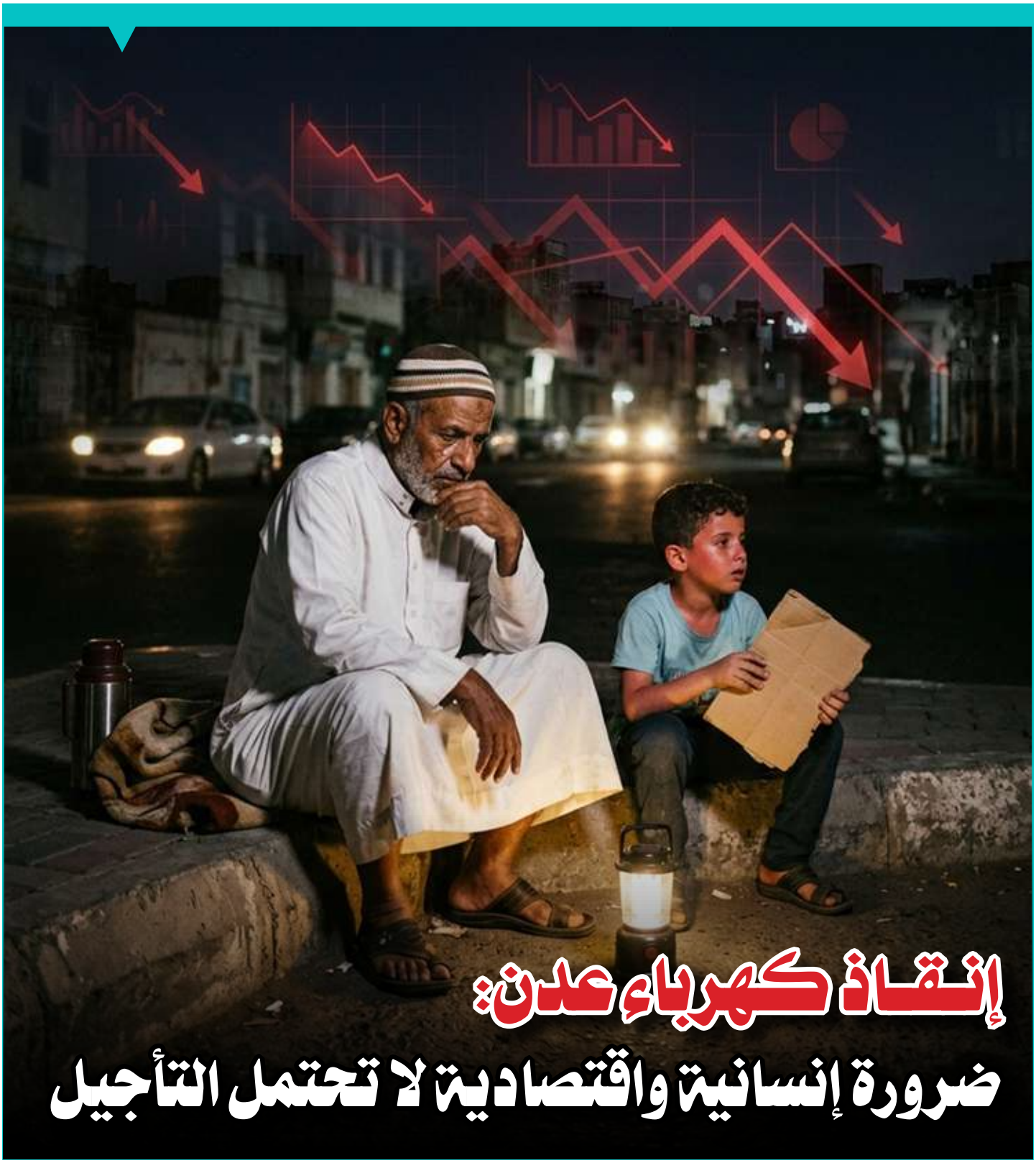
الرّابطة الاقتصادية

اقتصادية شهرية تصــدر عن الرابطة الاقتصادية

العدد (53) يونيو 2026م | السنة الخامسة

شراكــة مجتمعية لمعافاة الاقتصاد



إنقـاذ كهرباء عدن:
ضرورة إنسانية واقتصادية لا تحتمل التأجيل

مؤسسة الرابطة الاقتصادية تعمل وفقا لتصريح مزاولة النشاط الأهلي رقم (164)
الصادر من وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل - تاريخ التأسيس 7 مارس عام 2022م

عــدن - اليـــمـن
www.eaf-ye.com

Economista.967@gmail.com
facebook.com/107194314898407

محتويات العدد

هيئة التحرير 03 | افتتاحية العدد 04 | من نحن 06 | شروط النشر في المجلة 07

- تحليل أسعار الصرف لشهر مايو 13
- تحليل أسعار السلع لشهر مايو 22

تطورات اقتصادية

- تدشين مرحلة اقتصادية جديدة.. رئيس الوزراء يصدر قرار انشاء وحدة الشراكة بين القطاعين العام والخاص 19
- جهود مشتركة للتحضير لعقد ورشة عمل تبحث الأهمية الاقتصادية لإعادة تشغيل مصافي عدن 20

من أدبيات ورش الرابطة

- ملخص بنتائج حلقة النقاش الثالثة حول أزمة الطاقة الكهربائية وتداعياتها الاقتصادية 68

الاقتصاد والناس

- آثار أزمة الكهرباء على الناس
- د . حسين الملعسي - رئيس مؤسسة الرابطة الاقتصادية 81

ملف العدد:

- إنقاذ كهرباء عدن: ضرورة إنسانية واقتصادية لا تحتمل التأجيل

مقالات اقتصادية

- شراكة قد تعيد تشكيل معادلة الكهرباء في عدن: قراءة مهنية في فرص رفع كفاءة محطة الرئيس - م/ سالم أحمد باحكيم 28
- إعادة هندسة قطاع الطاقة في عدن: من الحلول الاسعافية إلى تحقيق الاستدامة ..... - د/ عيسى أبو حليقة 34
- دراسة جدوى: مشروع "نهضة عدن" للطاقة المستدامة (نظام التدوير والربط الذكي) ..... - عارف حنش 39
- ماذا لو كنت في موقع متخذ القرار؟ ..... د. أحمد مبارك بشير 42
- مشروع الربط الكهربائي الاستراتيجي (شرورة - حضرموت - شبوة) - م/ سالم أحمد باحكيم 47
- جدوى طاقة الرياح في اليمن وإمكانية توليد الكهرباء منها في المناطق المحررة ..... - د. سامي محمد قاسم 49
- أزمة الكهرباء في عدن والحلول الممكنة - م/ خليل عبدالملك 48
- الدولار الجمركي وتأثيره على الأسعار - د/ علي أبوبكر باوزير 53
- تحرير سعر الدولار الجمركي وتبعاته ..... - كارم السراري 58
- دلالات تشكيل اللجان الحكومية في اليمن والمسار الصحيح لتجاوزها ..... - أ.د/ محمد علي قحطان 61
- حوكمة الشركات في البيئات الهشة: (استراتيجيات الصمود المالي والإداري تحت وطأة الأزمات) ..... د/ هدى عارف 64

هيئة التحرير:

رئيس التحرير:
د. حسين الملعسي

نائب رئيس التحرير:
د. سامي محمد قاسم

سكرتير التحرير:
د. صالح القملي

أعضاء هيئة التحرير:
أ. صالح علي الجفري
د. بثينة السقاف
د. نهال علي عكبور
أ. هلال عبد الله عبد الرب

مستشارو هيئة التحرير:
أ. د. جلال عبدالله حاتم
د. ليبيا عبود باحويرث
د. محمد صالح الكسادي
د. نهى عمر العبد شرويط
أ. محمد ابوبكر سالم
أ. فواز الحنشي

الإخراج الفني:
حسين سيف الأنعمي

الافتتاحية

إنقاذ كهرباء عدن:
ضرورة انسانية واقتصادية لا تحتمل التأجيل

هيئة التحرير

■ نعتقد جازمين ان أزمة الكهرباء في البلد، وتحديدا في مدينة عدن، واحدة من أكثر القضايا إلحاحاً وتعقيداً في الوقت الراهن، ليس فقط باعتبارها مشكلة خدمية أو فنية، بل لأنها تحولت مع مرور الوقت إلى أزمة اقتصادية وإنسانية تمس حياة المواطنين بشكل مباشر، وتؤثر على مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والصحية والتعليمية.

في عدن تزداد خطورة الأزمة إذا ما أخذنا في الاعتبار الطبيعة المناخية الخاصة لمدينة عدن، فهي مدينة ساحلية ترتفع فيها درجات الحرارة خلال فصل الصيف إلى أكثر من 40 درجة مئوية، وتتجاوز فيها نسبة الرطوبة في كثير من الأحيان 70 في المائة، الأمر الذي يجعل الكهرباء ضرورة حياتية لا يمكن الاستغناء عنها، وليست مجرد خدمة ترفيهية أو كمالية. ففي ظل هذه الظروف المناخية القاسية، يصبح انقطاع التيار الكهربائي لساعات طويلة أو لأيام متواصلة تهديداً مباشراً لصحة السكان وسلامتهم

> الاختلالات الإدارية وسوء التدبير عمّقا أزمة الكهرباء عاماً بعد آخر

ولعل ما يثير القلق أكثر أن هذه الأزمة ليست طارئة أو مفاجئة، بل تمتد جذورها لأكثر من أحد عشر عاماً، شهدت خلالها المدينة مواسم متكررة من المعاناة والانقطاعات الطويلة، دون أن تتمكن الجهات المعنية من وضع حلول مستدامة تنهي الأزمة أو تخفف من آثارها بصورة ملموسة

وتتعدد أسباب أزمة الكهرباء في عدن، إلا أنها تتركز بصورة رئيسية في النقص المزمن للمشتقات النفطية اللازمة لتشغيل محطات التوليد، وتهالك جزء كبير من البنية

التحتية الكهربائية، وتقادم المحطات وخروج بعضها عن الخدمة نتيجة غياب الصيانة الدورية والتحديث المستمر. كما ساهمت الاختلالات الإدارية وضعف التخطيط وسوء التدبير وغياب الرقابة والمحاسبة في تعميق المشكلة وتحويلها إلى أزمة مزمنة تتكرر عاماً بعد آخر

ومع الأسف، يتكرر المشهد ذاته في كل عام؛ إذ يحل فصل الصيف وتبدأ معه التحذيرات والنداءات والوعود والإجراءات الإسعافية المتأخرة، بينما كان يفترض أن تكون أشهر الشتاء فرصة مناسبة للاستعداد المبكر، وتأمين الوقود، وإجراء الصيانة اللازمة، ووضع خطط تشغيل واضحة تضمن استقرار الخدمة خلال أشهر الذروة. غير أن غياب التخطيط الاستباقي يجعل السلطات في كل صيف أمام أزمة متوقعة ومعروفة سلفاً وكأنها تحدث لأول مرة

أزمة الكهرباء تجاوزت تعطيل الأعمال لتصبح معاناة إنسانية مؤلمة

إن المعاناة الناتجة عن انقطاع الكهرباء لم تعد تقتصر على تعطيل الأعمال والمصالح والأنشطة الاقتصادية فحسب، بل امتدت آثارها إلى الجانب الإنساني بصورة مؤلمة. فالأطفال وكبار السن والمرضى وأصحاب الأمراض المزمنة هم الأكثر تضرراً من الانقطاعات الطويلة للتيار الكهربائي، خصوصاً في ظل درجات الحرارة

والرطوبة المرتفعة. كما تتأثر المستشفيات والمراكز الصحية وخدمات المياه والاتصالات والأنشطة التجارية والإنتاجية، الأمر الذي يضاعف الكلفة الاقتصادية والاجتماعية للأزمة.

ومن هنا، فإن التعامل مع أزمة الكهرباء في عدن يجب أن ينتقل من مرحلة إدارة الأزمة إلى مرحلة حل الأزمة. ويتطلب ذلك أولاً اتخاذ إجراءات عاجلة وسريعة لضمان توفير المشتقات النفطية اللازمة لتشغيل محطات التوليد القائمة، وتحسين كفاءة استخدام الطاقة المتاحة، وتقليل الفاقد الفني والتجاري، وإعطاء الأولوية القصوى لاستقرار الخدمة خلال أشهر الصيف

كما أن المعالجة المستدامة للأزمة تستدعي تنفيذ إصلاحات إدارية وهيكلية شاملة في قطاع الكهرباء والطاقة، بما يشمل إعادة هيكلة المؤسسات المعنية، وتعزيز الحوكمة والشفافية، وتفعيل أنظمة الرقابة والمساءلة، وربط المسؤولية بالمحاسبة، ورفع كفاءة الإدارة والتشغيل والصيانة

ولا يمكن تجاهل أن حل الأزمة يتطلب أيضاً توفير الموارد المالية اللازمة بصورة عاجلة. فالكلفة الاقتصادية لاستمرار الانقطاعات وما تسببه من أضرار للمواطنين والاقتصاد تفوق بكثير كلفة الاستثمار في معالجة المشكلة. ولذلك فإن تأمين التمويل اللازم لإعادة تأهيل المحطات وتوفير الوقود وتحسين الشبكات يجب أن يكون ضمن أولويات الحكومة وشركائها

وفي الوقت نفسه، أصبح من الضروري فتح المجال بصورة أوسع أمام القطاع الخاص للاستثمار في إنتاج الكهرباء والطاقة المتجددة، وفق نماذج شراكة حديثة تقوم على قيام المستثمرين بالتوليد وقيام الدولة بشراء الطاقة المنتجة وتوزيعها عبر الشبكة العامة. وقد أثبتت هذه النماذج نجاحها في العديد من الدول التي واجهت تحديات مشابهة

كما ينبغي تشجيع المواطنين والمؤسسات والقطاع التجاري والصناعي على الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة، وعلى رأسها الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، مع دراسة إمكانية الاستفادة مستقبلاً من طاقة الأمواج على الشريط الساحلي. ويمكن للحكومة أن تتبنى سياسات محفزة تسمح للمستهلكين ببيع الفائض من الطاقة المنتجة إلى الشبكة العامة، بما يسهم في تخفيف الضغط على منظومة الكهرباء الوطنية وتعزيز أمن الطاقة على المدى الطويل

إن إنقاذ كهرباء عدن لم يعد خياراً يمكن تأجيله، بل أصبح ضرورة وطنية وإنسانية واقتصادية ملحة. فاستمرار الوضع الحالي يعني استمرار معاناة الملايين وتفاقم الأضرار الاقتصادية والاجتماعية والصحية. أما التحرك الجاد والعاجل، القائم على التخطيط السليم والإدارة الكفؤة والاستثمار المستدام، فيمكن أن يحول هذه الأزمة المزمنة إلى فرصة لإعادة بناء قطاع كهربائي أكثر كفاءة واستدامة وقدرة على خدمة المواطنين ودعم التنمية

إن عدن تستحق كهرباء مستقرة، والمواطن يستحق حياة كريمة، والوقت لم يعد يحتمل مزيداً من التأجيل.

من نحن؟

نبذة عن التأسيس:

تأسست مجموعة رابطة الاقتصاديين على تطبيق الواتساب من قبل د. حسين الملعسي رئيس قسم الاقتصاد الدولي في كلية الاقتصاد والعلوم السياسية/ جامعة عدن، حيث لقت الفكرة استحسانا لدى المؤسسون الأوائل الذين انضموا إلى المجموعة من الأكاديميين ورجال المال والأعمال والإعلاميين والمسؤولين التنفيذيين، والذين بمجموعهم شكلوا النواة الأولى لرابطة الاقتصاديين.

وفي تاريخ 7 مارس عام 2022 تم تأسيس مؤسسة الرابطة الاقتصادية كمؤسسة رسمية تعمل وفقاً لتصريح مزاولة النشاط الأهلي رقم (164) الصادر من وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل

الرسالة:

تسعى الرابطة أن تكون منبرًا اقتصاديًا لكل المهتمين في الشأن الاقتصادي، في إطار شراكة تسعى إلى معافاة الاقتصاد، وتقديم مقترحات بالحلول والمعالجات للمشكلات الاقتصادية، كإسهام في تحقيق النمو الاقتصادي، وتحسين بيئة الأعمال على طريق النمو المستدام

الرؤية:

خلق شراكة مجتمعية رائدة، والعمل الجماعي لإيجاد حلول مبتكرة للمشكلات الاقتصادية، ووضع أسس علمية للشراكة بين الدولة والقطاع الخاص؛ لتحقيق شروط معقولة لمعافاة الاقتصاد

القيم:

يحكم عمل المؤسسة منظومة من القيم والتي تتجسد في المهنية والحيادية والشفافية والشراكة المجتمعية والمبادرة والعمل الجماعي

الأهداف:

- تشجيع قيام شراكة مجتمعية تسهم في إعادة بناء الاقتصاد الوطني من أجل الاستفادة من كل الطاقات المتاحة في المجتمع
- المساهمة في دراسة المشكلات الاقتصادية وتقدم حلول ومعالجات تساعد في خلق بيئة اقتصادية ملائمة.
- المساهمة في تنفيذ المشروعات التي تتبناها المنظمات الدولية في مجال التنمية المجتمعية
- إعداد الدراسات والبحوث الاقتصادية بما فيه خدمة رجال الأعمال وتنمية اقتصاد البلاد.
- تبني عقد الورش والندوات والمؤتمرات المتخصصة في مجالات الاقتصاد والتنمية
- العمل على إصدار دورية خاصة للرابطة تنشر فيها نتاج الحلقات النقاشية والورش والمؤتمرات المتخصصة وإشهار التجارب الناجحة لرجال الأعمال
- عقد حلقات نقاشية عبر مجموعة الرابطة في الواتساب تناقش القضايا والمشاكل الاقتصادية الراهنة والخروج بملخصات تعكس وجهه نظر المؤسسة
- تنشيط الحوار مع المهتمين في الشأن الاقتصادي العام وتطور علاقات مع منظمات المجتمع المدني المناظرة محلية ودولية
- السعي للإسهام الفعال مع الجهات الرسمية لوضع السياسات والأجراءات والقوانين المنظمة للنشاط الاقتصادي في البلاد بما يساعد على تحسين بيئة الأعمال
- تقديم الإستشارات الاقتصادية لأعضاء الرابطة و غير هم
- العمل على تأسيس مركز أبحاث يتبع الرابطة.

إنشاء منصات إلكترونية للرابطة تعكس رؤيتها ورسالتها وأهدافها وأنشطتها المختلفة

- تنشيط الحوارمع المهتمين في الشأن الاقتصادي العام وتطوير علاقات عمل مع...الخ

قواعد النشر
في مجلة الرابطة الاقتصادية:

1- ألا تكون المشاركة قد نشرت سابقًا وأن تعالج قضايا اقتصادية معاشة.
2- ألا تكون ذات مضمون تهكمي أو ساخر اوتتعرض للاديان والمعتقدات الدينية وأن تلتزم الموضوعية والحياد والمهنية.
3- أن تكون المشاركات بالموضوعات ذات الصلة بالاقتصاد وذات سمة تطبيقية.
4- تقبل المشاركات في المحاور التالية:
- مقالات اقتصادية
- تطورات اقتصادية حديثة.
- الاقتصاد والناس.
5- لا تتجاوز عدد كلمات المقالة عن 1000 كلمه.
6- أن تكون المقالة مطبوعة ببرنامج الوورد وتسلم بهذه الصيغة وتكون سليمة لغويا وفنيا وان يشار فيها إلى مصادر المعلومات.
7- ترسل المقالات إلى بريد رابطة الاقتصاديين الإلكتروني قبل تاريخ 25 من كل شهر.
8- لهيئة التحرير حرية قبول أو رفض نشر أي مقالة دون أن تبدي سبب ذلك، أو تأجيل النشر في الإعداد القادمة بحسب أولوية الموضوعات المقدمة.

| هيئة التحرير

تعلن مؤسسة الرابطة الاقتصادية عن قبول عروض الإعلان في مجلة الرابطة الاقتصادية الالكترونية الصادرة عنها، إذ يتم تحويل رسم الإعلان إلى حساب المؤسسة البنكي لدى البنك الأهلي اليمني رقم: **(98600)**

وفيما يلي توضيح لذلك:

مكان الإعلان		
أولاً: عرض سعر شهري	الحجم	السعر (ريال يمني)
الإعلان في الصفحة الأولى	صفحة كاملة	80000
الصفحات الثانية والثالثة من الصفحات المخصصة للإعلان	صفحة كاملة	80000
الصفحات ما بعد الـ3 الصفحات الأولى المخصصة للإعلان	صفحة كاملة	80000
الصفحة الاخيرة المخصصة للإعلان	صفحة كاملة	80000
ثانياً: عرض سعر لمدة 3 أشهر		
الإعلان في الصفحة الأولى	صفحة كاملة	65000
الصفحات الثانية والثالثة من الصفحات المخصصة للإعلان	صفحة كاملة	55000
الصفحات ما بعد الـ3 الصفحات الأولى المخصصة للإعلان	صفحة كاملة	45000
الصفحة الاخيرة المخصصة للإعلان	صفحة كاملة	65000
ثالثاً: عرض سعر لمدة 6 أشهر		
الإعلان في الصفحة الأولى	صفحة كاملة	60000
الصفحات الثانية والثالثة من الصفحات المخصصة للإعلان	صفحة كاملة	50000
الصفحات ما بعد الـ3 الصفحات الأولى المخصصة للإعلان	صفحة كاملة	40000
الصفحة الاخيرة المخصصة للإعلان	صفحة كاملة	60000

السمو
ALSMO

السمو لأصحاب السمو
منتجاتنا لها الصدارة

السمو
ALSMO

CAC BANK
شاركنا الريادة

من مكانك!

أشحن رصيدك وبنقرة زر عبر كاك بنكي:

الإدارة العامة - عدن
officialcacbank
www.cacbankye.com

الرقم المجاني
8000818

BANKI كاك بنكي

كاك حوالة

أرز بسمتي أبيض

عالي الجودة

شاهين
SHAHEEN

تطورات أسعار الصرف

تطورات أسعار صرف العملات الأجنبية لشهر مايو 2026

إعداد: د. نهال علي عكبور
رئيس رصد أسعار الصرف في المؤسسة

يستمر استقرار سعر صرف الريال اليمني مقابل العملات الأجنبية في حدود 410 ريال يمني مقابل الريال السعودي، و1558 للريال اليمني مقابل الدولار خلال شهر مايو لعام 2026م كذلك، وكذا استقرارها بمحافظة صنعاء بحدود 140 ريال يمني مقابل الريال السعودي، و537 ريال يمني مقابل الدولار، وهذا يوضح استمرار البنك المركزي عدن بسياسة التثبيت لسعر الصرف، على الرغم من عدم استكمالها لبقية الإصلاحات الذي ستعزز استقرار الصرف وتمويل البنك بالسيولة؛ لتغطية النفقات والالتزامات التي عليها، كما أن الفجوة بين المحافظتين عدن وصنعاء تعتبر مستقرة في حدود ال 193%. تعد نسبة مقبولة عما كانت عليها في عملية التحويل في مختلف العمليات.

جدول رقم (1) رصد أسعار الصرف اليومية لشهر مايو لعام 2026م

	البيانات	أسعار السوق محافظة عدن				أسعار السوق محافظة صنعاء			
		ريال سعودي		الدولار		ريال سعودي		الدولار	
		الشراء	البيع	الشراء	البيع	الشراء	البيع	الشراء	البيع
01	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
02	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
03	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
04	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
05	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
06	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
07	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
08	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
09	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
10	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
11	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
12	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
13	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
14	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
15	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
16	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
17	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
18	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
19	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
20	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
21	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
22	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
23	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
24	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
25	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
26	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
27	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
28	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
29	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
30	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537
31	مايو	410	413	1558	1573	139.8	140.2	534	537

المصدر: twitter.com/Boqash

شركة السراري للتجارة
Alsarari Trading Company

جولســـتان هو الفرق
حبـة ما تتكرر

ZASCO

THE FIRST ELECTRIC HOUSE IN YEMEN

بيت الكهرباء الأول في اليمن

شركة نوار الصغير للتجارة والمقاولات المحدودة

Al - Zaghir Sons For Trading & Contracting Co., Ltd.

EM

ELECTROMECHA

محطة الطاقة الشمسية عدن - المرحلة الأولى 120 ميجا وات

تطورات اقتصادية

تدشين مرحلة اقتصادية جديدة..

رئيس الوزراء يصدر قرار إنشاء وحدة الشراكة بين القطاعين العام والخاص

أصدر دولة رئيس مجلس الوزراء وزير الخارجية وشؤون المغتربين الدكتور شائع محسن الزنداني، القرار رقم "7" لسنة 2026م، بإنشاء "وحدة الشراكة بين القطاعين العام والخاص"، في خطوة استراتيجية تهدف إلى إعادة هيكلة وتطوير البيئة الاستثمارية والتنموية، وتحفيز رأس المال الوطني والأجنبي للمساهمة في مرحلة التعافي الاقتصادي

وستتولى الوحدة الجديدة مهام تنظيم وإدارة شؤون الشراكة بين القطاعين، وتعتبر الجهة الفنية والاستشارية المركزية المعنية بتطوير وتنفيذ مشاريع الشراكة وتذليل العقبات أ ما مها

ومنحت المادة الثانية من القرار الوحدة صلاحيات تنفيذية ورقابية واسعة لضمان الشفافية والجودة، تشمل تقديم الدعم الفني للسلطات المتعاقدة، والإشراف على كافة مراحل حياة المشاريع، ابتداء من تحديدها وتقييم جدواها وهيكلتها، وصولا إلى إجراءات المشتريات والتوريدات والتعاقدات، ومتابعة التنفيذ ا لميد ا ني

وشدد القرار على دور الوحدة في بناء القدرات المؤسسية، وتعزيز كفاءة الشركات المحلية عبر برامج تدريبية تخصصية وأدوات مبتكرة لتبادل المعرفة

كما أُنيط بالوحدة دور المركز الرئيسي لحفظ المعلومات لضمان تدفق البيانات والإفصاح عنها، والزمتها بتقديم تقارير نصف سنوية شاملة إلى " لجنة الشراكة" لتحديد القضايا التي تتطلب تدخلات عليا

ويأتي هذا القرار ليعكس رؤية الحكومة في ترتيب أولويات التنمية الوطنية والمالية العامة، حيث كلفت الوحدة بتحديد القطاعات والمشاريع ذات الأولوية بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة ورفع التوصيات بشأنها، بما يضمن مواءمة الاستثمارات مع الاحتياجات الملحة للمصلحة العامة

ومن المتوقع، أن ينعكس إنشاء وحدة الشراكة بين القطاعين العام والخاص، ونجاحها في تحفيز وتأمين استثمارات القطاع الخاص، بما يؤدي إلى تحريك عجلة التنمية الاقتصادية، وتوفير فرص العمل ورفع مستوى المعيشة العام، إضافة إلى تحسين الخدمات الأساسية وفي مقدمتها الكهرباء والمياه والصحة والتعليم وغيرها

جهود مشتركة للتحضير لعقد ورشة عمل تبحث الأهمية الاقتصادية لإعادة تشغيل مصافي عدن

في إطار التنسيق المشترك بين شركة مصافي عدن ومؤسسة الرابطة الاقتصادي عُقد يوم الاربعاء الموافق 3 يونيو 2026 اجتماعا تشاوريا للتحضير لعقد ورشه عمل بعنوان "الجدوى الاقتصادية لإعادة تشغيل المصفاة". استعرض الاجتماع التحضيري في مقر شركة مصافي عدن بالبريقة الترتيبات لعقد ورشة عمل

هذا وقد شارك في اللقاء من جانب شركة مصافي عدن الاخوة الأستاذ سعيد محمد القائم بأعمال المدير التنفيذي والمهندس سلطان حيدر كبير المستشارين وقائم بأعمال مدير المصفاة والمهندس محمد المشيبي كبير المهندسين والاستاذ رائد عبشل مدير الإدارة القانونية والاستاذ ناصر شائف مدير اداره العلاقات العامة

وحضر الاجتماع عن مؤسسة الرابطة الاقتصادية د. حسين الملعسي رئيس مجلس امناء مؤسسة الرابطة الاقتصادية والاستاذ صالح الجفري مدير العلاقات العامة والدكتور سامي محمد قاسم مدير الأنشطة كما حضر الاستاذ علوي باهرمز مستشار محافظ محافظه عدن

وقد ناقش الاجتماع الترتيبات الاولية لعقد الورشة والاوراق التي ستقدم للمناقشة كما تم استعراض اوضاع المصفاة الحالية ودورها في تنمية الاقتصاد وتوفير حاجات السوق خلال الفترات السابقة والجدوى الاقتصادية التي يمكن ان تحققها عند استعادة نشاطها ودورها المجتمعي والاقتصادي وقد جرت مناقشات مستفيضة حول اليات دعم المصافي ماديا وقانونيا وتشريعا

بعد ذلك شارك فريق الرابطة الاقتصادية في اجتماع حضرة وكيل وزاره النفط الاستاذ طلال صالح بن حيدرة والوفد المرافق له بصحبة مدير عام المؤسسة اليمنية العامة للنفط والغاز محمد عوض ثابت وشركة مصافي عدن حول اليات إعادة تشغيل المصافي والتحديات

تطورات أسعار السلع

رصد أسعار المستهلك لأهم السلع الغذائية لمحافظة عدن

الصنف	وحدة القياس	السعر (ريال يمني) الأسبوع 1 شراء	الأسبوع 1 بيع	الأسبوع 2 شراء	الأسبوع 2 بيع	الأسبوع 3 شراء	الأسبوع 3 بيع	الأسبوع 4 شراء	الأسبوع 4 بيع
سعر الصرف	العملة								
	دولار	1558	1573	1558	1573	1558	1573	1558	1573
	سعودي	410	413	410	413	410	413	410	413
السلع الأساسية									
كيس القمح	50	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000
دقيق السنابل ابيض	50	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000	38000
أرز الفخامة	40	86000	86000	86000	87000	87000	87000	87000	87000
سكر برازيلي	50	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
زيت الطبخ	لتر 8	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000
علبة حليب الاطفال بيبلاك 3	0.4	13000	13000	13000	13000	13000	13000	13000	13000
السلع المكملة									
الحليب المجفف دانو كامل الدسم	2.25	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000
شاي الكبوس	1	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000	11000
الفاصوليا الحمراء	1	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
الفاصوليا البيضاء	1	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
العدس الأصفر	1	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
معجون الطماطم 25 * 70 جم	كرتون	5000	5000	5000	5000	5800	5800	5800	5800
مكرونة المائدة (جرام)	400	950	950	950	950	950	950	950	950
الفواكه									
التفاح	1	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
البرتقال	1	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
الموز	1	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200
التمور	1	4000	4000	4000	4000	3000	3000	3000	3000
الخضروات									
البطاطس	1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
البصل الجاف	1	500	500	500	1000	1000	1000	1000	1000
الباذنجان	1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
الطماطم	1	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
البامية	1	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
اللحوم ومشتقاتها									
لحم الغنم بلدي	1	18000	18000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
الدجاج الحي	1	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000
الدجاج المجمد ساديا	1	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
طبق البيض	1	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500
الأسماك									
الثمد	1	10000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
الديرك	1	24000	24000	24000	24000	22000	24000	24000	24000
السخلة	1	18000	18000	20000	18000	18000	18000	18000	18000

تحليـــل أسعار السلع لشهر مايـــو 2026

■ محمد أبوبكر الأحمدي
مستشار مجلة الرابطة الاقتصادية

■ تحليل سوق الصرف :

أظهـــرت البيئـــة النقدية في محافظة عدن ثباتاً اســـتثنائياً طوال أسابيع الشـــهر الأربعة، ممـــا يعكـــس توازنـــاً فـــي المعروض النقـــدي من العملات الأجنبية لـــدى القطاع المصرفي المحلي. هذا الاســـتقرار أسهم بوضوح في حماية الأســـواق من صدمات التضخم المســـتورد، وحصر التغيرات الســـعرية في نطاق عوامل العـــرض والطلب ا لمحليين :

• الدولار الأمريكي:

استقر بشكل صارم عند 1558 ريالاً للشراء و1573 ريالاً للبيع.

• الريال السعودي:

حافظ على قيمتـــه التبادلية عند 410 ريالات للشـــراء و413 ريالاً للبيع.

• الأثر الاقتصادي:

ثبات مؤشـــر الصرف بنسبة تغيـــر 0% يثبـــت أن التقلبات الســـعرية المرصودة في بعض الســـلع الأخرى لم تكن ناتجة عن تدهـــور العملـــة، بل عن ضغوطات موســـمية واستهلاكية بحتـــة

■ السلع الأساسية:

شـــهدت الســـلع الأساسية الجافـــة حالة مـــن الجمود الســـعري الأفقي المســـتقر، نتيجـــة لتوفـــر المخـــزون الاســـتراتيجي وتأمين خطوط الإمداد قبل الموســـم، باستثناء طفيف يواكب زيادة اســـتهلاك الأرز في الوجبات الموســـمية:

• القمح والدقيق:

اســـتقر كيـــس القمح (50 كجـــم) عنـــد 32,000 ريال، ودقيـــق الســـنابل الأبيض عند 38,000 ريال طوال الشـــهر.

• السكر والزيت:

حافظ الســـكر البرازيلي (50 كجم) علـــى اســـتقراره عند 50,000 ريـــال، وزيت الطبخ (8 لتر) عنـــد 24,000 ريال.

• أرز الفخامة (40 كجم):

ســـجل الارتفـــاع الوحيد في هذا القطاع، حيـــث صعد من 86,000 ريال في الأســـبوعين الأول والثانـــي إلـــى 87,000 ريال فـــي الأســـبوعين الثالث والرابـــع (بزيادة تقـــدر بنحو 1.16%)، مدفوعـــاً بارتفـــاع معـــدلات الطلـــب التمويني العائلـــي مع اقتـــراب العيد.

السلع المكملة:

سارت معظم السلع المكملة في اتجاه الاستقرار السعري التام، مما خفف العبء التراكمي على سلة المستهلك، باستثناء مادة رئيسية تدخل في تحضير الوجبات العيدية:

- **البقوليات والألبان:**

استقرت أسعار شاي الكبوس (11,000 ريال)، حليب دانو (33,000 ريال)، والفاصوليا والعدس دون تغيير

- **معجون طماطم المدهش (كرتون):**

سجل قفزة سعرية واضحة في النصف الثاني من الشهر (الأسبوع الثالث والرابع) مرتفعاً من 5,000 ريال إلى 5,800 ريال (بنسبة زيادة بلغت 16%)، وتُعزى هذه القفزة مباشرة إلى تكثيف الشراء الاستهلاكي لمستلزمات الطبخ المصاحبة لتحضير لحوم الأضاحي

الفواكه والخضار:

اتسم هذا القطاع بحركية سعرية متفاوتة؛ حيث خضعت بعض الأصناف لضغط الطلب الموسمي المرتفع قبيل العيد، بينما تراجعت أصناف أخرى نتيجة لوفرة العرض ا لطبيعي :

- **البصل الجاف:**

سجل القفزة الأعلى في قطاع الخضروات، حيث تضاعف سعره بنسبة 100% منتقلاً من 500 ريال في مطلع الشهر إلى 1,000 ريال في النصف الثاني منه، بسبب السحب الكثيف والتخزين المنزلي له كعنصر أساسي في طهي اللحوم.

- **الطماطم والموز:**

ارتفعت الطماطم بنسبة 25% لتصل إلى 1,000 ريال بعد أن كانت 800 ريال، وصعد الموز من 1,000 ريال إلى 1,200 ريال

- **الاستقرار والتدني:**

حافظت البطاطس والباذنجان والبامية على ثبات سعري أفقي، في حين سجلت التمور تراجعاً من 4,000 ريال إلى 3,000 ريال (انخفاض بنسبة 25%) نتيجة لتراجع الطلب عليها بعد انقضاء مواسم الاستهلاك الذروية السابقة.

اللحوم والاسماك:

يعد هذا القطاع هو المحرك الأساسي والديناميكي لأسواق شهر مايو؛ نظراً لارتباطه المباشر بشعائر أضاحي العيد وعاداته الاستهلاكية، حيث رُصدت التحولات التالية:

• لحم الغنم البلدي (1 كيلو):

قفز السعر من 18,000 ريال في الأسبوع الأول إلى 20,000 ريال ابتداءً من الأسبوع الثاني ومستقراً عليها حتى نهاية الشهر (بنسبة ارتفاع بلغت 11.1%). هذا الارتفاع المتسارع يعكس "صدمة الطلب الموسمي" وعجز المعروض المحلي من الماشية عن كبح جماح الأسعار مع تدافع المستهلكين وشراء الأضاحي.

• البروتينات البديلة (الدواجن والبيض):

أظهرت البيانات جموداً سعرياً تاماً؛ حيث استقر الدجاج الحي عند 7,000 ريال، والمجمد عند 5,000 ريال، وطبق البيض عند 5,500 ريال. هذا الاستقرار يشير إلى أن الضغط الشرائي تركز بالكامل على اللحوم الحمراء (الأغنام والمواشي)، مما جعل قطاع الدواجن في معزل مؤقت عن التضخم الموسمي.

عكس قطاع الأسماك حركة تصحيحية واضحة، حيث انخفضت الأسعار بالتزامن مع توجه التفضيل الاستهلاكي العام نحو اللحوم الحمراء خلال فترة العيد:

• سمك الثمد:

انخفض بنسبة 20% تراجعاً من 10,000 ريال في الأسبوع الأول ليستقر عند 8,000 ريال طوال بقية أسابيع الشهر، نتيجة لعزوف من المستهلكين عن شراء الأسماك لصالح لحوم الأضاحي.

• السخلة والديرك:

سجلت السخلة ارتفاعاً مؤقتاً في الأسبوع الثاني عند 20,000 ريال قبل أن تعود لمستواها الطبيعي بـ 18,000 ريال، بينما تذبذب الديرك بين 24,000 و22,000 ريال تماشياً مع حجم الإنزال اليومي في الحراج.

يؤكد التقرير أن أسواق محافظة عدن خلال شهر مايو أظهرت مؤشرات حيوية ممتازة ناتجة عن ثبات سعر الصرف. وقد تسببت مناسبة عيد الأضحى في إعادة تشكيل الهيكل السعري للمواد الطازجة؛ فارتفعت اللحوم البلدية بنسبة 11.1% والبصل بنسبة 100% كمظهر طبيعي لارتفاع الطلب الموسمي، بينما أدى هذا السلوك إلى تراجع أسعار الأسماك (الثمد بنسبة 20%) كاستجابة طبيعية لآلية الإحلال الاستهلاكي بين البروتينات

مقالات اقتصادية

شراكة قد تعيد تشكيل معادلة الكهرباء في عدن:

قراءة مهنية في فرص تحويل (محطة الرئيس) إلى مشروع أعلى كفاءة وأكثر جدوى واستقراراً

■ م / سالم أحمد باحكيم
مستشار هندسي وخبير في سياسات الطاقة

■ تعرض هذه المقالة تصوراً مهنياً أولياً لتطوير محطة الرئيس في عدن، وهي محطة قائمة تعمل حالياً بنظام الدورة البسيطة، عبر تحويلها إلى نظام الدورة المركبة ضمن شراكة طويلة الأجل بين القطاعين العام والخاص.

وتقوم الفكرة على أن هذا التحول "مقترناً بالانتقال إلى الغاز المستورد" قد يسهم في رفع الكفاءة التشغيلية وتعزيز موثوقية الإمداد وترشيد كلفة التوليد، بدلاً من الاعتماد على الخام المنقول براً من حضرموت ومأرب بكميات محدودة. كما تستند المقالة إلى مؤشرات فنية منشورة تفيد بأن توربينات GE Verno-va Frame 9E تعمل عادة في نطاق يقارب 132-147 ميجاوات في الدورة البسيطة، فيما قد تتجاوز كفاءة الدورة المركبة 55% في الظروف المرجعية. ومع ذلك، تظل الجدوى النهائية رهناً بدراسات مستقلة تؤكد الأبعاد الفنية والمالية والتنظيمية والتعاقدية للمشروع

في مدينة تتقاطع فيها الحاجة الملحّة إلى كهرباء أكثر استقراراً مع الضغط المتزايد على المالية العامة، تبرز "محطة الرئيس" في عدن بوصفها فرصة نادرة يمكن أن تنتقل من مجرد أصل تشغيلي قائم إلى مشروع استراتيجي أعلى كفاءة وأكثر قابلية للتمويل. فالمحطة تعمل اليوم بنظام الدورة البسيطة، بينما تقوم الفكرة على تحويلها إلى دورة مركبة وتوسعتها ضمن شراكة طويلة الأجل بين القطاعين العام والخاص وفق نموذج البناء والتشغيل ونقل الملكية (BOT)، بما قد يفتح نافذة عملية لمواءمة احتياجات الدولة مع منطق الجدوى الاستثمارية إذا صُمم المشروع بقدرٍ كافٍ من الانضباط الفني والتوازن التعاقدي

يستهدف المشروع تطوير المحطة القائمة حالياً، والمكوّنة من توربينين غازيين من صناعة GE Vernova طراز Frame 9E، وهي تعمل حالياً بنظام الدورة البسيطة وبالاعتماد على الخام المنقول براً من حضرموت ومأرب بكميات محدودة. وتقوم الفكرة على تحويل هذه المنظومة إلى محطة تعمل بنظام الدورة المركبة الحديثة (CCGT) باستخدام الغاز المستورد بدلاً من هذا النمط المقيد في الإمداد. ووفقاً للبيانات الفنية المنشورة من الشركة المصنّعة، فإن هذه الفئة من التوربينات تعمل عادة في نطاق يقارب 147-132 ميجاوات في الدورة البسيطة، ويمكن أن تصل كفاءة الدورة المركبة إلى أكثر من 53% في الظروف المرجعية، مع اختلاف الأداء الفعلي بحسب ظروف الموقع والوقود والتصميم النهائي للمشروع. وبالنظر إلى الخبرة التشغيلية المتراكمة في قطاع الكهرباء، فإن المشروع يستحق التقييم الجاد لما قد يتيحه من منافع متوازنة للطرفين إذا استند إلى تدقيق فني ومالي مستقل

مؤشرات رقمية إرشادية:

استناداً إلى البيانات الفنية المنشورة، فإن نطاق القدرة الاسمية لهذه الفئة من التوربينات يبلغ نحو 147-132 ميجاوات لكل وحدة في الدورة البسيطة، بينما تشير المواد التعريفية الحديثة إلى إمكانية تجاوز كفاءة الدورة المركبة 55% تحت الظروف المرجعية. أما بالنسبة للمشروع المقترح" الذي يشمل تحويل المحطة القائمة في الحسوة من الدورة البسيطة إلى الدورة المركبة، وترتيب حوض عائم للتغويز قرب مصافي عدن، ومد خط أنابيب الغاز بين موقع الحوض والمحطة" فإن مدة تنفيذ معقولة على أساس مرجعي قد تقع في نطاق يقارب 24-18 شهراً من تاريخ الإقفال المالي وتوافر التعاقدات الرئيسية، مع احتمال امتدادها بحسب مدة التصاريح، وأعمال الربط، وسلاسل التوريد، وترتيبات الحوض العائم والبنية التحتية البحرية والبرية. وهذه الأرقام لا تمثل جدولاً تنفيذياً نهائياً للمشروع، لكنها تمنح القارئ إطاراً زمنياً أولياً أكثر واقعية لفهم حجم التنفيذ المطلوب

أولاً: المنافع المحتملة للدولة والاعتبارات التنموية

يمكن النظر إلى المشروع بوصفه خياراً يستحق الدراسة من زاويتين: دعم استقرار الإمداد الكهربائي، وإمكانية تخفيف العبء المالي على الموازنة العامة إذا تحققت الافتراضات التشغيلية والتعاقدية الواردة في المقترح

1. تعزيز القدرة المتاحة وتقليص فترات الانقطاع:

يفترض المقترح أن تحويل المحطة من الدورة البسيطة إلى الدورة المركبة، مع الانتقال إلى الغاز المستورد، قد يرفع القدرة المتاحة مقارنة بالوضع الحالي المتأثر بقيود الخام المنقول براً بكميات محدودة. ومع ذلك، تبقى القدرة النهائية وزمن التنفيذ الفعليين رهناً بالتصميم التفصيلي، وتوافر الوقود، واختبارات الأداء عند التشغيل

2. الاستفادة من البنية التحتية القائمة:

إذا أثبتت الدراسات الفنية قدرة شبكة النقل ومحطات التحويل الحالية على استيعاب الزيادة المتوقعة، فقد يقلل ذلك الحاجة إلى استثمارات موازية كبيرة في تصريف الطاقة، وهو عامل مهم في تحسين الجدوى الاقتصادية للمشروع

3. إمكانات خفض كلفة التوليد:

يعرض المقترح وفورات مالية محتملة مقارنة بالتوليد المعتمد على الوقود السائل، ويزداد هذا الاحتمال كلما تحسنت الكفاءة الحرارية واقترب التشغيل من مستويات مرجعية تتجاوز 55% في الدورة المركبة. ومع ذلك، فإن حجم الوفر الفعلي يعتمد على أسعار الوقود، وشروط التوريد، وكفاءة التشغيل، وهيكل التعرفة، وتكاليف التمويل والصيانة طوال عمر العقد، ولذلك تبقى أي قراءة رقمية نهائية مشروطة بنموذج مالي مستقل ومفصل

صورة سعرية إرشادية للتعرفة المحتملة:

إذا استند التسعير إلى وقود غازي مستورد وكفاءة دورة مركبة في حدود 53 - 55%، فإن التعرفة المرجعية لبيع الطاقة يمكن تصورها بصورة تنازلية، بحيث تكون أعلى في المرحلة الأولى من العقد لاستيعاب استرداد رأس المال وخدمة الدين، ثم تنخفض في الفترة المتبقية بعد تجاوز عبء الاستثمار الأولي. وعلى هذا الأساس، فإن نطاقاً إرشادياً أكثر واقعية قد يقع بين 8 - 11 سنتاً أمريكياً لكل كيلوواط/ساعة، مع توقع أن يميل الحد الأعلى إلى السنوات الأولى والحد الأدنى إلى السنوات اللاحقة من مدة الامتياز، تبعاً لسعر الغاز، وتكلفة البنية اللوجستية، وشروط التمويل، وعامل الحمل. أما في الوضع الحالي القائم على الدورة البسيطة وحرق الخام المنقول براً بكميات محدودة، فقد تكون الكلفة الكلية المكافئة في نطاق أعلى قد يقترب من 16 - 24 سنتاً لكل كيلوواط/ساعة أو أكثر في بعض الحالات. وهذه الفجوة لا تعني مجرد وفر حسابي، بل تطرح أمام صانع القرار احتمال الانتقال من نموذج تشغيل مرتفع الكلفة ومقيّد الإمداد إلى نموذج أكثر كفاءة وقابلية للتخطيط، كما تمنح المستثمر والممول مؤشراً أولياً على وجود مساحة يمكن داخلها بناء تعرفة متوازنة بين الجدوى التجارية والمصلحة العامة. وتظل هذه الأرقام، بطبيعة

الحال، نطاقات مرجعية لا تعرفة تعاقدية نهائية

4. أثر محتمل على إدارة الوقود والتمويل الرأسمالي:

قد يتيح المشروع، في حال تمويله من المطور كما هو مقترح، تخفيف العبء الرأسمالي المباشر على الدولة، إلى جانب الانتقال من الاعتماد على الخام المنقول براً من حضرموت ومأرب بكميات محدودة إلى وقود مستورد أكثر قابلية للتخطيط ضمن ترتيبات توريد مستقرة إذا أُحسن تصميمها تعاقدياً ولوجستياً. وهذا التحول يتطلب، بطبيعة الحال، تقييماً اقتصادياً مستقلاً يوازن بين كلفة سلسلة الإمداد الجديدة ومكاسب الكفاءة التشغيلية المتوقعة

أهمية تقييم المشروع من قبل الجهات الداعمة

وانطلاقاً من أهمية المشروع، تبرز الحاجة إلى اهتمام الجهات الداعمة، بما في ذلك البنك الدولي والبرنامج السعودي لتنمية وإعمار اليمن (SDRPY)، من خلال دراسة المقترح وتقييمه فنياً ومالياً وائتمانياً. وإذا أثبتت الدراسات المستقلة جدواه، فقد يشكل المشروع أحد الحلول العملية لتقوية منظومة كهرباء عدن والحد من الانقطاعات، مستفيداً من البنية التحتية القائمة لخطوط النقل ومحطات التحويل في الحسوة والمنصورة وخور مكسر

ثانياً: جاذبية المشروع للمستثمر من منظور تعاقدي

من منظور استثماري، قد يوفر المشروع إطاراً قابلاً للتمويل إذا كانت آلية التعرفة، وتوزيع المخاطر، وضمانات السداد، وشروط الوقود متوازنة بصورة كافية بين الطرفين

1. تدفقات نقدية محتملة على المديين القصير والطويل:

إذا صُممت التعرفة بما يغطي الوقود والتشغيل وخدمة الدين وهامش العائد المقبول، فقد يوفر المشروع تدفقات نقدية مستقرة نسبياً للمطور. غير أن ذلك يعتمد على افتراضات التمويل، ومستوى المخاطر السيادية، والالتزام التعاقدي طويل الأجل

ومن زاوية التعاقد، قد تسمح هذه الفجوة بين الكلفة الحالية والكلفة المحتملة في السيناريو

المقترح ببناء تعرفة شراء طاقة (PPA Tariff) تكون جاذبة للمستثمر وفي الوقت نفسه أقل عبئاً على الدولة مقارنة بالوضع القائم. ويزداد هذا المنطق قوة إذا صُممت التعرفة بصورة تنازلية: أعلى في السنوات الأولى لاسترداد رأس المال وخدمة الالتزامات التمويلية، ثم أقل في بقية مدة العقد بعد انحسار العبء الاستثماري الأولي. وهنا تكمن إحدى نقاط القوة المركزية في الفكرة: فإذا أُحسن توزيع المخاطر، وفُصل بوضوح بين المكوّن الثابت والمكوّن المرتبط بالوقود، وربطت التعرفة بمؤشرات أداء وآليات مراجعة عادلة، فقد يتحول المشروع من مجرد تحسين فني لمحطة قائمة إلى فرصة تمويلية ذات منطق اقتصادي يمكن أن تهم المطورين التجاريين وشركاء التنمية

2. أهمية هيكل توزيع المخاطر والضمانات:

تزداد جاذبية المشروع للمستثمر عندما تكون مسؤوليات الوقود، وآليات السداد، وبنود الحد الأدنى للشراء، والضمانات الحكومية أو البنكية محددة بوضوح، وبما يحد من تقلبات الإيرادات والمخاطر التشغيلية

ثالثاً: إطار الحوكمة وضمانات استدامة الشراكة

ولكي تكون الشراكة قابلة للاستمرار وتحافظ على قيمة الأصل العام على المدى الطويل، فإن نجاحها يتطلب إطار حوكمة واضحاً يحدد المسؤوليات، ويربط الأداء بالمؤشرات التعاقدية، ويضمن وجود آليات رقابية مستقلة وفعالة طوال فترة الامتياز

- **أدوات الضمان والرقابة التعاقدية:**

يمكن أن يشمل الهيكل التعاقدي، وفق أفضل الممارسات، ضمانات جدية

وتنفيذ وصيانة، إلى جانب مؤشرات أداء مرتبطة بالجاهزية والكفاءة، ومراجعة هندسية مستقلة عند مراحل التنفيذ والتشغيل والتسليم النهائي. وتسهم هذه الأدوات" إذا صُممت بصورة متوازنة" في حماية مصالح الدولة والمستثمر معاً، وتعزيز الثقة في استدامة المشروع وجودة الأصل عند نهاية العقد

خاتمة:

في المحصلة، لا يقدّم هذا المقترح مجرد تحسين تقني لمحطة قائمة، بل يفتح احتمالاً عملياً لإعادة صياغة معادلة التوليد في عدن على أسس أكثر كفاءة واستقراراً وقابلية للتمويل. وإذا أكدت الدراسات المستقلة متانة افتراضاته الفنية والمالية والتعاقدية، فقد يغدو المشروع واحداً من أكثر الخيارات جدية أمام صانع القرار، وأكثر النماذج قدرة على جذب مستثمرين وممولين يبحثون عن مشروع يوازن بين الأثر العام والانضباط التجاري. ومن ثم، فإن قيمة الفكرة لا تكمن في طموحها فقط، بل في قابليتها" إذا أحسن إعدادها" للتحول إلى مشروع قابل للتنفيذ ويحظى بثقة الأطراف المعنية

وفي حال لقيت الفكرة اهتماماً من الجهات العامة أو القطاع الخاص أو شركاء التنمية والتمويل، فإن الكاتب يعبّر عن استعداده للمساهمة المهنية في تقديم المشورة الفنية والتنظيمية والتعاقدية ذات الصلة، بما يشمل بلورة التصور الأولي، وقراءة المخاطر، ومراجعة المتطلبات التشغيلية، والمشاركة في النقاشات التمهيدية وصياغة المسارات الأولية التي قد تساعد على نقل الفكرة من حيز الطرح إلى مستوى المشروع القابل للدراسة والتفاوض والتنفيذ

ملاحظة منهجية:

تستند بعض الأرقام والافتراضات الواردة في هذه المقالة إلى تقديرات أولية ومراجع عامة، ولذلك ينبغي التعامل معها بوصفها مؤشرات تحليلية تحتاج إلى تدقيق مستقل قبل اعتمادها في أي قرار استثماري أو حكومي

References and Scientific Sources Used in This Article:

• Turbine Specifications and Efficiency Rates: Official technical specification booklet from GE Vernova for the Frame 9E model and combined-cycle performance.

- GE Technical Manual (GE Frame 9E Manual)

• Fuel Price Differentials and Heating Value Calculations: Annual reports issued by the U.S. Energy Information Administration (EIA) for assessing the savings potential of gas relative to crude oil.

- U.S. EIA Portal

• Maintenance Costs and Thermal Penalty of Crude Oil Firing: Study by the Electric Power Research Institute (EPRI) on turbine life reduction and maintenance implications of direct crude-oil firing.

- EPRI Study on Turbine Maintenance Costs

• BOT Contract Structures and Capital Recovery in the Region: Project database of the World Bank Group covering partnership and infrastructure projects.

- World Bank PPI Database

• PPP Governance Guidance and Guarantee Frameworks: Contractual guidance issued for infrastructure PPPs, used here as a reference point for asset protection and governance structure.

- PPP Guidelines for Infrastructure Development

إعادة هندسة قطاع الطاقة في عدن:
من الحلول الإسعافية إلى تحقيق الاستدامة

■ د. عيسى أبو حليقه
مستشار في تطوير الاعمال
وخبير اقتصادي

■ تعد أزمة الكهرباء في محافظة عدن من أعقد الملفات التنموية والخدمية، إلا أن موقع عدن الجغرافي وشريطها الساحلي يمنحها ميزة تنافسية هائلة للتحول نحو "مزيج طاقة مستدام" يدمج بين طاقة الرياح والطاقة الشمسية.

تفوق أزمة الكهرباء في محافظة عدن مجرد كونها نقصاً في توليد الطاقة؛ فهي أزمة مركبة ومتراكمة ناتجة عن تداخل عوامل سياسية، واقتصادية، وفنية، ومؤسسية تعاقبت على مدى عقود وتفاقمت بشكل حاد في السنوات الأخيرة

الاسباب الرئيسية للانقطاع المتواصل والمستمر للكهرباء في محافظة عدن

فيما يلي تفصيل لأبرز أسباب أزمة انقطاع الكهرباء المستمر في عدن:

1. أسباب فنية وتشغيلية (بنية تحتية متهالكة):

• العجز الكبير في قدرة التوليد:

تعاني عدن من فجوة هائلة بين التوليد الفعلي وحجم الطلب (الاستهلاك).

في ذروة الصيف، يتجاوز الطلب في عدن 700 ميجاوات، بينما لا يتعدى حجم التوليد الفعلي المتاح من المحطات الحكومية والمستأجرة حاجز 250 إلى 300 ميجاوات في أفضل الأحوال، مما يخلق عجزاً يتجاوز 60%.

• تهالك محطات التوليد وانتهاء عمرها الافتراضي:

معظم المحطات الرئيسية في عدن (مثل محطة الحسوة الحرارية ومحطة المنصورة) قديمة جداً وتعمل بإنتاجية ضئيلة مقارنة بقدرتها التصميمية الأساسية، وتفتقر إلى الصيانة العمرية الجسيمة

• الفاقد الفني والشبكات المتهالكة:

تصل نسبة الفاقد من الطاقة الكهربائية أثناء

النقل والتوزيع في عدن إلى مستويات قياسية (تتراوح بين 40% إلى 50%). هذا الهدر ناتج عن قدم خطوط النقل، وتهالك المحولات، والربط العشوائي (المزدوج) غير القانوني من قبل المواطنين والتجمعات التجارية

2. أسباب اقتصادية ومالية (أزمة الوقود والتمويل)

• **الاعتماد على الوقود عالي التكلفة (الديزل والمازوت):**

تعتمد أغلب محطات توليد الطاقة الحالية في عدن على وقود الديزل والمازوت المستورد، وهي مادة مكلفة للغاية وتستنزف ميزانية الدولة بشكل هائل، بدلاً من الاعتماد على مصادر أقل كلفة مثل الغاز الطبيعي أو الطاقة المتجددة

• **أزمة توريد الوقود وعدم انتظامها:**

ترتبط ساعات الانقطاع الطويلة مباشرة بمدى توفر الوقود في خزانات مصافي عدن. تعاني الحكومة من شح الموارد المالية والعملة الصعبة لشراء الشحنات بانتظام، مما يؤدي إلى نفاد الوقود المتكرر وتوقف المحطات (خروجها عن الخدمة) حتى وصول منحة أو شحنة إسعافية جديدة

• **انهيار المنظومة المالية للمؤسسة العامة للكهرباء:**

تعاني المؤسسة من عجز مالي خانق بسبب:

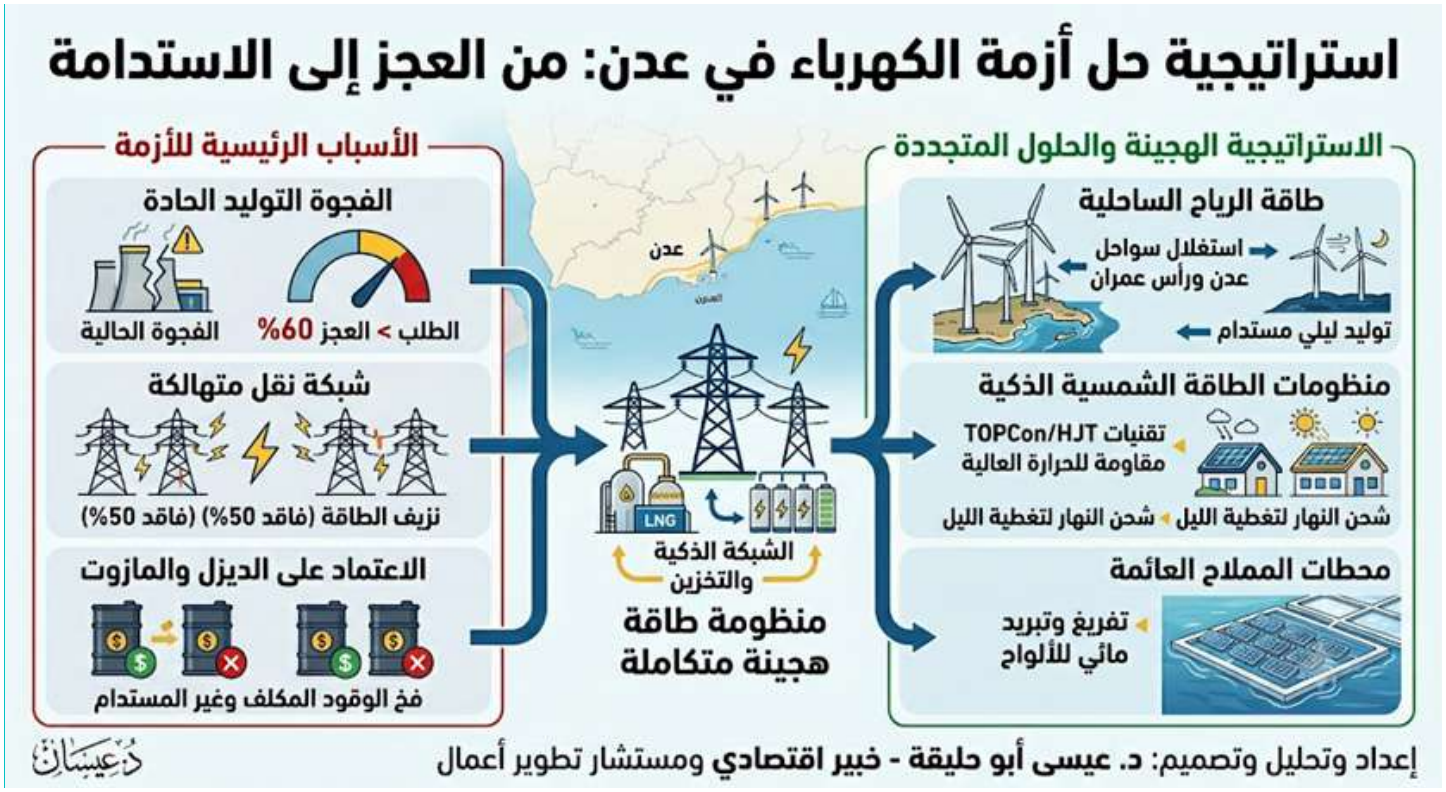
• ضعف كفاءة تحصيل الإيرادات (قيمة الفواتير من المستهلكين (القطاع المنزلي والتجاري وحتى الحكومي)

• التعرفة المدعومة التي تباع بها الكهرباء للمواطنين، والتي لا تغطي سوى نسبة ضئيلة جداً من التكلفة الفعلية لإنتاج الكيلوواط الواحد

3. أسباب جغرافية ومناخية

• **الارتفاع الحاد في درجات الحرارة والرطوبة:**

طبيعة مناخ عدن الساحلي الصيفي شديد الحرارة والرطوبة ترفع من الطلب على الطاقة بشكل طردي نتيجة الاعتماد الكلي على أجهزة التكييف والتبريد



• تراجع كفاءة المولدات بفعل الطقس:

ترتفع حرارة المولدات الكهربائية نفسها بفعل العوامل الجوية المحيطة والضغط المستمر، مما يضطر الفرق الفنية إلى إخراج بعض المولدات عن الخدمة مؤقتاً لتبريدها ومنع احتراقها

4. أسباب سياسية ومؤسسية (ضعف الحوكمة)

• تعدد مراكز القرار والاضطراب السياسي:

انعكس الصراع السياسي وعدم الاستقرار المؤسسي في المحافظات المحررة سلباً على إدارة قطاع الخدمة العامة، مما أعاق تنفيذ مشاريع استراتيجية كبرى طويلة المدى وأدى إلى الاكتفاء بالحلول الترقيعية المؤقتة

• الاعتماد المفرط على "الطاقة المستأجرة":

لسنوات طويلة، تم الاعتماد على شراء الطاقة من شركات تجارية خاصة (الطاقة المستأجرة) كحل إسعافي

هذا التوجه استنزف ملايين الدولارات شهرياً كان يمكن استثمارها في بناء محطات حكومية استراتيجية ومستدامة

• تأخر تشغيل المشاريع الاستراتيجية بالطاقة الكاملة:

على الرغم من إدخال بعض المشاريع مثل "محطة الرئيس بترومسيلة" (التي تعمل بالنفط الخام/الغاز)، إلا أن عدم استكمال شبكات التصريف والخطوط الناقلة (جهد 132 كاف) يمنع الاستفادة من كامل طاقتها التوليدية المصممة لتخفيف حدة الأزمة

التوصيات الاستراتيجية لحل أزمة الكهرباء وتحقيق التعافي

فيما يلي رؤية استراتيجية متكاملة لتقديم حلول مستدامة لأزمة الطاقة في عدن، مستندة إلى استغلال الموارد الطبيعية والموقع الاستراتيجي للمحافظة:

❖ أولاً: الاستفادة من السواحل والموقع الاستراتيجي (طاقة الرياح)

تمتلك عدن شريطاً ساحلياً ممتداً على بحر العرب وخليج عدن، وتتميز بممرات هوائية ذات سرعات رياح ثابتة وعالية في مناطق محددة (مثل رأس عمران والمناطق الساحلية المفتوحة)، مما يجعلها بيئة مثالية لطاقة الرياح الساحلية (Onshore Wind)

- **تأسيس مزارع رياح ساحلية (Wind Farms):**

استغلال الأراضي المفتوحة غير المأهولة بالقرب من السواحل (مثل امتداد سواحل البريقة ورأس عمران) لإنشاء محطات توليد طاقة الرياح برؤوس أموال استثمارية (عبر نظام الـ BOT - البناء والتشغيل ونقل الملكية)

- **استغلال الممرات البحرية وحركة الأمواج والرياح المشتركة:**

يمكن دراسة إمكانية دمج طاقة الرياح الساحلية مع التوربينات القريبة من الشواطئ التي تستفيد من ظاهرة نسيم البر والبحر الفعالة جداً في عدن طوال العام

- **تخفيف الضغط الجغرافي:**

الميزة الجغرافية لعدن تتيح ربط هذه المزارع مباشرة بشبكة النقل الرئيسية (الضغط العالي) دون الحاجة لخطوط نقل طويلة ومكلفة

❖ ثانياً: استغلال الطاقة الشمسية والحرارية الفائقة

تتمتع عدن بمعدل إشعاع شمسي عمودي مرتفع جداً وعدد ساعات شروق تتجاوز 3000 ساعة سنوياً. ولكن، هناك تحدٍ تقني معروف وهو أن ارتفاع درجات الحرارة الشديد قد يقلل من كفاءة الألواح الشمسية التقليدية (السيليكونية) إذا لم يتم التعامل معه بذكاء

وهنا تكمن الحلول الاستراتيجية للاستفادة من حرارة وشمس عدن:

- **اعتماد تقنيات الألواح المقاومة للحرارة العالية:**

استخدام ألواح من نوع (HJT - Heterojunction) أو (TOPCon) التي تمتلك "معامل حراري منخفض" (Low Temperature Co-efficient)، مما يعني أنها تحافظ على كفاءة توليد عالية حتى في درجات الحرارة التي تتجاوز 40 درجة مئوية

- **استغلال الأسطح والمساحات العامة الكبرى:**

إطلاق مشروع وطني لتغطية أسطح المنشآت الحكومية، المدارس، المستشفيات، والمناطق الصناعية بمنظومات طاقة شمسية مستقلة لتخفيف الحمل عن الشبكة العامة (Distributed Genera-tion)

- **محطات الطاقة الشمسية العائمة (Floating Solar):**

يمكن استغلال بعض المسطحات المائية الهادئة أو أحواض الملح (المملاح) لتركيب ألواح شمسية عائمة. هذه التقنية تضرب عصفورين بحجر: المياه تعمل على تبريد الألواح طبيعياً (مما يرفع كفاءتها في طقس عدن الحار)، وفي نفس الوقت تقلل الألواح من تبخر المياه

• **تقنيات التخزين الذكي (BESS):**

الطاقة الشمسية تحتاج إلى منظومات تخزين طاقة بطاريات ضخمة لتغطية العجز خلال ساعات الليل، وهو وقت ذروة الاستهلاك في عدن الصيفية

❖ **ثالثاً: محاور المعالجة الهيكلية والاستراتيجية الشاملة:**

لا يمكن للمصادر المتجددة أن تعمل بكفاءة دون إصلاح البنية التحتية القائمة، ولذلك يجب أن تسير الحلول في مسارات متوازية:

المحور الاستراتيجي	الإجراءات التنفيذية
تحديث شبكة النقل والتوزيع	معالجة الفاقد الفني الكبير في شبكة عدن (الذي يتجاوز 40% أحياناً) من خلال تجديد خطوط النقل ومحطات التحويل لتقبل تدفقات الطاقة المتجددة غير المنتظمة
التحول نحو الشبكات الذكية (Smart Grids)	إدخال أنظمة التحكم الذكي والعدادات مسبقة الدفع لإدارة الأحمال ومعرفة وتوزيع الطاقة بكفاءة بين المديرات
تشجيع الاستثمار والتمويل الدولي	صياغة إطار قانوني وجاذب يتيح للقطاع الخاص والاستثمارات الأجنبية (بدعم من منظمات مثل الـ UNDP والبنك الدولي والمانحين الإقليميين) الاستثمار في توليد الطاقة المستقلة وبيعها للمؤسسة العامة للكهرباء
حلول المدى القصير (الهجينة)	تحويل المحطات الحالية التي تعمل بالديزل والمازوت (المكلفة للغاية) للعمل بالغاز الطبيعي المسال (LNG) كمرشح انتقالي أقل تكلفة وأكثر حماية للبيئة، ودمجها مع حقول طاقة شمسية في محطات هجينة

الخلاصة:

أزمة كهرباء عدن هي حلقة مفرغة: لا يوجد تمويل كافٍ لشراء الوقود لمحطات متهالكة، والشبكة نفسها تسرب نصف الطاقة المنتجة، في ظل غياب تحصيل حقيقي للإيرادات وازدياد مستمر في الطلب السكاني

الحل المستدام لعدن ليس في الاعتماد على مصدر واحد، بل في بناء "منظومة طاقة هجينة متكاملة"؛ طاقة شمسية نهاراً تدعمها طاقة الرياح الساحلية (والتي غالباً ما تنشط في الفترات المسائية والليلية بفعل الفوارق الحرارية بين البر والبحر)، مدعومة بمحطات غازية أساسية وبطاريات تخزين عملاقة. هذا التحول سيضمن خفض تكلفة إنتاج الكيلوواط إلى أقل من النصف، ويحقق استدامة بيئية واقتصادية تليق بمكانة عدن الاستراتيجية

دراسة جدوى:
مشروع «نهضة عدن» للطاقة المستدامة «نظام التدوير والربط الذكي»

■ عارف حنش
مستشار كاك الاسلامي

استراتيجية المشروع (The Core Strategy)

• **المبدأ:**

الاستقلال الكامل للأسر عن الشبكة العامة لمدة 5 سنوات عبر "منظومات عهدة"

• **الهدف:**

تصفير فاتورة الوقود فوراً وتوجيه السيولة لإعادة بناء الشبكة العامة والتحول للربط الذكي بالتدرج

المرحلة الأولى: استقلال الأسر بنظام العهدة (سنة)

تزويد 200 ألف أسرة في عدن بمنظومة موحدة بقدرة 10 كيلو واط

• **المواصفات:**

(ألواح عالية الكفاءة + إنفيرتر ذكي + بطاريات ليثيوم) لضمان تشغيل المكيفات والأجهزة الثقيلة

• **نظام العهدة:**

تُسلم المنظومة للمواطن كعهدة رسمية مربوطة بالهوية الوطنية. يلتزم المواطن بالصيانة، وبعد 5 سنوات (عند اكتمال الشبكة العامة الذكية)، تُسترجع المنظومات لتباع بقيمتها السوقية أو تُنقل لمحافظات أخرى، مما يعيد للدولة جزءاً كبيراً من رأس المال

• **التكلفة التنافسية:**

من خلال مناقصات دولية كبرى (Massive Tender) وبمشاركة شركات عالمية تبحث عن عقود ضخمة، يمكن خفض التكلفة إلى 1,800$ - 2,000$ للمنظومة الواحدة (شاملة التركيب والضمان)

• **الإجمالي:**

حوالي 360 - 400 مليون دولار. (يُسترد جزء منه بعد 5 سنوات عند إعادة التدوير)

3. المرحلة الثانية: إعادة بناء الشبكة والربط الذكي (خطة التدرج)

بالتوازي مع استقلال الأسر، يبدأ إصلاح الشبكة العامة المخصصة للمرافق والمصانع، ثم التوسع للمناطق السكنية تدريجياً:

• **خطة المديريات:**

البدء بمديرية (مثلاً: المعلا) كنموذج أولي، يتم فيها تغيير الكابلات لأسلاك معزولة وتركيب عدادات ذكية، ثم الانتقال للمديرية التالية (كريتر، خور مكسر...)

• **التحول الرقمي:**

ربط كل مديرية بنظام تحكم ذكي يمنع الفاقد البشري والفني

• **التكلفة:**

حوالي 335 مليون دولار موزعة على 5 سنوات (بمعدل 67 مليون دولار سنوياً، تُدفع من توفير الوقود)

المرحلة الثالثة: "البطارية المائية" والتوليد الكلي (2 - 5 سنوات)

• **محطة جبل شمسان (التخزين بالضخ):**

البدء بإنشاء الخزان العلوي والأنظمة الميكانيكية لتكون جاهزة في السنة الخامسة لاستقبال الفائض من المحطات الكبرى وتزويد المدينة ليلاً

• **محطات التوليد السيادي:**

بناء محطات شمسية ورياح حكومية كبرى لتغذية الشبكة العامة الجديدة

الجدوى المالية والوفر المحقق (الميزانية الخمسية)

البند	التكلفة (مليون دولار)	مصدر التمويل
منظومات الأسر (200 ألف أسرة)	400	ميزانية وقود سنتين (تُسترد قيمتها لاحقاً كأصول)
تحديث الشبكة والربط الذكي	335	الوفر السنوي من الوقود (80 مليون سنوياً)
محطة جبل شمسان والتوليد	150	قروض تنموية أو استثمارات القطاع الخاص
إجمالي الاستثمار الخماسي	885	--

العوائد الاستراتيجية بعد 5 سنوات:

1. استعادة رأس المال:

عند استرجاع المنظومات بعد 5 سنوات، يمكن بيعها بقيمة 40% من سعرها الأصلي (سوق مستعمل مضمون)، مما يعيد للدولة حوالي 150 مليون دولار فوراً

2. تصفير الديون:

التخلص من فاتورة وقود الديزل للأبد (توفير 200 مليون دولار سنوياً)

3. شبكة نموذجية:

عدن ستصبح أول مدينة يمنية تعمل بنظام "الشبكة الذكية" (Smart Grid) بفاقد فني لا يتجاوز 5%.

4. الاستدامة:

المحطة المائية في شمسان ستكون صمام أمان للطاقة للأجيال القادمة

ملف الكهرباء..

ماذا لو كنت في موقع متخذ القرار؟

■ د. أحمد مبارك بشير
خبير اقتصادي

■ مرحباً بالجميع،
وضعت استفساراً في تغريدة سريعة على صفحتي في الفيس، ذلك السؤال، وضعته للتفكير الجمعي، وفتح الباب للنقاش:
ماذا لو...؟
وهنا فكرت بالسؤال الآتي، وبدلاً عن الاستمرار في توجيه السهام ونقد الواقع المرير..
ماذا لو كنتَ أنت أو أنا في موقع القرار الأول؟ كرئيس للوزراء أو وزير للكهرباء؟

تعيش وتدرك حجم المعاناة اليومية وتتحمل أمانة هذا الملف الثقيل، فماذا كنت ستفعل؟

بناءً على هذا السؤال،
وضعتُ نفسي في هذا الموضع، وفكرت في خطواتي الأولى خلال أول 100 يوم
بالتأكيد سيكون عدد منكم فكر، ان الخطوة التقليدية تتمثل في عقد اجتماع عاجل مع قيادات الوزارة والمؤسسة العامة للكهرباء وفروعها لفهم التفاصيل،

ولكن.. ولنكن صريحين:
المشكلة لم تعد غامضة، الوضع معروف، ومُشخص، ومعاد تشخيصه مرات كثيرة، لم نعد بحاجة إلى لجنة جديدة تكتشف أن الليل مظلم والنهار حار لذلك،
لن أضيع الوقت في اللجان الاستكشافية، بل بخريطة عمل مباشرة من مسارين متوازيين:

1. مسار عاجل وفوري لإنقاذ ما يمكن إنقاذه وتشغيل ما يمكن تشغيله
2. مسار استراتيجي مرحلي يعالج أصل المشكلة خلال سنة إلى خمس سنوات

وسأختار للعمل معي فريقاً صغيراً ومؤهلاً، أسميه هنا:

فريق إنقاذ الكهرباء

هذه الخريطة هي الرؤية التي سأتقدم بها إلى الأشقاء في المملكة العربية السعودية، بوصفهم الشريك الاستراتيجي في التنمية والإعمار،

وفي الوقت نفسه، لن أنتظر انتهاء التفاوض على الدعم الاستراتيجي،

بل سأبدأ مع فريق إنقاذ الكهرباء التنفيذ الفوري على الأرض، وفق المحاور التالية:

أولاً: المسار العاجل والفوري (أول 100 يوم المعالجة الفورية وإنقاذ الصيف)

- الهدف هنا ليس وعد الناس بمعجزة توليد شاملة، هذا كلام جميل على الورق، لكنه لا يضيء بيتاً، الهدف الواقعي يتمثل في إدارة القدرة المتاحة بذكاء وعدالة، وإيقاف الهدر المالي والفني، وتقليل الفوضى التي تلتهم ما تبقى من الخدمة عن طريق:

1) إصدار قرار فوري بتشكيل مجلس تنظيم أنشطة الكهرباء وتعيين أعضائه الأربعة المتفرغين استناداً للمادة 7 من قانون الكهرباء رقم 1 لسنة 2009، هذا المجلس سيكون المرجعية لتنظيم السوق وإصدار لوائح التشغيل للقطاع الخاص

2) الجلوس فوراً مع ملاك الفنادق الكبرى، المولات، والمستشفيات الخاصة، وإبلاغهم بقرار فصلهم عن الشبكة العامة (لفترة سنة او سنتين)

- و خلال ساعات الذروة في الصيف الملتهب، وإلزامهم بالاعتماد الكلي على مولداتهم الخاصة،

- في المقابل، نبرم معهم عقود "إزاحة أحمال" تمنحهم تسهيلات جمركية وضريبية مؤقتة على وقود ومعدات توليدهم " بالاتفاق مع الجهات المعنية للتنفيذ"،

- هذه الخطوة ستوفر طاقة حيوية لتوجيهها مباشرة للأسر.

- هذه المنشآت غالباً تملك مولدات أو تستطيع توفير بدائل تشغيلية أفضل من الأسرة الفقيرة التي لا تملك إلا لمبة ومروحة، لذلك، فإن تحويل جزء من القدرة المتاحة إلى المنازل خلال الصيف ليس فقط إجراء فنياً، بل إجراء عادل اجتماعياً

3) إطلاق حملة أمنية وفنية واسعة لربط العدادات الرسمية، وقطع الربط العشوائي الذي تسبب فيه التوسع العمراني غير المنظم،

- أي عقار يستهلك الكهرباء بلا عداد، أو يرفض تصحيح وضعه، يجب أن يفصل وفق القانون. لا توجد دولة في العالم تستطيع تشغيل كهرباء مجانية وعشوائية ثم نتوقع خدمة مستقرة، هذه ليست كهرباء، هذه حفلة مفتوحة على حساب المواطن الملتزم

- وأيضاً، سأدفع باتجاه إدارة التوزيع والتحصيل في بعض الأحياء عبر امتيازات محلية لشركات صغيرة مؤهلة من القطاع الخاص، تحت رقابة مجلس تنظيم الكهرباء، تبيع الدولة الطاقة بالجملة لهم، وتتولى هذه الشركات التحصيل والرقابة وخدمة المشتركين وفق عقود واضحة ومؤشرات أداء محددة.

- هذا النموذج يمكن أن يقلل الفاقد، ويحسن التحصيل، ويعيد الانضباط التدريجي إلى الشبكة

4) سأوجه فوراً بدراسة وتنفيذ ربط محطات التوليد المركزية، مثل محطة الرئيس في عدن، بأنابيب ضخ مباشرة من الميناء حيثما كان ذلك ممكناً فنياً وأمنياً،

- هذا الإجراء سيقلل كلفة النقل البري، ويحد من فرص التسرب والتهريب والعمولات غير المشروعة، ويغلق باباً كبيراً من أبواب الهدر

- وسيرافق ذلك تركيب عدادات تدفق رقمية على نقاط التحميل والتفريغ، بحيث نعرف بدقة: كم خرخ من الميناء؟ وكم وصل إلى المحطة؟ وأين اختفى الفرق إن وجد؟

5) سأستمر في الاستفادة من منحة المشتقات النفطية السعودية، لكنني لن أتعامل معها كحل دائم

- هذه المنحة يجب أن تكون جسر عبور مؤقتاً لاستقرار التشغيل خلال أشهر حرجة، لا بديلاً عن إصلاح المنظومة.

- الدعم الذي يذهب كل شهر إلى الوقود دون إصلاح جذري يشبه من يصب الماء في قربة مثقوبة، ثم يندهش لماذا لا تمتلئ.

ثانياً: المسار الاستراتيجي المرحلي (من 1 إلى 5 سنوات - المعالجة الجذرية والاستدامة)

- بعد إجراءات الإنقاذ الأولى، يجب أن ننتقل من عقلية إطفاء الحرائق إلى عقلية المستثمر والمطور المؤسسي، فأزمة الكهرباء في اليمن ليست

فقط أزمة وقود، بل أزمة نموذج كامل: توليد، ونقل، وتوزيع، وتحصيل، وحوكمة، وتعرفة، وفساد، وضعف ثقة:

1) المنطق الذي سأتحدث به مع الأشقاء في البرنامج السعودي لتنمية وإعمار اليمن سيكون واضحاً:

- بدلاً من استمرار إنفاق عشرات الملايين من الدولارات على وقود يستهلك شهرياً ثم نعود إلى نقطة الصفر،

- فلنحوّل جزءاً كبيراً من هذا الدعم، على مدى عامين أو ثلاثة مثلاً، إلى برنامج استثماري واسع لبناء محطات غازية استراتيجية، وتأهيل شبكة النقل، وتحديث منظومة التوزيع والتحصيل

- ويمكن تصميم هذا البرنامج بحيث تسترد الاستثمارات تدريجياً من عوائد النظام نفسه بعد تحسن التحصيل، وخفض الفاقد، واستقرار الخدمة.

2) سأبدأ فوراً في إعادة هيكلة المؤسسة العامة للكهرباء، بالشراكة الفنية مع الجانب السعودي بالتعاون مع بيوت خبرة متخصصة، لتحويلها تدريجياً إلى شركة حكومية تجارية قوية، تعمل بعقلية مؤسسية لا بعقلية مرفق منهك

- المطلوب هنا إعادة بناء نموذج العمل الإداري والمالي، بما يشمل الحوكمة، ونظم المشتريات، وإدارة المخاطر، والتحصيل، وخدمة المشتركين، والرقابة الداخلية، والتقارير التشغيلية

- عندها فقط يمكن لشركة الكهرباء الحكومية أن تكون (نداً) و شريكاً حقيقياً في مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص PPP، لا طرفاً ضعيفاً يوقع عقوداً لا يستطيع إدارتها

3) بالتعاون مع هيئة الاستثمار، سأفتح الباب أمام الشركات الخاصة للاستثمار في التوليد والتوزيع، ضمن قواعد واضحة،

- في المرحلة الأولى، يمكن أن تلعب شركة الكهرباء الحكومية دور "المشتري الوحيد"، فتشتري الطاقة من المستثمرين بعقود عادلة وشفافة، ثم توزعها عبر الشبكة أو عبر امتيازات توزيع منظمة

- هذا النموذج يساعد على جذب الاستثمار، وحماية الشبكة، ومنع الاحتكار، وخلق منافسة تدريجية تخفض التكلفة وتحسن الخدمة

4) سأعيد إطلاق مشروع خطوط النقل والربط الوطني الذي تعطل منذ سنوات تحديداً من 2011، لأن التوليد بلا نقل فعال يعني أن الطاقة قد توجد في مكان، بينما الظلام يبقى في مكان آخر

- شبكة النقل هي العمود الفقري لأي منظومة كهرباء محترمة، من دونها سنظل نعيش في جزر كهربائية متفرقة، كل محافظة تبحث عن حلها الخاص، وكل محطة تعمل وكأنها دولة مستقلة

- الربط الوطني سيتيح تبادل الطاقة بين المحافظات، ويقلل الفاقد الفني، ويحسن كفاءة التشغيل، ويفتح الباب أمام مشاريع توليد أكبر وأكثر جدوى

5) سأوجه جزءاً من البرنامج الاستثماري لإصلاح قدرات مصافي عدن وصافر وما يرتبط بهما من بنية

تشغيلية، بحيث نستفيد من الغاز المحلي والوقود المكرر وطنياً قدر الإمكان

- لا معنى أن نستورد الوقود بتكلفة مرتفعة بينما لدينا فرص محلية يمكن أن تخفف الفاتورة إذا أُديرت بكفاءة وشفافية

- الاعتماد التدريجي على الغاز المحلي والوقود المنتج أو المكرر محلياً يمكن أن يكون أحد أهم مفاتيح خفض كلفة التشغيل

6) سأشترط في المحطات الغازية الجديدة، وأدفع لتطوير القائم منها حيثما أمكن، اعتماد نظام الدورة المركبة، و الفكرة ببساطة:

- نستغل حرارة العوادم لإنتاج طاقة إضافية دون حرق وقود جديد، وهذا منطق اقتصادي. إذا كنت تدفع ثمن الوقود بالدولار، فمن غير المعقول أن تترك جزءاً كبيراً من طاقته يخرج مع العادم ثم نشكو من العجز

7) لضمان حقوق المستثمرين والداعمين ومنهم الأشقاء في المملكة، سأدفع باتجاه إنشاء حسابات ضمان مستقلة ومحمية، تصب فيها إيرادات العدادات الذكية ومسبقة الدفع مباشرة

- هذه الحسابات يجب أن تكون مخصصة لسداد التزامات الطاقة، وتمويل الصيانة، والتوسع، وخدمة الدين أو عوائد الاستثمار، بعيداً عن البيروقراطية والتدخلات والفساد

- لا يمكن أن نطلب من المستثمر أن يضع أمواله في قطاع منهك، ثم نقول له: انتظر حتى تنتهي الدورة الورقية المعتادة. المستثمر لا يعمل بالدعاء، بل بالضمانات

وفي الختام اعزائي،

إذا امتلكت القيادة السياسية الإرادة الفعلية، فإن إطلاق هذه التجربة من العاصمة المؤقتة عدن، ثم تعميمها تدريجياً، يمكن أن يكون أحد أكثر المسارات واقعية للخروج من الأزمة. (وهنا أقول احد المسارات، ولا اعلم ان كان لدى القيادة والحكومة مسار أكثر نضجاً، وبدأ العمل عليه) فالقوانين موجودة ويمكن تفعيلها.

والشركاء يمكن أن يدعموا إذا وجدوا خطة حوكمة حقيقية.

والقطاع الخاص يمكن أن يدخل إذا وجدت قواعد عادلة وواضحة

أزمة الكهرباء لم تكن يوماً في انعدام الحلول فقط، بل في غياب الجرأة على اتخاذ القرار، وفي ترك شبكات المصالح الضيقة تلتهم الدولة من الداخل

هذا ما كنت سأفعله لو كنت في موقع متخذ القرار الأول في ملف الكهرباء

فماذا كنت ستفعل أنت؟

ودعونا نفكر لاحقاً في سؤال آخر:

ماذا لو كنت في موقع القرار لمعالجة ملف الاتصالات أو المرور أو الغلاء والحد من البطالة؟

أصلح الله بالكم.

وللحديث بقية إن شاء الله

كراسة تعريفية:

مشروع الربط الكهربائي الاستراتيجي

(شـــرورة - حضرمـوت - شبـوة)

■ م / سالم أحمد باحكيم

■ تدرس كل من الحكومتين السعودية واليمنية إمكانية الربط الكهربائي بين البلدين من شرورة الى محافظة حضرموت ومحافظة شبوة ومساهمة منا اعتدنا هذا التقرير التعريفي من وجهة نظرنا وهناك تقرير اخر تفصيلي سنقدمه لمعالي وزير الكهرباء نأمل ان يستفاد من هذه المبادرة.

رؤيـة المشـروع وهدفه العام:

يهدف هذا المشروع إلى إنهاء أزمة انقطاعات الكهرباء في محافظات شرق اليمن (حضرموت وشبوة) بشكل جذري ونشط، عبر ربط المحافظتين بشبكة الطاقة في المملكة العربية السعودية (منطقة شرورة)، والتحول من التوليد المؤقت والمكلف بالديزل المستورد إلى منظومة طاقة مستدامة وآمنة بقدرة تصميمية تبلغ 1000 ميجاوات

لماذا 1000 ميجاوات؟ (دراسة الاحتياج القادم)

تم تصميم سعة المشروع لمواكبة التوسع السكاني والصناعي خلال السنوات الخمس القادمة، حيث سيتوزع حجم الطلب على النحو التالي:

- ساحل حضرموت: 500 ميجاوات.
- وادي وصحراء حضرموت: 500 ميجاوات.
- محافظة شبوة: 200 ميجاوات.

تكنولوجيا التوليد: "محطة شرورة الهجينة"

تقترح الكراسة بناء محطة توليد متطورة في منطقة شرورة تعمل بنظام الطاقة الشمسية الهجينة لضمان الكفاءة وتقليص الكلفة:

1. طاقة شمسية نهارية:

حقول ألواح شمسية ضخمة لإنتاخ طاقة رخيصة جداً خلال النهار

2. بطاريات تخزين عملاقة:

لتخزين الفائض وضمان استمرار تدفق التيار ليلاً

3. توربينات غازية مساندة:

تعمل بالدورة المركبة لتأمين استقرار المنظومة وتغطية أي تقلبات في ا لطقس

خارطة ومسارات شبكة النقل داخل اليمن

لتأمين وصول الكهرباء إلى المدن والمناطق المستهدفة بأعلى كفاءة، تعتمد الشبكة على المسارات التالية:

• محطة الوديعة الحدودية:

هي نقطة الاستقبال الرئيسية من السعودية، ومنها تتفرع الطاقة إلى مسارين مستقلين لضمان مرونة التشغيل

• مسار شبوة:

خط ناقل يتجه مباشرة من الوديعة لتغذية مدينة عتق ومحيطها

• مسار وادي حضرموت:

يمتد من الوديعة إلى محطة تحويل بدرة بوادي حضرموت، ويتكامل مع الخط (قيد التنفيذ) الممتد إلى محطة بترومسيلة الغازية لخلق استقرار وتوازن في التردد

• مسار ساحل حضرموت:

يمتد الخط عبر الهضبة ليصل إلى محطة الريان المركزية، ومنها تتفرع خطوط توزيع حديثة بجهد عالي لتغذية:

- المنطقة الصناعية بالريان (دعم مباشر للمصانع والاستثمار)
- محطة الشحر (لتأمين المناطق الشرقية وميناء الضبة)
- محطة فُوّة (لتأمين التوسع العمراني السكني الكبير غرب المكلا وإنهاء مشكلة هبوط الجهد)

النموذج التجاري والتعرفة المالية

• شركة مساهمة لنقل الطاقة:

تتأسس في الجانب اليمني لإدارة وتشغيل خطوط النقل بمشاركة السلطة المحلية والمستثمرين

• متوسط كلفة منافسة:

بفضل استغلال الطاقة الشمسية السعودية نهاراً، سيهبط متوسط سعر الشراء اليومي ليتراوح بين (7.5 إلى 9 سنتات أمريكية) لكل كيلووات/ساعة، وهو وفر هائل للحكومة مقارنة بكلفة الديزل الحالية

• التحصيل الذكي والضمانات:

يعتمد المشروع على تعميم العدادات الذكية مسبقة الدفع للمشتركين، مع البيع المباشر بالعملة الصعبة للقطاعات الصناعية والنفطية والموانئ. تُودع الإيرادات في حساب وسيط مغلق (Escrow Account) تضمنه الصناديق التنموية لضمان سداد الفواتير الشهرية بانتظام

الأمان والاستقرار وحماية الشبكة

• الحماية البيئية والأمنية:

حماية الأبراخ من صواعق الهضبة وعواصف الصحراء بعوازل سيليكون متطورة، مع استخدام تكنولوجيا الاستشعار الصوتي لحماية الأبراخ من التخريب، وإشراك القبائل والمجتمعات المحلية كشركاء ومستفيدين من حراسة وتشغيل الشبكة

• حماية التردد (SPS):

تفعيل أنظمة ذكية تفصل وتوازن الأحمال تلقائياً خلال أجزاء من الثانية لحماية الأجهزة ومحطات التوليد في حال حدوث أي عطل مفاجئ بالشبكة

جدوى طاقة الرياح في اليمن
وإمكانية توليد الكهرباء منها في المناطق المحررة

■ د. سامي محمد قاسم
رئيس قسم العلوم السياسية
بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية
جامعة عدن

■ تهدف هذه المقالة إلى تقييم جدوى الاستثمار في طاقة الرياح في اليمن، وتحليل إمكانيات توليد الكهرباء منها في المناطق المحررة، مع استعراض التحديات والفرص المتاحة.

تواجه اليمن، ولا سيما المناطق المحررة، أزمة كهرباء مزمنة تفاقمت بفعل الحرب وتدهور البنية التحتية وارتفاع تكاليف الوقود الأحفوري. وفي ظل التوجه العالمي نحو مصادر الطاقة المتجددة، تبرز طاقة الرياح كأحد الخيارات الواعدة لتعزيز أمن الطاقة وتحقيق الاستدامة الاقتصادية والبيئية. وتمتلك اليمن مقومات طبيعية متميزة تؤهلها للاستفادة من طاقة الرياح، خصوصًا على السواحل الجنوبية والغربية المطلة على البحر الأحمر وخليج عدن وبحر العرب

أولاً: واقع أزمة الكهرباء في المناطق المحررة

تعاني المحافظات المحررة، ومنها عدن ولحج وأبين وشبوة وحضرموت والمهرة وتعز، من عجز كبير في إنتاج الكهرباء نتيجة:

1. تقادم محطات التوليد الحرارية.
2. الاعتماد الكبير على الوقود المستورد.
3. ارتفاع تكاليف التشغيل

والصيانة.

4. النمو السكاني والتوسع العمراني.
5. محدودية الاستثمارات الحكومية في قطاع الطاقة.

وتتجاوز تكلفة إنتاج الكهرباء من الديزل والمازوت في بعض الأحيان 20-30 سنتًا أمريكيًا لكل كيلوواط ساعة، ما يشكل عبئًا ماليًا كبيرًا على الحكومة

ثانياً: مقومات طاقة الرياح في اليمن

تتميز اليمن بموقع جغرافي استراتيجي ضمن نطاق الرياح الموسمية، حيث تمتد سواحلها لأكثر من 2500 كيلومتر على البحر الأحمر وخليج عدن وبحر العرب

وقد أظهرت الدراسات التي أجرتها وزارة الكهرباء اليمنية والبنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن اليمن تمتلك مناطق ذات سرعات رياح

المنطقة	متوسط سرعة الرياح
المخا	8 - 10 م/ث
باب المندب	9 - 11 م/ث
الخوخة	8 - 10 م/ث
سقطرى	7 - 9 م/ث
المكلا	6 - 8 م/ث
عدن	6 - 8 م/ث

مرتفعة تصل إلى:

وتُعد السرعات التي تزيد عن 6 أمتار في الثانية مناسبة اقتصاديًا لإنشاء مزارع الرياح الحديثة

ثالثاً: الإمكانات الفنية لتوليد الكهرباء من الرياح

وفقًا لتقديرات البنك الدولي والوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRE-NA)، تمتلك اليمن قدرة فنية محتملة تزيد عن: 20,000 ميجاوات من طاقة الرياح

وهو رقم يفوق الاحتياجات الحالية للكهرباء في البلاد عدة مرات

أمثلة تقديرية:

- مزرعة رياح بقدرة 100 ميجاوات يمكنها إنتاج:
  - » نحو 300-350 جيجاوات ساعة سنويًا.
  - » تغذية أكثر من 150 ألف منزل.
- مزرعة رياح بقدرة 300 ميجاوات:
  - » تغطي نسبة كبيرة من احتياجات محافظة مثل عدن أو حضرموت.

رابعاً: الجدوى الاقتصادية لمشاريع الرياح

1. تكاليف الاستثمار

تتراوح تكلفة إنشاء محطات الرياح عالميًا بين:

1.2 - 1.8 مليون دولار لكل ميجاوات

وبالتالي فإن:

- مشروع **100** ميجاوات يكلف تقريبًا:

120 - 180 مليون دولار

2. تكلفة التشغيل

تمتاز محطات الرياح بانخفاض تكاليف التشغيل والصيانة مقارنة بالمحطات الحرارية لأنها لا تحتاج إلى وقود

3. سعر الكهرباء المنتجة

يتراوح سعر الكهرباء المنتجة من الرياح عالميًا بين:

3 - 7 سنتات أمريكية لكل كيلوواط ساعة

بينما تتجاوز تكلفة الكهرباء المنتجة بالديزل في اليمن:

20 - 35 سنتًا لكل كيلوواط ساعة

مما يجعل طاقة الرياح أكثر جدوى على المدى المتوسط والطويل

خامساً: المناطق الأكثر ملاءمة للاستثمار في الرياح

1. باب المندب والمخا

تعد من أفضل المواقع في الشرق الأوسط من حيث سرعة الرياح وانتظامها

2. عدن

تتميز برياح ساحلية مستقرة وإمكانية الربط مع الشبكة الكهربائية القائمة

3. حضرموت والمكلا

تتمتع بسواحل طويلة وأراضٍ واسعة مناسبة لإنشاء مزارع الرياح

4. سقطرى

تمثل موقعًا مثاليًا لتشغيل نظم هجينة تجمع بين الرياح والطاقة الشمسية

سادساً: الفوائد الاقتصادية والتنموية

يسهم الاستثمار في طاقة الرياح في:

1. خفض فاتورة الوقود

يمكن تقليل واردات الوقود المخصصة للكهرباء بمئات ملايين الدولارات سنويًا

2. تعزيز أمن الطاقة

الاعتماد على مصدر محلي متجدد يقلل مخاطر انقطاع الوقود

3. خلق فرص عمل

تشمل:

- الإنشاء والتركيب.
- التشغيل والصيانة.
- الخدمات اللوجستية.

4. تقليل الانبعاثات

الحد من التلوث البيئي والانبعاثات الكربونية

5. جذب الاستثمارات

إمكانية الاستفادة من التمويل الأخضر وصناديق المناخ الدولية

سابعاً: التحديات التي تواجه مشاريع الرياح

رغم المزايا الكبيرة، تواجه المشاريع عدة تحديات:

1. عدم الاستقرار السياسي والأمني.
2. ضعف الشبكة الكهربائية الوطنية.
3. نقص التمويل والاستثمارات.
4. محدودية البيانات الحديثة حول الرياح.
5. ضعف الإطار التشريعي المنظم للطاقة المتجددة.

ثامناً: رؤية مقترحة للمناطق المحررة

يمكن تنفيذ برنامج مرحلي على النحو التالي:

المرحلة الأولى (2026-2028)

- إنشاء محطات رياح تجريبية:
  - عدن (50 ميجاوات).
  - المخا (50 ميجاوات).
  - المكلا (30 ميجاوات).

إجمالي القدرة: 130 ميجاوات

المرحلة الثانية (2028-2032)

- التوسع إلى:
  - 500 ميجاوات في باب المندب والمخا.
  - 200 ميجاوات في عدن.
  - 300 ميجاوات في حضرموت.

الإجمالي: 1000 ميجاوات

المرحلة الثالثة (2032-2035)

- دمج الرياح مع الطاقة الشمسية وأنظمة التخزين.
- إنشاء شبكة كهرباء إقليمية حديثة.

تمتلك اليمن، وخاصة المناطق المحررة، موارد واعدة من طاقة الرياح تجعلها من أفضل الدول العربية المؤهلة للاستثمار في هذا القطاع. وتشير المؤشرات الفنية والاقتصادية إلى أن مشاريع الرياح يمكن أن تسهم بصورة جوهرية في معالجة أزمة الكهرباء، وتقليل الاعتماد على الوقود المستورد، وتعزيز التنمية الاقتصادية المستدامة. ويتطلب ذلك تبني سياسات داعمة للطاقة المتجددة، وتحسين البيئة الاستثمارية، وتطوير البنية التحتية الكهربائية، بما يضمن الاستفادة المثلى من هذه الموارد الطبيعية الواعدة

المراجع

المراجع العربية

- وزارة الكهرباء والطاقة اليمنية. (2010). الخطة الوطنية للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الجمهورية اليمنية. صنعاء: وزارة الكهرباء والطاقة.
- المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة (RCREEE). (2021). تقرير أوضاع الطاقة المتجددة في الدول العربية. القاهرة.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP). (2022). تقييم قطاع الطاقة في اليمن وفرص الطاقة المتجددة. نيويورك.

المراجع الأجنبية

International Renewable Energy Agency (IRENA). (2023). Renewable Energy Market Analysis: Middle East. Abu Dhabi: IRENA.

World Bank. (2023). Yemen Country Climate and Development Report. Washington, DC: World Bank.

World Bank. (2015). Yemen Wind Resource Mapping and Renewable Energy Assessment. Washington, DC: World Bank.

Global Wind Energy Council (GWEC). (2024). Global Wind Report 2024. Brussels: GWEC.

International Energy Agency (IEA). (2024). Renewables 2024. Paris: IEA.

IRENA. (2024). Renewable Capacity Statistics 2024. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency.

IPCC. (2023). Climate Change 2023: Mitigation of Climate Change. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change.

أزمة الكهرباء في عدن والحلول الممكنة

■ م. خليل عبدالملك

■ اليوم وصلنا الى وضع حرج في خدمات الكهرباء بالعاصمة عدن، حيث وصل الطلب إلى حوالي سبعمائة ميجاوات خلال فتره الذروة والمتاح من الطاقة في النهار حوالي مئتين وخمسين ميجاوات من المحطات التقليدية التي تعمل بالوقود الاحفوري الديزل والمازوت والخام.

اضافه الى حوالي 75 ميجاوات كحد أعلى منتصف النهار وصفر في الصباح الباكر لتصل إلى صفر بعد الساعة الرابعة عصرا

ونتيجة الفارق الكبير بين الطلب والقدرة المتاحة من الطاقة يعاني الناس من الحرارة الزائدة خاصه خلال هذه الأيام علما أن الطلب المرتفع للطاقة سوف يستمر إلى نهاية سبتمبر يبدا ينخفض في النصف الأول من أكتوبر

في الوضع الراهن يمكن طرح الحلول الممكنة العاجلة لتعزيز الشبكة الكهربائية وتحسين ورفع قدره التوليد

على النحو التالي:

1- توفير مواد شبكه وتحسينها للمستويات الجهد المختلفة:

- شبكة 33 ك/ ف
- شبكة 11 ك/ ف
- شبكة 400 فولت
- تحسين العدادات واستبدال التالف.

تحسين قدره التوليد:

1- متابعة استكمال صيانة التوربينات الغازية نوع جنرال اليكتريك بقدره 60 ميجاوات

التي تم نقلها إلى هولندا للصيانة في ورشة الشركة المصنعة وبتمويل من الصندوق القطري وفي حالة متابعة استكمال العمل يمكن دخولها للخدمة في فتره لا تزيد عن شهر واحد

حل مشكله الطاقة الشمسية وملكيتها هل هي ملك الدولة كما هو معروف أوانها استثمار كما يقال اليوم وفي حالة أنها استثمار فإن القيمة للكيلووات ساعة مبالغ فيها حيث أنها لا تتجاوز الـ3 سنت من الدولار أو اقل

وبما أن الموقع متاح للمرحلة الثانية يمكن الطلب من الأخوة السعوديين تنفيذ المرحلة الثانية بالقدرة الممكنة اي حوالي خمسمائة ميجاوات عبر الشركة السعودية اكوا باور التي تنفذ مشاريع ضخمه داخل المملكة وخارجها منها تنفيذ مشروع قدرته 10 الاف ميجاوات مع بطاريات الشحن داخل السعودية وكون هذا الخيار لا يعتمد على الوقود الاحفوري وفي نفس الوقت الموقع للتركيب قريب من الشبكة الكهربائية فإن المرحلة الاولى منه لن يستغرق وقت طويل كون الشبكة الكهربائية متاحه وجاهزة للربط

2- دعوه الشركة الاستشارية التي رسى عليها العرض الخاص بإعداد دراسة فنيه لإنشاء محطه غازيه بقدره ٩٥٠ ميجاوات مع منشآت الغاز المطلوبة لاستقبال الغاز المسال لتغطيه تشغيل المحطة

البنك الأهلي اليمني
National Bank Of Yemen
Trust & Experience
الخبرة والثقة

- الاستعلام عن الرصيد
- عرض ملخص الحسابات
- سداد باقات عدن نت
- التحويل بين حسابات العميل
- التحويل إلى حسابات عملاء البنك
- طلب دفتر شيكات

تطبيق
الأهلي موبايل
البنك الرقمي بين يديك

إمسح الكود لتحميل التطبيق

GET IN ON Google Play
Download on the App Store

بنك مملوك للدولة %100

54

الادارة العامة، شارع الملكة أروى، كريتر - عدن
pay.cards@nbyemen.com
أرقام خدمة العملاء: 02 250582 / 02 250581
nbyemen.com

الـــدولار الجمركـــي وتأثيره على الأسعار

■ د. علي أبوبكر باوزير
مدير شركة بافكو اوديت

■ أصيب المجتمع المحلي بفاجعة كبيرة وذلك بعد صدور قرار تحرير سعر الدولار الجمركي، والذي هو عبارة عن سعر صرف الدولار بالمنافذ الجمركية لاحتساب الرسو م والضرائب المتحصلة بهذه المنافذ على الواردات من واقع قوائم الأسعار والفواتير للشحنات الواردة.

والحقيقة أن مقدار هذه الرسوم والضرائب المتحصلة بالمنافذ تتأثر بهذا السعر زيادة ونقصان، ولكن في تسعير السلع للمستهلكين يفترض أن هذا التأثير سيكون طفيفا جدا، وذلك بسبب أن المعالجة المحاسبية لهذه الرسوم والضرائب تؤدي إلى هذا التغيير الطفيف

المعالجة المحاسبية للضرائب المتحصلة بالمنافذ الجمركية يفترض قيدها كأصول ضريبية ولا تتحمل بها تكاليف السلع عند الشراء فهي اما ضريبة أرباح يتم تسويتها نهاية السنة بحسب الأرباح المتحققة وأما ضريبة مبيعات او قيمة مضافة ويفترض ايضا تسويتها نهاية كل شهر وفقا للقانون من واقع المبيعات الفعلية، اما الرسوم الجمركية فهي التي ستؤثر على تكلفة الشراء بالزيادة والنقصان وفقا لسعر الدولار الجمركي وطبعا عند ثبوت الأسعار عالميا، لذا فيفترض محاسبيا ان يتم تكليف البضائع الواردة فقط بتكاليف الشراء والنقل والرسوم الجمركية وبالتالي ستزيد أسعار المبيعات للمستهلك بهذه الزيادة فقط

ولكن الذي يحدث واقعيا محاسبيا وضريبيا (وبصورة خاطئة) ان المخزون يتم تكليفه بجميع التكاليف بما فيها الضرائب المتحصلة بالمنافذ دون الانتظار لتسويتها شهريا كضريبة المبيعات ولا سنويا كضريبة الارباح زد على ذلك ان ضريبة الارباح المتحصلة تحت الحساب بالمنافذ الجمركية تم زيادة معدلها بموجب قيمة المشتريات مضاف اليها الرسوم الجمركية لذا فأسعار السلع ستزيد

حتما بالتغيير سواء بنسبة الضريبة المحصلة او بسعر الدولار الجمركي، كذلك تلكؤ الادارة الضريبية في التسويات للضرائب المحصلة تحت الحساب مخالفة للقانون والذي ادى الى تمسك المستوردين بالمعالجة المحاسبية الخاطئة لقيد تكلفة المخزون

إذا فالحل هو اولا التزام الادارة الضريبية بالاعتراف بالفوارق الشهرية والسنوية للضرائب الفعلية عن الضرائب المتحصلة تحت الحساب وسداد اية ارصدة دائنة للمكلفين بما يخلق الثقة في المنظومة الضريبية اولا وتطبيق جاد للقانون ولو استفاد منه المكلف الضريبي، وثانيا نشر الوعي المحاسبي بين المجتمع من خلال الدورات والورش التي تركز على تطبيق معايير المحاسبة الدولية المعتمدة بالجمهورية اليمنية وهو ما سيخلق بيئة محاسبية تسهل وتضبط التحاسب الضريبي

لكن السؤال المهم ايضا لماذا تقوم الحكومة بتعديل سعر الدولار الجمركي:

الإجابة هي ببساطة زيادة الموارد، فالضرائب هي الوسيلة الأسهل لجني الموارد وتحصيلها ولكنها الوسيلة الأكثر فتكا بالمواطن!! خصوصا ان الحكومة لديها وسائل بديلة كثيرة لزيادة الموارد وأول هذه الوسائل محاربة الهدر والفساد الذي ينخر بالدولة فمثلا يتداول ان عدد أفراد الجيش الوطني بمأرب وحدها مليون فرد فإذا بالغنا بعدد سكان مارب حاليا فنقول إنهم ثلاثة مليون اي ان ثلث السكان هم أفراد الجيش!! هل هذا معقول؟ كذلك قيمة المشاريع المرتفعة التي تنفذها الدولة وبمستوى متدني للجودة!! والسلك الدبلوماسي المتضخم والذي لا يتناسب مع اقتصاد البلد ودورها العالمي والعمالة المزدوجة فمثلا صهيب سلطان البركاني يعمل مرافق أمني لوالده رئيس مجلس النواب ونراه متنقلا بين مناطق تعز ويحيط به مرافقون أمنيون!!!! فكيف لمرافق أمني يتنقل برفقة المرافقين الأمنيين؟ وغيرها الكثير والكثير

إذا فموارد الدولة التي ستتحسن بزيادة سعر الدولار الجمركي هي الرسوم الجمركية فقط وهي بسيطة جدا وليست بتأثير الوسائل الأخرى لزيادة الإيرادات لولا المعالجة المحاسبية والتعامل الضريبي مع الضرائب المحصلة تحت الحساب

تحرير سعر الدولار الجمركي وتبعاته

■ كارم السراري
رجل أعمال

■ تمر اليمن بمرحلة اقتصادية حرجة تفرض عليها اتخاذ قرارات صعبة لضمان استمرارية عجلة الاقتصاد. ومن أبرز هذه القرارات تحرير سعر الدولار الجمركي، وهو قرار كان يتطلب اتخاذه منذ وقت سابق، ويفضل أن يكون تدريجياً، خاصة في ظل عجز الدولة عن الوفاء بالتزاماتها المالية تجاه الموظفين. يستعرض هذا المقال التبعات السلبية والإيجابية لهذا القرار، مع طرح رؤية مستقبلية لإدارة آثاره.

أولاً: التبعات السلبية لتحرير سعر الدولار الجمركي

1. ارتفاع أسعار المواد

تتأثر السلع المستوردة بشكل مباشر بالزيادة الإجمالية في سعر الدولار الجمركي، مما ينعكس فوراً على أسعار المواد في الأسواق المحلية. وقد يكون هذا الارتفاع حاداً إذا لم تتخذ إجراءات تخفيفية

2. احتمال حدوث تضخم

قد تؤدي الزيادة في تكاليف الاستيراد إلى نوع من التضخم، خاصة إذا لم يتم التحكم في السيولة النقدية وتوجيه الاستيراد نحو السلع الأساسية

3. أزمة السيولة المحلية

من المتوقع سحب النقد المحلي المتاح في السوق لشراء العملات الأجنبية، مما قد يفاقم أزمة السيولة المحلية التي تعاني منها البنوك والمصارف

4. إرباك التجار وضبط الأسعار

تتذرع بعض السلطات المحلية بضبط الأسعار، مما يخلق حالة من الارتباك للتجار. وتكمن المفارقة في أن هذه الجهات لا تعترف بالزيادة إلا بعد اختلاق المشاكل وإغلاق المحلات، بدلاً من العمل على آليات تنسيقية واضحة

5. تنشيط قنوات التهريب

للأسف، قد يؤدي ارتفاع سعر الدولار الجمركي إلى تنشيط المنافذ الخاملة والتهريب عبر الحدود الواسعة، خاصة بعد فتح المنافذ التي تم إغلاقها سابقاً. وقد تدخل المواد عبر هذه القنوات بسعر أقل، مما يضر بالاقتصاد الرسمي

6. تضاعف أعباء الضرائب

ستتضاعف ضريبة المبيعات مع ارتفاع قيمة البيانات الجمركية، مما يزيد التكاليف الإجمالية على المستوردين والمستهلكين على حد سواء

7. زيادة الغرامات الجمركية

في حال المخالفات، سترتفع قيمة الغرامات سواء أُخذت من قيمة البيان الجمركي أو من قيمة السلعة نفسها، مما يزيد الأعباء على القطاع التجاري

ثانياً: الجوانب الإيجابية لتحرير سعر الدولار الجمركي

1. زيادة الإيرادات الجمركية المباشرة

تتحقق زيادة فورية في الإيرادات عند تحرير البيان الجمركي، مما يعزز موارد الدولة

2. ارتفاع إيرادات ضريبة المبيعات

مع ارتفاع قيمة البيانات الجمركية، ترتفع قاعدة حساب ضريبة المبيعات، مما يزيد من الإيرادات الضريبية

3. دعم ميزانية الدولة

تساهم الزيادة في الإيرادات في رفد ميزانية الدولة، وتحسين قدرتها على دفع المرتبات والخدمات الأساسية، وهو ما يعزز الاستقرار ا لا جتما عي

4. استفادة المحافظات الجمركية

تستفيد المحافظات التي تتم فيها المعاملات الجمركية بنسبة 20% من الإيرادات، مثل عدن، وحضرموت، والمهرة، والمخا. وهذا ما يعزز التنمية المحلية ويقلل التمركز في العاصمة

5. تقليل الفجوة بين السعر الجمركي وسعر السوق

كان الفارق بين سعر الدولار الجمركي وسعر السوق كبيراً ومزعجاً، ولا يوجد مبرر اقتصادي لاستمراره. ولو تم رفع السعر تدريجياً وبالتوازي مع أسعار البنك المركزي، لتم تقبل القرار بشكل أوسع دون اجتهادات متباينة بين المشككين والمؤيدين

6. زيادة الرسوم والغرامات الجمركية

تزداد قيمة الغرامات المفروضة على المخالفات

بشكل متناسب مع ارتفاع قيمة البيانات الجمركية، مما يعزز الرقابة ويقلل التهرب

ثالثاً: رؤية مستقبلية وتوصيات

التدرج في التطبيق

كان من الأفضل تطبيق هذا القرار تدريجياً ومترافقاً مع أسعار البنك المركزي، لتجنب الصدمة الاقتصادية وتسهيل تقبل المواطنين و ا لتجا ر

آليات التخفيف

- توجيه الدعم:

توجيه الدعم الحكومي نحو السلع الأساسية والضرورية لتخفيف الأثر على المواطنين

- تعزيز الرقابة:

تفعيل الرقابة على المنافذ الحدودية لمنع التهريب والاستيراد غير الشرعي

- حوار تشاركي:

إشراك القطاع الخاص والتجار في صياغة السياسات الاقتصادية لتجنب الارتباك

تحسين بيئة الاستثمار

يمكن توجيه جزء من الإيرادات الإضافية نحو تحسين البنية التحتية والخدمات في المحافظات المستفيدة، مما يعزز جاذبية الاستثمار المحلي

خاتمة

يعد تحرير سعر الدولار الجمركي قراراً اقتصادياً لا مفر منه في ظل الظروف الراهنة، لكنه يحمل في طياته تحديات جسيمة تتطلب إدارة حكيمة. يكمن النجاح في التوازن بين تعظيم الإيرادات وتخفيف الأعباء على المواطنين، مع العمل على آليات شفافة تحول دون استغلال القرار لأغراض غير اقتصادية. والأهم من ذلك، أن يكون التحرير جزءاً من رؤية اقتصادية شاملة، لا مجرد رد فعل على الضغوط المالية المؤقتة

دلالات تشكيل اللجان الحكومية في اليمن والمسار الصحيح لتجاوزها

■ أ.د.محمد علي قحطان
أستاذ الاقتصاد، جامعة تعز

■ منذ ما قبل الحرب القائمة في اليمن شاعت في مؤسسات الدولة تشكيل اللجان لمواجهة المشكلات التي تعترض هذه المؤسسات. إذ يلاحظ بأن الحكومات اليمنية المتعاقبة منذ أن تأسست الجمهورية اليمنية، عندما تواجه ازمة ما أو ظرف طارئ يهدد حياة الناس تسارع الحكومة بتشكيل لجنة لمواجهة ذلك.

والأغرب من ذلك بأن الأعمال الروتينية التي يفترض أن تقوم بها وزارات الحكومة ومؤسساتها المختلفة باعتبارها مهام أساسية شكلت الوزارات والمؤسسات والمصالح الحكومية لتنفيذها غالباً تشكل لها لجان. على سبيل المثال: إعداد الموازنة العامة السنوية للدولة، تعتبر المهمة الأساسية التي وجدت لأجلها وزارة المالية بالإضافة إلى المهام الأخرى ذات الصلة كالرقابة والمتابعة لتنفيذ الموازنة العامة وتقويم أي انحرافات في حينها وإعداد الحسابات الختامية نهاية كل سنة توضح مستويات تنفيذ الموازنة العامة للعام المنتهي استعدادا لإعداد الموازنة العامة للعام القادم. كما أن الوزارة بالإضافة إلى المهام المشار إليها تتحمل مسؤولية إعداد السياسات المالية لمواجهة التقلبات الاقتصادية بالتظافر مع السياسات النقدية التي يعدها البنك المركزي بعد أن يكون قد شخص الواقع الاقتصادي وما هي التقلبات الاقتصادية المتوقعة. ففي العام الماضي 2025 شكلت لجنة لإعداد الموازنة العامة للدولة وها نحن في الشهر الرابع من العام الحالي، 2026 والموازنة العامة للدولة لم تعلن، بما يشير إلى أن الحكومة تعمل بدون موازنة عامة، الأمر الذي يؤدي إلى استمرار وضع انفلات الأوعية الإيرادية للدولة وعشوائية الإنفاق العام وبالتالي تواجه الحكومة حاليا أزمة مالية، تعالج من خلال الدعم السعودي المتواصل، كي يستمر بقاء ما يسمى بالحكومة الشرعية القابضة بمصير الدولة اليمنية، حتى يتم ترتيب الوضع المناسب

الأزمة الاقتصادية والإنسانية تتفاقم.. واللجنة أعفت الوزارات المختصة من مسؤولياتها

لخدمة اجندات خارجية قد لا تراعي مصالح الدولة اليمنية ومواطنيها.

ومن بين آخر ما تم تشكيله من اللجان: اللجنة الاقتصادية العليا على مستوى الدولة وعلى مستوى المحافظات، كاللجنة التي تم تشكيلها في محافظة تعز ولم تنتج شيء، فالأزمة الاقتصادية والإنسانية تتفاقم ولا أثر طيب انتجته اللجنة سوى أنها اعفت وزارات الدولة المعنية بمواجهة الأزمة من مسئولياتها

وحالياً تسرب أخبار بأنه يتم التهيئة لتشكيل لجنة طوارئ وطنية للتخفيف من التداعيات الاقتصادية للحرب الدائرة في المنطقة.

وهكذا بهذه المنهجية تميع قضايا الدولة ويستمر انفلات مؤسساتها. ولذلك يستمر التدهور الاقتصادي والإنساني ومعاناة المواطنين.

ويظل دوران الدولة في حلقة الفقر والتخلف ومد الأيادي لطلب المساعدات الإنسانية لإنقاذ مواطنيها من العديد من الأزمات: ازمة الغذاء، أزمة الطاقة، أزمة المياه، أزمة انهيار البنى الأساسية للدولة أزمة الخدمات العامة، أزمة انهيار سعر صرف العملة الوطنية وتآكل الدخول واخيرا أزمة السيولة وما يشار اليه من آثار متوقعة للحرب في المنطقة

تمييع قضايا الدولة يُبقي البلاد رهينة الأزمات الاقتصادية والإنسانية

وبالنظر إلى طريقة تشكيل اللجان ونتائج اعمالها سنجد بأن التشكيل يعتمد على ما يقدم من مقترحات المقربين دون التفكير بجدوى تشكيل هذه اللجان وغالباً تشكل بطريقة عشوائية لا يعلم مدى أهميتها وما دواعي تشكيلها وآليات عملها. والمهم هو خلق مبرر لرصيد مالي ينفق على

الأزمات في اليمن تتفاقم من الغذاء والطاقة إلى العملة والسيولة

شخوص اللجان وعند الصرف يكون صانعي القرار والمطلوب منهم التوقيع على عمليات الصرف على رأس قوائم أعضاء اللجان

وبناء على ما سبق يمكن استخلاص دلالات تشكيل اللجان بالآتي:

1) تفريغ مؤسسات الدولة من مفهوم مبدأ السلطة والمسئولية. إذ أن مهامها توكل للجان لا تتحمل أية مسؤولية، كونها لا تملك السلطة وبالتالي تكون النتيجة تمييع مبدأ السلطة والمسؤولية وتنفق المخصصات المالية دون تحقيق أي إنجاز، الأمر الذي يفاقم الأزمات، مثال ذلك ما يحصل في مجال توليد الطاقة الكهربائية، التي تشكل لها اللجان منذ سنوات وتنفق المليارات والأزمة قائمة. وهكذا في بقية مجالات الخدمات العامة

2) تشكيل اللجان عرف بانه وسيلة من وسائل تعظيم دخل منتسبي المستويات العليا في جهاز الدولة. وبالتالي فإن معظم مسؤولي الدولة يسعون لتشكيل اللجان بدلاً من تفعيل وحداتهم الإدارية والتنظيمية ذات العلاقة بالمواجهة. الأمر الذي يستنفذ معظم المخصصات المالية المرصودة لتنفيذ مهام تلك الوحدات التي أخذ منها صلاحيات التنفيذ

تلك الدلالات وغيرها أدت إلى أن تصبح اليمن مقبرة للقروض والمساعدات وتصنف بكونها دولة فاشلة.

ومع استمرار الحرب وانهيار الدولة ومؤسساتها فإن الوضع أصبح اسوء وأكثر انفلاتا، فالبرغم من إعادة شغل الوظائف القيادية لمؤسسات الدولة في مختلف المجالات الا أن تلك القيادات قد تطبعت على تقاليد العمل السابقة بمضمون سلطة بامتيازات تفوق ما كان معمولا به قبل الحرب وبلا مسؤولية وبالتالي شاعت الفوضى والانفلات في مختلف مرافق العمل في مؤسسات الدولة وعند بروز أي مشكلة أو أزمة يتم تشكيل لجنة لمواجهتها والمزيد من المكاسب الخاصة وبناء الثروات والنفوذ على حساب موارد الدولة ومواطنيها.

ومع تجذر آليات العمل بالصورة التي أشرنا إليها. صارت الوظيفة العامة لمستويات السلطة العليا في مؤسسات الدولة حكراً على أصحاب النفوذ ولا تسحب منهم إلا بفقدان الحياة وقد تورث للأبناء والمقربين.

على القوى الوطنية تحمل مسؤوليتها التاريخية في مواجهة إرث الفساد

ومع استمرار هذا الواقع لا يمكن بناء دولة عصرية بأسس المواطنة المتساوية والحكم الرشيد. الأمر الذي يستدعي من القوى الوطنية الحية في المجتمع أن تحمل المسؤولية التاريخية في مواجهة هذا الإرث التاريخي المدمر لقيم الدولة ومقدراتها المادية والبشرية من خلال قيادة ثورة ثقافية تعري اوجه الفساد المختلفة على مختلف الأصعدة السياسية والتنفيذية، تستهدف إعادة بناء الدولة بأسس الديمقراطية والحكم الرشيد التي أكد عليها في محور بناء الدولة عند انعقاد مؤتمر الحوار الوطني بعد ثورة فبراير 2011. بما يؤكد أهمية العودة لوثيقة مخرجات المؤتمر، التي شكلت ولا تزال اهم ما انتجته مكونات المجتمع السياسية والاجتماعية لإعادة بناء الدولة اليمنية. وعلى مختلف مكونات المجتمع المدني الضغط على السلطات الحاكمة للبدا بتنفيذ ما أمكن من مخرجات مؤتمر الحوار الوطني الشامل وبالأخص ما يتصل بمحور بناء الدولة. فليس هناك ما يبرر لسلطات الحكم القائمة تأجيل العمل بميثاق مخرجات الحوار الوطني، المجمع عليه من كافة مكونات المجتمع سوى ما تشكل من نفوذ لتجار الحروب والمتعيشين على حساب دمار الدولة ومؤسساتها ومعاناة المواطنين

حوكمة الشركات في البيئات الهشة

(استراتيجيات الصمود المالي والإداري تحت وطأة الأزمات)

■ د. هدى عارف علي
استشارية ومدربة حوكمة

■ تكتسب الحوكمة المؤسسية في البيئات الهشة والمضطربة أبعاداً استثنائية تتجاوز في جوهرها الوظيفة النيولبرالية التقليدية المحصورة في تعظيم القيمة السوقية للمنظمة (Market Valuation)، لتتحول إلى أداة حتمية للصمود الوجودي وآلية متقدمة للتحوط الاستراتيجي.

ففي سياق بيئات الأعمال التي تعاني من صدمات كلية متداخلة ومستمرة سواء كانت سياسية، أو أمنية، أو ناشئة عن تشوهات هيكلية كالتضخم الجامح وانقسام السياسات النقدية والمؤسسات السيادية، والتقلبات العنيفة في أسعار الصرف المحلية تغدو الأطر الإدارية الكلاسيكية والفرضيات الاقتصادية التقليدية عاجزة عن تفسير السلوك التنظيمي المستدام أو التنبؤ بمساراته.

من هذا المنطلق، تبرز الحوكمة كإطار منهجي ونظام مؤسسي موازٍ يعمل على خفض "تكاليف المعاملات" (Transaction Costs) الناتجة عن غياب أو ضعف البيئة التشريعية للدولة، محققةً التوازن الحرج بين مرونة الاستجابة التنفيذية (Operation-al Agility) وصيانة الأصول القانونية والمالية للمنظمة من التآكل الهيكلي

إن الهدف من هذا المقال هو تقديم مقاربة تخصصية وتحليل بنيوي للآليات الهيكلية التي تُمكّن الحوكمة الرشيدة من وقاية الكيانات الاقتصادية المحلية من مخاطر الانهيار المفاجئ (Abrupt Insolvency). ويركز الطرح بشكل أساسي على تفكيك العلاقة الجدلية بين الامتثال والاستدامة، لبيان كيف يتحول الامتثال التنظيمي في بيئات النزاعات من مجرد كلفة إدارية وغطاء حمائي، إلى أصل استراتيجي غير ملموس وميزة تنافسية ديناميكية تدعم ديمومة الأعمال ومرونتها الكلية في مواجهة الأزمات المركبة

أولًا: ديناميكية القرار الإداري أثناء الأزمات: عشوائية الارتجال مقابل مرونة النظام

تفرض الأزمات المركبة ضغوطاً حادة على هياكل القيادة العليا، مما يدفع الإدارات التنفيذية غالباً نحو تفعيل نمط الإدارة الارتجالية اللحظية (Reactive Management) وتكريس المركزية المطلقة للقرار كآلية للدفاع السريع. ورغم أن هذا النمط قد يوفر استجابة تكتيكية مؤقتة، إلا أنه يؤدي على المدى المتوسط إلى تفكيك الرقابة الداخلية، وغياب العدالة الوظيفية، وظهور معضلات هيكلية ناتجة عن عدم تماثل المعلومات وتغليب الحلول الشخصية على المصالح المؤسسية.

في فقه الإدارة الحديث، تُصنف هذه الحالة على أنها سقوط في فخ القرارات تحت مظلة عدم اليقين التام (Knightian Uncertainty)، إذ تعجز النمذجة التقليدية عن التنبؤ بالخطوة التالية، فيصبح الارتجال الفردي خطراً يوازي خطر الأزمة ذاتها

في المقابل، تقدم الحوكمة نموذج المرونة التنظيمية الممنهجة (Structural Resilience).

إن النظام المحوكم في بيئة النزاعات لا يعوق التدفق العملياتي، بل يعمل على عقلنته من خلال مصفوفة صلاحيات ديناميكية (Delegation of Authority) تتيح للمستويات الإدارية الوسيطة هامشًا من اتخاذ القرار المستقل لمواجهة الطوارئ الميدانية دون الإخلال بالمسؤولية القانونية. إن مأسسة القرار في الأوقات الحرجة تضمن تكامل الرقابة الاستراتيجية لمجلس الإدارة مع الرشاقة التنفيذية للإدارة العليا، مما يحمي المنظمة من الانهيار التنظيمي الناتج عن غياب الفرد أو تركز السلطة، ويحول القيادة من عنق زجاجة إلى ميسّر استراتيجي يضمن استمرارية الأعمال والمحافظة على الكوادر البشرية المؤهلة من الاستقطاب أو الهجرة الخارجية

> **الارتجال الفردي في الأزمات قد يصبح خطراً يوازي خطر الأزمة ذاتها**

ثانيًا: محددات الحوكمة الرشيقة وإدارة المخاطر السيادية والمالية

تتميز البيئات الهشة بمستويات مرتفعة من المخاطر السيادية (Sov-ereign Risks) والتقلبات العنيفة في السياسات النقدية والمالية. تفرض الحوكمة الرشيقة (Agile Governance) في هذا السياق إعادة تكييف لجان مجلس الإدارة، لا سيما لجان التدقيق والمخاطر، للقيام بمهام تحوط استباقية تتجاوز قراءة التقارير الدورية إلى صياغة سيناريوهات مرنة تركز على محورين:

1- حوكمة السيولة والتحوط النقدي النشط:

من خلال تفعيل آليات رقابية صارمة لمراقبة وإدارة رأس المال العامل (Work-ing Capital Manage-ment) ويتطلب ذلك وضع سياسات نقدية ديناميكية تكفل حماية القيمة التبادلية للأصول من التضخم المفرط وتدهور العملة المحلية، عبر تسريع الدورة النقدية (Cash Conversion Cy-cle)، وتنويع سلة العملات، أو تحويل الفوائض اللحظية إلى أصول عينية ذات سيولة

> **تسريع الدورة النقدية أحد أهم أدوات الحفاظ على القيمة التبادلية للأصول**

مرتفعة ومقاومة لتقلبات السوق الحرة

2- الامتثال للهياكل البديلة واستدامة سلاسل القيمة:

إن انهيار البنية التحتية والمؤسسية في البيئات المضطربة يفرض على لجان الحوكمة توجيه الإدارة نحو بناء خرائط مرنة لإدارة الموردين واللوجستيات يشمل ذلك هندسة نظم تمويل وسلاسل توريد بديلة ومقاومة للصدمات الهيكلية، بما يضمن تدفق المواد الأساسية والخدمات حتى في ظل انسداد القنوات المصرفية أو اللوجستية التقليدية

ثالثًا: مأسسة وظيفة الامتثال (Compliance) كأداة لكسر العزلة المالية الدولية

تواجه المؤسسات العاملة في النطاقات الجغرافية المضطربة خطراً حرجاً يتمثل في "العزلة المالية والقانونية"، نتيجة لتطبيق المؤسسات المالية الدولية

> **بناء سلاسل توريد وتمويل مقاومة للصدمات ضرورة في البيئات المضطربة**

لسياسات خفض المخاطر (De-risking) وتدابير الامتثال الصارمة تجاه الدول المصنفة كبيئات عالية المخاطر. في هذا المنعطف، لا تعود وحدة الامتثال والتدقيق الداخلي مجرد متطلب تنظيمي شكلي، بل تصبح الجسر القانوني والائتماني الوحيد لحفظ ارتباط المنظمة بالنظام المالي العالمي

إن الالتزام الصارم بمعايير الحوكمة الدولية، والإفصاح المالي الشفاف، وتفعيل آليات مكافحة غسيل الأموال وتمويل الإرهاب (AML/CFT) داخل المؤسسة المحلية، يمنحها القدرة على تحقيق مستويين من الحماية الاستراتيجية:

1- تأمين خطوط الإمداد والائتمان الخارجية:

عبر تقديم سجل امتثال موثق (Track Record) يبدد مخاوف البنوك المراسلة والموردين الدوليين، ويقلل من كلفة التمويل الناتجة عن تضخم

علاوة المخاطر (Risk Pre-mium)

2- جذب الشراكات التمويلية والتنموية:

إذ تشترط المنظمات الدولية والجهات المانحة (مثل وكالات الأمم المتحدة، CARE، والاتحاد الأوروبي) وجود بنية حوكمة مؤسسية جليّة ومحصنة محاسبياً لضمان سلامة وكفاءة توجيه الموارد. إن الامتثال هنا يتحول من عبء تنظيمي إلى أداة لبناء "رأس المال الاجتماعي" وجلب التدفقات النقدية التي تعجز الكيانات غير المحوكمه عن الوصول إليها

رابعًا: المرتكزات المنهجية لتعزيز الصمود المؤسسي في أوقات الأزمات

لضمان الانتقال الناجح للحوكمة إلى طورها الدفاعي، يتعين على المؤسسات إرساء أربع مرتكزات استراتيجية تشكل في مجموعها رأس المال التنظيمي الشامل للمنظمة:

1. تأسيس لجان مستقلة لإدارة الأزمات والمخاطر الممنهجة:

تنبثق عن مجلس الإدارة وتمتلك صلاحيات استثنائية لاختبار فرضيات السوق بشكل مستمر عبر "اختبارات الجهد" (Stress Testing) الدورية، لإعادة تقييم سيناريوهات المخاطر الحرجية ومواجهتها قبل التحول إلى أزمات ائتمانية

2. الحفاظ على الذاكرة المؤسسية والتحول الرقمي السحابي:

حماية البيانات التنظيمية، القانونية، والمالية، وحقوق الملكية من خلال توطين تكنولوجي سحابي آمن. يضمن هذا الإجراء استمرار العمليات والمعاملات بمعزل عن التهديدات المادية أو الكوارث التي قد تطال الأصول الملموسة للمنظمة على الأرض

3. مأسسة الشفافية وتفعيل نظرية أصحاب المصلحة (Stakeholders Theory):

صياغة قنوات اتصال موثوقة وصادقة مع الموظفين، والعملاء، والموردين، والجهات التنظيمية. إن الشفافية المنهجية الموثقة في أوقات الأزمات تساهم في بناء تحالفات استراتيجية واجتماعية غير رسمية تحمي المنظمة، وتدعم صمودها البيئي والمجتمعي عند غياب آليات الدعم الحكومي التقليدية

الخلاصة:

إن حوكمة الشركات في البيئات الهشة لم تعد ترفًا فكريًا أو خيارًا إداريًا تكميليًا، بل هي هندسة بنيوية للبقاء وسط بيئات تتسم بانعدام اليقين. إن الكيانات الاقتصادية التي تمتلك القدرة على الصمود في وجه التحولات العاصفة هي التي تدرك أن الاستثمار في تشييد بنية تحتية تنظيرية وقانونية قوية هو خط الدفاع الأول لحماية رأس المال وإرث المنظمة. فالنظام المحوكم لا يقيد الحركة أثناء العاصفة، بل يمثل المرساة الاستراتيجية التي تضمن بقاء واستمرارية المنظمة لخدمة التنمية المستدامة، محولًة الأزمات من مقصلة للكيانات الهشة إلى قفزة نوعية نحو الريادة المؤسسية العابرة للأجيال

”

- من أدبيات ورش

الرابطة الاقتصادية

■ مؤسسة الرابطة الاقتصادية

ملخص بنتائج حلقة النقاش الثالثة

حول أزمة الطاقة الكهربائية وتداعياتها الاقتصادية

المحور الأول: ملامح أزمة الطاقة الكهربائية وتداعياتها الاقتصادية

يمكن ايجاز ملامح أزمة الطاقة الكهربائية في مجموعة من الأسباب كالتالي:

الأسباب عامة:

- غياب الاستقرار السياسي والحروب والاضطرابات وغياب تام للحكم الرشيد.
- عدم تطبيق استراتيجية شاملة وواضحة لتطوير قطاع الطاقة الكهربائية على المدى الطويل، بالرغم من وجود هذه الاستراتيجية وإقرارها من قبل مجلس الوزراء.
- حشر ملف الطاقة الكهربائية في المماحكات السياسية.
- سيادة الفساد في كل المؤسسات التي تتحكم في ملف الطاقة الكهربائية بسبب التدخلات السياسية في إدارته.
- ضعف الوعي المجتمعي في الحفاظ على الملكية في قطاع الكهرباء وعدم الالتزام بتسديد التزاماتهم.

الأسباب الفنية:

- عدم حصول المؤسسة على التكلفة الاقتصادية لنشاطها من إيراداتها ودعم الحكومة كان سبباً في اعاقة تنفيذ أي صيانة أو خطط تطوير فنية .
- لجوء الحكومة إلى حلول ترقيعيه آنية بشراء طاقة من الغير أثر على محطات الكهرباء الحكومية وتسبب في إهمال اصلاحها.
- اعتماد الديزل كوقود رئيسي سواء للمحطات الحكومية أو المشتراة مما رفع التكاليف، واستنزف مالية الدولة علماً أن تكلفة عنصر الوقود يشكل نحو 80% من التكاليف الانتاج
- ضعف التقنية للبنية التحية لقطاع الطاقة بشكل عام وخاصةً:

أ- تهالك شبكات النقل والتوزيع.

ب- عجز في قدرة التوليد، فالتوليد المتاح لا يغطي الطلب على الطاقة على سبيل المثال طاقة التوليد لمحطات محافظة عدن 200 ميجاوات بينما متوسط الاستهلال يصل إلى 600 ميجاوات في صيف عامة2021م.

ت- ارتفاع قيمة الفاقد الذي يصل إلى 0% من الطاقة التوليدية المنتجة.

- التذبذب في أسعار الوقود وعدم توفيره كميات كافية للتشغيل الآمن.

- انخفاض تعرفة البيع لكل كيلوواط. ساعي مقارنة بالتكاليف، الاقتصادية و عدم دعم الحكومة لسد الفجوة المالية كاملةً بين التكاليف والايرادات.

- تعرض شبكة النقل للتخريب جراء الصراع الدائر منذ 2011 في كثير من المناطق.

- أهم الأسباب الفنية لأزمة التيار الكهربائي في عدن تقادم مكونات محطات التوليد و عدم احلالها وفق اً للدراسات المعتمدة و كما أن انفصال شبكة عدن عن الشبكة الوطنية حرمها من نحو خمسون ميجاوات كانت تستورد من الشبكة الوطنية.

- عدم القيام بالصيانة في محطات الكهرباء في الوقت المناسب.

- عدم توفير المخصصات المالية لتوريد قطع الغيار للقيام بالصيانة الدورية.

- اهمال الدراسات التي قدمتها الشركات الاستشارية الدولية لإعادة إصلاح قطاع الطاقة الكهربائية وخاصة في الجوانب الفنية.

- شلل الشبكة الوطنية في تلبية حاجات السكان من الكهرباء في معظم المدن والأرياف واعتماد أغلب السكان على أنفسهم في توليد الكهرباء.

الأسباب الإدارية والتخطيطية

- غياب خطة استراتيجية شاملة وواضحة طويلة الأمد لتطوير قطاع الطاقة الكهربائية لتلبية حاجات النمو الاقتصادي والزيادة في الطلب الناتجة عن التوسع العمراني وزيادة عدد السكان.

- سوء إدارة ملف أزمة الطاقة الكهربائية وغياب رؤية شاملة لمعالجة المشكلات الحالية والاكتفاء بمعالجات وقتية.

- عدم تنفيذ القوانين واللوائح والأنظمة في هذا القطاع وسيادة العمل العشوائي.

- غياب خطة شاملة للتدريب والتأهيل للعمالة وعدم الاستفادة من الخبرات وسيادة المحسوبية عند التعيين والترقية.

- سوء استخدام الموارد وسيادة الفساد في قطاع الطاقة الكهربائية بسبب التدخلات السياسية.

التداعيات الاقتصادية لأزمة الطاقة

1- التداعيات الاقتصادية على الإنتاج:

- تأثر قطاع الإنتاج في اليمن وخاصة قطاع الصناعة والخدمات حيث يشغل قطاع الصناعة نسبة 12% من العمالة، ويشمل قطاع الخدمات 46.9%، حيث انكمشت مساهمتهما في الناتج المحلي الاجمالي لعام 2019م بنسبة 55.3% و43.1 %على التوالي مقارنة بعام 2010م، ويعود جزء من هذا التراجع لأزمة الطاقة الكهربائية التي أدت إلى:

أ. ارتفاع نسبة تكاليف ونفقات الإنتاج.
ب. ارتفاع تكلفة الخزن وتلف جزء من الإنتاج.
خ. ارتفاع تكاليف النقل.
د. تسريح جزء من العمالة لتخفيض النفقات التشغيلية.

- أثر انقطاع التيار الكهربائي لتعطل العمل لأجزاء كبيره من المرافق العامة والخاصة مما أخر المعاملات وإنتاجية العامل.

- تحمل المرافق والمكاتب لاسيما القطاع المصرفي لمصروفات اضافيه نتيجة شراء مولدات الكهرباء والوقود لها

- أما في قطاع الزراعة أدى ارتفاع سعر الوقود أو انعدامه إلى زيادة تكاليف الري وأسعار المياه، مما أجبر الكثير من المزارعين التخلي عن مزارعهم وفقد الناس مصدر رزقهم على نطاق واسع، إذ تشكل العمالة في الزراعة نحو 80% من الاقتصاد اليمني.

- تعرض قنوات البيع بالتجزئة لخسائر تلف البضائع خاصة التي تحتاج إلى تبريد، أو تحمل نفقات اضافيه لشراء الوقود والمولدات مما تسبب بعرض السلع بأسعار أعلى للمواطن.

- تأثر المستهلك بطرق مباشره وغير مباشره لشراء منتجات تعرضت لدرجات حراره أعلى من الطبيعي جراء عدم حفظها بأجواء بارده وبالتالي أثر على صحة المستهلك.

ب - التداعيات على خدمات السكان

- تأثرت بشدة مرافق البنية التحتية الحيوية، بما في ذلك المستشفيات وآبار المياه ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي والأنظمة المصرفية التي تقدم خدمات للسكان وشبكات الهاتف، وتم فقد الناس للكثير من موارد رزقهم.

- تشير تقديرات مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية إلى أن ما يقرب من 20 مليون شخص، أي نحو ثلثي السكان، في حاجة ماسة إلى الغذاء والمياه والرعاية الصحية الأساسية ، وهي قطاعات تعتمد بشكل كبير على الكهرباء.

- التأثير على مستويات الدراسية لطلاب المدارس والجامعات من خلال انقطاع التيار الكهربائي لفترات طويلة خاصة في فصل الصيف.

نقص الوقود وارتفاع الأسعار خفّضا توليد الكهرباء بنسبة 77% وأضعفا النشاط الاقتصادي

ج- على التنمية الاقتصادية

- اعتماد الأنشطة الاقتصادية على الطاقة كأحد مرتكزات عملية الإنتاج القائمة عليها عصب الحياة والمحرك لعملية التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي في البلد.

- تراجع المؤشرات الاقتصادية والنمو الاقتصادي في كافة القطاعات الاقتصادية ينذر بكارثة اقتصادية واستفحالها عام اً بعد آخر.

- إن نقص الوقود وارتفاع الأسعار تسببا في انخفاض توليد الكهرباء باستخدام الوقود بنسبة 77% بين عامي 2014 و2015 وما بعدها، مما يلاحظ انخفاض انبعاثات الأضواء الليلية من اليمن بمقدار الثلثين، مما يدل على انخفاض النمو الاقتصادي.

- تزايد حدة البطالة والفقر وزيادة عدد السكان المعتمدين على المساعدات الغذائية بسبب تراجع النمو الاقتصادي.

المحور الثاني:
رؤية مستقبلية بالحلول والمقترحات لحل مشكلة الكهرباء في البلاد

أدناه نورد حزمة من المقترحات والحلول لأزمة قطاع الطاقة الكهربائية كالتالي:

رؤية عامة بالحلول:

1- وقف الحرب وحل المشكلة السياسية وسيادة السلام.

2- الشروع بوضع خطة استراتيجية شاملة لحل مشاكل الكهرباء في البلاد بالاستفادة من تجارب الدول الناجحة والاستعانة بشركات عالمية.

3- إعادة توحيد أجهزة الدولة المشرفة على قطاع الكهرباء.

4- إعادة النظر في القوانين المعمول بها في مجال الاستثمار لتهيئة المجال للقطاع الخاص المحلي والمغترب والأجنبي للاستثمار في الكهرباء.

5- تحييد قطاع الكهرباء عن المماحكات السياسية والحزبية.

6- إعادة تشكيل وعي المواطنين وثقافتهم في مجال التعامل مع التزاماتهم اتجاه الاستهلاك من سلعة الكهرباء.

7- هيكلة وحوكمة كل مؤسسات الدولة وبالذات قطاع الكهرباء والطاقة على أسس حديثة.

8- العمل بقانون الكهرباء رقم (1) لسنة 2009 م.

9- اصلاح الأوضاع العامة مؤسسية وإدارية ومالية ومعلوماتية استنادا إلى "الدراسة التأسيسية والتنظيمية لقطاع الكهرباء التي نفذتها شركة ارثر اندرسون في عام 2002 م "وتحديثاتها.

رؤية في المجال المؤسسي:

1- إجراء تغيير هيكلي شامل في وزارة الكهرباء والطاقة والمؤسسة العامة للكهرباء يقوم على أساس مؤشرات الفاعلية في الأداء والسرعة في الإنجاز وتقليل الكلفة وتحسين الجودة في الإنتاج والتوزيع وخدمة المستهلكين.

2- إعادة النظر في القوانين واللوائح والأنظمة والهياكل التنظيمية المعمول بها حالي اً والتي شكلت وعاء حاضن للفساد.

3- إعادة تفعيل الإرادة ووحدة القرار ووضع الرجل المناسب في المكان المناسب في التعيين والترقية والتوظيف في قطاع الكهرباء والطاقة من الأعلى إلى الأدنى.

4- حل مشكلة العمالة في قطاع الكهرباء والطاقة حلاً جذرياً ووضع توصيف وظيفي حديث وشامل لكل الوظائف وأن يتم التوظيف اعتماداً على ذلك ويكون التوظيف والتعيين تنافسي.

5- توفير المخصصات المالية اللازمة لتحديث قطاع الكهرباء والطاقة في مجال تحديث ورقمنه الأعمال الإدارية والتحول إلى الإدارة الالكترونية في مجال الإدارة والمعلومات وتقديم الخدمات للمستهلكين.

6- إعادة هيكلة الإدارة لمؤسسة الكهرباء بإنشاء ثلاث شركات جديدة في مجالات الإنتاخ والتوزيع والتحصيل مستقلة عن بعضها البعض وإعادة توزيع العمالة استناداً إلى ذلك.

7- إعادة النظر في المركزية الشديدة في إدارة وتخطيط قطاع الكهرباء وإشراك المحليات ومنظمات المجتمع المدني والمستهلكين في حل مشاكل الكهرباء وتطويرها والحفاظ عليها باعتبارها ملك عام.

8- إعادة النظر في إدارة قطاع الكهرباء والطاقة في الجوانب المالية وخاصة الإيرادات والنفقات والعمل بطريقة اقتصادية والحفاظ على الأموال والأصول وصيانة وتحديث الآلات والمعدات والاستثمار الدائم للحفاظ على جاهزية معدات إنتاج الكهرباء.

9- يجب أن يقدم الدعم في قطاع الكهرباء إلى دعم سداد فواتير الكهرباء لذوي الدخل المحدود ويمكن انشاء بنك لذلك الغرض يمول من جهات مانحة ومنظمات المجتمع المدني ورجال المال والأعمال لحل مشاكل المتأخرات من الفواتير.

10- إصلاح نظام التعرفة المعمول به حاليا بما يضمن معايير الشفافية وتغطية التكاليف للحفاظ على القوة المالية لقطاع الطاقة لأهمية ذلك في تحسين نوع الخدمة.

رؤيـــة في مجال إنتـــاج الطاقة الكهربائية وتوزيعها:

1- حـــل المشـــاكل الفنيـــة لقطـــاع الكهربـــاء علـــى أســـاس تجزئـــه الحـــل لمشـــاكل الإنتـــاج والتوزيـــع و التحصيـــل وذلـــك بأنشـــاء ثلاث شـــركات جديـــدة تقـــوم علـــى انقـــاض المؤسســـة العامـــة للكهربـــاء ولكـــن فـــي ظـــل خطـــه شـــاملة موحـــده ومترابطـــة ومنســـقة.

2- اســـتفادة سلطـــات الطاقـــة والكهربـــاء عنـــد وضـــع اســـتراتيجيات وخطـــط وسياســـات إصلاح وتطويـــر الكهربـــاء مـــن خبـــرات الشـــركات العالميـــة وعلـــى النتائـــج التـــي توصلـــت إليهـــا دراســـات الشـــركات الاستشـــارية الأجنبيـــة فـــي فتـــرات ســـابقه مـــع ضـــرورة تحديثهـــا.

3- يجـــب أن تقـــوم اســـتراتيجية حـــل مشـــكله الطاقـــة الكهربائيـــة علـــى أســـاس إقامـــه المحطـــات المركزيـــة الحديثـــة ذات القـــدرات العاليـــة والقابلـــة للزيـــادة بمـــا يتناســـب ونمـــو الطلـــب علـــى الطاقـــة وتجنـــب إقامـــه محطـــات منخفضـــة التوليـــد والمتباعـــدة جغرافيـــاً.

4- اســـتخدام الوقـــود المتوفـــر محليـــاً فـــي إنتـــاخ الطاقـــة الكهربائيـــة وخاصـــه الغـــاز الطبيعـــي المســـال لتخفيـــض كلفـــه الانتـــاج وســـعر البيـــع بتعرفـــة مناســـبه وتتناســـب مـــع بقيـــة دول العالـــم.

5- نوصـــي أن يعتمـــد انشـــاء المحطـــات المركزيـــة الاســـتراتيجية فـــي المســـتقبل علـــى أســـاس نظـــام الاســـتثمار (BOOT)[1] أو (BOO) وبوثائـــق عقـــود (PPA)[2] بحســـب النمـــاذخ المعتمـــدة دولـــي اً و توفيـــر الضمانـــات الكافيـــة لإشـــراك القطـــاع الخـــاص فـــي حـــل مشـــكله إنتـــاخ الطاقـــة الكهربائيـــة.

6- ضـــرورة توفيـــر الاعتمـــادات الماليـــة اللازمـــة لصيانـــة محطـــات الكهربـــاء الحاليـــة لتزويـــد الســـكان بحاجاتهـــم الضروريـــة للإنـــارة.

7- الحـــل الشـــامل لمشـــاكل المحطـــات الحاليـــة المســـتخدمة للوقـــود الســـائل وخاصـــه لتلـــك المحطـــات التـــي يمكنتشـــغيلها علـــى أســـس اقتصاديـــه ووقـــف الهـــدر فـــي المـــوارد المســـتخدمة فـــي تشـــغيل المحطـــات المتهالكـــة .

8- التحـــول نحـــو تعـــدد مصـــادر الطاقـــة مـــن خلال إقامـــه محطـــات إنتـــاخ الطاقـــة المعتمـــدة علـــى عـــدة بدائلللوقـــود والطاقـــة المتجـــددة مثـــل الطاقـــة الشمســـية) حراريـــة أو ضوئيـــة (والغـــاز و الريـــاح و التيـــارات المائيـــة و التيـــارات الهوائيـــة والبخـــار الحـــار و النفايـــات .

9- إقامـــه مشـــاريع شـــامله لتحديـــث شـــركه الكهربـــاء القديمـــة علـــى مراحـــل لتســـتوعب كل الاســـتثمارات الجديـــدة المحتملـــة فـــي مجـــال إقامـــه المحطـــات الاســـتراتيجية الكبيـــرة ولتلبيـــه التوســـع فـــي الطلـــب علـــى الطاقـــة الكهربائيـــة فـــي المســـتقبل وذلـــك بالاســـتفادة مـــن نتائـــج دراســـة شـــركه فتشـــنر الألمانيـــة و تحديثاتهـــا .

10- العمـــل بشـــكل عاجـــل علـــى تقليـــل الفاقـــد مـــن التيـــار الكهربائـــي ليصـــل إلـــى متوســـط المعـــدلات الدوليـــة أي حوالـــي **10%** مـــن الطاقـــة المنتجـــة.

1- مصطلح الـ(BOT) هو اختصار للكلمات الثلاث: "Build - Operate - Transfer" وتعني (البناء - التشغيل - الإعادة) أو (البناء - التملك - الإعادة) وقد ترد بصورة أخرى وهي(BOOT) والتي هي اختصار لـ: "Build - Own - Operate Transfer" وتعني (البناء - التملك - التشغيل - الإعادة).

2- وثائق عقود (PPA) هو اختصار (Power purchase) أو اتفاقية شراء الطاقة طرفين بين طرفين أحدهما يولد طاقة الكهرباء وهو "البائع" والطرف الاخر يتطلع الي شراء الكهرباء وهو "المشتري".

11- استخدام العدادات الذكية ونظام الدفع المسبق في التحصيل وفرض رسوم معقولة لإدخال الخدمة للمشتركين الجدد للحد من الربط العشوائي وتقليص نسبه الفاقد.

12- التنفيذ العاجل لإصلاح و صيانه محطات التوليد وخاصه محطتي الحسوه و المنصورة كحل اسعافي لتقليص ساعات التوقف اليومي في محافظة عدن.

13- حل مشاكل محطات التوليد القديمة بمعزل عن المشاريع الجديدة كضمانة لإنجاح المشاريع الجديدة من النواحي الاقتصادية والفنية والإدارية و بحسب المعايير الدولية المعتمدة.

14- إعادة تنظيم الطاقة الكهربائية المشتراة الحالية العاملة بوقود الديزل المكلف وذلك باستبدالها بالتعاقد على وحدات انتاجيه عالية القدرة التوليدية والكفاءة، وتستخدم وقود أرخص وتحويلها إذا لزم الأمر إلى شركات انتاج بالنظام الاستثماري BOO أو BOOT بحسب القوانين المعتمدة.

15- تشجيع الاستثمار في قطاع الكهرباء في المدن والأرياف بواسطه الأهالي و تقديم المساعدات اللازمة من قبل الدولة و تشجيع الأهالي في الاعتماد على النفس وخاصه في إنتاخ الكهرباء من الطاقة الشمسية.

16- تشجيع المبادرات المحلية على الاستثمار في إنتاخ الطاقة الكهربائية في المحافظات والمديريات والمدن والقرى وتقديم الاستشارات والمساعدات لهم وذلك لتطوير حلول مبتكره لمشاكل الكهرباء باختلاف ظروف المحافظات.

17- استخدام النظام الهجين (النظام التكاملي) في هذا القطاع و الذي يشجع على إنتاخ الكهرباء المنزلية والاستثمارية وبيع الفائض لمؤسسه الكهرباء وخاصه في مجال إنتاخ الكهرباء من الطاقة الشمسية.

18- دراسة إمكانية استيراد الطاقة من البلدان المجاورة كحلول ضرورية للحد من أزمه الطاقة الكهربائية و تحقيق الاستقرار و الأمن الطاقي.

رؤية بدور القطاع الخاص في الحل:

1- ضرورة اشراك القطاع الخاص في حل مشاكل الكهرباء على أساس قانون الكهرباء رقم (1) لعام 2009م المنظم للشراكة بين الدولة والقطاع الخاص وخاصه في مجالي التوليد والتوزيع.

2- اشراك الأهالي في حل مشكلة الطاقة الكهربائية من خلال إنارة منازلهم باستغلال الطاقة الشمسية وتنظيم ذلك النشاط قانونياً وشراء الكهرباء الفائضة من الأهالي باستخدام النظام التكاملي (المزدوج).

3- يمكن للمجالس المحلية في الوحدات الإدارية المختلفة تنظيم نشاط توليد الكهرباء في المدن والقرى والاعتماد على الذات بتأسيس شركات مساهمه للإنتاخ وبيع الفائض للشبكة العامة.

4- دعم و تشجيع مبادرات الأهالي والقطاع الخاص في زياده القدرة الإنتاجية من الطاقة الكهربائية والتي برزت بسبب مشاكل العجز في التوليد حيث اقيمت حوالي 300 محطه توليد في عموم البلاد كما يعتمد السكان على الكهرباء

المنتجة ذاتياً من الطاقة الشمسية بنسبة 75% في المدن و50% تقريباً من عدد السكان.

5- بلغ استثمار اليمن في إنتاخ الكهرباء من الطاقة الشمسية خلال خمس السنوات الماضية حوالي مليار دولار وهو مؤشر على ضرورة زياده الاستثمار في هذا المجال في المستقبل كحل عاجل و ناجع لمشكلة الكهرباء.

6- ضرورة الغاء أي إجراءات تحد من استيراد الألواح الشمسية و معدات إنتاخ الطاقة الكهرباء من الطاقة الشمسية والغاء أي رسوم جمركيه أو ضرائب على مدخلات إنتاخ الطاقة الشمسية لتمكين السكان من تأمين حاجاتهم من الكهرباء.

7- على الدولة تشجيع القطاع الخاص المحلي والمغترب والأجنبي للاستثمار في صناعة الطاقة الكهربائية وخلق البيئة المناسبة لذلك وخاصه في إقامه مصانع تنتج مدخلات صناعه الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية مثل إقامه مصانع إنتاخ الألواح الشمسية والبطاريات السائلة والموصلات وغيرها.

8- تمكين الاستثمار المحلي والأجنبي للعمل في أنشطة التوليد والتوزيع والتمويين دون ابطاء من خلال بناء المنشأت وعقود الايجار والتشغيل وإدارة وتمويل المنشأت والاشتراك في ملكية المنشأة و المشاركة بالأسهم في الملكية مع الدولة وأن تعتمد تلك الأنشطة على قاعدة بناء وامتلاك وتشغيل المشاريع ومن ثم نقل الملكية للدولة.

المحور الثالث:
البدائل الممكنة للطاقة الكهربائية المتجددة والنظيفة ودور الاستثمار الخاص في حل أزمة الكهرباء في اليمن:

أولا: البدائل والخيارات المتاحة لتوليد الكهرباء في اليمن

1- توجد عدة خيارات لتوليد الكهرباء سواء عن طريق الطاقة غير المتجددة الديزل أو المازوت أو الغاز الطبيعي أو الفحم أو عن طريق الطاقة المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية والسدود والطاقة المتولدة من المد والجزر والرياح أو الطاقة المنبعثة من باطن الأرض وغيرها.

2- يتوقف نوع الطاقة والوقود المستخدم على عدة عوامل أهمها:

- تكلفة كل نوع من أنواع الوقود المستخدم.
- تكلفة إنشاء المحطات.
- مدى توافر الوقود وإمكانية النقل وتكلفتها.

3- تمتلك اليمن خيارات متاحة لإنتاج الطاقة الكهربائية والاستثمار في عدة خيارات متاحة ومناسبة مثل الغاز وطاقة الرياح والطاقة من المد والجزر والطاقة الشمسية والرياح والطاقة من باطن الأرض ومن النفايات.

4- يعتبر توليد الكهرباء باستخدام وقود الغاز هو أفضل الخيارات المتاحة حالياً خصوصاً من خلال استغلال المحترق الغاز المصاحب للنفط في حقول النفط في كل من شبوة ووادي حضرموت بالإضافة لوجود ثروة غازية في مأرب.

5- تعتبر محطات الكهرباء بطاقة الرياح الخيار الثاني لليمن في توليد الكهرباء حيث قدرت إحدى الدراسات الدولية على قدرة اليمن على إنتاج 34 الف ميجا وات كهرباء من الرياح في المنطقة الممتدة على ساحل البحر الأحمر و باب المندب و المرتفعات في مختلف المحافظات.

6- تعتبر محطات الكهرباء من البحار خصوصاً في وجود مشروع جسر المخا - جزيرة ميون الذي من المتوقع أن يولد ما يقارب 2600 ميجاوات من الكهرباء نتيجة لتشغيل توربينات توليد الكهرباء من حركة أمواج البحر عند تنفيذه.

7- تعتبر الطاقة الكهربائية المولدة من حرارة باطن الأرض أيضاً من الخيارات المتاحة لوجود العديد من المناطق في اليمن التي يمكن استغلال إمكانيتها الجيولوجية لتوليد مثل هذه المحطات مثل منطقتا الضالع وذمار.

8- الكهرباء المتولدة من الطاقة الشمسية خيار واعد ومتاح على نطاق واسع أيضً ذلك لوجود طقس مشمس صحو لفترات طويلة من اليوم وذلك في عدة مناطق من اليمن خصوصً المناطق الساحلية وهو خيار يستخدم بشكل متزايد في القطاعات المنزلية نتيجة لانقطاعات الكهرباء في اليمن.

9- تعتبر الطاقة الكهربائية المتولدة من الفحم أحد الخيارات الموصى بها ضمن دراسة حلول مشكلة الكهرباء في اليمن المعدة من قبل شركة ماكينزي الأمريكية إلا ان الأثر البيئي يعتبر أحد المحددات والمحاذير على مثل هذه المحطات.

10- توليد الكهرباء من النفايات تعتبر خيار مطروح وعملي باعتبار أنه يمكن أن تبنى محطات كهرباء صغيرة ومتوسطة الحجم ما بين 10 - 22 ميجا تساهم في توليد الكهرباء للمدن وفي نفس الوقت التخلص من النفايات ولكن يعيب على مثل هذه المحطات ارتفاع تكلفة الإنشاء رغم توفر الوقود المستخدم في التوليد (النفايات).

الجدول أدناه يوضح القدرات المتاحة من الطاقة المتجددة بحسب دراسة استراتيجية الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة التي أعدتها الشركة الاستشارية الألمانية لامير عام 2008م

جدول رقم (1) الإمكانيات الفنية لربط الطاقة المتجددة بالشبكة العامة

المورد	الإمكانيات النظرية (ميجاوات)	الإمكانيات الفنية	
		التطبيقي (ميجاوات)	الكلي (ميجاوات)
الرياح	308،722	123،429	34.286
الطاقة الحرارية من باطن الأرض	304،000	29،000	2،900
الكهرباء من الطاقة الشمسية الكهرباء من الطاقة الشمسية المركزة CSP	2،446،000	1،426،000	18،600
الطاقة الحيوية • غاز النفايات	20	12	6
الطاقة الهيدروليكية • السدود القائمة • الأودية الرئيسية	1 31-12	- 30-11	- -
الطاقة الشمسية الحرارية نظام سخانات المياه الشمسية المنزلية SWH	ميجاوات حراري 3،014	ميجاوات حراري 378	ميجاوات حراري 278

ثانيا: تشجيع دور القطاع الخاص في حل أزمة الكهرباء

من خلال تفعيل قانون الكهرباء رقم (1) لسنة 2009م وقانون الشراكة بين القطاع الخاص و العام لسنة 2014م

يعتبر دور القطاع الخاص في حل أزمة الكهرباء في اليمن دور محوري ومهم وذلك لعدة أسباب:

1- عدم قدرة الدولة على توفير الإمكانات والموارد المالية اللازمة لبناء محطات الكهرباء المختلفة.

2- القدرات المالية والتمويلية الكبيرة التي يمتلكها القطاع الخاص سواء المحلي أو الأجنبي.

3- الفساد الإداري والمالي في قطاع الكهرباء والذي يعد أحد أسباب تفاقم أزمة الكهرباء وكابح أساسي لتطورها.

4- بحث القطاع الخاص عن الربح سيدفعه للبحث عن أفضل وأرخص آليات توليد الكهرباء والأكثر استمرارية مع تحسين الشبكات وتقليل الفاقد مما يساهم في تعزيز أرباحه وهو ما سيؤدي إلى استقرار وانتظام الكهرباء وبالتالي تقديم خدمة مناسبة للمواطن.

5- المنافسة بين القطاع مشاريع الخاص في مجال الكهرباء سيعمل على تخفيض التعرفة وتحسين الخدمات.

6- يمكن أن يكون شكل الاستثمار الخاص في القطاع في مجالات الإنتاج والتوزيع بدرجة أساسية.

7- من الممكن أن يكون القطاع الخاص مالك أو مساهم في الملكية والإدارة في مشاريع القطاع وفقاً لأنظمة المساهمة والمشاركة المعروفة عالمياً.

8- مساهمة القطاع الخاص تعزز إمكانيات استخدام الطاقة المتجددة باعتبارها أقل المحطات استهلاكاً للوقود وبالتالي انخفاض نفقات التوليد، وهو ما يعني انخفاض فاتورة استيراد الوقود وانخفاض الانبعاثات الضارة .

9- توجد إمكانية للقطاع الخاص للاستثمار في قطاع الطاقة والكهرباء حيث يتواجد حالياً في اليمن أكثر من 300 شركة تستثمر في مجال الكهرباء والطاقة مما يدل على الرغبة الكبيرة والمستمرة للقطاع الخاص للاستثمار في هذا المجال.

10- انتشار استخدام الطاقة المتجددة في المنازل والمجالات الزراعية والخدمية خصوصاً الطاقة الشمسية التي بلغ قيمة الاستثمارات فيها خلال الخمس سنوات الماضية ما يزيد عن مليار دولار.

11- أهمية دور البنوك التجارية في تقديم القروض في مجال الطاقة خصوصًا في القطاعات الزراعية وخير مثال على ذلك دور البنك الأهلي اليمني في دعم المزارعين بالقروض في وادي حضرموت لاستخدام الطاقة المتجددة، كما يجب حث بقية البنوك على تقديم مثل هذه البرامج التمويلية لصغار المستثمرين والمزارعين.

12- تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في المجالات الصناعية المرتبطة بالكهرباء كمرحلة لاحقة لخلق تكامل رأسي بين كافة القطاعات الانتاجية المرتبطة بالكهرباء

ثالثا: دور المنظمات الدولية والدول المانحة في حل أزمة الكهرباء في اليمن:

يمكن للدول المانحة والمنظمات الدولية المساهمة في حل أزمة الكهرباء في اليمن وذلك من خلال التالي:

1- إعادة تفعيل اتفاقيات التمويل الموقعة مع اليمن سواء في مجال التوليد أو شبكات النقل مثل مشروع محطة كهرباء المخا بطاقة الرياح 60 ميجاوات الممول من دولة الكويت والبنك الدولي ومشروع كهرباء دمت من طاقة باطن الأرض بطاقة 8 ميجا وات بتمويل من البنك الدولي.

2- مطالبة الدول المانحة تمويل تحديث دراسات الجدوى الخاصة بقطاع الكهرباء في اليمن.

3- حث المنظمات الدولية المانحة على تخصيص جزء مهم من المنح المقدمة لليمن لدعم الفئات الأشد احتياجا من المجتمع في توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة لسد احتياجاتهم من الكهرباء.

4- حث الدول المانحة التركيز على تقديم المنح والمساعدات والخبرات لليمن في مجال الطاقة المتجددة للمساهمة في الحد من استيراد الوقود وفي نفس الوقت التخفيف من أزمة الكهرباء، وكذا تقديم المساعدات لتدريب الكادر في القطاع الكهرباء في مختلف مجالات أنشطة الطاقة الكهربائية.

5- تحث رابطة الاقتصاديين الدولة على الاهتمام بالكفاءات المدربة جيداً وذات الخبرة الطويلة ومنحهم أدوار مهمة عند وضع الاستراتيجيات الشاملة لحل مشكلة الكهرباء.

فريق الاشراف وصياغة النتائج:

❖ أ.د/ محمد عمر باناجة
بروفيسور الاقتصاد النقدي، عميد كلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة عدن.

❖ د/ حسين الملعسي
استاذ الاستثمار الاجنبي المشارك رئيس قسم الاقتصاد الدولي، جامعة عدن.

د/ ليبيا عبود باحويرث
استاذ مشارك في الاقتصاد وادارة الموارد، ونائب العميد للشؤون الأكاديمية والدراسات العليا بكلية العلوم الإدارية جامعة حضرموت.

د/ حاتم باسردة
رئيس قسم اقتصاد الاعمال، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.

أ/ صالح الجفري
خبير اقتصادي، ومدير عام الموارد في وازرة الحكم المحلي سابقاً.

❖ د/ سامي محمد قاسم نعمان
أستاذ مساعد بقسم العلوم السياسية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.

❖ د/ بثينة عبدالله اسماعيل العراشة
متخصص في العلاقات الدولية، والاستاذ المساعد في قسم الاقتصاد الدولي، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة عدن.

تم المراجعة:

❖ المهندس سالم أحمد باحكيم
مستشار هندسة قوى كهربائية، ومستشار وازرة الكهرباء ومحافظة حضرموت سابقاً

آثار أزمة الكهرباء على الناس

يكتبهُ:

■ د. حسين الملعسي
رئيس مؤسسة الرابطة الاقتصادية

تمر البلاد بأزمة حادة للغاية في خدمة الكهرباء في اجواء الصيف الحارة حاليا، يعاني الناس خاصة في المناطق الساحلية، معاناة شديدة لا يمكن احتمالها حيث تتعرض بعض الفئات الضعيفة للوفاة.

سنحاول استعراض جزء يسير من معاناة الناس بسبب الانقطاعات الطويلة للتيار الكهربائي خاصة في المدن الساحلية وذلك على النحو التالي:

أولاً: الآثار الصحية المباشرة:

1. التهديد الحراري القاتل

تعيش المدن الساحلية اليمنية، وفي مقدمتها عدن، ظروفاً مناخية قاسية خلال فصل الصيف، حيث تتجاوز درجات الحرارة 40 درجة مئوية، وتترافق مع مستويات مرتفعة من الرطوبة قد تتجاوز 70%، ومع الانقطاع الطويل للكهرباء تتعطل وسائل التبريد والتهوية، ما يحول المنازل إلى بيئات خانقة قد تهدد حياة السكان. وقد جرى تداول تقارير غير رسمية عن حالات وفاة مرتبطة بالإجهاد الحراري مع بداية صيف عام 2026، الأمر الذي يعكس خطورة الوضع الإنساني المتفاقم

2. ارتفاع الإصابة بضربات الشمس والجفاف

حيث يؤدي الحر الشديد وانعدام التهوية إلى زيادة حالات ضربات الشمس والإجهاد الحراري والجفاف والإغماء، كما ترتفع احتمالات الإصابة بالفشل الكلوي الحاد نتيجة فقدان السوائل. ويعد الأطفال وكبار السن والنساء الحوامل والأشخاص ذوو الأمراض المزمنة الفئات الأكثر عرضة للخطر، وقد تنتهي بعض الحالات بالوفاة إذا لم تحصل على الرعاية الطبية العاجلة

3. تفاقم الأمراض المزمنة وارتفاع الوفيات

فقد يتسبب انقطاع الكهرباء في تدهور الحالة الصحية

لمرضى القلب والسكري والكلى والجهاز التنفسي والربو وارتفاع ضغط الدم. فالحرارة المرتفعة والإجهاد البدني والنفسي يزيدان من حدة هذه الأمراض، كما أن تعطل بعض الأجهزة الطبية أو صعوبة الوصول إلى الخدمات الصحية يرفع من مخاطر المضاعفات والوفيات

4. المخاطر على الحوامل والأطفال

تتعرض النساء الحوامل لمخاطر إضافية نتيجة الإجهاد الحراري والجفاف وسوء التغذية، ما قد يرفع احتمالات الإجهاض أو الولادة المبكرة أو ولادة أجنة منخفضة الوزن، فضلاً عن زيادة مخاطر الولادة الميتة في الحالات الشديدة

ثانياً: انهيار الخدمات الصحية:

5. تعطل المستشفيات والمرافق الطبية

تؤدي أزمة الكهرباء إلى تعطيل غرف العمليات وأجهزة العناية المركزة والمختبرات وبنوك الدم وأجهزة غسيل الكلى، كما تتأثر خدمات الطوارئ بشكل كبير. ويشكل ذلك تهديداً مباشراً لحياة آلاف المرضى الذين تعتمد حياتهم على استمرار هذه الخدمات دون انقطاع

6. خطر على المرضى المعتمدين على الأجهزة الطبية

يواجه المرضى الذين يعتمدون على أجهزة الأكسجين وأجهزة التنفس الصناعي والرعاية المنزلية مخاطر كبيرة عند انقطاع الكهرباء لفترات طويلة، خصوصاً في ظل محدودية البدائل وارتفاع تكاليف الوقود و ا لتشغيل

7. تلف الأدوية واللقاحات

حيث يتسبب توقف التبريد في تلف العديد من الأدوية الحساسة للحرارة، مثل الأنسولين وبعض اللقاحات والمحاليل الطبية، ما يهدد سلامة المرضى ويؤثر على

برامج التحصين والصحة العامة

8. تعفن الجثث وتدهور الخدمات الجنائزية

حيث تؤدي الانقطاعات الطويلة للكهرباء إلى تعطل ثلاجات حفظ الجثث في بعض المستشفيات والمرافق الصحية، الأمر الذي قد يسبب مشكلات صحية وإنسانية إضافية في حالات الوفاة الجماعية أو الأزمات الممتدة

ثالثاً: التلوث وانتشار الأمراض والأوبئة:

9. تلوث البيئة وتدهور الصحة العامة

يؤدي الاعتماد الواسع على المولدات الخاصة إلى زيادة انبعاثات الدخان والغازات الضارة والضوضاء، ما يفاقم أمراض الجهاز التنفسي ويؤثر سلباً على جودة الحياة في المدن المزدحمة

10. نقص المياه الصالحة للشرب

تعتمد العديد من المدن على الكهرباء لتشغيل الآبار ومحطات الضخ، وعند توقفها تتراجع إمدادات المياه أو تنقطع كلياً عن كثير من الأسر، ما يضطر السكان إلى اللجوء لمصادر مياه أقل أماناً

11. انتشار الأوبئة والأمراض المعدية

يتسبب تعطل شبكات الصرف الصحي ومحطات المعالجة في طفح مياه المجاري وتلوث البيئة المحيطة، ما يرفع احتمالات انتشار الكوليرا والإسهالات الحادة والأمراض الجلدية وتكاثر البعوض والحشرات الناقلة للأمراض

رابعاً: الآثار الاقتصادية والمعيشية:

12. تلف الغذاء وارتفاع الإنفاق الأسري

يفقد كثير من المواطنين كميات من الأغذية المحفوظة بسبب انقطاع التبريد، ما يزيد من الهدر الغذائي ويضاعف الأعباء المالية على الأسر التي تعاني أصلاً من انخفاض الدخل وارتفاع الأسعار

13. تكلفة البدائل الباهظة

أجبرت الأزمة آلاف الأسر على شراء منظومات الطاقة الشمسية أو البطاريات أو المولدات الخاصة إلا أن ارتفاع

أسعار هذه المعدات، مع انهيار قيمة العملة المحلية وارتفاع الرسوم والتكاليف، جعل الحصول عليها أمراً يفوق قدرة كثير من الأسر

14. تراجع الإنتاجية وفرص العمل

يؤثر الحر الشديد وانقطاع الكهرباء على قدرة الموظفين والعمال وأصحاب المهن على أداء أعمالهم بكفاءة، كما تواجه المنشآت التجارية والصناعية تكاليف تشغيل مرتفعة وانخفاضاً في الإنتاج، ما ينعكس على النشاط الاقتصادي وفرص العمل

15. تعطيل الخدمات الحكومية والخاصة

تتأثر المؤسسات الحكومية والشركات والبنوك والمحال التجارية بانقطاعات الكهرباء، ما يؤدي إلى بطء إنجاز المعاملات وتراجع مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين

خامساً: الآثار الاجتماعية والتعليمية والأمنية

16. الضغوط النفسية والاجتماعية

تولد ساعات الانقطاع الطويلة مشاعر القلق والتوتر والإحباط لدى المواطنين، كما تسهم في زيادة حالات الاكتئاب والخلافات الأسرية نتيجة الضغوط المعيشية المتراكمة

17. تدهور العملية التعليمية

يعاني الطلاب من صعوبة المذاكرة في ظل الحر الشديد وضعف الإضاءة وتعطل أجهزة الحاسوب والإنترنت، ما يؤثر على التحصيل العلمي ويعمق الفجوة التعليمية

18. زيادة المخاطر الأمنية

تسهم فترات الظلام الطويلة في زيادة الشعور بعدم الأمان، خاصة لدى النساء والأطفال وكبار السن، كما قد ترتفع مخاطر السرقات والحوادث المرورية والجرائم المرتبطة بضعف الإنارة العامة

19. تراجع جودة الحياة والنزوح الداخلي

تدفع الظروف المعيشية القاسية بعض الأسر إلى مغادرة المدن الأكثر تضرراً أو الانتقال المؤقت إلى مناطق أقل حرارة، ما يخلق ضغوطاً اجتماعية واقتصادية إضافية على الأسر والمجتمعات المحلية

ختاماً:

إن أزمة الكهرباء في اليمن لم تعد مجرد مشكلة خدمية، بل تحولت إلى أزمة إنسانية وصحية واقتصادية شاملة تمس حياة المواطنين اليومية وتهدد سلامتهم وكرامتهم. فكل ساعة إضافية من الانقطاع تعني مخاطر أكبر على المرضى والأطفال وكبار السن، وتكاليف أعلى على الأسر والاقتصاد الوطني. ومن هنا فإن معالجة أزمة الكهرباء أصبحت ضرورة عاجلة لحماية الإنسان اليمني قبل أن تكون مجرد مشروع لتحسين البنية التحتية أو تطوير الخدمات العامة

اننا هنا نرفع نداء عاجل للسلطات المختصة للعمل عاجلا على التخفيف من معاناة الناس باتخاذ إجراءات عاجلة واسعافيه لحل مشاكل قطاع الكهرباء والبحث عن مصادر مأمونه للوقود وغيرها من الحلول التي لا تقبل التأخير

AL ROBAN
الربان

أرز بسمتي أبيض

كلاسيك طويل الحبة