الفصل 8

توسعة قطاع الكهرباء

إنه لمن الصعب على من يعيش في البلدان الصناعية تخيُّل كيف كانت الحياة قبل اكتشاف الكهرباء، وفي المملكة العربية السعودية المعاصرة ما زال هناك من يتذكَّر جيدًا كيف كان يجري سحب المياه يدويًّا، وكيف كانت تستخدم المصابيح العاملة بالجاز، وكيف كان تأثير غياب وسائل الراحة المعهودة (تكييف الهواء، والتبريد، وآلات الغسيل).

ومع نهاية ستينيات القرن الماضي توافرت الكهرباء في المملكة العربية السعودية في المدن الكبيرة وبعض المدن الصغيرة، وقد بدأ ذلك يتغيّر، عندما ساعدت الزيادة في العوائد المالية الحكومة السعودية على الاستثمار بصورة كبيرة في التوسع في انتشار التغطية الكهربائية، وتحسين قدرتها وموثوقيتها، وأسهم غازي القصيبي، بصفته وزيرًا للصناعة والكهرباء، في حدوث كثير من التوسع الكهربائي في بداياته، وبعد تركه المنصب عام 1983م انتقلت مهمة كهربة جميع أنحاء البلاد إلى عبدالعزيز الزامل، الذي كان مدركًا أهمية الكهرباء، ليس فقط لتحسين أوضاع الحياة الاعتيادية للسعوديين، ولكن أيضًا لدورها المحوري في التطوُّر الاقتصادي للبلاد.

وكان من الطبيعي أن يعمل الزامل حثيثًا بعد توليه منصب وزير الصناعة والكهرباء على تأسيس نظام الطاقة الكهربائية السعودي، ويتذكَّر ذلك قائلًا: «لم تكن هناك لحظة هدوء؛ كانت المشكلات والتحديات الجديدة تظهر باستمرار، ويُعدّ تأسيس نظام للتوزيع الكهربائي لكامل البلاد عملًا ضخمًا بحد ذاته، وكان عملي وزيرًا للكهرباء اختبارًا يوميًّا لي»، ولتحقيق النجاح احتاج الزامل إلى زيادة القدرات، والربط بين الشبكات، ورفع الفاعلية، وتعديل الأسعار، وتثقيف المستهلكين، وإيجاد أنظمة وعمليات؛ لضمان عدم انقطاع التيار الكهربائي.

دخول الكهرباء إلى المملكة العربية السعودية

دخلت الكهرباء إلى المملكة العربية السعودية بدايةً عن طريق محطات توليد طاقة كهربائية متناثرة، كانت تخدم مناطق جغرافية صغيرة، وكانت بعض مؤسسات

الأعمال تولّد الطاقة الكهربائية لاستخدامها الخاص، وتبيع الفائض منها للبيوت المجاورة ولإضاءة الطرقات، وفي الأربعينيات أسس رجال أعمال سعوديون أول شركات خاصة لتوليد الطاقة الكهربائية في المدن الرئيسة؛ وعلى إثرها ظهرت في السنوات المقبلة أكثر من 100 شركة كهرباء صغيرة ومشروع تعاوني.

وفي خمسينيات القرن العشرين بدأت الطاقة الكهربائية تنتشر تدريجيًّا في المدن الكبيرة في البلاد (مثل مكة المكرمة، وجدة، والطائف)، والقصر الملكي في الرياض، ولكن لم تكن الحكومة السعودية بعد تَعدّ الطاقة الكهربائية من الخدمات العامة الواجب عليها توفيرها لعموم الناس، وتركت مهمة تزويد الكهرباء لشركات خاصة صغيرة وتعاونيات تبيع الطاقة الكهربائية بأسعار تخضع لكلفة الإنتاج، وكانت الحكومة تتدخل من وقت لآخر؛ لتنظيم الأسعار، وليس أكثر من ذلك.

وعام 1961م أسست الحكومة السعودية أخيرًا إدارة شؤون الكهرباء التي تتبع وزارة التجارة، وكان دورها في البداية تنظيميًّا إلى حد كبير؛ كإصدار التصاريح والرخص للشركات، وشجَّعت الاستثمار في مجال توليد الطاقة الكهربائية، ولكن كان يدور في الأذهان إدراك متزايد بضرورة مواكبة السعودية لعصر الحداثة، ولهذه الغاية سعت الحكومة لإيجاد الوسائل للتوسع في الحصول على الطاقة الكهربائية بكلفة قليلة. وفي نوفمبر/ تشرين الثاني 1963م جرى تثبيت سياسة تخفِّض من سعر الكهرباء المزودة للقطاع الصناعي وللمدن المختلفة، ولدعم التغير في هيكلية السعر اضطرت الحكومة إلى تقديم إعانات مالية لشركات توليد الطاقة الكهربائية الخاصة.

ولم تكن هذه الإجراءات المتواضعة كافية لتحويل قطاع الكهرباء إلى نظام قادر على دعم التنمية في البلاد، ولم يكن هناك معيار للفولتية، وكانت التغطية متفرقة، ولم تكن الخدمة ذات موثوقية، وكانت الانقطاعات متكررة، وهو ما دفع المستشفيات والمصانع إلى الاعتماد على مولدات للطاقة الكهربائية خاصة بها، ودفعت هذه الحالة الحكومة لتبني دور أكبر، ففي بداية سبعينيات القرن العشرين، عمدت الحكومة إلى تخفيض أسعار الكهرباء للقطاع الصناعي وللمستهلكين العاديين، وزادت الدعم

المالي لشركات توليد الطاقة، وضمنت لهم ربحًا ثابتًا بنسبة 15%، وكان الأهم من ذلك بدء الحكومة بشراء أسهم في بعض شركات الطاقة.

وابتداءً من عام 1975م، وفي جزء من جهود الحكومة السعودية الضخمة لتطوير البلاد، اتخذت دورًا متزايدًا في قطاع توليد الطاقة الكهربائية، وعملت على إيجاد نظام وطني متجانس وموثوق للطاقة الكهربائية، وعام 1976م أسست وزارةُ الصناعةِ والكهرباءِ المؤسسةَ العامةَ للكهرباء، التي أنيط بها وضع برامج رئيسة لكهربة الأقاليم. يتذكَّر الزامل ذلك، فيقول:

> عندما أُسِّست وزارة الصناعة والكهرباء في شهر أكتوبر/ تشرين الأول 1975م، كان الوصول إلى الكهرباء محدودًا، وغير قادر على تحقيق التصور الذي وضعناه للمملكة العربية السعودية. وعليه؛ قرَّر مجلس الوزراء أنه قد حان الوقت المناسب لكي يكون للحكومة دور أكبر، فأَسَّست المؤسسة العامة للكهرباء؛ لإيجاد نظام للطاقة الكهربائية الوطنية.

اختار الوزير غازي القصيبي المهندس محمود طيبة ليرأس المؤسسة العامة للكهرباء، وكان قد سبق له العمل بصفة مدير عام مصلحة الخدمات الكهربائية في وزارة التجارة. يقول الزامل عن محمود طيبة: إنه كان «أحد أخلص السعوديين في قطاع الطاقة كله»، «كنت أرجع إليه دائمًا في القضايا التي تتعلَّق بالكهرباء، وكنت أحترم كثيرًا خبرته في مجال إدخال الكهرباء وفي قطاع توليد الطاقة الكهربائية، وبقيادة محمود طيبة للمؤسسة العامة للكهرباء، حيث أصبحت الكهرباء الآن جزءًا أساسيًّا من النهضة الصناعية، بدأ تنفيذ برنامج انتشار واسع، وترشيد لاستهلاك الطاقة الكهربائية».

كان الهدف تجميع صناعة توليد الطاقة الكهربائية في مؤسسات شبه حكومية في المناطق الشرقية والجنوبية والوسطى والغربية من البلاد، وعُدَّت هذه المؤسسات بدورها الأجنحة التي انطلقت منها شركة الكهرباء الموحدة (SCECO). وابتداءً من تأسيس شركة الكهرباء الموحدة - الشرقية عام 1976م التي امتدت عام 1979م لتشمل شركة الكهرباء الموحدة - الجنوبية، وتبعتها المناطق الوسطى والغربية، عملت

هذه الشركة على تزويد المناطق التابعة لها بالكهرباء بحلول عام 1981م، وأصبحت المؤسسة العامة للكهرباء مسؤولة مباشرة عن تزويد المناطق الخارجة عن نطاق تغطية شركة الكهرباء الموحدة بفروعها، وأصبح محمود طيبة رئيس شركة الكهرباء الموحدة - الشرقية، ثم رئيسًا لشركة الكهرباء الموحدة - الغربية.

يعتقد الزامل «أن العملية التي قام بها د. القصيبي لدمج 56 شركة صغيرة في أربع شركات عاملة كانت تطورًا كبيرًا».

> وكان الغرض من تأسيس هذه الشركات الموحدة توفير الكهرباء للجميع، وقد أدركت وزارة الصناعة والكهرباء أن الشركات المحلية الصغيرة غير قادرة على تحمُّل أعباء الاستثمارات الضخمة التي يفرضها التوسُّع، وكانت الوزارة قادرة بصعوبة على توفير الحاجة إلى الكهرباء عام 1975م، ولم تكن قادرة على توفيرها للصناعات الكبيرة، والمدن الصناعية، والمدارس، والقطاع الطبي، وغيرها من القطاعات الناشئة، وكان الوزير يعلم عدم توافر رأس المال اللازم، ومن ثم فإن الحكومة وحدها فقط القادرة على توفير مليارات الدولارات اللازمة لتشغيل منشآت الطاقة وخطوط النقل والمحطات الفرعية.

ويتذكَّر الزامل أنه كانت هناك معارضة قوية لعملية الدمج:

> كانت الطريقة الوحيدة لدمج الشركات الخاصة تقديم عرض مغرٍ لمساهمي تلك الشركات: ثلاثة أسهم في الشركة الجديدة عن كل سهم يملكونه، وكانت نسبة القبول تراوحت بين 95% و98%. وتطلَّب الدمج زيادة كبيرة في رأس المال وفَّرته الحكومة، ونتيجة لذلك أصبحت الحكومة المالك الرئيس، بحيث كانت تملك 80% من الأسهم في الشركات المدمجة.

وسَّعت الحكومة من دورها في قطاع توليد الطاقة الكهربائية لإنجاز العمل الذي لم ترغب، أو لم تستطع أن تنجزه الشركات الخاصة، ولم يكن الدافع لهذا التوسع رغبة الحكومة في الحد من مشاركة رأس المال الخاص في قطاع الطاقة، وما يدلُّ على ذلك عدم قيام الحكومة باستملاك شركات الكهرباء الخاصة لتحولها إلى شركات حكومية، وخلافًا لذلك تعهَّدت الحكومة بزيادة رأسمال الشركات؛ لتتمكن من زيادة

قدرتها على توليد الكهرباء لتلبية الحاجة المتنامية لها، وضمن هذا النطاق اشترت الحكومة معظم الأسهم في هذه الشركات، وحولتها إلى شركات مملوكة معظمها للدولة على أمل أن تتحول ملكيتها بالكامل للمواطنين، عندما تبدأ تحقّق الأرباح.

وحصل مالكو شركات الكهرباء على صفقة جيدة؛ إذ ضمنت الحكومة لهم نسبة ربح 15%، ولغرض الحفاظ على سعر الكهرباء منخفضًا للأفراد ومؤسسات الأعمال، قدمت الحكومة الدعم للشركات، وهذا ما صنع الفرق بين كلفة إنتاج الكيلوواط الواحد من الطاقة الكهربائية وسعر بيعه للمستهلك.

وارتفع الدعم الحكومي ارتفاعًا كبيرًا عام 1983م للتعويض عن الكلفة العالية لتركيب مولدات الديزل التي تزود المناطق الريفية النائية بالكهرباء، وكذلك كان الدعم المتزايد ضرورة لاستخدام الطاقة الكهربائية في ري الأراضي الزراعية، التي شجَّعتها الحكومة؛ لتحقيق الاكتفاء الذاتي للسعودية من المنتجات الغذائية ولدعم عملية النمو الاقتصادي.

وعام 1970م وصل عدد المشتركين الذين يدفعون ثمن الكهرباء إلى ما يزيد على 200 ألف مستهلك في البلاد، وتضاعف هذا الرقم أربع مرات بحلول عام 1980م، واستغرقت عمليات الدمج في قطاع الطاقة الكهربائية وقتًا طويلًا، ولكن تأسيس شركة الكهرباء الموحدة وضع أساسًا متينًا للحصول على خدمة كهربائية جيّدة لمئات البلدات والقرى في جميع أنحاء البلاد، ورمت السياسات الحكومية في سبعينيات القرن العشرين وثمانينياته إلى توفير الطاقة الكهربائية بيسر وسهولة كبيرين، وقد شجَّع ذلك على ازدهار الصناعة، وأتاح الفرصة لمزيد من الناس للاستفادة من وسائل الراحة العصرية؛ مثل تكييف الهواء، والتلفاز، وأجهزة المطبخ، وعام 1983م نشر كاتب في صحيفة نيويورك تايمز وصفًا للحياة في قرية يعيش فيها 3000 شخص، وتبعد 20 ميلًا فقط عن الرياض، ولم تصلها الكهرباء حتى سنتين من ذلك التاريخ: «اليوم، يستعرض القرويون بفخر أجهزتهم الكهربائية من التلفاز، وأجهزة الطبخ، وغيرها من دلالات المجتمع العصري الذي ينعم بالخدمة الكهربائية».

وعندما تولَّى الزامل مسؤولية وزارة الصناعة والكهرباء عام 1983م كان إطار العمل لتنفيذ نظام كهربائي حديث جاهزًا، ومع ذلك فقد كانت الوزارة التي تسلَّمها الزامل لا تزال في حاجة إلى عمل كثير لتحقيق أهداف التطوُّر الوطني الطموحة، وكان عليها توسعة انتشار الكهرباء، وتحسين الخدمة، وزيادة الموثوقية، وتوظيف مزيد من السعوديين وتدريبهم على العمل في قطاع الطاقة الكهربائية، وكان عليها كذلك وضع نموذج أعمال مستدام لصناعة الطاقة الكهربائية على المدى البعيد، وهذا يعني ترشيد الإنفاق، وتعديل الدعم والتعريفة، وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، وأخيرًا تهيئة البيئة لاستثمار أكبر للقطاع الخاص في مجال الطاقة الكهربائية، وكانت هذه هي الأهداف التي يريد الزامل التركيز عليها طوال الاثنتي عشرة سنة القادمة.

توسعة الطاقات الإنتاجية للكهرباء

ولزيادة توزيع الكهرباء في المملكة العربية السعودية، عمل الزامل على تحديث منشآت توليد الطاقة الكهربائية الموجودة، واشترى أخرى جديدة، وأنفقت شركة الكهرباء الموحدة عام 1985م قرابة 333 مليون دولار أمريكي لبناء محطة توليد طاقة كهربائية بقدرة 1200 ميغاواط، وتوربينين اثنين بقدرة 600 ميغاواط، يعملان بالبخار؛ لتركيبهما في المنطقة الشرقية على الخليج، وجرى التوسع في مثلث مدن جدة - المدينة - رابغ عام 1989م، إذ بنت شركة الطاقة الوطنية الباكستانية الخطوط الناقلة، وأنشأت شركتا هيتاشي ونيتسيمن، ضمن مشروع مشترك، محطات التوليد الفرعية، وبدأت شركة الكهرباء الموحدة - الغربية بمضاعفة قدرة محطة التوليد التابعة لها في مدينة رابغ، واختارت شركة الكهرباء الموحدة - الوسطى شركة هيونداي إنجنيرنغ لبناء ما يقارب 360 كم من الخطوط الناقلة التي تربط المحطات الفرعية، وأسهمت هذه الإجراءات في التوسع في عملية توليد الطاقة الكهربائية التي وصل معدل نموها في ثمانينيات القرن الماضي إلى 25% سنويًّا.

وعام 1990م أضافت شركة الكهرباء الموحدة محطات فرعية في تهامة وبريدة والخفجي وجازان، ووسَّعت منشآت توليد الطاقة الكهربائية في الخفجي والقصيم والرياض والقريّات، وكان لحرب الخليج - على غير المتوقع - تأثير محدود في قطاع توليد الطاقة، فعلى سبيل المثال اضطر العمال اليابانيون إلى مغادرة المحطة في رابغ، فأدى ذلك إلى تأجيل استدراج العروض لمحطة الكهرباء هناك، واستمرت الخدمة الكهربائية خلال الحرب من دون انقطاع.وعمدت شركة الكهرباء الموحدة إلى تطبيق خطة جديدة عام 1991م، زُوِّدت من خلالها ثلاث مئة قرية بالكهرباء في جنوب الطائف، وعلى امتداد الحدود اليمنية، وفي السنة المقبلة أعلنت الوزارة بناء محطة كهرباء وتركيبها بين جازان وأبها؛ بطاقة توليد 1,000 ميغاوات من الكهرباء، وبدأت الشركة تنفّذ الخطة لربط المحطات بين الرياض والخرج مع وحدات أصغر شمال العاصمة، وفي بداية عام 1994م أصبحت سبع وسبعون محطة تولِّد الكهرباء في أرجاء المملكة كافة، وضخت الحكومة 5 مليارات دولار في مشروعات تلبي متطلبات تلك المحطات.

ويعتمد هذا التوسع على زيادة موازية في القوة العاملة، ووفقًا لخطط التنمية الوطنية السعودية، تطلب ذلك توظيف السعوديين وتدريبهم للعمل في قطاع الكهرباء، وتعامل الزامل مع هذه المهمة بحرص شديد، واستطاع أن يؤدي المهمة بنجاح، فقد كان في قطاع الكهرباء ثمانية عشر ألف موظف، وخلال عشر سنوات تضاعف هذا الرقم، وأصبح السعوديون يمثلون 75% من القوى العاملة. يقول الزامل:

> كان لدينا مراكز مدارة جيدًا لتدريب القوى العاملة في جميع المناطق الأربع للبلاد وتنميتها، ووظفنا موظفين من جميع المناطق الأربع في شركة الكهرباء الموحدة، التي كان لديها القدرة على تأمين السكن وتوفير الحوافز، وكانت الشركة جاذبة لفرص العمل؛ إذ أعجب الناس بتوافر فرص العمل في جميع أنحاء البلاد، وليس فقط في مكان واحد؛ لأن ذلك مكّنهم من البقاء بالقرب من مجتمعاتهم المحلية.

وأدى هذا التوسع في مجال القوى العاملة إلى زيادة كبيرة في مجال تزويد الكهرباء، وعام 1979م كانت الطاقة المولدة والمبيعة أقل من 10 مليارات كيلوواط

ساعة، ولكنها ازدادت عام 1984م لتصبح 30 مليارًا؛ وبلغت 50 مليارًا عام 1989م، وأصبحت 75 مليارًا عام 1994م، ولكن الأهم من ذلك كان ازدياد عدد المشتركين من ثماني مئة ألف إلى أكثر من ثلاثة ملايين مشترك، وكانت أكثر من 6500 مدينة وقرية مغطاة بشبكة الكهرباء، وأصبحت الكهرباء متوافرة في جميع أنحاء البلاد، وكان هذا إنجازًا ضخمًا يدعو للمفخرة.

زيادة الطلب على الكهرباء

على الرغم من الإنجازات العظيمة التي حققتها وزارة الكهرباء؛ من تزويد خدمة الكهرباء وتوسيعها، فإن الزامل كان قلقًا من عدم القدرة على مجاراة توقعات الشعب السعودي العالية ومتطلبات الاقتصاد السعودي الذي كان ينمو بنسب عالية، ولهذا تعرضت وزارة الصناعة والكهرباء لكثير من الانتقادات.

> وكان قطاع الكهرباء قد أخذ 70% من وقتي عندما كنت وزيرًا، وكان الناس يحاولون إيجاد الأخطاء باستمرار، فإذا حدث انقطاع أو خلل في الخدمة مدة قصيرة، فإنهم يشتكون، وإذا حدث انقطاع نصفَ ساعة، فسيملأ هذا الحدث جميع الصحف، ولن يحاول أحد أن يتذكر أن الوزارة قد وفرت الكهرباء ثلاثًا وعشرين ساعة ونصف الساعة من اليوم.
>
> كنا قد خطونا خطوات لها تأثير كبير في تحسين الخدمة وتوسيعها، ولكن ذلك لم يشفع لنا عند الجمهور أو وسائل الإعلام، كنا ننجز مشروعات كبيرة تكلف الملايين لتوفير الكهرباء لإحدى المناطق التي كانت في السابق من دون كهرباء، وكانت تلك الإنجازات قليلًا ما تلاحظ، ولكن عندما تنقطع الكهرباء في إحدى القرى، سرعان ما تنشغل الصحف بهذا الخبر، وعندما لا تصل الكهرباء إلى الناس، أو عندما يشعرون بأنهم يدفعون أكثر من اللازم للكهرباء، فسرعان ما يشتكون.

وكان الزامل قد كلّف عبدالعزيز القويز برئاسة مجلس الإدارة في شركة الكهرباء الموحدة بالرياض، فقد كان مجتهدًا في أداء واجباته، وخصَّص وقته لممارسة عمله، ويقول: «عندما يحمِّلونك مسؤولية عمل كبير، يجب عليك أن تثبت أنك جدير بأداء

هذه المهمة»، وفي النهاية أدى اهتمام الرأي العام المكثف بمسألة انقطاع الكهرباء إلى أن يقدّم القويز استقالته؛ بحثًا عن حياة أكثر هدوءًا؛ يقول: «قدمت استقالتي؛ لأن تلك الوظيفة كانت تأخذ كل وقتي وجميع اهتماماتي، ولم يكن لدي وقت لأي شيء آخر، إذ لم يكن هناك أي مفر من العمل؛ فعندما تكون مسؤولًا في شركة الكهرباء، ويحدث أي خطأ، يتصل بك الأمير في منتصف الليل، ويسألك: لماذا انقطعت الطاقة؟ وكان هذا شيئًا محبطًا».

وقد أعطى الملك فهد كامل اهتمامه لمشروع توسيع التغطية وتحسين الكفاءة، يتذكر الزامل: «كان من الصعب تزويد مناطق جديدة بالطاقة، ولكن كلام الملك شجعني على المضي قدمًا لتزويد كل بيت بالطاقة».

وكان أكثر ما يهم الملك هو القدرة على تلبية احتياجات الناس، والقدرة على تزويد الخدمات للقطاعات الرئيسة في الأوقات الحرجة، وكان يذكر ذلك الأمر دائمًا، وفي كل اجتماع مجلس وزراء كان يشدد على أهمية تقديم الخدمات للناس، ولم يعلق في أي مرة على الجزء الصناعي من واجباتي؛ لأننا تفوقنا في هذا المجال، وكنا مصدر الأخبار الجيدة

ولحسن الحظ كانت خدمة تزويد الكهرباء تسير على نحو جيد، بل أفضل بكثير من غيرها من الخدمات الأخرى، مثل المياه، والاتصالات، أو مياه الصرف الصحي، وقد سعد الملك بخبر تمكننا من تزويد المنطقة الريفية الجديدة بالكهرباء، ولكنه سرعان ما تصيبه خيبة الأمل عندما يتلقى شكاوى من مناطق لا تصلها الكهرباء، وكنا في إحدى المرات قد ذهبنا في جولة إلى القرى الواقعة على الحدود مع اليمن، وكانت القرى على الجانب اليمني مضاءة، من ضمن برنامج المساعدة السعودية لليمن، أما التي على جانبنا فلم تكن كذلك.

وحدث ذلك لأن الحكومة لم توافق على تعديل تعريفة الكهرباء، ولهذا لم يكن لدينا المال اللازم لتوسيع نطاق عملنا لمناطق أخرى، وعندما علم الملك بهذا الأمر أمر باعتماد 340 مليون ريال لتزويد تلك القرى بالكهرباء، وبذلك تمكنّا من تزويدها بالكهرباء.

وفي كل مرة حدث فيها إخفاق في تزويد الكهرباء، كان الزامل يتحمل المسؤولية الكاملة لحدوث ذلك، ولقد واجه هذا التحدي عام 1989م في مدينة سكاكا في منطقة الجوف:

فقد حدث عطل في إحدى وحدات الإنتاج، وبقيت المدينة بلا كهرباء، وكنت في عطلة في أبها في جنوب السعودية، حيث كان لدي منزل صيفي في الجبال، عندما تلقيت اتصالًا من محافظ المؤسسة العامة للكهرباء المهندس محمود طيبة يخبرني بأمر انقطاع الطاقة في الجوف، فقد كانت المدينة تغرق في ظلام دامس، وكان هناك مولّدان، فإذا تعطل أحدهما لا يستطيع المولّد الآخر القيام بالحمل وحده، فأصبحت الجوف مظلمة تمامًا.

فسافرت إلى هناك برفقة الأخ محمود طيبة، وبقينا في دار الضيافة التابع لمحطة الكهرباء، وتبين أن هناك مشكلة في قضبان التوربينات، وكان الناس يعملون باجتهاد في تصليح العطل، ولكن المكان الوحيد للحصول على قطع الغيار في المنطقة الشرقية، والقضبان كانت ثقيلة للغاية، وتلك القضبان كانت بطول غرفة، فوضعناها في مقطورة، ولكن هذا يعني أن وصولها إلى الجوف سيستغرق ما لا يقل عن اثنتين وعشرين ساعة.

فأطلعنا الملك على جميع التفاصيل، وعلى كل التطورات، وكان متفهمًا جدًّا، وقال: «إذا كنتم في حاجة إلى طائرات حربية أو أي ناقلات فيمكنكم استخدامها»، فأخبرناه بأننا نعمل على حل هذه المشكلة، وقضينا ثلاثة أيام مع التقنيين، محاولين إرجاع الطاقة، وتأكدنا من أن المولدات الاحتياطية تعمل جيدًا في المستشفيات وفي أماكن أخرى، فقد كنا في حاجة إلى تهدئة الناس، ومن خلال الصحافة أطلعناهم على آخر التطورات، وسبب حدوث المشكلة، وفسرنا لهم أن تلك الأمور تحدث حتى في مدن مثل نيويورك، حيث حدث في إحدى المرات أن اضطر الناس إلى العيش مدة بلا كهرباء.

وفي جهود الحد من احتمالات انقطاع الكهرباء، أنشأت وزارة الكهرباء شبكة من خطوط النقل تربط جميع أنحاء البلد. يشرح الزامل:

أقنعتني حادثة انقطاع الكهرباء في الجوف أنا والمهندس محمود طيبة بأهمية ربط جميع محطات توليد الكهرباء في المملكة ببعضها؛ فلأن المنطقة الشمالية لم تكن مرتبطة بمثل هذه الشبكة، أصبحت المدينة كلها من دون كهرباء، عندما توقفت المحطة في الجوف عن العمل.

وبعد إخفاق المحطة في الجوف، عمدنا إلى التركيز على مهمة ربط المناطق المختلفة، وهي المهمة التي كان يجب علينا تنفيذها منذ عقود، وتطلب إنشاء مثل هذه الشبكة جهدًا كبيرًا، وربطنا المنطقة الشرقية بالوسطى، ثم ربطنا المنطقة الوسطى بالشمال (القصيم) وبالمدن في المنطقة الغربية، مثل مكة المكرمة وجدة، والطائف؛ ثم الغرب مع الجنوب.

ومثل الوزراء الآخرين، كان على الزامل ترشيد الإنفاق.

فربط المناطق كهربائيًّا سيوفر كثيرًا من المال؛ فإذا كان هناك خمسة مولدات في الرياض: ثلاثة في الشرق، واثنان في الغرب، فلن تحتاج إلى تشغيلها كلها في الوقت نفسه، بل تكون على علم بالوقت المناسب الذي تكون فيه التكلفة منخفضة، وتستخدم تلك المولدات مجتمعة في وقت الذروة (12:00 إلى 4:00 مساءً) فقط وبهذه الطريقة يمكنك زيادة كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف.

كلّف الزامل الإدارة المختصة بإعداد دراسة جدوى اندماج جميع شركات الكهرباء الموحدة الأربع، وذلك لبدء إنشاء الشركة السعودية الموحدة للكهرباء، التي هي الآن شركة الكهرباء الرئيسة في السعودية، وشارك في مناقشات حول ربط شبكات الطاقة الكهربائية لدول مجلس التعاون الخليجي، وسيوفر هذا الإجراء على الحكومة أكثر من 3 مليارات دولار سنويًّا. في الواقع، هدفت الخطة السادسة للتنمية (1995- 2000م) إلى إنشاء (شبكة إقليمية متكاملة تربط الشبكة الوطنية بالدول المجاورة)، واستند هذا المخطط إلى الاتفاقيات الاقتصادية التي تُوُصِّل إليها عام 1981م، والتي اعتمدت على الدراسة التي أجريت بالتعاون مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

نموذج أفضل للأعمال

واجه الزامل تحديًا مهمًّا تمثَّل في ابتكار نموذج الأعمال التجارية المستدامة لقطاع الطاقة الكهربائية في السعودية، وكما ذكر سابقًا، فإن السعر الذي يدفعه المستهلك السعودي للكهرباء لا يغطي التكاليف الإنتاجية، وكان هذا ممكنًا بفضل الدعم الحكومي لشركات الكهرباء، ولطالما استمتعت الحكومة السعودية بفوائض الإيرادات، كما فعلت في منتصف عقد السبعينيات من القرن العشرين وبداية عقد الثمانينيات، وكان هذا الدعم لا يمثل أي عبء، ولكن عندما انخفضت الإيرادات الحكومية، كما حصل في منتصف عام 1980م، كان قرار دعم قطاع الكهرباء في حاجة إلى إعادة النظر فيه، وخاصة عندما ازدادت الحاجة إلى الكهرباء، واستجابة لهذا الوضع سعى الزامل منذ البداية إلى تخفيض التكاليف، وعن ذلك يقول:

> قبل أن أتوجه لتعديل الأسعار للمستهلك، وجهت اهتمامي نحو تخفيض نفقات الإنتاج والصيانة.
>
> وكان عدد العاملين في ازدياد مستمر؛ فبدأنا الآن نفكّر في طرائق لخفض عدد القوى العاملة، ومن خلال إعادة الهيكلة انخفض عدد الموظفين من 37 ألف موظف إلى 27 ألف موظف، وكان معظم الموظفين الذين سُرِّحوا من الأجانب، وخفضت بعض المزايا غير الأساسية للموظفين، وحُدِّدت هذه المزايا بعد الاطلاع على أنظمة دولية ذات علاقة، وبالتأكيد استمر الموظفون في الحصول على رواتب جيدة وسكن وخدمات صحية.
>
> كذلك بدأنا نشتري قطع الغيار والمواد الاستهلاكية بالجملة، وتخزينها، وخفض هذا الإجراء الكلف، وسعينا دائمًا لرفع فاعلية شبكات التوزيع.

وكانت الخطوة الثانية التي اتخذها الزامل لتخفيض النفقات، حث المستهلكين على ترشيد استهلاك الكهرباء، التي كانت تُهدَر بمعدَّلٍ كبير جدًّا؛ بسبب أن أسعار الكهرباء كانت من بين أقل الأسعار في العالم في تسعينيات القرن العشرين، فكان كثير من السعوديين يتركون أنظمة تكييف الهواء تعمل باستمرار، حتى عندما يكونون

في إجازة، وشمل الإسراف في استخدام الكهرباء القطاعين العام والخاص، وقد وجد الزامل أن 30% من الطاقة الكهربائية المنتجة يُهدَر.

وحاول الزامل من خلال حملة إعلامية نظمتها الحكومة توعية الناس لوقف الهدر في الطاقة الكهربائية، ونشرت الصحف مقالات بيَّنت فيها أهمية الحفاظ على الطاقة الكهربائية، وطلب من المباني والمنشآت وجميع المرافق من المصانع تركيب مواد عازلة في جدرانها، وإيقاف الإنتاج 3 ساعات يوميًّا؛ وطلب من المساجد إيقاف أجهزة التكييف بين الصلوات، ولكن نتائج محاولة زيادة الوعي حول الحاجة إلى الحفاظ على الطاقة الكهربائية كانت مخيبة للآمال، يقول الزامل:

> على الرغم من كل الجهود التي بُذِلت، لم تتجذَّر قيمة الحفاظ على الطاقة الكهربائية، وما كان يثير دهشتي اهتمام دواوين المراقبة الكبير بمراقبة الإنفاق العام، وعدم التفكير الفعلي في الأموال المهدورة نتيجة الهدر في استهلاك الطاقة الكهربائية، ولقد كان تغيُّب موظف عن عمله، أو حضورُه متأخرًا يثير ضجة كبيرة، في حين لم يكن الأمر كذلك في حال تركه الأضواء مضاءة بعد الانتهاء من العمل، ولكل مرفق معدَّل طبيعي لاستهلاك الطاقة الكهربائية، ولكن عند تجاوز ذلك الحد، فإن ذلك يعني أن شيئًا ما لا يسير على الوجه الصحيح: هدر الطاقة الكهربائية يعني هدرًا للأموال.

كان عبدالعزيز - بلا ريب - مدركًا أن تخفيض النفقات، والتشجيع على الحفاظ على الطاقة الكهربائية، لن تخفض - بطريقة مباشرة - الحاجة إلى الدعم الحكومي المقدَّم لقطاع توليد الطاقة الكهربائية. وعاجلًا أم آجلًا كان لا بد من ارتفاع الأسعار، بحيث يصبح ما يدفعه المستهلك قريبًا من كلفة الإنتاج، ولكن رفع سعر الكهرباء كان قرارًا سياسيًّا، فقد بدأ السعوديون الاعتياد على استخدام الأجهزة الكهربائية، ومن ضمنها مكيفات الهواء، وغيرها من الأجهزة التي تواكب الحياة العصرية، وعلاوة على ذلك، فقد اعتادوا على تشغيل جميع هذه الأجهزة الحديثة دون إعطاء كثير من الاهتمام لكلفة الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيلها؛ حتى أصبح يُنظَر إلى الطاقة الكهربائية على نحو متزايد على أنها (حاجة إنسانية أساسية)، وصارت الكهرباء تُعدّ

مثل الهواء الذي نتنفسه؛ وأنها ليست شيئًا يجب شراؤه؛ أو أنها - على الأقل - يجب ألا تكون مكلفة.

وبثبات، عمل الزامل بصورة غير مباشرة على إقناع الحكومة بإجراء تعديل تدريجي على التعريفة الكهربائية:

> وعام 1984م أُسِّست لجنة ضمَّت مجموعة من أكفأ المستشارين والخبراء، وأثبتنا للملك أن أثمان الطاقة الكهربائية التي يدفعها المستهلكون تغطي فقط 30% من كلفتها، وكان علينا تغطية ما يقارب 70%.
>
> وبيَّنا أن أسعار الطاقة الكهربائية الحالية لا تدر العوائد التي تسمح بالإنفاق على تطوير المشروعات وتوفير خدمة دائمة، وكنا في حاجة إلى زيادة الأسعار على المستهلكين، ولكن الملك أصر على ألا تؤثر أي زيادة في 60% من المواطنين، ثم توصلنا إلى حل وسط؛ وذلك بزيادة الأسعار فقط على المستهلكين الذين يستخدمون كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية، مثل أصحاب المؤسسات الكبيرة والمتاجر، ووافق الملك على ذلك، ولكنه لم يوافق على أن تكون هناك أي زيادة في الأسعار على المواطن العادي.
>
> وفي نطاق هذا الاتفاق، استطعنا أن نزيد من عوائد شركات توليد الطاقة الكهربائية، ولم يتأثر المستهلكون أصحاب البيوت الصغيرة أو الشقق، ولكن زيادة الاستهلاك بكمية كبيرة ستجعل الثمن يقترب من سعر الإنتاج والتوزيع، وكنا نعتقد أنه على أصحاب الدخل المرتفع، مثل أصحاب المتاجر الكبرى أو الفنادق، أن يدفعوا ثمنًا للطاقة الكهربائية يقترب من كلفتها، وكان من مهامي بصفتي وزيرًا أن أوضح أسباب تعديل الأسعار، وكان ذلك دائمًا مسألة عامة شديدة الحساسية والصعوبة، ولكن مما ساعد على تخفيف ذلك أن الزيادة لم تؤثر في المواطن العادي.

وتبلور هذا الاتفاق في مفهوم (نظام الشرائح) الذي طرحته الحكومة عام 1984م، والذي يدفع بموجبه المستخدم ذو الاستهلاك المتوسط والمرتفع للطاقة الكهربائية سعرًا أعلى، ولكن عام 1985م خُفِّضت هذه التعديلات كثيرًا، وعام 1992م

وُضِع مقترح لرفع الأسعار على الرف، وعلَّق وزير التخطيط آنذاك هشام ناظر: «نحن ملتزمون بتوفير حد أدنى من مستوى المعيشة لكل مواطن سعودي».

وبعد ذلك ضغط الزامل للحصول على زيادة بمقدار 5 هللات على سعر الطاقة الكهربائية، وسيذهب العائد من هذه الزيادة مباشرة إلى مشروعات الطاقة الكهربائية «دون المرور ببيروقراطية الخزانة».

ولقد استغرق مني الأمر عامين لإقناع آخرين، كنت قلقًا من عدم الموافقة على المقترح، ولكن وُوفِق عليه، ونجح نجاحًا باهرًا، وكانت العوائد 14 مليار ريال، استخدمت لدعم تمويل المشروعات التي زادت كلفتها على 18 مليار ريال، وأسهم ذلك في حل الأزمة الحادة في تمويل مرافق التوليد وشبكات التوزيع.

في الوقت نفسه وجّه وزير الصناعة والكهرباء شركة الكهرباء إلى تحسين نظام إصدار الفواتير وتسديدها. يروي الزامل عن ذلك، فيقول:

بعض الناس لم يعلم أن هناك فاتورة يجب عليهم تسديدها إلا عند قطع خدمة الكهرباء عنهم، وكانت الأخطاء طوال الوقت؛ لذلك بذلنا جهدًا كبيرًا لتنظيم هذه العملية، ودربنا الموظفين المنوط بهم إصدار الفواتير، وحَوْسبنا النظام، ومن ثَمّ رأينا تطورات عظيمة.

وعام 1995م أجرت الحكومة أخيرًا زيادة معقولة، بحيث رفعت الأسعار على المستخدمين من ذوي الاستهلاك المتوسط والمرتفع، وضاعفت الأسعار للأغراض السكنية، وتعليقًا على ذلك يقول الزامل:

لدي إيمان كامل بإمكانية تزويد المواطنين بخدمة جيدة دون انقطاع، وأنه يمكن إنجاز ذلك بطريقة لا تثقل كاهل الدولة أو الميزانية الوطنية، وقد أدَّت جهود الترشيد التي بذلناها إلى تخفيض نفقات الإنتاج، ونتيجة لذلك كان تأثير الزيادة الطفيفة في أسعار الكهرباء كبيرًا، وكان ذلك كافيًا؛ فقد كانت الفكرة أن تتمكَّن شركات الكهرباء من استخدام أرباحها للبدء بتمويل مشروعاتها.

وسعت الحكومة السعودية من خلال رفع أسعار الكهرباء إلى توفير أكثر من 500 مليون دولار أمريكي؛ لاستخدامها في توسعة الشبكات الكهربائية، وتمويل محطات توليد إضافية كبيرة، وتنفيذ مشروعات أخرى، ومن خلال رفع الأسعار رمت الحكومة أيضًا إلى ترشيد استهلاك الكهرباء.

وفي ذلك الحين، بلغ عدد المستهلكين 3 ملايين، وكان في ازدياد، وكان الطلب على الكهرباء يزداد بمقدار أكبر بثلاث مرات من النمو الاقتصادي، ولقد قاد نجاح المملكة العربية السعودية في قطاع البتروكيماويات إلى توفير المواد الخام لطيف واسع من القطاعات الصناعية، ومثَّل منح الأراضي، وتوفير التمويل من دون فائدة، عوامل تحفيز للاستثمار الصناعي، وهو ما زاد من الطلب على الطاقة الكهربائية.

ونتيجة لذلك، وبسبب الانقطاعات الكثيرة في الخدمة التي حدثت عام 1995م، أدركت الحكومة أخيرًا أهمية أن تعمل صناعة توليد الطاقة الكهربائية على نمط شركات الأعمال، وحقًّا كانت الزيادة عام 1995م خطوة نحو تحوُّل شركات توليد الطاقة الكهربائية إلى شركات بإدارات قوية وغير مدعومة من الحكومة، قابلة للتطوُّر إلى مشروعات حيوية، وهذا ما كان الزامل يعمل على تحقيقه على مدى اثنتي عشرة سنة:

> وكان هدفي طويلُ الأمدِ دائمًا هو تحويلَ قطاع الطاقة الكهربائية إلى صناعة ربحية، لا تعتمد على الدعم الحكومي للبقاء، ففي سبعينيات القرن العشرين كانت شركات الكهرباء صغيرة وغير فاعلة، وكانت أسعارها مرتفعة - وصلت إلى 60 هللة للكيلوواط الواحد - ولم تكن الخدمات التي تقدمها ذات موثوقية، وقد أسهمت السياسات التي كان أول من وضعها د. غازي القصيبي، ثم أنا، ثم د. هاشم يماني الذي أتى بعدي في المنصب، في إيجاد صناعة قادرة على إنتاج الطاقة الكهربائية وتوزيعها بفاعلية، ومن خلال تعديل الأسعار لتتماشى مع كلفة الإنتاج، استطاعت شركات الكهرباء تحقيق الأرباح.

وفي العقود القادمة، ستشهد صناعة توليد الطاقة الكهربائية في المملكة العربية السعودية مزيدًا من عمليات إعادة التنظيم والتوسع، ولكن الزامل لن يكون له دور مباشر؛ فقد كان عليه التنحي من منصب وزير الصناعة والكهرباء عام 1995م،

وتبوأ خلفًا له د. هاشم يماني، الذي واصل بمهارةٍ البناءَ على ما حققه الزامل، واستمر على الدرب الذي خطَّه. وعام 2000م أقرت الحكومة زيادة جديدة في الأسعار، ودمجت شركات الكهرباء الموحدة في شركة واحدة، هي (شركة الكهرباء السعودية)، وعام 2009م انفصلت الشركة إلى ثلاث شركات: توليد الكهرباء، والنقل، والتوزيع.

ولقد تمكنت شركة الكهرباء من تحقيق أرباح تصل إلى3.7 مليار ريال حاليًّا، مع الأخذ في الحسبان أن الدولة ما زالت تدعم القطاع من خلال تزويده بالوقود المنخفض التكاليف.

إنجاز المهمة

يعود الزامل إلى الحديث عن دوره في قطاع الكهرباء قائلًا: كنت أشعر بالرضا يغمرني، عندما أذهب إلى المناطق القروية التي تمكنَّا حديثًا من توصيل شبكة الكهرباء إليها، وأشاهد كيف حسَّن التزويد الدائم بالكهرباء حياة الناس الذين يعيشون في هذه المناطق.

وتغطِّي الشبكة الكهربائية حاليًّا ما يزيد على 95% من أراضي المملكة العربية السعودية، وقد وصلت حتى البيوت الواقعة في المناطق الجبلية والنائية، وجميع القرى المسجَّلة تصلها الكهرباء. واليوم، حتى لو تعطَّل أحد التوربينات أو توربينان منها، أو كامل المحطة، في منطقة القصيم، فلن يشعر الناس بذلك؛ فهم متصلون كهربائيًّا بالرياض، وإذا فقدت الرياض ثلث قدرتها الكهربائية، فإن الناس لن يشعروا بذلك؛ لأن الرياض ستحصل على الكهرباء من المنطقة الشرقية، وإذا حدثت مشكلة في إحدى المناطق، فإن تلك المنطقة تحصل على الطاقة من منطقة أخرى، فالناس لا تهتم من أين تأتيهم الطاقة ما دامت متوافرة لهم.

وكما يقول زميلُ الزامل، الدكتور القويز: «لقد أُنجز الكثير في قطاع الكهرباء في حقبة تولي الزامل، وكان أعظم إنجاز توسيع الشبكة التي تربط مناطق المملكة المختلفة، وكان ذلك عملًا مذهلًا؛ لأنه إنجاز تحقّق حين كان عبدالعزيز مشرفًا على

سابك، ويعمل على تحفيز تطور الصناعة التي يقودها القطاع الخاص في المملكة العربية السعودية، وترك الزامل مهامَّ أخرى للجيل القادم؛ مثل زيادة الاعتماد على الطاقة الشمسية:

> عندما كنت وزيرًا، كنا نتحدث في بعض الأحيان عن الطاقة الشمسية، وطوَّرنا محطة تجريبية في مدينة ينبع، ولكن تطلَّب ذلك برنامجًا طموحًا جيِّد الإعداد، فمن الواضح أن الطاقة الشمسية متوافرة معظم الوقت في المملكة العربية السعودية، وقد ثبتت جدوى الطاقة الشمسية في جميع أنحاء العالم، ويجب على بلادنا إعطاء اهتمام أكبر للطاقة المتجددة، سواء الشمسية منها أم الرياحية، ونحتاج إلى 40 مليار دولار وعشرين سنة للانتقال لاستخدام الطاقة الشمسية، فلقد أنفقت الولايات المتحدة 20 مليار دولار أمريكي من أجل إيصال رجل إلى القمر، ونجحت في تحقيق ذلك، ويجب علينا نحن تحقيق التزام مالي مماثل للانتقال لعصر الطاقة الشمسية، فإذا فعلنا ذلك فسوف ننجح.

يحمل التطوُّر الذي شهده قطاع الكهرباء في المملكة بين عامي 1983 و1995م بصمات نهج الزامل المثابر والمدروس، وقد اهتم بأسلوب التنفيذ الهادئ والجاد، والعمل بأفضل كفاءة مكّنته من تقديم أفضل خدمة للمواطن.

وعندما تنحَّى الزامل من منصبه في الوزارة، كان قد ترك خلفه كثيرًا مما يفخر به من إنجازات، فقد وصلت نسبة السعوديين من القوى العاملة في قطاع الكهرباء إلى 80%، وتضاعف عدد البيوت والشركات التي تصلها خدمة الكهرباء في عهده إلى ثلاثة أضعاف مما كان عليه قبل توليه المسؤولية؛ «حرصت على إطلاع الملك على التقدُّم الحاصل في قطاع الكهرباء؛ من خلال تزويده بتقارير بصورة منتظمة، وكان أعظم شرف بالنسبة إلي هو ثقة الملك وإيمانه بقدراتي، فلم أسمع مطلقًا منه كلمة سلبية واحدة». وواصل قائلًا:

> كان من المهم جدًّا للمملكة العربية السعودية توفير الطاقة الكهربائية بالطريقة التي نفذناها، وقد وضعَنا ذلك في مصاف الدول المتقدمة. واليوم، تُعدّ المملكة العربية السعودية في المقدمة في مجال توزيع الطاقة الكهربائية، فعلى الرغم

من بيئتنا القاسية، فإننا نوصل الكهرباء إلى معظم المناطق في البلاد، ويُعدّ نظام الطاقة الكهربائية في المملكة العربية السعودية أحد أفضل الأنظمة الكهربائية فيما يتعلَّق بالانتشار والموثوقية، وتستخدم شبكتنا أحدث التقنيات في عمليات توليد الطاقة ونقلها، وفي تشغيل المحطات الفرعية، وتُعدّ أفضل من الشبكات الكهربائية في كثير من البلدان الأوروبية، فنظامنا الكهربائي يمكن الاعتماد عليه وفعَّال، والأسعار معتدلة.

وعند إنشاء مصانع للبتروكيماويات أو للصلب، فليس الغاز هو المهم فقط، بل البنية التحتية أيضًا، والطاقة الكهربائية هي جزء من هذه البنية التحتية، فإذا لم تتوافر الطاقة التي يُعتمَد عليها فلن يكون من الممكن تشغيل المصنع، وتتطلب الطاقة الموثوقة توافر شبكة قوية جدًّا لها، وقد وفّرنا ذلك للصناعة السعودية، ومثَّلت كهربة البلاد مساهمة عظيمة في التطوُّر الصناعي.

ولقد بُذِلت جهود مضنية لتوسيع قدرة صناعة توليد الطاقة السعودية في الأعوام من 1970م إلى 1995م، وازداد إنتاج الطاقة الكهربائية في أثناء تولي الزامل منصب وزير الصناعة والكهرباء إلى أكثر من الضعف، وعام 1970م كانت القدرة 344 ميغاواط، ولكنها ارتفعت إلى أربعة آلاف ميغاواط بحلول عام 1983م، وبحلول عام 1995م ارتفعت إلى تسعة آلاف ميغاواط، مشيرة إلى زيادة هائلة في الإنتاج.

* * *