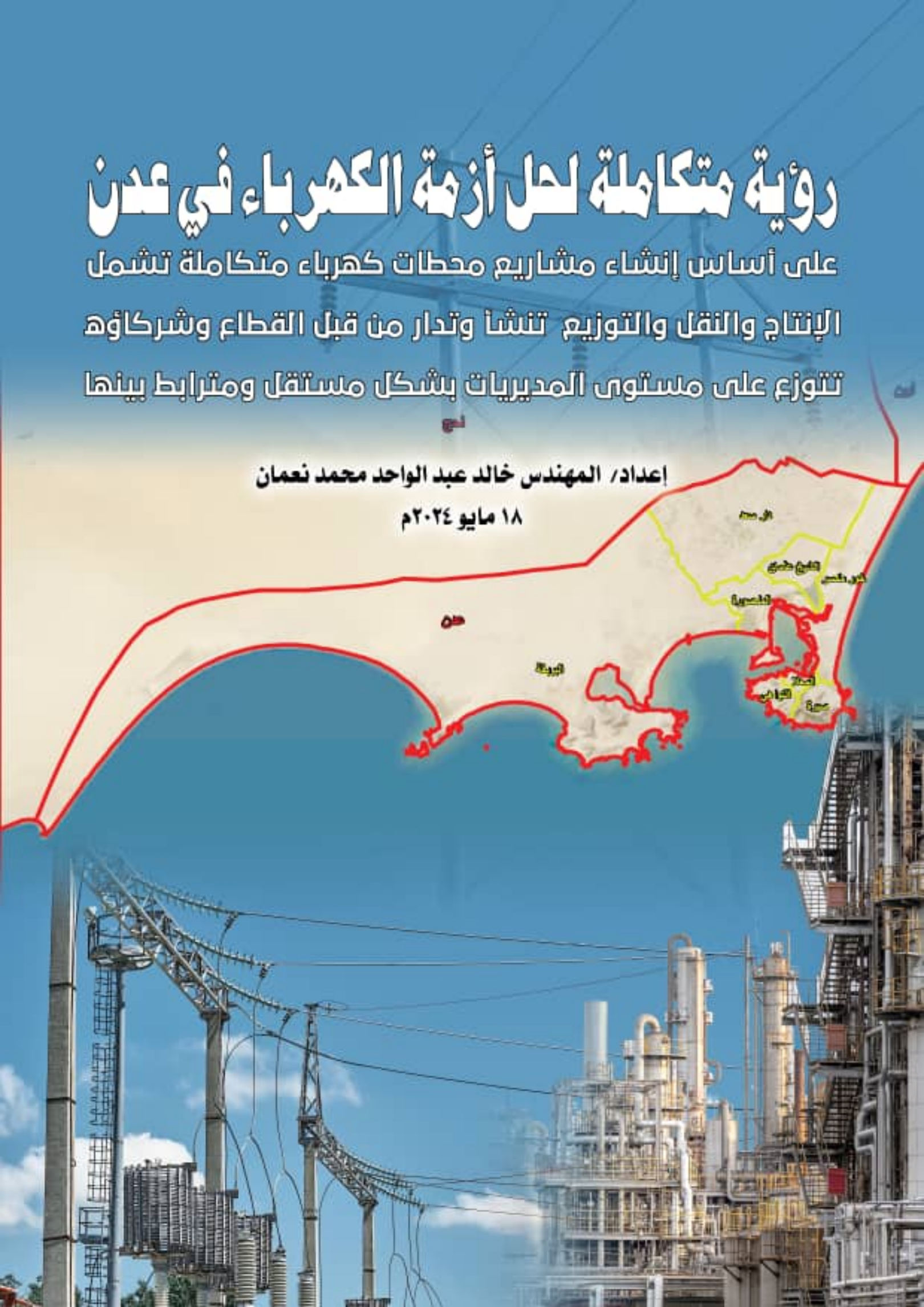
رؤية متكاملة لحل أزمة الكهرباء في عدن

على أساس إنشاء مشاريع محطات كهرباء متكاملة تشمل الإنتاج والنقل والتوزيع تنشأ وتدار من قبل القطاع وشركاؤه تتوزع على مستوى المديريات بشكل مستقل ومترابط بينها

إعداد/ المهندس خالد عبد الواحد محمد نعمان

١٨ مايو ٢٠٢٤م



بسم الله الرحمن الرحيم

رؤية متكاملة لحل أزمة الكهرباء في عدن على اساس أنشاء مشاريع محطات كهرباء متكاملة تشمل الأنتاج والنقل والتوزيع تنشاء وتدار من قبل القطاع وشركاؤه تتوزع على مستوى المديريات بشكل مستقل ومترابط بينها

أعداد المهندس خالد عبد الواحد محمد نعمان 18 مايو 2024م

مقدمة لابد منها :

لقد سبق لي أن تقدمت في عدة مناسبات أوراق وتقارير ودراسات بشأن الحلول الممكنة لأزمات الكهرباء التي تعيشها اليمن ، وقدمتها للعديد من الجهات الحكومية ولبعض التجمعات النخبوية المعنية بالأقتصاد والتنمية والأصلاحات الأقتصادية كفريق الأصلاحات الأقتصادية للقطاع الخاص ، ومنتدى رواد التنمية وغيرها ، ونشرتها في مختلف وسائل التواصل الأجتماعي ، وخرجنا من خلال هذه التجمعات النخبوية ، بمصفوفات أصلاحات أقتصادية متكاملة في كل القطاعات بمافيها قطاع الكهرباء ، وأرفق لكم عدد من تسمية هذه الوثائق ، وتواريخ تقديمها وأصدارها من قبل هذه التجمعات النخبوية في الملحق بهذه الرؤية . ويمكن أن يتاح لكم الآطلاع على هذه المصفوفات كاملة ، لمن يرغب في الحصول عليها ، وهي مازالت صالحة وقابلة للتنفيذ بمافيها أول مبادره مني قدمتها لرئيس مجلس الوزراء في مارس 1995م والموسومه في " ورقة عمل بشأن عناصر الأزمة الأقتصادية الراهنه ، أسبابها ومظاهرها وبعض الأفكار والمقترحات لتجاوزها " والتي قدمت قبيل مرحلة " الأصلاحات للتثبيت الأقتصادي " التي تبناها البنك الدولي في اليمن ، والتي نفذت عرجاء ولم تؤتي ثمارها حينذاك ، وأيضا لم تستمر تلك الأصلاحات لتصل ألى الأصلاحات الهيكلية في الأقتصاد اليمني التي كانت منشودة ، لأن أرادة التغيير كانت مفقوده ، كما قال لي شخصيا المرحوم الدكتور عبد الكريم الأرياني في عدة مناسبات ، واردف " لا تتعب نفسك ياخالد في كتابة أفكار جرئية ، لن تنفذ ".

ونعود الى موضوع أزمة الكهرباء في اليمن ، فقد قدمت لفريق الأصلاحات الأقتصادية للقطاع الخاص في 14 مايو 2014م رؤية حول "أولويات الإصلاحات الاقتصادية في اليمن من وجهة نظر القطاع الخاص " وتشمل 13 محورا ، ومنها محور رقم 2 ، الموسوم ب " محور إصلاح جذري لقطاع الطاقة الكهربائية، يناء على رؤية استراتيجية متكاملة" ، ويمكن تلخيص ماذكر في هذا المحور بالفقرات التالية ، والتي كانت تحاكي الوضع في مايو 2014م ،وليس الآن ، الذي أصبح الوضع أسوا مما كان عليه في السابق ، وأصبح الوضع الآن لايطاق في معظم المدن المحررة ، وبالذات في عدن ، وحضرموت ولحج وأبين :-

المعطيات(وفقا لبيانات فعلية لعام 2013م حتى اليوم 14 مايو 2014م):

- **حجم الاحتياج الفعلي للطاقة الكهربائية لكل السكان والصناعات والخدمات في اليمن هو 4000 ميجاوات**
- **حجم الطاقة الأسمية المركبة: هي 1200ميجاوات / ساعة، ولكن حجم الطاقة المولدة فعليا لا تتجاوز 751 ميجاوات / ساعة، منها 253.58 م.وات/ساعة من وحدات الغاز، و 226.83 م.وات/ساعة من الوحدات البخارية ، و 93.15 م.وات/ساعة من وحدات الديزل، و139 من الوحدات المشترى من الغير (سفري)، و 38.44 م.وات/ساعة من وحدات فروع الديزل خارج نطاق المنظومة**

- **وبالرغم من أن هذه الطاقة المولدة لا تلبي حتى 40 % من الاحتياج الفعلي لقطاعي الاستهلاك المنزلي والتجاري في المدن الرئيسية، الاّ أن الطاقة المرسلة، لم تبلغ سوى 743.50 م.وات/ساعة، أي أن هناك فاقد داخلي في المحطات يصل إلى 7.5 م.وات/ساعة، بينما الطاقة المباعة فعليا لم تصل سوى إلى 474.53م.وات/ساعة، أي أن الفاقد في شبكات النقل أو الفاقد عبر السرقات قد وصل إلى 36% من إجمالي الطاقة المرسلة، وذلك يعني هدرا يبلغ مليارات الريال بنتيجة هذا الفاقد والذي يشكل حوالي ثلث الطاقة المولدة المدعومة**
- **والأمر لا يقتصر على هذا الهدر في الفاقد ، ولكن أيضا الهدر الكبير في استخدام الوقود في المحطات المتهالكة ، والكلفة العالية للإنتاج من هذه المحطات التي انتهى عمرها الافتراضي قبل عدة سنوات ، ولكنها تشغل لتغطية العجز في تلبية الاحتياجات ، حيث بلغ استهلاك الوقود للتوليد إلى 1905.7 مليون لتر ، منها 831.2 مليون لترمن المازوت ، و 637.7 مليون لتر من الديزل ، و 436.8 مليون لتر من الغاز ، وهذا الاستهلاك من الوقود هو من أعلى المعدلات في العالم ، ويحتمل أن يتسرب منه للتهريب أو للبيع خارج المحطات ، ويتضاعف الوقود المستهلك بين المحطات الغازية والبخارية وتلك التي تستخدم الديزل بمقدار الضعف بين كل منهم ، وعلى سبيل المثال ليس الاّ ، فقد وصل معدل كلفة استهلاك الوقود في المحطة الكهرو حرارية بالحسوة إلى 44 سنت أمريكي لكل كيلوات ساعة في عام 2014م**
- **أما التغطية السكانية لخدمات الكهرباء، فلا تزيد عن 41 % من السكان، بعد 50 عاما من الثورة، وحتى هولاء السكان الذين تصلهم الكهرباء، فإن نصيبهم لا يتجاوز 2,314، كيلوات / ساعة في السنة، وهي من أدني المعدلات العالمية، والأسواء أن هذه المعدلات تتناقص سنويا على مدى الثلاث السنوات الماضية**
- **لقد دأبت الدولة على مدى العقدين الماضيين ، في معالجة مشاكل الطاقة الكهربائية بأسلوب وطريقة عشوائية ، بل ومريبة في نفس الوقت ، فقد كانت معالجات آنية ، تضيف أعباء مالية وتزيد من حدة الهدر للمال العام ، وبدأت في استئجار الطاقة بكلف عالية ، ولوكانت المعالجات رشيدة ، لكانت قد أقيمت عدة محطات Basic Load Stations بالمبالغ المهدورة ، واضطرت كل المنشآت الخاصة من استيراد المولدات الخاصة بها حتى بلغت الملايين منها ، وهي أيضا تستنزف الوقود من البنزين والديزل المدعوم ، إلى جانب المشاكل الأخرى البيئية التي تنتجها هذه المولدات**
- **وقد زاد الوضع سوء لخدمات الكهرباء، عندما بداء استخدام الطاقة الكهربائية للابتزازات السياسية والمالية للدولة من خلال التقطعات لأبراج الكهرباء وتفجيرها وعدم السماح بإصلاحها، وأصبحت وسيلة من وسائل العقاب الجماعي للشعب في كل أنحاء الوطن، وللأسف لم تتمكن كل سلطات الدولة بكل جحافلها من قوات مسلحة وأمن واستخبارات من التصدي لهذه التقطعات وعمل أي شيء مع هذه الظاهرة الفريدة في كل أنحاء العالم**
- **لقد بلغ الدعم المالي في عام 2013م ، قرابة 4 مليارات دولار أمريكي سنويا أي مايساوى 16 % من أجمالي الناتج المحلي الأجمالي لليمن ،**

حيث بلغت أجمالي نفقات عام 2013م لبعض البنود كالتالي : 977 مليار ريال مرتبات وأجور ، و502 مليار فوائد ديون داخلية ، و 862 مليار فاتورة الدعم ، أي أن هذه البنود وحدها تصل ألى 2.341 ترليون ريال يمني ، ومرفق لكم رسم بياني بحجم الدعم الفعلي لعام 2013م وتوزيعاته بين مكونات الدعم

الخلاصة:

لقد أثبتت تجربة الخمسين العام الماضية من الإدارة المركزية واحتكار الدولة لخدمات إنتاج وتوزيع ونقل الطاقة الكهربائية ، على مستوى المدن الرئيسة ، فشلها الذريع والمريع ، حيث لم تفضي هذه المركزية والاحتكار والإدارة الحكومية السيئة لقطاع خدمات الكهرباء سوى للتدني الحاد والمستمر لخدمات الكهرباء ، وعدم تلبية الاحتياجات المتنامية للطاقة الكهربائية ، والهدر للإمكانيات المادية والمالية، وتحمل الشعب والمالية تبعات ذلك ، حيث أصبحت غالبية المدن الرئيسية تعيش ظلاما دامسا يستمر لعدة أيام وليالي ، والمالية العامة تتحمل مئات المليارات من الريالات ما بين دعم مباشر وغير مباشر ، وهدرا ماليا ضخما في شراء الطاقة " السفري " ، ناهيك عن ضياع الفرص الإنتاجية ، وارتفاع تكلفة الإنتاج ، وتلوث البيئة ، وخراب الأجهزة الإليكترونية والكهربائية ، والهدر الإضافي النابع من زيادة استخدام الوقود المدعوم أصلا . لذلك فإن استمرار هذا الوضع، هو جريمة بحق هذا الوطن، وجريمة بحق هذا الشعب اليمني العظيم، الذي تحمل مالم يتحمله أي شعب آخر في المنطقة بماقيها الشعب الصومالي الذي أضاع دولته ومستقبله. لذا لابد من إصلاح الوضع بشكل فوري وفق رؤية استراتيجية واضحة لمستقبل قطاع الكهرباء أنتاجا ونقلا وتوزيعا

المعالجات:

- **مراجعة حجم الطلب الراهن للكهرباء على مستوى الجمهورية ولجميع السكان، وتوزيع الطلب على الأقاليم، وإعداد مخطط توجيهي لتلبية احتياجات اليمن من الطاقة الكهربائية حتى العام 2020م**
- **التنويع في طرق إنتاج الطاقة الكهربائية باستخدام مختلف أنوا ع المحطات (Basic Load Stationsأو(Beak Load Stations او مختلف أنواع التكنلوجيا (التور بينات الغازية ذات الدورات المجمعة أو المفتوحة، أوبالتوربينات البخارية أو بالتور بينات السائلة) ومختلف أنواع الوقود (الفحم والغاز والوقود الثقيل والديزل والطاقة الشمسية)، والتخلي عن مركزة المحطات الكهربائية بعيدة عن مراكز الاحتياج الفعلي**
- **الفصل بين عمليات الإنتاج والتوليد والنقل والتحويل والتوزيع للطاقة الكهربائية، بحيث يتم إنشاء شركات للتوليد، وشركات للنقل والتحويل، وشركات للتوزيع، بحيث يتم رفع الكفاءة الإنتاجية وسهولة تقديم الخدمات وإنشاء علاقات تعاقدية واضحة المعالم بصورة مسبقة، بما يؤدى الى خفض تعرفة الكهرباء**
- **يتبنى فريق الإصلاحات الأقتصادية للقطاع الخاص ، دعوة كبار رجال الأعمال والمستثمرين اليمنين من أبناء كل إقليم من أقاليم اليمن ، بتشكيل تحالفات طوعية ، لأنشاء شركات مساهمة عامة لأنتاج الطاقة الكهربائية**

في كل إقليم على حدة ، أوفي كل الإقاليم ، يساهم فيها المستثمرون من نفس الإقليم ، والمواطنون وموظفوا فروع المؤسسة العامة للكهرباء ، وتكون الأغلبية لمساهمات تحالف القطاع الخاص بنسبة 60% و 40 % للأكتتاب العام حسب توفر التمويل والمساهمات العامة ، ويترك للشركات المساهمة الحرية في إختيار التكنلوجيا للمحطات ونوع الوقود ومواقع المحطات ونطاق تغطيتها وغيرها من التفاصيل اللازمة لإنشاء محطات إنتاج الطاقة الكهربائية ، ويمنح القطاع الخاص فرصة لمدة 3 اشهر لأعداد الدراسات ، وإنشاء الشركات وجمع المساهمات ، والحصول على القروض والعروض من البنكوك الممولة والشركات المنفذه ، على أن يبداء التنفيذ لإنشاء المحطات قبل نهاية عام 2014م ، ويسمح لهذه الشركات إقامة محطات مابين 60 ميجاوات كحد أدني و 500 ميجاوات كحد أقصى ، على أن يقتصر عمل الشركات على إنتاج الكهرباء وبيعها بالجملة إلى المؤسسة العامة للكهرباء أو للمستهلكين مباشرة عند بوابة المحطات ، ويظل النقل والتحويل والتوزيع للمستهلكين من إختصاص مؤسسات الكهرباء العامة . على أن يؤخذ بعين الإعتبار عند القيام بالدراسات ، بأن التكلفة للأنتاج للكيلوات/ ساعة تكون معلومة بصورة مسبقة ، وأيضا عائد راس المال ، وتعتمد مؤشرات شركة ميكنزي في دراستها لقطاع الكهرباء كمؤشرات مرجحة لنطاقات الكلفة للأنتاج ومعدلات العائد على رأس المال المستثمر في هذه المحطات . ويجوز أن تطلب هذه الشركات المساهمة ، تمويلات من الدول والمنظمات المانحة بضمانة الدولة ،بشروط ميسرة . على أن يتم إنشاء هذه الشركات في الأقاليم بتشاور وثيق بين القطاع الخاص والسلطات المحلية وفروع مؤسسات الكهرباء في الأقاليم .

- إعادة هيكلة المؤسسة العامة للكهرباء تمويلا وإدارة ورفع الكفاءة والقدرات في إدائها ، وإعادة تخصصها في مجال النقل والتوزيع فقط
- وضع خارطة طريقة متكاملة مزمنة لتنفيذ هذه المعالجات المذكورة أعلاه ، مع توفير آليات رقابة وتقييم حكومية ومجتمعية لهذه الخارطة مع سعي الدولة لتوفير بيئة مناسبة لتنفيذ خارطة الطريقة من خلال تخصيص الموارد من وقود وطاقات خزن إستراتيجي للمشتقات ، وتسهيل إصدار القوانين والأنظمة واللوائح التي تيسر تنفيذ خارطة الطريق .

وفي ضوء هذه الوثيقة ، ومساهمات أخرى من أعضاء الفريق ، أصدر فريق الأصلاحات الأقتصادية للقطاع الخاص في 14 يوليو 2014 ، مصفوفة خاصة بالاصلاحات المالية والاقتصادية التي يفترض أن تصدر بالترافق مع الاصلاحات السعرية للمشتقات النفطية مقدمة من فريق الإصلاحات الاقتصادية - نسخة من هذه الوثيقة مرفقه بهذه الرؤية –

أما الوضع الآن ، فلايقارن ، بالنسبة لما كان قائما في عام 2014م ، لقد بلغ الوضع سوءا بما لايوصف ، وتعيش العديد من المدن المحررة منذ بدء الحرب تجربة مريرة مع الكهرباء ، ولم تعد أزمة ، بل كارثة ، بكل المقاييس نتيجة لسوء أدارة هذا الملف ، من كل الحكومات المتعاقبة خلال العشر السنوات الماضية ونخره الفساد على كل المستويات ، وكلف الموارد العامة مليارات الدولارات وترليونات الريالات ، وحتى لانغوص في وحل ما وصل اليه الحال ،ونكتفي بما قاله دولة رئيس الوزراء الدكتور أحمد عوض بن مبارك مؤخرا في لقاء علني بثتة قناة اليمن الفضائية مؤخرا ، وأعتذر للشعب عن ماقاساه من أزمات وأنقطاعات الكهرباء والتي أمتدت الى 16 ساعة في اليوم ، وما أكتشفة من فساد فاضح فيما بتعلق بعقود شراء الوقود بفارق

يصل الى ملايين الدولارات في كل شحنة نفط تصل الى عدن ، وسيواجه صعوبات جمة من لوبي الفساد في هذا المجال .
لذلك ، أضطررنا ، بعد ، التشاور مع بعض أعضاء فريق رواد التنمية ، أن نبادر بتقديم هذه الرؤية المتكاملة لحل أزمة الكهرباء في عدن على اساس أنشاء مشاريع محطات كهرباء متكاملة تشمل الأنتاج والنقل والتوزيع تنشاء وتدار من قبل القطاع وشركاؤه تتوزع على مستوى المديريات بشكل مستقل ومترابط بينها ، على أن تقدم هذه الرؤية للنقاش في الدورة القادمة للفريق المقرر عقد دورته القادمة في مطلع يونيو 2024 في عمان ، وعلى أن تعمم هذه التجربة الى المدن اليمنية الأخرى في كل من مدن حضرموت وأبين ولحج وشبوه والمهره وغيرها .

1. **مضمون الرؤية ومكوناتها :**

تهدف هذه الرؤية لأقامة محطات توليد طاقة كهربائية أقتصادية من قبل القطاع الخاص وشركاؤه ، تعمل بمختلف أنواع الوقود الرخيص غير المكلف (غاز ، مازوت ، طاقة رياح ، طاقة شمسية ، الفحم ، أو بالجمع بين مكونين أو أكثر من هذه الأنواع من الوقود) لتلبية أحتياجات مديريات عدن بشكل مستقل لكل مديرية أو عدد من المديريات ، قابلة للتوسع لتلبية الأحيتاجات المتنامية على ألأقل لمدة 15 سنة قادمة ، على أن ترتبط هذه المحطات بشبكة النقل العالي والواطىء القائمة والمستحدثة ومحطات التعلية والخفض وشبكات التوزيع حتى تصل الى المستهلك النهائي عبر عدادات رقمية ، وببطاقات مسبقة الدفع ، وتتوزع على المديريات بموجب الخرائط المرفقة مع هذه الرؤية، لكل مديريات عدن ككل ، ولكل مديرية على حده مع الجداول الخاصة بكل مديرية من حيث عدد الأحياء وعدد الحارات (الوحدات) وعدد الجزر الملحقة بكل مديرية ، وطبعا بدون عدد ومكونات المناطق العشوائية المستحدثة خلال الحرب في كل جبال عدن وسهولها وشواطئها وخبوتها والتي تم البسط عليها ، ولم تدخل في الأحصائيات المرفقة

2. **المرحلة الأولى : جمع المعلومات والبيانات الميدانية التفصيلية عن حجم الطلب الفعلي القائم والمستقبلي ، وتقييم الوضع القائم ، ومكونات المشروع المطلوب وغيرها من المعطيات التي تبررالجدوى الأقتصادية لأقامة مشاريع المحطات ومقومات نجاحها وتحديد فرق جمع المعلومات والمدة الزمنية اللازمة لهذه المرحلة :**

- **: يجب توفير من الميدان ، البيانات التالية :-**

أ) الطاقة الكهربائية المنتجة والمرسلة والمباعة والفاقد (م . و . س) كماهي في مايو 2024م وماهو حجم الطلب الكلي القائم والعجز الكلي ومصادر الأنتاج المتاحة من كل محطة ومنشآة وحجم الأنتاج من كل منها وكم المرسل منه ، وكم يستهلك داخل كل محطة ومنشآة على المستوى الكلي في المحافظة وعلى مستوى كل مديرية ووضع الأسقاطات والتوقعات للطلب الكلي بناء على معطيات النمو السكاني والحضري على الأقل لمدة عشر سنوات قادمة ، ومحاولة أدماج المناطق العشوائية في ذلك الطلب – أذا كانت تلك المناطق العشوائية غير قابلة لأعادة تخطيطها أو أزالتها -
ب) توزيع الطاقة الكهربائية المباعة لفئات المستهلكين حسب الشرائح (منزلي ، تجاري ، صناعي ، زراعي ، أستثماري ، حكومي ، وأخرى) على المستوى الكلي في المحافظة وعلى مستوى كل مديرية والتسعيرة لكل شريحة وفق آخر رفع للتسعيرة تم خلال هذا العام

ج) أطوال الخطوط الكهربائية لنقل الطاقة (الهوائية والكابلات الأرضية) حسب الجهد (6.4 KV ، 11 KV ، 33 KV 132 KV) على المستوى الكلي في المحافظة وعلى مستوى كل مديرية
د) عدد المشتركين بخدمة الكهرباء على مستوى كل مديرية
هـ) كمية ونسبة أستهلاك الكهرباء وعدد المشتركين والمنتفعين في خدمة الكهرباء ، على مستوى كل مديرية وتوزيعاتها على قطاعات الأستهلاك
و) متوسط سعر الكهرباء المنتجة والمباعة على مستوى محافظة عدن
ز) قيمة كميات الطاقة المباعة وتوزيعاتها حسب المديريات
ح) تقييم وضع المحطات القائمة فنيا كل على حدة وفق موقعها في كل مديرية ، ونوع الوقود التي تستخدمه ، وتحديد القيمة المتبقية لها دفتريا ، أو من خلال أعادة التقييم ، فيما أذا تم أعادة تقييمها ، ونفقات تشغيها وصيانتها (كلفة الوقود وكلفة التشغيل الآخرى)، وعدد العاملين فيها موزعة حسب مهاراتهم
ط) تقييم وضع شبكات النقل الواطىء والعالي (الهوائية والكابلات الأرضية) وبمختلف الأحجام على مستوى كل مديرية ، أو على المستوى الكلي لكل المحافظة ، ومحطات الرفع والخفض فنيا ، ووضع تقديرات لقيمها المتبقية ونفقات صيانتها
ي) تقييم وضع الشبكات الفرعية الموصلة للمستهلكين فنيا ، وهل هي مرتبطة بعدادات شغاله أو عاطلة ، وتحديد نطاقات الربط العشوائي ومناطقه على مستوى كل مديرية ، وحجم السرقات للتيار أكان من خلال الربط من الشبكات العامه أو من المرافق أو من خلف العدادات في كل المناطق ، أينما كان ذلك ممكنا

- **ولمساعدة الفرق التي ستقوم بجمع هذه المعلومات ، فقد أرفقنا 7 جداول تفصيلية مع هذه الوثيقة عن البيانات المذكورة من (أ) الى (ز) ، عن عام 2022م ، كجداول تأشيرية ، ستحتاج الفرق أن تحدثها كما هو عليه الوضع في النصف الأول من عام 2024م**
- **نقترح أن تتشكل هذه الفرق من متخصصين في مجال الكهرباء من وزارة الكهرباء ومؤسسة الكهرباء بعدن ، ومن المتخصصين من أساتذة جامعة عدن وطلبتها في مجال الهندسة وفي مجال التقييم المالي للأصول الفنية ، ومن المتخصصين العاملين في الجهاز المركزي للأحصاء في مجال الأحصاءات للطاقة ، والمتخصصين من المقاولين وتجار المواد الكهربائية ، والتي ترشحهم الغرفة التجارية والصناعية بعدن . وبهذه التشكيلة المتنوعة ، يمكن أن نضمن الحيادية والموضوعية في هذا التقييم ، وجمع البيانات**
- **ولابد أن تصل هذه الفرق ، في ضؤ نتائج جمع كل هذه البيانات ، الى تحديد حجم الأنتاج المطلوب لمحطات الكهرباء التي سيقيمها القطاع الخاص في كل مديرية ، والأجال الزمنية التي يجب أن تتوفر فيها هذا الأنتاج ، وتحديد كلف تقديرية لحجم الأستثمارات المطلوبة لقيام هذه المحطات على مستوى كل مديرية**
- **ولا بد أن تصل هذه الفرق ، في ضؤ نتائج جمع كل هذه البيانات ، الى توصيات محددة ، لتحديد حجم الأصول التابعة لمؤسسة الكهرباء ، التي يمكن أن تؤول لشركات القطاع الخاص بالبيع أو التأجير (جزئيا أو كليا)، وتحديد قيم البيع أو التأجير ، والشروط التي يتم يجب أن تسود علميات البيع أو التأجير والآجال الزمنية .**
- **كما يمكن لهذه الفرق ، تحديد المحطات الجديدة (كمحطة الرئيس) التي يمكن أن تبقى بملكية مؤسسة الكهرباء الجديدة أو منظومة الطاقة الشمسية في بئر أحمد ، والتي يمكن تشغيلها بشكل مستقر ، وتحديد نطاق خدمتها في أطار**

مديرية أو عدد من المديريات أو في جزء من المديريات التي لن يشملها محطات القطاع الخاص .

- ولا مانع أيضا من أن تصل هذه الفرق ألى توصيات ، لتحديد تسعيرة تأشيرية متوازنة لبيع الطاقة من قبل شركات القطاع الخاص لاحقا حسب فئات المستهلكين ، وبحسب الطاقة المنتجة والمباعة للمستهلكين
- ولا مانع أيضا من أن تصل هذه الفرق ، الى توصيات بمواقع المحطات التي سيقيمها القطاع الخاص ، في كل مديرية ، أو سيستفيد من مواقع المحطات القائمة لأضافة الطاقات المطلوبة - وهناك مقترحات من لدنا لتحديد مواقع مناسبة للمحطات الجديدة في كل مديرية أو لعدد من المديريات – سيرد ذكرها لاحقا
- يقترح أن تنجز هذه الفرق جميع أعمالها في غضون ثلاثة أشهر من تكليفها بالمهمة ، وأن تكافاء بما تستحقة من جهد

3. <u>المرحلة الثانية : وضع كراسة الشروط المرجعية للتقدم لتنفيذ هذه المشاريع ومواصفات العمل المطلوب ونطاقه وشروطه ، وتفاصيل التأهيل للشركات التي ستقوم بتنفيذ هذه المشاريع ، ووضع التقديرات لكفة تلك المشاريع على مستوى كل مديرية :</u>

لتنفيذ هذه الرؤية ، بطريقة شفافة وسليمة ، وفي ظل بيئة تنافسية ، يتاح للجميع أن يدخل في السباق لتنفيذ هذه المحطات على أساس من وضوح للمتطلبات والشروط الواجب توفرها للحصول على أفضل المشاريع فنيا ، وقابلة للأستدامه ، وبكلف معقولة ، وحتى يمكن ضمان أن لا يتضرر المستهلكون من أي أنقطاعات أوسوء أو تردي الخدمة ، بنتيجة الأختيار غير الموفق للشركات التي ستنفذ هذه المشاريع ، فلابد من وضع كراسة شروط مرجعية للتقدم الى مناقصة تقديم خدمات الكهرباء عبر محطات مأمونة تتوفر فيها كل المواصفات والشروط الفنية والمالية والأدارية ، ومن قبل شركات متخصصة مرموقة السمعه والملاءة المالية ، والقدرة الفنية ، وبمواصفات فنية عالية للمحطات وبوقود غير مكلف ، يشكل عبىء على المنتج والمستهلك . لذلك فأن وثيقة الشروط المرجعية ، لابد أن تتضمن النقاط التالية : -

- خلاصة لنتائج المرحلة من جمع المعلومات والبيانات والتقييم الذي قامت به الفرق الميدانية ، لتكون مؤشرات تمهيدية للشركات التي ستتقدم للمنافسة في أقامة مشاريع المحطات المتكاملة للقطاع الخاص على مستوى المديريات
- الشروط الواجب توفرها في الشركات التي ستتقدم للتأهيل للدخول في مناقصة أقامة المحطات الكهربائية المتكاملة وتقديم خدمات الكهرباء على مستوى المديريات ، ونطاق وتفاصيل ألأعمال المطلوبة منها :-

أ - لابد للشركات المتقدمة أن تكون شركات أشخاص طبيعيون ، أو شركات مساهمة عامه أو شركات مساهمة محدودة ، متخصصة في مجال الكهرباء ، أوفي الهندسة أومقاولون متخصصون ، ولا ضير أن تكون الشركات مشتركة محلية وأجنبية (مع شركات أجنبية مصنعة لمكونات محطات كهربائية) ، أو مساهمات عامه مع بنوك محلية ، أو وقفيات خاصة أو مساهمون محليون أفراد أو من المنتسبون لمؤسسة الكهرباء القائمة ، أو غيرهم من هيئات ومنظمات المجتمع المدني .

ب - لابد للشركات المتقدمة أن تتقدم بمكونات المحطات من مولدات وتوربينات بماركات معروفة عالميا كجنرال أليكتريك ألامريكية ، سيمنز الألمانية ، أي دي أف أنرجي البريطانية ، أفان جريد الأمريكية ، سوزلون الهندية ، الشركات

الصينية واليابانية وغيرها من البلدان المعروفة بأنتاج الطاقة الكهربائية بكل أنواعها (المستخدمة للوقود أو المتجدده)
ج - لابد للشركات أن تتقدم بحجم الطاقات المنتجة التي ستنشؤها فورا وأيضا حجم التوسع التي ستقوم به لمواجهة زيادة الطلب وفق النمو الحضري والسكاني ومواعيد ذلك .
د - لابد للشركات أن تتقدم بتقديرات بالكلف الشاملة ، لأنشاء مشاريع المحطات الكهربائية تتضمن كلف التوريد والتركيب والتشغيل والصيانه ، وكل كلف الأستحواذ أو الأستئجار لكل أو بعض من مكونات أصول مؤسسة الكهرباء القائمة ، وفقا للتقديرات التي وضعها فرق جمع المعلومات والبيانات والتقييم للأصول القائمة.
هـ - لابد للشركات أن تتقدم بعروض فنية ومالية منفصلة تحدد فيها كافة مكونات المحطات من توليد ونقل وتوزيع وتركيب العدادت الذكية وتفاصيل العرض المالي بمافيها تعرفة الأستهلاك لكل الشرائح لاجال زمنية محددة ، وطريقة تحريك تلك التعرفة بالأستناد الى معايير مقدار التضخم وسعر الصرف وغيرها من المتغيرات ، وأيضا الأيجارات أو كلف الأستحواذ للأصول التي تريد ضمها للشركات . كما تتضمن كلف الأحلال والصيانة وأعادة تأهيل بعض المكونات التي تم الأستحواذ عليها اوأستئجارها

- **ولأجل تشجيع الشركات للأنخراط في توفير خدمات الكهرباء ، بأسعار وتكلفة معقولة ، تتناسب مع الظروف الصعبة للمستهلكين في ظل الحرب ، ومابعدها فأن الشركات المتقدمة ستعمل وفق الأسس والمزايا والظروف والبيئة التالية :-**

أ) ستقام هذه المشاريع على أساس الجمع بين عقود الامتياز Franchise contracts **و عقود البناء والتملك والتشغيل** BOO : Build, Own and Operate **على مدى زمني لايقل عن 25 عاما ، قابلة للتجديد ، أو نقل الملكية حسبما يتفق عليه لاحقا**
ب) سيتم منح الأرض التي ستقام عليها المشاريع على أساس التأجير لمدة 33 سنة ، وتعفي الشركات من الأيجارات السنوية لمدة 15 سنه ، وبعد ذلك تخضع الأرض لأيجار سنوي رمزي الى نهاية مدة العقد وتجديداته أو نقل الملكية
ج) ستمنح الشركة المتعاقدة على أعفاء شامل من الرسوم الجمركية وضريبة المبيعات على أي من مستورداتها من الأصول والوقود ومستلزمات التشغيل وقطع الغيار خلال الخمس السنوات الأولى من العقد ، شريطة أن تكون في نطاق متطلبات العمل في مجال الأمتياز الممنوح وأقامة المحطات وتشغيلها
د) ستعفى الشركات المتقدمة من ضرائب الدخل خلال الخمس السنوات الأولى من بدء التشغيل ، ولن تضاف على الفواتير التي تصدرها للمستهلكين ، أو على بطاقات الدفع المسبقة ، أي ضرائب أو رسوم محلية سوى أيجار العدادات
هـ) أي أصول تابعة لمؤسسة الكهرباء ، تريد الشركات المتقدمة ، أن تستحوذ عليها أو تستأجرها ، ستكون خاضعة للتسوية بينها وبين مؤسسة الكهرباء على أساس نتائج التقييم التي حددتها الفرق الميدانية كمؤشرات للتفاوض
و) تعطى الأولوية في التوظيف في الشركات التي ستتولى تنفيذ المشاريع للعاملين في مؤسسة الكهرباء القائمة ، وفقا للمعايير والمواصفات والمؤهلات والخبرات والمجالات التي تحددها الشركات ذاتها ، وعلى مسئوليتها ، على أن

لاتتحمل أستحقاقاتهم التقاعدية السابقة ، الاّ من تاريخ توظيفهم الجديد في الشركات

ز) بجب أن تمنح الشركات المستثمرة في المحطات حق الحماية الأمنية من أي تعديات عليها وعلى ممتلكاتها من أي أطراف بمافيهم المستهليكن أو الجهات الحكومية بمافيها الأمنية والعسكرية ، وتحدد في القرار الحكومي ، الذي سيشرع بصورة قانونية ، للسماح للقطاع الخاص بتقديم خدمات الكهرباء في محافظة عدن ، على حقوق قطع الخدمات وفرض غرامات مغلظة متدرجة وأي أستحقاقات أخرى على المتعدين على أملاك الشركات أو أختلاس التيار ، أو الربط العشوائي أو عدم تسديد أستهلاك التيار الكهربائي بعد 3 أشهر من صدور فاتورة الأستحقاق أو من أنتهاء رصيد بطاقة ألأستهلاك الذكية . ولن يعفى أحدا أو أي جهة من تسديد أستهلاك للتيار وسيتحدد في أطار هذه الرؤية في الفقرات اللاحقة ، الأجراءات التي سيدعم فيها صغار المستهلكين من فئات محددة عبر تسديدات لجزء من فواتيرهم أوكلها من قبل أطراف ثالثة في أطار " منظومة دعم أجتماعي " عبر آلية المساهمات الزكوية ومساهمات الوقفيات الخاصة

- في كل الأحوال يجب أن تقدم الشركات المتقدمة ضمانات مسبقة ولاحقة حول ألتزامها بكل الشروط والألتزامات المذكورة أعلاه .
- لايجب أن تزيد فترة أعداد كراسة الشروط المرجعية للتقدم لتنفيذ عن شهرين

4. **المرحلة الثالثة : أرسال دعوة للتاهيل وأبداء الرغبه من الشركات المهتمة في الأستثمار لتمويل وتنفيذ وتشغيل وصيانة مشاريع توليد الطاقة الكهربائية ، أستنادا الى المعطيات والمعلومات والشروط المذكورة في المرحلتين الأولى والثانية ، ثم أختيار الشركات الشركات ، لتنفيذ المشاريع والتعاقد معها :**

لضمان أختيار الشركات المتخصصة القادرة على الدخول في مناقصة أنشاء المحطات المتكاملة ، وفق الشروط والأوضاع والمزايا المذكورة في المرحلتين السابقة ، فلابد من أرسال دعوات لابداء الرغبة من الشركات المهتمه في الأستثمار وتمويل وتنفيذ وتشغيل وصيانة مشاريع الطاقة الكهربائية على مستوى المديريات ، والقبول بالتأهيل لها للمشاركة في المناقصة على أساس المنافسة المتكافئة ، وأختيار الأفضل منها على مستوى كل مديرية أو على مستوى عدد من المديريات ، وبعد التأهيل لعدد من الشركات المتقدمة ، سيتم الطلب من هذه الشركات المختارة في مرحلة التأهيل ، التقدم بعروضها . ومن ستفوز بأفضل العروض فنيا وماليا ، سيتم التعاقد معها . وفي كل الأحوال ، لايجب أن تزيد هذه المرحلة عن 3 أشهر كحد أقصى .

5. **الشروط والمتطلبات القانونية والتنظيمية والأدارية التى يجب توفيرها من قبل الجهات الحكومية المختصة لضمان التنفيذ العاجل والسلس لهذه الرؤية على أساس سليم والضمانات المتبادلة بين القطاع الخاص وشركاؤه والمؤسسات الحكومية المعنية :**

أولا : يجب أن يصدر قرار خاص من مجلس الوزراء ، ملزم لكل الجهات المعنية (وزارة الكهرباء والمؤسسة الكهرباء وهيئة الأستثمار ومصلحتي الجمارك والضرائب و مصلحة أراضي وعقارات الدوله ، وغيرها من الجهات الحكومية) ينظم بشكل واضح وجلي ، ويوافق على الأسس والأمتيازات ، والشروط التي ستسري على التعاقدات في تنفيذ هذه المشروعات ، وتحديدا الأسس والمزايا والأمتيازات التي حددت في الفقرات من (أ) الى (ز) في االبند 3 من المرحلة الثانية الوارده في هذه الرؤية .

ويصادق على هذا القرار في القنوات والهيئات الدستورية ، أن تطلب الأمر ذلك ، وبالذات فيما يتعلق بالقوانين أو اللوائح الخاصة بالزكاة والأوقاف والأستثمار والضرائب والجمارك ،التي سترد في البند 6 من هذه الرؤية
ثانيا : للأهمية الأستثنائية لتنفيذ هذه الرؤية على نحو عاجل ، يقترح تشكيل خلية عمل خاصة ، مكونة من عدد من الكوادر والقيادات المتخصصة في الأمانه العامه لمجلس الوزراء و وزارة الكهرباء ومؤسسة الكهرباء ، تتولى متابعة تنفيذ هذه الرؤية بمراحلها المختلفة ، وتكون عباره عن Steering Committee اللجنة التوجيهية التي تقرر كل الأجراءات والتدابير وتنسيق العلاقات بين الأجهزة والمؤسسات والمصالح الحكومية وشركات القطاع الخاص ، وبالضرورة أن يرأسها وزير الكهرباء أو نائبة (وزير الشئون القانونية) لكي يتم التنفيذ السلس والمتتابع لهذه الرؤية دون أي أنتقائية اوتسويف أو تطفيف أو أنتقاص على مصلحة القطاع الخاص وأستمثاراته
ثالثا : يجب أن تكون هناك ضمانات متبادلة ملزمة ضمن العقود التنفيذية بين شركات القطاع الخاص وشركاؤه والمؤسسات الحكومية المعنية ، لضمان أن لآيتضرر أي طرف من الآخر ، والأهم أن لايتضرر المستهلك للكهرباء في أي مرحلة من مراحل التنفيذ من أي أنقطاعات طويلة أو قصيرة ،ويجب أن يكون خيارات للتعويض المادي أو العيني عن أي أضرار بمصالح الطرفين (الحكومي والقطاع الخاص) أو مصالح المستهلكين

6. <u>أشراك الوقفيات الخاصة وموارد الزكاة في المساهمة بتمويل تنفيذ هذه المشاريع :</u>
في ظل الظروف الراهنة من شظف العيش لحجم كبير من السكان والمستهليكن للكهرباء ، والتضخم ، والغلاء وأضرار وأهوال الحرب ، وتدني مستوى الدخول للغالبية العظمى من السكان ، فأن الرؤية ، تقترح أن يعاد النظر في قوانين الوقف والزكاة ، بما يلبي الموجهات القانونية والقرارات التي نصت عليها وثيقة مخرجات الحوار الوطني الشامل ، وبالذات في الفقرات 40 و41 ، المتعلقة بأنشاء هيئة مستقلة للزكاة لتحقيق الأحكام والمقاصد الشرعية لفريضة الزكاة ايرادا وأنفاقا ، ، وبأنشاء هيئة مستقلة للوقف تحفظ أموال الوقف وتنميها وتقوم بتوجيه العائدات ألوجه البر التي حددهاالواقفون ولمصلحة المجتمع واسترداد المنهوب منها. (راجع الصفحة 157 من وثيقة مخرجات الحوار الوطني الشامل) وقد نصت قرارت مؤتمر الحوار الوطني الشامل في القرارات الصادرة بشأن الهيئات ذات الأستقلالية الخاصة ، والتي تتمتع بالشخصية الأعتيارية وألأستقلال الفني والأداري والمالية ، وتمارس سلطاتها ، وتؤدى مهامها بحيادية دون خوف أو محاباة ، بعيدا عن التدخلات الحكومية ، وحددت الوثيقة 13 قرارا بشأن أحكام الأستقلال التام لهذه الهيئات (راجع الصفحات من 155 الى 156 من وثيقة مخرجات الحوار الوطني الشامل) .
وأستنادا لهذه القرارات وهذه الوثيقة التي أصبحت من المرجعيات الأساسية للدولة والتي نصت عليها القرارات المحلية والدولية ، فأننا نقترح أن يكون للزكاة والأوقاف الخاصة نصيبا من هذه الرؤية التي ستخدم كل سكان والقاطنون في عدن ، فأننا نقترح أن تكون لهيئات الوقف والزكاة وموارردها ، نصيبا من المساهمة العامه في أنشاء هذه الشركات ، ألى جانب القطاع الخاص والبنوك المحلية والشركات الأجنبية ، وأن يكون لنصيب هذه الهيئات من العوائد المتحققة في هذه الشركات (جزئيا أوكليا) أن تساهم في دعم تسديد فواتير الأستهلاك بنسب أستهلاك محددة لفئات معينة من المستهلكين ، لأسر الأيتام والأرامل والمتقاعدين (ذوي الرواتب المتدنية القديمة) وأسر العاطلين عن العمل والفئات الأخرى المستحقة بموجب تقارير حالات أجتماعية (تحددها هيئات الوقف والزكاة) لآجال زمنية محددة .

لذلك ، نقترح أن يتضمن القرار الحكومي الصادر عن مجلس الوزراء ، حول دخول القطاع الخاص في توفير خدمات الكهرباء في محافظة عدن ، السماح والتشريع بهذا النوع من المساهمات للوقفيات الخاصة والموارد الزكوية للأشخاص والهيئات والمؤسسات الأعتبارية في رساميل هذه الشركات التي ستؤسس لتنفيذ خدمة الكهرباء لمدينة عدن ، وأيضا التشريع بتقديم الدعم غير المباشر للفئات المذكورة أعلاه في تسديد فواتير الكهرباء عنها من قبل هذه الجهات ، والي حين تعديل قوانين الأوقاف والزكاة وتشكيل الهيئات المستقلة للأوقاف والزكاة وفقا لمخرجات الحوار الوطني الشامل ، ويمكن العودة الى تجربة مصر ، حيث أن الزكوات والأوقاف تساهم في تمويل عدد من المشروعات الضخمة من أعمال الخير في مؤسسات طبية كبري وموسسات كفالة مجتمعية ومشروعات خيرية تتولاها عدد من منظمات المجتمع المدني الخيرية ، وهناك فتاوى بهذا الصدد يمكن العودة أليها

7. <u>مقترحات بتوزيع المحطات التى سينشؤها القطاع فى المديريات وتوزيعها على المديريات والمواقع المقترحة لها :</u>

- **للعلم ، فان المحطات القائمة والتي تعمل على أنتاج الكهرباء حاليا هي سبع محطات حكومية (محطة خورمكسر في خورمكسر، محطة المنصورة (القديمة والجديدة) في المنصورة ، ومحطة الحسوة القديمة البخارية والمحطة القطرية في الحسوة ، ومحطة الرئيس في الحسوة ، ومحطة الطاقة الشمسية الجديدة في منطلة قلوعة بئرأحمد ومحطة التواهي في مربط ، ومحطة الملعب) ، أما المحطات السفري المستأجره فهي 5 محطات أيضا وهي (محطة شهناز في خورمكسر ، ومحطة حجيف في حجيف بالمعلا ، ومحطة الملعب في الشيخ عثمان / المنصورة ، ومحطة البريقة في صعده بالبريقة ، ومحطة الدفاع الجوي في بئر فضل) ، وتعمل جميعها ضمن Unified Grid شبكة موحدة ، تغطي كل محافظة عدن ، وطبعا الأنتاج القائم ، لايلبي الاحتياج القائم الذي يصل الى 750 ميجاوات في الصيف ، وأقصى مايمكن توفيره من كل هذه المحطات هو 200 الى 250 ميجاوات / ساعة في هذا الصيف . ومعظمها مازالت تعمل بكفاءة متدنية ، وبكلف عاليه بما فيها محطة الرئيس ، والتي كان يصرف على نقل الخام اليها في اليوم الواحد لكمية 5,000 برميل من شبوه ألى عدن ، مبلغ وقدره 54,500,000 ريال (أربعة وخمسين مليون وخمسمائة الف ريال يوميا ، وبذلك يكون قيمة أجور نقل وقود الخام للمحطة (محطة الرئيس) من شبوه ألى عدن ، خلال الشهر الواحد هو 1,635,000,000 ريال (واحد مليار وستمائة وخمسة وثلاثين مليون ريال) . والآن بعد تشكيل رئيس الحكومة دولة رئيس الوزراء د. أحمد عوض بن مبارك ، للجنة للمناقصات وفق قراره رقم (1) لنقل وتوريد الوقود الخام لمحطة الرئيس بعدن ، فقد تقدم لها 15 متناقص ، وقد تم أرساء المناقصة على احد المتناقصين لتنخفض كلفة النقل اليومي للخام من شبوة ألى عدن الى 18,500,000 ريال بدلا من 54,500,000 ريال أي بواقع أنخفاض 36 مليون ريال يوميا . أي أنه كان ينقل بواقع 3 أضعاف سعر المناقصة . ويواجه هذا القرار للجنة المناقصات معارضات شديده من قبل مقاولي النقل السابقين . فيا تري ، أين كانت تذهب تلك الملايين يوميا ، أن تساوى رواتب 360 موظفا حكوميا ممن رواتبهم الشهرية مبلغ 100,000 ريال . أنه هدر كبير فقط في عملية النقل ناهيك عن الهدر في كل مفاصل أنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء عبر المؤسسات الحكومية . ونرفق لكم**

أحدث تقرير يومي لأستهلاك الوقود مع الطاقة المنتجة لمحطات التوليد بعدن ليوم 8 مايو 2024م ،وأيضا أحدث تقرير رفع لدولة رئيس الوزراء حول نقل وتورد الوقود الخام لمحطة الرئيس

- لذلك ، فأنه من الصعب جدا ، أستمرار الوضع كماهو عليه الآن ، من تدني لكفاءة التشغيل والكلف الباهضة التي تتحملها الدولة في مجال تشغيل الكهرباء والعجز الكبير في تلبية الطلب والفاقد ، وبالمقابل ، لاتتحصل الدولة ومؤسسة الكهرباء حتى على نسبة 10 % من تكاليف التشغيل ، وهذا لا يشجع أي مانحين لتقديم أي مساعدات في هذا المجال للهدر الذي يحدث لموارد الدولة الشحيحة ، ناهيك عن معاناة الناس من الأنقطاعات المتكررة . لذا فأن الحل الأمثل ، تحمل القطاع الخاص ، مسئولية توفير هذه الخدمات ، كما يحدث في كل أنحاء العالم ، ويحدث في بعض المدن والمناطق اليمنية ، بالرغم من الجور الذي يحدث في تسعيرة الكهرباء فيها، لعدم تنظيم العملية بشكل نظامي وقانوني يوازن بين الأنتاج والأستهلاك والكلفة ومقدرة المستهلك على دفع الكلفة الفعلية للخدمة .
- ونقترح أن تتركز الخدمة في أقامة 4 محطات جديدة و أستخدام القائم منها بعد أعادة تأهيله لتتوزع على المديريات الثمان للمحافظة ، من خلال أقامة المحطة المتكاملة الأولى لتخدم مديرية خورمكسر، يمتد نطاقها الى منطة العلم والطريق االمتقاطع مع طريق عدن / أبين الذي يؤدي الى المصانع والمنشآت التي تصل خورمكسر بالشيخ عثمان ، ويمكن أن تقام المحطة في أطار محطة شهناز أو محطة خورمكسر، والمحطة المتكاملة الثانية ، تخدم مديريات صيرة والمعلا والتواهي ، والتي عبارة عن شبه جزيرة ، ويمكن أن تنشاء في المساحة الفاضية في منطقة الروضه (القلوعة) التي كان فيها خزانات النفط ، والمشتراه من قبل أل ين محفوظ ، والمحطة الثالثة التي تخدم الشيخ عثمان والمنصورة ودارسعد (بمافيها الممدارة والمشاريع السكنية الجديده في أتجاه طريق عدن / لحج) ويمكن أن تكون في اطار محطات مواقع محطات المنصورة والملعب أو غيرها ، اما المحطة الرابعة ، فانها ستخدم مديرية البريقة والتي ستمتد من الحسوة ومدينة الشعب ومدينة أنماء والمشاريع السكنية في بئر احمد وحتى البريقة وعمران ، ويمكن أن تكون في أطار محطة الحسوة ومحطة الرئيس أو في الجوار . وبالضرورة أن تكون تلك المحطات قابلة للربط مع المحطات الأخرى في حالة الطوارئ ، وللأستفادة من شبكة النقل الموحدة .

8. <u>الأشكاليات الخاصة بالمناطق العشوائية التي بنيت في الجبال والسهول وعلى الشواطي وغيرها من المناطق العشوائية والتي لا توجد بها شبكات نقل مأمونة ومخططه :</u>

بما أن هذه المناطق ، قد أنتشرت كالهشيم في كل الجبال الملطلة على عدن ، والوديان وفي مجاري السيول وفي الشواطئ وفي الخبوت ، وكلها غير مخططة ، وتم الأستيلاء على الأرض المبنى عليها بقوة الأمر الواقع ، وقد بنيت عليها عمارات وفلل وأبنية ، وبعضها ليس بها مسارات أو طرقات للوصول أليها ، فأن هذه مشكلة كبيرة جدا ، لابد من حلها من خلال تشريع قانوني ملزم ، يكفل أقامة شبكات نقل وتوزيع ، يتحمل عبىء تكاليفه من قاموا بهذا الفعل المخالف لآنظمة البناء والتراخيص وقوانين المياه والكهرباء والصرف الصحي ، حيث لا يمكن أن تتحمل شركات القطاع الخاص ، أقامة هذه الشبكات على نفقتها ، وهو مايتطلب حل حكومي لهذا الأشكال

<u>المرفقات</u> : -

1. **ورقة عمل بشان عناصر الأزمة الأقتصادية الراهنه ، أسبابها ومظاهرها وبعض الأفكار والمقترحات لتجاوزها إعداد: م / خالد عبد الواحد محمد نعمان مارس 1995م**
2. **مقترحات إضافية خاصة بمصفوفة الإصلاحات المالية والاقتصادية العاجلة المطلوبة بالترافق مع الإصلاحات السعرية للمشتقات النفطية إعداد: م / خالد عبد الواحد محمد نعمان - 15 يوليو 2014م**
3. **أولويات الإصلاحات الاقتصادية في اليمن من وجهة نظر القطاع الخاص مقدمة الى المائدة المستديرة (القطاع الخاص + الحكومة + رؤساء الاحزاب + ممثلي مجلس النواب و الشورى+ رؤساء بعض الأجهزة والشركات المعنية) إعداد: م / خالد عبد الواحد محمد نعمان 14 مايو 2024م**
4. **مصفوفة خاصة بالاصلاحات المالية والاقتصادية التي يفترض أن تصدر بالترافق مع الاصلاحات السعرية للمشتقات النفطية مقدمة من فريق الإصلاحات الإقتصادية يوليو 2014م**
5. **الخرائط لكل مديريات عدن ككل ، ولكل مديرية على حده مع الجداول الخاصة بكل مديرية من حيث عدد الأحياء وعدد الحارات (الوحدات) وعدد الجزر الملحقة بكل مديرية ،18 خارطة وجدول**
6. **7 جداول عن المؤشرات التفصيلية عن كل مؤشرات أنتاج وأستهلاك الكهرباء والفاقد وكل مكونات منظومة الكهرباء من نقل وتوزيع وخلافة عن عام 2022م**
7. **أحدث تقرير يومي لأستهلاك الوقود مع الطاقة المنتجة لمحطات التوليد بعدن ليوم 8 مايو 2024م**
8. **أحدث تقرير رفع لدولة رئيس الوزراء حول نقل وتورد الوقود الخام لمحطة الرئيس**
9.