



المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأردني
Economic & Social Council of Jordan



المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأردني

تقرير حالة البلاد 2020

محور قطاعات البنية التحتية

الطاقة





6.....	الملخص التنفيذي
9.....	المقدمة
9.....	الأداء الكلي
13.....	تأثر القطاع بجائحة الكورونا
18.....	الأهداف الاستراتيجية للطاقة
23.....	توصيات وتوجهات مستقبلية



الرموز والاختصارات

ك.و.س	=	كيلو واط ساعة
ج.و.س	=	جيجا واط ساعة
م.و	=	مليون كيلو واط ساعة
م.ف.أ	=	ميغا واط
ك.ف	=	ميغا فولط أمبير
ب.ن.ي	=	كيلو فولط
ب.م.ن	=	برميل نفط يومياً
م.ن	=	برميل مكافئ نفط
ب.م.ن.ي	=	مكافئ فقط
ط.م.ن	=	برميل مكافئ نفط يومياً
كم	=	طن مكافئ فقط
كغ	=	كيلو متر
	=	كيلو غرام

أرقام أساسية لعام 2019

10.5 مليون نسمة	عدد السكان
31.5 مليار دينار	الناتج المحلي الإجمالي
44.4 مليار دولار	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي
3002 دينار/ لكل فرد	عدد السيارات
1.700 مليون سيارة	متوسط نصيب الفرد من الطاقة
0.862 ط.م.ن	متوسط نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية
1600 ك.و.س	عدد المشتركين في الكهرباء
2.1 مليون مشترك	عدد المباني المنزلية المستقلة وما في حكمها
1.7 مليون مبنى	

الملخص التنفيذي

مثل عام 2019 استمراراً نمطياً لعام 2018، فلم يحدث خلاله تغيير يُذكر سوى زيادة ملحوظة في الاستهلاك الكلي من الطاقة الأولية وبنسبة 10.8%، وذلك من 9.71 مليون ط.م.ن في عام 2018 إلى 10.76 مليون ط.م.ن في عام 2019. يعود ذلك إلى استمرار تواضع النمو الاقتصادي (2.2%)، وارتفاع كلفة الطاقة بما في ذلك التعرفة الكهربائية للقطاعات الصناعية والتجارية والزراعية. وكان التوزيع القطاعي للطاقة الأولية: النقل (35%) يليه قطاع الكهرباء (30%) ثم القطاع المنزلي (15%). وبلغت نسبة الطاقة المستوردة (91%) من مجمل الطاقة المستهلكة. أما خليط الطاقة فقد توزع على النفط الخام ومشتقاته بنسبة 59%، والغاز الطبيعي 31%، والطاقة المتجددة (9%)، والفحم المستورد (1%)، وبكلفة إجمالية بلغت 2476 مليون دينار. واستمر النأي عن الطاقة النووية بعد حل شركة الكهرباء النووية في عام 2019، وهو توجه صحيح. إلا أن هيئة الطاقة النووية أعلنت ومن دون مبرر اقتصادي أو تكنولوجي عزمها على إنشاء مفاعل نووي مدمج بكلفة 1.5 مليار دولار لغايات تحلية المياه في العقبة بحلول عام 2030.

استمر التنقيب عن النفط في إطار محدود الإنتاج في حدود 10 برميل يومياً والغاز الطبيعي في حدود 20 مليون قدم مكعب يومياً. ورغم الرفض البرلماني والشعبي استكملت الحكومة العمل باتفاقية الغاز الموقعة مع شركة نوبل إنيرجي (Noble Energy)، مع تكتّم شديد على التفاصيل المالية والهندسية للمشروع، إضافة إلى التكتّم على اتفاقية التزويد نفسها، وإن كانت موجودة من مصادر أخرى. أما الغاز الطبيعي المسال (LNG) في ميناء الشيخ جابر الصباح النفطي في العقبة والباخرة العائمة للغاز المسال، فقد استمر العمل فيه بسلاسة مع انخفاض كميات الغاز المسال المستورد.

استمرت مصفاة البترول في استيراد النفط الخام وبما مجموعه 2.322 مليون طن من السعودية بشكل رئيس عن طريق شركات خاصة، ومن العراق بكميات متقطعة لم تتجاوز 10 آلاف برميل يومياً، ولم يتم التوصل إلى اتفاقيات طويلة الأمد سواء مع العراق أو السعودية أو غيرها، ولم يتم تطوير وسائل الاستيراد ليكون عبر خطوط أنابيب. وفي الوقت نفسه تابعت الشركات العاملة في تجارة المشتقات النفطية استيراد المشتقات، رغم القيمة المضافة المهدرة وفرص العمل الضائعة لأن التكرير لم يتم في المصفاة الوطنية. واستمر الاستيراد بحراً حتى العقبة ثم براً بوساطة الصهاريج الفردية الناقلة رغم الأكلاف والمخاطر المتعلقة بنمط النقل البري البسيط.

واستمر تزويد الكهرباء بانتظام وباعتمادية عالية بلغت 99%. ولم يحدث تغيير يُذكر في نمط الاستهلاك، وبلغ الحمل الأقصى 3380 ميغاواط في عام 2019 مقابل 3205

ميجاواط في عام 2018، كما بلغت الاستطاعة المركبة المتعاقد عليها 4332 م.و. في عام 2019 إضافة إلى 376 م.و من الطاقة المتجددة مقابل 4200 م.و في عام 2018، أي 128% من الحمل الأقصى. الأمر الذي يعني زيادة توليدية فائضة عن العرف الهندسي بمقدار 15% تقريباً بكلفة إضافية يتحملها المستهلك. وساهمت المصادر المحلية في توليد الكهرباء بنسبة 15% وبزيادة مقدارها 3% عن عام 2018، إذ ساهمت الطاقة المتجددة بنسبة 13%، وساهم النفط والغاز الطبيعي المحلي بنسبة 2%. ويجري التوسع في الطاقة المتجددة من خلال التركيز على المحطات الكبيرة التي يتقدم بها المستثمرون، فيفرض ذلك مزيداً من القيود والكلفة على النظام الكهربائي من جهة، وصعوبة إدارة الأحمال من جهة ثانية. هذا في حين أن التوجه العالمي هو التركيز على الوحدات الصغيرة لدى المستهلك النهائي. وفي عام 2019، لم يتجاوز عدد المستهلكين المزودين بالطاقة الشمسية والموصولين مع الشبكة الكهربائية 15139 مشتركاً (صافي القياس)، إضافة إلى 210 مشتركاً (نظام عبور). كل ذلك من أصل مليوني مشترك، أي ما نسبته 0.76% من المشتركين، وهي نسبة ضئيلة وفق الممارسات الدولية.

إن كل مشاريع الطاقة المتجددة تم توقيعها على قاعدة "خذ أو ادفع"، بمعنى أن على شركة الكهرباء الوطنية أن تدفع قيمة الطاقة المتعاقد عليها سواء أخذتها أم لم تفعل، إضافة إلى أن العقود لم تتضمن بنداً يقضي بالمراجعة الدورية للأسعار على ضوء الانخفاض المستمر في كلفة الإنتاج.

واستمر قطاع النقل في كونه المستهلك الأكبر للطاقة النهائية وبنسبة 47%. واستمر النقل الفردي في السيطرة على الموقف رغم الكلفة الباهظة لذلك والتي تتعدى 1600 مليون دينار، ورغم تلويث البيئة بما يقارب 8 مليون طن سنوياً من ثاني أكسيد الكربون، يتركز جزء كبير منها في العاصمة عمان وبدرجات أقل في بقية مدن المملكة.

ومع مطلع عام 2020 انطلقت جائحة كورونا من الصين لتجتاح العالم بأسره فتأثرت بها 213 دولة، واستوجب ذلك إجراءات لمنع انتشار الفيروس، وفرض الحجر على المواطنين وعلى القطاعات الاقتصادية لمدد متباينة بلغ متوسطها 3 أشهر، وتأثرت جميع القطاعات الاقتصادية من إنتاجية وخدمية في جميع أنحاء العالم، وراح الانكماش الاقتصادي يسيطر على المشهد. واستمرت الجائحة في الانتشار، فتعددت الإصابات إلى 50 مليون في العالم، ووصل عدد الوفيات إلى أكثر من مليون، وتوقف قطاع النقل والسياحة بشكل خاص في جميع دول العالم.

وانعكس كل ذلك بطبيعة الحال سلباً على الاقتصاد الأردني وعلى استهلاك الطاقة وعلى مشاريع الطاقة التي كان من المفترض تشغيلها في عام 2020 وفي مقدمتها محطة الصخر

الزيتي لتوليد الكهرباء.

كانت إدارة الأزمة في قطاع الطاقة جيدة، فلم تقع انقطاعات في الكهرباء ولم يحدث نقص في المشتقات النفطية. ولكن التوزيع القطاعي لاستهلاك الطاقة تغير تماماً، فانخفض استهلاك قطاع النقل، وارتفع الاستهلاك المنزلي نتيجة لتوقف السفر والسياحة لفترات طويلة والتزام المنازل ومنع التجمعات وغير ذلك من نشاطات تلعب الطاقة دوراً أساسياً في تحريكها.

وما تزال الجائحة قائمة، ولا يُتوقع أن تنتهي قبل تطوير لقاحات مضادة وتوزيعها على مستوى العالم، الأمر الذي قد يستغرق حتى عام 2022.

إن عودة استهلاك الطاقة إلى مستوياته الاعتيادية يتطلب أشهراً عدة حتى تعود القطاعات الاقتصادية إلى نشاطها الطبيعي. وخلال هذه الفترة سيكون هناك فائض في الاستطاعة التوليدية للكهرباء ينبغي الاستفادة منها بالتوافق على صفقات بأسعار منخفضة للقطاعات الصناعية والتجارية والسياحية والزراعية. وهي فرصة لتعزيز نقاط الضعف في منظومة الطاقة بكاملها.

وما زال أمن الطاقة يتأرجح بين القرارين السياسي والاقتصادي. فدخل اتفاقية الغاز الإسرائيلي رغم أنه يبدو ظاهرياً جزء من تنويع مصادر الطاقة، إلا أنه بالضرورة قد أضعف من أمن الطاقة على المدى البعيد، لأنه جعل جزءاً من مصادرها بيد شركاء خارجيين بدون أي ضمانات قانونية أو دولية. إن المنظور الاقتصادي لأمن الطاقة ما زال بحاجة إلى جهود كبيرة لإعادة بنائه لينعكس ذلك على القطاعات الاقتصادية والتي تعاني جميعها من ارتفاع كلفة الطاقة بكل تأثيراتها السلبية على كلف الإنتاج.

وقد وضعت الوزارة استراتيجية للطاقة للفترة 2020-2030 تتضمن الكثير من الإجراءات، إلا أن الاستراتيجية بحاجة إلى مراجعة، خاصة أن الاعتماد فيها على مؤشرات الطاقة الدولية يحتاج إلى تفصيل.

المقدمة

تابعت المؤسسات العاملة في مجال الطاقة أعمالها طيلة عامي 2019 و2020 بانتظام وسلسلة دون إشكالات طارئة تُذكر.

ستتناول هذه المراجعة أداء قطاع الطاقة من منظور الطاقة نفسها وليس من منظور المؤسسة أو الشركة أو الوزارة. فذلك تغطيه التقارير السنوية أو الربعية لتلك المؤسسات. وستركز المراجعة على الطاقة الأولية ومكوناتها وحجوم الاستهلاك فيها، كما ستولي اهتماماً لأشكال الطاقة المختلفة؛ سواء الطاقة الكهربائية من مصادرها التقليدية، أو المصادر المتجددة، إضافة إلى الاستهلاك والإنتاج من الغاز والنفط ومشتقاته.

كما ستتناول المراجعة أثر جائحة كورونا على قطاع الطاقة، سواء في جانب الإدارة أو في جانب الاستهلاك، وكذلك مدى تأثير القطاع بسبب الانكماش الاقتصادي الذي أصاب الاقتصاد الأردني كبقية الاقتصادات على مستوى العالم.

وفي الجانب الرسمي أو الحكومي، ستتناول المراجعة سياسات الطاقة ومدى توافقها مع الأهداف الاستراتيجية للطاقة. وسيكون التركيز في كثير من المواقع على الأداء والبرامج والمنتجات من منظوري المستهلك والاقتصاد الوطني، بهدف تحسين اقتصاديات الطاقة لتتواءم مع كلف الإنتاج المناسبة في القطاعات المختلفة ومع تحمُّلية المستهلك.

وفي المحور الأخير تقدم المراجعة مجموعة من الملاحظات والاقتراحات والأفكار التي تهدف إلى تحسين أداء القطاع ورفع كفاءته وتعزيز أمنه واستقراره، سواء من منظور اقتصادي أو اجتماعي أو تكنولوجي أو مؤسسي.

الأداء الكلي

تابع قطاع الطاقة دوره في الاقتصاد الوطني وفي تلبية احتياجات المؤسسات والقطاعات والمواطنين من الطاقة، كما تابعت المؤسسات العاملة في القطاع عملها كالمعتاد. واستمر خليط الطاقة الكلي في اعتماده بالدرجة الأولى على النفط ومشتقاته بنسبة 59%، والغاز الطبيعي بنسبة 31%، والطاقة المتجددة بنسبة 9%، والفحم المستورد بنسبة 1%، ولم يدخل الصخر الزيتي ضمن مصادر الطاقة في عام 2019 (الجدول رقم 1).

الجدول رقم (1):
تطور خليط الطاقة الكلي في الأردن (2018-2021) (نسبة مئوية)

الصخر الزيتي	الفحم	الطاقة المتجددة	الغاز الطبيعي	النفط ومشتقاته	العام
0	3	7	35	54	2018
0	1	9	31	59	2019
8	2	11	21	58	2020 متوقع
8	2	12	21	57	2021 (مستهدف)

المصدر: الخطة الاستراتيجية 2019-2021، وزارة الطاقة.

وارتفع الاستهلاك الكلي من الطاقة الأولية في عام 2019 بنسبة طفيفة ليصبح الاستهلاك الكلي 10.76 مليون ط.م.ن، ونصيب الفرد 1.02 ط.م.ن، أو 53.9% من المتوسط العالمي البالغ 1.9 ط.م.ن لكل فرد في عام 2019.

وارتفعت مساهمة المصادر المحلية في خليط الطاقة الكلي بنسبة متواضعة (1%) تركز معظمها في الطاقة المتجددة في توليد الكهرباء. وبلغت الكلفة الكلية للطاقة الأولية 2476 مليون دينار في عام 2019، أو ما يعادل 8% من الناتج المحلي الإجمالي، مقابل 3010 مليون دينار في عام 2018 (الجدول رقم 2).

الجدول رقم (2):
تطور مصادر الطاقة الأولية المستهلكة
1000 ط.م.ن

2019	2018	2017	2014	2012	
6348	5242	5671	7479	6992	النفط الخام ومشتقاته
108	297	165	340	226	الفحم الحجري
3336	3438	3510	301	659	الغاز
1968	711	515	152	140	الطاقة المتجددة
—	47	13	109	188	كهرباء مستوردة
10760	9712	10009	8461	8205	المجموع

وعلى الرغم من تعمق التغيرات المناخية من حيث ارتفاع درجة الحرارة وتصادد العجز المائي بسبب الارتفاع المتسارع في السكان، إلا أن قطاع الطاقة بقي بعيداً عن الاستجابة للتعامل مع الاحتياجات المائية من خلال التحلية، أو الاحتياجات الزراعية من خلال رفع نسبة مكثنة الزراعة، وذلك على الرغم من توفر فائض في الاستطاعة التوليدية

للكهرباء. وبقيت القطاعات الرسمية والأهلية والأكاديمية تعمل في غياب التشبيك بينها. وهكذا بقي المربع الحرج (البيئة والطاقة والمياه والتكنولوجيا) بعيداً عن تنفيذ خطة وطنية تضمن إحداث التغييرات المطلوبة والتشبيك المؤسسي وإنشاء المرافق ذات العلاقة وفي مقدمتها الطاقة.

وفي ما يتصل بالتوزيع القطاعي لاستهلاك الطاقة الأولية، بقي قطاع النقل في المقدمة في حدود 35%، وقطاع الكهرباء (30%)، والقطاع المنزلي (15%)، والقطاع الصناعي (10%)، والقطاعات الأخرى (10%). الأمر الذي يتطلب إعطاء كل من القطاعات الأربعة اهتماماً خاصاً حتى تتحقق الاقتصادية المناسبة والتحمّلية المقبولة وأمن الطاقة الموثوق بما يمكن البناء عليه للخطة المستقبلية. (الجدول رقم 3).

الجدول رقم (3):
التوزيع القطاعي للطاقة الأولية المستهلكة
1000 ط.م.ن

السنوات	الكهرباء	النقل	الصناعي	المنزلي	أخرى	المجموع
2016	3198	3184	1064	1392	754	9664
2017	3142	3431	938	1549	826	10010
2018	2952	3363	953	1464	950	9712
2019	3228	3766	910	1614	1242	10760

وارتفع استهلاك المشتقات النفطية (الغاز المسال والبنزين ووقود الطائرات والكايز والديزل وزيت الوقود) في عام 2019 بنسبة 7.8%، ليصل إلى 4.708 مليون طن، مقابل 4.366 مليون طن في عام 2018 (الجدول رقم 4).

الجدول رقم (4):
تطور استهلاك المشتقات النفطية
1000 طن (2019-2012)

المشتقات	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
غاز مسال	377	368	371	416	434	431	429	649
بنزين	1147	1161	1187	1319	1446	1431	1410	1908
وقود الطائرات	379	357	339	321	335	396	412	295
كاز	81	63	49	91	108	88	412	131
ديزل	3103	2810	3274	2235	1726	1559	1531	2041
زيت الوقود	1578	1679	2041	1705	606	505	515	674
أخرى								640
المجموع	6665	6438	7261	6087	4655	4710	4366	6348

وساهم النفط والغاز الطبيعي المحليان في توليد الكهرباء بنسبة 2%، وزيادتها مقادارها 1% عن عام 2018، ويُتوقع أن يستمر هذا المعدل لعامي 2020 و2021. أما الطاقة المتجددة فقد ارتفعت مساهمتها في توليد الكهرباء إلى 13% في عام 2019، وزيادتها مقادارها 2% عن السنة السابقة. كما تم رفع الاستطاعة الكهربائية المركبة لطاقة الرياح والطاقة الشمسية من 368 ميغاواط و467 ميغاواط على التوالي في عام 2018، إلى 518 ميغاواط و653 ميغاواط على التوالي في عام 2019.

وبشأن الوحدات الشمسية الصغيرة للمنازل ودور العبادة ومؤسسات مشابهة ذات نفع عام، فقد تم تركيب 500 و150 و150 وحدة على التوالي في عام 2019. كما قامت مؤسسة الإقراض الزراعي بدعم عدد من المزارع لتركيب 76 وحدة طاقة شمسية في عام 2019 و57 وحدة في عام 2020.

وقد ساهم صندوق الطاقة في تركيب 30 ألف سخان شمسي دُعمت بنسبة 100% للأسر الفقيرة، و20 ألف سخان شمسي دُعمت بنسبة 50%، إضافة إلى وضع ترتيبات مع البنوك لتعميم السخانات، وإشراك عدد من المصانع ودور العبادة والمدارس في برنامج الصندوق للوحدات الشمسية. ويطمح الصندوق خلال السنوات الخمس القادمة إلى توسيع برنامج السخانات الشمسية حتى تصل نسبة التزويد إلى 40%.

واعتمد توليد الكهرباء بشكل أساسي على الغاز الطبيعي وبنسبة 85%، وبانخفاض 3% عن عام 2018 (الجدول رقم 5). ووصل متوسط نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية 1697 ك.و. سنوياً، بينما كان في تونس 1300 ك.و.س، وفي مصر 1606 ك.و.س، وفي تركيا 2844 ك.و.س، مع الإشارة إلى أن المتوسط العالمي بلغ 3360 ك.و.س للفرد في عام 2019.

الجدول رقم (5):
تطور مصادر توليد الطاقة الكهربائية (نسبة مئوية)

الأعوام	الغاز الطبيعي	الطاقة المتجددة	الصخر الزيتي	النفط والغاز الطبيعي المحلي	الأخرى
2018	88	11	صفر	1	—
2019	85	13	صفر	2	—
2020 (متوقع)	61	20	15 (مستهدف)	2	2
2021 (مستهدف)	57	24	15 (مستهدف)	2	2

المصدر: الخطة الاستراتيجية 2019-2021 (وزارة الطاقة والثروة المعدنية).

إنّ التقدم الهائل في تكنولوجيا الطاقة المتجددة والتحسين الضخم في اقتصادياتها والتطور السريع في أنظمة المعلومات والذكاء الاصطناعي والنجاحات الكبيرة في السيارات والقطارات الكهربائية، كل ذلك يخلق بيئة مواتية للتطوير والتقدم في الأردن في هذا المجال من خلال استثمار المعطيات المتاحة تصنيعياً وتكنولوجياً بالشكل الصحيح.

تأثر القطاع بجائحة كورونا

مقدمة عامة

انطلقت جائحة كورونا في مطلع عام 2020 بطيئة، ثم تسارعت وتيرتها إلى أن شملت جميع دول العالم. وعلى المستوى العالمي أدى الإغلاق الذي فرضته كورونا إلى توقف مئات الملايين عن العمل واحتجاز أكثر من 3500 مليون شخص في منازلهم لفترات تراوحت بين شهرين وأربعة أشهر. وتبع ذلك توقف القطاعات المختلفة عن العمل، وفي مقدمتها النقل بأنواعه، والسياحة، وجزء كبير من الصناعة. هذا إضافة إلى توقف التعليم، والتحول نحو التعليم عن بعد، وتوقف النشاطات الاجتماعية والإدارية وتحولها في جزء كبير منها إلى إلكترونية. وتقدّر دوائر البنك الدولي أن الاقتصاد العالمي سينكمش بمقدار 6.3%، وأن الانكماش سيكون أكبر في الدول النامية¹. وتراجع الطلب على الطاقة الكهربائية في معظم دول العالم بنسب تراوحت بين 8.2% في الاتحاد الأوروبي، و5.9% في الهند، و3% في الصين، وبنسبة 4% كمتوسط عالمي.

وانخفض النشاط الاقتصادي في الأردن في فترة الإغلاق (من 15 آذار إلى 15 حزيران 2020) إلى 25% من حجمه²، وانعكس ذلك على انخفاض الطلب على الطاقة بأشكالها المختلفة ولمختلف الاستعمالات باستثناء الاستعمال المنزلي.

الطاقة الأولية

انخفض الطلب على الطاقة الأولية (وبشكل أساسي على النفط الخام والمشتقات النفطية) نتيجة لتوقف القطاع التجاري وقطاع النقل إضافة إلى انخفاض الطلب من المؤسسات الصناعية بنسبة تتعدى 75%. وما إن بدأ الانفتاح حتى أخذ الطلب بالارتفاع في مختلف القطاعات دون العودة إلى المستوى الاعتيادي قبل الجائحة.

1 تقديرات فريق إعداد المراجعة.

2 تقديرات فريق إعداد المراجعة.

وخلال الإغلاق جرى التعامل في الأردن مع الطاقة بحكمة ومهنية. إذ تم اتخاذ سلسلة من الإجراءات الإدارية من حيث متابعة المخزون النفطي، وتكثيف الحملات الرقابية على محطات المحروقات ومستودعات الغاز لضمان أمن التزود، والسماح لشركات التسويق بالتخزين، وتمديد العمل بالرخص الممنوحة لتوزيع المشتقات النفطية والغاز واستيراده، والطلب إلى جميع العاملين في قطاع النفط ومشتقاته والغاز تفعيل خطط الطوارئ لديهم. كما ارتفعت نسبة الفاقد في الشبكة الكهربائية لأسباب غير فنية (استجرار غير مرخص).

ويبين الجدول رقم (6) التغيير في الطلب على الطاقة الأولية للقطاعات الرئيسية (الكهرباء والنقل والصناعي والمنزلي وأخرى)، إذ تركّز الانخفاض الرئيس في قطاعي النقل والكهرباء³.

الجدول رقم (6):
تقديرات الاستهلاك القطاعي للطاقة الأولية
(2020/6/15-3/15)

السنة	الكهرباء	النقل	الصناعي	المنزلي	أخرى	المجموع
2019	%30	%35	%8.5	%15	%11.5	100
فترة الإغلاق بسبب كورونا (2020)	20.1	5.19	1.95	15.1	10.16	52.5

الطاقة الكهربائية

انخفض الطلب على الطاقة الكهربائية طيلة فترة الإغلاق (2020/6/15-3/15) إلى 68.3% من معدل الطلب الاعتيادي خلال الفترة نفسها من عام 2019. كما انخفض تحصيل قيم الطاقة المستهلكة (الفواتير). وما إن بدأ الانفتاح حتى أخذ الطلب بالعودة إلى مستوياته الاعتيادية. ويبين الجدول رقم (7) الأرقام التقديرية للتوزيع القطاعي لاستهلاك الكهرباء في فترة الإغلاق.

3 تقديرات فريق إعداد المراجعة.

الجدول رقم (7):
التوزيع القطاعي لاستهلاك الكهرباء
(نسبة مئوية)
فترة الإغلاق (2020/6/15-3/15)

المجموع	إنارة الشوارع	ضخ مياه	تجاري	صناعي	منزلي	السنة
100	2	16	16	23	43	2019
68.3	2	16%	0.7	4.6	45	فترة الإغلاق بسبب كورونا (2020)

واتخذت هيئة تنظيم قطاع الطاقة والمعادن سلسلة من القرارات، منها إلغاء حساب فرق أسعار الوقود من الفاتورة المقدمة إلى المستهلك اعتباراً من 2020/4/1، واعتماد معدل سعر النفط الخام سعر برنت (40 دولاراً للبرميل)، واعتماد تعرفه جديدة تضمنت تخفيضات محدودة. وقد ترتب على الجائحة تأخير دخول مشروع توليد الكهرباء من الصخر الزيتي، وكذلك تأخير دخول بعض محطات الطاقة المتجددة. وكانت نتيجة التأخير لصالح شركة الكهرباء الوطنية. إذ ازداد دخلها بمقدار 58.6 مليون دينار من غياب الصخر الزيتي، و3.5 مليون دينار من غياب الطاقة المتجددة⁴.

وتكشف هذه الأرقام حالة التناقض بين مصلحة الاقتصاد الوطني ومصلحة الشركة أو الخزينة. الأمر الذي قد يفسر إلى حد ما تأخير أعمال محطة الصخر الزيتي والبطء الشديد في دخول الطاقة المتجددة إلى المستهلك.

إن تخفيض المستوردات من النفط أو الغاز وتخفيض كلفة الطاقة الكهربائية على المستهلكين أكثر أهمية وفائدة للاقتصاد الوطني من تأخير المشاريع للطاقة المتجددة أو غيرها من المصادر المحلية. وعلى وزارة المالية ووزارة الطاقة وضع معادلة مالية اقتصادية جديدة من شأنها أن تعوض الخزينة عن نقص الواردات نتيجة انخفاض المستوردات من مصادر الطاقة.

كما إن واحداً من معايير الأداء التي تضمنها تقرير شركة الكهرباء الوطنية يتمثل بكميات الطاقة المشتراه وكميات الطاقة المباعة. ومثل هذه المعايير لا تعد مناسبة في مرحلة التغير البنيوي في الطاقة ودخول الطاقة المتجددة للمستهلك مباشرة. ذلك أن تراجع الكميات المشتراه والمباعة أمر متوقع وينبغي أن يظهر من سنة إلى أخرى مع التحول إلى الطاقة المتجددة.

4 تقرير لشركة الكهرباء الوطنية عن تأثر قطاع الكهرباء بجائحة كورونا.

الطاقة المتجددة

كان المأمول بحسب تقرير وزارة الطاقة، أن ترتفع مساهمة الطاقة المتجددة في توليد الكهرباء إلى 20% في عام 2020، لكن جائحة كورونا أدت إلى تأخير تركيب وتشغيل عدد من المحطات الشمسية تبلغ استطاعتها 400 ميغاواط. ومن المتوقع أن تبقى المساهمة في عام 2020 دون تغيير يُذكر، خاصة بعد إصدار هيئة تنظيم قطاع الطاقة قراراً تنظيمياً بإيقاف مشاريع الطاقة المتجددة لتعود للعمل بعد عودة الأعمال إلى طبيعتها، وذلك بسبب "التأثير السلبي لاستمرار مشاريع الطاقة المتجددة على تزويد الشبكة بالكهرباء وتشغيل النظام الكهربائي واستقرارية الشبكة الكهربائية"⁵.

من منظور مستقبلي هناك تساؤل: كيف ستعامل الشبكة الكهربائية مع التوسع في مشاريع الطاقة المتجددة؟ وتستدعي الإجابة أن تقوم الوزارة وشركة الكهرباء الوطنية وشركات التوزيع والتوليد بدراسة استقرار الشبكة (**network stability studies**) مستقبلاً وما يستلزمه ذلك من الإجراءات التنظيمية والإدارية وإدارة الأعمال وهيئة الشبكة الكهربائية وغير ذلك من الترتيبات.

التعرفة الكهربائية

كان المجلس الاقتصادي والاجتماعي قد قدم بعد جائحة كورونا مجموعة مقترحات لوازرة الطاقة حول التعرفة الكهربائية وهيكلية قطاع الطاقة والنظر في الاتفاقيات مع شركة الكهرباء الوطنية في التحوط بالاستفادة من أسعار النفط المنخفضة. وتمت الاستجابة بتخفيض التعرفة بمقدار 10 فلس / ك.و.س مع مطلع عام 2020، وتصغير تعرفرة الحمل الأقصى لمدة 3 أشهر. لكن تأثير هذه التعديلات غير كافٍ ولا يحقق الهدف المتمثل في تحفيز الاقتصاد والمؤسسات الإنتاجية. إضافة إلى أن هيكلية التعرفة ما تزال معقدة على الرغم من المطالبات المتلاحقة بتبسيطها. أما تخفيض بند فرق أسعار الوقود من 10 فلس إلى صفر في عام 2020 فقد كان موضع خلاف قانوني.

وبالنسبة لإعادة الهيكلة، فهي وفقاً بتقرير هيئة تنظيم قطاع الطاقة ما زالت في مرحلة إعداد الدراسات والربط بالاستراتيجية الوطنية والاستعانة بالبنك الأوروبي لإعادة الإعمار، لتحديد محركات الأداء لشركة الكهرباء الوطنية. بينما المطلوب أن يجري تعديل مباشر يتمثل في خروج شركة الكهرباء الوطنية من الأعمال والمشاريع التي ليس لها علاقة بإدارة النظام الكهربائي.

5 تقرير هيئة تنظيم قطاع الطاقة والمعادن.

وحول اتفاقيات الطاقة مع شركة الكهرباء الوطنية، فإن الاستراتيجية للأعوام 2020-2030 تتضمن مراجعة جميع اتفاقيات الطاقة من دون أن تشير الاستراتيجية إلى شركة الكهرباء الوطنية.

وبشأن التحوط لأسعار النفط، فإن الأسعار كما تقول الوزارة تحكمها معادلات سعرية، وهناك اتجاه نحو تعويم أسعار المشتقات النفطية ووضع حد أعلى للأسعار. وهذا ينطوي على خطورة كبيرة في اقتصاد صغير الحجم، إذ قد يؤدي إلى خلخلة السوق المحلي والضغط على مصفاة البترول الأردنية وإحباط الحافز لأي مشروعات كبيرة في هذا الاتجاه.

استعادة النشاط والدروس المستفادة

لقد أوجدت الجائحة حالة عامة غير مسبوقة ولكنها قد تتكرر بصورة أو أخرى. وهذا يتطلب وضع برنامج لاستعادة نشاط قطاع الطاقة وفقاً للإطار التالي:

- يتم وضع ضوابط صحية مناسبة ليتدرب الجميع عليها، انطلاقاً من فرضية أن كورونا ستستمر لمدة سنتين إلى أن يتم تطوير لقاح فعال.
- وضع خطة طوارئ لمواجهة الحالات المشابهة تشمل جميع مرافق الطاقة وإبقاء هذه الخطة تحت الاختبار باستمرار.
- تسريع وتكثيف عمليات الأتمتة والرقمنة ابتداءً من محطات التوليد وانتهاءً بعداد المستهلك.
- التوسع في التطبيقات الذكية بما في ذلك إنشاء مختبر لهذه الغاية والتعاون مع الجامعات.
- وضع نماذج رياضية للوصول إلى معادلات مناسبة تساعد على عقد صفقات للطاقة بأسعار مخفضة مع القطاعات الاقتصادية لفترات زمنية مناسبة، وتحلية المياه أو توليد المياه من الهواء للمناطق المعزولة بالتعاون مع وزارة المياه.
- وضع النماذج اللازمة لاستقرار الشبكة الكهربائية على ضوء التغيرات البنيوية فيها، بما في ذلك احتمال تقسيم شبكة النقل الكهربائية إلى مجموعة من الحلقات يمكن ربطها فوراً عند الضرورة، وذلك لتخفيف تأثير تأرجحات الاستطاعة التوليدية مع تأرجحات الطاقة المتجددة وتأرجح الاستهلاك.
- مراجعة أمن الطاقة بمفهومه المتكامل، أي التوفيرية والتحميلية والإنصاف والوصولية، وليس مجرد تعدد المصادر.

- إعادة هيكلة التعرفة الكهربائية لتكون مباشرة وسهلة القراءة وتمكّن المستهلك من حساب كلفة الطاقة بيسر ودون غموض.
- استكمال وتعميم العدادات الذكية والعدادات مسبقة الدفع.
- توسيع هامش الاحتياطي الإجمالي والاحتياطي الاختياري في أرباح الشركات كي تكون قادرة على مواجهة أي أزمة مالية مستقبلاً.
- يعمل قطاع الطاقة كمحرك أساسي يؤثر بقوة ويتأثر بالاقتصاد والنقل والإنتاج والمالية والبيئة والأبحاث العلمية والتكنولوجية والقطاعين الرسمي والخاص. وعليه، فلا بد أن يكون هناك ربط فعال للدوائر الحكومية ذات العلاقة بقواعد البيانات والمعلومات بما يمكن الحكومة من الوصول إلى الصورة الواضحة وبما يمكن كل دائرة أو قطاع من اتخاذ القرار السليم بعيداً عن التضارب أو الإغفال.

الأهداف الاستراتيجية للطاقة

الأهداف

- أكدت وزارة الطاقة والثروة المعدنية في تقريرها لعام 2019 على أهمية الطاقة الشمسية وضرورة الاستمرار في تعزيز أمن الطاقة واقتصادياتها ووصوليتها وديمومتها.
- إن الأهداف الاستراتيجية للطاقة كما حددتها الخطة الاستراتيجية الصادرة عن الوزارة للأعوام 2019-2021 هي:
- تنويع مصادر الطاقة وأشكالها.
 - زيادة مساهمة المصادر المحلية في خليط الطاقة الكلي.
 - زيادة كفاءة استخدام الطاقة في جميع القطاعات.
 - خفض كلفة الطاقة على الاقتصاد الوطني.
 - تطوير منظومة قطاع الطاقة لجعل الأردن مركزاً إقليمياً لتبادل الطاقة بأشكالها كافة.
 - تعظيم القيمة المضافة لاستغلال الخامات المعدنية المتوفرة.

تنويع مصادر الطاقة وأشكالها

باستثناء اتفاقية الغاز فإن أنواعاً جديدة من مصادر الطاقة لم تدخل المنظومة. مع الملاحظة بأن الجانب السياسي في اتفاقية الغاز تجعل الاعتمادية عليه أقل مما يبدو على السطح.

أما من الجانب الكمي، فقد زادت مساهمة الطاقة المتجددة في خليط الطاقة لتصبح 8% في عام 2019 مقابل 7% في عام 2018، وتراجعت نسبة الفحم إلى 1% مقابل 3% في عام 2018، وارتفعت مساهمة النفط ومشتقاته في خليط الطاقة من 54% في عام 2018 إلى 59% في عام 2019 مقابل انخفاض مساهمة الغاز الطبيعي من 35% إلى 32%.

وقد يكون ضرورياً تطوير البنية الهيكلية لمصادر الطاقة لتصبح أكثر اعتماداً على المصادر المحلية وخاصة الطاقة المتجددة.

زيادة مساهمة المصادر المحلية في خليط الطاقة الكلي

خلال عام 2019 ارتفعت مساهمة الطاقة المتجددة في خليط الطاقة الكلي بمقدار 1% لتصبح 8%، وفي عام 2020 تستهدف الاستراتيجية الوصول بالطاقة المتجددة إلى 11% من الخليط. وتقتصر الطاقة المتجددة في المملكة على الطاقة الشمسية الكهروضوئية، وبنسبة أقل على طاقة الرياح. وقد يكون ضرورياً توسيع مجال الطاقة المتجددة لتشمل الأنواع المختلفة من مزارع الرياح بحسب المواقع، وحرق النفايات والطاقة الحرارية الشمسية المركزة (C.S.P). وقد كان من تأثير الجائحة أن تأخرت مشاريع الصخر الزيتي وعدد من محطات الطاقة المتجددة، مما جعل مساهمة الصخر الزيتي في خليط الطاقة عام 2020 صفراً، في حين استهدفت الاستراتيجية وصول مساهمة الصخر الزيتي مع نهاية عام 2020 إلى 8%.

وارتفعت مساهمة المصادر المحلية في توليد الكهرباء من 12% في عام 2018 إلى 15% في عام 2019 بفضل محطات الطاقة المتجددة. ولو أن محطة الصخر الزيتي شُغلت نهاية عام 2020 لوصلت مساهمة المصادر المحلية حينئذٍ إلى 37% من الطاقة الكهربائية. وبقيت مساهمة النفط المحلي والغاز الطبيعي المحلي متواضعة (2%) من الكهرباء في عام 2019، وبقيت كذلك في عام 2020.

زيادة كفاءة استخدام الطاقة

وقع تحسّن طفيف في ترشيد استهلاك وتحسين كفاءة استخدام الطاقة في بعض القطاعات، وارتفع معدل كثافة استهلاك الطاقة من 235 كغم.م.ن/ 1000 دولار في عام 2018 إلى 245 كغم.م.ن/ 1000 دولار في عام 2019، بينما يبلغ المتوسط العالمي لكثافة استهلاك الطاقة 165 كغم.م.ن/ 1000 دولار. وينخفض الرقم باتجاه التحسن نتيجة لرفع الكفاءة إلى 107 في الولايات المتحدة الأميركية، وإلى 102 كغم.م.ن/ 1000 دولار في قبرص (الجدول رقم 8). ويعود انخفاض كثافة استهلاك الطاقة في قبرص إلى التوسع الكبير في السخانات الشمسية والطاقة المتجددة. وهو نموذج يمكن الاستفادة من تفاصيله. بمعنى أن لدى المملكة مجالاً لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في الأردن بنسبة 30% إلى 50%.

الجدول رقم (8):
كثافة استهلاك الطاقة
لعدد من الدول
(2019-2018)

الدولة	الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار)	استهلاك الطاقة الأولية (مليون ط.م.ن)	كثافة استخدام الطاقة (كغم.م.ن/ 1000 دولار)
الأردن	44	10.76	245
تونس	38.7	11	284
أميركا	21494	2303	107
الصين	14140	2684	190
قبرص	24.28	2.5	102
العالم	87650	14000	160

تعظيم القيمة المضافة في الثروة المعدنية

ما زال التوسع في استثمار الثروة المعدنية متواضعاً. وجاءت جائحة الكورونا لتوقف معظم النشاطات الجديدة. وكانت زيادة مساهمة قطاع التعدين في الناتج المحلي الإجمالي بسيطة، إذ تحرك الرقم من 7.6% من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2018 إلى 8% في عام 2019 أو ما يعادل 287 مليون دينار. وتتوقع الوزارة أن تبقى المساهمة كذلك للأعوام المقبلة. ويحتاج النمط الذي تتحرك فيه وزارة الطاقة والثروة المعدنية لاستغلال الثروات المعدنية إلى مراجعة، فهو يقتصر على فتح مساحات للاستثمار للشركات الأجنبية في ثروات غير رائجة في الأسواق مثل الصخر الزيتي أو ثروات تمثلها

احتياطات ضئيلة مثل الغاز والنفط والذهب والنحاس واليورانيوم وغيرها، وهذا لن يكون جاذباً للمستثمر، خاصة أن المنطقة تعاني من عدم الاستقرار سياسياً واقتصادياً ولوجستياً، مما يجعلها غير مغرية لاستثمارات الشركات الأجنبية. ويتمثل البديل الأفضل في إطلاق مشاريع وطنية لاستثمار هذه الثروات وتطوير صناعات وتكنولوجيات مرافقة تعظم من قيمتها المضافة بالنسبة للاقتصاد الوطني، وبذا يصبح الأمر مقبولاً للمستثمر الأردني وللمستثمر الأجنبي المتردد بخاصة في ظل وجود فرص أفضل في أماكن أكثر استقراراً وأعلى مردودية مثل إفريقيا وأستراليا واندونيسيا.

رصد المعلومات الزلزالية وتحليلها

تابعت محطات الرصد الزلزالي تسجيل البيانات الزلزالية كالمعتاد، ولم يظهر في التحليل أي ظاهرة أو حالة غير اعتيادية في هذا الاتجاه.

خفض كلفة الطاقة على الاقتصاد الوطني

ما زالت كلفة الطاقة عالية. وهناك عدد من المفردات ينبغي التعامل معها وأولها مرجعية السعر. بمعنى: إذا كان متوسط كلفة الكهرباء للاستهلاك المنزلي 0.111 دولار/ك.وس وللأعمال 0.123 دولار/ك.وس، فما نسبة التغير عن العام الماضي أو الذي سبقه؟ وكيف يمكن مقارنة الكلفة مع الدول المجاورة غير النفطية؟ وكيف يمكن مقارنتها على المستوى العالمي والدول النامية؟ وإذا أخذت أرقام عام 2019 يلاحظ أن أثمان الكهرباء في الأردن أعلى منها في مصر وتونس وتركيا، وهي دول منافسة للمملكة بالاستثمار وتقع في المستوى الاقتصادي الاجتماعي نفسه (الجدول رقم 9).

الجدول رقم (9):
كلفة الطاقة الكهربائية
دولار/ك.وس (2019)

المتوسط العالمي	إسرائيل	تركيا	تونس	مصر	الأردن	المغرب	
0.14	0.17	0.095	0.077	0.036	0.111	0.128	المنزلي
0.13	0.113	0.098	0.110	0.074	0.123	0.117	الأعمال

كما يُلاحظ أن كلفة الكهرباء قريبة من المتوسط العالمي، ولكن معدل الاستهلاك العالمي يزيد عن ضعف معدل الاستهلاك للفرد في الأردن. مع الإشارة إلى أن المتوسط العالمي لدخل الفرد أكثر من ضعف متوسط دخل الفرد في الأردن.

وهذا كله يتطلب مراجعة جذرية لاقتصاديات الطاقة وتكاليفها، ووضع نقاط مرجعية فيها وآلية لتخفيض الكلفة، وليس مجرد الاعتماد على التعرفة التي تُفرض على المستهلك.

كما أن دخول المصادر المحلية للطاقة لم ينعكس على الكلفة بشكل يُحدث فرقاً، وخاصة للأعمال الصناعية والتجارية وغيرها.

تطوير قطاع الطاقة ليكون الأردن مركزاً إقليمياً لتبادل الطاقة

أن يتحول الأردن إلى مركز إقليمي لتبادل الطاقة أمر جيد، ولكن البنية التحتية لمثل هذا التحول غير موجودة، وليس هناك مشاريع محددة إزاءها. فلم يتم عقد اتفاقيات تزويد طويلة الأمد للاستيراد أو التصدير، ولم يتم تجديد امتياز المصفاة لمدة طويلة، ولم يتم إنشاء مصفاة جديدة ولا خطوط أنابيب للنفط ولا مراكز لتكنولوجيات الطاقة المختلفة. إن منظومة أنابيب الغاز الموجود حالياً في المملكة مشتركة الملكية للشركات الأجنبية، سواء بالنسبة لخط الغاز العربي أو خط الغاز القادم من إسرائيل وهذا يُضعف أمن الطاقة. لقد استثمرت مصر في بنية تحتية ضخمة لتكون مركزاً لتبادل الطاقة بعد اكتشافها حقول الغاز الضخمة في البحر المتوسط، وتم إنشاء منتدى غاز شرق المتوسط الذي تحوّل إلى منظمة إقليمية مقرها القاهرة، والأردن عضو فيه. كما أن مشاريع الربط الكهربائي لتكون على مستوى الإقليم تتطلب شبكة كهربائية شديدة الاستقرار مستعدة لإرسال واستقبال كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية. مع ملاحظة أن شبكة النقل الأردنية ذات الفولتية الفائقة (400 ك.ف) تحتاج إلى التدعيم من الجنوب إلى الشمال، مما شكل عقبة فنية أمام التوسع في الطاقة المتجددة في الجنوب، وخاصة طاقة الرياح والطاقة الشمسية.

تعزيز التعاون الدولي وتطويره

من أهداف الاستراتيجية تعزيز التعاون الدولي وتطويره، وهو توجه سليم. لكن أهم فصول التعاون التي تتمثل في التكنولوجيا والاتفاقيات طويلة الأمد والتي هي غائبة. ومن مراجعة الاتفاقيات ومذكرات التفاهم يُلاحظ أنها لا تتناول الجوانب التكنولوجية المطلوب للأردن التمكن منها؛ سواء ما يتناول الصخر الزيتي أو الغاز أو التصاميم

اللاتفاعلية أو إدارة الشبكات الكهربائية المرتبطة بأكثر عدد من محطات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح أو تخزين الطاقة... إلخ.

ومن جانب ثانٍ، فإن النفط ما زال خاضعاً للاستيراد عبر الشركات دون اتفاقية طويلة الأمد مع دولة مصدرة للنفط. ولا بد من التأكيد أن الاتفاقيات طويلة الأمد للنفط الخام والغاز الطبيعي حاسمة في مسألتين:

الأولى: أمن التزود بالنفط ومشتقاته.

الثانية: استعداد المستثمرين للاستثمار في البنية التحتية.

توصيات وتوجهات مستقبلية

1. لا بد من التأكيد أن قطاع الطاقة يعمل بانتظام وكفاءة وتجاوب مع المتغيرات. وتأتي التوصيات التالية كجزء من التوجه المستقبلي الذي يُتوقع أن يتحرك القطاع باتجاهه بهدف التحسين ورفع الكفاءة وتحسين الاقتصاديات.

ولأن قطاع الطاقة من القطاعات التي يكون فيها زمن القياد (lead time) طويلاً نسبياً (عدد من السنوات)، فإن البرمجة الزمنية الصحيحة تصبح عاملاً أساسياً في نجاح التوجه الكلي. كذلك فإن غياب الاتفاقيات طويلة الأمد مع الدول المصدرة أو المستوردة لمفردات الطاقة من شأنه أن يكون عاملاً سلبياً خاصة أن المستثمر لا يغامر باستثماراته على أساس اتفاقيات سنوية قد تجدد وقد لا تجدد.

2. من جانب آخر، فإن الاعتماد على الشركات الأجنبية في قطاع حيوي كالطاقة يقوم عليه الأمن الاقتصادي والوطني، مسألة تحمل الكثير من المخاطر، الأمر الذي يتطلب توجيه العطاءات والأعمال للشركات الوطنية بالدرجة الأولى.

3. إن تخفيض كلفة الطاقة على القطاعات الصناعية والتجارية (وهي المعضلة الكبرى في القطاع) تتطلب الكثير من الجهد والبرامج والتعديلات وليس إجراءات جزئية مثل تخصيص 100 ميجاواط في الاستطاعة هنا وهناك.

4. يستورد الأردن الغاز الطبيعي من 3 مصادر هي إسرائيل ومصر ومصادر أخرى للغاز المسال من خلال شركة "شل"، إضافة إلى الإنتاج المحلي المحدود. إن اتفاقيات الغاز الإسرائيلي مع شركة نوبل إنيرجي (Noble Energy) تنطوي على الكثير من نقاط الضعف والغموض ولا بد من معالجتها.

كذلك، فإن مسؤولية إدارة خط الغاز تتولاها شركة الفجر (المملوكة لعدد من الشركات المصرية)، ووزارة المالية المصرية. ولا يوجد تواجد أردني كامل في المقابل. وهذا يبين

أن هذا المصدر (الغاز الإسرائيلي) شديد الغموض لوجستياً وإدارياً ومالياً. الأمر الذي يستدعي معالجة الموضوع في الإطار التالي:

- امكانية إلغاء الاتفاقية.
- امكانية تجميد العمل بالاتفاقية لفترة زمنية إلى أن توضح العلاقات والمسؤوليات إذا كان الإلغاء غير ممكن.
- أن لا تزيد كميات الغاز المسحوبة عن 15% من مجمل كمية الغاز المستهلكة والموردة من مصادر أخرى، بحيث يمكن امتصاص صدمة انقطاع الغاز، وتعويضه من المصادر الأخرى.

5. من الضروري عدم تأجيل أو تأخير إقامة الشراكات مع الخبراء والقطاع الخاص والأكاديميا. وهذه الشراكات لا تتطلب تخصيصات مالية تذكر.

6. تدفع شركة الكهرباء الوطنية لشركات توليد الطاقة رسوماً مرتبطة بالاستطاعة المركبة وليس بحسب التوليد الفعلي.

7. لا بد من وضع برنامج تشارك فيه شركات التوليد والنقل والتوزيع الكهربائي بهدف تخفيض الفاقد في قطاعات التوليد والنقل والتوزيع، خاصة أن الرقم الكلي للفاقد ارتفع من 12% في عام 2018 إلى 12.4% في عام 2019⁶.

8. كما أن التوسع في الطاقة الشمسية خاصة يتطلب وضع برنامج وطني على أوسع نطاق من خلال تعاقدات أو ترتيبات على تزويد مناطق بكاملها كمستهلكين فرديين مقابل ترتيبات معينة في التمويل، وبالتالي عدم التركيز على المحطات الكبيرة بكل الإشكاليات المالية والهندسية وإدارة الأعمال والتكاليف التي ترافقها⁷. ويمكن هنا أن يأخذ صندوق الطاقة دوراً فاعلاً في هذا الاتجاه، خاصة أن برامجه ساعدت على تحقيق الإنصاف في الطاقة للأسر محدودة الدخل والمباني ذات النفع العام.

9. كما أن شركات توليد ونقل وتوزيع الكهرباء، بما فيها شركة الكهرباء الوطنية، لا ترى مصلحة وعائداً من التوسع في الطاقة المتجددة، بل خسارة مباشرة، مع الملاحظة بأن هذه الشركات يمكن زيادة أرباحها من تقليل الفاقد أكثر من زيادة عائدها بزيادة الكميات المباعة.

6 تقرير شركة الكهرباء الوطنية.

7 يبلغ نصيب الفرد من الطاقة الشمسية (PV) في ألمانيا 595 واط، مقابل 120 واط في الأردن.

10. هناك قضية أساسية بحاجة إلى برنامج محدد، وتتمثل في كلفة الطاقة، إذ لا بد من منظومة إجراءات فاعلة لتخفيض كلفة الطاقة لتقترب أكثر فأكثر من تحميلية المستهلك العادي والمنتجين في القطاعات الاقتصادية وتحدث أثراً حقيقياً. ولدعم هذا التوجه لم يتحقق أي نجاح في عقد اتفاقيات ملزمة وطويلة الأمد مع الدول المجاورة.

11. هناك تخوف من أن الحكومة تنزلق في تطبيق النموذج اللبناني الخطير، أي فكفكة قطاع الطاقة، ويظهر ذلك من عدم تجديد امتياز شركة المصفاة الأردنية لفترة طويلة والضغط على المصفاة بشكل غير مباشر وإفساح المجال لشركات تجارية لاستيراد المشتقات النفطية بكل الفرص الضائعة التي يحملها الاستيراد بدلاً من التوسع في التكرير في المصفاة الحالية أو إقامة مصفاة ثانية كشركة وطنية، خاصة أن الأردن لديه خبرة في التكرير تمتد لنحو 60 عاماً. وكيف يمكن لمستثمر جديد أن يستثمر في بناء مصفاة بترول جديدة في سوق مفتوح لاستيراد المشتقات التي سينتجها؟

12. ما زال قطاع الطاقة بحاجة إلى مزيد من التنسيق بين المؤسسات من خلال إعادة الهيكلة بدلاً من العمل في الجزر المنفصلة الست (وزارة الطاقة، هيئة تنظيم القطاع، شركة الكهرباء الوطنية، شركات توليد وتوزيع الكهرباء، هيئة الطاقة الذرية، والشركات العاملة في النفط ومشتقاته).

13. لم يحدث أي تغيير في هيكلية شركة الكهرباء الوطنية وصلاحياتها مفرطة الاتساع التي تدخل في صميم الأمن الوطني من منظور سياسي واقتصادي، خاصة أنها الجهة التي توقع على اتفاقيات ذات أبعاد سياسية غامضة ومجحفة وما زالت مسؤولة عن التعاقد على الوقود وغيره.

14. استمرت مسألة المصادر الطبيعية والتعدين - على أهميتها الكبرى بالنسبة للاقتصاد الوطني - موزعة بين عدد من المؤسسات. ولا يوجد مرجعية واحدة محددة تضم العلماء والخبراء والفضيين وتكون مرجعاً للمعلومات والدراسات والمشاريع، الأمر الذي يؤكد مرة ثانية ضرورة استعادة "سلطة المصادر الطبيعية".

15. إن قطاع النقل هو المستهلك الأكبر للطاقة، إذ يستهلك 35% من الطاقة الأولية، ولم تتغير بنية النقل من فردي إلى جماعي إلا في حدود ضيقة. كما أن إنشاء شبكة حديد وطنية غير مشار إليه باستثناء الشبكة الغامضة مع الجانب العراقي. كذلك فإن وضع دليل للسيارة الاقتصادية والقيادة الاقتصادية والعمل على نشر استخدام الدراجات الكهربائية والهوائية ما زال بحاجة إلى برنامج وطني جاد.

16. لأن الاستهلاك المنزلي هو المستهلك الأكبر للطاقة الكهربائية، لا بد من الدخول في التفاصيل لوضع البدائل الأكثر اقتصادية في الطاقة لكل مفردة من مفردات الاستهلاك

على حدة. فتسخين المياه مثلاً يستهلك ما يقرب من 30% من مجمل الاستهلاك المنزلي أو ما يعادل 270 مليون دينار سنوياً. وهذه يمكن تخفيضها بنسبة كبيرة عند تعميم السخانات الشمسية والتي ما يزال مؤشر تركيبها في الأردن متواضعاً (14%)، مقارنة بقبرص مثلاً (92%). وكذلك الحال بالنسبة للتهوية والتبريد، إذ يمكن تخفيض الطاقة من خلال التصاميم المعمارية المناسبة والمبردات الصحراوية العاملة بالطاقة الشمسية وهكذا.

17. كي لا يقف الأردن متخلفاً في التكنولوجيات الحديثة للطاقة، لا بد من الشروع في دراسات جادة ورسينة لتكنولوجيا تخزين الطاقة المتجددة وخاصة الطاقة الشمسية.

18. من الضروري ربط نتائج أعمال القطاع بالمؤشرات (indicators) والأدلة (index) الدولية. فعلى سبيل المثال، لا توجد إشارة إلى تحسن دليل أمن الطاقة (index security energy) من المرتبة 121 إلى مرتبة أدنى؛ وصولاً إلى وضع تونس مثلاً (107)، أو قبرص (109).

19. إن إعادة تنظيم القطاع وإعطاء البعد الاقتصادي للطاقة اهتماماً كافياً من شأنه أن يقلل من المخاطر المتعلقة بالتزود والإنصاف والوصولية والتحميلية.

20. إن عدم وجود اتفاقيات طويلة الأمد وذات وضوح في الكلف قد تؤثر على أمن الطاقة، ومن ذلك التعرض للانقطاع أو تأخر في التسليم أو عدم تنفيذ بعض جوانب الاتفاقيات، بالإضافة إلى أن ذلك سيصبح ذو أثر أكبر بعد انضمام الأردن إلى "الاتفاقية الدولية للطاقة".

21. من الضروري صدور قرار رسمي يجعل تركيب السخانات الشمسية ووحدات الطاقة الكهربائية الشمسية للمباني الفردية إجبارية أو ضمن كودات البناء مقابل إعفاءات ضريبية وتسهيلات بنكية في التمويل.

22. ما زالت الحاجة قائمة إلى وضع ونشر أدلة العمل بالطاقة (energy handling manual) تساعد الموظفين في الدوائر المختلفة على تفهم جوانب الطاقة ذات العلاقة بأعمالهم. وتشمل هذه الأدلة: دائرة الجمارك، ومؤسسة المواصفات والمقاييس، وغرفة الصناعة، والجامعات، ووزارة النقل، ووزارة الأشغال العامة، ووزارة الزراعة، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ووزارة التربية والتعليم، ووزارة المياه والري، ووزارة البيئة.

23. في ظل أزمة شح المياه، لا بد من برنامج وطني ناجز باتجاه استخدام فائق الاستطاعة المتاح في محطات التوليد المتعاقد معها في تحلية المياه وتحويل محطات ضخ المياه ومعالجة المياه العادمة إلى الطاقة الشمسية.

24. اتبعت الحكومة منذ سنوات منهج تغيير أسعار المشتقات النفطية شهرياً بحسب التغيرات في أسعار النفط الخام. وساهم تذبذب أسعار المشتقات داخلياً في ارتفاع الأسعار، فكان واحداً من أسباب وضع الأردن في المرتبة (50) على مستوى الغلاء في العالم، وذلك لسببين رئيسيين:

أ. إن رفع أسعار المشتقات غالباً ما يرافقه رفع أسعار السلع والخدمات في الأسواق بسبب ارتفاع كلفة الإنتاج من خلال النقل.

ب. إن التخفيض حين يقع على أسعار المشتقات لا ينعكس على تخفيض كلف السلع والخدمات.

وعليه، لا بد من مراجعة هذا النهج واعتماد "مبدأ الدعم المتناوب" وكما يلي:

- يتم تحديد أسعار مرجعية للنفط الخام والمشتقات.
- يتم إنشاء "صندوق الدعم المتناوب للطاقة" في وزارة المالية أو البنك المركزي. (صندوق أو حساب أو نافذة).
- عند انخفاض أسعار الخام المشتقات، يتم الاحتفاظ بفروق الأسعار في الصندوق، وعند ارتفاع الأسعار يتم تعويض الفرق من موجودات الصندوق.
- تتم مراجعة الأسعار المباعة للمستهلك مرة كل عام.

ولما كان التوجه العالمي لأسعار النفط الخام يسير نحو الانخفاض ببطء شديد، فإن الصندوق لن يتأثر سلبياً إلا لفترات قصيرة عند وقوع قفزة مؤقتة بالأسعار.

25. تتقدم الطاقة المتجددة ببطء شديد، وهذا يشمل توليد الكهرباء، والتحول نحو السيارات الكهربائية، والهندسة اللاسلكية، وغير ذلك. وما زال الغموض والتعقيد يحيطان بالإجراءات الخاصة بتركيب مولدات الطاقة الشمسية والمناطق المسموح بها للأنظمة الكبيرة، وكذلك بالوضع القانوني للشركات المتخصصة في الطاقة المتجددة.

إن واحداً من الأسباب يتمثل في عائدات الخزينة من النفط والمشتقات النفطية. وتقدر العائدات المباشرة بمليار دينار سنوياً، وغير المباشرة بحوالي 500 مليون دينار. إن التحول إلى الطاقة المتجددة سيؤدي إلى تناقص هذه العائدات بدرجة كبيرة.

بالمقابل، فإن استمرار الطاقة بشكلها التقليدي يعني تلوث البيئة، وخاصة بغاز ثاني أكسيد الكربون. إن المتوسط العالمي لكلفة التلوث 424 ديناراً لكل فرد⁸. وبافتراض الكلفة

8 الكلفة الكلية للعالم 4.6 تريليون دولار.

للأردن 50% من المتوسط العالمي، تصبح الكلفة 212 ديناراً لكل فرد، تدفعها الخزينة على شكل خدمات صحية وتجديد وتنظيف معدات، ويدفع جزءاً منها للاقتصاد الوطني والمواطن على شكل قطع غيار وتنظيف وتجديد. إن مقايضة عائدات المحروقات والطاقة التقليدية بكلفة التلوث صفقة غير رابحة (الملحق رقم 1). وهذا يقتضي وضع دراسات اکتوارية يتم بموجبها تعجيل التحول للطاقة المتجددة باقتناع الخزينة ودعمها.

26. تقترب كلفة قطاع الطاقة من 10% من الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي فإن العمل على تخفيض كلفة هذا القطاع ورفع كفاءته وتخفيض الانبعاثات الغازية من النقل وتخفيض كلفة الطاقة للقطاعات الاقتصادية، كل ذلك لا يحسن معه الامتداد 10 سنوات، فالحركة البطيئة يترتب عليها خسائر ضخمة ومشكلات جديدة.

وعليه، فقد يكون ضرورياً تشكيل فرق عمل مصغرة من الخبراء لوضع قائمة بالمسائل اللازمة لتطوير القطاع بكامله من منظور الاقتصاد الوطني، ووضع مفردات القائمة بترتيب تصاعدي، أي البدء بالمفردات الأقل كلفة والأسرع إنجازاً والأقل تعقيداً لبدء العمل بها متدرجاً بحسب تعقيد المفردة في القائمة.

27. تقوم الطاقة بطبيعتها على العلم والتكنولوجيا بشكل مكثف، وهي ليست سلعة جاهزة للتعامل من الرف. وإذا كانت إدارة قطاع الطاقة تسعى للوصول إلى نتائج حاسمة في تحسين الأداء والاقتصاديات ونوعية الطاقة بأشكالها المختلفة، فلا يمكن أن يتحقق ذلك من دون دراسات معمقة وأبحاث. وهذا يجعل التواصل والتعاون والتشبيك بين مؤسسات الطاقة والمعادن والموارد الطبيعية من جهة، وبين الأكاديميا (في الأردن أكثر من 20 كلية للهندسة والعلوم إضافة إلى النقابات) من جهة ثانية، مسألة وطنية اقتصادية وفنية لا بد منها ولا بديل لها سوى الاستعانة بالشركات الأجنبية بتكاليف مالية وقانونية لا يتحملها القطاع.

28. يعاني الاقتصاد الوطني الأردني من مشكلات عديدة يأتي في مقدمتها ارتفاع كلفة الاستثمار وكلفة الإنتاج. وتأتي الطاقة في مقدمة مكونات كلفة الإنتاج.

وهناك جملة من المفردات المتضاربة وعلى النحو التالي:

أولاً: على مدى السنوات أصبحت عائدات الرسوم والضرائب المفروضة على الطاقة من خلال ما هو مفروض على المشتقات النفطية والغاز المستورد تشكل ركناً أساسياً لتمويل الخزينة. يضاف إلى ذلك التكاليف الأخرى من نقل وتأمين وتخزين، بحيث وصلت هذه الضرائب في مجملها إلى 1.2 مليار دينار في عام 2019 أو ما يعادل 13.5% من موازنة عام 2019.

ثانياً: تعاقدت شركة الكهرباء الوطنية مع شركات توليد الكهرباء لشراء الطاقة الكهربائية لفترات طويلة دون قراءة مستقبلية للتطورات التكنولوجية المتسارعة في الطاقة واقتصادياتها. والتزمت الشركة بدفع مبالغ مقطوعة إضافة إلى المبالغ المفروضة على كل وحدة طاقة كهربائية وكلفة الوقود وجميعها ليتحملها المستهلك.

ثالثاً: اعتادت تسعيرة الكهرباء أن تحمّل القطاعين الصناعي والتجاري أعباء مساندة الاستهلاك المنزلي ضمن بنية معقدة للتعرفة الكهربائية ساهمت في ارتفاع كلفة الطاقة. وهناك نماذج دولية مثل الدنمارك والصين وسواهما.

رابعاً: إن الطريقة التي تمت فيها خصخصة قطاع الطاقة اعتمدت منهاجاً كان يخلو في تفاصيله التطبيقية من منظور استراتيجي وطني. وبذا تحوّلت مرافق الطاقة من المشتقات النفطية والكهرباء إلى شركات مستثمرة تتزايد أرباحها بازدياد مبيعاتها. وهذا وضع قضايي ترشيد الاستهلاك ورفع كفاءة الاستخدام وبالتالي تقليص الاستهلاك في موقع يتناقض مع المصالح التجارية لتلك الشركات.

خامساً: إن التحول إلى الطاقة المتجددة يعني في جوهره:

- تخفيض كميات الوقود المستوردة وبالتالي انخفاض عائدات الرسوم والجمارك.
 - دخول المستهلك النهائي طرفاً في توليد احتياجاته من الطاقة، وبالتالي تخفيض للكهرباء الجاهزة.
 - دخول تغييرات بنيوية على شبكات الكهرباء للتعامل مع الحالة الجديدة.
- وبهذا أصبح التوسع في الطاقة المتجددة يعني بالنسبة للشركات تخفيض أرباحها. الأمر الذي جعلها تأخذ مواقف سلبية.

سادساً: إن كل ما يدفعه المستهلك للخزينة بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ينعكس على كلفة الإنتاج إذا كان المستهلك مرفقاً إنتاجياً، أو على تكاليف المعيشة إذا كان المستهلك شخصاً عادياً. كل ذلك يرجع سلباً على الاقتصاد الوطني بما في ذلك كلفة الاستثمار في المشاريع.

سابعاً: إن الخزينة تدفع بشكل غير مباشر تكاليف صحية لا تقل عن 6% من مجمل ما يتم إنفاقه على الصحة نتيجة لتلوث البيئة الناشئ عن حرق المشتقات النفطية لغايات الكهرباء والنقل. وكل تحوّل إلى الطاقة النظيفة يقلص جزءاً من هذا التلوث ومن المدفوعات أيضاً.

لذا لا بد من وضع حل لهذه المتناقضة مع الأخذ بعين الاعتبار:

- إن الطاقة المتجددة بأشكالها وتركيباتها الحالية والقادمة لا بد أن تصبح العنصر الرئيس في خليط الطاقة.
- إن تخفيض الاستهلاك من الطاقة في صورها التقليدية يصبّ في صالح الاقتصاد الوطني وصالح المستهلك معاً.

29.5 لدى قطاع الطاقة ممثلاً بشركة الكهرباء الوطنية فائض في الاستطاعة التوليدية من المحطات التي تم إبرام عقود طويلة الأجل معها. ومثل هذا الفائض مرشح للزيادة مع دخول الطاقة المتجددة. إن منع التوسع في الطاقة المتجددة أو الصخر الزيتي ليس حلاً صحيحاً، فهناك بدائل لا بد من دراستها واختيار الأفضل:

أولاً: تناول المياه يمكن التعاقد بين وزارة المياه ووزارة الطاقة على تناول المياه في مجالات التحلية والتنقية والضخ من خلال محطات يتم إنشاؤها لهذه الغاية وحساب أسعار الطاقة الكهربائية بالكلفة الحدية مع إضافة هامش محدود إليها يجعل من التحلية استثماراً مجدياً.

ثانياً: صفقات طاقة مخفضة يمكن التوصل مع الصناعات الكبيرة والمؤسسات ذات الاستهلاك العالي للطاقة إلى صفقات بأسعار مخفضة لفترات زمنية محددة أو لعدد من الك.و.س بحيث يتاح لهذه الصناعات والمؤسسات تخفيض كلف الإنتاج وفق برنامج زمني محدد.

ثالثاً: التوسع في السيارات الهجينة والكهربائية والدراجات الكهربائية.

الاستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة (2020-2030)

- أصدرت وزارة الطاقة والثروة المعدنية وثائق خاصة بالاستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة للأعوام (2020-2030) وتضمنت تلك الوثائق ملخصاً للاستراتيجية وخطة عمل تنفيذية. وتتمثل المحاور الرئيسية لهذه الاستراتيجية في: أمن التزود بالطاقة، وتوافرية الطاقة بأسعار مقبولة (خفض كلفة الطاقة)، والاستدامة، وزيادة الاعتماد على المصادر المحلية. كما تتفرع عن هذه المحاور خمسة أهداف استراتيجية هي: تنوع المصادر والأشكال، وزيادة مساهمة المصادر المحلية، وزيادة كفاءة استخدام الطاقة، وخفض كلفة الطاقة على الاقتصاد الوطني، وتطوير منظومة الطاقة لجعل الأردن مركزاً إقليمياً لتبادل الطاقة بأشكالها كافة.

• ستعمل الاستراتيجية على إحداث تغيير في خليط الطاقة الكلي، وكذلك في توليد الكهرباء، إلا أن التغيير متواضع نوعاً ما، وخاصة في الطاقة المتجددة؛ 27% في خليط الطاقة الكلي و48% في خليط الطاقة لتوليد الكهرباء، الأمر الذي يعني أن بالإمكان إدخال تحسينات في هذا المجال، خاصة أن المعدلات العالمية المتوقعة هي 50% في الطاقة الكلية، و145% في خليط توليد الكهرباء.

الجدول رقم (10):
خليط الطاقة الكلي
(نسبة مئوية)

الوقود	نפט خام ومشتقاته	صخرزيتي	غاز طبيعي	طاقة متجددة	فحم
2020	58	8	21	11	2
2030	51	8	25	14	2

• وفي القطاع النفطي إشارة إلى فتح سوق المشتقات النفطية (على حساب التكرير المحلي)، وفتح المجال لنشاط التكرير وفق مبادئ السوق، إضافة إلى الانتقال من سوق منظم إلى سوق مفتوح من خلال تحرير أسعار المشتقات النفطية، وهذا من منظور وطني استثماري يمثل خطأ استراتيجياً كبيراً وينطوي على الكثير من التناقض.

• إن جزءاً من الملاحظات والتوصيات الواردة في تقرير حالة البلاد مشار إليها في الرخطة التنفيذية للاستراتيجية بصورة أو بأخرى. وبطبيعة الحال، فإن تقرير حالة البلاد يركز على ما هو قائم فعلاً وما تحقق وليس على ما هو وارد في الوثائق ويمكن أن يتحقق مستقبلاً أو لا يتحقق.

ومن جانب آخر، إن العديد من توصيات تقرير حالة البلاد لا تستدعي التأجيل لسنوات حتى يتم اتخاذ قرار بشأنها. ومن الأمثلة على ذلك التشبيك بين الأكاديميا وقطاع الطاقة، والتوسع في تركيب الوحدات الشمسية للمنازل، واستثمار فائض الاستطاعة في نظام توليد الكهرباء.

• إن استراتيجية الطاقة (2020-2030) بحاجة إلى مراجعة جذرية وإلى تحويل رؤيتها لقطاع الطاقة من أنه مجرد أعمال (business) وأن الطاقة مجرد سلعة (commodity) كأي سلعة أخرى، إلى تركيب المنظور الفني مع الاقتصادي في إطار الأمن الوطني.

وهنا يصبح الفرق كبيراً بين الشركات الوطنية والشركات الدولية، وبين السوق المفتوح على مصراعيه والسوق المشجع للمنتج الوطني الذي تضبطه المواصفات والمصلحة الوطنية. كما أن مؤشرات الأداء في الاستراتيجية ينبغي أن تقوم على محددات رقمية كما هي في المؤشرات العالمية لا أن تقتصر على التوصيفات.

الجدول رقم (11):
أنواع الوقود لتوليد الكهرباء
(2030-2020)
(نسبة مئوية)

الوقود	غاز طبيعي	طاقة متجددة	مشتقات نفطية	صخرزيتي
2020	61	21	3	15
2030	53	31	1	15

• تتضمن خطة العمل التنفيذية للاستراتيجية الشاملة لقطاع الطاقة للأعوام (2030-2020)، فيما يخص "تحسين كفاءة استهلاك الطاقة"، مشروع "الربط السككي لشمال الأردن وسوريا والحدود العراقية". وتشير بعض المعلومات إلى اهتمام إسرائيل بهذا المشروع بهدف ربطها مع دول الخليج وتعزيز التبادل التجاري معها. وما زالت أطر وآليات العمل وتمويل المشروع غير معلنة، إلا أن المحادثات التي جرت قد تساهم في تسريع الإنجاز، وقد تظهر إيجابيات المشروع لإسرائيل في تسهيل نقل البضائع وتسهيل التجارة البينية مع دول الخليج العربي.

الملحق رقم (1):
حسابات كلفة التلوث

المتوسط السنوي لاستهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية	= 1600 ك.و.س
التلوث من الطاقة التقليدية	= 720 كغم ثاني أكسيد الكربون
متوسط الكلفة الصحية للتلوث في العالم	= من 3% إلى 9% من الإنفاق على الصحة
متوسط الكلفة الصحية في الأردن	= 6% أو متوسط الرقم العالمي = 12.6 دولار/ فرد = 8.94 دينار/ للفرد سنوياً
الكلفة الكلية	= 90 مليون دينار
متوسط ثاني أكسيد الكربون المنبعث سنوياً	= 4.6 طن / سيارة
مجموع الانبعاثات في الأردن من النقل (1.7 مليون سيارة)	= 7.82 مليون طن سنوياً

الملحق رقم (2):

حول اتفاقية الغاز مع إسرائيل

وُقعت الاتفاقية مع شركة نوبل إنيرجي (**Noble Energy**)، لكن الجهة المسؤولة عن عقد البيع (أي البائع) هي شركة "NBL الأردن للتسويق" والمسجلة في جزر كايمان في المحيط الهادئ، ولها مكتب في هرتزليا في إسرائيل. وتتسم الاتفاقية بالغموض رغم أن صفحاتها تزيد عن 80 صفحة، كما أن هناك أطرافاً غير معروفة فيها تمثل غطاءً للحكومة الإسرائيلية. وتنص المادة (19.4.15) في الاتفاقية على أنه "لا يتحمل الشركاء في حقل ليفيثيان تحت أي ظرف من الظروف أي التزام أو مسؤولية تجاه المشتري (أي شركة الكهرباء الوطنية)".

كذلك، فإن إدارة خط الغاز تتولى مسؤوليته شركة الفجر (المملوكة لعدد من الشركات المصرية)، وزارة المالية المصرية. وهذا يُظهر أن هذا المصدر شديد الغموض لوجستياً وإدارياً ومالياً. ولا تتوفر معلومات كافية عن الظروف التي أدت إلى توقيع هذه الاتفاقية، وخاصة في الجانب السياسي.

