غياب الدولة ومؤسساتها.

وبعد عرض لصور عن التأثير البيئي للمياه المبتذلة أكد د. الفاضل أن الحل السليم لهذه الأزمة هو بإنشاء محطة لتكرير المياه المبتذلة. وأن محطة واحدة في عكار على الأقل قادرة على حل هذه الأزمة. وذكر أن كلفة هذه المحطة قد لا تزيد عن ٥٠ إلى ١٠٠ دولاراً للشخص الواحد في السنة. وإذا قارنا كلفة الاستشفاء الناجم عن الاصابات التي تعود بمصدرها للمياه المبتذلة فإن كلفة الاستشفاء تصل إلى معدل سنوي هو ١٠٠٠ دولاراً للإصابة الواحدة. وهكذا، فإن كلفة الاستشفاء تفوق كلفة إنشاء المحطة

وتشغيلها وصيانتها.

كما عرض باختصار لأهمية تكرير المياه المبتذلة مركزاً على كونها مصدراً مائياً يمكن استخدامه لأغراض شتى عرضها على الشكل التالي:

- سد بعض الحاجات الزراعية.
- ري الحدائق والبساتين.
- تنظيف الشوارع والطرق.
- اخماد الحرائق.
- استخدامها في مياه المراحيض.

وأبدى ملاحظة مفادها إن أهمية تكرير المياه المبتذلة تكمن في تغطية وتأمين ري لما يزيد عن ١٢٠٠ هكتاراً من الأراضي الزراعية في عكار، فضلاً عن إمكانية استخدامها في تغذية المياه الجوفية.

## التوصيات الختامية

### محور الصحة

بناءً على ما تقدم من مداخلات المحاضرين وعلى النقاشات التي دارت فإن التوصيات كانت كما يلي:

١ - إن الوقاية الصحية هي العنصر الأساس في التقدم على مستوى الصحة العامة في أي بلد. ومع أن الخطوات المطلوبة قد تبدو مكلفة للوهلة الأولى لكن المردود الصحي والاقتصادي كبير جداً. ويظهر المردود الاقتصادي في تخفيض نسبة أيام الاستشفاء والغياب عن العمل.

تبدو المياه في مقدمة الأهداف التي يجب معالجتها في سياق موضوع الوقاية الصحية. إن الأولوية هي في تأمين مياه شفة مضمونة من الناحية الميكروبيولوجية والكيميائية وهذا لا يتحقق إلا من خلال معالجة عامة لموضوع المياه على مختلف المستويات ومن خلال مخطط شامل لا يعتمد على حلول آنية ومعزولة تكون عادة قصيرة الأمد في نتائجها.

٢ - بالنسبة لموضوع الاستشفاء في المستشفيات الحكومية فإن تطوير هيكلية وتحسين طاقم هذه المستشفيات هو العنصر الأهم في التوفير من الإهدار الكبير في مقدرات وزارة الصحة، هذا التوفير يعيد ثقة المواطن في هذه المستشفيات مما يخفف من نسبة الاعتماد على المؤسسات الخاصة. لذلك، فإنه من الضروري تحرير هذه المستشفيات من القرارات السياسية

## محور المياه

### أولاً: مصادر المياه

- وضع سياسة بيئية لإدارة الينابيع والمياه الجوفية لاجتناب هدر المياه ونضوب الموارد المائية.
- استملاك الأراضي المحيطة بالينابيع الرئيسية وإيجاد حرم مائي لاجتناب التلوث.
- العمل على إنشاء شبكات ضخ وتوزيع لكافة بلدات وقرى عكار حيث أن ما هو موجود الآن لا يغطي ثلث حاجة السكان وفي غالبته مهترىء، إذ يزيد عمر البعض منها على ثلاثين سنة، وهذا ما يزيد من كلفة الصيانة ويعرض المياه للتلوث.
- إعلان منطقة القموعة محمية طبيعية.
- حصر الينابيع السطحية مثل نبع الشوح (أسفل جبال القموعة) ونبع البرغش (وادي جهنم) وتجميع مياهها في خزانات للاستفادة منها في مشاريع الشفة والري.
- إقامة البحيرات المتتالية في مجاري الأنهار للحفاظ على كميات المياه الناجمة عن ذوبان الثلوج والتحكم في استهلاكها حسب الحاجة في مجال الري.

### ثانياً: نوعية مياه الشرب

١ - مطالبة المؤسسات الرسمية وخاصة وزارتي الزراعة والموارد المائية باتخاذ الإجراءات العملية لحل مشكلة تلوث المياه الجوفية بالنترات وارتفاع ملوحتها وذلك باتباع الوسائل التالية:

أ - تكوين فريق عمل من الأخصائيين المهتمين بهذا الموضوع، ووضع برنامج شامل لمراقبة تركيز النترات في سهل عكار، على أن تجري تحاليل

المضمون التي تأتي على حساب نوعية الأداء في هذه المستشفيات. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق مجالس إدارة مستقيمة وموثوقة وذات صفات أكاديمية مميزة، مع تأمين غطاء إداري ومالي لهذه المجالس.

٣ - لا يمكن تحقيق أي تقدم في القطاع الصحي من دون إيجاد سياسة صحية سليمة للبنان تخرجه من دائرة العشوائية في معالجة أمور الصحة كانت نتيجة تراكم سنين من الحرب وسوء الإدارة المزمّن.

وفي هذا الإطار على السلطات الصحية السعي إلى ما يلي:

- أ - استكمال المسح الصحي الشامل.
- ب - تنظيم وضبط القطاع الصحي الخاص.
- ج - ترشيد الانفاق الصحي.
- د - التشديد على الوقاية الصحية والرعاية الأولية.
- هـ - توحيد الجهات الرسمية الضامنة.
- و - مراقبة قطاع التأمين الخاص.
- ز - تنظيم قطاع الأطباء والسعي إلى خفض عدد خريجي كليات الطب على الأقل للسنوات القادمة.
- ح - ترشيد الانفاق على الأدوية.
- ط - السعي إلى إيجاد مرجعية علمية وطنية للطب في لبنان.
- ي - تشجيع وتأهيل القطاع التمريضي.
- ك - تطوير دور وزارة الصحة في التخطيط وتوجيه القطاع الصحي.

#### رابعاً: تصريف المياه المبتذلة

- بناء شبكة كاملة للصرف الصحي تتوزع على كافة مناطق عكار وبناء محطة لمعالجة المياه المبتذلة وتصريفها وفقاً للضوابط البيئية السليمة.
- إخضاع الجور الصحية في القرى للضوابط الهندسية البيئية.
- التشدد في عدم استخدام المياه المبتذلة في ري بعض المزروعات.

دورية كل ٣ أشهر، لتكوين قاعدة معلومات، ومتابعة تطور تركيز النترات، وربط هذا الأمر مع استعمال الأسمدة في الزراعة.

ب - تفعيل دور المصالح التابعة لوزارة الزراعة و قيام المهندسين الزراعيين بجولات ميدانية دائمة لبث التوعية لدى المزارعين وترشيدهم في استعمال الأسمدة والمبيدات وتوجيههم إلى الطرق السليمة للحفاظ على الثروة المائية وانتهاج منهجية علمية جديدة تركز على الاقتصاد في الري وتقليل حجم الأسمدة الكيميائية.

ج - تشجيع البحوث العلمية التي تساعد على إيجاد حلول عملية للحد من تلوث المياه بالنترات.

٢ - وضع سياسة بيئية لإدارة المياه الجوفية وضبط تصريف الآبار المستعملة بالري وتحديد الكمية المسموح بها يومياً وفقاً لنسبة الهطول السنوية والإسراع في بناء خزانات وشبكات لمياه الشفة والري، تتغذى من الينابيع الجبلية.

٣ - إيجاد مختبر علمي متطور لمراقبة نوعية المياه بشكل دائم.

#### ثالثاً: الري

- بناء خزانات وشبكة حديثة للري في سهل عكار وإخضاعها لمراقبة دائمة وذلك بوضع عدادات وضوابط ضغط ودفق، واستبدال السواقي الترابية الموجودة في بعض الأماكن بسواقي إسمنتية.
- تطوير طرق الري وذلك باستخدام الطرق العلمية الحديثة مثل الري السطحي والري الموضعي.
- إخضاع الآبار المستعملة في الري لمراقبة دائمة وتحديد كميات السحب على ضوء مساحة الأراضي الزراعية.

## كلمة ختامية

ألقاها رئيس المؤتمر د. أديب زكريا

لقد شعرنا أيها الأخوة الكرام بأننا سنستقبل بحسن الضيافة والترحاب وهذا ما حدثنا على إقامة هذا المؤتمر. وإن هذه المبادرة قد وثقت وشائج الترابط بيننا وبينكم يا أهل عكار الكرام، مما شجعنا إلى التطلع المستقبلي الذي يرنو تخطيطاً لإقامة مؤتمرات عديدة ستقيمها جميعتنا في هذا الربع المضيايف. والمواضيع الاقتصادية والاجتماعية متشعبة ومتعددة منها الزراعية والتربوية وغيرها.

ومن واجباتنا الحتمية تقديم الشكر الجزيل لحضرات المحاضرين الكرام والمنسقين لهذا المؤتمر ولكل فرد ساهم في إنجاحه. ولسنا ننسى الأب السياسي دولة الرئيس رفيق الحريري الذي تكرم علينا بمساعدتنا للتخرج من الجامعات عبر العالم مما أتاح لنا إنشاء جمعيتنا الثقافية. فألف بين قلوب الشباب المثقف من كافة أقاليم لبنان ومن كافة طبقاته الاجتماعية. لقد كان من أولويات اهتماماتنا في عقد هذا المؤتمر لفت أنظار كافة المسؤولين في الدولة والمجتمع إلى الحرمان الذي كان ولا يزال يعانيه قضاء عكار. عل هؤلاء المسؤولين يأخذون أمور هذه المنطقة بجدية بإعطائها ما تستحق من موازنة الدولة.

وختاماً أوجه لكل فرد ممن حضروا ذراعاً من العطر تشدّه إلى صدورنا ونتمنى الازدهار والسؤدد والمجد لكم ولوطننا الحبيب لبنان. عشتم، عاشت الجمعية، عاش لبنان.

## اللجنة المنظمة للمؤتمر

### المحتويات

- المؤتمر الانمائي الأول في عكار ..... ٥  
برنامج المؤتمر ..... ١٣  
كلمة رئيس الجمعية الدكتور بلال حمد ..... ١٥  
كلمة راعي المؤتمر دولة الرئيس رفيق الحريري ممثلاً بالنائب الدكتور أحمد فتفت ..... ١٩

#### المحور الأول: الصحة

- مخاطر التلوث الجرثومي للمياه على الصحة العامة، د. منذر حمزة ..... ٢٥  
- صفات المستشفى الحكومي في الريف، د. يوسف رشكيدي ..... ٢٩  
- النظام الصحي في لبنان: شكله وكيفية إصلاحه، د. علي الزين ..... ٣٣

#### المحور الثاني: المياه

- مصادر المياه في عكار ووضعها وكيفية تحسينها، د. محمد الخولي ..... ٣٩  
- نوعية مياه الشرب في عكار، د. جلال حلواني ..... ٤٣  
- الري ومشاكله في عكار، د. موسى نعمة ..... ٤٥  
- تصريف المياه المبتذلة في عكار، د. معتصم الفاضل ..... ٥١

\* رئيس اللجنة: د. أديب زكريا

\* مقرر اللجنة: علي عمر

\* منسق محور الصحة: د. مصطفى علوش

\* منسق محور المياه: د. جلال حلواني

\* أعضاء اللجنة:

زكريا الزعبي، د. عبد الرحيم إبراهيم، ربي ملاح، حكمت بشير،  
مصطفى صبلوح، مصطفى حمزة.

#### لجنة التوصيات

\* د. عبد الرحيم إبراهيم - أستاذ في الجامعة اللبنانية.

\* د. مصطفى علوش - جراحة عامة.

عقد هذا المؤتمر بالتعاون مع بنك بيلوس - فرع حلبا.



## التوصيات الختامية

- ٥٣ ..... توصيات المحور الأول: الصحة
- ٥٥ ..... توصيات المحور الثاني: المياه
- ٥٩ ..... كلمة شكر من رئيس المؤتمر الدكتور أديب زكريا