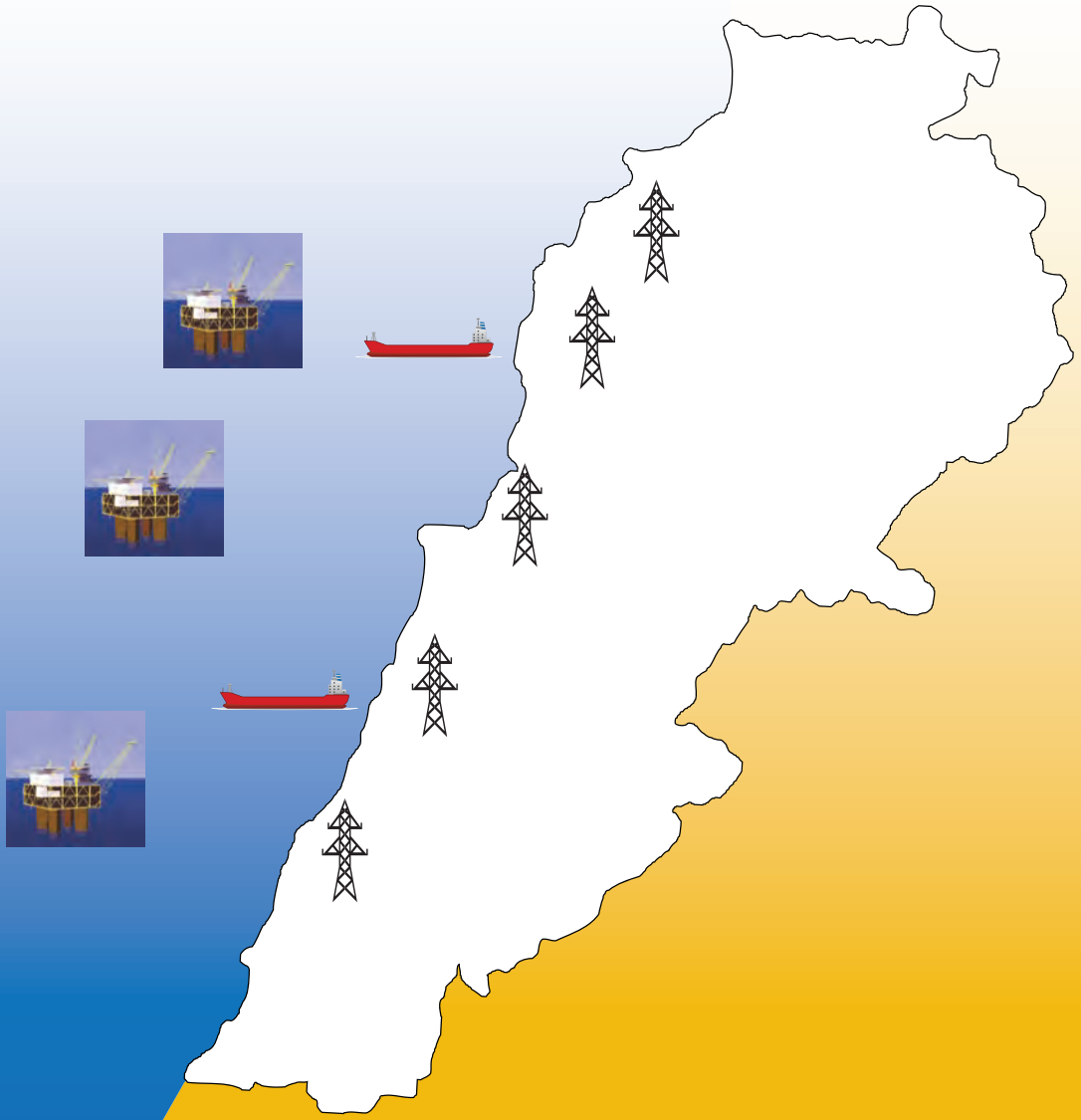
الدفاع الوطني اللبناني

عدد خاص (٥)

يعدّه مركز البحوث والدراسات الاستراتيجية

الأمن القومي في لبنان:
واقع قطاع الطاقة والكهرباء



ندوة الطاقة والكهرباء بتاريخ ٢٢ آذار ٢٠١٦

شركة مطاحن الدقيق الوطنية

NATIONAL FLOUR MILLS

البحصاص_طرابلس هاتف: ٠٦/ ٤١١٢٣٠ خليوي: ٧١/ ٦٢٠٢٦٦

الأمن القومي في لبنان:
واقع قطاع الطاقة والكهرباء

شرف. تضحية. وفاء

برنامج الندوة بتاريخ ٢٢ آذار ٢٠١٦

التوقيت	النشاط
٩،٠٠–٩،٣٠	– الاستقبال وتسجيل الحضور.
٩،٣٠–٩،٤٥	– النشيد الوطني اللبناني. – كلمة الافتتاح: العميد الركن فادي أبي فرّاج مدير مركز البحوث والدّراسات الاستراتيجية. – كلمة ملتقى التأثير المدني: المهندس فهد صقّال.
٩،٤٥–١٠،٠٠	– عرض واقع قطاع الطاقة والكهرباء من وجهة نظر القطاع العام: المهندس سيزار أبي خليل.
١٠،٠٠–١٠،١٥	– عرض واقع قطاع الطاقة والكهرباء من وجهة نظر المجتمع المدني: الدكتور منير يحيى.
١٠،١٥–١١،٤٠	**أكاديميون واختصاصيون:** – الدكتور فريد شعبان: رئيس قسم هندسة الكهرباء والكمبيوتر في الجامعة الأميركية في بيروت. – المهندس زياد يونس: مدير عام شركة BUTEC. – الدكتور هادي كنعان: منسّق برنامج الماستر البحثي حول الطاقة المتجدّدة في الجامعة اليسوعية. – الدكتورة ماري نوال صبرا: أستاذة محاضرة في الجامعة اللبنانية. – المهندس ناجي جريصاتي: شركة كهرباء زحلة. – المهندس حسان حراجلي: مدير عام مشروع سيدرو.
١١،٤٠–١١،٥٠	– كلمة مديرية الهندسة في الجيش اللبناني: العقيد المهندس نبيل صرّاف.
١١،٥٠–١٢،٠٥	استراحة.
١٢،٠٥–١٣،١٠	– مناقشة مفتوحة للأكاديميين والمدعوين وذوي الاختصاص.
١٣،١٠–١٤،١٠	استراحة.
١٤،١٠–١٦،٠٠	– مناقشة التوصيات وإقرارها.

كلمةالعميد الركن فادي أبي فرّاج

العميد الركن فادي أبي فرّاج

السادة الحضور،

المشاركون الكرام،

لئن كان في حياة الإنسان طموح، ولئن جهد واستنفذ كل قدراته من أجل تحقيقه، فلن يجدي ذلك نفعًا ما لم يكن مرتبطًا بشعور وطني يغدو بالإنسان ليكون شعلة تنير درب الآخرين.

واليوم ليس من قبيل الصدفة، أن تجتمع كوكبة من النخب الوطنية العلمية، في ورشة عمل تحت عنوان «الأمن القومي – الطاقة والكهرباء»، في أحد صروح المؤسّسة العسكرية، مركز البحوث والدراسات الاستراتيجية في الجيش اللبناني. الأمن القومي هو قدرة الدولة على حماية أمنها الداخلي والخارجي، مع تحقيق أعلى معدّلات التنمية الشاملة، بحيث تعتبر إرادة النهوض لدى الشعب من أهمّ العناصر التي تُفعِّل الأمن القومي وتحوّل القدرات المتاحة إلى قوّة مؤثّرة.

إنّ الأمن هو الركيزة الأساس للتطوّر، كما التنمية، سواء منها الاقتصادية أو الاجتماعية أو السياسية، كونه يوفّر مظلة حماية واقية من الأخطار. فالأمن الحقيقي للدولة ينبع من معرفتها العميقة للمصادر التي تهدّد مختلف قدراتها، وبالتالي سبل مواجهتها. وإذا كان الأمن القومي في بعده السياسي يتمثّل في الحفاظ على الكيان السياسي للدولة، وفي بعده الاقتصادي يرمي إلى توفير المناخ المناسب للوفاء باحتياجات الشعب وتوفير سبل التقدّم والرفاهية له، فإنّه في البعد الاجتماعي يهدف إلى توفير الأمن للمواطنين بالقدر الذي يزيد من تنمية الشعور بالانتماء للوطن والولاء له. من هنا يجب أن يستند الأمن القومي اللبناني إلى استراتيجية واضحة ودقيقة، تصب أولًا وأخيرًا في مصلحة مشروع الدولة القوية والقادرة التي تعكس وحدة اللبنانيين، وإلى مشروع الانفتاح والحوار الذي يحمي البلد من التطرّف الديني عبر تعزيز المواطنية والتربية عليها، ويكون من خلال صياغة رؤية جديدة تحفظ كرامة الناس في حاجاتهم الأساسية، وفي تمتين التماسك

الإجتماعي، والتخفيف من التوتّرات، وتوسيع المساحات المشتركة، والعمل على دراسة السياسات الاقتصادية واستقرارها.

تعتبر الطاقة ولا سيّما منها المولّدة من الكهرباء، من أبرز القضايا التي شغلت المجتمع الدولي ولا تزال. فمن دون طاقة الكهرباء، ستتوقّف أنشطة كثيرة وحاجات أساسية للإنسان، مثل الصحة والتعليم والإتّصالات والإعلام...، وسوف يحرم الناس ذلك كله.

وفي لبنان أدّت أزمة الكهرباء المتواصلة إلى آثار سلبية على جميع القطاعات الإنتاجية، وإلى أضرار بالاقتصاد الوطني والقطاعات الصناعية والزراعية والسياحية والخدمات والحياة اليومية للمواطن، فباتت هذه الأزمة الهاجس الأكبر للّبنانيين، ومعضلة تستلزم إيجاد الحلول لها قبل فوات الأوان، وذلك عبر إدخال المفاهيم العلمية كمبدأ التنمية المستدامة، والمبادرة الأوسع إلى استخدام الطاقة المتجدّدة المستخرجة من الشمس والرياح والكتل الحيوية، ثم تنظيم هذه الطاقة وإدارتها بشكل صحيح. ذلك كلّه، يعتمد بشكل كبير على التقدّم العلمي والتقني وتأهيل الاختصاصيين، لذا، فإنّ ثمّةَ حاجة إلى القيام بكثير من الأبحاث والتنسيق مع المؤسّسات المحلّية والدولية، لخلق مناخ يشجّع على الاستثمار في مشاريع الطاقة، وتبيان مستوى مساهمة الطاقة المتجدّدة في تأمين حاجات المجتمع اللبناني، وإنشاء بنك معلومات يزوّد الباحثين بمعلومات تفصيلية عن حاجة لبنان إلى الطاقة بمعدلاتها وتقديراتها في الحاضر والمستقبل، ويؤدّي إلى حسن التخطيط على المستوى الوطني.

في الختام أشكر حضوركم، مقدرًا جهودكم واندفاعكم وآملًا أن تسهم خبراتكم الواسعة في تعزيز البحث العلمي.

التحية والشكر لقائد الجيش العماد جان قهوجي، الذي أولَى هذه الورشة اهتمامًا كبيرًا ساعد في إنجاحها. ولرعايته المباشرة أعمال المركز، وتوجيهاته التي تشجّع على إقامة المؤتمرات والندوات وورش العمل.

عشتم، عاش الجيش، عاش لبنان.

كلمة المهندس فهد صقّال

المهندس فهد صقّال

أشكر قيادة الجيش ومدير مركز البحوث والدراسات الاستراتيجية، العميد الركن فادي أبي فرّاج لاستقبالنا وتنظيم هذه الندوة. لذا سأعطي فكرة سريعة عن ملتقى التأثير المدني الذي تأسّس سنة ٢٠١٢.

اجتمع أعضاء ملتقى التأثير المدني على هدف واحد وهو إحداث تغيير إيجابي على المديين المتوسّط والبعيد. فنحن نؤمن بالشراكة بين المجتمع المدني وبين الدولة والقطاع الخاص في بناء استراتيجيات مستدامة، اقتصادية وسياسية وفي الشراكة، لإحداث إصلاح في النظام التشغيلي لهذه المنظومة. ولأجل ذلك بدأنا في مشروع الخطة الخمسية لإدارة الموارد المائية في لبنان، ثمّ بدأنا بالتطرّق إلى موضوع الكهرباء. ومن المسلّم به في علم الاجتماع فإنّ أي حضارة لا تُبنى إلاّ على ثلاث ركائز: الطاقة، النقل، والتواصل. وإلاّ لا يمكن لأيّ مجتمع التقدّم من دون هذه الركائز. فالكهرباء هي إذًا جزء مهمّ جدًا لدينا.

من أجل بناء استراتيجية مستدامة لا بدّ من قيام مجلس أمن قومي، وبذلك نلتقي مع قيادة الجيش التي أسّست مفهوم مجلس الأمن القومي سنة ٢٠١١، ونعتبر أنّ سنة ٢٠١٥ هي سنة تاريخية في تاريخ الجيش اللبناني، وفي تاريخ المجتمع المدني، لقيام شراكة بين القطاع الخاص والمجتمع المدني وقيادة الجيش لبناء هذه السياسات المستدامة.

كما نعتقد أنّ الطاقة التي ترتّب حوالى ملياري دولار عجز، تشكّل على المدى المتوسّط والمدى البعيد خطرًا على الأمن القومي اللبناني، لذلك وجدنا أنّه لا بدّ من إقامة هذه الندوة. وبالإستناد الى نتائج الندوة لا بدّ من أن نستمرّ في نقاشات أخرى لكي نضغط على أصحاب القرار من أجل إيجاد حلول سريعة ومُجدية.

كلمة المهندس سيزار أبي خليل

المهندس سيزار أبي خليل

يشرّفني اليوم أن أقدّم لكم رؤية وزارة الطاقة ورأيها بما يخصّ هذه الندوة. بالطبع مع وجود هذه النخبة والاختصاصيين لا أستطيع أن أزايد كثيرًا عمّا سيُقال. واحترامًا لعقول الموجودين، وبالأخصّ أنّنا في مركز بحوث ودراسات استراتيجية، سأعرض واقع الحال عند استلامنا وزارة الطاقة سنة ٢٠٠٩، مستعرضًا الخطّة التي قمنا بوضعها، والتي وافق عليها مجلس الوزراء في حكومة الوحدة الوطنية سنة ٢٠١٠، وكيفية تحويل هذه الخطة إلى مشاريع، منها ما نفّذ، وأخرى لم تُنفّذ وتلك التي عُرقلت.

بدايةً، في العام ٢٠٠٩ عندما وصلنا إلى وزارة الطاقة والمياه، كان وضع الكهرباء يتلخّص بنقص في الإنتاج وزيادة بالكلفة. لم يحصد قطاع إنتاج الكهرباء أيّ استثمارات منذ العام ١٩٩٤، أي طيلة ١٥ سنة والنموّ يتصاعد بنسبة تقارب الـ ٧٪، كما قُدّر في ذلك الوقت، والقدرة الإنتاجية الكهربائية تتضاءل بحوالى ٣٪ بفعل قِدَم المعدّات والمنشآت والمعامل الكهربائية، وهذه الفجوة كانت تزداد كل عام. وكان العجز حوالى الـ ٤٠٪ حينها، وكان من المتوقّع مع تقدّم الوقت أن نصل لعجز أكبر. كذلك الأمر في ما يخصّ شبكات النقل التي لم يكن باستطاعتها تصريف قدرة إنتاجية أكبر، فحلقة التوتّر العالي بمنطقة المنصورية غير مكتملة، وفي أماكن أخرى مثل الضاحية الجنوبية وشمالي بيروت التي بحاجة لمحطات نقل لم تكن موجودة، أضف إلى ذلك الهدر في شبكة التوزيع وشبكة التوتّر المتوسّط والتوتّر المنخفض الذي كان يزيد على ٤٠٪ على الشكل الآتي: ١٥٪ هدر تقني على الشبكة، ٥٪ فواتير غير مُجباة، و٢٠٪ هدر غير تقني، أي ٤٠٪ من الطاقة المُنتجة كانت تذهب هدرًا. هكذا كان وضع الشبكات والمنشآت العام ٢٠٠٩.

أمّا التعرفة فكانت قد بُنيت على سعر برميل النفط بـ ٢٥ دولار أميركي، ثمّ ارتفع سعر البرميل إلى ١٠٠ د.أ.، ومن بعدها إلى ما يزيد على ١٤٠ د.أ.،

فكانت كلفة الكهرباء تصدر بفاتورة أقلّ من ثلث الكلفة. لا أدري إذا كان في العالم مصلحة تبيع بأقلّ من ثلث الكلفة ويمكن أن تجني أرباحًا! فمن الطبيعي بأنّها ستقع في عجز. وكان العجز حوالى ملياري دولار أميركي، كما تفضّل المهندس فهد صقّال، حوالى المليار وأربعماية مليون دولار كنّا نتكلّفها على مولّدات الأحياء والحلول البديلة، أمّا التأثير غير المباشر، إذا صحّ القول، على الاقتصاد ككلّ، فقُدّر بحوالي ٨ مليار دولار أميركي في السنة، وهذا العجز كان يتراكم سنويًا منذ العام ١٩٩٤، وبالتالي فإنّ الوضع كان كارثيًا.

في ذلك الوقت اجتمع وزير الطاقة والمياه مع نُخب من قطاع الكهرباء ومن بينهم من هو معنا اليوم، ووضع خطّة «سياسة قطاع الكهرباء» التي تضمّنت عشرة محاور رئيسة في ثلاثة أبواب، واثنتين وأربعين خطوة تنفيذية، وبدأنا بتنفيذ خطة الكهرباء من باب البنى التحتيّة، حيث كان من المفروض إعادة الاستثمار في إنتاج الكهرباء، لأنّ الطلب لدينا أكثر من الإنتاج، وبالتالي سيكون هناك ساعات تقنين كهرباء، وإن بدا بسيطًا في حينه فإنّه قد يصل إلى حدّ السخافة في أحيان أخرى.

أمّا في ما يتعلّق بإنتاج الكهرباء، أي بزيادة الكهرباء، فكان هناك حلّ استئجار الطاقة من البواخر، وهذا حلّ سريع، لأنّ بناء المعامل يحتاج إلى وقت، وهناك ضرورة لإعادة تأهيل المعامل القائمة كمعملي الذوق والجيّة والتي أصبحت قديمة، وبالتالي فإنّ قدرتها الإنتاجية قد تراجعت ولم تعد تعمل بحسب قدرتها عند إنشائها. في المقابل هناك خطة الطوارئ، التي تقضي باستحداث وحدات انتاجية بقيمة ٧٠٠ ميغاوات، ومعملين جديدين في منطقة «الذوق» ومنطقة «الجيّة»، أو زيادة وحدات إنتاجية على معملي «الذوق» و«الجيّة» ومعمل «دير عمار».

كذلك الأمر بعد العام ٢٠١٤، كان من المفروض إشراك القطاع الخاصّ في قطاع إنتاج الطاقة عبر ما يسمّى بالـ«Independent Power Providers»، إلاّ أنّ الأمر يحتاج إلى إطار قانوني.

أمّا مؤسّسة كهرباء لبنان فلا تزال تملك حصريّة إنتاج الكهرباء وتوزيعها ضمن نطاقها، بحسب المرسوم الاشتراعي الذي أنشأها، وهناك أيضًا القانون ٤٦٢ الذي أُقرّ في أيلول العام ٢٠٠٢، والذي لم تصدر مراسيمه التطبيقيّة حتى اليوم، حتى الذين أقرّوه في ذلك الوقت أقرّوا بوجوب تعديله، فكيف سيكون الوضع إذًا بعد عشر سنوات من ذلك التاريخ؟ ولو اعتبرنا أنّ هذا القانون كان الأفضل في حينه، فإنّ من الواجب إعادة النظر فيه، وهذا الأمر أخذته وزارة الطاقة بعين الاعتبار، فشكّلت لجنة اقترحت التعديلات وعَرَضتها على مجلس الوزراء، وهي لا تزال في أدراج رئيس مجلس الوزراء، ومنذ عهد حكومة الرئيس نجيب ميقاتي لم يتمّ إتّخاذ قرار بشأن هذا القانون في مجلس الوزراء، ولم يتمّ عرضه على مجلس النواب لتعديله.

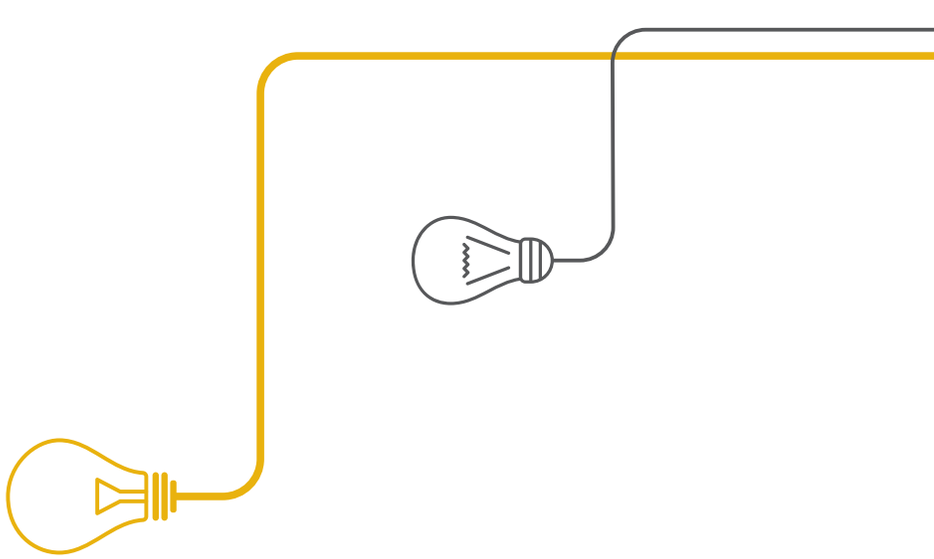
هذا وقد كان من المفترض أنّ تزيد هذه المعامل من إنتاجنا حتى تفوق الطلب، ويبقى لدينا حوالى الـ ١٥٪ طاقة إضافيّة أو طاقة احتياطيّة، لأنّه وكما هو معروف أنّ هذه الآلات تتعطّل وتتطلّب صيانة مُبَرمجة. أمّا واقع الحال، فالبواخر والعبّارات المُولّدة للطاقة تُنتج اليوم حوالي الـ ٤٠٠ ميغاوات وهي تُزوّدنا بالكهرباء لحوالى أربع أو خمس ساعات يوميًا، في حين أنّ معملي «الذوق» و«الجيّة» الجديدين قد أُنجزا لكن وصلهما بالشبكة لم يتمّ حتى الآن. بانتظار عقود التشغيل والصيانة، فاليوم لدينا معملان لم ينضمّا إلى الشبكة بسبب وجود عائق إداري. أمّا في ما خصّ معمل «دير عمار ٢»، فحصل التباس مع وزارة المالية حول كيفيّة احتساب الضريبة على القيمة المضافة الـ(TVA)، فالدراسة أُجريت، والمناقصة حصلت، والتلزيم بُتَّ، وبوشِر العمل، ولكن عند دفع أوّل فاتورة التبس على وزارة المالية موضوع حساب الضريبة، وهي التي عرفت كيفية الاحتساب عندما أخذت رسم الطابع المالي، إذا كان مشمولًا أو غير مشمول في العقد، وتجدر الإشارة إلى أنّ ديوان المحاسبة أصدر ثلاثة قرارات، والقرارات الثلاثة متناقضة، والسؤال يُطرَح، لماذا؟ لأنّه غير تقني، والمعمل لم يُباشر العمل به على أرض الواقع.

الأمر نفسه ينسحب على محطّات النقل وخطوط النّقل، فنحن لم نستطع حتى اليوم إقفال حلقة الـ ٢٢٠ كيلو فولت في منطقة «المنصورية»، وحاليًا يوجد اثنا عشر قرارًا لمجلس الوزراء لم تنفّذ بما خصّ إقفال الحلقة في «المنصورية». والحال مُضحك، إذا أرَدنا شرح كيفيّة حصول الأمور، وبأي طُرُق تتمّ عرقلة وزارة الطاقة أو مؤسّسة كهرباء لبنان. كذلك الأمر لناحية التأخير في دفع مستحقات الشركات التي تُنفّذ محطات النقل العامة، كمحطة «الضاحية الجنوبية»، و«محطة الأشرفية»، و«محطة البحصاص»، «محطة المارينا»، و«محطة صيدا» وإلخ، فعندما يتمّ التأخير في دفع المستحقّات للشركات يؤدّي ذلك إلى تأخير التنفيذ في هذه المشاريع.

أمّا بالنسبة لقطاع التوزيع، فقد وُضع مشروع مقدّمي الخدمات الذي قسّم المساحة إلى ثلاثة مناطق، يديرها ثلاث مقدّمين للخدمات. منطقة أولى تضمّ جبل لبنان الشمالي والشمال، منطقة ثانية تضمّ جبل لبنان الجنوبي والجنوب، ومنطقة ثالثة تشمل بيروت والبقاع. بالتأكيد فإنّ هذا التقسيم قد حصل بعد دراسة احتمالات عدّة تمّت موازنتها وفق أعداد المشتركين، والمحطات، وقيمة الجباية من أجل استمرارية المشروع. وقد نجح هذا المشروع أيضًا في مراحل معيّنة وتوقّف في مراحل أُخرى، فتمّت عرقلته بحيث توقّفت مؤسّسة كهرباء لبنان خلال السنوات الثلاث الأخيرة لمدّة سنة عن العمل، بسبب الظروف التي يعرفها الجميع. وعلى سبيل المثال، نذّكر كيف حصلت الانقلابات في أميركا الجنوبية، وفي الدول المجاورة، ألم تحصل عن طريق احتلال المباني الحكومية وفرض واقع معيّن؟

لقد تعطّل المشروع لأكثر من عام في السنوات الأربع الأخيرة التي كانت مخصّصة لذلك، من بينها عام تحضيري وثلاثة أعوام للعمل، الأمر الذي أدّى اليوم إلى زيادة الجباية حيث فاقت الأموال التي دُفعت لمقدّمي الخدمات، وبالتالي حقّق نجاحًا باهرًا عندما استطاع مقدّم الخدمات أن يُدخل زيادة بالفرق بين واقع الحال قبل وجوده وواقع الحال بعد وجوده، فأدخل إلى الدولة اللبنانية أكثر ممّا لديها من مستحقّات. بالتالي كان مشروعًا ناجحًا، وكانت الخدمة أفضل، وكان هناك بعض المناطق التي لم يستطع المشروع الدخول إليها، وهذا هو واقع البلد، أمّا المطلوب اليوم بغية الوصول إلى كهرباء ٢٤/٢٤:

– إدخال معمَلَي «الذوق» و«الجيّة» الجديدين على الشبكة.
– وقف عرقلة مشروع «دير عمار» وتنفيذه في أواخر العام ٢٠١٧.
– دفع مستحقات مشاريع خطوط النقل ومحطّاتها، لأننا إذا قمنا بزيادة القدرة الإنتاجية، فلا قدرة لدينا لتصريفها، بالتالي فلن تصل إلى المواطن.
– الإفراج عن الإطار القانوني لدخول القطاع الخاص على خطّ الإنتاج.
– الإفراج عن مشروع محطة «التغويز» التي ستؤمّن المحروقات الأقلّ تلويثًا والأقلّ كلفةً لمعامل الكهرباء.



كلمة الدكتور منير يحيى

الدكتور منير يحيى

تنعقد ورشة عمل «الأمن القومي في لبنان– واقع قطاع الطاقة والكهرباء» في مرحلة صعبة من تاريخ لبنان، ويطرح موضوع الأمن القومي في لبنان وواقع الطاقة والكهرباء في مواجهة حالة من الإنهيار العام وبخاصة في أداء البنى التحتية والاقتصاد الوطني. ويشكّل موضوع الكهرباء حيثية وطنية ذات أبعاد مالية واقتصادية واجتماعية. تتمحور هذه الورقة حول:

١. الإقتصاد والطاقة والكهرباء.

٢. محطات تاريخية.

٣. مكوّنات القطاع الكهربائي.

٤. التحدّيات الأساسية.

حدّدت الطاقة والكهرباء، عبر التاريخ، مسار التحالفات والعلاقات السياسية، الإقليمية، والدولية، وفي علاقات الدول المجاورة مع بعضها البعض، كما ارتبطت الكهرباء ارتباطًا عضويًا مع الاقتصاد الوطني. يرتكز القطاع الكهربائي على محاور أربعة أساسية: التقني، المالي، المؤسّساتي، والقانوني، ويشكّل العماد الأساس لبناء الاستراتيجية الوطنية للطاقة، وبالتالي يشكّل المشروع المتكامل لاستراتيجية الطاقة (NEP) ضرورة وطنية في حماية الأمن السياسي والاقتصادي.

ويمكن تلخيص المحطّات التاريخية الأساسية للقطاع الكهربائي بما يلي:

– الكهرباء في العام ١٩٩٠: الحرب الأهلية اللبنانية وانعكاساتها: خرج القطاع الكهربائي من الحرب الأهلية بحالة انهيار كبرى إنتاجًا، نقلًا، توزيعًا، ماليًا، ومؤسّساتيًا، حيث تستلزم هذه المرحلة ١٢٦٠ مليون دولار لإعادة التأهيل.

– الكهرباء من العام ١٩٩٠ إلى العام ١٩٩٨: مرحلة إعادة التأهيل والبناء: حيث تمّ استثمار ما يزيد على ٣ مليار دولار انتهت بمعامل إنتاج مركزية على الديزل، شبكة نقل غير مكتملة، ومؤسّسة كهرباء عاجزة (ماليًا، بشريًا، ولوجستيًا). هذا وقد شكّل كتاب «الكهرباء في لبنان: تحدّيات وآفاق»

وغلافه الأسود، الذي قدّم في نقابة المهندسين عام ١٩٩٩، إنذارًا الى أن الظلام سيرافق لبنان حتى يومنا هذا، معبّرًا عن قناعة علمية ومعرفة سياسية في تحدّيات قطاع الكهرباء.

– الكهرباء من العام ٢٠٠٠ إلى العام ٢٠١٠: مرحلة الفراغ، الجمود، وجدل الخصخصة العقيم. اتّسمت هذه المرحلة بمزيد من التخبّط وغياب الاستراتيجيا، حيث أكّدت ندوة النّهار المركزية في حينها أنّ القرار السياسي كان بإيصال وضع الكهرباء الى حالة الإنهيار قبل الخصخصة، وأنّ العملية معدّة لبيع القطاع بأبخس الأثمان. الحلّ في القطاع الكهربائي معملان كهربائيان من دون استكمال الخطوط ومن دون تحديد سياسة التمويل بالغاز أو بسواه وبعدم وجود سياسة لتزود المشتقات النفطية، وعدم لحظ خطوط النقل، وعدم معالجة البنية التحتية التقنية، ووضع الجهاز البشري، والوضع المالي والهيكلية الإدارية. لابدّ من الإشارة هنا أيضًا، إلى آثار الحرب الإسرائيلية العام ٢٠٠٦، وحجم الدمار في المنشآت الكهربائية، وقد شكّلت أعباء إعادة الإعمار بعد الحروب الإسرائيلية في جميع المراحل التاريخية المذكورة أعلاه، عبئًا ماليًا أساسيًا على هذا القطاع. كما تميّزت هذه الفترة بغياب أيّ مشاريع للتجهيز الكهربائي إنتاجًا ونقلًا، وفوضى في استثمارات التوزيع وأعمال الجباية، ومزيد من تراجع الجهاز البشري في ظلّ غياب التوظيف (المياومين).

– الكهرباء العام ٢٠١٠: إقرار ورقة سياسة قطاع الكهرباء. في ٢١ حزيران من العام ٢٠١٠ أصدر مجلس الوزراء (قرار رقم ١)، بإجماع سياسي وللمرة الأولى، ورقة سياسة قطاع الكهرباء. تضمّنت الخطة ٣ محاور أساسية، و١٠ أبواب و٤٢ خطة تنفيذية. هدفت الخطة إلى تأمين الكهرباء في العام ٢٠١٥ مع تأمين توازن كهربائي / مالي وذلك على محاور ثلاثة أساسية: البنى التحتية، المصادر الطلب، والمحور القانوني. إنّ معظم بنود الخطة حاليًا معلّقة التنفيذ، أو تنفّذ جزئيًا.

– الكهرباء من العام ٢٠١٠ إلى العام ٢٠١٥: تعثّر تنفيذ الخطة. على الرغم من انطلاق تنفيذ الخطة وإقرار المجلس النيابي للقانون رقم ١٨١، والذي أمّن ١,٢ مليار دولار كمرحلة أولى لتمويل الخطة، فتعثّرت الخطوات التنفيذية في ظلّ التأزّم والانقسام السياسي، كما أشار إلى ذلك مؤتمر مركز عصام فارس للشؤون اللبنانية بعنوان «كهرباء مستدامة لكلّ لبنان»، حيث صدر كتاب المؤتمر العام ٢٠١٢ بعنوان «كهرباء لكلّ لبنان: المأزق والحلّ في القرار السياسي».

إنّ المكوّنات التقنية للقطاع الكهربائي هي: الإنتاج، النقل، التوزيع والاستهلاك، والذي يتلخّص واقعها بالمؤشرات الآتية:

الازدياد المطّرد في نقص الإنتاج الكهربائي، الاختناق المستمر في النقل الكهربائي، تحسّن جزئي في التوزيع الكهربائي ومستوى خدمات المستهلك، أمّا المؤشّرات المالية للقطاع الكهربائي والتي يجب أن تتوازن

مع الكلفة الاستثمارية والتشغيلية للقطاع، فإنّها أكثر سوءًا وخطورةً: فقد بلغت٥٠٪ من عجز الموازنة العامة، و٤٠٪ من عجز الدين العام، ما أدّى إلى تفاقم تصاعدي في نسبة العجز بحيث بلغ ٥٠٪ مع العام ٢٠١٧، خسائر تقنية وغير تقنية عالية.

إن هذه المؤشّرات تتناقض كليًا وأسس بناء هذا القطاع وتطويره حيث إنّ استقرارية القطاع الكهربائي تستلزم تكامل المكّونات التقنية والمالية والمؤسّساتية.

إنّ إشكالية الإنتاج تتلخّص بما يلي: ٥٠٪ من الإنتاج قائمة على معامل تُشغّل على الديزل، ٥٠٪ من الإنتاج قائم على معامل مهترئة، الكلفة الأغلى عالميًا للكيلووات/ساعة، سياسة صيانة وتشغيل معتمدة على مناقصات متكرّرة من دون مؤشّرات أداء للحفاظ على الأصول، فيما علّقت الأطر التنفيذية لورقة سياسة قطاع الكهرباء عند المعطيات الآتية:

- البواخر الكهربائية من المؤقّت إلى المستدام.
- التوسّع السريع لمعملي الذوق والجية إلى تأجيل.
- المعامل الجديدة...لا قرار!!
- أكثر من ضرورة: إضافة ١٥٠٠ ميغاوات إنتاج سريع.

وبالتالي تتزايد الفجوة بين الإنتاج والطلب، وتتضاعف ساعات التقنين.

أمّا إشكاليات النقل فتتلخّص بما يلي: شبكة ٢٢٠ كيلوفولت غير مكتملة (منطقة المنصورية)، اختناقات بين مستويات النّقل الثلاثة ٢٢٠ كيلوفولت / ١٥٠ كيلوفولت / ٦٦ كيلوفولت، محطّات التحويل ٢٢٠ كيلوفولت والتي بقيت غير مستثمرة لسنوات عدة، مركز التحكّم غير مكتمل (على الرغم من المشروع قد تضاعفت قيمته من ٢٠ مليون دولار إلى ٤٠ مليون دولار)، وفقدان كامل لاستقرارية الشبكة.

وقد تمكنّت ورقة سياسة قطاع الكهرباء من إطلاق مشروع استثمارات بقيمة ١٠٠ مليون دولار أميركي، وأيضًا في ظلّ تعثّر وتأخير مستمرّين. وبالتالي يبقى غياب التوازن بين الإنتاج والنقل والتوزيع والمحاور الأخرى الملزمة عقبة أساسية في توازن التغذية الكهربائية بين المناطق.

أمّا إشكاليات التوزيع فتتلخّص بما يلي: فواتير غير مجباة، سرقة كهربائية، كهرباء مستهلكة وغير مسجّلة، تلاعب في العدادات، تمديدات خارج العداد، تعليق مباشر على الخطوط، تمديدات مخفية من المحطات مباشرة، وخسائر تقنية في شبكات النقل والتوزيع.

هذا واستطاعت ورقة سياسة قطاع الكهرباء وضع مشروع مقدّمي الخدمات قيد التنفيذ، وذلك عبر تلزيم شركات مقاولة محترفة من القطاع الخاص، مختلف أعمال التوزيع من شبكات ومحطات، إضافة إلى خدمات الزبائن بما فيها الفوترة والجباية مع بناء الشبكة الذكية ضمن إطار القوانين الحالية. ويصطدم المشروع حاليًا بعقبات موضوعية وذاتية متعدّدة. وبالتالي، يبقى مشروع مقدمي الخدمات ليكون فرصة اختبار

الشراكة بين القطاعين العام والخاص.
إنّ قطاع الكهرباء يسير نحو الانهيار في جميع محاوره: المالية، التقنية، المؤسّساتية، والقانونية، وهذه حقيقة يعرفها الجميع، حيث إنّنا في حالة من التخبّط والفراغ. وإذا أردنا أن نلخّص عناوين الإصلاح لمحاور هذا القطاع، فهي كما يلي:
ماليًا، وقف النزيف المالي.
تقنيًا، الانتقال إلى تغذية ٢٠ ساعة في سنة، و٢٤ ساعة في ثلاث سنوات.
مؤسّساتيًا، إشراك القطاع الخاص في الإطار الإداري، التقني، والمعلوماتي.
قانونيًا، وقف الجدل المميت حول الخصخصة، والعمل على ميثاق وطني كهربائي.
وبالتالي، يبقى التحدّي الأكبر في الإتجاه نحو المزيد من الجمود، أم أمل في الإصلاح؟
أمّا بالنسبة للتحديات. فهناك أولًا في التحديات المالية، التي تعتبر ضرورة أولية وتتقدّم على العناوين التقنية، وذلك عبر وقف النزيف المالي من خلال الشبكة الذكية التي تُؤسّس لسلامة التدفّق المعلوماتي عبر مكوّنات القطاع، ما يسمح بتلاؤم الجانب الطاقوي والمالي، وتوحيد أرقام العجز المالي وإدارتهما بين أجهزة الدولة اللبنانية (مؤسّسة كهرباء لبنان، وزارة الطاقة والمياه، وزارة المالية، المصرف المركزي). وبالتالي، العمل على تسوية مالية شاملة للقطاع الكهربائي.
في التحدّيات التقنية، وفي الإنتاج والنقل: على قاعدة القوانين الحالية والمعمول بها يمكن: وضع من ٤٠٠ الى ٥٠٠ ميغاوات من الإنتاج الموّزع على المفاصل الأساسية لشبكة النقل خلال فترة سنة واحدة. (Distributed Generation) وإعادة ترتيب أولويات الخدمات القابلة للتنفيذ ووضع المولدات المستحدثة في معملي الذوق والجية في الخدمة. وبالتالي الإتجاه نحو ٢٠ إلى ٢٢ ساعة تغذية يوميًا خلال عام واحد.
في التحدّيات التقنية أيضًا، كما في التوزيع، من خلال قراءة موضوعية لتجربة مقدمي خدمات التوزيع الكهربائي، قدّم المشروع تجربة جديدة في استثمار قطاع التوزيع وإدارته على قاعدة التخطيط الهندسي، المسح الجغرافي، إعادة تأهيل المراكز، تنفيذ وتوسيع هندسي للشبكة بناء الشبكة الذكية واعتماد معايير الأداء، وخدمات المستهلكين، الجباية والفوترة والإدارة. وتمرّ هذه التجربة بعقبات تتطلّب إتخاذ قرار واضح بإتجاه: تفعيل المشروع على قاعدة الشفافية، وإنهاء المشروع في موعده من دون العودة الى كارثة غبّ الطلب / إكراء الجباية.
في التحديّات المؤسّساتية، أدّت مؤسّسة كهرباء لبنان دورًا رياديًا في تطوير القطاع الكهربائي قبل العام ١٩٧٥، وذلك من خلال هيكلتها كمؤسّسة عامة، واعتمدت في نشاطاتها على القطاع الخاص في مهام هندسية، استشارية، خدماتية، تشغيلية وإدارية.

أمّا الواقع الحالي فيمكن تلخيصه بما يلي: إنّ وضعية الإدارة أي «الجهاز البشري غير المكتمل» (٢٧ مجلس إدارة / غياب مديرين أصليين / ٥٠٪ من الجهاز البشري)، وفي موضوع الرقابة هناك تراجع لدور الأجهزة الرقابية وإمكانياتها اللوجستية، كما يُلاحظ غياب القيمة المضافة لدور القطاع الخاص. ويبقى الأساس في التوجّه نحو مشاركة القطاع الخاص ضمن عنوان «Radical Outsourcing for Transformation Change» على قاعدة مؤشرات الأداء «Key Performance Indicators».

في التحدّيات القانونية، إنّ الكهرباء مأساة وطن، وهذه حقيقة يعرفها الجميع في ظلّ الانهيار الظاهر على مختلف المستويات السياسية، الحكومية، المؤسّساتية، الإدارية، الاقتصادية، القطاع الخاص، القطاع المصرفي، والمجتمع المدني، ونحن في حالة من الاستسلام. كما يقوم جدل بيزنطي حول القانون رقم ٤٦٢، حيث يبقى أكثر من ثلاثة قوانين في حالة تعليق كامل أو مجتزأ، وأهمّها رقم ١٨١و٢٨٨، يرافقها برامج حكومية متناقضة، ومؤسّسة مقيّدة، مع غياب آليات إتخاذ القرار. وهنا يجب الإعتراف بحالة التخبّط الحالي والسعي للانتقال إلى نقاش حول «ميثاق وطني» لقطاع الكهرباء، في إطار مؤسّساتي مختلف «كالهيئة الوطنية القابضة»، واعتماد مشاركة وطنية أوسع، مع دور خلاّق للمجتمع المدني والطاقات البشرية الوطنية.

ختامًا، يجب فصل القطاع الكهربائي عن الصراعات السياسية القائمة، إعادة الهيكلة تشكّل المعبر الوحيد لتطوير القطاع ضمن برنامج Radical Outsourcing for Transformation Change، وإعادة إمساك زمام أمور القطاع في ظلّ فوضوية المولّدات / الشركات الناشئة / والانفلات الخدماتي، ورفض تعميم التجارب الغربية في الخصخصة في ظلّ فقدان المستلزمات الأساسية للشفافية ما سيؤدّي إلى كارثة وطنية في حجم الاستثمارات المطلوبة، كما يعتبر إشراك القطاع الخاص والمصرفي الوطني من ضروريات تحديات القطاع الكهربائي.

بالإضافة إلى قيام هيئة وطنية تُعرف «الهيئة الوطنية القابضة» لكهرباء لبنان (في ظلّ استمرار صراع الخصخصة والهيئة الناظمة)، مع إشراك وزارتي الطاقة والمالية، والمجلس الأعلى للخصخصة، القطاع الخاص والمجتمع المدني، وإعداد «ميثاق وطني» للكهرباء ملزم لمدة سنتين، يلتزم كلّ الأطراف تطبيقه، ثمّ وقف النزيف المادي لقطاع الكهرباء كأولوية أساسية للقطاع، وضع لبنان على خريطة الكهرباء المستدامة مع ٢٠ ساعة كهرباء يوميًا في سنة واحدة، وإطلاق القاعدة الرقمية والمعلوماتية كأرضية أساسية لإنهاء حالة الفساد والانهيار، ومن ثمّ الانتقال إلى اعتماد خريطة طريق شفافة وشاملة لإنقاذ القطاع تقنيًا، ماليًا، مؤسّساتيًا وقانونيًا.

الدكتور فريد شعبان

الدكتور فريد شعبان

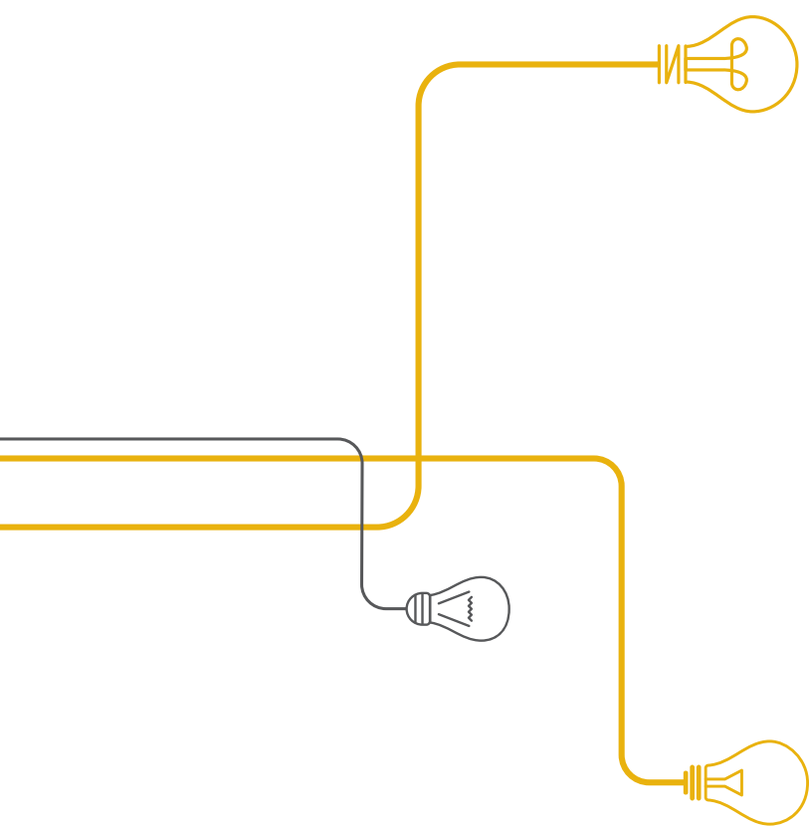
أريد أن أطرح في البداية موضوعًا عملنا عليه كثيرًا منذ أكثر من عشر سنوات، وهو خط التوتر العالي في منطقة المنصورية، والكلّ يعلم أنّ الأهالي في تلك المنطقة محتجّون على تمديد خطوط الـ٢٢٠ كيلوفولت فوق الأبنية السكنية. فمنذ أكثر من عشر سنوات، أي في العام ٢٠٠٦، بدأ الاحتجاج على هذا الموضوع، وقد طُلبت شخصيًا أكثر من مرّة إلى لجنة الطاقة في مجلس النواب، حيث كان هناك خبراء أوروبيون متخصّصون بالانبعاثات والحقول الكهرومغناطيسية. كما انعقدت ندوات عدّة في نقابة المهندسين والجامعة الأميركية وتمّ تحديد الوضع العام في هذا الخصوص، فكان خوف سكان المنطقة يتجلّى بسبب تناقض التقارير والمعايير الطبيّة، بالإشارة إلى أنّ مجمل الدراسات الطبية حدّدت ٠،٣ ميكروتيسلا كحدّ أقصى للتعرّض لهذه الحقول الكهرومغناطيسية، في حين أنّ منظّمة الصحّة العالمية حدّدت معدل ١٠٠ ميكروتيسلا كحدّ مقبول، فهذا التفاوت هو ما يسبب الجدل القائم حول مدّ خطوط النقل فوق الأبنية السكنية.

وفي هذا المجال، قدّمنا حلولًا كثيرة، منها تمديد الشبكة ضمن كابلات مطمورة على عمق متر، وهذا يحلّ الموضوع ولكن المشكلة التي يمكن أن تنتج عن ذلك هي أنّ في لبنان الكثير من القرى والأماكن السكنية التي يمرّ فوقها خطوط توتّر عالٍ. فإذا بتّ هذا المشروع بملايين الدولارات لكيلومترين فقط، يمكن لاحقًا أن يزيد الطلب ويصبح نصف لبنان بحاجة للكابلات المطمورة، وما يزيد الوضع سوءًا هو التدخّل السياسي، الأمر الذي جعل حل اعتماد الكابلات المطمورة أو بيع الشقق من قبل الأهالي غير مقبول. في لبنان كثافة سكانية مرتفعة جدًا، فلبنان يعتبر ثالث بلد في العالم من حيث الكثافة السكانية، فتجاوز كلاً من الصين ومصر. فالقضية أصبحت ضمن التجاذبات السياسية القائمة، بحيث أنّ الأطراف التي كانت في العامين ٢٠٠٥–٢٠٠٦، مع هذا الحلّ أصبحت حاليًا ضدّه والعكس صحيح. فتحديث شبكة النقل يؤدّي إلى زيادة الكفاءة بحوالى ١ بالمئة وهو

رقم يعادل ١٥٠ جيغاوات بالساعة.

أمّا الموضوع الآخر فهو استدامة قطاع الطاقة الذي يستدعي العمل على اعتماد الغاز الطبيعي كوقود رئيسي لإنتاج الكهرباء وبالتالي التسريع في إنشاء البنية التحتية اللازمة لاستيراد الغاز الطبيعي وتخزينه وتوزيعه في المعامل الحرارية القائمة والمستجدّة. وعليه يجب إتخاذ تدابير لخفض الاستهلاك وتوعية المواطنين.

إنّ موضوع تنويع مصادر الطاقة ولا سيما الطاقة المتجدّدة وإعادة التدوير هو موضوع مهم وأساسي، كما وأنّه من غير المقبول اعتماد المازوت الأعلى سعرًا والأكثر تلويثًا بدل الغاز الطبيعي. ويجب التذكير بخطورة التلوّث بسبب انتشار المولّدات الخاصة العاملة على المازوت في الأحياء والمدن كلّها بشكل عشوائي ومن دون أي رقابة على الانبعاثات.



المهندس زياد يونس

المهندس زياد يونس

حضرة العميد الركن فادي أبي فراج نشكر قيادة الجيش على استضافتنا وعلى إعطائنا الفرصة للمشاركة في ورشة العمل هذه.

موضوع ورشتنا، الأمن القومي وهو ضروري من أجل بناء وحماية مجتمع ينعم بالاستقرار والازدهار وينمو إقتصاديًا لمواجهة المستقبل. ولكن لا يمكننا تحقيق أمن قومي في ظلّ غياب هيبة الدولة. نحن اليوم في بلدنا لبنان، والدولة لا تؤمّن لنا الكهرباء ٢٤/٢٤ وليس باستطاعتها رفع النفايات من الطرقات. فأيّ هيبة لدولة غير قادرة أن تعطي الأولوية للمواضيع الأساسية لمعيشة الناس، ما يؤثّر سلبًا على الاقتصاد وعلى الأمن. إذ إنّ هناك تشابكًا بين الخدمات الأساسية والاقتصادية والأمن القومي وهذا التشابك أساسي. إلاّ أنّ الأمن القومي ليس عسكريا وسياسيًا فحسب، بل هو يشمل مختلف نواحي الحياة.

وهذا الموضوع ليس موضوعًا فنّيًا فقط، فلبنان لديه الطاقات الفنية اللازمة من أجل حلّ كلّ المشاكل. والمشكلة هي في أنّ نظامنا السياسي بات مركبًا كما هي الحال في جميع إدارات الدولة وهذا أشبه بسريّة لها أكثر من آمر وكل آمر جيد ولكنه غير قادر أن يقودها باتجاه معيّن أو إلى ناحية الخلاص. وليس من قبيل الصدفة أنّ من المؤسّسات القليلة في الدولة التي لا تزال مستمرّة وصامدة مؤسّسة الجيش، لأنّ للجيش قيادة واحدة وهرميّة معروفة قادرة على القيام بدورها.

وليس من قبيل الصدفة أنّ القطاع الخاصّ في لبنان مستمرّ وناجح وفاعل، لأنّ داخل كلّ شركة من شركات القطاع الخاصّ قيادة وهرميّة.

السؤال المطروح هنا هو: كيف باستطاعتنا الاستفادة من القطاع الخاصّ بالتعاون مع الدولة من أجل الوصول إلى أداء أفضل وتجربة أكثر فعالية؟

إنّني وللإجابة عن هذا السؤال أنطلق من تجربة خاصّة وهي شركتنا – شركة BUTEC، وهي شركة تعهّدات لبنانية كبيرة موجودة في الخليج

العربي، إفريقيا، والأردن... ففي الفترة الأخيرة حاولت شركتنا المساهمة في مشاريع إنمائية اقتصادية إلى أن طرح مشروع الكهرباء وتبنّته وزارة الطاقة وكان موضوعه برنامج إنقاذ قطاع توزيع الكهرباء في لبنان، وذلك عبر مشاركة القطاع الخاص في إدارة التوزيع لصالح مؤسّسة كهرباء لبنان.
وقبل أن أبدأ بالأرقام، أريد أن أشدّد على أنّ الموضوع ليس موضوعًا معقّدا فنيًا، ولا يحتاج الى عباقرة لإنجازه، فكلّ ما يحتاجه هو شباب يعملون بتركيز وجدّية ونزاهة وباحترام تام للقانون والعقد الموقّع بين الجانبين.
في بداية عملنا اكتشفنا وجود طلبات للاشتراك في الكهرباء متراكمة منذ العام ١٩٩٤. أيّ أنّ الناس دفعوا المال للحصول على خدمة الكهرباء الحيوية والدولة عجزت عن تلبية طلباتهم. فهل تصدّقون أنّ ثلاثة وثلاثين ألف مشترك جدد (فقط في منطقتنا) كانوا ينتظرون تركيب عدّاد كهرباء مع وصلهم بالشبكة. وعليه فقد قمنا بتركيب ما يزيد عن الـ ٦٠٠ محطة جديدة لتلبية هذه الحاجات. حتى اننا وصلنا إلى مناطق في عكار لم تكن تعرف النور وقد حرمت الكهرباء منذ القدم وهي اليوم تنعم بها.
وعلى مستوى الصيانة التابعة للشبكات، فإنّ ٩٨٪ من الأعطال التي تحصل في الشبكة كونها شبكة قديمة ومُهترئة أصبحت تصلّح بأقلّ من ٢٤ ساعة. هذا وقد استحدث «Call Center» لتلقي الاتصالات والشكاوى، بحيث تبادر الفرق الفنية إلى تلبية النداء وإصلاح العطل في اليوم نفسه.
أمّا على مستوى الجباية، فقد استطعنا أن نوصلها إلى ٩٧٪ من الفواتير الصادرة، وهذا يعني أنّ اللبناني لا يتهرّب من واجباته، وعندما تصل له الفاتورة يدفعها. وأيضًا من أجل توضيح اللغط الحاصل فنسب الجباية متساوية تقريبًا في كلّ المناطق التي نتواجد فيها. إذ لا نجد مناطق تدفع وأخرى تمتنع عن الدفع. اللبناني يطالب بالمساواة ويريد أيضًا أن يرى قمع المخالفات التي تحصل، وهو من حقّه. هذا ما استطعنا القيام به خلال هذه السنوات الثلاث.
في موضوع الهدر فإنّ قسمًا منه هو هدر فني. فشبكات التوزيع الموضوعة في الخدمة منذ عقود، مُهترئة ومحمّلة كثيرًا نتيجة النمو الديموغرافي. من البدهي جدًا تغيير هذه الشبكات، كي تكون قادرة على الاحتمال أكثر مما تتحمله. وهذا الاستثمار في الشبكة ليس مكلفًا بل على العكس فإنّه مربح. فبين العامين ٢٠١٢ و٢٠١٥ أدّى هذا الاستثمار إلى انخفاض الهدر في المنطقة التي نتولاها من ٤٠٪ كهدر فني وغير فني (سرقة) في العام ٢٠١٢، إلى ما دون الـ ٣٠٪. أعود وأشدّد هنا أنّ هناك التزامًا بالعمل الجدّي دون سواه في العقد مع كهرباء لبنان وتطبيقًا دقيقًا للمواصفات. الأمر الذي أدّى بين العامين ٢٠١٢ و٢٠١٤ إلى أنّ أموال الجباية التي حوّلت من المواطنين إلى شركة كهرباء لبنان زادت بنسبة ٤٠٪. فالتوفير الذي حصل في سنتين استطاع أن يموّل مباشرةً الاستثمار بالأصول الثابتة لكهرباء لبنان وهذا

من دون احتساب توفير قيمة العقود العائدة لمقدّمي غبّ الطلب الذين لم نعد ندفع لهم. هكذا نعالج الهدر الفنّي عبر الاستثمار، أما الهدر غير الفني فتتمّ معالجته مبدئيًا عن طريق نزع التعدّيات عن الشبكة من خلال آلية عمل فعّالة، وهذا ما نقوم به حاليًا بمؤازرة مؤسّسة كهرباء لبنان.

يبقى الموضوع الأساس وهو موضوع العدّادات. بحيث يجب استبدال العدادات الميكانيكية القديمة بعدّادات ذكية وإنشاء الشبكة الذكية التي تفيدنا في معرفة كلّ ما يجري على الشبكة بالضبط، بحيث يمكن معالجته بشكل سريع وفعّال، مثل الأعطال والتعدّيات، كما يمكننا مراقبة استهلاك التيّار في كلّ منطقة بحيث نستطيع توجيه الحمولة الزائدة والتحكّم بها. أمّا بالنسبة للعدادات الموجودة حاليًا في منازلنا ومؤسّساتنا، فهي ميكانيكية، وأكثرها سيئ وقديم، وتسجّل المؤشّرات بشكل خاطىء. مثال على ذلك: خلال المشاريع التجريبية التي نفذنا تبيّن أنّ معملًا في منطقة راقية كان يدفع في السنة أربعة ملايين ليرة، وبعد نزع العداد القديم وتركيب عداد جديد صار يدفع كلّ شهرين أربعة ملايين ليرة. وهذا يعطينا فكرة عن مدى تأثير تبديل العدّادات، وهذا قبل أن نبدأ باستثمار العدّاد الذكي لكي نعرف أمكنة التعديات.

كلّ الأعمال المطلوبة منا في العقد مع كهرباء لبنان نفذناها على أكمل وجه ما عدا العدّادات الذكية التي كان من المفترض اليوم، وحسب العقد، أن نكون قد قمنا بتغيير ٤٠٠ ألف عدّاد بالمنطقة التي نديرها منذ نيسان ٢٠١٤.

بعد حوالى ثلاث سنوات تجارب وموافقات في قطاع توزيع الكهرباء نعود إلى مثال السرية وآمريها المتعدّدين بحيث لا نستطيع اتخاذ القرار جميعنا للانطلاق بهذا المشروع الحيوي لكهرباء لبنان والمضي فيه حتى النهاية.

وأخيرًا أريد تكرار شكري لقيادة الجيش على ورشة العمل هذه، وأعتقد أنّ موضوعها أساسي ومهم للغاية، كما أعتقد أيضًا أنّ تدخّل الجيش في مثل هذه المواضيع هو ضرورة وطنية.

الدكتور هادي كنعان

الدكتور هادي كنعان

الموضوع: الإلكترونيات الاستطاعية الهادفة إلى تحسين جودة القدرة في مجال شبكات الطاقة الكهربائية.

توسّع نطاق الالكترونيات الاستطاعية أو الكترونيات الطاقة (Power Electronics) بشكلٍ ملحوظٍ في العقود الأربعة الأخيرة بفضلِ النّمو التكنولوجي، وأصبحت تُستخدم كأجهزة كهربائية لتحويل الطاقة الكهربائية وتخزينها، خصوصًا في القطاع الصناعي الحديث. ففي معظم التطبيقات مثل: محرّكات السرعة المتغيّرة (Variable–Speed Drives)، وشحن البطاريات (Battery Chargers)، وإمدادات الطاقة (Power Supplies)، ومراكز الاتّصالات السلكية واللاسلكية (Telecommunication Centers)، وأنظمة إنارة منخفضة الاستهلاك للطاقة (Low Consumption Lighting System)، والصناعات الكهروكيميائية (Electrochemical Industries)، والسكك الحديدية (Railways) ونظام نقل التيار المستمر ذي الجهد العالي «HDVC»، سيتمّ تحويل الطاقة الكهربائية المتوافرة من خلال المرفق المولّد للتيار المتناوب (AC Utility)، في المرحلة الأولى، إلى تيار مستمرّ (DC) بغية تسهيل استغلاله، في إشارة إلى أنّ عملية التحويل هذه تُجرى في بعض الحالات عن طريق وصلاتٍ بسيطة وخاصة تُعرف باسم مقوّمات التيار (Rectifiers).

تُبرز هذه المحوّلات المسار غير الخطي في ما يتعلّق بالمرفق، الأمر الذي أسفر بالتالي إلى تدهورٍ ملحوظٍ في جودة الطاقة من خلال توليد التلوث التوافقي للفولتية (Harmonic Contamination of the Voltages) والتيارات التي يوفّرها المرفق، مع العلم أنّ وجود مثل هذا التلوّث التوافقي في شبكة لتوزيع التيار المتناوب قد يكون له أثرٌ

شديدٌ على أداء شبكات الطاقة الكهربائية وموثوقيتها. والجدير ذكره أنّ الأضرار التقنية الناجمة عن التوافقيات (Harmonics) متنوّعة كالجهد الزائد عند نقاط الربط المشترك (Overvoltage at the Points of Common Coupling)، والتيّار الزائد (Excessive Current) عند نقطة الوصل المحايد (Neutral Connection)، وخسائر الطاقة الإضافية (Additional Power Losses)، وارتفاع درجة حرارة الكابلات (Overheating of the cables) وخطوط النّقل الكهربائية (Transmission Lines)، وضرر في المحوّلات (Transformers Damaging)، وفشل واضح جدًا في الأجهزة الإلكترونية، والفصل المفاجئ للقواطع (Untimely Switching of Breakers)، وغياب التزامن (Loss of Synchronization) في دوائر التحكّم، والتداخل الكهرومغناطيسي (Electromagnetic Interference) والاهتزازات الميكانيكية (Mechanical Vibrations) في أنظمة الدفع. وتبرز هنا أمثلة توضيحية عن الأثر الاقتصادي عند حصول أي خلل في الطاقة الكهربائية:

- خسر مصنع زجاج في فرنسا ٦٠٠ ألف يورو، إذ إنّه لم يستطع في خلال مدّة ثلاثة أيام أن يُنتج ولا حتى أن يُصنّع بسبب الفشل المتواصل الذي لَحِقَ بمحوّليْن.
- تسبّب حريق في مصرفٍ ما ناجم عن ارتفاع في درجة الحرارة بأضرار قدرها مليون يورو.
- قُدّرت قيمة الخسارة في الطاقة في إحدى منشآت الإتصالات السلكية واللاسلكية ب٣٠ ألف يورو في الدقيقة الواحدة.
- قدّرت التقارير الأخيرة في أوروبا تأثير كلفة التوافقيات بمئة مليار يورو في السنة الواحدة على المستوى العالمي.
- تُقدّر قيمة المشاكل المؤدية إلى تقليل جودة الطاقة في الولايات المتحدة الأميركية سنويًا حوالى ١٢٠ مليار دولار أميركي في ما يخصّ الإقتصاد الأميركي، علمًا أنّ القسط الأكبر من هذه القيمة (من نسبة ٥٠ إلى ٦٧ في المئة) يتعلق بالتوافقيات.
- كشفت المنشورات الأخيرة عن مشكلة سوء جودة القدرة الكهربائية التي تبلغ قيمتها ٥٠٠ مليار يورو في السنة الواحدة، أي نسبة ٥٠ في المئة من حجم أعمال قطاع الكهرباء في العالم.

فلهذه الأسباب، طُلِبَ مؤخّرًا من مختلف الشركات المصنّعة للمعدات الكهربائية التقيّد بالمعايير الدولية مثل معيار ٥١٩ (IEEE)، و٥٥٥–٢ (IEC)، ومجموعة ٦٠٠٠ (IEC)، التي تضع قيودًا على كلّ تيّار أو التوافقيات في الجهد الناجم عن حلقة الوصل بين هذه المعدات والشبكة.

إنّ عملية دمج مصادر الطاقة المتجدّدة التي حدثت مؤخرًا وبطريقةٍ شاملةٍ،

على سبيل المثال الألواح الشمسية (Photovoltaic Panels) ومولدات الرياح (Wind Generators) وخلايا الوقود (Fuel Cells) وغيرها، داخل شبكات الطاقة الموزعة تقليديًا (Conventional Distributed Power Grids)، خَلَقَتْ مشاكل أخرى غير التلوث التوافقي، والتي تتعلّق أساسًا بتزامن الشبكة، بنمط «islanding» للعمليات، بإدارة الطاقة وبتوازن الجهد واستقراره (Voltage Balance and Stability). فلهذه المسائل تأثير كبير على أداء الشبكة من حيث تنظيم الجهد (Voltage Regulation) ومعامل القدرة الكهربائية. يمكن أن تكون أجهزة الإلكترونيات الاستطاعية أو الكترونيات الطاقة مصمّمة بوجه خاص لوضع حدّ لهذه المشاكل بحيث إنّها تضمن لشبكة الطاقة الموزّعة بشكلٍ شاملٍ درجة عالية من الموثوقية حتى ولو تمّ دمج مصادر تلوث جديدة.

إنّ مختلف الأجهزة التي من شأنها أن تخفّف من حدّة عدم حصول التوافق (Harmonic Distortion) وأن تعزّز معامل القدرة الكهربائية عند نقاط الربط المشترك موجودة بالفعل في الأدبيات العلمية. وتشمل المقاربة التقليدية وصل تشعّبات الرنين غير الفعّالة بين مصدر التيار الكهربائي والأحمال الكهربائية وغير الخطية (nonlinear loads)، بحيث أنّه يتمّ ضبط كلّ خطّ متشعّب على أساس التردد التوافقي (Harmonic Frequency). تتأثر عمليّتا تصميم ووضع هذه المصافي بشكلٍ كبيرٍ بحسب درجة مقاومة مصدر التيار الكهربائي التي يمكن أن تختلف منٍ حيث المكان والزمان، فالعوائق الأخرى المتعلّقة بهذه الأجهزة تعود إلى ضخامتها، وتكاليفها الباهظة، وحساسيتها العالية تجاه المتغيّرات الحاصلة في المعالم، وإلى قابليتها للرنين (Resonance) مع مقاومتها لمصدر التيار الكهربائي، وإلى تراجع عامل العزل (Displacement Factor) وكفاءة الطاقة (بسبب الخسائر الإضافية في المصافي)، وإلى عدم القدرة على تنظيم الجهد في جانب التيار المستمر للمقومات (خصوصًا عندما تُستعمل جسور الصمام الثنائيDiode Bridges).

وتتضمّن أيّ مقاربة حديثة استبدال المصافي غير الفعالة والمذكورة أعلاه بأخرى شغّالة وهجينة التي تضمن الحدّ من التلوث التوافقي، فضلًا عن التعويض عن قوة ردّة الفعل، الأمر الذي أدّى عمليًا إلى توحيد معامل القدرة الكهربائية. والجدير ذكره أنّ هذه المقاربة هي بسيطة نسبيًا ويُستعان بها خصوصًا عندما يتّصل الكثير من الأحمال الكهربائية وغير الخطية والتوافقية بنقطة مشتركة. ومع التقدّم الملحوظ في سرعة أجهزة التحويل وشبه الموصلة وقدرتها، تمّ وضع المصافي الشغّالة حيّز الاستخدام العملي لأنّها تتمتّع بقدرتها على تجاوز سلبيات المصافي غير الفعّالة. إضافة إلى ذلك، أصبح من الممكن تصوّر كيفية جمع التحويلة أو السلسلة أو حتى جمع المصافي الشغّالة، غير الفعّالة أو الهجينة، فهذه الخيارات التوبولوجية

توفّر أداءً أفضل من حيث الصلابة والموثوقية تجاه التقلّبات الحاصلة في مصدر التيار الكهربائي. لا بدّ من الإشارة في دراساتنا إلى وجود حملتيْن تسبّبان حقًا التلوث في لبنان: حملة صناعية نموذجية تغذّيها محطة الذوق الحرارية لكهرباء لبنان ومصابيح الفلورسنت المدمّجة (Compact Fluorescent Lamps) التي دُمجت بشكلٍ كبيرٍ في شبكة التوزيع في لبنان خلال العقد الماضي. كذلك، أظهرت النتائج أداءً عاليًا من حيث معامل القدرة الكهربائية وجودة الطاقة التي يمكن أن نحقّقها في حال طُبّقت أنظمة المصافي المختّصة بشكلٍ مناسبٍ للحدّ من هذه الأحمال الملوّثة. وفي ما يختصّ بالأحمال الصناعية، ارتفعت نسبة معامل القدرة الكهربائية من ٨٠ في المئة إلى ٩٩ في المئة، وفي ما يتعلّق بمصابيح الفلورسنت المدمّجة، أصبحت نسبة التشوه التوافقي الكلّي (Total Harmonic Distortion)، بعد التعويض، أقلّ من ٥ في المئة كحدٍّ تتطلبّه المعايير.

تتمتّع المحوّلات ذات النمط التبديلي بقدرةٍ عاليةٍ تُسْتعمل، ليس فقط لتعزيز جودة الطاقة، بل أيضًا لتوليد الطاقة بشكلٍ مشتركٍ من الطاقات المتجدّدة. كما يمكن استعمال الموارد المتجدّدة مثل الألواح الشمسيّة ومولّدات الرياح وخلايا الوقود للتغذية بالتيار الكهربائي في أجهزة قائمة بذاتها أو متّصلة مباشرة بالشبكة لتوليد الطاقة بشكلٍ مشترك. في كلتا الحالتيْن، يجري هذا التواصل عن طريق وصلات الإلكترونيات الاستطاعية التي يجب أن تضمن مستوى استقرارٍ عالٍ، وعن طريق تنظيم الجهد، ومراقبة استمرار تدفّق الطاقة الكهربائيةً في حال تمّ ربط مصادر عدّة بنقطة مشتركة معيّنة وبالانبعاثات الكهرومغناطيسية المنخفضة، ويرافق ذلك معدّل عالٍ لتوليد الطاقة الكهربائية وكلفة منخفضة ودرجة عالية من الموثوقية.

في نهاية المطاف، تُعتبر مشكلة تحسين جودة الطاقة الكهربائية قضيّة رئيسة، حيث يجب أن تُؤخذ بعين الاعتبار في مجال أيّ منظومة للطاقة الكهربائية، لكنْ، لا يمكن إيجاد مخرج لهذه المشكلة بالكامل ما لم يتمّ تأمين الطاقة في قطاع الكهرباء واستقرارها على مدار الساعة (٢٤\٢٤). ويمكن أن يحدّ الانخفاض التوافقي الحاصل في شبكة الطاقة الكهربائية من الخسائر عند نقل الطاقة الكهربائية، وأن يعزّز الموثوقية في الشبكة ويحسّن دورة الحياة للمعدّات الكهربائية المتّصلة.

الدكتورة ماري نوال صبرا

الدكتورة ماري نوال صبرا

يتّجه عالمنا أكثر فأكثر إلى استعمال الطاقة المتجدّدة، وتعتبر الطاقة الهوائيّة والطاقة الشمسيّة مصدري الطاقة المتجدّدة الأكثر استعمالًا والأكثر توافرًا في لبنان. فإنّ تركيب المراوح الهوائيّة يحتاج لسرعة هواء بمعدّل سنوي يبلغ ٦م/س أو أكثر. ونحن نستطيع الاستفادة منها في بعض مناطق الشمال والبقاع، كما هي بحاجة إلى نقاط تركيب ملائمة: حافة شير، شطّ البحر، أو سهل. أمّا الطاقة الشمسية، فلبنان يتمتّع بحوالى ٣٠٠ يوم مشمس سنويًا، مع ٨–٩ ساعات من الشمس يوميًا، ونستطيع الاستفادة منها في كلّ المناطق اللبنانية.

لنأخذ مثلًا الطاقة الشمسيّة في مشروع «Val Pierre» في عين الخرّوبة. هذا المشروع لصاحبه رزق اللّه الجميّل يتضمّن ثلاثة من الألواح الشمسيّة: النوع الأول: القرميد، النوع الثاني: الزجاج، النوع الثالث: الموجّه إلى الشمس. يشار هنا إلى أنّه بإستطاعة النوعين الأوّل والثاني أن يكوّنا عنصرًا أساسيًا من الأبنية الخضراء (Green Buildings).

سوف نعرض في ما يلي نتائج الدراسات التي قام بها مشروع «Val Pierre» وهي تظهر فعاليّة هذه الألواح.

١. الدراسة الأوليّة خلال سنتي ٢٠١٢و٢٠١٣:

هذه الدراسة على مساحة صغيرة من الألواح أظهرت فعاليّة المشروع.

- النوع: القرميد الشمسي.
- المساحة: ٦،٦م٢.
- الإتجاه: جنوبي.
- الطاقة المركّبة: ١ كيلوات.
- الطاقة المولّدة: ١،٥٩٠ كيلوات/ساعة سنويًا.

٢. الدراسة الثانية خلال أشهر كانون الثاني وشباط وآذار من العام ٢٠١٦:

أجريت هذه الدراسة، على ثلاثة أنواع من الألواح، أعطى كلّ منها نتائج فعّالة، والاختيار في ما بينها يعود إلى مكان التركيب، لكنّنا لن نتطرّق إلى هذه التفاصيل هنا.

أ. النوع الأول: القرميد الشمسي.

- المساحة: ١٢٠ م٢.
- الإنحدار: ٢٣٠ درجة.
- الإتجاه: جنوبي.
- الطاقة المركّبة: ١٩ كيلوات.
- الطاقة المولّدة: ٤،٥٠٠ كيلوات/ساعة (خلال أشهر كانون الثاني وشباط وآذار/٢٠١٦).

ب. النوع الثاني: الزجاج المولّد.

مقسّم على ركوبين: السقف بانحدار ٢ درجة؛ الحائط بانحدار ٧٥ درجة.

- الإتجاه: جنوبي.
- الطاقة المركّبة: السقف: ٢،٨ كيلوات على مساحة ٢٧ م٢؛ الحائط: ٣ كيلوات على مساحة ٢٥ م٢.
- الطاقة المولّدة: السقف ٤٥٠ كيلوات/ساعة؛ الحائط:٥٧٠ كيلوات/ساعة (خلال أشهر كانون الثاني وشباط وآذار /٢٠١٦).

ج. النوع الثالث: الموجّه إلى الشمس.

- **المساحة**: ٢٦،٥ م٢.
- الانحدار: بحسب اتجاه الشمس.
- الإتجاه: بحسب اتجاه الشمس.
- الطاقة المركّبة: ٤،٢ كيلوات.
- الطاقة المولّدة: ١٣٠٠ كيلوات/ساعة (شهر كانون الثاني وشباط وآذار/٢٠١٦).

٣. كيفيّة التشغيل والإشراك على الشبكة:

إنّ تكلفة المشروع تتضاعف مرّتين أكثر إذا احتجنا إلى التخزين. لذا، فإذا استطعنا استهلاك الطاقة عند إنتاجها نختصر في التكلفة. فجاء الحلّ كالآتي: يستهلك صاحب المشروع قسمًا من الكهرباء المنتجة من الألواح. أمّا ما يفيض عنه، فيرسله إلى الشبكة: أولًا، باستعمال الساعة الذكيّة من شركة كهرباء لبنان في حال وجود الكهرباء. ثانيًا، بالربط على شبكة اشتراك مولّد كهرباء في حال انقطاع الكهرباء. وبهذه الطريقة، يكون العائد على الاستثمار للمشروع (return on investment) حوالى الـ ٦ سنوات. الخلاصة هي، أنّ للطاقة الشمسيّة إمكانيات واسعة في لبنان يمكن الاستفادة منها على نطاق فردي ويمكن تسهيلها عبر القروض المدعومة.

كما تقلّص الساعات الذكيّة من شركة كهرباء لبنان كلفة التركيب، كونها تغني عن كلفة تخزين الطاقة. أضف إلى ذلك مشروع رُخص لتشجيع الأبنية البيئية «Green Buildings»، وقد رفعت نقابة المهندسين هذا المشروع إلى مجلس النواب ونحن بانتظار إقراره. وأخيرًا أشدّد على أهمية التوعية للأفراد من النواحي البيئيّة والجدوى الاقتصاديّة من الاستثمار في الطاقة المتجدّدة.

الدكتور محمد جبري

الدكتور محمد جبري

أشكر قيادة الجيش وملتقى التأثير المدني لمنحي شرف المشاركة في هذا اللقاء، كما أشكر العميد الركن فادي أبي فرّاج مدير مركز البحوث والدراسات الاستراتيجية، وآمل أن نستطيع في لقاءات أخرى توسيع نشاطاتنا وتقسيم المواضيع الأساسية التي تتناول لبنان إلى مشاريع أصغر ومتخصّصة أكثر. أمّا إذا بقينا نتناول الموضوع كمشروع متكامل سيكون عبؤه كبيرًا علينا، فتقسيم الموضوع إلى ثلاثة أجزاء يشكّل حجمًا جيدًا لإنطلاق متوازٍ لمشروع الكهرباء على صعيد لبنان. لنتذكّر دائمًا موضوع التلوّث الكهرومغناطيسي وتلوّث الطاقة، ونلجأ إلى التنمية المستدامة من خلال استدامة إنتاج الطاقة، كالمراوح الهوائية التي تشكّل حلًّا متكاملًا بالنسبة لطبيعة لبنان والطاقات الحيوية الموجودة لدينا. تجدر الإشارة إلى أنّ القروض التي تحدّثت عنها الدكتورة ماري صبرا موجودة ومتوافرة وتشكّل جزءًا أساسيًا من نجاح المراحل الثلاث، وأنا متفائل جدًا بتعاوننا للوصول إلى النتائج المرجوة.

المهندس ناجي جريصاتي

المهندس ناجي جريصاتي

أشكر بدايةً مركز البحوث والدراسات الاستراتيجية، والعميد الركن فادي أبي فرّاج لاستضافتنا. للأسف يعتبر قطاع الطاقة والكهرباء في لبنان الأكثر إنعدامًا وبالتالي هو بحاجة للكثير من العمل. وتدلّ استضافتنا في مركز البحوث والدراسات الاستراتيجية على وعيكم لهذا الموضوع. سأحاول بمدّة قصيرة اختصار تسعين عامًا، سأعرض خلالها تاريخ مؤسّسة كهرباء زحلة، والحاضر الذي نعيشه اليوم، وفي الختام سأتناول معمل الإنتاج والحلّ الذي توصّلنا إليه.

تأسّست شركة «كهرباء زحلة» في العام ١٩٢٣، وبموجب دفتر شروط أُجيز لمؤسّسة كهرباء زحلة الإنتاج والتوزيع، فقرّر بعض الأهالي من مدينة زحلة أن يستثمروا من أجل تحسين المعيشة في المدينة وجوارها. فكان أوّل معمل على نهر البردوني، حيث تأسّست الشركة عليه، وهو بقوة ١ ميغاوات، وهو لا يزال يعمل حتى اليوم، وهو بالطبع لا يشكّل حاليًا نصفًا بالمئة من حاجتنا، ولكنّه في ذلك الوقت كان يعتبر المعمل الأساس للإنتاج، فتمّ تدشين الشركة في العام ١٩٢٧. للأسف اليوم في قطاع الكهرباء، البعض يظن أنّ الامتيازات هبة أو هفوة، بل على العكس إنّ الامتيازات تأتي من المنطقة ومن المدينة.

بقي المعمل المذكور مستمرًا لمدّة أربعين عامًا، بدأت الشركة بعد هذه الأعوام بتوّسع كبير. ففي العام ١٩٣٦ تمّ بناء معمل حراري ينتج ١٢ ميغاوات، وكان يكفي مدينة زحلة ويرسل الكهرباء إلى منطقة بكفيا.

وقد تمّ إنشاء شركة «كهرباء لبنان» في العام ١٩٦٤، وكانت تسمّى «مصلحة كهرباء لبنان»، وذلك بعد ٤١ عامًا من تاريخ إنشاء شركة كهرباء زحلة. وفي العام ١٩٦٩ حصل فائض في الإنتاج لدى شركة كهرباء لبنان وأصبحت تبحث عن أسواق جديدة، ما أدّى إلى اتفاق مع شركة كهرباء زحلة، كان المغزى منه أنّه ممنوع على شركة كهرباء زحلة تجديد المعمل الحراري أو تكبيره أو صيانته، بل تتكفّل شركة كهرباء لبنان بتغذية المنطقة

بـ٢٤ ساعة كهرباء، مع الإشارة إلى وجود حسن النوايا والتعاطي المميّز بين أصحاب العلاقة. سأذكر المادة الثانية عشرة من هذا العقد: «تتعهد المصلحة بأن تضع بتصرف مدينة زحلة ٢٤ ساعة يوميًا وعلى مدار اثني عشر شهرًا في السنة كامل القدرة اللازمة لامداد امتيازها». ثمّ بدأ التقنين في العام ١٩٩٠ ولم يزل، ولكن شركة كهرباء زحلة بقيت في خدمة المواطن، والمدينة والجوار، وحتى في أوقات الحروب. فاليد العاملة بمجملها محلّية من شباب المنطقة، وهذا العمل الذي يشمل محطة تحويل، محطة تحويل كهربائية، وخطوط التوتّر، جاء نتيجة شبكة ذات جودة عالمية، ومن يعرف هذه التقنية يعرف مدى أهمية هذا العمل، وأكرر أنّ هذا العمل هو عمل شباب المنطقة.

تحدّث الدكتور منير يحيى عن القاعدة الرقمية، ونحن لدينا ما يسمى بالـ«geographic information system» والكثير من المؤسّسات حاول القيام به لكنّه لم ينجح، وهذا الموضوع يتطلّب ثلاث سنوات من العمل. فأنا أستطيع من مكتبي أن أعرف وضع كلّ مشترك، اشتراكه، أيّ خطّ يستعمل، وأي محطة، ويمكن معرفة مكان الهدر. ونتيجةً لهذا العمل حصلت الشركة على شهادة «ISO» في العام ٢٠٠٨، بالإضافة إلى شهادات عالميّة أخرى. ولكن، النتيجة الأهم التي أريد مشاركتكم بها، هي أنّ الهدر في الشبكة في العام ٢٠٠١ كان يبلغ ٢٠٪ ووصل في العام ٢٠١٥ إلى٤،٦٪.

ولكن... التقنين القاتل والمطالبة الشعبية! فمشكلتنا تكمن في وجود شبكة فيها هدر ٤٪ ولكن لا يوجد عليها كهرباء، فنحن لا نستفيد شيئًا إذا لم تتوافر الكهرباء حتى ولو كانت الجباية ١٠٠٪، ففي العام ٢٠٠١ كان التقنين بالكهرباء حوالى الساعة والنصف إلى ساعتين يوميًا، وبلغ في العام ٢٠١٢ معدّل ١٤ ساعة يوميًا.

فحصلت مطالبة شعبية وضغط شعبي في المدينة، اعتبرناه ضغطًا ودعمًا لنا في آن، فبالامتياز العائد لنا نحن ملزمون بتأمين الكهرباء، ولا خيار آخر أمامنا. فتمّ تقديم كتاب إلى فخامة رئيس الجمهورية السابق العماد ميشال سليمان، وإلى رئيس مجلس النواب الأستاذ نبيه بري، وإلى رئيس الحكومة نجيب ميقاتي، فتوصلّنا إلى هذا الحلّ، علمًا أنّنا لم نقل يومًا إنّ الحلّ الذي توصّلنا إليه هو الحلّ المثالي، بلّ نقول هو الحلّ الأنسب، والأسرع، والمؤقت لكهرباء زحلة. فكان الحلّ هو استئجار مولّدات تركّب بسرعة فائقة، خلال ثلاثة أشهر، ونبدأ بإنتاج الكهرباء بصورة مباشرة، من دون أن يؤدّي ذلك إلى فلتان في الإنتاج. ونحن نستمرّ بالقول، إنّه إذا قامت شركة كهرباء لبنان بتغذيتنا بالكهرباء بصورة مستمرّة، فنحن لا نريد هذا المعمل.

مكوّنات المشروع:

– ٦٠ موّلد بقدرة ١٥٠٠ ك.ف.أ تعمل على الديزل أويل.

– ١٥ محوّل ٤٠٠/١٥٠٠٠ فولت.

– خزّان ديزل بقدرة ٤٠٠،٠٠٠ ليتر.
– ٢٦ خزّان يومي، كل واحد بقدرة ٢٠،٠٠٠ ليتر.
– خلايا توزيع توتر متوّسط.
– غرف تحكّم، ومستودع للمعدّات.

منافع المشروع:

– تأمين تغذية كهربائية منتظمة وبجودة عالية للمشتركين ٢٤/٢٤ على كامل قدرة اشتراكهم.
– تنمية الاقتصاد في منطقة البقاع الأوسط وخلق فرص عمل والحدّ من هجرة الشباب البقاعي إلى العاصمة والخارج.
– إصدار فاتورة واحدة أقلّ بحوالى ٣٥٪ من مجموع ما كان يدفعه المواطن للشركة وللمولد الخاص.
– تأمين التيار الكهربائي إلى مضخات المياه.
–تأمين التيار الكهربائي إلى جميع البلديات وإنارة الشوارع ليلًا، الأمر الذي ينعكس ارتياحًا أمنيًا لدى المواطن.
– ١٠٠٪ من إنتاج معمل التوليد يذهب بالقنوات الصحيحة الخاضعة لمراقبة سلطة الوصاية واشرافها ويغذّي الخزينة العامة بتسديد كامل قيمة الـTVA وغيرها من الضرائب والرسوم.
– كما يحقّ لأيّ مشترك عدم الاستفادة من الإنتاج وتغذية اشتراكه خارج ساعات التقنين فقط.

إمتياز اليوم ليس فقط لمدينة زحلة، بلّ لمدينة زحلة و١٤ بلدية مجاورة، تستفيد منه جميع الطوائف والجميع يدفع. أمّا بالنسبة لمستقبل شركة كهرباء زحلة فهو مرتبط بمستقبل قطاع الكهرباء في لبنان. وفي الختام توصية شركة كهرباء زحلة لهذه الطاولة الحوارية، هي ضرورة إشراك القطاع الخاص في الإنتاج والتوزيع، لأنّ الحلول التقنية موجودة، لكن الحلول السياسية مفقودة.

المهندس حسّان حراجلي

المهندس حسّان حراجلي

يتواصل العمل بمشروع «دعم تحسين كفاءة استهلاك الطاقة المتجدّدة لنهوض لبنان – سيدرو» التابع لبرنامج الأمم المتّحدة الإنمائي منذ العام ٢٠٠٧ وتصل قيمة هذا المشروع إلى أكثر من ٢٠ مليون دولار أميركي. وتمّ تمويل المراحل الثلاث الأولى من «سيدرو» من قبل الحكومة الإسبانية من خلال صندوق إنعاش لبنان. وحظيت المرحلة الرابعة الحالية من المشروع بتمويل من الاتحاد الأوروبي. ويتولّى مشروع «سيدرو» إدارة العديد من المشاريع الفرعية التي تستهدف على نحو خاص المجتمعات المضيفة(التي تستضيف اللاجئين السوريين) وتحظى بتمويل من جهات مانحة عديدة ومن ضمنها الحكومة الألمانية، وحكومة هولندا والصندوق السعودي للتنمية.

وركّزت المراحل الثلاث الأولى من «سيدرو» على القطاع العام حيث تمّ اختيار أكثر من ١٠٠ موقع تابع لهذا القطاع للاستفادة من أنظمة متنوّعة للطاقة المتجدّدة مثل أنظمة تجارية لتسخين المياه بالطاقة الشمسية، والأنظمة الكهروضوئية الشمسية، وأنظمة لتوليد الطاقة من الرياح، وإنارة الطرقات بالطاقة الشمسية ومضخّات حرارية أرضية (جيوحرارية). وتعمل المرحلة الحالية من المشروع والمموّلة من الاتحاد الأوروبي على عدة صعد. الأول هو تجهيز ٩ مواقع للمصانع والجامعات والمؤسّسات المحلية بالطاقة الشمسية الكهروضوئية وتزويدها بطاقة تراكمية تصل إلى ١,٤٤ ميغاواط. أمّا الثاني فهو تنفيذ مصنع حطب التدفئة من الكتلة الإحيائية وذلك من مخلّفات الغابات في بكاسين، جنوب لبنان. ويسهم تصنيع هذا الحطب من مخلّفات الغابات والمحاصيل الزراعية في استحداث فرص عمل وإيرادات على الصعيد المحلّي كما يساهم إلى حدّ كبير في خفض مخاطر الحرائق والمحافظة على الغابات. أمّا المشروع الثالث فهو عبارة عن نظام جيوحراري كبير(١,٠٨ ميجاوات) في مركز مدرار الطبي وهو عبارة عن مستشفى كبير (يضم أكثر من ٢٠٠ سرير) قيد الإنشاء في شوكين. أمّا المشروع الرابع من سيدرو والمموّل من الإتحاد فهو عبارة عن مصنع للطاقة

الشمسية في قبريخا، جنوب لبنان. وسيقوم النظام الكهروضوئي الشمسي بقدرة ٢٥٠ كيلو واط، بتأمين الكهرباء إلى المنازل خلال فترة انقطاع التيار الكهربائي باستخدام شبكة البلدية، إلا أنّه ينتقل إلى التيار الذي تقدمه شركة كهرباء لبنان فور عودة التيار إلى الشبكة. وسيختبر المشروع جدوى هذا النظام وقابلية تطبيقه بغية اعتماده في بلدات أخرى. أمّا المسار الثالث لمشروع «س يدرو» فيقوم على مواصلة الدراسات وعمليات تقييم موارد وتقنيات الطاقة المتجدّدة بغية رفع مستوى التوعية حول الفرص التي تقدّمها الطاقة المتجدّدة إلى لبنان وإزالة أي عوائق متعلّقة بتوافر المعلومات.

وفي ظلّ التعهّد الذي قامت به الحكومة اللبنانية بتحقيق الهدف الرامي إلى الوصول إلى طاقة متجدّدة بنسبة ١٢ في المائة بحلول العام ٢٠٢٠، يبقى السؤال حول السبيل لتحقيق هذا الهدف، مطروحًا. واستنادًا إلى دراسات متنوّعة مثل أطلس الرياح، والتقييم الوطني للطاقة الجيوحرارية وغيرها من الدراسات الصادرة بمعظمها عن «سيدرو»، يمكننا بوضوح أن نفيد بأن لبنان يتمتّع بطاقة رياح على اليابسة تصل إلى ٥,٤ جيغاواط، وطاقة رياح قبالة الشاطئ تصل إلى ٠,٠٧ جيغاواط، إضافة إلى ١١٠ جيغاواط من الطاقة الكهروضوئية الشمسية و٨ جيغاواط من الطاقة الشمسية المركّزة و٠,٩ جيغاواط من الطاقة الكهرومائية و٠،٠٤٩ ميجاواط من الطاقة المتولّدة من النفايات.

ومن المتوقّع أن يزدهر قطاع الطاقة المتجدّدة في لبنان. ونشير إلى أنّ مصادر الطاقة المتجدّدة تتمتّع بأسعار تنافسية، إذ إنّ اتفاقات شراء الطاقة الشمسية تتمّ بسعر يتراوح بين ٥ سنتات و٨ سنتات دولار، فيما تتراوح تكلفة طاقة الرياح على اليابسة بين ٥ سنتات و١٧ سنت دولار لكلّ كيلوواط ساعة. وتسهم الطاقة المتجدّدة في استحداث وظائف لكل قدرة ١ ميغاواط أكبر من مصادر الطاقة التقليدية. ومن الضروري لتحقيق اعتماد قوي للطاقة المتجدّدة في لبنان، تطبيق القانون رقم ٤٦٢ وإنشاء الهيئة التنظيمية لهذا القطاع، إضافة إلى الاستثمار في شبكة الكهرباء لتمكين اعتماد مصادر متنوعة من الطاقة.

وأخيرًا يقوم مشروع «سيدرو» الرابع المموّل من الاتّحاد الأوروبي بتحضير دراسة بالتعاون مع الجيش اللبناني بعنوان «استراتيجية الجيش اللبناني في مجال الطاقة المستدامة». وستحدّد الدراسة استهلاك الطاقة الأساسي في مباني الجيش اللبناني والأهداف لتحقيق كفاءة أعلى على صعيد الطاقة والطاقة المتجدّدة، وستقدّم قائمة من المشاريع المحتملة التي من شأنها تحقيق هذا الهدف. ونأمل بأن تكون هذه الدراسة مثالًا تحتذي به مؤسّسات كبرى أخرى.

المهندس باسم خيّاط

المهندس باسم خيّاط

هناك أشياء يمكن الاستفادة منها كتجربة كهرباء زحلة على مستوى الشمال، حيث يحاول المجتمع المدني أو أهل المنطقة أن يعتمدوا ما هو معتمد في منطقتي زحلة وجبيل. النقطة الأهّم هي قانون ٢٨٢ الذي صدر ولم يطبّق لكي يؤمّن دخول القطاع الخاص، أمّا بالنسبة للـ«green building» فيجب أن يكون هناك حملات توعية لتشجيع الناس عليه وهي دراسة لتحقيق الاستهلاك للطاقة.

العقيد المهندس نبيل صراف

العقيد المهندس نبيل صراف

بعد الذي سمعناه من قبل الفنيّين والدكاترة وأصحاب الخبرات الكبيرة الحاضرين، أحببنا كمؤسّسة عسكرية موجودة منذ قيام الوطن، والتي لديها تجارب كبيرة في جميع الحقول ومن ضمنها مسألة الطاقة، لنتقاسم معكم التجربة التي وضعت في الجيش وفق توجيهات القيادة الدائمة نحو ترشيد الطاقة والاستعمال السليم للتجهيزات الكهربائية، والمبنية على مشاريع الدولة اللبنانية وسياستها، وفق توجيهات وتوصيات مجلس الوزراء.

مع نهاية الحرب الأهلية التي دمّرت قسمًا كبيرًا من البنى التحتية والمنشآت في البلد، كان للجيش حصته الكبيرة من الدمار الذي طال المنشآت والشبكات الكهربائية. وفي بداية التسعينيات تمّ إعادة بناء الجيش (عمليات الدمج، زيادة العديد، الخ.....) إضافة إلى ترميم المنشآت التي دُمّرت خلال الحرب، وتمّ إنشاء مبانٍ جديدة وفق الحاجة والمناطق التي تستدعي التدخّل من قبل المؤسّسة العسكرية. فكان الهدف الأساس هو إعادة الأمن والسلم الأهلي بعد أعوام من الحرب والفوضى، فالأمن مطلب كلّ مواطن يعيش على الأراضي اللبنانية، والسلم الأهلي مطلوب لبناء الإقتصاد الوطني، لأنّه لا اقتصاد من دون سلام، ولكنّ القيادة العسكرية تتجاهل موضوع الطاقة، وإلى أين نحن متّجهون، وهل يمكننا استثمار الأموال في هذا المجال؟ وهل يمكننا التطوّر، أم لا؟ فكانت التوجيهات والأوامر تعطى للفنيّين في المؤسّسة العسكرية، بحيث إنّ زيادة العديد في الجيش يحتاج إلى ثكنات جديدة، التي بدورها تحتاج إلى خدمات لوجستية متعدّدة، كالعتاد والمياه والكهرباء، بالتالي إلى كل مصادر الطاقة، ولكن هل كنّا نستطيع أن نؤمّنها كمًّا ونوعًا؟

لقد بدأ تجهيز المنشآت بالعتاد والآلات الكهربائية والإلكتروميكانيكية، التي تتطلّب كميات كبيرة من الطاقة، بالإضافة إلى أجهزة الإنارة التي توضع للحماية الأمنية في محيط الثكنات. إذًا هناك مصروف عالٍ جدًا.

هذا الموضوع أخذ حيّزًا كبيرًا من فكر القيادة بالإضافة إلى التوجيهات التي تعطى للفنيين. بدأنا بالخطوات العملية، ولكنّها للأسف لم تكن فعّالة بل كانت خطوات تنفيذية خجولة، فالمالية العامة كانت قليلة لأنّنا كنّا خارجين من أزمة حرب، وأيضًا الموازنة في جميع الوزارات والمؤسّسات ضئيلة، أمّا في الجيش كان الاهتمام الأكبر موجّه للحفاظ على الأمن وتأمين العتاد الذي بدوره يحافظ على السلم الأهلي والأمن، حيث اضطررنا للسير بخطوات جزئية محلّية ولكن مفيدة وفعّالة.

الخطوة الأولى كانت في بداية التسعينيات ١٩٩٤– ١٩٩٥ عندما اتّخذ قرار، حيث لم يكن هناك مؤسّسة عامة سوى الجيش ليتّخذ هذا القرار، ويمنع استعمال أي كاشف ضوئي يعمل على «الهالوجين»، لا بل الاعتماد على الكواشف العاملة على الصوديوم (Sodium) أو معدن الهاليد (Metalhalide). كانت هذه الخطوة الأولى وهي مرتبطة بالأمن، كما كان لدينا حلول كثيرة. الخطوة الثانية هي عدم استعمال لمبات «incandescent» في مختلف المراكز العسكرية والتحوّل الى لمبات الفلوريسانت الاقتصادية «CFL» والتي بدورها أعطت نتيجة جيدة. أمّا الخطوة الثالثة، فهي التأكد من أنّ الخطوتين السابقتين قد أعطتا نتيجة أم لا، لذا يجب أن يكون لدينا مشغل لأخذ مقاسات (measurement) تحدّد مصروف الطاقة ولكي نعرف إلى أين وصلنا، ولكن للأسف في بداية هذه المرحلة كانت الفواتير تصدر عن مؤسّسات الكهرباء بشكل غير دوري ومتقطّع، فاتورة عن ستة أشهر، أو فاتورة سنوية للمركز، الأمر الذي يخلق خللًا في المراقبة. لذا ظهرت فكرة جديدة وهي إدارة الإشتراكات الكهربائية والتي يقدّر عددها بحوالى /٥٢٠/ إشتراكًا «Low And Medium Voltage»، حيث يبلغ متوسّط القيمة السنوية للفاتورة الكهربائية حوالى الثماني مليارات ليرة لبنانية. وهنا لا بدّ من توجيه شكر إلى جميع المؤسّسات الكهربائية (كهرباء لبنان، زحلة، بحمدون،عاليه، جبيل وقاديشا) التي تعاونت معنا لتأمين كل المعلومات عن اشتراكات الجيش التي لم تكن كلّها بحوزتنا، واستطعنا تجميعها وتيويمها، ولكن لم نأخذ النتيجة الكاملة لأنّ الفواتير تصدر فصلية كلّ ٣ أو ٦ أشهر وأغلب الأحيان كلّ سنة، الأمر الذي أدّى إلى نقص في جمع المعلومات. وبناءً على ذلك وضعت تعليمات تكلّف كلّ مركز عسكري يملك عدادًا كهربائيًا أن ينّظم نموذجًا، تمّ وضعه من قبل مديرية الهندسة، يبيّن المصروف الشهري، تأشيرتي العداد الحالية والسابقة مع المقطوعية. ينظّم هذا النموذج ويرفع من قبل القطعة المستفيدة إلى مديرية الهندسة بواسطة قيادة الجيش من أجل تأليل هذه المعلومات واستثمارها والتمكّن من اتّخاذ الخطوات اللاحقة.

الخطوة التالية المتخذة هي اعتماد لمبات «LED» للإنارة في كلّ الدراسات الجديدة التي تنظّمها مديرية الهندسة، إن لجهة ترميم المنشآت

القائمة، أو بناء منشآت جديدة، بهدف توفير في الطاقة وتخفيض الفاتورة. المردود ليس على المؤسّسة العسكرية فقط، كمردود اقتصادي، وإنّما تخفيض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون أيضًا، كما ولدينا مردود على الموازنة العامة، وهو التخفيض من خسارة مؤسّسة كهرباء لبنان الّتي تُسبّب عجزًا في الموازنة العامة، لأنّ توفير كيلو واط ساعة يوفّر معه حوالى ٨ سنتات من خسارة مؤسّسة كهرباء لبنان.

الخطوة التالية، وفق قرار قيادة الجيش، قضت بتحويل مطابخ الجيش اللّبناني العاملة على المازوت إلى الغاز بهدف التوفير بكلفة الطاقة المستعملة وتخفيض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون.

وأخيرًا وليس آخرًا، كان القرار باعتماد المواصفات الفنية الملزمة بتحقيق مكيفات الهواء ذات مستوى كفاءة (Energy Class A) من دون سواها.

كلّ ما اتخذ من قرارات وما وضع من حلول هو من أجل توفير الطاقة.

لكن لماذا نبقى سلبيين ولا نكون فعالين بحلولنا، ولماذا لا تتّخذ خطوات باتجاه الطاقات المتجدّدة واعتمادها في الثّكنات العسكرية؟ ولكن هذا الموضوع أتى متأخرًا. فمنذ مدّة زمنية كنّا قد تحدثنا عنه في لبنان ولكن المشكلة في التمويل. فالموازنة ضئيلة ونحن غير قادرين على وضع مبالغ طائلة على اعتبار أنّ كلفة المشاريع التي تعتمد على الطاقة المتجددة ما زالت مرتفعة نسبة لباقي المصادر. وهنا لا بدّ من توجيه شكر خاص الى مشروع «CEDRO» التابع للـ«UNDP» الذي قدّم الدعم المادي للجيش لتنفيذ مثل هذه المشاريع بكلفة إجمالية بلغت حوالى النصف مليون دولار أميركي. المشاريع المنفّذة ثلاثة، وقد أنجزت تحت اشراف مديرية الهندسة الفني، مشروعان لتسخين المياه على الطاقة الشمسية، الأول في ثكنة الشيخ عبد اللّه – بعلبك لما لا يقلّ عن /٨٠٠/ عسكري، والثاني في الكلية الحربية، لحوالى /٥٠٠/ عسكري. أمّا المشروع الثالث فكان لتوليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية لمركز إشارة في بلدة عرسال. هذه مراكز صغيرة نسبة لما يُنفّذ في لبنان ولكن مردودها وفّر للجيش ما لايقل عن /٤٥/ طنًّا من المازوت سنويًا وانبعاثات ما لا يقلّ عن/١٤٠/ طنًّا من ثاني أوكسيد الكربون، هذه المشاريع الثلاثة التي مولها مشروع «CEDRO» أمّنت وتؤمّن المياه الساخنة والكهرباء بصورة شبه دائمة بالإضافة إلى تخفيض قيمة الفاتورة الطاقوية، إذًا فإنّ الأموال التي تمّ توفيرها من الممكن تحويلها لتنفيذ مشاريع أخرى تعملُ أيضًا على الطاقة المتجدّدة، وهكذا دواليك.

بالإضافة إلى المشاريع أعلاه يتمّ في الجيش تنفيذ مشاريع مماثلة لتسخين المياه على الطاقة الشمسية وذلك من الأموال الخاصة، على سبيل المثال لا الحصر، لصالح نادي الضباط – اليرزة، نادي الرتباء المركزي في الشمال–عرمان، المستشفى العسكري المركزي، إلخ...فلو اعتبرنا أنّنا

مؤسّسة عسكرية أمنية، فنحن لسنا بعيدين عن توجّهات مجلس الوزراء، ووزارة الطّاقة التي تملك خطة قد تصل من خلالها إلى توليد٢٠٪ من الطاقة الكهربائية بالاعتماد على الطاقّة المتجدّدة.

إنّ هذه الخطوات والمشاريع كلّها أعطت نتائج جيدة ولكنّها كانت موضعية لبعض المراكز ولا تشمل جميع الثكنات والقطاعات الطاقوية. من هنا ولدت فكرة وضع استراتيجية، سُميّت باستراتيجية الجيش اللّبناني للطاقّة المتجدّدة والمياه، مع الإشارة إلى أنّه حتى الآن لا يوجد أي جيش في الوطن العربي أو في الشرق الأوسط اهتمّ القيّمون عليه بوضع مثل هذه الاستراتيجية، علمًا أنّ هذه الاستراتيجية تهدف إلى الأمور الآتية:

١. ترشيد استهلاك الطاقة ورفع كفاءتها.
٢. ترشيد استهلاك المياه.
٣. زيادة نسبة الاعتماد على الطاقة المتجدّدة.
٤. تخفيض الأثر البيئي وبخاصة انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون.

أمّا لوضع الاستراتيجية أعلاه فهناك مهمات خمس:

١. تنظيم ورش عمل في المناطق العسكرية الخمس للعناصر الفنية لتدريبها على جمع المعلومات الطاقوية عن المباني العسكرية.
٢. ورشة عمل على مدى خمسة أيام في مديرية الهندسة.
٣. جمع المعلومات الفنية ذات الصلة للمباني العسكرية.
٤. جمع معلومات طاقوية لِعيّنة من المباني ضمن إنموذج خاص.
٥. تحليل المعلومات ودراستها ووضع الاقتراحات والحلول.

أمّا الآن فقد أصبحنا في المرحلة الخامسة والأخيرة من وضع الاستراتيجية حيث سيكون مشروع الاستراتيجية جاهزًا خلال الأشهر الأربعة المقبلة، بحيث يتمّ وضعها وتنظيمها بالتنسيق وبتمويل من مشروع «CEDRO».

هذا مع العلم بأنّ استراتيجية الجيش للطاقة المستدامة والمياه سوف تساعدنا على تبيان المشاكل الطاقوية القائمة في الثكنات، ووضع الحلول والاقتراحات اللازمة لحلّ هذه المشاكل وتحسين وضع الخدمات الطاقوية في الجيش، ولكن هذا الموضوع يحتاج إلى تمويل بمبالغ كبيرة مع الإشارة إلى عدم حاجة الحلول كلّها إلى تمويل. لأنّ بعضها يكون بإلادارة الجيدة لقطاع الطاقة والبعض الآخر يحتاج إلى هذا التمويل.

من هنا أريد أن أقدّم اقتراحين في هذا الموضوع:

الاقتراح الأول: هو تأمين الدعم الكامل (المادي والمعنوي) لمشروع استراتيجية الجيش اللّبناني للطاقة المستدامة والمياه من مختلف الأطراف (محليين، إقليميين، ودوليين).

الاقتراح الثاني: (موجّه لمؤسّسة كهرباء لبنان) ويتعلّق بالحساب الصافي «Net Metering» وهو القانون الذي يسمح في لبنان بإنتاج الطاقة

الكهربائية، على صعيد الأفراد، ووضع هذه الطاقة على شبكة الدولة وبالتالي يتمّ احتساب المصروف والإنتاج، ولكن في حال كان الانتاج أكبر فسيتمّ تصفير الكمية الإضافية المنتجة. أمّا على صعيد الجيش الذي يملك ما يزيد عن الخمسماية اشتراك كهربائي موزّعة على جميع المناطق اللبنانية، فيُقترح إجراء احتساب مصروف الطاقة الكهربائية وانتاجها على القيمة الإجمالية للفواتير وليس على صعيد اشتراك واحد حيث قد يتمّ إنشاء مزرعة (شمسية أو هوائية...) لتوليد هذه الطاقة.

مناقشات ومداخلات المشاركين

المهندس فهد صقّال

أودّ أن أتطرّق إلى بعض الأمور التي تسهم في حلّ ثلاث أو أربع من مشكلات الطّاقة في لبنان، فالمشكلة ليست فنّية بلّ هي مشكلة حوكمة، وليست محصورة في مشكلة شركة الكهرباء، بلّ هي أيضًا في مشكلة النفايات، وفي نظام المحاصصة. فإذا احتسبنا قيمة العجز الذي دفعناه منذ ٢٠ سنة، كان باستطاعتنا على الأقلّ أن ننشىء أربعة أو خمسة مفاعل نووية. لذلك يجب رفع يد السياسيين عن مؤسّسة كهرباء لبنان وحلّ مشكلة نظام المحاصصة على مستوى الدولة، لأنّه عميق ومتجذّر ومعقّد، والقضية اللبنانية معقّدة على الأقلّ في ما يتعلّق بمؤسّسة كهرباء لبنان، فيجب أن يكون للمؤسّسة مجلس إدارة مستقّل واستقلالية في العمل من دون تدخّل السياسيين، من رأس الهرم وصولًا إلى المياومين، وأعتقد أنّ ذلك سيحلّ جزءًا كبيرًا من المشكلة.

النقطة الثانية والمهمة جدًا، هي موضوع الـ١٢٪ من الطاقة المتجدّدة، فلبنان ينتج بحدود الـ ٢٠٠٠ ميغاوات، والدولة وضعت هدفًا للعام ٢٠٢٠ بزيادة نسبة الإنتاج بـ١٢٪، أيّ ما يوازي ٥٠٠ ميغاوات، فكيف يمكننا أن نرفع هذه المعدّلات في غضون أربع سنوات في غياب الشراكة بين القطاعين العام والخاص؟

النقطة الثالثة، هي موضوع الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وكيف يمكننا أن نزيد الإنتاج من١٤٠٠ أو ١٥٠٠ ميغاوات إلى ٢٨٠٠ و٣٠٠٠ ميغاوات، خصوصًا وأنّ المحطّات بدأت تتقادم، وبالتالي من أين سنحصل على هذه الأرقام خلال أربع سنوات ونحن تحت وطأة الدين؟

أمّا بالنسبة لموضوع اللامركزية، فنحن في ملتقى التأثير المدني وضعنا نموذجًا «Model» لبلدية غلبون، وهنا نتكلّم على الدوائر الذكية، حيث لاحظنا أن ٣٠٪ من إنتاج الكهرباء يُستهلك في المناطق والبلديات خارج المدن الأساسية كطرابلس، صيدا وبيروت، ولاحظنا أيضًا أنّ بلدة زحلة تستهلك ٧٠ ميغاوات. فيجب أن تترك البلديات واتحاد البلديات لإنتاج الكهرباء محليًا

والتفاعل مع شركة كهرباء لبنان، وبالتالي نوفّر الـ ٣٠٪ ونبقى على إنتاج ١٥٠٠ ميغاوات من دون أن ينقطع التيار الكهربائي.

النقطة الأخيرة، هي أنّه لو كان هناك وجود لمجلس أمن قومي ومفعّل لرفع الصوت عاليًا ولفت الانتباه إلى وجود مشكلة كبيرة اليوم، المجتمع المدني كلّه يتكلّم على المليارين ولكن لا أحد يستطيع أن يفعل شيئًا. فكما لاحظنا تأثير التدخّل السياسي في أداء شركة الكهرباء وبعض العوائق الموجودة عند المستخدمين ومقدّمي الخدمات. أذكر على سبيل المثال أنّنا طلبنا، في المنطقة حيث أقطن، من شركة الكهرباء في إحدى المرّات تركيب ثلاثة محوّلات «Substations» لكنّنا لم نحصل عليها إلا بعد مرور أربع سنوات، مع العلم أنّها موجودة لديهم وذلك بعد أن عقدنا اتفاقًا مع مقدّمي الخدمات. إذًا هذه هي أهم المشاكل التي استعرضنا، فإذا وجدنا الحلول يمكن أن تعود شركة كهرباء لبنان كما كانت في الستينيات تموّل آنذاك الدولة اللبنانية.

الدكتور منير يحيى

عندما بدأ تنفيذ الخطّة في العام ٢٠١٠، وبدأ أيضًا مشروع مقدّمي الخدمات في العام ٢٠١٢، كان هناك ٦٥،٠٠٠ طلب للمشتركين اللبنانيين مرميًا في أدراج ٤٠ مكتبًا من مؤسّسة كهرباء لبنان. فنحن لا نذّم أحدًا، إنّما نتكلم على حقائق ووقائع ملموسة، إنّ أيّ عملية توصيل كهربائي لأيّ مبنى موجود داخل المدينة، أو حتّى في القرى، كانت تتطلّب تدّخلات واتصالات لنائب أو وزير أو رئيس بلدية لكي تتمّ، وربّما كانت تتطلّب دفع رشاوى للموظفين.

لنأخذ مثالين، الأول في منطقة «البريستول» – الحمرا أو في «نزلة الصوفيل» – الأشرفية، هل هناك تعليق على الشبكة الكهربائية في هاتين المنطقتين؟ طبعًا لا، التيار يمرّ بالمحوّل في هاتين المنطقتين والكهرباء تسجّل على الفواتير، أمّا الجباية فهي حوالى ٩٩،٨٪، ولكن تبيّن أنّ في المنطقة الأولى ٢٩،٦٨٪ من الكهرباء لم تكشف أو تظهر، أيّ أنّها مرّت بالمحوّل ولم تظهر على أيّ فاتورة، أمّا في المنطقة الثانية فبلغت النسبة ٣٠،١٢٪. المثال الثاني في منطقة الحازمية، بعد أن ركبّنا العدادات التجريبية الذكية، حضر الوزير لكي يراقب الوضع، فتبيّن أن الهدر الذي كان يشكّل حوالى ٣٢٪ انخفض إلى ١٧،٧٪ بعد أن وضعنا العداد الذكي.

المحوّل يعطي جهة من الشارع، وجهة أخرى تأخذ من مكان آخر، وفي أماكن أخرى الكابل متدلٍّ من العامود، والمحوّل تحت الطريق يعطي أبنية في أماكن أخرى من الجهة الثانية، أيّ أنّ خطّ الكهرباء الأساسي قائم، ولكنّه يمدّ الكهرباء إلى جهة أخرى. وتجدر الإشارة أيضًا إلى أنّه في أحد

أهم المنتجعات السياحية في منطقة الشمال، هناك خط بقوّة ١٥ KVA يمرّ من الغابة وتقوم عليه محطة، وهنا يكون الهدر حوالى ١١٪ من قيمة الفاتورة. إذا لم يتوقّف هذا النزيف المادي للقطاع الكهربائي الذي بلغ حدًّا غير مسبوق في تاريخ لبنان، فالكهرباء سوف تأخذ البلد نحو الإفلاس، ونحن نسعى قدر المستطاع لكي ننتج ١٠٪ باستخدام الطاقة المتجدّدة.

النقطة الثانية، في أثناء الحرب، ولاحقًا عندما كان هناك حكومتان وبنك مركزي واحد، كنت في ذلك الحين مستشار حاكم مصرف لبنان المركزي إدمون نعيم، فالأخير لم يكن يوقّع على أيّ وثيقة إلاّ إذا كانت صادرة عن الحكومتين، كما عيّن لجنة لمراجعة الحدّ الأدنى الذي يوافق عليه البنك المركزي، ولم يكن يدفع أكثر من المستحقّات. أمّا في الحكومتين، فقد تمّ الإتفاق على تسيير الحدّ الأدنى من الكهرباء في لبنان. أمّا اليوم فلا يوجد حكومتان، بلّ حكومة واحدة، كما وأنّه لا يوجد حرب أهلية، ولكن ما يجري في قطاع الكهرباء هو أشرس ممّا جرى في الحرب وبوجود حكومتين، لماذا؟ بسبب عدم وجود القدرة الإنتاجية، وعدم وجود شبكة توزيع نقل مترابط، واستمرار الهدر بالتوزيع من دون أي جرأة في اتخاذ أي قرار، ولأنّ المخالفات اليوم لا تُدفع ونحن غير قادرين على تنظيم محضر أو استصدار قرار قضائي. فكفى مراوغة، فالفساد مستشرٍ وقائم داخل مؤسّساتنا العامة وحتى داخل قراراتنا السياسية، فإذا أردت أن أقوّم الوضع الراهن، فنحن اليوم في أسوأ حالاتنا.

المهندس ناجي جريصاتي

أوّد في البداية أن أشير إلى نقطتين، الأولى تتمحوّر حول القطاع الخاص والامتيازات، فهذه الحالات ليست قائمة، لأنّ الإمتياز لا يتقبّل فكرة الخسارة ولا أي شركة خاصة تتقبّلها مهما كان الثمن، فهي ليست مثل الدولة أو موظفيها، إن لجهة تلّقي الرشاوى عند الكشف على مخالفات التعليق على الشبكة وغيرها. أمّا الثانية فتشير إلى أنّ مؤسّسة كهرباء لبنان مؤسّسة تعاني خللًا إداريًا لا أعرف إن كان مرتبطًا بتمنّع القيّمين على المؤسسة عن معالجته أو ثمة أسباب أخرى غير معروفة، فغالبًا ما تقع عليهم الخسارة دون سواهم.

أمّا التوصيات التي اقترحها فهي إشراك القطاع الخاص في إنتاج الكهرباء، وبالتالي فإنّ لمؤسسة الكهرباء مصلحة كبيرة في إشراك الشركات الخاصة، بحيث تزداد الجباية فتلغي جميع التعدّيات لأنّ عدم العمل بالطرق الصحيحة يؤدي إلى خسارة كبيرة. فالتوصية الأهمّ إذًا هي إشراك القطاع الخاص بشكل فعّال في عملية التوزيع.

المهندس فهد صقّال

تعدّ كلّ مؤسّسة بلا رأس مؤسّسة فاشلة، وكذلك يجب أن يكون لمؤسّسة كهرباء لبنان رأس ومجلس إدارة، وعلى الرأس ألاّ يكون مرتبطًا بالسياسيين، فالمؤسّسة التي نقاربها مقاربة اقتصادية بحتة هي التي تحقّق الأرباح.

وأودّ هنا أن أعطي مثلًا عن بواخر إنتاج الطاقة: حيث وضع ٢٠٠ «mwh» للبواخر لمدة سنتين، وبعد السنتين يتمّ التجديد بها بـ٢٠٠ «mwh» أخرى، وشراء باخرة أخرى، وبالتالي يمكننا التوصّل إلى قيمة الهدر من جرّاء استخدام البواخر، وعندما طرح موضوع تركيب محطة غاز تكون جاهزة خلال سنة واحدة، اعترض الجميع على ذلك كي يشارك كلّ منهم في نظام المحاصصة. فإذا لم تدره مؤسّسة كهرباء لبنان كما تدار مؤسّسة كهرباء زحلة، فهي متّجهة حتمًا نحو الهلاك.

الدكتور منير يحيى

تعتبر مؤسّسة كهرباء لبنان من المؤسّسات الرائدة التي موّلت معمل الزوق الحراري عندما أنشئ، وأوّد أن أشير إلى أنّ نظامها الداخلي هو نظام قطاع خاص أي نظام متطوّر جدًا ومتحرّك.

بعد الحرب الأهلية تدنّت قيمة الليرة اللبنانية، وبالتالي وفي ظروف موضوعية أصبحت حدود صلاحيات التحرّك في مؤسّسة كهرباء لبنان غير مقبولة. من هنا يظهر نجاح مفهوم المؤسّسات الخاصة في القطاع العام، ولا نريد أن نقول إنّه إذا كان الأداء أو التجربة سيئين، يكون المفهوم فاشلًا.

إنّ إشراك القطاع الخاص أمرٌ جيّد، وبخاصةٍ إشراك القطاع الخاص الوطني، لأنّه إذا لم يكن وطنيًا فلا يحقّق حركة اقتصادية، لذلك فإشراك القطاع الخاص غير الوطني هو مسألة خطيرة جدًا، بالمقابل يجب أن يكون للقطاع الخاص التزام وطني، وحتى الآن بدت التجربة غير موفقة. وبغضّ النّظر عن نجاح تجربة كهرباء زحلة، والذي نقدّره كمفهوم إدارة، وكنجاح صاحبها ورئيسها، إلا أنّ التجربة لم تكن ناجحة، ففي الوقت نفسه الذي رفع فيه مجلس النواب وشركة كهرباء لبنان التعرفة على المواطن بعد عام ١٩٩٠، لم ترفع التعرفة في زحلة، بل حافظت على خصوصيتها.

وعليه، يجب أن يكون القطاع الخاص عادلًا، بمعنى أنّ لديه مؤشّرات على صعيد الأداء يقدّم على أساسها الخدمة، وهذه إحدى المشكلات التي لا يعود سببها فقط إلى المؤسّسة، بل يعود أيضًا إلى أنّ القطاع الخاص يرى نفسه متعاقدًا ويريد الربح وقد تعوّد على الـ«variations order»، فالقطاع الخاص يريد أن يشارك في الربح من دون أن يقدّم الخدمات المطلوبة. ولا أعتقد أنّ من المنطق أن نعمل على هدم قطاعنا العام وبالتالي يجب إعادة النظر فيه، ولكن في الوقت عينه نريد دورًا للقطاع الخاص يشارك في تحسين الاقتصاد الوطني وليس استغلاله كفرصة تاريخية لزيادة ربحه، لأنّنا بذلك نكون قد تحوّلنا من مشكلة الفساد في القطاع العام إلى المحاصصة في القطاع الخاص.

المهندس فهد صقّال

صدّق مجلس النّواب على قانون يسمح لمجلس الوزراء أن يقوم بتعاقد سريع للإنتاج السريع لمدة سنتين. فإذا سمحنا للقطاع الخاص أن يدخل على إنتاج الكهرباء بدون ضوابط ومن دون

توزيع عادل للثروات، سنرى أنّ أربع أو خمس شركات من المنتجين سينشئون محطات كبيرة، وبالتالي ستعود الثروة للأشخاص أنفسهم. وها قد مرّت سنتان، فلماذا لم ينتجوا أي ميغاوات؟ السبّب واضح وهو أنّهم اختلفوا في ما بينهم على المحاصصة.

المهندس ناجي جريصاتي

لا داع للخوف والقلق عند إشراك شركة خاصة إذا كان هناك «regulator»، فهذا ال «regulator» هو الذي يحدّد الأسعار بالنسبة لسعر النفط، وينّظم أمورًا أخرى، ففي كل دول العالم يعمد إلى إشراك الشركات الخاصة مع القطاع العام واللجوء إلى «regulator»، فهناك ضرورة في الاستعجال في إشراك القطاع الخاص.

أمّا بالنسبة لتعرفة كهرباء زحلة، فقد كلّفت الحكومة اللبنانية في العام ٢٠٠٤ شركة أجنبية مستقلّة كي تحدّد سعر التعرفة، شرط أن يبقى التوازن المالي لشركة كهرباء زحلة ولشركات الكهرباء الأخرى على اختلافها، علمًا أنّ شركة كهرباء زحلة تعطي مناطق ريفية وليس مناطق في المدينة، فمعظم الفواتير تصدر تحت سقف الـ٢٠٠ ك وات/س. هذا وأجرت الشركة الدراسة لتحديد السّعر والتوازن المالي وحدّدت السعر بـ٥٠ ليرة لكل كيلوات/س مع إضافة ٨ ليرات رسوم، أيّ ما مجموعه عمليًا ٥٨ ليرة.

رفع وزير الطاقة جبران باسيل الكلفة في عامي ٢٠١٣ و٢٠١٤ إلى ٩٠ ليرة للكيلوات/س، في حين أن أبرز مبيعات شركة كهرباء زحلة تتراوح بين ٨٥ و٩٥ ليرة، فبالتالي لم يبقَ لديها سوى ٣ ليرات للربح بالكيلووات، أضف إلى ذلك ما تدفعه للصيانة والتوزيع والمنشأة ورواتب الموظفين. اعترضت شركة كهرباء زحلة على قرار الوزير، ورفعت كتابًا إلى مجلس شورى الدولة الذي ألغى بدون قرار الوزير جبران باسيل.

العميد الركن زياد الهاشم

في ظلّ انخفاض سعر النفط حاليًا، والدراسات المتعلّقة بالأسعار تشير إلى استمرار السعر منخفضًا لسنوات مقبلة وبالتالي يحضر السؤال: أليس من الأوفر الإبقاء على استخدام النّفط بتوليد الطّاقة بدلًا من التّوجه إلى مصادر بديلة بالأسعار نفسها أو أعلى نسبيًا في هذه المرحلة؟

مثال على ذلك، إنّ كلفة الاشتراك في مولّدات الكهرباء أرخص حاليًا من كلفة إنتاج الكهرباء من الألواح الشمسية، بعد أن أجريت دراسة لعرض أسعار للطاقة الشمسية المتجدّدة على سطوح المباني ومقارنتها بأسعار المولّدات تصل لـ١٢٪ من إنتاج الطّاقة المتجدّدة في ظلّ هذا الواقع للأسعار، ألا تعتبر زيادة عدد البواخر، إذا

أردنا أن نؤمن وفرًا على مالية الدولة حلًا سريعًا؟
سؤال آخر للدكتور منير يحيي وللأستاذ جريصاتي: هل يمكن للمواطن في زحلة إذا وضع الطاقة المتجدّدة على سطح منزله أن يبيعها إلى مصلحتكم؟

المهندس فهد صقّال

أمّا في ما يتعلّق بعملية البواخر، فهناك مشاكل كبيرة:
أولًا، إذا مررنا بالقرب من البواخر، فلا نرى سوى خمسة أو ستة دواخين تعمل، فيما أن العقد المطّبق على عملية البواخر يقضي بإنتاج أقلّه ما يعادل الـ٨٠٪ من الطاقة القصوى لهذه البواخر، وإلّا إذا كان الإنتاج أقلّ منه فسوف ندفع ما يعادل الـ ٨٠٪ وهذا طرف من العقد في المحاصصة.
ثانيًا، موضوع التلّوث البيئي المخيف.
ثالثًا، إنّ البواخر ليست أقلّ كلفة وأكثر نظافة من الطاقة المتجدّدة، كما أنّ شركة كهرباء لبنان لا يمكن أن تستمّر بالبيع بأقلّ من الكلفة، ولكن أن نشرك البواخر على الشبكة ليس هو الحلّ الأمثل اقتصاديًا. فإذا أنشأنا محطة غاز فهي أقلّ كلفة من البواخر وبالتالي لا تسبب التلّوث. أمّا بالنسبة للطاقة المتجددة، صحيح أنّه على مستوى الفرد تكون كلفة المولّد في بعض الأحيان أقلّ، ولكن لا يمكن أن يكون لدينا عدد من المولّدات في الحي الواحد، فهذا يسبب مشكلة بيئية ناهيك عن كلفة الإنتاج والصيانة.

الدكتور منير يحيى

اليوم عندما ننتج ٥٠٪ من الطاقة الكهربائية المقدّرة بـ٩٠٠ ميغاواط على المازوت لمدّة ١٥ سنة، فهل يمكنكم تصوّر مدى خطورة هذا الأمر. لا يمكن أن نساوم على الخطأ التقني، حين نرى أنّ المشكلة في القرار السياسي أقوى من التقني والهندسي، إذًا نحن في وضع حرج وصعب وبالتالي ننتج بكلفة مرتفعة، لذلك نحن نرى بأنّ بواخر إنتاج الطاقة أرخص من الإنتاج بواسطة الديزل، كما يجري في محطة الزهراني والبداوي، ولكن هذا الأمر ليس صحيحًا. فهل هناك حلّ لهذه المشكلة؟ بالطبع لا يخلو الأمر من بوادر أمل إيجابية، ولكن في ظلّ عدم معالجة النزيف المالي والقرار السياسي والفساد فلن يطبّق أيّ قرار منها. كما أنّ هناك ٤،٥٠٠ عداد كهربائي ذكي موّزعة من منطقة العبدة شمالًا إلى منطقة جويّا جنوبًا، ويتمّ تشغيلها وإطفاؤها

من داخل مبنى شركة كهرباء لبنان، فلنطبّق إذًا الشبكة الذكية، وبالتالي تختفي الـ ٤٠٪ هدر خلال سنة ونصف السنة. فالحلّ إذًا سهل جدًا، لنأخذ على سبيل المثال مجموعة من المنازل، وذلك بحسب إن كانت ضمن القرية أو في المدينة، فيجب أن توّزع المناطق على هذه الأسس، فالعداد الذكي هو عداد إلكتروني يرسل المعلومات كلّ ١٥ دقيقة إلى المحوّل الذي تستمد منه الكهرباء، وبالتالي يراقب المحوّل كلّ ١٥ دقيقة جميع العدادات المرتبطة به، وتحسب كمية الكهرباء التي مرّت من خلاله وتلك التي سجلّت في العدّادات، فإذا وجد ما في ذلك فارق يكون هناك سرقة.

يأخذ لبنان الكهرباء عبر ٧٠ محطّة تحويل توتّر عالٍ ومنخفض، من بينها حوالى ٢٠ محطة تحويل يوجد بقربها أراضٍ بور، فإذا وضعنا بقرب كلّ من هذه المحطات محطّة لاستئجار ما بين ٣٠ إلى ٤٠ ميغاوات، يكون لدينا ٨٠٠ ميغاوات إضافية، ريثما ينتهي تركيب العدادات الذكية خلال سنة ونصف السنة، بالتالي تكون المشكلة قد حلّت.

المهندس ناجي جريصاتي

إنّ شركة كهرباء زحلة طبّقت قانون الـ«net metering»، ونحن لدينا حتى اليوم ٢٥ مشتركًا، أمّا بالنسبة لكيفية تطبيقه، فأولًا نحسب العدد ومن ثم نحسب المبلغ، أي إذا أعطت الشركة المشترك ١،٠٠٠ كيلوات/ساعة وهو أعطاها ٧٠٠ ك وات/س، فيقوم بدفع قيمة الـ ٣٠٠ ك وات/ س فقط، أمّا الفائض فيبقى للشهر المقبل.

العميد الركن ميشال الخوري

مداخلتي الأولى متعلّقة بموضوع توصيل كابلات المنصورية، فإذا تمّ توصيلها تحت الأرض فسيرتّب ذلك كلفة أكبر من تمديدها فوق الأرض، ولكن برأيي عندما يمرّ خطّ توتّر عالٍ في مكان ما، فذلك يخفّض من ثمن قيمة الأرض التي يمرّ فوقها، كما يُحَظّر البناء تحته أو استملاك الأرض، بينما عندما تمدّ الكابلات تحت الأرض تبقى الأخيرة محافظة على قيمتها ونكون بذلك قد حمينا السّكان أيضًا من الموجات الكهرومغناطسية والإشعاعات المضّرة. أمّا إذا عمّم ذلك في كل أنحاء لبنان، حتى ولو أنّ الكلفات مرتفعة لكنّنا قد نجني الأرباح ونحافظ على قيمة أرضنا الصغيرة، فبعد مرور ٢٠ أو ٥٠ سنة من اليوم، ستزيد الكثافة السكانية أكثر في بلدان العالم، وسوف يكون لدينا أعلى نسبة سكانية.

في ما يتعلّق بإدارة معامل الإنتاج، وكنّا في سياق الحديث مع الدكتور شعبان عن معامل الإنتاج التي يديرها أجانب، في الوقت الذي يتخرّج من لبنان أفضل مهندسي الكهرباء والإلكترونيك، والذين بدورهم يسافرون إلى بلدان أخرى. فلماذا ليسوا هم من يديرون معامل الإنتاج لدينا بدلًا من إدارة المعامل في البلدان الأخرى؟ وتعقيبًا على ما تفضّل به المهندس ناجي جريصاتي، فالجميع يعرف عن أزمة النزوح السوري خصوصًا في البقاع، والأعباء الإضافية التي يفرضها النازحون على شركة كهرباء زحلة بفعل التعليق على الشبكة الكهربائية.

إقتراحات وإعلان التوصيات

إقتراحات التوصيات

وجّه العميد الركن فادي أبي فراج الشكر إلى المشاركين، مثنيًا على جهودهم جميعًا ولا سيّما أنّ كل فرد قدّم مجموعة توصيات قيّمة، بحيث تمّ استخلاص ٢٣ منها لمناقشتها للتوصّل إلى البيان الختامي، نعدّد هذه التوصيات على الشكل الآتي:

١. إبعاد القطاع الكهربائي عن التجاذبات السياسية القائمة وإعادة الهيكلة التي تشكل المعبر الوحيد لتطوير القطاع ضمن برنامج «Radical outsourcing for transformation change».

٢. إشراك القطاع الخاص والمصرفي الوطني في تحديّات القطاع الكهربائي مع رفض تعميم التجارب الغربية في الخصخصة في ظلّ فقدان المستلزمات الأساسية للشفافية.

٣. وقف النزيف المادي لقطاع الكهرباء كأولوية أساسية للقطاع.

٤. وضع لبنان على خريطة الكهرباء المستدامة.

٥. إطلاق القاعدة الرقمية والمعلوماتية كأرضية أساسية لإنهاء حالة الفساد والإنهيار.

٦. الإنتقال إلى اعتماد خارطة طريق شفافة وشاملة لإنقاذ القطاع تقنيًا وماليًا ومؤسّساتيًا وقانونيًا.

٧. قيام هيئة وطنية «الهيئة القابضة لكهرباء لبنان»، وإعتماد «ميثاق وطني» للكهرباء ملزم لمدّة سنتين بجميع المناطق.

٨. دعم «مشروع استراتيجية الطاقة المستدامة والمياه في الجيش» وتمويلها من الأطراف المحلية والدولية.

٩. تنظيم اتفاقية بين المؤسسة العسكرية ومؤسسة كهرباء لبنان لاعتماد «Net Metering» على كامل فاتورة الكهرباء وليس لكلّ إشتراك على حدة.

١٠. إدخال الإصلاحات ولا سيّما لجهة تعديل القانون رقم ٤٦٢ المتعلّق بتأسيس شركة كهرباء لبنان، ويمكن إضافة خطط سياسة تعرفة التغذية، من خلال إنشاء البرامج التي تهدف إلى تحقيق تعاون مجدٍ بين الهيئات الحكومية والقطاع الخاص.

١١. إدخال القطاع الخاص تدريجيًا في شركة كهرباء لبنان من خلال عملية توظيف عادية، بالتزامن مع تحديث القوانين الداخلية المتعلّقة بالحوكمة والإدارة.

١٢. وقف عرقلة مشروع دير عمار٢ وإتمامه بحدود أواخر ٢٠١٧.

١٣. دفع مستحقّات مشاريع خطوط ومحطّات النقل.

١٤. وقف عرقلة مشروع مقدمي الخدمات وإتمام الشبكة الذكية أواخر ٢٠١٦.

١٥. إتمام مشروع المعملين الجديدين في الذوق والجية أوائل ٢٠١٦.

١٦. الإفراج عن الإطار القانوني لدخول القطاع الخاص على خط الإنتاج.

١٧. السير بمحطة التغويز بحسب دراسة الإستشاري الدولي.

١٨. الإفراج عن قانون خط الغاز.
١٩. للطاقة الشمسيّة إمكانيات واسعة في لبنان.
٢٠. الإستفادة منها على نطاق فردي ممكن وسهل عبر القروض المدعومة.
٢١. الساعات الذكيّة من شركة كهرباء لبنان تقلّص كلفة التركيب إذ تغني عن كلفة تخزين الطاقة.
٢٢.مشروع رخص لتشجيع الأبنية البيئيّة «Green Buildings» الذي رُفع من نقابة المهندسين إلى مجلس النواب بإنتظار إقراره.
٢٣.التوعية للأفراد حول الأهميّة البيئيّة والجدوى الاقتصاديّة للإستثمار في الطاقة المتجدّدة.

إعلان التوصيات

بعد أن تمّ مناقشة التوصيات أعلاه، تلا العميد الركن أبي فراج مدير المركز البيان الختامي الذي تضمّن إعلان التوصيات على النحو الآتي:

١. إنّ قطاع الكهرباء في لبنان هو حاجة ضرورية وملحّة ويرتبط ارتباطًا وثيقًا بالأمن القومي، وينبغي إطلاق سياسة تواصل وطنية لتكريس هذا المفهوم وإبعاد هذا القطاع عن التجاذبات السياسية وإعادة هيكليته ضمن برامج حديثة، وذلك بإشراك القطاع الخاص والقطاع المصرفي الوطني، لمواجهة التحدّيات في هذا القطاع.
٢. إنّ الاستغراق في توصيف الخلل الذي يسود هذا القطاع من دون إيجاد البدائل والحلول، والعمل على التنفيذ، لا يكفي لحلّ هذه المشكلة، لذا لا بدّ من إنجاز مخطّط توجيهي إصلاحي متكامل يهدف إلى وقف النزيف المادي لقطاع الكهرباء كأولوية بارزة وإطلاق القاعدة المعلوماتية والرقمية كأرضية أساسية، لإنهاء حالة الفساد ووضع خطّة مستدامة للكهرباء.
٣. من الضروري والمفيد اعتماد خارطة طريق شفافة وشاملة لإنقاذ هذا القطاع مؤسّساتيًا، وتقنيًا، وماليًا، وقانونيًا، وذلك من خلال قيام هيئة وطنية (الهيئة القابضة لكهرباء لبنان) واعتماد ميثاق وطني للكهرباء لمختلف المناطق اللبنانية.
٤. توفير إمكانية الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وذلك من خلال إنشاء برامج تهدف إلى تحقيق تعاون مجدٍ بين الهيئات الحكومية والقطاع الخاص، وإدخالها تدريجيًا في قطاع الكهرباء من خلال عملية توظيف تتزامن مع تحديث القوانين المتعلّقة بالحوكمة والإدارة.
٥. إطلاق حملة وطنية للتوعية، تُعنى بترشيد استخدام الكهرباء، عبر تقنيّات حديثة تحدّ من الهدر وتُظهر الأهمية البيئية والجدوى الاقتصادية من خلال الاستثمار في الطاقة المتجدّدة.
٦. العمل على إتمام المشاريع المتعلّقة بهذا القطاع وعدم عرقلتها، وإطلاق مشاريع جديدة يمكن الاستفادة منها لتعزيز التغذية بالتيار الكهربائي بصورة أفضل لما فيها المصلحة الوطنية، ولا سيّما منها الاقتصادية والحضارية.

تنظيم قطاع الكهرباء
(قانون رقم ٤٦٢ تاريخ ٢/ ٩/ ٢٠٠٢)
المرجع: ج.ر. عدد ٥٠ تاريخ ٠٥/ ٠٩/ ٢٠٠٢ ص ٥٩٣٤

اقر مجلس النواب،
وينشر رئيس الجمهورية القانون التالي نصه:

الفهرس

الفصل الأول: أحكام عامة
المادة ١ ـ المادة ٦
الفصل الثاني: الهيئة الوطنية لتنظيم قطاع الكهرباء
المادة ٧ ـ المادة ١٨
الفصل الثالث: الترخيص والإذن
المادة ١٩ ـ المادة ٢٣
الفصل الرابع: الإنتاج والنقل والتوزيع
أولا: الإنتاج
المادة ٢٤ ـ المادة ٢٦
ثانيا: النقل
المادة ٢٧ ـ المادة ٣٠
ثالثا: التوزيع
المادة ٣١ ـ المادة ٣٢
الفصل الخامس: الحسابات والتعرفات
المادة ٣٣ ـ المادة ٣٤
الفصل السادس: إجراءات المراقبة والتفتيش وفرض العقوبات
المادة ٣٥ ـ المادة ٤١
الفصل السابع: أحكام مختلفة
المادة ٤٢ ـ المادة ٤٩

المادة ١:
تعريف المصطلحات
يقصد في هذا القانون بالعبارات التالية:
- الوزارة: وزارة الطاقة والمياه.

- الوزير: وزير الطاقة والمياه.

- الهيئة: هيئة تنظيم قطاع الكهرباء.

- المجلس: المجلس الأعلى للخصخصة المنشأ بموجب قانون الخصخصة.

- الإنتاج: إنتاج الطاقة الكهربائية عبر موارد حرارية، مائية، متجددة أو عبر موارد أخرى.

- النقل: يشمل (١) الشبكات الكهربائية ذات التوتر العالي التي تربط مراكز الإنتاج بمحطات التحويل الرئيسية و(٢) التجهيزات الدولية لنقل الكهرباء الموصولة بشبكات كهربائية لدول أجنبية. لضرورات هذا التعريف فإن خطوط التوتر العالي هي تلك التي تعمل بتوتر ما فوق ٢٤ كيلو فولت ("ك.ف.") وتعتبر خطوط تجهيزات النقل

الكهربائية الدولية تلك التي تمتد من نقطة الوصل بين شبكة كهربائية لدول أجنبية إلى محطة التحويل الرئيسية للربط.

- التوزيع: يشمل شبكتي التوتر المتوسط والمنخفض ومحطات التوزيع الهادفة إلى توزيع الطاقة إلى المستهلكين، شبكات التوتر المتوسط والمنخفض تتناول الشبكات من ٢٤ ك.ف. وما دون.

- ترخيص: مستند رسمي تصدره الهيئة إلى شركات مغفلة يمنح حكما بموجبه وبموجب هذا القانون امتياز لمدة أقصاها خمسون سنة بإنشاء أو تجهيز أو تطوير أو تملك أو تشغيل أو إدارة أو تسويق أجهزة تدخل في نطاق الخدمات العامة في مجالات الإنتاج والنقل والتوزيع والمتعلقة بقدرة تفوق ١٠ ميغاوات أو حق استعمال الأجهزة المذكورة بموجب عقد إيجار تمويلي (Leasing).

- صاحب الترخيص: الشخص الحائز على ترخيص صالح منحته إياه الهيئة حسب الأصول.

- إذن: مستند رسمي تصدره الهيئة، يمنح بموجبه الحق بإنشاء أو تجهيز أو تطوير، أو تملك أو تشغيل أو صيانة تجهيزات الإنتاج للاستعمال الخاص بقدرة تتراوح ما بين ١,٥ و١٠ ميغاوات.

- شركة النقل: مؤسسة الكهرباء أو أي شركة أخرى مملوكة من القطاع العام تنقل إليها ملكية تجهيزات النقل.

- مؤسسة الكهرباء: المؤسسة العامة المعروفة باسم "مؤسسة كهرباء لبنان".

- المستهلك: أي شخص طبيعي أو معنوي تكون تجهيزاته المستهلكة للكهرباء موصولة بشبكة الكهرباء بواسطة نقطة وصل وبموجب بوليصة اشتراك.

- قانون الخصخصة: القانون رقم ٢٢٨ تاريخ ٣١ أيار ٢٠٠٠ المتضمن تنظيم عمليات الخصخصة وتحديد شروطها ومجالات تطبيقها.

- شركة مخصخصة: معرف عنها في المادة الرابعة أدناه.

المادة ٢:

نطاق القانون

يحدد هذا القانون القواعد والمبادئ والأسس التي ترعى قطاع الكهرباء، بما في ذلك دور الدولة في هذا القطاع، والمبادئ والأسس التي تنظمه وقواعد تحويل القطاع المذكور أو تحويل إدارته كليا أو جزئيا إلى القطاع الخاص.

المادة ٣:

مبدأ استقلالية كل من نشاطات إنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء

تعتبر الطاقة الكهربائية سلعة اقتصادية استراتيجية وحيوية، وتعتبر النشاطات العائدة لإنتاجها ونقلها وتوزيعها من المنافع العامة ويكون كل منها مستقلا عن الآخر وظيفيا وإداريا وماليا. على أن هذه الاستقلالية لا تحول دون إمكانية قيام مؤسسة الكهرباء بعد تحويلها إلى شركة مخصخصة أو أكثر، بأكثر من نشاط واحد من الأنشطة الثلاثة المذكورة.

تحدد أسس هذه الاستقلالية بمراسيم تتخذ في مجلس الوزراء بناء على اقتراح الوزير.

المادة ٤:

تأسيس الشركات المخصخصة

١- يمكن بمرسوم يتخذ في مجلس الوزراء، بناء على اقتراح المجلس، تأسيس شركة مغفلة واحدة أو أكثر تخضع لأحكام قانون التجارة باستثناء المادة ٧٨ منه وفي كل ما لم ينص عليه هذا القانون، تعرف كل منها بـ "شركة

مخصخصة" يكون موضوعها القيام بكل أو بعض نشاطات الإنتاج والتوزيع، تمارس نشاطها بعد الحصول على ترخيص يمنح وفقا لأحكام هذا القانون.

٢- تقدر قيمة الأصول والموجودات والالتزامات والأعمال الجارية التي يقرر نقل ملكيتها أو الانتفاع منها إلى شركة مخصخصة من قبل المجلس بالاستعانة بشركة مالية أو شركة محاسبة دولية يعينها المجلس ويحدد لها أسس وقواعد التخمين.

٣- يحدد مرسوم والتأسيس رأسمال كل شركة مخصخصة الذي يمكن أن يكون بعملة أجنبية والموجودات والالتزامات التي سيتم نقلها، ويصادق على نظامها الأساسي المقترح من قبل المجلس على أن يؤخذ بالإعتبار أن أسهم كل شركة مخصخصة سوف تعود ملكيتها بالكامل عند التأسيس للدولة اللبنانية أو لأي شخص من أشخاص القانون العام الذي يبقى المساهم الوحيد إلى حين تخصيص الشركة كليا أو جزئيا.

٤- يجب أن تكون أسهم كل شركة مخصخصة أسهما اسمية.

خلافا لأي نص آخر، تكون جميع أسهم كل شركة مخصخصة، بما فيها الأسهم التي تمثل تقديمات عينية، قابلة للتداول فورا، كما يمكن أن تكون مملوكة بكاملها من قبل أشخاص غير لبنانيين.

٥- يتألف مجلس إدارة كل شركة مخصخصة، ما دامت هذه الشركة المخصخصة مملوكة كليا من الدولة اللبنانية، أو من شخص من أشخاص القانون العام، من رئيس وأعضاء يتم تعيينهم من قبل مجلس الوزراء. أما بعد الخصخصة الجزئية أو الكلية فيتم اختيار أعضاء مجلس الإدارة من قبل الجمعية العمومية دون التقيد بشرط الجنسية المنصوص عليه في المادة ١٤٤ من قانون التجارة، شرط أن تمثل الدولة طيلة مدة مساهمتها في رأسمال كل شركة مخصخصة بعضو على الأقل يعينه مجلس الوزراء. إذا كان رئيس مجلس الإدارة المدير العام غير لبناني فيعفى من موجب الحصول على إجازة عمل.

٦- تعفى كل شركة مخصخصة من رسوم الكاتب العدل العائدة للدولة ورسوم التسجيل في السجل التجاري بما في ذلك الرسوم العائدة لصندوق تعاضد القضاة ونقابة المحامين ورسم الطابع على رأس المال، وتعفى مقدماتها العينية من كافة رسوم الفراغ. تكون كل شركة مخصخصة معفاة من كافة الضرائب والرسوم ما دامت أسهمها مملوكة بالكامل من قبل الدولة أو أي شخص من أشخاص القانون العام.

٧- تعين كل شركة مخصخصة مفوض مراقبة أساسي لمدة ثلاث سنوات، وتعفى من موجب تعيين مفوض مراقبة إضافي.

المادة ٥:

أصول الخصخصة:

أ- التجهيزات والمنشآت الموجودة:

للمجلس، تنفيذا لأحكام قانون الخصخصة (القانون رقم ٢٢٨ تاريخ ٣١ أيار ٢٠٠٠ تنظيم عمليات الخصخصة وتحديد شروطها ومجالات تطبيقها) ولأحكام هذا القانون، أن يقترح خصخصة كل أو بعض النشاطات أو تجهيزات الإنتاج والتوزيع، عن طريق مزايدة أو مناقصة عمومية وفقا لما يلي:

للحكومة بمرسوم يتخذ في مجلس الوزراء وخلال مهلة أقصاها سنتان من تاريخ إنشاء أية شركة مخصخصة، أن تبيع نسبة لا تتجاوز الأربعين بالمئة (٤٠%) من أسهم كل شركة مخصخصة من مستثمر في القطاع الخاص يتمتع بالخبرة والاختصاص والشهرة في مجال الكهرباء وذلك عبر مزايدة عالمية ووفق دفتر شروط يضعه المجلس الأعلى للخصخصة بعد استطلاع رأي الهيئة ويقره مجلس الوزراء بمرسوم بناء على اقتراح الوزير.

يدعى المستثمر الذي يفوز بالمزايدة الشريك الاستراتيجي، ويتولى هذا الشريك الاستراتيجي إدارة الشركة طالما بقي مالكا على الأقل لنصف الأسهم التي اشتراها أساسا ومتقيدا بالموجبات المحددة في دفتر الشروط، وطالما بقيت الدولة اللبنانية مالكة لأكثرية أسهم الشركة.

يحدد مجلس الوزراء، بناء على اقتراح الوزير، المواعيد التي تطرح فيها الأسهم الأخرى التي هي ملك الدولة اللبنانية على مستثمري القطاع الخاص.

ب- التراخيص:
للهيئة أن تصدر تراخيص لمدة أقصاها خمسون سنة وفقا لما يلي:
- عن طريق:
١- إجراء مناقصات عامة للإنتاج بقدرات تتعدى ٢٥ ميغاوات وللتوزيع في مناطق يتجاوز فيها عدد مستهلكي الطاقة الخمسين ألفا.

٢- إجراء استدراجات عروض للإنتاج الذي لا يتجاوز ٢٥ ميغاوات وللتوزيع في المناطق التي لا يتجاوز فيها عدد مستهلكي الطاقة الخمسين ألفا.

ج- شركة النقل:
يبقى نقل الطاقة الكهربائية ملكا لشركة النقل ويمكن بموجب مرسوم يتخذ في مجلس الوزراء بناء على اقتراح الوزير، إبرام عقود لإدارة أو تشغيل أو تطوير أو تجهيز نشاطات النقل المرتبطة بها إلى القطاع الخاص بما في ذلك أي شركة مخصخصة أو أي شركة يملكها القطاع الخاص.

المادة ٦:
صلاحيات ومهام الوزارة
١- تتولى الوزارة، بالإضافة إلى المهام والصلاحيات الأخرى المنصوص عليها في هذا القانون، المهام والصلاحيات التالية:
أ- وضع السياسة العامة للقطاع ووضع المخطط التوجيهي العام ومناقشة الدراسات التوجيهية ووضعها بالصيغة النهائية وعرضها على مجلس الوزراء لإقرارها.

ب- اقتراح القواعد الشاملة لتنظيم الخدمات المتعلقة بإنتاج ونقل وتوزيع الطاقة الكهربائية والإشراف على التنفيذ من خلال التقارير التي ترفعها إليها الهيئة.

ج- اقتراح مشاريع القوانين والمراسيم المتعلقة بقطاع الكهرباء.

د- اقتراح شروط السلامة العامة والشروط البيئية والمواصفات الفنية الواجب توافرها في الإنشاءات والتجهيزات الكهربائية، على أن تصدر بمرسوم يتخذ في مجلس الوزراء بناء على اقتراح الوزير المختص بعد استطلاع رأي الهيئة والجهات المعنية الأخرى وإصدار التعليمات اللازمة لذلك.

القيام بالاتصالات اللازمة مع الدول الأخرى لغايات الربط الكهربائي وتبادل الطاقة الكهربائية وإبرام الاتفاقيات اللازمة بعد إجازة مجلس النواب لها بذلك.

هـ- القيام بالاتصالات اللازمة مع الدول الأخرى لغايات الربط الكهربائي وتبادل الطاقة الكهربائية وإبرام الاتفاقيات اللازمة بعد إجازة مجلس النواب لها بذلك.

و- اتخاذ جميع الإجراءات المتاحة بما فيها تأمين التوزيع وفقا للقوانين والعقود المبرمة من قبل الدولة لمعالجة أي خلل في أي من نشاطات قطاع الكهرباء من شأنه التأثير سلبا على مصالح هذا القطاع أو على حقوق المستهلكين ومصالحهم.

ز- اقتراح تعيين رئيس وأعضاء مجلس إدارة الهيئة.

٢- تحدد هيكلية الوزارة بموجب قانون خاص يصدر لهذه الغاية.

المادة ٧:

إنشاء الهيئة

تنشأ بموجب هذا القانون هيئة تسمى "هيئة تنظيم قطاع الكهرباء" تتولى تنظيم ورقابة شؤون الكهرباء وفقا لأحكام هذا القانون وتتمتع بالشخصية المعنوية وبالاستقلال الفني والإداري والمالي ويكون مركزها في مدينة بيروت. لا تخضع الهيئة لأحكام المرسوم رقم ٤٥١٧ تاريخ ١٣/ ١٢/ ١٩٧٢ (النظام العام للمؤسسات العامة).

المادة ٨:

إدارة الهيئة

١- تتألف الهيئة من رئيس وأربعة أعضاء لبنانيين متفرغين بدوام كامل، يعينون بمرسوم يتخذ في مجلس الوزراء بناء على اقتراح الوزير لمدة خمس سنوات، غير قابلة للتجديد أو التمديد، ممن يحوزون على إجازة جامعية في مجال الكهرباء أو الإلكترونيك أو الاقتصاد أو إدارة الأعمال أو القانون أو المال أو الهندسة ويتمتعون بخبرة في هذه المجالات، ولا يجوز عزل أي منهم أو إنهاء خدمته إلا للأسباب المبينة في هذا القانون.

٢- تعقد الهيئة جلساتها وتتخذ القرارات بالغالبية المطلقة من الأعضاء الذين تتألف منهم الهيئة قانونا.

المادة ٩:

شروط وموانع التعيين

مع مراعاة شروط التعيين المنصوص عليها في المادة الرابعة من المرسوم الاشتراعي رقم ١١٢/ ٥٩ تاريخ ١٢/ ٦/ ١٩٥٩ (نظام الموظفين) باستثناء شرطي السن والمباراة، لا يجوز تعيين رئيس وأعضاء الهيئة من الفئات الآتية:

١- من له مصلحة مباشرة أو غير مباشرة مع أي شخص يقدم في لبنان أو للبنان خدمات الكهرباء، أو يوفر في لبنان أو للبنان معدات الكهرباء أو معدات المشتركين الخاصة، أو له علاقة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بقطاع الكهرباء في لبنان.

٢- من أعلن توقفه عن الدفع أو أعلن إفلاسه قضائيا.

٣- من صدر بحقه قرار تأديبي قضى بعقوبة غير التنبيه أو اللوم.

المادة ١٠:

انتهاء العضوية

١- تنتهي ولاية كل من رئيس وأعضاء إدارة الهيئة بانتهاء الولاية أو بالوفاة أو بالاستقالة أو بإنهاء العضوية أو العزل.

٢- تنتهي ولاية الرئيس أو العضو بمرسوم يتخذ في مجلس الوزراء بناء على اقتراح الوزير عند الإخلال الفادح بواجبات الوظيفة أو الإخلال بالشروط المحددة في المادة التاسعة أعلاه، بعد أن تتحقق من ذلك، بناء على طلب الوزير، هيئة مؤلفة من رئيس مجلس القضاء الأعلى، ورئيس مجلس شورى الدولة، ورئيس ديوان المحاسبة بقرار تتخذه الأكثرية.

٣- في حال شغور مركز الرئيس أو أي من الأعضاء، يقوم مجلس الوزراء بملء الشغور للمدة المتبقية بمهلة شهر واحد على الأكثر ووفقا لقواعد التعيين المحددة في هذا القانون.

- في حال شغور مركز الرئيس ينوب عنه أكبر الأعضاء سنا.

المادة ١١:
التعويضات
يتقاضى كل من الرئيس والأعضاء تعويضا شهريا مقطوعا يحدد بمرسوم يتخذ في مجلس الوزراء بناء على اقتراح وزيري الطاقة والمياه والمالية.

المادة ١٢:
مهام الهيئة وصلاحياتها
تتولى الهيئة المهام والصلاحيات التالية:
١- إعداد دراسات المخطط التوجيهي العام للقطاع في مجالات الإنتاج والنقل والتوزيع ورفعه للوزير لمناقشته ووضعه بالصيغة النهائية وعرضه على مجلس الوزراء لتصديقه.

٢- إعداد مشاريع المراسيم والأنظمة المتعلقة بتطبيق أحكام هذا القانون وإحالتها إلى الوزير وإبداء الرأي في مشاريع القوانين ومشاريع المراسيم المتعلقة بقطاع الكهرباء.

٣- تشجيع الاستثمار في قطاع الكهرباء والعمل على تحسين كفاءة التشغيل وضمان جودة الخدمات وحسن تأديتها.

٤- تأمين وتشجيع المنافسة في قطاع الكهرباء ومراقبة وضبط التعرفات غير التنافسية وتأمين شفافية السوق.

٥- تحديد وتصنيف مختلف لفئات خدمات الإنتاج والنقل والتوزيع التي تعكس بشكل مناسب الفروقات في خصائص استعمال الكهرباء تبعا لفائت المستهلكين المختلفة ونوعية الخدمة المعنية وأوقاتها.

٦- تحديد سقف لأسعار خدمات الإنتاج وللتعرفات المطبقة على مختلف خدمات نقل وتوزيع الكهرباء ولبدلات الاشتراك وبدل الخدمات والغرامات وكيفية تحصيلها.

٧- وضع المعايير التقنية والفنية والبيئية وقواعد التثبت من التقيد بها ومراقبة وضبط تطبيقها. تأخذ الهيئة في الاعتبار عند الاطلاع بمسؤولياتها، أفضل المعايير العالمية المتعلقة بتنظيم قطاع الكهرباء.

٨- تحديد قواعد ومعايير التراخيص والأذونات على أن لا تتعارض هذه القواعد والمعايير مع أحكام هذا القانون.

٩- إصدار وتجديد وتعليق وتعديل وإلغاء التراخيص والأذونات. في حال قررت الهيئة تجديد الترخيص أو الإذن على إمكانية التجديد، على الهيئة إبلاغ أصحاب التراخيص والأذونات شروط التجديد قبل سنتين من إنفاذ مهلة الترخيص أو الإذن.

١٠- مراقبة تقيد أصحاب التراخيص والأذونات في مجالي الإنتاج والتوزيع وقطاع النقل بالقوانين والأنظمة والاتفاقيات وشروط التراخيص والأذونات ودفاتر الشروط تأمينا لحسن الخدمة للمشتركين، لا سيما ما يتعلق بأنظمة التعرفات وبوليصة الاشتراك. للهيئة، في حال عدم تقيدهم بما ذكر أعلاه، تطبيق القوانين المرعية الإجراء. وعلى هؤلاء الأشخاص ومؤسسة الكهرباء تزويد الهيئة بالمعلومات والبيانات الفنية والمالية وأي معلومات أخرى تطلبها الهيئة تحقيقا لأهدافها.

١١- تأمين المساواة بين أصحاب التراخيص والأذونات في الاستفادة من تجهيزات النقل، وفقا للتعرفات المحددة.

١٢- مراقبة حسن سير خدمات الإنتاج والنقل والتوزيع حتى إيصال التيار الكهربائي إلى المستهلك وذلك بعد التشاور مع الجهات المختصة ومع مراعاة شروط المنافسة الحرة في القطاع وسياسة الحكومة واستراتيجيتها وشروط الاتفاقيات والتراخيص والأذونات السارية المفعول وحماية مصلحة المستهلكين وتأمين الاستقرار في قطاع الطاقة الكهربائية وتوازن أسعار الخدمات وذلك وفقا للقوانين النافذة في هذا الإطار.

١٣- دراسة وإقرار طلبات أصحاب التراخيص والأذونات لتعديل الخدمات المرخص لهم بتقديمها والموافقة عليها عند مواجهة حالات النقص في الإمداد أو العطل في التجهيزات أو في حالة القوة القاهرة.

١٤- وضع تقرير سنوي عن أعمالها يرفع إلى مجلس الوزراء بواسطة الوزير خلال الأشهر الثلاثة التي تلي كل سنة مالية وينشر هذا التقرير في الجريدة الرسمية ويتضمن خلاصة عن الإجراءات التي اتخذتها الهيئة تنفيذا للمهام المنوطة بها، ومدى مساهمتها في تحقيق الأهداف المحددة في هذا القانون.

١٥- العمل كوسيط وكهيئة تحكيمية للبت بالنزاعات الناشئة عن تطبيق أحكام هذا القانون بين اصحاب التراخيص، وكذلك العمل لحل الخلافات وديا بين أصحاب تراخيص التوزيع وبين المستهلكين.

١٦- اتخاذ أي قرارات أو إجراءات أو أعمال أو مهام أخرى ينص عليها هذا القانون والأنظمة السارية المفعول.

المادة ١٣:

النظام الداخلي والأنظمة الإدارية وأنظمة العاملين

تضع الهيئة نظامها الداخلي والأنظمة الإدارية وأنظمة العاملين لديها ويصادق عليها الوزير خلال مهلة ثلاثين يوما من تاريخ عرضه عليه. وفي حال عدم التصديق ضمن المهلة المحددة، على الوزير أن يحيل النظام إلى مجلس الوزراء لاتخاذ القرار المناسب.

المادة ١٤:

الأنظمة المالية والموازنة

١- تتمتع الهيئة بالاستقلال الإداري والمالي، ولا تخضع إلا لرقابة ديوان المحاسبة المؤخرة. وتودع أموالها في حساب خاص يفتح لدى مصرف لبنان.

٢- على أول هيئة وخلال ثلاثة أشهر من تاريخ تأليفها أن تضع نظاما خاصا لإدارة هذه الأموال على أن يقترن بمصادقة وزيري الطاقة والمياه والمالية.

٣- تضع الهيئة قبل ثلاثة أشهر على الأقل من نهاية كل سنة مالية موازنة السنة المقبلة تعرضها على الوزير للمصادقة عليها خلال ثلاثين يوما من تاريخ تسجيلها في الدائرة المختصة في الوزارة. كما تخضع الموازنة لمصادقة وزير المالية وفق الأصول ذاتها.

في حال الخلاف على الموازنة يعرض الأمر على مجلس للوزراء للبت به.

٤- يحق للهيئة اعتبارا من أول كانون الثاني ولغاية المصادقة على موازنتها، أن تجبي الواردات وأن تصرف النفقات على القاعدة الإثني عشرية قياسا على أرقام موازنة السنة السابقة.

المادة ١٥:

التمويل

١- تتكون موارد دخل الهيئة من العائدات التالية:

أ- البدلات التي تستوفيها الهيئة عن طلبات الترخيص والأذونات، والبدلات السنوية التي يسددها أصحاب التراخيص والأذونات لقاء مراقبة التراخيص والأذونات والنظر فيها والإشراف عليها وتطبيقها واطلاع الهيئة بمهامها.

ب- نسبة مئوية على فاتورة استهلاك الكهرباء لا تتعدى ١% من قيمتها. تحدد النسبة بمرسوم يتخذ في مجلس الوزراء بناء على اقتراح الوزير بالاستناد إلى تقرير يضعه عن حاجات الهيئة وموازنتها السنوية.

ج- هبات ومساعدات غير مشروطة من مصادر ليس لها مصلحة بصورة مباشرة أو غير مباشرة بقطاع الكهرباء، وذلك بعد موافقة مجلس الوزراء.

٢- بالإضافة إلى العائدات المنصوص عليها أعلاه، يتم تمويل الهيئة استثنائيا ولمدة أقصاها سنتان من تاريخ تأسيسها، إما عن طريق مساهمات تخصص لها في الموازنة العامة أو عن طريق مساهمات خاصة يقررها مجلس النواب وفقا لموازنة تضعها الهيئة سنويا، على أن تمول جميع أعمال الهيئة وتكاليفها بعد انتهاء فترة السنتين وفقا لأحكام الفقرة /١/ من هذه المادة.

٣- يدور إلى موازنة السنة التالية للهيئة أي عجز أو فائض سنوي محقق على أن لا يتعدى الفائض المدور نسبة عشرين بالماية من موازنة السنة السابقة إلى حساب الخزينة. وللهيئة أن تلحظ في موازنتها احتياطات ملائمة لأغراضها الخاصة على أن لا تتعدى هذه الاحتياطات نسبة خمسة عشر بالماية من موازنتها السنوية.

٤- يتم تحويل فائض الأموال الناتج عن ممارسة الهيئة لمهامها إلى حساب الخزينة كل سنة.

٥- تخضع حسابات هذه الهيئة لنظام التدقيق الداخلي وللتدقيق المستقل من قبل مكاتب التدقيق والمحاسبة وفقا لأحكام المادة ٧٣ من القانون رقم ٣٢٦ تاريخ ٢٨/ ٦/ ٢٠٠١ (قانون موازنة العام ٢٠٠١).

المادة ١٦:

علانية المعطيات

١- باستثناء ما يمس بالسرية التجارية ومبدأ المنافسة، تضع الهيئة بمتناول الجمهور جميع المعطيات والمستندات والسجلات والبيانات. يحق لكل من يرغب بالاطلاع عليها أو الحصول على نسخ أو صور عنها، أن يتقدم بطلب خطي، على أن تحدد الهيئة البدل المطلوب لذلك بما يتناسب مع الكلفة اللازمة.

٢- تنشر الهيئة عند نهاية كل سنة مالية في الجريدة الرسمية وفي صحيفتين محليتين على الأقل بيانا على وضعية الأصول والموجودات لديها وخلاصة عن موازنتها.

المادة ١٧:

قرارات الهيئة

تخضع قرارات الهيئة لمبدأ التعليل، وعلى الهيئة أن تبين في حيثيات القرار المتخذ أسبابه وأهدافه.

لا تصبح قرارات الهيئة نافذة إلا من تاريخ تبليغها أو نشرها معللة في الجريدة الرسمية.

المادة ١٨:

طرق المراجعة في القرارات

١- لكل صاحب مصلحة الحق في طلب إعادة النظر في القرارات الصادرة عن الهيئة خلال مهلة شهرين من تاريخ نشرها أو تبليغها. وللهيئة أن تقرر عفوا وخلال مهلة شهرين من تاريخ إصدار القرار، أو خلال مهلة شهرين من تاريخ تقديم طلب إعادة النظر، الرجوع عن القرار أو وقف تنفيذه أو اتخاذ أي تدبير مؤقت للحفاظ على واقع الحال وتلافيا لوقوع أي ضرر إلى حين البت بالقرار نهائيا بصورة إدارية أو قضائية.

٢- يتولى مجلس شورى الدولة النظر في المراجعات المتعلقة بالقرارات الإدارية الصادرة عن الهيئة على أن تراعى الأصول والمهل المتبعة أمام هذا القضاء. أما المنازعات بين الهيئة وبين المستخدمين أو العاملين لديها أو المتعاقدين معها فتكون من اختصاص القضاء العدلي. وتراعى البنود التحكيمية عند وجودها في العقود المنظمة مع الغير.

المادة ١٩:

مبدأ المساواة والمنافسة

تأمينا للمساواة وتحقيقا للمنافسة، تمنح التراخيص والأذونات للذين تتوافر فيهم الشروط والمتطلبات التي تحددها الهيئة، ولا يجوز التمييز أو فرض قيود على توفير الخدمات، كما لا يجوز فرض مثل هذه القيود على تملك أو تشغيل البنى الأساسية اللازمة لتوفير هذه الخدمات.

ويعتبر التقيد بأحكام هذا القانون وبأنظمة الهيئة شرطا من شروط كل ترخيص يمنح حتى ولو لم يذكر ذلك صراحة في الترخيص.

المادة ٢٠:

إجراءات التراخيص والأذونات

١- تتولى الهيئة وضع أصول تقديم طلبات الترخيص والأذونات ومراجعتها.

تصدر بموجب مراسيم تنظيمية، آلية مفصلة لطلب التراخيص والأذونات، وشروط منحها وتعليقها وإلغائها، إضافة إلى بدلات التراخيص، على أن لا تتعارض مع أحكام هذا القانون، وعلى أن تراعي الهيئة في وضع هذه الأصول وقبولها للطلبات مقومات الشفافية والتنافسية وذلك وفق معايير تقرر الهيئة اعتمادها وعلى أن تكون هذه المعايير معروفة من الجميع وأن توضع الطلبات في متناول الجمهور لمراجعتها وفقا لأحكام المادة ١٦ من هذا القانون.

٢- تمنح الهيئة التراخيص بناء على الشروط التالية والشروط الأخرى التي يتم تحديدها بموجب مرسوم يتخذ في مجلس الوزراء:

- الشروط الفنية وشروط السلامة.

- جودة الإنتاج والكلفة والأسعار وحماية المستهلك.

- تأمين حماية البيئة.

- برامج التنسيق المتواصل مع قطاعات الإنتاج والنقل والتوزيع.

- المواقع الجغرافية للتجهيزات.

- القدرة التشغيلية والمالية لصاحب الترخيص المحتمل.

٣- على الهيئة أن تبت في طلبات الترخيص والإذن خلال ستة أشهر على الأكثر اعتبارا من تاريخ تقديمها لها.

٤- تحدد بقرار من الهيئة مدة الترخيص أو الإذن والتفاصيل اللازمة لتنفيذ البنود الواردة أعلاه.

٥- يتضمن الترخيص الموجبات الأساسية الملقاة على عاتق المرخص له تنفيذا لأحكام هذا القانون أو التي تحددها الهيئة تحقيقا لأهدافه، بما فيها الرسوم وتزويد الهيئة بالمعلومات والخضوع للتفتيش، ومدة الترخيص وشروط إنهائه أو تجديده، على أن يتضمن الترخيص شروطا واضحة تضمن استمرار الخدمة عند انتهاء الترخيص.

٦- لا يجوز لأي شخص توفير أو تقديم خدمة من خدمات الكهرباء إلا وفق أحكام هذا القانون والأنظمة التي تضعها الهيئة تنفيذا لهذه الأحكام. كل مخالفة، بما في ذلك توفير خدمة خاضعة للترخيص من دون الحصول على الترخيص، تعرض مرتكبها للعقوبات المنصوص عليها في المادة التاسعة والثلاثين من هذا القانون.

المادة ٢١:

الامتيازات الممنوحة

تبقى سارية المفعول الامتيازات الممنوحة قبل صدور هذا القانون وفقا لأحكام قوانينها الخاصة.

المادة ٢٢:

المعدات والمقاييس والشروط التقنية

١- تحدد الهيئة المقاييس والشروط التقنية الواجبة التطبيق على كافة معدات الكهرباء لضمان عدم إلحاق أي ضرر بالشبكات أو بالصحة العامة أو بالسلامة العامة أو بالبيئة. ويتعين على كل مرخص أو مأذون له بموجب هذا القانون أن يلتزم بالمقاييس والشروط التقنية كافة التي تضعها الهيئة.

٢- للهيئة أن تشترط موافقتها على أنواع معدات الكهرباء المتعلقة بإنتاج والتوزيع قبل بيعها أو تشغيلها في لبنان، لضمان عدم إلحاق أي ضرر بالصحة العامة أو بالسلامة العامة أو بالبيئة أو بالشبكات. كما يحق للهيئة أن تحدد مقاييس عامة أو خاصة للأداء أو العمل المنسجم والترابط لمختلف فئات المعدات، ولضمان انطباق مواصفاتها مع أحكام هذا القانون والقواعد التي تضعها الهيئة تطبيقا لأحكامه.

للهيئة أن تستعين بالمسؤولين عن الصحة العامة أو بالسلامة العامة وبالمصنعين لتحديد شروط الموافقة على أنواع المعدات، كما لها أن تلجأ إلى أكثر من مجموعة استشارية صناعية لتجربة المعدات وتطويرها وتحديثها.

المادة ٢٣:

انتقال وإلغاء التراخيص والأذونات

١- لا يجوز لصاحب الترخيص أو الإذن التنازل عن الترخيص أو الإذن إلى أي شخص آخر، إلا بعد الحصول على موافقة الهيئة المسبقة وعلى أن يكون الانتقال أو التنازل متوافقا مع أحكام هذا القانون والأنظمة الصادرة تطبيقا له.

٢- يحق للهيئة أن تعلق العمل بالترخيص أو الإذن أو تلغيه أو تنهيه في الحالات التالية:

- التخلف المتكرر عن التقيد بإحدى الموجبات الملقاة على عاتقه ضمن المهلة المحددة من الهيئة.

- الخرق المتعمد لشروط الترخيص أو الإذن أو لأحكام هذا القانون والأنظمة الصادرة تطبيقا له.

- إعلان تصفية صاحب الترخيص أو الإذن.

- بطلب من صاحب الترخيص أو الإذن.

- في حال إفلاس صاحب الترخيص أو الإذن أو عجزه عن تنفيذ موجباته.

- في حال الاستحصال على الترخيص أو الإذن بواسطة الغش.

في حال إلغاء أي ترخيص أو إذن، يتوجب على الهيئة أن تتخذ التدابير اللازمة من أجل تأمين تزويد المستهلكين بالكهرباء بصورة منتظمة.

المادة ٢٤:

تعريف الإنتاج

الإنتاج هو كل نشاط يؤدي إلى توليد الطاقة الكهربائية محليا، وهو على نوعين:

١- الإنتاج العام، وهو المعد للبيع.

٢- الإنتاج الخاص، وهو المعد لاستعمالات الجهة المنتجة الخاصة.

المادة ٢٥:

الطاقة ذات المصدر النووي

إن الطاقة ذات المصدر النووي غير خاضعة لأحكام هذا القانون.

المادة ٢٦:

إنتاج للاستعمال الخاص بقوة تقل عن ١,٥ ميغاوات

لا يخضع إنشاء تجهيزات إنتاج للاستعمال الخاص بقوة تقل عن ١,٥ ميغاوات لشرط الإذن، على أن تراعى مقتضيات البيئة والصحة العامة والسلامة العامة، وذلك بناء لمعايير محددة تصدر بقرارات عن الهيئة بعد استطلاع رأي وزارة البيئة والإدارات والمؤسسات المعنية.

المادة ٢٧:

تعريف النقل

تبدأ شبكة النقل من مخارج النقل في معامل الإنتاج وتنتهي عند مخارج خلايا التوتر المتوسط في محطات التحويل الرئيسية. وهي تتألف من خطوط هوائية وكابلات مطمورة ومحطات تحويل رئيسية ومحولات وسواها من العناصر الكهربائية ذات التوتر العالي، ومن أي منشآت أخرى تساهم في تنفيذ مهام النقل وعمليات الربط الدولية مهما كان توترها، كما تشمل شبكة النقل جميع عناصر الوصلات والحماية والاتصالات والرقابة والمركز الوطني للتحكم وغيرها من الخدمات والأراضي والمباني وسوى ذلك مما هو لازم لحسن استثمار منشآت شبكة النقل سواء أكانت كهربائية أم غير كهربائية.

المادة ٢٨:

صلاحيات شركة النقل

تكون شركة النقل مسؤولة عن دراسة واقتراح وتملك وتوسيع شبكات النقل ومحطات التحويل الرئيسية وإدارة وتشغيل وصيانة النظام الوطني للتحكم والمراقبة لنقل الطاقة، بما في ذلك التنسيق بين الإنتاج والنقل والتوزيع على ألا تحول هذه الصلاحيات دون إبرام العقود المنصوص عليها في المادة الخامسة من هذا القانون.

تعمل شركة النقل على تلبية طلبات شركات الإنتاج والتوزيع لتصريف الطاقة المنتجة والمطلوبة التي تحددها الهيئة بالاستناد إلى مصادر الطاقة المختلفة. تؤمن شركة النقل استمرارية تزويد المستهلكين بالطاقة الكهربائية ولا سيما بعد صدور المرسوم الخاص به ووضعه موضع التنفيذ ضمن إطار النظام الوطني للتحكم كما تقوم أيضا بالتنسيق بين شركات الإنتاج والتوزيع.

يتوجب على شركة النقل أيضا المساواة بين أصحاب التراخيص والأذونات في الاستفادة من تجهيزات النقل، وفقا للتعريفات التي تحددها الهيئة.

المادة ٢٩:

المعايير الفنية

تحدد الهيئة في ضوء أحكام هذا القانون المعايير الفنية الدنيا الواجب توافرها في تصميم واستثمار ربط الشبكة بمنشآت الإنتاج والتوزيع وبتجهيزات المستهلكين.

توضع هذه المعايير بشكل يؤمن القدرات العملانية المتبادلة (Inter-opérabilité) لشبكة النقل بصورة موضوعية ومجردة.

المادة ٣٠:

واجبات شركة النقل

على شركة النقل تأمين تدفق الطاقة على شبكتها، وعليها تأمين سلامة الشبكة وضمان فاعلية واستمرارية عملها والسهر على جهوزية الخدمات المساعدة كافة.

تلتزم شركة النقل بموجب المحافظة على سرية المعلومات التجارية الحساسة التي تطلع عليها في معرض تنفيذ مهامها (الكلفة، السعر، الخسارة الفنية، الشركاء...).

المادة ٣١:

تعريف التوزيع

يبدأ التوزيع عند مخارج كل محطة تحويل، التي يتم فيها تخفيض الفولتاج إلى ٢٤ ك.ف. وما دون.

تتألف شبكة التوزيع من خطوط التوتر المتوسط والتوتر المنخفض الهوائية والمطمورة ومحطات التوزيع وسواها من العناصر الكهربائية (موجودات غرف العدادات ووصلات المشتركين وكل أجهزة التعداد والقطع) الواقعة ضمن نطاق التوزيع الجغرافي.

المادة ٣٢:

مهام التوزيع

تتضمن مهام التوزيع:

١- تجهيز وتمديد شبكات التوتر المتوسط والمنخفض الهوائية والمطمورة، وتجهيز محطات التوزيع والمخارج الأرضية والهوائية من محطات التوزيع حتى أبنية المشتركين والإنارة العامة، واستعمال أجهزة متطورة للتعداد والقراءة عن بعد وتنظيم الفواتير.

٢- تلقي طلبات الزبائن وتلبيتها وفقا للأصول ولبوالص الاشتراك.

٣- إيصال التيار إلى المشتركين في أسرع وقت ممكن.

عند حصول عجز في تزويد شركة التوزيع للمستهلكين بالتيار، يعود لها القيام بتزويد المستهلك كمرجع أخير.

٤- صيانة شبكات ومحطات التوزيع ووصلات المشتركين وغرف العدادات وأجهزة التعداد والقطع.

٥- تأمين عملية التركيب والصيانة والضبط الدوري لعدادات المشتركين الموصولة بالشبكة وقراءة العدادات والفوترة والجباية.

٦- ضبط المخالفات والتعديات على الشبكة وإزالتها وفقا للأنظمة والقوانين المرعية الإجراء دون أن تترتب أية مسؤولية على شركة التوزيع في حال قطعه تزويد المستهلك من الشبكة بسبب تمنعه عن تسديد قيمة الخدمات المقدمة على أن يحترم من أجل تطبيق هذا البند، فترة سماح تحددها شركات التوزيع وبموافقة الهيئة. يكون المستهلك المخالف مسؤولا عن تسديد كلفة إعادة وصله بالشبكة وعن قيمة الطاقة الكهربائية المستهلكة وفقا لقراءة العدادات والتي تتوافق مع الأنظمة التي تضعها الهيئة.

٧- إجراء العمليات والمناورات بواسطة غرفة عمليات وتأمين سلامة الشبكة والعمل والوقاية البيئية.

٨- تأمين الحق لكل مستهلك في الاستفادة من شبكة توزيع بدون أي تمييز. وتكون شركات التوزيع ملزمة بتأمين التوزيع وإيصال الكهرباء إلى المكان المحدد وفقا للشروط المذكورة في العقد الموقع مع المستهلك وشروط الترخيص وأحكام هذا القانون، بالإضافة إلى الأنظمة التي تضعها الهيئة.

٩- تأمين التوزيع بدون أي تأخير أو تمييز غير مبرر، وذلك بتمديد وتوسيع شبكتها ليتم وصلها مع أصحاب تراخيص آخرين ومع مستهلكين، تبعا للمتطلبات المتعلقة بالمساهمات المالية اللازمة لبناء هذه التجهيزات والتي يمكن للهيئة الموافقة عليها من وقت إلى آخر.

١٠- للهيئة أن تمنح ترخيصا غير حصري لأي طالب ترخيص بغية توفير خدمة مشمولة بالحق الحصري للشركة، إذا تخلفت الشركة عن توفير هذه الخدمة في منطقة أو أكثر، بعد إنذارها خطيا.

تقوم شركات التوزيع بالتخطيط والعمل وصيانة وتطوير شبكة التوزيع لديها كي تتكيف بطريقة مناسبة مع الزيادات الموقعة في الطلبات على خدمات الكهرباء.

تناط بشركات التوزيع الصلاحيات والحقوق ذاتها المناطة بمؤسسة الكهرباء بموجب القوانين والأنظمة المرعية الإجراء.

المادة ٣٣:

الحسابات

١- يحق للهيئة الاطلاع على حسابات شركات الإنتاج والنقل والتوزيع، ولها أن تستعين بمن تشاء للتدقيق في حسابات تلك الشركات.

٢- على المؤسسات والشركات والأشخاص العاملين في قطاع الكهرباء تنظيم حساباتهم السنوية وتدقيقها ونشرها وفقا للقوانين والأنظمة النافذة أو أي أنظمة إضافية موضوعة من قبل الهيئة.

٣- على المؤسسات والشركات والأشخاص العاملين في قطاع الكهرباء أن يمسكوا حسابات مستقلة لكل من نشاطاتهم أكانت عائدة للإنتاج أو النقل أو التوزيع أو غيرها من النشاطات الأخرى الخارجة عن قطاع الكهرباء.

المادة ٣٤:

التعرفات

مع مراعاة أحكام المادة الثانية عشرة من هذا القانون لجهة تحديد سقف لأسعار خدمات الإنتاج، تصبح أسعار بيع الإنتاج متداولة بحرية من قبل الفرقاء المعنيين ضمن حدود هذا السقف بعد فترة يحددها مجلس الوزراء بموجب مرسوم يصدر بناء لتوصية الهيئة، وتوافق الهيئة على تعرفات النقل والتوزيع آخذة في الاعتبار بشكل خاص:

١- عناصر الكلفة.
٢- متوسط الأسعار المعتمدة عالميا.
٣- فئة المستهلكين.
٤- طبيعة و/ أو نوعية الخدمات المقدمة.
٥- أوقات الاستهلاك.

المادة ٣٥:

مستخدمو المراقبة والتفتيش

يتضمن ملاك الهيئة جهازا خاصا بالمراقبة والتفتيش يعتبر أفراده ضابطة عدلية متخصصة في قطاع الكهرباء، وتتمتع المحاضر التي ينظمها هؤلاء بالقوة الثبوتية لمحاضر الضابطة العدلية، كما يمكن للنيابات العامة وقضاة التحقيق الاستعانة بهم في جمع الأدلة وإجراءات التحقيق في القضايا المعروضة أمامهم شرط أن يكونوا قد أدوا اليمين القانونية أمام محكمة الاستئناف المدنية قبل مباشرة العمل.

المادة ٣٦:

إجراءات المراقبة والتفتيش

١- تضع الهيئة نظاما يخضع لمصادقة الوزير تحدد فيه قواعد المراقبة والتفتيش مع مراعاة أحكام القوانين والأنظمة النافذة، وتنظم برامج عمل دورية للمراقبين والمفتشين، كما تصدر تلقائيا أو بناء على إخبار وارد إليها أوامر طارئة للمراقبة والتفتيش.

٢- للمراقب أو المفتش أثناء قيامه بالمهام المكلف بها رسميا، وكلما تطلب تنفيذ المهمة ذلك، دخول جميع الأماكن العامة أو الخاصة، ومعاينة أو طلب أية معلومات عن إنشاءات والتجهيزات القائمة أو التي كان من الواجب إقامتها، والاطلاع على السجلات والوثائق والمستندات وله أن يأخذ نسخا أو مقتطفات عنها، وأن يطلب إبراز أي مستند أو تقديم أية معلومات يراها مفيدة.

تطبق في حالات الدخول عنوة وتنظيم محاضر ضبط عند وجود أدلة ترجح حصول مخالفة الأحكام المنصوص عليها في قانون أصول المحاكمات الجزائية وكذلك الأصول المتبعة لعمل الضابطة العدلية.

٣- تعتبر المعلومات التي يطلع عليها المراقبون والمفتشون في معرض تنفيذهم لمهامهم سرية ولا يجوز لهم البوح بها إلا أمام رؤسائهم التسلسليين أو بناء على طلب المرجع القضائي المختص. كما تطبق أحكام السرية على كل من يطلع على هذه المعلومات بحكم عمله في الهيئة أو الوزارة.

٤- يعاقب كل من يقدم للمراقبين أو المفتشين سجلات أو مستندات أو يدلي أمامهم بمعلومات يتبين أنها غير صحيحة، بجرائم التزوير والإدلاء بشهادة كاذبة.

المادة ٣٧:

الإنذار والحل الودي

للهيئة أن تقرر، بعد التثبت من حصول مخالفة، توجيه إنذار إلى المخالف أو المخالفين بوجوب إزالة المخالفة بمدة أقصاها ثلاثون يوما وفق التعليمات التي تصدرها الهيئة لفرض التقيد بأحكام القانون وشروط الترخيص، قبل اللجوء إلى فرض العقوبة المناسبة.

وللهيئة أن تدعو المخالف أو المخالفين وكل من له علاقة بالمخالفة أو من تضرر منها، إلى جلسة خاصة للاتفاق على حل ودي يؤدي إلى إزالة المخالفة والتقيد بشروط الترخيص وأحكام القانون والتعويض عن الأضرار اللاحقة بالهيئة أو بالغير.

المادة ٣٨:

فرض العقوبات

١- للهيئة أن تقرر، بعد التثبت من ارتكاب أية مخالفة لأحكام هذا القانون أو لشروط الترخيص أو الأنظمة الصادرة تطبيقا له، وبعد توجيه الإنذار والدعوة إلى جلسة للوصول إلى حل ودي أو من دون اللجوء إلى هاتين الوسيلتين، أن تفرض العقوبات المحددة في المادة التاسعة والثلاثون من هذا القانون.

٢- تقبل قرارات الهيئة المتعلقة بفرض العقوبات الطعن أمام محكمة الاستئناف الناظرة بالقضايا الجزائية في محل إقامة المحكوم عليه، وفي حال تعدد المحكوم عليهم بمخالفة واحدة أو بمخالفات متلازمة، تطبق الأحكام العامة للصلاحية القضائية في تلازم الجرائم.

تبقى قرارات الهيئة نافذة ما لم تقرر محكمة الاستئناف وقف التنفيذ.

المادة ٣٩:

العقوبات

للهيئة أن تفرض واحدة أو أكثر من العقوبات المبينة أدناه، تبعا لجسامة المخالفة ولظروف كل حالة:
١- تعديل شروط الترخيص أو فرض شروط جديدة على الترخيص بما يؤمن إزالة المخالفة وتنفيذ أحكام هذا القانون.

٢- وقف الترخيص لمدة محددة أو إلغاؤه بصورة نهائية، وحرمان المخالف من الحصول على أي ترخيص مؤقت أو بصورة نهائية، عند تكرار المخالفة أو ارتكاب مخالفة جسيمة يعود للهيئة تقديرها.

٣- فرض الغرامة التي يعود تقديرها للهيئة في ضوء جسامة المخالفة أو تكرارها على أن يؤخذ بالاعتبار عند فرض الغرامة أصول الشخص الطبيعي أو المعنوي المخالف الواردة في بيان الميزانية، وقيمة المعدات والتجهيزات المستخدمة، والواردات المقدر تحقيقها بسبب المخالفة على أن لا تتعدى الغرامة ربع (١/٤) القيمة الإجمالية لأصول الشخص الواردة في ميزانيته. ويحق للهيئة فرض غرامة إضافية عن كل يوم تأخير في إزالة المخالفة المستمرة.

٤- تتولى وزارة المالية استيفاء مقدار الغرامات المقررة.

المادة ٤٠:
الملاحقة القضائية
لا تحول الإجراءات التي تتخذها الهيئة دون الملاحقة الجزائية أمام المحكمة المختصة إذا كانت المخالفة تشكل جرما معاقبا عليه بموجب أحكام القوانين النافذة، إلا إذا كان الجرم يشكل اعتداء على حق الغير وتمت المصالحة في شأنه بموجب حل ودي رعته الهيئة.

إذا قررت المحكمة المختصة مصادرة التجهيزات أو المعدات المستخدمة في المخالفة، اعتبرت المصادرة لصالح الهيئة وتباع بالمزاد العلني لمصلحة الخزينة.

المادة ٤١:
حل النزاعات
١- تفصل الهيئة، بناء على الشكاوى المقدمة إليها، في المنازعات القائمة في ما بين مقدمي خدمات الكهرباء، أو تلك القائمة بينهم وبين المشتركين لديهم أو المستفيدين من خدماتهم، وتراعى أحكام المادتين ٣٩ و٤٠ في محاولة الوصول إلى حل ودي واحترام حقوق الدفاع عند الفصل في النزاع.

٢- تقبل قرارات الهيئة بفصل النزاع الطعن أمام محكمة الاستئناف المدنية المختصة للفصل في موضوع النزاع.

لا تقبل قرارات محكمة الاستئناف أي طريق من طرق المراجعة العادية أو غير العادية.

٣- يبقى للهيئة سلطة توجيه إنذار أو الدعوة للوصل إلى حل ودي أو فرض العقوبة المناسبة، وفق أحكام المواد السابقة، إذا تبين لها أثناء النظر في الشكوى حصول مخالفة لشروط الترخيص أو لأحكام هذا القانون والأنظمة الصادرة تطبيقا له.

المادة ٤٢:
حماية البيئة والمواقع المصنفة
يجب مراعاة الأحكام القانونية والتنظيمية، المتعلقة بحماية البيئة والسلامة العامة والمواقع الأثرية والسياحية المصنفة، في جميع أنظمة الكهرباء المتعلقة باستخدام الأملاك العامة والخاصة وفي التراخيص والأذونات الممنوحة.

المادة ٤٣:
شروط استخدام الأملاك العامة والخاصة
يستفيد ويخضع أصحاب التراخيص الذين يقدمون خدمات التوزيع، من أحكام المراسيم السارية المفعول والتعديلات التي قد تطرأ عليها أو أي مراسيم جديدة تصدر لهذه الغاية بعد تاريخ نفاذ هذا القانون، وذلك لجهة استخدام الأملاك العامة والخاصة وفي كل ما لم يتعارض مع أحكام هذا القانون ومراسيمه التطبيقية.

المادة ٤٤:
استملاك العقارات
في حال لم يتمكن اصحاب التراخيص من شراء العقارات الخاصة رضائيا من أجل البناء أو التشغيل أو الصيانة او تمديد شبكات التوزيع، يمكن لأصحاب التراخيص أن يستدعوا الهيئة كي تطلب من الوزير المختص اقتراح إقرار المنفعة العامة واستملاك العقارات التي يحتاجها أصحاب التراخيص من أجل القيام بعملهم على أن لا تستغرق معاملات الاستملاك أكثر من ستة أشهر وتطبق بهذا الخصوص الأصول المتبعة في قانون الاستملاك.
يسدد صاحب الترخيص الذي يطلب الاستملاك لحسابه ومصلحته تعويضات الاستملاك كما تحددها لجان الاستملاك ويسجل العقار المستملك في السجل العقاري باسم الدولة اللبنانية مع إعطاء حق انتفاع عليه من دون مقابل لمصلحة صاحب الترخيص ما دام هذا الترخيص قائما.

ويكون للهيئة بمفهوم هذه المادة صفة الإدارة العامة من أجل الطلب من الوزير المختص اقتراح على مجلس الوزراء إعلان المنفعة العامة ومباشرة وإنهاء معاملات الاستملاك.

المادة ٤٥:

أوضاع الموظفين والأجراء والمتعاقدين والمستخدمين لدى الوزارة المعنيين بقطاع الكهرباء والمؤسسة

أولا: المرحلة الانتقالية:

١- خلال فترة ثلاثة أشهر من تاريخ نشر هذا القانون في الجريدة الرسمية تستصدر الوزارة المراسيم التنظيمية العائدة لها والمحددة لملاكاتها ويجري إلحاق الموظفين والعاملين لدى الوزارة، المعنيين بقطاع الكهرباء، والمؤسسة الذين تحتاجهم ممن تتوافر لديهم الشروط النظامية ويتم نقلهم إلى الملاكات الجديدة وفقا للأحكام التي تنص عليها المراسيم التنظيمية المذكورة.

٢- أما بالنسبة للهيئة والشركات التي يمكن أن تؤسس فيجري خلال فترة ثلاثة أشهر من تاريخ تعيين الهيئة أو تأسيس الشركة، تحديد شروط اختيار حاجة كل منهما إلى موظفي الوزارة وسائر العاملين فيها المعنيين بقطاع الكهرباء، وفي المؤسسة وذلك بالتنسيق مع وزير الطاقة والمياه على أن تسوى أوضاع أصحاب العلاقة وفقا للأحكام المذكورة في الفقرة - ثانيا - من هذه المادة.

٣- يمكن لأي من الموظفين والعاملين في الوزارة المعنيين بقطاع الكهرباء وفي المؤسسة أن يطلب إنهاء خدمته خلال فترة تبدأ من تاريخ نشر هذا القانون في الجريدة الرسمية وتنتهي بعد ستة أشهر من تاريخ تعيين إدارتي الهيئة والشركة ويعطى الموظف أو العامل الذي تقبل استقالته أصولا في هذه الحالة تعويضا إضافيا يوازي مجموع رواتبه وتعويضاته عن ثلاثين شهرا على ألا يقل عن ثلاثين مليون ليرة لبنانية ولا يزيد عن مئتي مليون ليرة لبنانية، إذا كان قد مضى على خدمته أكثر من خمس سنوات. أما إذا لم يكن قد مضى عليه مدة الخمس سنوات، فيعطى تعويضا إضافيا يوازي راتب شهرين عن كل سنة خدمة على ألا يقل عن /٣٠ مليون ل.ل./ ثلاثين مليون ليرة لبنانية ولا يزيد عن /٥٠ مليون ل.ل./ خمسين مليون ليرة لبنانية.

لا يجوز الرجوع عن طلب الاستقالة بعد تسجيله لدى الإدارة المختصة.

ثانيا: تسوية أوضاع الموظفين والعاملين:

تسوى أوضاع موظفي الوزارة وسائر العاملين فيها المعنيين بقطاع الكهرباء وأوضاع العاملين في المؤسسة وفقا لما يأتي:

أ- في ما يخص موظفي الوزارة المعنيين بقطاع الكهرباء:

١- في حال البقاء في الملاك الجديد للوزارة تبقى أوضاعهم الوظيفية على حالها ولا سيما لجهة رواتبهم ورتبهم.

٢- في حال اختيارهم للعمل في الهيئة، يوضعون خارج الملاك ويلحقون بها وذلك وفقا للأحكام المتعلقة بالوضع خارج الملاك المنصوص عليها في نظام الموظفين ودون الحاجة إلى تجديده سنويا على أن لا تقل قيمة تعويضاتهم عن قيمة الرواتب التي كانوا يتقاضونها سابقا.

٣- في حال اختار الموظف الالتحاق بأي من الشركات وموافقة هذه الشركات على ذلك تصفى حقوقه وفقا لأحكام هذا القانون. وينظم له عقد وفقا للأنظمة المعتمدة من قبل الشركات.

٤- في الحالات الأخرى:

- يجري نقلهم إلى وظائف في ملاكات الإدارات العامة وفقا لأحكام نظام الموظفين التي ترعى النقل من ملاك إلى ملاك.

- أما الذين لا يتسنى نقلهم فيوضعون بتصرف الوزارة ويستمرون بقبض رواتبهم وتعويضاتهم وتدرجهم حتى بلوغهم السن القانونية، ويعود لمجلس الوزراء أو الوزراء المختصون، في أي وقت، تكليفهم بأي مهمة في الإدارات العامة أو المؤسسات العامة ويتقاضون رواتبهم في هذه الحالة من الجهة المكلفين العمل لديها، على أن يعمل مجلس الخدمة المدنية خلال هذه المدة على نقلهم إلى وظائف شاغرة في ملاكات الإدارات العامة وفقا لأحكام نظام الموظفين، وكلما أمكن ذلك.

ب- في ما يخص الأجراء والمتعاقدين في الوزارة المعنيين لقطاع الكهرباء والمستخدمين والمتعاقدين في المؤسسة:
١- في حال تم اختيارهم للعمل في الهيئة وقبولهم بذلك، يجري ضم خدماتهم السابقة لدى الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي إلى خدماتهم اللاحقة. على أن لا تقل قيمة تعويضاتهم الشهرية عن قيمة الأجور والتعويضات التي كانوا يتقاضونها.

٢- أما في حال اختيارهم من قبل أي من الشركات للعمل لديها وقبولهم بذلك تطبق عليهم أحكام القوانين المرعية الإجراء.

٣- في كل الحالات الأخرى تطبق عليهم أحكام الفائض المرعية الإجراء بتاريخ صدور هذا القانون، ووفقا للأحكام المطبقة في مؤسسة كهرباء لبنان وكهرباء قاديشا في ما يتعلق بتعويض نهاية الخدمة.

المادة ٤٦:
حقوق البلديات لدى مؤسسة كهرباء لبنان وشركة قاديشا
عند تخصيص قطاع الكهرباء كليا او جزئيا تتحمل الخزينة مسؤولية رصيد أموال البلديات المتوجبة بذمة مؤسسة كهرباء لبنان وكهرباء قاديشا وتقوم وزارة المالية فور انتهاء عملية الخصخصة بدمج هذه الأرصدة وتوزيعها مع حصة كل بلدية من الصندوق البلدي المستقل وذلك حسب المبالغ المتوجبة لكل بلدية من البلديات في ذمة مؤسسة كهرباء لبنان أو شركة قاديشا.

المادة ٤٧:
دقائق تطبيق القانون
تحدد دقائق تطبيق هذا القانون بمراسيم تتخذ في مجلس الوزراء بناء على اقتراح الوزير.

المادة ٤٨:
المرحلة الانتقالية
تبقى جميع الأحكام القانونية والتنظيمية المعمول بها قبل نفاذ هذا القانون سارية المفعول إلى أن يصبح القانون نافذا.

المادة ٤٩:
نفاذ القانون
يعمل بهذا القانون فور نشره في الجريدة الرسمية.

بعبدا في ٢ أيلول ٢٠٠٢
الإمضاء: اميل لحود

صدر عن رئيس الجمهورية
رئيس مجلس الوزراء
الإمضاء: رفيق الحريري

رئيس مجلس الوزراء
الإمضاء: رفيق الحريري

CopyTech

KONICA MINOLTA

KIP

KIP 800 color Series

A new generation of Wide Format Functionality

Operational Speeds
***Color* & B/W:**
268 square meter per hour

Technical Document &
display graphic creation

The KIP 800 Color Series provides a comprehensive solution for Architecture, Engineering, Construction, and Gaz & Oil. A range of wide format printing tasks that require the highest levels of quality and performance.

Exclusive Dealer: *Copytech Sal*
Mkalles,Diab Building, Beirut - Lebanon *+961 1 682000*
sales@copytech.com.lb - www.copytech.com.lb

ملتقى التأثير المدني

النزاهة تبني الوطن