

## المؤسسة اليمنية العامة للنفط والغاز

# قلعة الصناعة النفطية

تحتل المؤسسة اليمنية العامة للنفط والغاز مركزاً مهماً وتعد صرحاً شامخاً في قطاع النفط والغاز وترصد خزينة الدولة بمبالغ طائلة تزيد عن ٨٠٪ من الميزانية العامة للدولة.

وتأتي أهمية المؤسسة من خلال ما تقوم به من نشاط واعمال تجارية متنوعة وتمتلك مقومات شركات استثمارية تعمل في جوانب مختلفة حيث تشارك في عمليات الاستكشافات والإنتاج مع الشركات الأجنبية وصلت مشاركتها إلى ( ٢٦ ) قطاعاً استكشافياً و(٦) قطاعات إنتاجية تتراوح نسبة المشاركة فيها من (٥-٢٥٪) .

إلى جانب ذلك تمارس المؤسسة عدداً من النشاطات التجارية من خلال ما تقوم به شركاتها التجارية من مبيعات وتوزيع المشتقات النفطية والغاز وتوفير احتياجات الأسواق المحلية وتكرير النفط الخام والمشاركة في صناعة البتركيماويات وتشغيل بعض القطاعات النفطية إضافة إلى تصدير النفط الخام وتسويقه عالمياً ونشاطات أخرى..

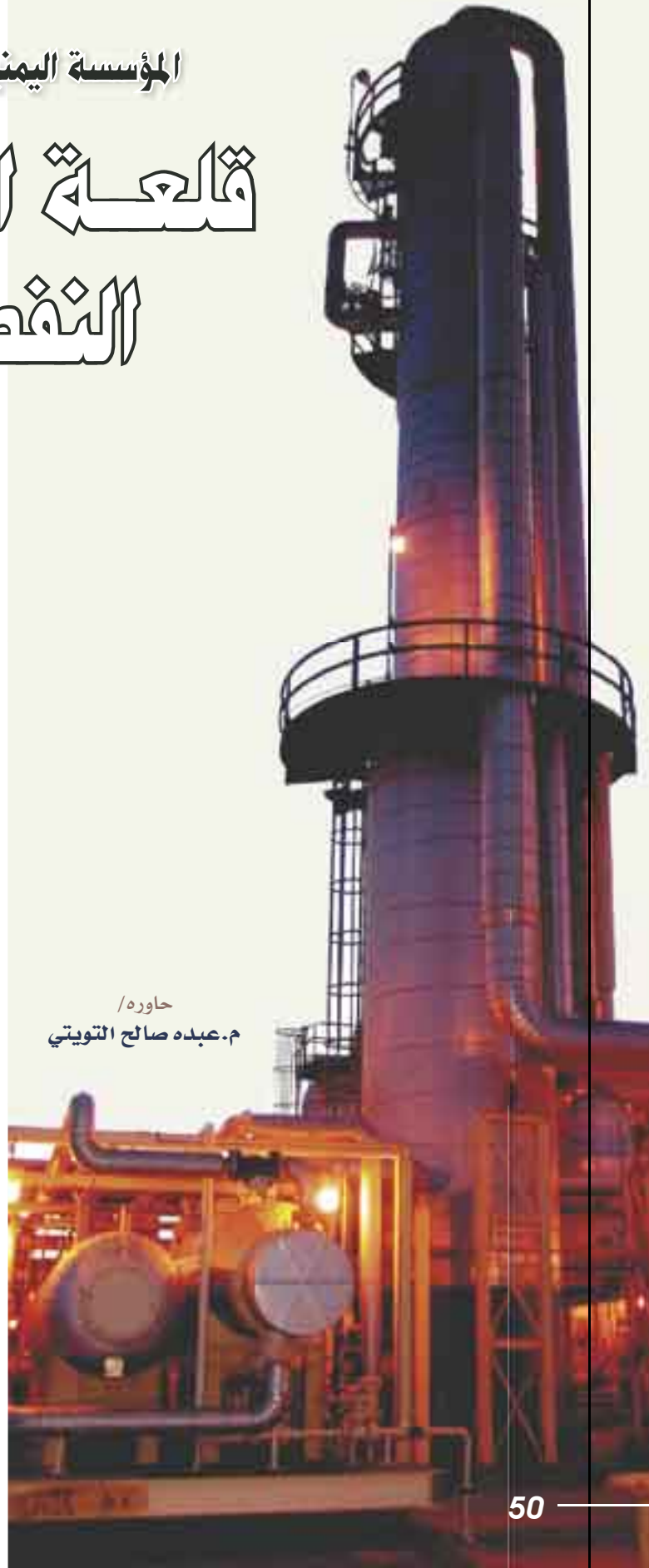
-----

من هنا كان لمجلة النفط والمعادن ان تعطي الصرح الشامخ أهمية خاصة ولعرفة نشاطاتها كان لنا لقاء / مع الأخ / احمد عبد القادر شائع المدير العام التنفيذي للمؤسسة واجرينا معه الحوار الآتي :-

❖ ما هي أبرز مهام المؤسسة اليمنية العامة للنفط والغاز والدور الذي تقوم به في خدمة الاقتصاد اليمني؟

- تأسست المؤسسة اليمنية العامة للنفط والغاز بموجب القرار الجمهوري رقم (٤٧) لسنة ١٩٩٦م الصادر بتاريخ ٢٤/٤/١٩٩٦م حيث حدد القرار الخاص بإنشائها أغراض ومهام وصلاحيات المؤسسة كما جاء في النص على النحو الآتي:- ( ( مع مراعاة ما تنص عليه الاتفاقيات النافذة في مجال النفط والغاز ) ) تقوم المؤسسة بممارسة الأنشطة الاستكشافية والإنتاجية والاقتصادية والتجارية بذاتها أو من

حاوره /  
م.عبد صالح التويتي





التنقيب والحفر عن النفط الخام

لجماهير الشعب.

### التوريد إلى البنك

❖ ما هي الآلية المتبعة في تسويق النفط الخام اليمني للسوق الدولية وكيفية تطوير هذه الآلية ومميزات النفط الخام اليمني وما هو رأيكم فيما يقوله البعض أن الإيرادات من العملة الصعبة مقابل بيع النفط الخام لا يتم توريدها إلى خزانة الدولة ؟

- تتولى المؤسسة اليمنية العامة للنفط والغاز ممثلة بدائرة تسويق النفط الخام تسويق حصة الدولة من النفط الخام من القطاعات المنتجة إلى الأسواق العالمية بعد تحديد الكمية من النفط الخام اللازم لتغطية حاجة السوق المحلية من المواد البترولية وتتم عملية التصدير للنفط الخام من موانئ التصدير الواقعة في رأس عيسى على البحر الأحمر والشحر وبلحاف على البحر العربي وفقاً للسياسات التي تحددها اللجنة الوزارية لتسويق النفط الخام ووفقاً للأسس المتعارف عليها في هذا المجال حيث تعمل المؤسسة تحت إشراف اللجنة الوزارية لتسويق النفط لإتباع أفضل الآليات في تسويق النفط (حصة الدولة) ويوجد لدى المؤسسة مندوبون في موانئ التصدير والذين يقومون وفق برامج وإجراءات محددة في الرقابة على صادرات النفط الخام ورفع تقارير يومية بذلك لدائرة التسويق بالمؤسسة كما تقوم دائرة تسويق النفط الخام بالمؤسسة ببيع النفط الخام لمصنعي عدن ومأرب وفق الأسعار العالمية بغرض الاستهلاك المحلي وتبيع المصنعات المشتقات النفطية للشركة اليمنية لتوزيع المنتجات النفطية وفق السعر العالمي أيضاً وتتولى الدولة دعم المشتقات من خلال تحمل الفرق بين سعر البيع والتكاليف والأسعار الفعلية.



أ. أحمد شايح

خلال شركاتها التابعة وتتولى على وجه الخصوص:-

- الإشراف على إدارة الشركات التابعة لها ( ٥ شركات وطنية ) والرقابة على أدائها الفني والمالي.
- توفير احتياجات السوق المحلية من المنتجات النفطية والخامات الأولية والوسيطة.
- تسويق وتصدير النفط الخام ومشتقاته والغاز.
- إنشاء الصناعات البتر وكيمياوية.
- التنقيب عن النفط والغاز وإنتاجه وكذا القيام بالخدمات المساعدة في مجال النفط والغاز.
- إقامة المنشآت الخاصة بالعمليات الصناعية للنفط والغاز من استخلاص ومعالجة وتسييل وتعبئة ونقل وتخزين حسب أصول الصناعة النفطية والغازية وغيرها من المهام والاختصاصات الأخرى كمؤسسة قابضة.

ويستطرد قائلاً: قطاع النفط والغاز يعتبر من أهم القطاعات الاقتصادية في الجمهورية اليمنية نظراً لما يمثله من أهمية في ردف خزانة الدولة من العملة الصعبة سنوياً بنسبة تتجاوز (٧٠٪) من إجمالي الإيرادات العامة للدولة بل وصل إلى أكثر من (٨٠٪) في الثلاث السنوات الأخيرة وبعد مرور عشرين عاماً من أول إنتاج للنفط الخام فإنه وعلى إثر الجهود العظيمة التي بذلت وفقاً للتوجهات والرعاية المستمرة للقيادة السياسية بزعامة فخامة الأخ الرئيس / علي عبدالله صالح رئيس الجمهورية (حفظه الله) توالى أعمال التنقيب والاستكشاف عن النفط في مختلف محافظات ومناطق الجمهورية وأثمرت تلك الأعمال والجهود عن اكتشاف النفط والبدء في إنتاجه عام ١٩٨٦م ليصبح النفط قطاعاً رائداً وأساسياً في توفير الموارد المالية اللازمة للنهوض بالاقتصاد الوطني وتطوير وتنمية بقية القطاعات الاقتصادية ورفع المستوى المعيشي



و اعتباراً من العام ١٩٩٨م عدلت سياسة تحديد سعر البيع الرسمي لمبيعات النفط الخام من ربع سنوي إلى شهري بسبب عدم استقرار أسعار النفط في الأسواق الدولية ومنذ البداية ارتبط سعراً للنفط الخام اليمني بمؤشر نفط خام بحر الشمال (برنت المؤرخ) ففي منتصف كل شهر تقوم دائرة تسويق النفط الخام بإعداد الدعوات وإرسالها للمشتريين والعملاء المؤهلين لشراء النفط الخام اليمني من الشركات العالمية المعروفة حيث يطلب منهم تقديم أفضل عروض الأسعار لخام مزيغ المسيلة ومأرب الخفيف وإرسالها إلى دائرة تسويق النفط الخام بالمؤسسة وبعد استلام عروض الأسعار من قبل العملاء والشركات يتم تنظيمها في جدولين منفصلين - جدول عروض أسعار خام مأرب الخفيف وآخر بعروض أسعار خام المسيلة والجدولين يبينان السعر المقترح من الشركات والكمية المطلوبة وفترة الشحن وصلاحيّة العرض... الخ.

وبعد معرفة أوضاع سوق النفط العالمية وأهم التطورات فيها ومؤشرات

الأسعار يتم دعوة اللجنة الوزارية المناط بها تحديد أسعار النفط الخام اليمني برئاسة الأخ / وزير النفط والمعادن رئيس اللجنة للاجتماع خلال يومين أو ثلاثة أيام لدراسة العروض المقدمة والاتفاق على سعر البيع الرسمي (OSP) ومن ثم تقوم دائرة تسويق النفط الخام بالمؤسسة بإعلان سعر البيع الرسمي لكل المشتريين المحتملين خاصة الذين شاركوا بالرد وتقوم الدائرة ببدء التفاوض لتحسين الأسعار المعروضة عليها ولضمان المنافسة يتم إرسال أسعار البيع الرسمية إلى أكبر عدد من المشتريين بهدف الحصول على أفضل أسعار للنفط الخام اليمني وكل هذه الإجراءات تتم عبر البنك المركزي اليمني الجهة الرسمية التي يتم توريد قيمة النفط الخام إليها بشفافية مطلقة حيث تصب فيه مبيعات النفط الخام ولا علاقة لوزارة النفط والمعادن بذلك حيث انتهى دورها عند التأكد من سداد المشتري للقيمة.

#### ❖ ماذا عن الأهمية وحجم النشاط التجاري المتنوع للمؤسسة وشركاتها التابعة ؟

- تأتي أهمية المؤسسة من كونها قابضة وتمتلك أهم الأنشطة التجارية السيادية عبر شركاتها التابعة حيث أن هناك مشاركة كبيرة في مجال الاستكشاف والتنقيب عن النفط والغاز من خلال المساهمة الكبيرة في عدد من القطاعات حيث وصلت إلى ٢٦ قطاعاً استكشافياً عند مطلع هذا العام ٢٠٠٦م بالإضافة إلى المساهمة في عدد آخر من القطاعات المنتجة وصلت إلى ستة قطاعات ومن خلال الحصة المحمولة في عدد من القطاعات تتراوح بين ٥-٢٥% كحد أعلى ويتم تحويل قيمة مبيعات حصص المؤسسة من النفط الخام إلى خزانة الدولة.

- وهناك مجال تجاري آخر تقوم به شركة توزيع المنتجات النفطية التابعة للمؤسسة من خلال مسؤوليتها عن توزيع وتموين كافة أنحاء البلاد بالمشتقات النفطية والتي تقوم باستلامها من قبل الشركات التكريرية الأخرى التابعة للمؤسسة (شركة مصافي عدن ومأرب) وكذا نشاط شركة الغاز في مجال تسويق الغاز في السوق المحلية إلى جانب الحجم التجاري في تسويق النفط الخام خارجياً عبر دائرة التسويق التابعة للمؤسسة والتي تقوم بتسويقه وبيعه بالآلية المشار إليها آنفاً وهذا الحجم يمثل نسبة (٧٥ - ٨٠%) من إيرادات الدولة إجمالاً .

#### خطط طموحة

❖ هل لديكم خطط وبرامج مستقبلية لتفعيل دور المؤسسة وشركاتها التابعة ؟

- نعم هناك خطط طموحة لزيادة مساهمة المؤسسة وشركاتها ذات العلاقة في المزيد من الاستثمارات والأنشطة التجارية والتي تساعد على زيادة ورفع الإيرادات العامة لصالح الدولة وكذلك هناك دراسات لإنشاء شركات وطنية تخصصية للعمل منفردة أو إلى جانب القطاع الخاص لغرض المشاركة والمساهمة الفعالة في الأنشطة البترولية ومجالاتها المختلفة لكسب الخبرة والمعرفة وكذا لتمكينها من الإشراف المباشر على ثرواتنا الوطنية من خلال كادرها الوطني وخلق فرص عمل جديدة والمساهمة في القضاء على البطالة في هذا المجال الحيوي والهام من خلال الإحلال للعمالة والشركات الأجنبية وكذا تخفيض كلفة الإنتاج العالية التي تستفيد منها حالياً الشركات والعمالة الأجنبية والتي نحن بحاجة ماسة لها لزيادة ورفع وتيرة اقتصادنا الوطني من خلال زيادة إيرادات نشاط هذه الثروة الحيوية والاستفادة منها في بناء الاقتصاد



زيادة الإيرادات وتقليص النفقات ومنها مشروع تحديث وتطوير مصفاة عدن وكذا توسيع مصفاة مأرب بالإضافة إلى زيادة الطاقة التكريرية من خلال إشراك القطاع الخاص في الاستثمار في بناء مصافي جديدة في كل من رأس عيسى وحضرموت.

#### ❖ هل لديكم شركات استثمارية وطنية تعمل في مجال استخراج وإنتاج النفط ؟

- نعم لدينا حتى الآن الشركة اليمنية للاستثمارات النفطية والمعدنية إحدى شركات المؤسسة والتي تقوم بهذا النشاط وبكادر يمني مئة بالمئة من خلال مساهمتها في القطاعات ( ٥ ) ، ( ٢٠ ) وتنوي المساهمة في قطاعات أخرى مستقبلاً ، هذا إلى جانب المؤسسة من خلال دائرة الاستثمارات والتي تساهم في أكثر من ( ٢٦ ) قطاعاً استكشافياً وإنتاجياً كما أسلفنا سابقاً.

#### ❖ لماذا لم تستغل عائدات المؤسسة الاستثمارية في إنشاء شركات استثمارية مستقلة تعمل في مجالي الاستكشاف والإنتاج وغيرها ؟

- هناك تفكير جدي يتم تداوله ومناقشته مع الجهات ذات العلاقة في الاستفادة من بعض العائدات الناتجة عن مساهمات المؤسسة مع بعض الشركات في القطاعات المنتجة وذلك في إنشاء شركات وطنية تخصصية تعمل في بعض المجالات الهامة في هذا القطاع وتساعد في تقليل النفقات الكبيرة الحالية لهذا النشاط عبر كادرها الوطني وكسب المزيد من الخبرات والاحتكاك والإشراف المباشر على هذه الثروة والمساهمة في خلق فرص جديدة للعمالة بدلاً عن العمالة الأجنبية.

#### ❖ كيف ترون مستقبل النفط والغاز في اليمن ؟

هناك دلائل تؤكد أن مستقبل النفط والغاز في اليمن لا زال في بداياته الأولى وكلما زاد التكثيف للنشاط الاستكشافي براً وبحراً زادت التوقعات الإيجابية في وجود هذه الثروة وقد أثبتت السنوات الأخيرة ذلك من خلال اكتشافات النفط والغاز في مصائد جديدة ساعدت على تعويض الفجوة في تناقص إنتاج النفط الطبيعي خلال هذه الفترة ، وهناك أمل كبير في المناطق البحرية والتي لم تختبر بعد ولم تعطي الإجابة المنتظرة نظراً لمحدودية الاستثمار فيها حتى الآن والذي يعتبر عالياً جداً ومخاطرة عالية مقارنة بالمناطق البرية. ■



معدات مسح زلزالي

بناءً سليماً وتأسيس بناءاته التحتية المناسبة.

كما أن طموحاتنا لن تنتهي عند ذلك فلدينا مشاريع استثمارية كبيرة ستأتي ثمارها ومنها على سبيل المثال مشروع تصدير الغاز الطبيعي المسال والذي سيتم تدشين العمل به خلال العام ٢٠٠٨م كما أن هناك مشروع ميناء التصدير للنفط الخام في رأس عيسى ومكوناته الخزنانية والذي سيعود هو الآخر بالفائدة الكبيرة لاقتصادنا الوطني من خلال استقبال وتصدير النفط الخام ومشتقاته من وإلى مختلف أنحاء الجمهورية.

كما أن هناك مشاريع مستقبلية قادمة سيكون لها الأثر الإيجابي في

## إعلان خاص

## لموظفي الوزارة



تعلن الادارة العامة للاعلام النفطي والمعدني للاخوة الموظفين والعاملين في الوحدات التابعة للوزارة عن حاجتها لاربعة مترجمين يجيدون الطباعة الصحفية والاعلامية باللغة الانجليزية للعمل في ادارة الانترنت ومجلة النفط والمعادن وبمايتناسب مع الرسالة الترويجية لهاتين الوسيلتين .

# النفط والغاز .. نشاط بحجم وطن

## اليمن .. الطريق إلى المستقبل

معروف أن إقتصاد بلادنا يرتكز بالدرجة الرئيسية على قطاع النفط نظراً للدور الذي يلعبه في النشاط الإقتصادي ككل ، فهو يسهم بما نسبته ٢٣٪ من الناتج المحلي الإجمالي ويشكل أكثر من ٩٠٪ من صادرات بلادنا للعالم الخارجي ، ويسهم بحوالي ٧٤٪ من إجمالي موارد الموازنة العامة للدولة ، ويعتبر المصدر الرئيسي لموارد النقد الأجنبي للدولة بأكثر من ٥٠٪ من متحصلات الحساب الجاري في ميزان المدفوعات .

إن الحديث عما تم إنجازه في مجال النفط والغاز وما هو قيد التنفيذ كبرنامج وما هو مشروع عمل يحتاج الكثير من الوقت والجهد والسعة أيضاً ، إلا أننا سنحاول إعطاء ملامح في هذا المجال ستكون الأعداد القادمة في مجلة ( النفط والمعادن ) مساحة واسعة لمناقشتها وتحليلها وإعداد الدراسات التقييمية لها .

### الغاز .. لمحة سريعة

من المعروف أن الغاز الطبيعي يُمثل مصدراً لتوليد الطاقة النظيفة وللحصول على النقد الأجنبي فضلاً عن إمكانية استخدامه في العديد من الصناعات البتروكيمياوية ، لذلك دائماً ما تركّز الخطط الحكومية على مواصلة الجهود للبحث عن أسواق لتصدير الغاز الطبيعي وتأمين التمويل اللازم لذلك ، والإستخدام التجاري للغاز الطبيعي في توليد الطاقة ، وفي الصناعات الإستراتيجية وفي تشغيل الآلات والمعدات ووسائل النقل والسعي لزيادة الإحتياطي المؤكد من الغاز الطبيعي والإستفادة الكاملة من الغاز البترولي المسال .

وقد تزامن إكتشاف الغاز المصاحب في اليمن مع إكتشاف النفط في حوض مأرب / الجوف في عام ١٩٨٤م غير أن إحتياطي الغاز الطبيعي أخذ يتزايد بشكل كبير مع توسع العمليات الإستكشافية في المنطقة ليصل إلى حوالي ١٧ تريليون قدم مكعب في عام ٢٠٠٦م ، وتعمل الحكومة على تبني سياسات واضحة لحسن إستغلال هذه الثروة محلياً وخارجياً وتوظيفها لتنمية الإقتصاد الوطني في المدى القريب ولصالح الأجيال القادمة على حد سواء ، وفي هذا الإطار فقد إستفادت الحكومة اليمنية من الودعتين اللتين تم إضافتهما لإستخلاص مركبات النفط الخفيف للحصول على الغاز البترولي للإستهلاك المحلي ، الأمر الذي وفر على الدولة مبالغ كبيرة من عملية الإستيراد لهذه المادة ؛ كما تم إنجاز مد أنبوب للغاز بطول ٢٦ كم من حقل أسعد الكامل إلى محطة التحميل بصافر ، بالإضافة إلى

النفط والغاز ثروة وطنية داعمة للإقتصاد اليمني تساهم إسهاماً فعالاً وكبيراً في تطوير الوطن أرضاً وإنساناً ،

حيث تستفيد اليمن منه إستفادة عظيمة على المستوى المحلي وتجنّي من عائداته ما يمكنه الإرتقاء بهذا البلد إلى مصاف الدول المتقدمة ..

كل هذا يعد الخطوة الأولى في حلم يمني كبير تصبح معه بلادنا من الدول المصدرة للنفط والغاز ، وبفضل قيادة كفؤة وقادرة ومُخلصة في وزارة النفط وشركة الغاز اليمنية سيتحقق الحلم وسيكون المستقبل لليمن ما دام هنا من يعمل بجهد وإخلاص.

### إعداد:

د. محمد سعيد مُقبل .  
أديب قحطان .



المنشآت الخاصة بنقل وتسييل وتصدير الغاز سيتم في القريب العاجل . مؤكدة في الوقت ذاته على أن المشروع سيحقق عائدا كبيرا من العملة الصعبة يرفد الخزينة العامة للدولة ويوفر أكثر من عشرة آلاف فرصة عمل خلال مرحلة الإنشاء . . . بالإضافة إلى كونه سيحقق إنتعاشا في كافة المناطق التي ستقام فيها المنشآت وخط الأنبوب (مأرب بلحاف) وخط الأنبوب الفرعي (مأرب معبر) الذي سيخصص لمواجهة احتياجات توليد الطاقة الكهربائية بالغاز ومختلف استخدامات الغاز عند اكتشاف المزيد من الاحتياطات الغازية ، حيث تبشر المسوحات الأولية بأفاق كبيرة لاكتشاف المزيد منها .

وفي حديثه لمجلة (النفط والمعادن) أكد الدكتور نجيب العوج - نائب المدير العام التنفيذي للشركة اليمنية للغاز أن تدشين العمل في مشروع تصدير الغاز الطبيعي المسال قد بدأ خلال الأشهر الأولى من العام الماضي بعد أن وافق مجلس الوزراء على اتفاقية عقود البيع والشراء بين الشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال وكل من المؤسسة الكورية للغاز وشركتي سويس الأمريكية وتوتال للغاز والطاقة الفرنسية ، منبهاً إلى أن العمل في تنفيذ مكونات المشروع سيستمر حتى نهاية عام ٢٠٠٨م ، وتتولى الشركة اليمنية للغاز كممثلة للحكومة المتابعة الفنية والإشراف الإداري على المشروع فيما تتولى الشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال عملية إدارة المشروع والإشراف عليه ، مؤكداً أن هناك عائداً اقتصادياً واجتماعياً كبيراً خلال سنوات العمل في المشروع ، حيث ستخصص مبالغ للتنمية الاقتصادية في المناطق التي ستمر عبرها الأنابيب إضافة إلى تشغيل ما يقارب ١٥ ألف فني وعامل في مختلف التخصصات .

يذكر أن الانابيب الخاصة بالمشروع سوف تمر عبر محافظتي مأرب



د. نجيب العوج

تنفيذ المرحلة الأولى من مشروع إحلال الغاز والذي يشتمل على التوسع في أسطول نقل الغاز البترولي المسال وإقامة العديد من محطات تعبئة أسطوانات الغاز .

ولعب إنجاز هذه المشاريع دوراً في مواجهة التزايد المستمر في الإستهلاك المحلي لمادة الغاز البترولي المسال، كما رافق زيادة الإستهلاك المحلي للغاز البترولي المسال دخول مشاريع القطاع الخاص في هذا المجال وخاصة في إقامة محطات التعبئة في المناطق المختلفة إلى جانب الاستثمار في مشاريع تتعلق بإستخدام الغاز كوقود بديل ، وبالذات للمصانع والسيارات بإعتباره أحد المصادر النظيفة التي تحافظ على البيئة .

أما على صعيد استغلال الغاز الطبيعي المسال بواسطة تصديره ، فقد أنشأت الحكومة عام ١٩٩٦م الشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال كشراكة مع القطاع الأجنبي ، وقد اتخذت الحكومة الإجراءات اللازمة لتنفيذ المشروع لغرض تصدير الغاز الطبيعي إلى الخارج .

### نشاط مُتطور للغاز

العام ٢٠٠٥م كان عاماً نشطاً للغاز اليمني ، حيث تم فيه التوقيع على عدد من الاتفاقيات أهمها الاتفاقية النهائية لبيع وشراء الغاز الطبيعي اليمني المسال بين الشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال ، وكل من شركة كوجاز وشركة سويس وشركة توتال للغاز والطاقة ، وكذلك اتفاقية مساهمة شركة كوجاز في مشروع الغاز اليمني الطبيعي المسال .

وبموجب الاتفاقيات الموقعة يكون مشروع الغاز قد باع الطاقة الإنتاجية للمشروع .

وقد أوضحت قيادة وزارة النفط والمعادن حينها أن الكميات التي سيتم إنتاجها تبلغ ٦,٧ ملايين طن متري مُكعب سنوياً ، وأن البدء بإقامة





## ■ من المتوقع أن تبلغ عائدات اليمن جراء مشروع تصدير الغاز على مدى ٢٠ عاماً ١٧ مليار دولار..

وتصدير الغاز إلى أن المشروع يضاف إلى المنجزات الوطنية العملاقة التي تحققت في الوحدة المباركة والتي تؤتي أكلها لكل أبناء اليمن في الحضر والريف .. منوهاً بالجهود الكبيرة التي بذلت منذ أكثر من ثلاثة عشر عاماً للإعداد والتحضير لهذا المشروع .

وشبوة وستصدر أول شحنة إلى السوق الكورية نهاية عام ٢٠٠٨م . كما دشنت في العام ٢٠٠٥م الأعمال الإنشائية لمشروع الغاز الطبيعي المسال في منطقة بلحاف مديرية رضوم بمحافظة شبوة البالغ تكلفته ٣,٥ مليار دولار .

واشتمل المشروع الذي يمتد على مساحة تقدر بـ ٢٠ كيلو متراً مربعاً ، على وحدات بناء وتشديد منشآت تصدير الغاز الطبيعي المسال ، وإقامة الأنابيب الرئيسية لتسييل الغاز الذي يمتد من حقول صافر بمحافظة مأرب ، مروراً بالحقول الإنتاجية للغاز بمحافظة شبوة وصولاً إلى ميناء التصدير بطول ٣٥٠ كيلو متراً ؛ بالإضافة إلى تشييد المنشآت الأساسية الأخرى للمشروع .

وكانت اليمن قد وقعت في الـ ٣٠ من أغسطس ٢٠٠٥م اتفاقية مع شركة كوجاز الكورية الجنوبية ، تقضي بقيام الشركة اليمنية للغاز بتصدير كمية مليوني طن متري من الغاز الطبيعي المسال سنوياً لشركة كوجاز الكورية على أن يبدأ تصدير أول شحنة في ديسمبر من العام ٢٠٠٨م ولمدة عشرين عاماً . كما تم التوقيع على اتفاقية مُماثلة مع كل من شركتي سويس (تراكتيل) وتوتال للغاز والطاقة لتصدير الغاز إلى السوق الأمريكية .

كما يتوقع أن يوفر المشروع ما يزيد عن ١٥ ألف فرصة عمل ، فضلاً عن إنعاش كافة المناطق التي ستقام فيها المنشآت .

ووصف المشروع بأنه هدية لأبناء الشعب اليمني الأبي بمناسبة الاحتفالات بأعياد الثورة اليمنية الخالدة ، وبما يُشكل ترجمةً لهدف من أهدافها برفع مستوى الشعب اقتصادياً واجتماعياً وسياسياً وثقافياً . وكان من أهداف المشروع أيضاً المساهمة في تنشيط الحركة الاقتصادية والاجتماعية من خلال توفير فرص عمل جديدة في مجال الخدمات المرافقة للمشروع ، فضلاً عن إيجاد بنية تحتية للصناعات الغازية مما سيؤدي إلى تشجيع الاستثمار في إستكشاف وإنتاج وتطوير الغاز في اليمن .

كما سيعزز مشروع تسييل وتصدير الغاز من ثقة الممولين بالواقع الاستثماري في اليمن بما من شأنه الدفع بعجلة التنمية في البلاد .

فيما أشار الأخ / علي أحمد الرصاص - مدير عام مشروع تسييل

## محطات تعبئة أسطوانات الغاز في اليمن

### لمحة سريعة :

عند إنشاء الوحدات الخاصة بفصل الغاز في مأرب لغرض الإستفادة منه بإضافته إلى النفط الخام سعت الحكومة اليمنية للاستفادة من الغاز البترولي المسال ، وقامت الدولة بإقامة خمس محطات غازية عرفت بمحطات مشروع الغاز العاجل وهدفها تعبئة أسطوانات الغاز ، وهذه المحطات تم إنشاؤها في مواقع الاستهلاك الرئيسية ذمار - صنعاء - مأرب - صعدة - عمران ؛ بالإضافة إلى المحطات السابقة وهي الحديدة - عدن - بروم ، إضافة إلى المحطات المشغلة من قبل القطاع الخاص ، وأدى هذا إلى توسع في عملية التوزيع لجميع مناطق الجمهورية ، كان لهذا التوسع دعم وتشجيع من قبل الدولة وتكثيف لجهود الحكومة في تشجيع الاستثمار للقطاع الخاص في هذا المجال .

### محطة عدن :

في محافظة عدن توجد محطة لتعبئة أسطوانات الغاز "أوتوماتيكية" كان تاريخ تشغيلها في العام ١٩٩٨م وصلت طاقتها الإنتاجية من "٣٠٠٠-٨٠٠٠"



أسطوانة يومياً وتعود ملكية هذه المحطة للشركة اليمنية للغاز وتقع في منطقة البريقة محافظة عدن .

### مكونات المحطة :

- ❖ خزائين سعة الأول ١١٠ متر مكعب شركته المصنعة Fabricated فيما سعة الخزان الثاني ٥٥ متر مكعب والشركة المصنعة له Culinsj بانجلترا .
- ❖ ثلاثة مضخات بسعة ٢٥ متر مكعب في الساعة ، والشركة المصنعة

سيوفره لليمن من مكانة استثمارية عالمية ، خاصة وأنها من الدول التي تمتلك فرصاً استثمارية نادرة وكبيرة .. مؤكداً التزام الشركة بتوظيف العمالة المحلية ، وبمعايير الأمن والسلامة مع الحفاظ على البيئة .

مُشيداً بدعم فخامة الأخ الرئيس / علي عبدالله صالح - رئيس الجمهورية والحكومة للمشروع بما يُعزز من الثقة بنجاحه . . كما أشاد بالجهود التي بذلتها اللجان المتخصصة وعلى وجه الخصوص لجنة تسويق الغاز والتي ساهمت في الانتقال بالمشروع من الأعمال التمهيدية إلى المرحلة الحالية .

ويُقدر إنتاج مشروع الغاز الطبيعي اليمني المسال بـ ٦,٧ مليون طن متري مكعب سنوياً ، سيخصص جزء منه للاستهلاك المحلي لتلبية احتياجات توليد الطاقة الكهربائية بالغاز ، فيما يُخصص الباقي للتصدير .

وفي العام ٢٠٠٥م نفذ فريق مُشترك من الشركة اليمنية للغاز المسال والهيئة العامة للآثار والمتاحف والمخطوطات برنامج المسح والحصر الشامل للمواقع الأثرية والتاريخية الواقعة على امتداد حقول الغاز في منطقة (صافر) بمحافظة مأرب والحقول الإنتاجية الأخرى في محافظة شبوة وحتى ميناء (بلحاف) على ساحل البحر العربي بطول (٣٥٠) كيلو متر .

وكانت عملية المسح تلك تستهدف الحيلولة دون تقاطع خط أنبوب الغاز المزمع إنشاؤه في المنطقة في أي من المواقع الأثرية ، وبحيث يتم تلافي مثل ذلك التقاطع بتحويل خط سير الأنبوب بمحاذاة أي من تلك المواقع لمسافة إحترازية حُددت بـ (١٢٥) متراً ..

الشركة اليمنية للغاز المسال ستضطلع في وقت لاحق بمهمة تسوير المواقع بهدف حمايتها من العبث ومن أي تأثيرات مستقبلية وأن الفريق المكلف بإجراء عملية الحصر سيقوم بدراسة وتوثيق المكونات الأثرية والتاريخية التي سيتم العثور عليها في خط سير الأنبوب ونقلها إلى الجهات المختصة .

وفي ٢١/١٠/٢٠٠٥م تم التوقيع على اتفاقية بين الشركة اليمنية للغاز وشركائها في مشروع تسيل الغاز الطبيعي من جهة وشركة كوجاز الكورية الجنوبية من جهة أخرى .. تقضي بمشاركة الشركة الكورية في أسهم



## ■ يقدر إنتاج مشروع الغاز الطبيعي اليمني المسال بـ ٧٠ مليون طن متري مكعب سنوياً ..

مُعتبراً مشروع تسيل وتصدير الغاز بأنه من المشاريع الهامة للشركة ولليمن عامة ، كونه سيوفر فرصاً كبيرة في الجوانب التنموية المختلفة وسيحقق عوائد كبيرة لتمويل وتطوير المشاريع المختلفة ، بالإضافة إلى ما

تشغيلها في العام ١٩٩٠ م وتبلغ طاقتها الانتاجية من ٢٠٠٠-٨٠٠٠ اسطوانة يوميا وهي ملك للشركة اليمنية للغاز .

### مكونات المحطة :

❖ خزانان سعتهما ١٧٦ متر مكعب .

❖ مضخة للغاز .

❖ ضاغطة للغاز .

كما تقوم الشركة اليمنية للغاز بعمل منظومة أمن وسلامة للمحطة .

### محطة بروم :

محطة تعبئة أسطوانات الغاز في منطقة بروم محافظة حضرموت ، محطة يدوية ، كان تاريخ تشغيلها في العام ١٩٩٠ م ، تبلغ طاقتها الإنتاجية من ٢٠٠٠-٥٠٠٠ أسطوانة يوميا وهي ملك للشركة اليمنية للغاز .

### مكونات المحطة :

❖ خزانان سعة الأول فيها ١١٠ متر مكعب بلد المنشأ له الولايات المتحدة الأمريكية ، فيما تبلغ سعة الخزان الثاني ٥٥ متر مكعب وبلد المنشأ له بريطانيا .

❖ مضختين .

❖ ضاغطة للغاز .

### Brook motors بانجلترا .

❖ إضافة إلى تركيب خزائين خلال العام ٢٠٠٤م بهدف عمل مخزون لمحافظة عدن والمحافظات المجاورة يستخدم عند الضرورة .

### محطة الحديد :

تقع المحطة في منطقة الميناء ومحطة تعبئة أسطوانات الغاز في الحديدية من النوع الأوتوماتيكي كان تاريخ تشغيلها في العام ١٩٩٠ م ويبلغ الانتاج فيها وفق الطاقة التصميمية ٣٣٠٠٠ والفعلية ١٠٠٠-٣٠٠٠ ..

### مكونات المحطة :

❖ ٨ خزانات بسعة ١١٠ متر مكعب الشركة المصنعة لهم Patrolerom .

❖ خزائين كرويين بسعة متر ١٥٠٠ مكعب الشركة المصنعة لها Otec الامريكية .

❖ ٤مضخات بسعة تبلغ ٢٥ متر مكعب في الساعة ، والشركة المصنعة

Dnmark ssuhi الدنماركية .

❖ ٤مضخات للغاز .

❖ ٣٤ ميازين للتعبئة .

### محطة مارب :

تقع المحطة في مدينة مأرب محافظة مأرب وهي محطة يدوية ، كان تاريخ



الاتفاقية بما يخدم مصالح جميع الأطراف المساهمة في مشروع الغاز وفي مقدمتها الشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال . . وتبعية أهمية هذه الاتفاقية من الدور الذي ستلعبه لتعزيز الشراكة الاقتصادية والتجارية بين الجمهورية اليمنية وكوريا الجنوبية وفتح آفاق واسعة للاستثمارات بينهما . . مشيدة بجهود الحكومة اليمنية في إنجاح المشروع .

وفي شهر ٨/٢٠٠٥م وافق مجلس الوزراء على عقود وقعتها الشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال يتم بموجبها توريد ما يزيد على ٦ ملايين طن من الغاز الطبيعي سنوياً لصالح ثلاث شركات دولية . كما وافق المجلس أيضاً على بيع حصة تبلغ ٦٪ للشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال إلى المؤسسة الكورية للغاز "كوغاز" .

وتتضمن العقود الموقعة في وقت سابق من العام ٢٠٠٥ م شراء وحدة تابعة لشركة سويس ٢,٥ مليون طن سنوياً وشراء كل من شركة "توتال" للغاز والطاقة و"كوغاز" مليوني طن سنوياً .

وبموجب موافقة المجلس على العقود سيمد السوقان الأمريكية والكورية بالغاز بمقدار ٦,٥ ملايين طن متري سنوياً لمدة ٢٠ عاماً .

ويتوقع بدء إمدادات سويس وتوتال للسوق الأمريكية في الربع الأول من عام ٢٠٠٩م بينما تبدأ الإمدادات لكوغاز نهاية عام ٢٠٠٨م .

وكان مجلس الوزراء قد وافق في شهر مايو من العام ٢٠٠٥م على عقود البيع والشراء بين الشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال وكل من المؤسسة الكورية للغاز (كوغاز) وشركة سويس لتجارة الغاز الطبيعي المسال وشركة توتال للغاز والطاقة ، وذلك لإمداد السوقين الكورية والأمريكية بالغاز اليمني بواقع ٦,٥ مليون طن متري سنوياً لمدة عشرين عاماً .

وجاءت موافقة المجلس على هذه العقود في ضوء التقرير المقدم من اللجنة الفنية التي شكلها المجلس برئاسة الدكتور / رشيد صالح بارباع - وزير النفط والمعادن السابق لدراسة العقود والتي ضمت في عضويتها المختصين في وزارات كل من المالية والتخطيط والتعاون الدولي والكهرباء والشركة اليمنية للغاز الطبيعي ، حيث أوضح التقرير كافة الجوانب المرتبطة باحتياجات الغاز وأسعار البيع وأكد بهذا الخصوص أن الاحتياطي لتغطية الاحتياجات المحلية من الغاز يبلغ ٥,٩٢٠ ترليون قدم مكعب ، وهو خارج إطار مشروع الغاز الطبيعي المسال ، أي خارج إطار الكمية التي سيتم بيعها خارجياً .

وتوصلت اللجنة إلى أن الأسعار التي حصلت عليها الشركة اليمنية للغاز الطبيعي تعد أسعاراً جيدة مقارنة بالاتفاقيات الموقعة خلال السنوات الثلاث الأخيرة مع منتجي الغاز والمخصصة للسوق الآسيوي . . كما وافق المجلس على اتفاقية المشاركة في أسهم الشركة اليمنية للغاز الطبيعي المسال الموقعة بين كل من الشركاء في مشروع الغاز الطبيعي المسال اليمني والمؤسسة الكورية للغاز كوجاز ، على أن يتم تقسيم الحصة المقرر بيعها للمؤسسة الكورية وبالبالغة ٦٪ وفقاً لحصص الشركاء في المشروع .■

مشروع تسهيل الغاز الطبيعي .. بنسبة ٦٪ من إجمالي قيمة الأسهم . وقع الاتفاقية المهندس أنور سالم المدير العام التنفيذي للشركة اليمنية للغاز وممثلون عن الشركات المشاركة في مشروع تسهيل الغاز وهي (شركة توتال الفرنسية ، شركة هنت الأمريكية ، شركة إس كيه الكورية ، هوينداي الكورية ؛ إضافة إلى ممثل عن الشركة الكورية (كوجاز) ، واعتبر الدكتور / رشيد صالح بارباع - وزير النفط والمعادن السابق إتفاقية بيع وشراء الغاز الطبيعي اليمني المسيل أنها الأكثر أهمية لأنها تسهل فتح آفاق اقتصادية جديدة لليمن ، كما يمثل توقيع هذه الاتفاقية قفزة كبيرة ونقلة نوعية على صعيد تعزيز علاقات الشراكة الاقتصادية والاستثمارية القائمة بين اليمن وكوريا الجنوبية .

كما سيحقق المشروع عائداً كبيراً لليمن من العملة الصعبة يرفد الخزينة العامة للدولة ، ويوفر أكثر من عشرة آلاف فرصة عمل خلال مرحلة الإنشاء ، وتقدر تكلفة هذا المشروع ثلاثة ونصف المليار دولار سيحقق معه انتعاش كافة المناطق التي ستقام فيها منشآته ومنها خط الأنابيب الرئيسي لنقل الغاز إلى ميناء التصدير (مأرب - بلحاف) وخط الأنابيب الفرعي (مأرب ، معبر) الذي سيخصص لمواجهة احتياجات توليد الطاقة الكهربائية بالغاز .

ووصف العاملون المتخصصون في مجال النفط والغاز أن هذه الاتفاقية تمثل حافزاً لتدفق الاستثمارات الكورية إلى اليمن في مختلف المجالات ، وفي مقدمتها النفط والغاز والمعادن .. فضلاً عن تمتين العلاقة بين وزارة النفط والمعادن ووزارة الطاقة والصناعة والتجارة الكورية وخلق آفاق جديدة لعلاقات التعاون بين البلدين الصديقين .

مذكرين بالجهود التي بذلت على مدى عشرة أعوام باتجاه إيجاد موطئ قدم لصادرات الغاز الطبيعي اليمني المسال في السوق العالمية ، وكذا الصعوبات والتحديات التي واجهت المشروع ، نظراً للضرورة الاقتصادية التي شهدتها دول شرق آسيا نهاية التسعينيات من القرن الماضي وبداية هذا القرن ؛ إضافة إلى التغيرات في السوق العالمية للغاز من حيث العرض والطلب وتغيير الشروط التعاقدية والأسعار .

يُذكر بأن الكميات التي سيتم إنتاجها تبلغ ٦,٧ ملايين طن متري مكعب سنوياً ، وكانت كل من الشركة اليمنية للغاز وشركة (كوجاز) الكورية ووزارة الطاقة والصناعة الكورية قد أكدت على أهمية هذه



# البترول وكيمياويات

د. غالب حسن البرعي



## رأس المال :

يعد توافر الاستثمارات اللازمة لإنشاء البنية الأساسية من الأشياء الضرورية لصناعة البتروكيمياويات وتشمل مرافق المياه والكهرباء والصرف الصناعي والخزن والشحن ووسائل الاتصالات والنقل.. وتتطلب هذه الصناعة إجراء الأبحاث العلمية والتطبيقية ، والتوسع الدائم في وحداتها ، وإقامة المجمعات البتروكيمياويات ، وذلك لتحسين اقتصاديات الوحدات الانتاجية وتمكينها من الصمود في مواجهة المنافسة المستمرة.

## الإمكانية العلمية والفنية :

تحتاج صناعة البتروكيمياويات الى وجود مراكز متخصصة للبحث العلمي والتطوير والتدريب ، بالإضافة الى توافر الكوادر العلمية والفنية، وتحتاج هذه الصناعة ايضا الى وجود الصناعات الأساسية الأخرى مثل الصناعات الكيماوية ، الكهربائي ، المعدني بالإضافة الى مراكز الخامات و توفير المواد الكيماوية المساعدة وقطع الغيار والخدمات الفنية .

## الأسواق المحلية والعالمية :

إيجاد وتوافر الاسواق الكبيره التي تمكنها من استيعاب كميات وفيرة من الانتاج ، وذلك لغرض إنشاء وحدات انتاجية كبيرة ذات اقتصاديات عالية تهوي لها المنافسة في الاسواق العالمية .

وتقسم المواد البتروكيمياوية الى ثلاث انواع رئيسية هي المواد البتروكيمياوية الاساسية والمواد البتروكيمياوية الوسيطة والمواد البتروكيمياوية النهائية .

وكل من هذه المواد البتروكيمياوية يستخدم في عديد من الصناعات اللازمة والضرورية في جميع المجالات اللازمة للانسان وسوف نوضح المزيد من أهمية هذه الصناعة في مقالات قادمة إن شاء الله ، فهذه الصناعة لا زالت غير موجودة في مجتمعنا ونأمل بأن تتوجه قيادتنا الحكيمة ممثلة بوزارة النفط والمعادن الى تحفيز الاستثمار لإنشاء هذه الصناعة لأهميتها في حياتنا وكذلك توفير المقومات الاساسية لإقامة هذه الصناعة . ■

صناعة البتروكيمياويات إحدى مراحل صناعة البترول ، بل هي صناعة مستقلة إلا إنها تعتمد على صناعة البترول في توفير الخامات اللازمة لها . والبتروكيمياويات هي المواد والمنتجات الكيماوية التي تعتمد على البترول ومشتقاته كمادة خام أولية ، وهما العنصران المكونان للبترول ( الكربون ، الهيدروجين ) ، وقد يضاف إليهما بعض العناصر الأخرى كالإكسجين والكبريت والنيتروجين والكلور وغيرها من العناصر .

وتعتبر صناعة البتروكيمياويات إحدى الصناعات الهامة نظرا لما توفره من المواد الكيماوية الوسيطة التي تستخدم كمادة أولية لكثير من الصناعات الأخرى ، بهدف تحويلها الى منتجات متنوعة تستخدم في كافة مجالات الحياة.

وتتميز هذه الصناعة بكون حجم الاستثمارات اللازمة لها ، حيث تتطلب قدرا كبيرا من التقدم العلمي والتكنولوجي وتعد صناعة البتروكيمياويات من أسرع الصناعات نمواً وتطوراً وتتطلب أيضاً إجراء الأبحاث العلمية والتطبيقية بغرض اكتشاف منتجات جديدة والوصول لتقنيات متقدمة للتصنيع تؤدي الى تحسين مواصفات المنتجات البتروكيمياوية وخفض تكلفتها .

وتعتمد صناعة البتروكيمياويات على عدة مقومات أساسية لا يمكن إقامة هذه الصناعة بدونها وهي: المواد الخام ، رأس المال ، الإمكانية العلمية والفنية ، والأسواق المحلية والعالمية .

وسنتناول هذه المقومات الأساسية بشكل توضيحي مبسط في التالي :-

## المواد الخام :

توافر المواد الخام بكميات كافية وأسعار مناسبة وهي من اهم مقومات هذه الصناعة وتشمل المواد الخام الغاز الطبيعي ، الغازات الناتجة عن تكرير النفط ، المقطرات البترولية مثل النافتا وبعض المواد الأخرى مثل الأحماض والقلويات والعوامل المساعدة .



النفط والمعادن في حوار مع المتوكل :

# يمنية الوظيفة

## طموح الغد ..

تسعى قيادة وزارة النفط والمعادن الى احداث نقلة نوعية تحديثه واصلاحيه لكثير من الامور المتعلقة بالصناعة النفطية ..البداية كانت موفقة من خلال ماقامت به وزارة النفط والمعادن بقيادة معالي الوزير الاستاذ خالد محفوظ بحاح الذي بدء ومنذ الوهلة الاولى من توليه قيادة الوزارة المشوار الطويل بالتركيز على الجوانب المهمة والمجدية التي تلعب دور في ابراز الوزارة للانتقال من مراحل المشاركة السلبية الى مراحل المشاركة الايجابية ..

حوار: م. عبده التويتي

كانت عملية اليمنية والاحلال وتاهيل الكوادر اليمنية من الامور المهمة التي بدأها الوزير حيث اعطى اهتماما خاصا في تفعيل عملية اليمنية لمالها من مردود اقتصادي وتمويي يتمثل في توفير مبالغ طائلة كانت تصرف بالعملة الصعبة للخبراء الاجانب وتوفر عدد من فرص العمل للعمالة اليمنية وتمكين الحكومة من ادارة العمليات النفطية بكوادر يمنية وطمح الوزارة من خلال خطط ودراسات وبرامج الاحلال والتقييم لدفع عملية

الاحلال والتدريب قدما بحيث تصل اليمنية في نهاية العام ٢٠٠٧م الى نسبة ٩٠٪ وقد قامت الادارة العامة لليمنية بالمشاركة الفعالة وتفعيل عملية الاحلال وتقييمها ونظرا لاهمية هذا الموضوع كان لنا لقاء مع الاستاذ / محمد يحيى المتوكل مدير عام اليمنية واجرينا معه الحوار التالي:

❖ هل لكم ان تحدثونا عن مهام الإدارة العامة لليمنية؟

نبدا حديثنا بالتعرف على اليمنية الوظائف ونعني بكلمة اليمنية احلال العمالة اليمنية محل

العمالة الاجنبية في مختلف الوظائف والمهن والاعمال التي تخص عملية الصناعة النفطية و تتمثل مهامنا في عملية الإشراف والمتابعة والتقييم لعملية التوظيف والتدريب للكوادر اليمنية من بداية الاتفاق والمشاركة مع الشركات المنتجة حتى تصل عملية اليمنية إلى مراحل النضج وتصبح العمالة يمنية ١٠٠٪ بكفاءات عالية بحسب طبيعة الاتفاق ونوع العقود المبرمة مع الشركات والبرنامج الزمني المتفق عليه ووفقا لسياسة الوزارة والخطط والبرامج الخاصة بالقوى العاملة واليمنية والتدريب ، حيث تقوم إدارة اليمنية بالاشتراك مع لجان التشغيل في مناقشة بنود هذه الخطط والبرامج مع الشركات المنتجة للنفط ويتم تحديد عدد الوظائف

الحالية الجديدة المقررة لليمنيين والأجانب والاتفاق على عدد المتدربين و عدد الوظائف القابلة لليمنية والإحلال بدلا من الأجانب وإعداد الأجانب الذين سيغادرون البلاد نتيجة لعملية الإحلال .

ومن مهام الاداره أيضا متابعة برامج التدريب الخاصة بتطوير مهارات وقدرات اليمنيين في الشركات وتقييمها والعمل على رفع مستوى التدريب والإعداد بما يساعد على أحداث التقدم في عملية اليمنية والاهتمام بالتوظيف النوعي لليمنيين لدى الشركات النفطية والتسريع بعملية اليمنية وقطع الفرص أمام الشركات من تطويل برامج التدريب وتكرارها وإعداد برنامج النزول الميداني لمتابعة عملية اليمنية والإحلال والتدريب النوعي بحسب الخطة المقررة والمشاركة الفعالة للكوادر في الاعمال الفنية و الصيانة التخصصية وغيرها ومعالجة اوجه القصور ومحاولة اقتناع الشركات المنتجة في عمل تدريب سنوي لبعض كوادر الوزارة التخصصية بغرض اكتساب الخبرة والكفاءة اللازمة وتسعى إدارة اليمنية الى استيعاب عدد كبير من الكوادر اليمنية ضمن برنامج اليمنية للمشاريع الجديدة وخصوصا مشروع الغاز المسال.

■ التوظيف النوعي  
ومتابعة وتقييم تطوير  
مهارات الكوادر اليمنية من  
مهام الادارة العامة لليمنية  
الوظائف .  
■ ٩٠٪ نسبة اليمنية نهاية  
العام ٢٠٠٧ م .

❖ ماهي خطتكم المستقبلية والإنجازات التي تحققت ؟

ان التركيز على تفعيل وتنشيط عملية اليمنية وخاصة في ظل قيادة الوزارة الجديدة والتوجهات الطموحة للدفع بعملية اليمنية قدما تعتبر من اهم الانجازات الحالية حيث اهتم معالي الوزير بقضية اليمنية اهتماما غير عادي وبداء الاصلاح في هذ الجانب باجراء عدد من التفعيلات وتقييم نسبة اليمنية تقييم شامل للوضع الحالي في مجال النفط والغاز في اليمن ، والتعرف على أوجه القصور والضعف .

وكانت بداية مرحلة جديدة مبنية على قواعد واسس مدروسة لدفع العمل وزيادة نسبة الكوادر اليمنية كما قام معالي الوزير بدعوة جميع الشركات الى التعاون والعمل سويا لتنفيذ الخطط المستقبلية التي نطمح



لمرحلة الإحلال ومرحلة ما بعد الإحلال حينما تكون المسؤولية الكاملة على عاتقه ، وعملية التدريب واكتساب الخبرة والكفاءة الذاتية هي من الأهداف الأساسية التي تطمح الوزارة الى تحقيقها من خلال التدريب الحقيقي والمشاركة الفعالة للكوادر اليمنية في الأعمال الفنية والنوعية والتخصصية .

#### ❖ ما هي الخطوات والشروط اللازمة لعملية الإحلال ؟

الخطوة الأولى في عملية الإحلال (اليمينة) هي إختيار بل إنتقاء النظير اليمني الذي يملك المقومات الجيدة سواء من حيث المؤهل التعليمي أو الخبرة المكتسبة أو حتى الثقة بالنفس والرغبة الحقيقية في التطور ، وهذا يتم كما أسلفت عبر الإعلان عن الوظيفة على الملأ عبر الصحف المحلية والخارجية لإيجاد أفضل المرشحين ومن ثم عبر مراحل التدريب ، وعلى إفتراض قيامه بإجتياز تلك المراحل بجدارة ، حينها نحدد موعد الإحلال ، ويتم الإحلال فعلاً في ذلك الموعد هذه هي الخطوات المفترضة ، لكن للأسف لا يعمل بها بعد ، ونحن بصدد التطبيق حالياً .

#### ❖ هل عملية الإحلال واليمينة وصلت إلى

##### المستوى المطلوب وفقاً لما هو متفق عليه ؟

في الحقيقة لم يصل مستوى اليمينة إلى ما نصبو إليه بل على العكس اليمينة تسير بخطى متباطئة جداً ، ولكن تيمنا برؤية الوزير سيتغير ذلك قريباً وبشكل سريع وسوف تكون سنة ٢٠٠٦م أول مراحل هذا التغيير يتبعها تواصل مع معظم الشركات بشكل مكثف ، ونحتاج إلى مزيد من الوقت حتى نصل إلى أرقام مؤكدة وقد اكد معالي الوزير ان الخطط والبرامج التي نسير عليها هي خطط صائبة ان شاء الله وان نسبة اليمينة سوف تزيد في السنوات القادمة لتصل في نهاية عام ٢٠٠٧م الى مايقارب ٩٠٪ في جميع الشركات المنتجة.

#### كلمة أخيرة :

لقد شكلت تجربة إستلام الوزارة للقطاع (١٨) في نهاية عام ٢٠٠٥م المنصرم نموذجاً ينبغي الإستفادة منه على أكمل وجه من قبل الوزارة وعدم تكرار الأخطاء التي ربما قد حصلت والتركيز على جوانب الضعف التي ظهرت خلال هذه التجربة الاولى وبعون الله وإرشاد الأخ / الوزير ، سوف نتجنب الوزارة عند إستلامها القطاعات الأخرى السلبات الماضية وسيكون الكادر اليمني على كامل الاستعداد لتحمل مسؤوليته إنشاء الله تعالى . ■

بها في تسريع وتيرة الإحلال للوظائف التي يشغلها عمال أجنبى من خلال حث الشركات العاملة في إستكشاف وإنتاج النفط على تطبيق نظام "النظراء اليمنيين" وفتح فرص التوظيف لليمنيين بواسطة الإعلانات في الصحف وخلافها مما سيجذب أعداداً كبيرة من المتقدمين ، ومن ثم توسيع قاعدة الترشيع والإشراف على برامج التدريب النظرية والعملية التي تخصص لكل عامل يمني يعمل مع الشركات العاملة ؛ مع إصرارنا على قيام الشركات بتحديد فترة زمنية معينة للإحلال على مستوى كل وظيفة نظراً لعدم التزام الشركات بسياسة الدولة بشأن اليمينة .

#### ❖ ما هي المشاكل والمعوقات التي تواجه عمل الإدارة ؟

التحديات التي نواجهها عموماً تتمثل في عدم تفاعل الشركات مع طموحات الوزارة المتمثلة في الإحلال المبكر إذ تطرح بعضها أن عدداً من الوظائف الفنية القيادية تتطلب عقوداً من الزمن لتأهيل شخص لاستيعابها بشكل كامل ، والحقيقة أن بعض الأجنبى الذين يشغلون هذه الوظائف لم تتجاوز خبراتهم التراكمية نصف هذه المدة .. كما أن هناك إشكالية أخرى في عدم تفاعل الموظفين الأجنبى في عملية

نقل معارفهم وخبراتهم للنظير اليمني ، مما قد يُعثر الإحلال ، والسبب الرئيسي لذلك هو احتمال استغناء الشركة عن خدماتهم بعد الإحلال ولهؤلاء أؤكد بأن صناعة النفط عالمياً تعاني من شحة في العمالة المؤهلة والأرجح أنه لن نجد صعوبة في الحصول على فرص عمل أخرى - ربما حتى في اليمن مع إحدى الشركات الأخرى ونحن بالطبع قد لا نمانع ما دام ذلك الشخص الأجنبي قد أسهم في تأهيل يمينيين من قبل .

إحدى الصعوبات الأخرى التداخل في صلاحيات العمل الذي يحدث أحياناً مع مكتب العمل ، ففي بعض الحالات يتم إستقدام أجنبى للعمل لدى شركات نفطية عاملة أو مقاوله من الباطن ، وذلك بواسطة أحد مكاتب العمل بالمحافظات ، وهذا أمر غير سليم لأن الصورة لدينا تكون غير مكتملة ونفاجأ بدخول أعداد من الأجنبى إلى البلد

بهذه الطريقة ، ولكن بالتعاون مع مكتب العمل بالوزارة تمكنا من الحد من هذه الظاهرة السلبية ، وقد أبلغنا الشركات كتابياً أن هكذا مخالفات ستؤدي إلى عدم إعتداد التكلفة المرتبطة بهؤلاء من قبل الوزارة مستقبلاً .

#### ❖ كيف يتم إعداد الكوادر اليمنية للانتقال إلى مرحلة الإحلال ؟

تعتبر عملية التدريب والتأهيل للكوادر اليمنية هي الأساس في بناء وتطوير الكادر وإعداده



مدير عام شركة النفط اليمنية بتعز

# نحرص على استقرار اليمن ونغطي السوق بما يحتاجه



تواصل وزارة النفط والمعادن بقيادة وزيرها الشاب خالد محفوظ بحاح اهتمامها بوحدة وزارة النفط والمعادن من أجل تطوير عملها ووصولها لمرحلة النجاح الذي تحقق معه طلبات الشارع اليمني والوطن بأكمله. (مجلة النفط والمعادن) بدورها عملت على تنفيذ توجيهات معالي وزير النفط والمعادن القاضي بعمل تغطية إعلامية مناسبة لنشاط الوحدات في مختلف محافظات الجمهورية.

وكانت محافظة تعز واحدة من محطات النزول الميداني للفريق الإعلامي الذي التقى بمدير عام فرع شركة النفط بتعز المهندس عبد الله الانسي واطلعنا على النشاط الذي تقوم به الشركة من أجل خدمة المجتمع اليمني فألى تفاصيل اللقاء:

❖ هل بالإمكان إعطاء الرأي العام المهتم بشركة النفط في تعز نبذة عن هذا الفرع؟  
أولاً ليسمح لي الطاقم الإعلامي المكلف من إدارة الإعلام النفطي والمعدني إن أتقدم بالشكر لكم على اهتمامكم بفرع الشركة بتعز ولكن سابق شكري للأستاذ / خالد محفوظ بحاح- وزير النفط والمعادن اهتمامه الواضح بكل وحدات وفروع الوزارة في محافظات الجمهورية.

أما فيما يتعلق بفرع شركة النفط في محافظة تعز فهو أحد أهم الفروع الرئيسية نظراً لما يقوم به من دور حيوي وهام في توفير متطلبات المحافظة من المنتجات البترولية، ويلقى فرع الشركة اهتماماً كبيراً من قيادة شركة النفط اليمنية نظراً لدوره البارز والتميز، وقد انعكس هذا الاهتمام من خلال حرص قيادة الشركة ممثلة بالأستاذ عمر محمد إسماعيل الارجحي المدير العام التنفيذي على استكمال وتجهيز البنية الأساسية لهذا الفرع الذي افتتحه فخامة رئيس الجمهورية في ١٩٧٦/٧/٨م بحضور محافظ المحافظة القاضي احمد عبدالله الحجري وعدد من القيادات النفطية في اليمن.

ويقع المبنى الرئيسي للفرع ( إدارة الفرع) في الجهة الغربية لمدينة تعز على شارع جمال الرئيسي الذي يعد أهم شوارع المدينة ويعتبر أحد المعالم المعمارية البارزة فيها . ويتبع شركة النفط بتعز استراحة تم بنائها ضمن ملحقات المبنى الرئيسي وتجهيزها

اليمنية، والطائرات الأجنبية ، إضافة الى ذلك يتم عبر هذا المرفق تموين الطائرات العسكرية التابعة للقوات الجوية.

ولأن عملية تموين الطائرات ليست مجرد تعبئة الطائرات بالوقود بل هي عملية تتطلب الدقة واليقظة ومسؤولياتها كبيرة لهذا وجهت الإدارة ببناء مختبر مركزي لفحص الوقود وتجهيزه بكافة المعدات اللازمة للفحوصات المخبرية والسيطرة النوعية ، واستعنا بكادر ذات تأهيل جيد ، وتم توفير كافة المعدات والأفراد ووسائل السلامة الضرورية.

❖ كم السعة التخزينية للوقود في المحطة؟  
تقدر السعة التخزينية للوقود في المحطة بحوالي "٢٨٢,٠٠٠" لتر ، موزعة على سبعة خزانات سعة كل منهم "٤٠" ألف لتر ، وثلاث صمونات سعة "٢٨,٤٠٠" لتر بالإضافة الى مقطورة سعة "٤٦" ألف لتر .

وليسمح لنا طاقم الإعلام النفطي الحديث هنا عن منشآت سد الجبلين التي تقع في الطريق المؤدية الى مدينة التربة وتضم :

- المبنى الإداري للمنشآت ، ومسجد خاص للموظفين ، وستة خزانات للمواد البترولية ، وشبكة الأنابيب الخاصة بالشحن والتفريغ ، إضافة الى شبكة الإطفاء ، وشبكة التصريف ، وخزان مياه للإطفاء سعته "١٠٠٠٠" لتر .

وتضم للمنشآت المبنى الإداري للمستودعات ومساحة واسعة لتخزين اسطوانات الغاز وكذلك اثنين هناجر كبيرة خاصة بتخزين الزيوت والشحوم.

أما السعة التخزينية للوقود بمنشأة

وإعدادها لاستقبال ضيوفها ونزلائها من الموظفين والعمال الوافدين للفرع في مهمات رسمية أو علاجية إلى آخره .. الأمر الذي عمل على تقليل النفقات التي كان يمكن للشركة إن تتكبدها كأجور للفنادق.

## مرافق ميدانية

❖ حدثنا عن أهم المرافق الميدانية التابعة لفرع شركة النفط بتعز؟

من المهم جداً الحديث عن الوحدات الميدانية المهمة التابعة للشركة وأهم تلك المرافق - محطة تموين الطائرات بمطار تعز: هذا المرفق من الوحدات الميدانية الهامة التابعة للفرع، حيث يقوم الفرع من خلاله بتقديم خدمات التموين لطائرات الخطوط

**١١٦ محطة لبين  
المواد البترولية  
يشرف عليها فرم  
الشركة ، ٩٢ منها  
عاملة.**

تسديده ضرائب المبيعات وتحصيله لضرائب المركبات ومبالغ لدعم صندوق الطرق والجسور وصندوق تشجيع النشاط الزراعي والسمكي . كما يتولى الفرع نيابة عن شركة الغاز مسؤولية منح تراخيص مزاولة بيع مادة الغاز والإشراف على توكيلات الغاز ، وقد بلغ عدد التوكيلات الممنوحة في محافظة تعز منذ العام ١٩٧٧م وحتى نهاية العام ٢٠٠٥م حوالي ٤٥٤ توكيلا عاملا .

لكل ذلك لم تشهد تعز أي أزمة تموينية خلال العام المنصرم بالرغم من الطلبات المتزايدة على المشتقات النفطية.

### تحديث وتوسعة

❖ نصل الى الحديث عن المشاريع الاستثمارية والأعمال الإنشائية والفنية لفرع شركة النفط بتعز ونريد ملخصا لذلك النشاط؟

لقد اشرنا سابقا الى ان الهدف العام والرئيس لشركة النفط هو توفير وتوزيع المنتجات النفطية بما يغطي الاحتياجات التنموية للاستهلاك المحلي ، وهذا يتطلب درجة عالية من الكفاءة وجودة التشغيل ، إضافة الى الالتزام الصارم بإجراءات وشروط الأمن والسلامة كون السلعة التي يتم التعامل

التي يتم توزيعها بحسب الأولويات حيث يتم الاهتمام أولا بتزويد المحطات التابعة لمدينة تعز ومدخلها ثم الخطوط الرئيسية الواقعة خارج المدينة.

### محطات بيع البترول

❖ كم تبلغ عدد محطات بيع المواد البترولية التابعة لوكلاء الشركة وتشرفون عليها؟  
تبلغ محطات بيع المواد البترولية التابعة لوكلاء شركة النفط اليمنية بتعز وتشرف الشركة عليها حوالي ١١٦ محطة ، منها ٩٢ محطة عاملة تنتشر في مداخل المدينة وعلى الخطوط الرئيسية والفرعية بما يعمل على تغطية معظم مناطق المحافظة .  
ونستطيع القول ان خطوط التموين في مدخل المدينة تبلغ ٢٧ محطة ، تصل نسبة التوزيع فيها الى ٢٢٪ ، وفي الخطوط الرئيسية ٦٠ محطة تصل نسبة التوزيع فيها الى ٥٢٪ وتبلغ في الخطوط الفرعية ٢٩ محطة نسبة التوزيع تصل فيها الى ٢٥٪.

ونحن في شركة النفط بتعز نعتبر ان من أولويات مهام الشركة هو تأمين الاستهلاك المحلي بالمشتقات النفطية لهذا يسعى الفرع جاهدا لخلق استقرار تمويني من خلال تحمله الكثير من الأعباء والنفقات منها أجور النقل والعمولات وغيرها مقابل التوزيع ، إضافة الى

سد الجبلين فتقدر بأربعة خزانات لمادة السولار "الديزل" بسعة إجمالية تصل الى ٦ ملايين لتر ، وخزانان لمادة البنزين بسعة إجمالية تقدر بـ ٤ ملايين لتر.

### النشاط التجاري

❖ ماذا عن النشاط التجاري والتسويقي لفرع شركة النفط بمحافظة تعز؟  
المعروف ان الهدف العام للفرع هو توفير وتوزيع المشتقات النفطية على عموم مناطق محافظة تعز وبالتالي فان النشاط التجاري لتوزيع تلك المنتجات النفطية يعتبر المحور الرئيسي لنشاط وأداء الفرع كونه يمثل النشاط الذي تتمحور حوله الأنشطة والعمليات الأخرى سواء المالية أو الإدارية .. وهذا النشاط محوره في ثلاثة محاور رئيسه للمبيعات :  
المحور الأول مبيعات المواد البترولية السائلة .  
المحور الثاني مبيعات الزيوت والشحوم .  
المحور الثالث مبيعات الغاز والاسطوانات وملحقاتها .

### آلية التوزيع

❖ كيف توفر احتياجات السوق المحلية في تعز من المشتقات النفطية وكيف تكون آلية التوزيع للمنتجات النفطية ؟  
يقوم الفرع بتوفير احتياجات السوق المحلية في تعز من المشتقات النفطية من خلال إصدار طلبات الشحن لجلب المواد البترولية من المنشآت التموينية في عدن والحديدة والمخا وغيرها ، وتوزيعها على محطات بيع المواد البترولية التابعة لوكلاء الشركة ، وكذا تموين المصالح الحكومية والقوات المسلحة باحتياجاتها ، إضافة الى تخزين مواد البنزين والسولار في منشأة سد الجبلين .

ويتولى الفرع توفير احتياجات وقود الطائرات "الترباين" من فرع الحديد وتخزينها في محطة تموين الطائرات في مطار تعز بغرض تموين الطائرات المحلية والأجنبية وطيران القوات الجوية.

اما آلية التوزيع للمنتجات النفطية فهي مركزية حيث تحدد الإدارة التجارية حصص الفرع ومنشآت التموين التي ستزود الفرع بالمواد سواء من الحديد او عدن ، وهذه الآلية تتم على مستويين :

الأول / حسب القدرات المالية للوكيل عندما تكون المواد متوفرة .  
والثاني / عندما يكون هناك شح في المواد



## مبيعات محققة

تشكل المواد البترولية السائلة المكون الرئيسي للمبيعات، اذ تتراوح حصتها ما بين ٩٨\_٩٩٪ في هيكل مبيعات الفرع .  
فقد بلغ إجمالي حجم المبيعات المحققة للفرع في العام ٢٠٠٥م حوالي "١٣٨٧٠" مليون ريال وبنسبة زيادة تصل الى ٣٣٪ عن إجمالي مبيعات العام ٢٠٠٤م.

وتشير البيانات الإحصائية الى ان مبيعات المواد البترولية السائلة عموما شهدت نموا ملحوظا خلال السنوات السابقة بنسب متفاوتة حسب نوع المادة يمكن قراءته من التالي :

في العام ٢٠٠٥م وصلت مبيعات البنزين "١٣٠" ، والسولار "١٣٤" والكيروسين "٢٢" والتربان "٥،٧٥"

اما العام ٢٠٠١م وصلت مبيعات البنزين ١٣٤ ، والسولار ٢١٢ ، والكيروسين ٢٣ ، والتربان ٣،٤٣ .  
والعام ٢٠٠٢م مبيعات البنزين وصلت الى ١٣٤ ، والسولار ٢٤٢ ، والكيروسين ٢٤ ، والتربان ٢،٧٢ .  
وهكذا في العام ٢٠٠٣م كانت مبيعات البنزين ١٤٢ ، والسولار ٢٥١ ، والكيروسين ٢٤ ، والتربان ١،١٩ .  
اما العام ٢٠٠٤م فكانت مبيعات البنزين ١٤٥ ، والسولار ٣٠٩ ، والكيروسين ٢٣ ، والتربان ٢،٠٩ .  
وصولا الى العام ٢٠٠٥م حيث وصلت مبيعات البنزين ١٤٨ ، والسولار ٢٨٢ ، والكيروسين ٢٣ ، والتربان ١،٨٤ .





# كيف ؟؟ تسوق الأفكار

## اشراق النجار

الأفكار تُسوّق كما تُسوّق السلع؛ فنحن نرى أن هناك دولاً كبرى في المساحة والسكان، ولكن تأثيرها ضعيف مقابل دول تشكل نقطة على خارطة العالم ولكنها سوّقت جيداً لأفكارها وكان لها تأثير عالمي . التسويق يفهمه البعض على أنه البيع مع العلم أنه في المقام الأول بناء داخلي قوي يجعل الآخرين يقتنعون -دون تردد- بالسلعة أو الفكرة التي يُراد نشرها .. وفي مجال العمل الخيري هناك الكثير من الفاعلين الذين أجادوا التسويق لمشاريعهم الخيرية دون اللجوء إلى أساليب الاستجداء التي يمارسها البعض، وهناك برامج ودورات لأساليب التسويق للأعمال الخيرية، وبسبب الجهل بها تتراجع وتتناقص تلك المشاريع ..

معها على درجة كبيرة من الخطورة على الإنسان والممتلكات والبيئة وبالتالي فإن الاهتمام عند إعداد الخطط الاستثمارية والإنشائية يتم في إطار بعدين أساسيين هما :

- توفير المواد البترولية وعدم وجود اختناقات .
- الحرص على إجراءات الأمن والسلامة .

لهذا فإن مشاريع الفرع تأخذ منحى التركيز على تحديث وتوسعة المنشآت والمعدات النفطية والعمل على صيانتها وجاهزيتها من جهة ، ومن جهة أخرى توفير آليات ومعدات الأمن والسلامة والعمل على صيانتها وجاهزيتها، وبالتالي يمكن ملاحظة أن مشاريع الفرع هي في الأساس مشاريع صيانة وترميم وتوسعه وتحديث للمنشآت النفطية والمباني وإذا تحدثنا عن أهم المشاريع التي نفّذها الفرع فيمكننا حصرها في التالي:

أ- في العام ١٩٩٨م تم إعادة بناء السور الخلفي لمبنى الفرع ، وبناء ست غرف حراسه بمنشأة سد الجبلين وغرفتين حراسه في مبنى الفرع وإنارة منشأة سد الجبلين وبناء غرفة للبروفر بسد الجبلين والعمل على ( صب ) أرضية محطة تموين الطائرات .

ب- في العام ١٩٩٩م تم بناء مسجد للشركة بمنشآت سد الجبلين وترميم سقف المبنى الإداري للمنشآت .

ج- وفي العام ٢٠٠٠م عملنا على ترميم سطوح غرف المولدات والإطفاء ، وبناء مختبر مركزي للوقود بمحطة تموين الطائرات .

د- وفي العام ٢٠٠٢م تم إنشاء هنجر للزيوت بمنشأة سد الجبلين وصيبة أرضية هنجر الزيوت، وإذا ما لاحظت ستجد أن مشاريع الفرع هي في الأساس مشاريع صيانة وترميم وتوسعه وتحديث للمنشآت النفطية والمباني .

هـ- لكن شهد العام ٢٠٠٥ تنفيذ عدد من المشاريع أهمها توسيع محطة تموين الطائرات والطريق المؤدي لمرسى الطائرات ، وتركيب محول خافض للكهرباء "٢٠٠" كيلو فولت في منشأة سد الجبلين ، وصيانة مبنى الفرع والجامع والاستراحة ، ورفع سور مبنى الفرع ، وعمل كباين للإطفاء "١٧كبينة" في منشأة سد الجبلين، وترميم هنجر الزيوت القديم في منشأة سد الجبلين، إضافة الى صيانة ما يحتاج من صيانة في مبنى الفرع والاستراحة .

و- وللعام ٢٠٠٦م في خطط مشاريعنا المقترحة نصيب مهم حيث يفترض أن نعمل على إنشاء محطة بترول نموذجية ، وإنشاء مبنى إداري لمنشآت سد الجبلين ، وتحسين شبكة الإنارة الداخلية والخارجية في منشأة سد الجبلين، وعمل إنارة في محطة تموين الطائرات بعد التوسعة الأخيرة ، وتوفير قطع غيار لسيارات الإطفاء ، وعمل خرسانة مسلحة في ساحة منشأة سد الجبلين ، وترميم أحواض خزانات تموين الطائرات وتبليط الأرضية ، ومشروع استعادة عينات وقود الطائرات "الترباين" .

## ملاحظات

❖ تحدثنا عن كل شيء وبقى لنا في ختام لقائنا معرفة أهم المعوقات التي

تواجه فرع الشركة في تعز؟

نعم هناك إشكالية بسيطة تتمثل في الغاز حيث لا يزال الفرع يقوم بنشاط المؤسسة العامة للغاز لعدم وجود فرع لها في المحافظة وقد حاولنا التنسيق مع المؤسسة العامة للغاز في وضع مخزون استراتيجي من الغاز لمواجهة أية أزمة أو اختناقات مستقبلية .

كذلك نجد أن مبيعات الزيوت والشحوم متدهورة بسبب عدم توفير كميات جديدة وأصبحت هاجر الشركة فارغة من الزيوت والشحوم .

وفي الأخير لم يبق لي إلا أن أكرر الشكر للإدارة العامة للإعلام النفطي والمعدني وقيادة وزارة النفط والمعادن ممثلة بمعالي الوزير الشاب خالد محفوظ بحاح وأشكر اهتمامكم بفرع الشركة بمحافظة تعز. ■

التي تريد أن تسوّق لها فاذهب إلى من يقدّر ما تنتجه من أفكار بالإضافة إلى ضرورة وجود جهة غير مهتمة أو معارضة للفكرة؛ إذ سوف ينصب اهتمامها على السلبيات التي هي في الحقيقة نقاط ضعف يمكن تداركها، ولا بد من التلقائية والابتعاد عن الرسميات قدر المستطاع عند التسويق للأفكار؛ لأن الخبرة أثبتت أن كثيراً من القرارات تتخذ عادة بتلقائية، حتى إن البعض يؤكد أن أهم القرارات التي اتخذت كانت على موائد الطعام وفي مجالس الترفيه غير الرسمية..

بدون تسويق إستراتيجي فَعَال للأفكار سيكون مصير أي مشروع فكري الإخفاق، ولو بعد حين، وعند وجود فكرة معينة علينا أن نعدّها سلعة تحتاج إلى جمال وترتيب وتمييز لجذب الانتباه، وأكثر المشاكل التي نراها في هذا المجال ناتج من تصدي قليلي الخبرة للعمل في هذا المجال، وهناك أناس نجحوا في تسويق أفكارهم بطرق إبداعية وفعّالة بعد أن فهموا وعزّزوا ما يملكونه من أفكار ونجحوا في التسويق لها، وأبدعوا في طرق إيصالها إلى الزبائن وتعاملوا مع الأفكار وكأنها سلع تخضع للعرض والطلب والجودة.

التسويق ليس دعاية وبيعاً فحسب بل عملية معقدة تتأقلم مع كل منتج أو فكرة أو خدمة تقريباً.

العوامل التي تحدد مدى نجاح التسويق التركيز على السوق، ويعني التركيز على السوق تحديد حجم السوق، وتحليل البيئة التسويقية ومجموعات الزبائن المستهدفة التي تستطيع المؤسسة خدمتهم بطريقة أفضل، والتوجه نحو الزبون العميل، ويعني بأن تستثمر المؤسسة وقتاً لمعرفة احتياجات ورغبات الزبائن، ومن المهم إرضاء الزبائن وخاصة في حالات المنافسة، حتى لا يتسربوا إلى منافسين آخرين، ويعني هذا بأن على المؤسسة أن تذهب أبعد من توقعات الزبون، وتركز على جعل الزبون مسروراً.. فإذا كان الزبون مسروراً من المنتج أو الخدمة المقدمة فإنه سيخبر عدداً محدوداً من الناس بذلك، ولكن إذا كان الزبون مستاءً فإنه سيشتكي إلى عدد كبير من الناس، ويمكن أن تؤدي هذه الدعاية السيئة إلى الإضرار بالشركة.

إرضاء الزبون مؤشر جيد عن الفوائد المستقبلية للشركة ويجب تشجيع التغذية العكسية -أو المعلومات المرتدة- من الزبائن من أجل المحافظة على مستوى الرضا لديهم. أخيراً: من القوانين الخاصة بتسويق الأفكار أن خير الكلام ما قل ودل؛ فاحرص على الدقة والترابط والاختصار والتصنيف، الكلمة كالطلقة إذا خرجت لا تعود، لا تقبل أو تشر فكرتك وأنت خارج نطاق تركيزك ووعيك، الفكرة ليست ملكاً لأحد بل لمن يستطيع فرضها وتطبيقها وإقناع الناس بها، الأفكار الصحيحة لا تموت بل تتراكم وتتوارث عبر الأزمان (وأما ما ينفع الناس فيمكث في الأرض).

الفكرة الباردة تصل أبرد وربما تموت في الطريق، إنها دعوة لأصحاب القلم والفكر والحكمة أن يكون لهم شرف المساهمة في تسويق الأفكار الصحيحة. والسؤال الأخير: هل نبقى على أساليبنا التقليدية في التسويق لأفكارنا أم نبتكر الأساليب العلمية والفعّالة التي تؤثر في الآخرين؟..

أننا في انتظار الإجابة من السادة المختصين في وزارة النفط والمعادن والكتابة عن التسويق النفطي والمعدني وتوثيقها في منبر وزارة النفط "مجلة النفط والمعادن" ■

وقد ذكر أحد المهتمين بهذا الجانب قصة ذلك الشاب الذي دخل على أحد رجال الأعمال، وقدم له نبذة عن المشروع الخيري الذي يريد أن يجمع له تمويلاً، وكان ذلك الشاب قد قال لرجل الأعمال إنه هو الرابع الأكبر إن أراد أن يدخل الجنة حال موافقته على دعم المشروع (ذلك صحيح حيث الأجر العظيم لفاعل الخير)، ما حصل أن رجل الأعمال قد رد على ذلك الشاب بطريقة عنفوية قائلاً له: "ألا يوجد طريق للجنة غير هذا الطريق؟" وهذا يدل على افتقار ذلك الشاب لبداهيات التسويق لهذه الأعمال الجليلة.

ذلك يقودنا إلى التساؤل عن مدى جدوى ما نقوم به هذه الأيام في ظل هذه الأزمة الشرسية على رسول البشرية محمد -صلى الله عليه وسلم- إذ نجد بعضها تقتصر إلى الوعي وفهم أقل القليل من متطلبات التسويق للأفكار الصحيحة، ومن ذلك حرق السفارات والتلفظ بألفاظ سيئة، ورسم صور حيوانات تمثل الذين اعتدوا على الرسول -صلى الله عليه وسلم- في صحفهم، مع أن الرسول -صلى الله عليه وسلم- الذي يدافعون عنه) لم يكن فخاشاً ولا بذيئاً، بل كان يردّ باللين والرحمة على من يؤذيه، حتى الرجل الذي جذبه من كتفه حتى أدماه قد زمر له بعباء ومال وفير.

من أساليب التسويق الصحيح للأفكار البلاغ المبين، الذي ذكر في القرآن، والذي منه التبليغ المجاني للدين الإسلامي الحنيف (قل لا أسألكم عليه أجراً)، أيضاً البساطة وعدم التكلفة (وما أنا من المتكلفين)، كذلك دعوة الناس وتوجيههم بالأسلوب واللغة التي يفهمونها (أمرت أن أخطب الناس على قدر عقولهم). فهل نبقى على أساليبنا التقليدية في التسويق لأفكارنا أم نخاطبهم بالأساليب العلمية والفعّالة التي تؤثر فيهم؟ ومن ذلك القدوة الحسنة التي تعد واحدة من أهم التسويق الفعال لأفكارنا، فهل نحن فعلاً متبعون للنبي -صلى الله عليه وسلم- ومقيمون وناشرون لدينه أم أن ذلك لا يتعدى أن يكون شعارات وادعاءات؟! يا ليتنا نلتزم الحذر وعدم الاستعجال في التسويق لأفكارنا كما نفعل عند التسويق لسلعنا؛ فنحن إذا أردنا أن نحصل على زبائن أكثر فإننا نحرص على التسويق الجيد وإعطاء حوافز تشجيعية وجوائز للزبائن، والعمل على الحفاظ عليهم، وعدم فقدهم مستقبلاً.

أحياناً تكون المنتجات مادية ملموسة يمكن للشخص امتلاكها وحملها وكسرها ولسها، لكن الأفكار يمكن تصنيفها بأنها خدمات، وهذه الخدمات تعرف بأنها تفاعل غير ملموس بين الناس ولا يمكن امتلاكها أو الإمساك بها، والقاعدة الرئيسة في التسويق الإستراتيجي هي أن "الناس لا يشترون المنتج وإنما يشترون الفائدة التي تعود عليهم من هذا المنتج"، و ذلك يقودنا إلى التساؤل عن الفائدة التي يحصلها المستهدف، والتسويق الإستراتيجي الذي يُدرّس في كليات التجارة والاقتصاد يتضمن أن يكون هناك مراحل لابد من إتقانها لنجاح أي منتج ابتداء من الأبحاث،

ودراسة البيئة، وجمع المعلومات وتحليلها، ودراسة سلوك الزبون، وتقسيم فئات الزبائن واستهداف كل منهم، والحرص على جودة السلعة المعروضة حتى ترسخ في ذهن الزبون، واختيار الوسيلة المناسبة لمتابعة الزبون والمحافظة عليه وربطه بالمؤسسة ليكون عميلاً دائماً، وهناك مقاومة لابد من إدراكها وتوقعها لأي فكرة.

ولا يمكن أن يكون كل تسويق مضمون النتائج؛ فعلى عارض الأفكار أن يتوقع ذلك، وحتى تخف هذه المقاومة لابد من حليف غير عادي ومهتم بالفكرة

**التسويق ليس دعاية  
وبيعاً فحسب..  
بل عملية معقدة  
تتأقلم مع كل منتج  
أو فكرة..**

# الإدارة النموذجية .... من يصنعها؟؟



- < هل تريد أن تتذوق طعم النجاح ؟
- < هل تريد أن تشعر نفسك بالنشوة والرضا والراحة والشعور الرائع بالإنجاز ؟
- < هل أنت راض عن الوضع الذي أنت فيه الآن ؟
- إذا لم تتغير باستمرار نحو الأفضل فسوف تتقهقر دائماً إلى الخلف ..
- < هل تريد أن تكسب رضا القيادة في مجال العمل وتكسب العلاقات الطيبة بين الناس واحترام كل من تعاملت معهم وكل من تحتك بهم في مجال عملك . وتحقيق الذات والوصول إلى أعلى المراتب في وظيفتك ؟؟
- < وهل الإدارة النموذجية مهارة شخص أو صناعة الجميع أم كلاهما معا ؟؟ ..

## خالد الصرمي

خطط لحياتك العملية بشكل سليم وعلمي صحيح وبشكل ترضي به نفسك وكل من حولك حتى خارج العمل .. إبنى لنفسك شخصية قوية وناجحة وابحث عن الإبداع والتجديد .. طور مهاراتك وقدراتك الإدارية والعملية والعلمية ، وابحث عن كل ما هو جديد في مجال عملك .. كل هذا ينحصر في وجودك داخل نطاق الوظيفة ويستمر حتى خروجك من الوظيفة وعودتك إليها بشكل يومي .

يظل هذا التساؤل داخل أنفسنا ولكن كيف يتم ذلك خاصة أنه ينحصر ضمن قدراتنا البشرية وكيف يمكننا الوصول إلى هذا الهدف .

لا بد أن الكثير من المسؤولين في العمل يبذلون الغالي والرخيص لإثبات هذه المعادلة : ( موظف "عامل" + توزيع الأعمال بشكل صحيح + وقت وجهد وطاقة منتجة + تدريب المهارات والكفاءات + مكافأة مادية تشجيعية مستحقة = إنتاج أكثر ، وتطور مستمر ، وإنجاز وتحقيق المطلوب ) .

الإدارة أساس العمل الناجح وأصل هذه المقولة وجود الشخص المناسب في المكان المناسب ووراء العمل الناجح تكمن إدارة صحيحة .

ربما تكون الإشكالية في قضية الاختيار الذي يسبق التعيين ... فلو تم الاختيار للوظيفة بناءً على مقاييس علمية واستعدادات وميول العاملين لاستطاع كل شخص أن يشغل وظيفته ويمارس النشاط فيها ويتميز بل وينشأ لديه الولاء الوظيفي .

الكثير من العاملين التنفيذيين لا يستطيعون تشغيل أنفسهم ولا يدرك رؤسائهم الطرق والأساليب التي يستغلون بها طاقاتهم وتوجيهها الوجهة الصحيحة لخدمة الوظيفة وبالتالي تنشأ الفراغات الكبيرة بين الرؤساء والمرؤوسين ولا يمكن استغلالها بشكل جيد يعود بالفائدة على الموظفين والمؤسسة التي تجمعهم فيها .. كذلك فإن استيعاب الموظفين المهام الوظيفية الموكلة إليهم بشكل صحيح هو الحافز الذي يساعد الموظف في إنجاز العمل المكلف به .. وشغل الوظيفة الموكلة إليه والرضى

عنها وعدم النظر إلى الوظائف الأخرى والمكلف بها موظفون آخرون ومحاولة الالتزام بإنجازها على أكمل وجه ، أيضاً مبدأ العدالة يحسم كل الخلافات .. ومعرفة الوضع الراهن والظروف المحيطة بالعمل تجعلنا نحن الموظفين نصنع بيئة وجو محيط بنا سواء كان جيداً أو سيئاً من خلال نظراتنا التفاضلية أو التفاضلية ولذا فإننا حين ننظر للأمور بتساؤم نصاب بإحباط وإذا نظرنا للأمور بتساؤل زائد عن حده يصبح ذلك التفاضل منعكساً على أنفسنا وأنشطتنا في الحياة العملية فدراسة الوضع الراهن يسهل علينا العمل بحالة نفسية مستقرة بل وجيدة جداً .

لا شك أن كل موظف يمر بمراحل يصبح فيها محبطاً أو متعاساً عن العمل في ظل ظروف معينة فمن هنا يأتي دور القيادة السليمة لدى المسؤول المباشر والذي بدوره يقوم بمعرفة السبب الذي أدى إلى تقاعس بعض الموظفين ومشاركتهم مشاكلهم داخل نطاق الوظيفة ومحاولة حلها ووضع حد لها وعدم الإمساك بالعصا من جانب واحد وإنما الإمساك بها من كل الجهات وبهذا يستطيع كسب قدرات جميع الموظفين والاستفادة من نشاطهم المبذول لخدمة العمل والوظيفة ككل ...

قد يرد البعض على هذا الرأي ويقول : لسنا هنا الشئون الاجتماعية لنحل مشاكل الموظفين !!! .. لكنني أعتقد بل وأجزم أنه كلما نشأت علاقة قوية تربط المسؤول المباشر بموظفيه تمكن من انخراطه في أجواء الموظفين ومعرفة قدراتهم ومهاراتهم والظروف التي يمر بها كل موظف بالإدارة



## هل هي ظاهرة خطيرة؟ التلوث البيئي

فريدة عبدالله

التلوث البيئي احد اكثر المشاكل خطورة على البشرية وعلى اشكال الحياة الاخرى التي تحتاح حاليا بلدنا بشكل خاص وكوكبنا عامة ، ففي مقدور هواء سيئ التلوث ان يسبب الأذى للمحاصيل وان يحمل في طياته الامراض التي تهدد الحياة .

ان التلوث البيئي يدمر ويعم كل الاماكن ، ويعتبر الماء المنتج المرافق للنفط احد مخلفات صناعة النفط ، إذ عادة مايرافق هذا الماء نسبة تراكيز من مختلف العناصر المعدنية التي تحتوي على عناصر ضارة بالانسان والبيئة .

وقد يشهد معظم الناس تلوث البيئة في صورة مقلب مكشوف للنفايات او في صورة دخان اسود ينبعث من احد المصانع ، وقد يكون التلوث غير منظور ، ومن غير رائحة او طعم .

وقد نمت الصناعات اليمينية بشكل كبير خلال العقد الاخير ، وهناك خطط طموحة من قبل الدولة لبناء صناعات اخرى ، ومجمل تلك الجهود تهدف إلى خلق قاعدة اقتصادية تسهم في نمو وازدهار اليمن .

وبالرغم من فوائد هذه الصناعات ، الا انها ستزيد التلوث البيئي الذي يؤثر على كافة نواحي الحياة ، بالإضافة الى ذلك تحتاح هذه الصناعات كميات كبيرة من الطاقة التي تتطلب تغيير السلوك المهدر للطاقة الى سلوك محافظ عليها .

ايضا من الاسباب التي تؤدي الى التلوث النمو السكاني والتحضر السريع الذي ادى الى استغلال الموارد الطبيعية استغلالا جائرا والضغط على الانظمة الحيوية الطبيعية، مؤديا الى عدم استقرارها .

فالتلوث البيئي اصبح ظاهرة خطيرة يهدد حياتنا اليومية ويجلب العديد من الامراض التي قد تؤدي بحياتنا ، لهذا يرغب كل شخص تقريبا في الحد من التلوث ، ولكن معظم التلوث الذي يهدد صحة كوكبنا حاليا يأتي لسوء الحظ من منتجات يحتاجها كثير من الناس ويرغبون فيها ، فمثلا تعد السيارات التي تعتمد كثيرا على الديزل والغاز هي اكثر اضرارا والتي يتم استنشاق رائحتها بشكل ملح ومفروض من قبل المارة والسائقين انفسهم الذين تتعرض حياتهم للخطر يوميا بغير إدراكهم لهذا الامر الخطير وهو ما قد يؤدي و بشكل تدريجي الى الوفاة بسبب هذا التلوث المنبعث من السيارات والشاحنات والباصات الاجرة المنبعثة الى الهواء مكونة مايعرف بالضباب الدخاني وهو نوع من الضباب لونه غالبا بني ويحدث هذا في المدن المزدحمة ، مما يسبب التلوث البيئي .

ويتوجب على الناس ان يقللوا من استخدام المركبات التي تعتمد على الديزل والغاز وما شابه ذلك وعلى الجهات المختصة ان تقوم بالحد من ذلك ووضع بعين الاعتبار من اجل وضع نهاية للتلوث ويأتي ذلك من خلال تطبيق جميع الاتفاقيات المبرمة بين وزارة النفط والمعادن ووزارة المياه والبيئة والتي تحفظ للبيئة حقها وايضا بالحد او التقليل على الاقل من الغازات السامة الناتجة عن احتراق الوقود ويجاد بيئة نظيفة خالية من أي تلوث حتى يتمتع بها الجميع،

كما ان على بعض المصانع والورش التي انتشرت في الاونة الاخيرة ان تغلق ابوابها او ان تغير طرق انتاجها .

لكن اغلاق هذه الصناعات سيزيد من البطالة، لان معظم اعمال الناس تعتمد على صناعات تسهم في التلوث البيئي ، اضافة الى ان ذلك قد يؤدي الى توقف المزارعين فجأة عن استخدام المبيدات والاسمدة وبالتالي الحد من الغذاء اللازم لإطعام الناس .

وعلى اية حال يمكن تقليل التلوث ، بمرور الزمن بعدة طرق دونما أي تعطيل جدي لمسيرة حياة الناس .

وايجاد الحلول المناسبة لها في نطاق العمل والسعي نحو إيجاد أجواء تدفع بهم لاستغلال إمكانياتهم بما يعود بالفائدة على العمل ويخلف جو التعاون والعمل بشكل جماعي منظم وتختفي المعوقات والصعوبات داخل الإدارة وتنبذ جميع الخلافات الشخصية للوصول للنجاح والرقى.. يعود ذلك بالنفع للجميع مسئولاً وموظفين وينتج عن ذلك رضا المسئول عن موظفيه وولاء الموظفين لمسئولهم المباشر بشكل خاص والوظيفة بشكل عام، وعكس ذلك كله يسبب الإحباط والتقاعد والإهمال وغياب المسئولية وانعدام الرغبة في إنجاز الأعمال الموكلة إليهم ودخول الموظفين بحالة فراغ لا يستطيعون الخروج منها بل ويسبب ذلك ذهاب الولاء واحترام الوظيفة والتساهل مع الأمور وضياح الإمكانية أو القدرة والمهارة لدى الموظفين، هذا من ناحية الموظفين، أما من ناحية المسئول المباشر فهذا يؤثر على أعمال الإدارة ويخل بتوازن العمل فيها ويغيب النشاط وتتعدم الثقة بينه وبين موظفيه .

نأتي إلى الهدف الأسمى للوظيفة والمصلحة العامة فوضع مصلحة الوطن من أهم الأهداف التي يجب أن نجعلها نصب أعيننا، ففي حالة وجود الهدف يقوم الجميع بالعمل المتواصل للوصول إلى إنجازهم.. فتحديد الأهداف يجعل الجميع يبذلون كل ما بوسعهم وكل ماديهم من الوقت والجهد والطاقة للرقى إلى النجاح في مجال الوظيفة .. وبعد تحديد الهدف المنشود يأتي تحديد أهم العقبات والصعاب والمخاطر التي يمكن أن نواجهها خلال سعيها لتحقيق الأهداف ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة بالتعاون مع كل من له علاقة بأعمال وظيفتنا.. بل لو أن كل موظف سعى على تطوير قدراته العلمية والعملية والثقافية مثل الإطلاع وقراءة الكتب العلمية والمراجع التي لها علاقة مباشرة وغير مباشرة بوظيفته وحاول تحديد الأساليب والطرق لتطوير الوظيفة التي يعمل بها لأصبح النجاح ولا شك حليفه ، ولو ركز على مجال عمله فقط وتفرّد فيه وتعمق فيه وترك التشتت في أكثر من مجال لكان الإبداع رفيقا له فكل إنسان يبحث عن النجاح والتغيير نحو الأفضل وبتقدير ذلك كله يكتسب الموظف القوة والحيوية والنشاط مع الشعور الغامر بالاستمتاع بالوظيفة.. وهذا كله يخدم العمل والمصلحة العامة .

في الأخير لايسعنا إلا أن نذكر مقولة الامام علي كرم الله وجهه :  
اعمل لدنياك كأنك تعيش أبدا ... واعمل لآخرتك كأنك تموت غدا  
وللعلم فإن الواجبات أكثر من الأوقات فلا تؤجل عمل اليوم إلى الغد ..  
وأيضا الأعمال تتراكم كلما تأخرت .

ومقولة الأستاذ مصطفى الرافعي رحمه الله: إذا لم تزد شيئا على الدنيا .. كنت أنت زائدا عليها . ■





# ارتفاع أسعار النفط

## الاسباب والتوقعات

عبدالله حمود إسماعيل  
الإدارة العامة للحسابات النفطية

أثار الارتفاع الكبير لأسعار النفط اهتمام الكثير من الأطراف المعنية من دول مصدرة ومستهلكة ومحللين اقتصاديين وخبراء طاقة بل واحتل الأمر حيزاً كبيراً من اهتمام القادة السياسيين وتعداه إلى أن يصبح محل اهتمام للامة في كل أنحاء العالم ، هذا كله لما لهذه المادة المسماة بالذهب الأسود "النفط" من أهمية بالغة في شتى مناحي الحياة وما لها من تأثير مباشر وغير مباشر في كل المجالات.

فالنفط يمثل دم الحياة للحضارة الإنسانية المعاصرة ، وهو سلعة استراتيجية لها خطورتها وأهميتها وقت السلم والحرب على السواء ، وهو من أهم عناصر التقدير الاستراتيجي للدول ومحور الصراع الاقتصادي والسياسي في العالم .

اكتسب النفط كل هذه الأهمية كونه مصدراً للطاقة يحظى بمكانة متميزة بين مجموعة مصادر الطاقة ، ذلك التميز والأفضلية للنفط ناتج عن أسباب فنية واقتصادية عديدة منها درجة الاحتراق العالي وارتفاع معاملته الحراري ونظافة استخدامه وسهولة نقله وتخزينه .. وغيرها من الأسباب الفنية والاقتصادية التي أعطته أفضلية وتميزاً بالإضافة إلى كون النفط مصدراً للطاقة فإنه مادة خام أساسية للصناعات الكيمائية والبتروكيمائية والتي أصبحت منتجاتها تستخدم في كافة مقومات الحياة العامة .

ولا تقف أهمية النفط كمصدر للطاقة أو كمادة خام إلى حد معين بل ما زالت الأبحاث العلمية والتقدم الصناعي والتكنولوجي يكشف المزيد ، مما ينبئ بازدياد أهميته مستقبلاً ، بالرغم من تصريحات بعض قادة الدول الأكثر تأثراً بارتفاع أسعار النفط كونها الأكثر استهلاكاً له ، تلك التصريحات التي تضمنت عزم تلك الدول على تطوير بدائل الطاقة الأخرى لتنافس النفط وتحل محله ، إلا أنها لا تعدو كونها محاولة للتقليل من أهمية النفط للسيطرة على أسعاره أو الحد من ارتفاعها .

صحيح أن هنالك محاولات لتطوير بعض بدائل مصادر الطاقة الأخرى إلا أن عوائق فنية واقتصادية ما زالت تحد من تلك الجهود والمحاولات ، بالإضافة إلى أن استخدامات النفط لا تقف عند حد معين بل تتزايد بتطور التكنولوجيا وظهور احتياجات أخرى ناتجة عن تطور الحضارة الإنسانية ، تلك الاحتياجات تجد في النفط بجميع مشتقاته البديل الأفضل إن لم يكن الوحيد في بعض الحالات .

مما سبق يتضح لنا مدى أهمية النفط ، لذا لا عجب أن نجد كل ذلك الاهتمام بارتفاع أسعاره وعلى كل المستويات سواء الدول مصدرة كانت أو مستهلكة أو المنظمات العالمية ذات العلاقة وكذلك المحللين والخبراء الاقتصاديين وغيرهم ، ومن خلال الوسائل

المختلفة ، حيث أصبح هذا الموضوع الشغل الشاغل للمؤسسات الإعلامية ويتصدر أخبار القنوات الفضائية والصحف والمجلات العالمية والمحلية في كل أنحاء العالم .

يشار إلى أن هذا الارتفاع لم يكن الأول في تاريخ هذه المادة الاستراتيجية بل سبق وأن شهد عالم النفط عدة قفزات خلال القرن الماضي والتي سماها البعض أزمات أو صدمات ، كان أولها في حرب أكتوبر عام ١٩٧٣م حين قررت دول أوبك حظر النفط على الولايات المتحدة الأمريكية والذي استمر خمسة أشهر خففت بعدها دول أوبك إجراءاتها إلى تبني سياسة تخفيض إنتاجها بمعدل ٥٪ شهرياً حتى تسحب إسرائيل من الأراضي العربية المحتلة ، لكن تلك السياسة لم تستمر وتلاشت واستقر سعر البرميل بعد ذلك عند مستوى ١٢-١٤ دولاراً بعد أن كان عند مستوى ٣ دولارات للبرميل قبل الأزمة .

أما القفزة الثانية فقد كانت عام ٧٩م بعد قيام الثورة الإسلامية الإيرانية واندلاع الحرب العراقية الإيرانية عام ٨١م ، حيث ارتفع سعر البرميل من ١٤ حتى ٣٥ دولاراً .

وبالنسبة للقفزة الثالثة فهي غير محددة التاريخ تماماً إلا أن البعض يرجعها إلى بداية التنامي الاقتصادي الصيني والهندي ، بالإضافة إلى عدة عوامل مثل الوضع في العراق والملف النووي الإيراني والوضع الأمني في بعض الدول المصدرة للنفط ، كل ذلك أدى إلى ارتفاع كبير لسعر البرميل حتى تجاوز ٧٥ دولاراً وما زال مرشحاً للصعود حيث يرى البعض أن الارتفاع سيستمر حتى نهاية العام الحالي ، ويتوقع البعض وصوله إلى ١٠٠ دولار خلال السنوات القليلة القادمة ، بينما البعض الآخر وإن لم يحدد سقفاً معيناً للسعر المتوقع الوصول إليه إلا أنهم يرون أن سعر النفط لم يصل إلى مستواه الحقيقي بعد ، ومن المهم هنا الإشارة إلى أن أسعار النفط وإن تميزت بقفزات إلى الأعلى حدثت لأسباب اقتصادية بحتة أو لأسباب سياسية وجيوسياسية ، إلا أنها لم تسلم من التذبذب بين الصعود والهبوط متأثرة بسقوف الإنتاج التي تحددها سياسة الدول المصدرة للنفط (أوبك) ومتطلبات السوق بالإضافة إلى الأحداث والقلقل التي تزخر بها منطقة الشرق الأوسط صاحبة أكبر

**100 دولار**  
**سعر برميل النفط**  
**خلال السنوات**  
**القليلة القادمة..**

تمثل الأسباب الرئيسية له ، والتي لا يتسع المجال هنا لذكرها جميعاً ، حيث أنها خلاصة لندوات ومؤتمرات وحوارات وأوراق بحثية وتحليلات الخبراء والأكاديميين وتقارير مختصين في المجالات ذات الصلة ، التي أرجع بعضها سبب ذلك الارتفاع إلى الأسس الحقيقية للسوق وهو العرض والطلب باعتبار أن سعر النفط كغيره من السلع يتحدد بعامل العرض والطلب ، بينما غلب البعض العوامل السياسية والجيوستراتيجية على عامل العرض والطلب .. نكتفي هنا بذكر بعضها على النحو التالي :

❖ ازدياد الطلب العالمي على النفط ، حيث أن النمو السريع في الاقتصاد الصيني والهندي الذي تجاوز معدل النمو الإقتصادي لهما ٩٪ و ٧٪ على التوالي حيث مثل ذلك سبباً رئيسياً في زيادة الطلب على النفط ، بالإضافة إلى تعافي الاقتصاد الأمريكي ، وكذلك انتشار سيارات الدفع الرباعي في أمريكا خصوصاً إذا علمنا أن أمريكا تستهلك ٢٥٪ من الإنتاج العالمي للنفط ، في ظل محدودية الاستكشافات الجديدة - باستثناء استكشافات نفط قزوين وسيبيريا ذي تكلفة الإنتاج العالية - ولم يعد من المتوقع الإعلان عن استكشافات كبيرة خلال الفترة القادمة كذلك التي كانت خلال العقود الماضية إذ يعتقد بعض الخبراء أن عهد الاستكشافات الضخمة قد ولى ، أضف إلى ذلك محدودية قدرات التكرير في محطات التكرير الأمريكية حتى وإن تم الاتجاه نحو بناء مصافي جديدة فإن بناء مصفاة جديدة يستغرق ٢-٥ سنوات أي أن الشروع في بناء مصافي جديدة ليس بمقدوره التخفيف من حدة المشكلة على المدى القريب ، لكنه يمكن أن يسهم في حل المشكلة مستقبلاً على المدى البعيد إذا ما افترضنا ثبات العوامل الأخرى ، بالإضافة إلى أن الطلب المتزايد لا يمكن تغطيته سوى بكميات من النوع الثقيل الذي لا يتماشى مع إمكانيات التكرير في المصافي الأمريكية بسبب التزامها بالقوانين البيئية الصارمة ..

❖ الملفات السياسية الساخنة في العالم كالملف النووي الإيراني والأزمة الفنزويلية الأمريكية بالإضافة إلى الأوضاع في العراق والاضطرابات في نيجيريا وتعرض بعض منشآت النفط في أكبر بلد منتج للنفط - السعودية - لهجمات إرهابية.

❖ انخفاض مخزون الشركات ، حيث أن ذلك الانخفاض في مخزون الشركات من النفط أدى إلى زيادة حدة المضاربة عليه ، بالإضافة إلى ذلك فإن انخفاض المخزون الاستراتيجي لأمريكا بنحو ٨٠٠ ألف برميل خلال النصف الثاني من الشهر الماضي ، حداً بالرئيس الأمريكي بوش للتوجية بوقف ضخ المزيد من ذلك المخزون للسوق ، وتوجيه وزارة الطاقة بفتح تحقيق بشأن زيادة أسعار الوقود حيث بلغ الجالون من البنزين ٢ دولاراً. بالإضافة إلى شروع الصين والسعودية في مباحثات لإقامة مخزون نفطي استراتيجي للصين ، كل ذلك من شأنه أن يرفع من حدة المضاربة .

❖ موقف المضاربين ، وذلك بسبب انخفاض مخزون الشركات من جهة وسياسة أوبك من جهة أخرى - وإن كانت منظمة أوبك قد أعلنت عجزها عن التأثير بالارتفاع المتزايد في أسعار النفط وأرجع وزراء الطاقة لدول أوبك سبب ارتفاع أسعار النفط إلى التوترات التي يشهدها العالم وقالوا إن المعروض يفي بمتطلبات السوق - فقد توقع المضاربون في الأسواق العالمية للنفط احتمال ارتفاع الأسعار بشكل مفاجئ . وأدت هذه التوقعات إلى مضاربات

احتياطي نفطي في العالم ، إذ وصل سعر البرميل خلال عام ٩٧ ، ٩٨ م أدنى مستوى له خلال العقدين الماضيين ، وهو معدل ١٠ دولاراً للبرميل متأثراً بالهزة الإقتصادية التي تعرضت لها دول شرق آسيا بالإضافة إلى ظروف السوق العالمية.

عموماً فإنه نظراً للآثار المتعددة التي يسببها ارتفاع أسعار هذه المادة الحيوية الهامة في شتى مناحي الحياة ، فقد أثارت الحوارات وأقيمت الندوات لمناقشة أسباب ذلك الارتفاع ، وتباينت وتعددت الآراء حول الأسباب الحقيقية التي تقف وراءه .

آراء كثيرة واستنتاجات عديدة طرحها المحللون والخبراء رغم تعددها واختلاف درجة تأثيرها ومساهمتها في ذلك الارتفاع إلا أنها مجتمعة

## توقعات حول مستقبل النفط وأسعاره

١- هناك بدائل كثيرة للطاقة غير النفط ، وما زالت الجهود تبذل لتطوير تلك البدائل إلا أن تلك الجهود ما زالت تواجه عوائق كثيرة اقتصادية وفنية ومن هنا جاءت التوقعات بأن النفط هو مصدر الطاقة لمائة عام لاحقة مما يجعله يحتفظ بأهميته خلال هذه الفترة على الأقل ومستويات أسعاره تستمر في التصاعد نظراً للطلب المتزايد عليه في ظل محدودية الاستكشافات الجديدة ونضوب الحقول الحالية إذا ما أخذنا باعتقاد بعض الخبراء السابق الذكر بأن عهد الاستكشافات الضخمة قد ولى .

٢- استمرار تنامي النشاط الاقتصادي العالمي بشكل كبير وبرز قوى اقتصادية عالمية من شأنه أن يزيد من الطلب على النفط .

٣- يرى بعض الخبراء الاقتصاديين بأن سعر برميل النفط حالياً أقل من سعره في بداية الثمانينات باعتبار التضخم وعليه فإن السعر الآن دون مستواه الحقيقي ومن ثم فإنه إذا ما تركت الأسعار لآليات السوق - العرض والطلب - دون تدخل من خلال سياسات تفرض على الدول المنتجة لزيادة إنتاجها ، وحتى في ظل تلاشي العوامل السياسية وغيرها المؤثرة في أسعار النفط ، فإن الأسعار مرشحة للتصاعد.

٤- من خلال القراءة لتاريخ وواقع الصراعات السياسية وبؤر التوتر في العالم فإن كثيراً من تلك الصراعات والتوترات لا يتوقع لها أن تنتهي على المدى القريب ، ناهيك عما يستجد من نشوء صراعات وبؤر توتر في أنحاء كثيرة من العالم ، فمن صراعات بين قوى عالمية على النفوذ السياسي والاقتصادي إلى صراع لبسط النفوذ والهيمنة على مصادر الثروات من قبل القوة العالمية المتفردة حالياً ، إلى صراعات عرقية في كثير من دول العالم ، كل هذا من شأنه أن يلعب دوراً في ارتفاع أسعار النفط .

٥- بروز بعض القوى التي تحاول أن يكون لها دور في السياسة العالمية وإحداث توازن في القوى من خلال امتلاكها لتكنولوجيا التسليح ، في ظل محاولة القوى العظمى احتكار تلك التكنولوجيا لضمان الإبقاء على نفوذها وسيطرتها عالمياً - من شأنه أن يبقّي على الارتفاع المتزايد لأسعار النفط .■



# وقود القرن

## الأكثر وفراً والأقل

إن عمل المحركات لفترات طويلة دون اصلاحات وامكانية المحافظة على البيئة من الغازات السامة الناتجة من احتراق الوقود في محركات الاحتراق الداخلي تتعلق بنوعية الزيوت ونوعية الوقود المستخدمة في هذه المحركات .  
فالمحافظة على الوسط المحيط اكتسبت في الآونة الأخيرة أهمية كبيرة من قبل العلماء والخبراء والمنظمات والهيئات التي تعمل على حماية البيئة من التلوث .

فمن احدى الحلول التي اتخذتها نقابات واتحادات الدول المتقدمة التي تضمن التقليل من تلوث الوسط المحيط هي ايجاد محركات ذات احتراق داخلي تعمل بالغازات المختلفة كوقود بديل الى جانب الوقود التقليدي (البنزين ووقود الديزل) ، لما تسببه الأخيرة من تلوث للوسط المحيط يزيد عن ٧٠٪ من اجمالي التلوث بالغازات السامة .

وبالرغم من التطور الكبير الذي شهده العالم في تكنولوجيا المواد الحفازة التي تمكن من الحصول على بنزين بنوعية جيدة دون ادخال اضافات سامة مثل رابع ايثيل الرصاص وايجاد وقود ديزل قليل الكبريت ، الا أن السيارات التي تعمل بمثل هذا الوقود ما زالت تحتل المرتبة الاولى من حيث تلوث الوسط المحيط .

ففي المانيا وحدها وصلت نسبة التلوث من وسائل النقل التي تستعمل الوقود التقليدي الى ما يقرب من ٧٥٪ من اجمالي التلوث بأول اكسيد الكربون (CO) ، والى ما يقرب من ٦٠٪ بأكاسيد النيتروجين (NOx) والى ما يقرب من ٥٠٪ بالهيدروكربونات (HC) .

فهذه الغازات كما هو معروف تسبب اضراراً كبيرة على البيئة ، فالهيدروكربونات (HC) واكاسيد النيتروجين (NOx) واكاسيد الكبريت (SOx) وتحت تأثير اشعة الشمس تزيد من تركيزات الاوزون O<sub>3</sub> وتعمل على إثارة الاذخنة الضبابية ، كما تعمل على تكوين امطار حمضية مسببة اضراراً كبيرة بالبيئة والتربة كما انه يجب علينا ان لا ننسى مصادر التلوث التي تسببها محركات الديزل ( السناج اوترسبات الكربون) والرماد المتطاير التي لها اضرار مباشرة بالكائنات الحية خصوصاً الإنسان .

واليوم اصبح جلياً لدى الجميع محدودية استخدام البنزين ووقود الديزل والكيروسين كوقود في المحركات وسوف تظهر في القريب العاجل تلك القيود، وذلك بسبب الوضع البيئي السيئ جراء استعمال تلك الانواع من الوقود في المحركات ، وهذا العامل سوف يلعب دوراً مهماً ومحركاً للعمل وبصورة سريعة في اتجاه تحويل محركات الاحتراق الداخلي للعمل بالغاز كوقود في هذه المحركات .

اما العامل الآخر الذي لا يقل أهمية عن سابقه نحو استعمال الغاز كوقود هو أن النفط يعد واحداً من مصادر الوقود التقليدية على اعتبار انه حسب توقعات علماء غربيين سوف يكفي العالم خمسين عاماً على وجه التقريب ، لهذا فأن تكاليف استخراجة وتكاليف تكريرة سوف تزداد باستمرار .

وعليه اصبح من المهم البحث عن بدائل للوقود التقليدي تكون اقل ضرراً بالبيئة واكثر اقتصادية وفي الوقت الحالي يعتبر الغاز الطبيعي والغاز البترولي المسال من احسن الحلول لحل المشاكل البيئية والاقتصادية .

ساهمت في ارتفاع سعر النفط ، بالإضافة إلى أن أعظم المتعاملين في أسواق الأسهم النفطية يشترون ويبيعون النفط دفترياً مما يسمح بشراء كميات أكبر من تلك المعروضة فعلياً في الأسواق مما يؤدي إلى رفع الأسعار، ويرى البعض أن المضاربين يستغلون العوامل الاقتصادية والجيوسياسية المؤثرة في ارتفاع أسعار النفط في خلق حالة من القلق والخوف لدى المستهلكين مما يزيد من معدل التزايد في الأسعار فيحقق لهم أعلى مستويات ممكنة من الأرباح ، كذلك فإن الشفافية في عرض البيانات والمعلومات كالمخزون الاستراتيجي للدول من النفط وكذلك مخزون الشركات يؤثر في اسعار النفط إما بالارتفاع أو الانخفاض ولا أدل على ذلك من ارتفاع سعر البنزين في الولايات المتحدة عند انخفاض مخزونها الاستراتيجي في النصف الثاني من ابريل المنصرم ، وتراجعته في الأيام الأولى من مايو الحالي بسبب الإعلان عن ارتفاع المخزون الاستراتيجي.

❖ الأزمة التي أصابت شركة " يوكوس " الروسية ، والتي ادت إلى وقف التصدير بمعدل ١,٤ مليون برميل يومياً من منتجات هذه الشركة ، في الوقت الذي لم تتمكن شركات النفط الروسية الأخرى من سد العجز .

❖ ارتفاع أسعار بورصة لندن لتأجير ناقلات النفط بسبب إحالة نوع معين من الناقلات إلى التقاعد مما سبب الحاجة إلى ناقلات نفط جديدة في ظل محدودية إمكانيات مصانع السفن لتلبية الطلب المتزايد لبناء ناقلات نفط جديدة لتأمين نقل الكميات الكافية من النفط لتلبية الطلب المتزايد عليه .

هذه هي بعض الأسباب التي عزا إليها المحللون والخبراء ارتفاع اسعار النفط عالمياً ، أثرنا التعرض لها بسبب الإهتمام الكبير الذي توليه كل الشرائع وفي كل المجتمعات لهذا الموضوع باعتباره أن له أهمية كبرى وصلة مباشرة في حياة الناس على كل المستويات وفي كل أرجاء العالم .

مما سبق نخلص إلى أن اختلال العرض والطلب والعوامل الأمنية والإضطرابات والملفات السياسية الساخنة والتي يعتبر بعض أطرافها من أهم منتجي ومصدري النفط في العالم - إيران ، العراق ، نيجيريا ، فنزويلا - هذه العوامل تعتبر بمجموعها أهم الأسباب لهذا الارتفاع غير المسبوق .

ويظل السؤال المطروح هل سيستمر سعر النفط في التصاعد أم أن المرحلة القادمة ستشهد تراجعاً له ، وإذا كان احتمال التصاعد هو الأرجح فإلى أي مستوى يمكن أن يصل سعر البرميل ، وإذا كان الاحتمال الثاني هو الأرجح فإلى أي مستوى يمكن أن ينخفض ؟.

إن مثل هذا السؤال يفرضه اعتباران ، أولهما أهمية النفط في تسيير دفة الحضارة العصرية ، وثانيهما أن التخطيط والتنبؤ بالمستقبل من أهم سمات هذه الحضارة .

إن إنسان اليوم لا يعيش يومه وواقعه بل إنه يستشرف المستقبل ويتنبأ به ويحاول رسم ملامح غده ومستقبل أجياله محاولاً أن لا يقع تحت سيطرة المفاجآت ، يقوم بذلك من خلال قراءة الماضي واستقراء الحاضر مستخدماً ما آتاه الله من قدرات ذهنية وملكات وعلم وفطنة . إذ أنه من عوامل أي نهضة وتقدم أو على الأقل الحفاظ على المستوى المحقق هو التخطيط السليم ووضع البرامج . فطالما وأن للنفط هذه الأهمية البالغة في الحضارة الحالية فلا يمكن لأي تخطيط سواء قصير الأجل أو طويل الأجل أن يكون بمعزل عنه . ■

بالغاز البترولي اخص واقل تعقيداً عن تلك التي تستخدم الغاز الطبيعي .  
❖ المسافة الكلية التي تقطعها السيارة وتعبئة متساوية (غاز+بنزين ) عملياً  
تزداد بمرتين مقارنة بالسيارات التي لا تمتلك انظمة تعمل بالغاز البترولي وفي  
غالبية السيارات هذه المسافة تتعدى ١٠٠٠ كم.

❖ الغاز البترولي يعمل على إطالة عمر المحرك ويعطي امكانية تغيير  
الزيت بفترات اطول تزيد خمس الى عشر مرات عن تلك السيارات المستخدم  
فيها بنزين، والاكثر فائدة من استعماله كوقود في المحركات انه اخص من  
البنزين .

وتشير الاحصاءات الى ان ما يقرب من اربعة ملايين سيارة من اصل ٢٨٠  
مليون سيارة في مختلف انحاء العالم أصبحت تعمل بالغاز البترولي المسال  
وهذا يعود الى رخصة وسهولة تسييله، وكما هو معروف ان البروبان والبيوتان  
يكونان في حالة غازية عند الظروف العادية من الضغط ودرجات الحرارة، الا  
انه يمكن تحويلهما الى الحالة السائلة عند زيادة طفيفة بالضغط فتحتفظ  
في السيارات داخل اسطوانات في حاله سائلة ، والسعر في قلة السيارات التي  
تستخدم الغاز الطبيعي يكمن في تعقيد المعدات (الاسطوانات) التي تحتفظ  
الغاز بحالته السائلة ، فالهيدروكربونات الداخلة في تركيب الغاز الطبيعي  
تكون كذلك في حالة غازية في الظروف العادية من الضغط ودرجة الحرارة  
ولا تتحول الى هيدروكربونات سائلة حتى اذا غير الضغط بصورة كبيرة وفي  
هذه الحالة يحفظ داخل السيارات في اسطوانات بحالته الغازية تحت ضغط  
٢٠ كيلو باسكال، الأمر الذي يتطلب تجهيز اسطوانات ذات سعات كبيرة وهذا  
يزيد الامر تعقيداً ، ولهذا السبب سعت كثير من المؤسسات والشركات الى  
تصنيع اسطوانات خاصة تسمح بحفظ الغاز الطبيعي بحالته المسالة عند  
درجات حرارة تصل الى سالب ١٦١ درجة مئوية وضغط حوالي ٠,٢٥ كيلو  
باسكال ، الا انها اكثر تعقيداً وكلفة عن تلك الاسطوانات التي تصنع لحفظ  
الغاز البترولي المسال LPG.

اليمن كوطن يعيش ضمن خارطة عالمية ويحتل رقعة مهمة فيها وتتاثر وتؤثر  
بالعالم لهذا نجد ان بلادنا قد اتخذت توجهها وبصورة ملحوظة في استخدام  
الغاز البترولي المسال في كثير من السيارات وهذا الاستخدام يزداد يوماً بعد  
يوم الامر الذي يسبب زيادة في استهلاكه كون اليمن تزخر بأكتشافات واعدة  
من الغاز الطبيعي

اخيراً يبقى طرح السؤال التالي هل ستشهد السنوات القادمة توجهاً جاداً  
في استخدام الغاز الطبيعي كوقود للسيارات المختلفة ؟ وهل ستتوفر إمكانيات  
في تخصيص جزء منه للعمل به كوقود في المنازل لطهي الطعام كما هو معمول  
به في كثير من بلدان العالم ؟ نأمل ذلك ■.

# البادع والعشرين

## ل تلويثاً للبيئة

د / هوارى المعمري

ان استخدام الغاز الطبيعي بحالتيه المضغوطة والمسالة سوف يقلل من الفاء  
المواد السامة، كما أنه سوف يقلل من الغازات التي تلتقي في الوسط المحيط كغاز  
ثاني اكسيد الكربون (CO2).

فعوادم السيارات التي تعمل بالغاز الطبيعي تحتوي على مواد سامة اقل  
بمرتين الى ثلاث مرات واقل بثلاثين الى خمسة وثلاثين بالمئة من غازات ثاني  
اكسيد الكربون .

لهذا اصبح استعمال الغاز الطبيعي امراً ضرورياً من الناحيتين البيئية  
الاقتصادية ، فهو اخص انواع الوقود ، كما ان استعماله كوقود في المحركات  
يعمل على زيادة فترة خدمة الزيت وزيادة خدمة المرشحات ( الفلتر ) ويخفض  
من بلى المحرك مقللاً بذلك النفقات التي تصرف من اجل الاصلاحات  
التقنية المتكررة الناجمة من استخدام أنواع وقود رديئة ، والاحصاءات تشير  
الى أن ما يقرب من ثلاثين الف سيارة في الولايات المتحدة الامريكية تستخدم  
الغاز الطبيعي من اصل مئة مليون سيارة والتحول الى استعمال الغاز يتزايد  
وباستمرار ، وهناك سبعمائة الف سيارة من اصل ٢٨٠ مليون سيارة في انحاء  
العالم أصبحت تستعمل الغاز الطبيعي وبجاح تام .

اما النوع الاخر من الغازات فهو الغاز البترولي المسال ( البروبان والبيوتان )  
الذي يحصل عليه من النفط الخام او من تكثيف الغاز الطبيعي .. وهذا الغاز  
بدون رائحة ولضمان السلامة اثناء استعماله تضاف اليه اضافة تكسيه رائحة  
مميزة تسمح بمعرفة وجوده هذا الغاز ومعرفة ان كان متسرباً ام لا وهذه المادة  
هي مركب ثاني كبريت الايثيل (C2H5SH).

كما يمكن ان نلخص المزايا التي يتمتع بها الغاز البترولي المسال LPG  
مقارنة بالبنزين بالاتي:

❖ اول اكسيد الكربون (CO2) الناتج وعن السيارات التي تعمل بالغاز اقل  
الى ٦٦,٥ ٪ عن تلك السيارات المستخدم فيها بنزين .

❖ الهيدروكربونات (HC) واكسيد  
النيتروجين (NOx) اقل ب ٦٠,٤ ٪.

❖ ثاني أكسيد الكربون (CO2) اقل  
ب ١٣ ٪.

كما يمكن اضافة شئ مهم هو انه  
أثناء احتراق الغاز البترولي المسال  
تتكون كميات كحدود دنيا من  
اكاسيد الكبريت ، ولا تتواجد في  
نفايات السناج (ترسبات الكربون  
) ولا يوجد فيه الرماد المتطاير  
وهذا يعود الي ان الغاز يحترق  
احتراقاً كاملاً اثناء التشغيل في  
المحركات .

اما المزايا التي يتمتع بها  
من الناحية الاقتصادية فهي :

❖ تكلفة اعادة تجهيز  
السيارة بأسطوانات تعمل



# أهمية تقييم الأثر البيئي للمشاريع

إعداد / د. نازك عبد الباري

دائماً ما يطرح سؤال للمختصين بالبيئة له علاقة بالآثار والمخاطر البيئية المترتبة على مشروع .. ما مفاد هذا السؤال يتلخص في : ما هو تقييم الأثر البيئي؟

إن تقييم الأثر البيئي هو عملية تدريجية منظمة توفر هيكلًا لجمع وتوثيق المعلومات والآراء "أداة لرفع مستوى اتخاذ القرار السليم" حول الآثار البيئية للأنشطة حتى يمكن إجراء التقييم الملزم لأهمية هذه الآثار ونطاق زيادتها أو تعديلها أو تخفيضها.

وقد نص قانون حماية البيئة رقم (٢٦) لسنة ١٩٩٥ بشأن حماية البيئة في الجمهورية اليمنية على أن تخضع المنشآت أو المشاريع الجديدة وكذا التوسعات في المنشآت القائمة لتقييم الأثر البيئي قبل إصدار تصريح لها من قبل الجهة المختصة. واستخدم هذا القانون معايير لتقييم الأثر البيئي من خلال قوائم لتصنيف المشاريع اعتماداً على المستويات المختلفة لتقييم الأثر البيئي المطلوب وفقاً لشدة الآثار البيئية المتوقعة، ومن هذه المعايير تحديد قوائم لفئات المشاريع التي تكون بطبيعتها قابلة لإحداث تلك الآثار (صناعة الأسمنت، مصال في النفط، المعالجة الأولية للمعادن، صناعة المبيدات، تخزين ومعالجة النفايات الخطرة ... الخ) كذلك تحديد قوائم بفئات الموارد ذات الأهمية والحساسية البيئية الخاصة كالمواقع التاريخية الأثرية، الأراضي الرطبة، الجزر المرجانية، المحميات الطبيعية، الحدائق العامة وغيرها. أيضاً تحديد قوائم بفئات الموارد ذات الأهمية من الناحية البيئية (المياه والأحراج الاستوائية، المشاكل البيئية كتآكل التربة والتصحر وغيرها).

إن تقييم الأثر البيئي للمشاريع المقترحة يأتي كخطوة أخيرة في سلسلة دراسات تؤدي إلى تحديد تلك الآثار للمشروع .. وفي حالة وجود خطط بديلة للوصول إلى الهدف يتحتم عمل دراسات مفصلة لتقييم الآثار البيئية لكل من البدائل المقترحة (كاستخدام مواد أقل تلوثاً) وفي حالة الإهمال والقصور بل والتجاهل لمسألة تقييم الأثر البيئي للمشاريع فإن ذلك يؤدي في الحقيقة إلى خسائر فادحة من الناحية الاقتصادية والصحية والبيئية ويصعب التخلص منها فيما بعد.

إذن من فوائد تقييم الأثر البيئي تمكين السلطات المحلية والجهات ذات العلاقة من معرفة الأثر البيئي والمخاطر البيئية المترتبة من المشاريع قبل إقامتها وبالتالي اتخاذ القرار المناسب تجنباً لحدوث الكوارث البيئية، إضافة إلى إجبار أصحاب المشاريع على عمل الإجراءات المناسبة (من شراء أجهزة رصد وتصريف الملوثات الناتجة عن أنشطة مشاريعهم) لمنع حدوث أي أضرار تنتج عن المشروع بعد تشغيله، وضمان حماية البيئة والموارد الطبيعية والحفاظ عليها بما في ذلك الجوانب المرتبطة بصحة الإنسان من آثار التنمية وبالتالي ضمان تنمية اقتصادية

مستدامة لتلبية احتياجات الأجيال القادمة.

إذن نكون قد وصلنا إلى نقطة ذات أهمية عالية تقودنا إلى السؤال عن الجهات المشاركة في عملية تقييم الأثر البيئي؟  
الجهات التي تتولى عملية التقييم البيئي هي : صاحب المشروع، متخذو القرار، الجهات الشعبية التي ترتبط مصالحها بهذا المشروع، الشركات الاستشارية التي رست عليها المناقصة لتقوم بدراسة تقييم الأثر البيئي، الجهة المانحة لترخيص تنفيذ المشروع، لجنة المراجعة (مكونة من استشاريين فنيين في هذا المجال) ، المستشارون القانونيون.

من هنا يقع على عاتق كل من يمثلون علاقة مباشرة بموضوع تقييم الأثر البيئي للمشاريع والذين درّبوا على أن تتعدى نظرهم حدود تخصصاتهم وإلى التعاون مع التخصصات الأخرى بروح الفريق الواحد مسؤولية وضع تقييم موضوعي وشامل للمشاريع ليس فقط من خلال النظرة السلبية (لحماية البيئة) ولكن بنظرة أكثر إيجابية من أجل (تحسين البيئة) وتطبيق تلك النظرة بشقيها على مشروعات النفط والغاز التي سنوليها اهتماماً أكبر في الحلقات القادمة إن شاء الله.

فنحن في عالم اليوم يصعب علينا تطبيق هذه المثاليات فلنقل عليها كذلك لأننا نهتم بشكل كبير بالقيمة الاستثمارية الفعلية للمشروع بصرف النظر عن الآثار البيئية وذلك لصعوبة إخضاعها للتقييم المادي في حسابات دراسات الجدوى ونتيجة لهذا الوضع، فقد ظهر الاحتياج إلى عمل دراسات تحليلية للآثار البيئية الناتجة عن هذه المشاريع للتنبؤ بتلك الآثار سواء في مرحلة التنفيذ أو التشغيل والعمل على تقادي أي آثار سلبية متوقعة من خلال إيجاد المقترحات والبدائل الأكثر أمناً بما يضمن لنا بيئة مستدامة لحماية بيئة الجيل الحاضر والبحث عن ضمانات لتوفير احتياجاته الضرورية من الموارد الطبيعية دون الإنقاص أو المساس بحق الأجيال القادمة. ■



## بين أنابيب الإنتاج والبطانة

# مشكلة الاتصال

## قطاع مارب- الجوف نموذجا

د/ ابراهيم علي فارغ

إلى المنطقة المطلوبة مع الاحتفاظ بالخواص الاحكامية لها نتيجة اختلاطها بالسوائل الموجودة في البئر. وتزيد الصعوبة كذلك من وجود فواصل طبقية ذات شذوذ الضغط المنخفض في تلك المناطق، وأحيانا يتم التخطيط للصيانة والبدء بها في ظروف انعدام المعلومات اللازمة عن تلك المناطق بل والعديد منها تتضح أثناء عملية الصيانة ويمكن أن يكون ذلك بسبب عدم دقة المجسات وعدم توفر معدات البكرات المتينة.

أن وجود العمود الإسمنتي حول أنابيب التبطين يعمل على سهولة صيانة الخلل في أنبوب البطانة وصيانة الفراغ الحلقي المسمت الذي يفقد إحكامه أحيانا لأسباب أولية ناتجة عن عدم ملائمة تصميم بطانة البئر لظروف الإنتاج وتدني جودة تسميت أنابيب التبطين. مع وجود أسباب ثانوية متعلقة بظروف وعمليات تكنولوجية تجري في البئر أثناء اكمال الإنتاج والصيانة وهذا كله يؤدي إلى إضعاف الالتحام بين العمود الإسمنتي وكل من أنابيب التبطين وجدار البئر مما يؤدي في حالات خاصة إلى ظهور فواصل وقنوات.

أن معالجة الاتصال بين أنبوب الإنتاج والبطانة الناتج عن عدم إحكام أنابيب التبطين الإنتاجية تتم عن طريق استخدام طريقة شد واصلات القلاووظ لأنابيب التبطين في البئر وفتح الجزء الحر من الأنابيب عن العمود الإسمنتي وإعادة إنزاله بعد معاينة إحكام واصلات القلاووظ وإنزال وتثبيت الأنابيب صغيرة القطر الإضافية الدائمة المختلفة.. أما في حالة الاتصال بسبب أنابيب الإنتاج ومعدات البكرات فتتم المعالجة عن طريق شد واصلات القلاووظ أو رفع تلك الأنابيب والمعدات ومحاولة صيانتها - إن أمكن - أو استبدالها.

وأحيانا بعد شد واصلات القلاووظ لأنابيب التبطين والإنتاج تتم استعادة الإحكام في حالة سكون البئر فقط، وبعد إدخال البئر في الإنتاج فإن الإحكام ينتهي. وتلك الظاهرة قد تلاحظ بعد رفع تلك الأنابيب والإنزال الثاني لذلك الجزء من الأنابيب.

بالرغم من أن عملية إنزال وتثبيت الأنابيب الإضافية الدائمة تساعد على استعادة الإحكام إلا أنها تؤدي إلى فقدان الوقت والمواد، وتؤثر أيضاً بشكل أكبر في نقصان قطر البئر، ويتم اللجوء لذلك

فقط عندما يكون نطاق الخلل (١٠٧٦٠٠٠٥٣٨ قدم) وضخ السوائل الإحكامية غير مجد اقتصاديا وغير ممكن تقنيا، ومن المعلوم بأنها تعتبر إحدى طرق الصيانة بدلا من أن يتم اللجوء إلى عملية هجر البئر التي تعتبر أكثر عمليات الصيانة مسؤولية ولا يتم تنفيذها إلا في حالة عدم إمكانية أو جدوى الحفر أو الإنتاج لأسباب

الإنتاج المثالي للنفط مرتبط بضرورة رفع مستوى كيفية الاستخدام الأمثل للطاقة المكنية للبئر. وهذا في كثير من الأحيان يتوقف على إحكام بطانة البئر المتمثلة في أنابيب التبطين والعمود الإسمنتي حولها والتي تقع تحت تأثير العديد من الإجهادات أثناء الإكمال / الإنتاج والصيانة وتؤدي في ظروف معينة إلى فقدان ذلك الإحكام - ليكون من نتائج ذلك اتصال بين أنابيب الإنتاج والبطانة وتدفق سريع للغاز والماء إلى الممكن النفطي وكذا جريان الماء إلى الطبقات غير المستهدفة في الآبار الحاقنة مما يساهم في تعقيد عملية الإنتاج ويزيد كلفتها.. وتشكل معالجة الاتصال بين أنابيب الإنتاج والبطانة ٣٨٪ من إجمالي كلفة الصيانة العامة للقطاع.

عملية الاتصال بين أنابيب الإنتاج والبطانة يقصد بها تسرب الضغط من داخل أنابيب الإنتاج أو من الممكن إلى أنابيب التبطين الإنتاجية وملاحظة ذلك بزيادة الضغط في الفراغ الحلقي بينهما قد ينتقل أحيانا عبر الفراغ الحلقي المسمت والطبقات الضعيفة وظهوره بشكل اندلاع غازي بجوار البئر.. وينتج فقدان إحكام بطانة البئر عن عدم ارتفاع العمود الإسمنتي إلى العمق المطلوب، وانعدام إحكام واصلات قلاووظ أنابيب التبطين الإنتاجية وأنابيب الإنتاج، ووجود شقوق في صلب الأنابيب، ووجود خلل في الفراغ الحلقي المسمت، وأخيرا عدم إحكام معدات البكرات.

وبموجب معايير تصميم بطانة البئر فإن الأنابيب السطحية والإنتاجية في الآبار الغازية والاستكشافية يجب أن يكون ارتفاع العمود الإسمنتي حولها إلى السطح، وبالمثل يفترض تنفيذها في الآبار النفطية والغاز المكثف لقطاع (١٨) وذلك لتمييزها بوجود القلنسوة الغازية (Gas Cap) إذ تصل نسبة الغاز فيها أحيانا إلى ٩٥٪ من الإنتاج، واستخدام بعض الآبار الإنتاجية بعد نضوب الطاقة المكنية لغرض حقن الغاز.

وضرورة رفع العمود الإسمنتي خلف أنابيب التبطين الإنتاجية تكمن في الحفاظ على باطن الأرض والبيئة المحيطة وعزل الطبقات ذات شذوذ الضغط عن بعضها لمنع حركة السوائل الطباقية من طبقة لأخرى أو إلى السطح والحفاظ على أنابيب التبطين من التأثير الأكل

للسوائل الطباقية الذي يؤدي إلى صدق وثقوب في أنابيب التبطين وبالتالي ظهور مشكلة الاتصال بين أنابيب الإنتاج والبطانة، وتكون عملية الصيانة في تلك الظروف أكثر تعقيدا وغالبا ما تنتهي بالفشل وذلك لوجود خلل في أنابيب التبطين الإنتاجية بفعل الصدأ في عدة مناطق تقع على أعماق مختلفة مما يصعب عملية إيصال المركبات الإسمنتيّة المختلفة





صندوق الرعاية الاجتماعية ...

## ضمان استقرار وظيفي ونفسي

كانت الرعاية الاجتماعية فكرة خيالية في السابق ومجرد حلم أصبح حقيقة واقعية بدأت منذ عام ٢٠٠١ م، حيث بدأ مجموعة من المدراء والقيادة بالوزارة بتبني الفكرة تلاها إجتماعات عادية ورسمية ثم اكتملت ولقيت استحساناً من قبل الجميع . شُكلت لجنة لاعداد مسودة مشروع نظام أساسي دامت عاماً كاملاً يهدف إلى دعم روح التضامن والتكافل الاجتماعي بين جميع الأعضاء لضمان استقرار وظيفي ونفسي للعضو وأقاربه من الدرجة الأولى ويسهم في تخفيف الأعباء المالية التي يتكبدها والناجمة عن حالات المرض أو العجز وغيرها من الحالات الطارئة .

العمومية وكان من مهام هذه اللجنة القيام بإجراءات التأسيس .. كما حددت المادة رقم (٥) قيام الإدارة العامة للرقابة والتفتيش بمهام واختصاصات لجنة الرقابة المحددة بمشروع النظام حتى يتم انتخاب هيئة إدارية .. قامت الهيئة الإدارية المؤقتة بإجتماعات وحوارات مع قيادات الوزارة ونوقش مشروع النظام الأساسي وتبلورت الأفكار حتى تم اعداد المسودة النهائية للمشروع وبشكل نهائي .

أصبحت دعوة الجمعية العمومية (جميع الموظفين المنتسبين ) مسألة حتمية حيث نوقش معها المشروع بموضوعة وأقر بشكله النهائي في ٢٠٠٢/٥/١ م .. وفي ذلك الاجتماع الموسع تم انتخاب هيئة إدارية للصندوق والتي أشرف برئاستها مع جميع زملائي أعضاء الهيئة وهي مجموعة متجانسة من أخوة شهد لهم بالعباء

النفط والمعادن كان لها لقاء مع رئيس الهيئة الإدارية لصندوق الرعاية الأستاذ القدير : محمد غالب عبد الله ناقشت معه جملة من القضايا تلخصها في الحوار التالي :-

❖ هل بالامكان إعطاءنا صورة عن بداية تأسيس الصندوق ؟ وماهي الخطوات التي أتخذت بخصوص هذا الموضوع؟

- قامت هذه اللجنة بدور فاعل في اعداد مشروع النظام الأساسي وقدم لقيادة الوزارة والتي رأت أن يناقش المشروع في اجتماع مجلس الوزارة وبعده صدر قرار وزاري رقم (١٩) لعام ٢٠٠٢ م، بشأن انشاء الصندوق في ٢٠٠٢/٢/٢ م .. وحدد القرار الوزاري العمل بهذا المشروع لمدة سنة اعتباراً من ٢٠٠٢/٢/١ م حتى يتم إقرار النظام الأساسي وانتخاب هيئة إدارية جديدة من قبل الجمعية

محددة منها: تحقيق الغرض من إنشاء البئر، التشبع التام للمكمن بالماء أو بالغاز، وقوع البئر في منطقة صحية، وأسباب تقنية أخرى.

من المهم معرفة أن استخدام الطرق الاعتيادية في معالجة إحكام بطانة البئر والمتضمنة ضخ المحاليل الإسمنتية تحت الضغط لا تضمن الإحكام التام لقدرتها الضعيفة على التوغل في خلل العمود الإسمنتي ذي النفاذية البسيطة..

وعليه تم في الآونة الأخيرة تطوير طرق معالجة تلك المشاكل بضخ المركبات البوليمرية والمركبات ذات الأساس العضوي أو غير العضوي بموجب دراسات دقيقة تجرى لتحديد نوع المركبات الاحكامية المناسبة وتلك المركبات الاحكامية يمكن تحضيرها كمحاليل أولية أو كمحاليل تحتوي على جزيئات صلبة تمتلك تطبيقاً أي لزوجة مطلوبة يمكن التحكم بالخواص الفيزيائية والكيميائية فيها حسب الطلب وضخ المركبات الاحكامية المختلفة في البئر بين أنابيب التبتطين الإنتاجية وأنابيب الإنتاج، وعليه يمكن أن تبقى بصفة مستمرة أو لفترة مؤقتة تحدد بالتوقف على طول أنابيب الإنتاج.

و لتلافي حدوث مشكلة الاتصال بين أنابيب الإنتاج والبطانة يلزم ملاءمة تصميم بطانة البئر للإنتاج وزيادة إحكام واصلات القلاووظ واستخدام نوعيات جيدة من مواد التزيت والإحكام المملوكة للعديد من المتطلبات من حيث المتانة والقوة وخصائص المرونة البلاستيكية. وكذا اختبار أنابيب الإنتاج ومعدات البكرات قبل استخدامها للإنتاج والحقن، بالإضافة إلى عمل دراسة تفصيلية لظاهرة التشوه المحوري لأنابيب التبتطين والإنتاج الناتج عن التغير الدائم في الحرارة والضغط وسرعة حركة الغاز.

كما يجب التقليل من تأثير العمليات التكنولوجية التي تجري في البئر أثناء الإنتاج والصيانة المؤدية إلى إجهادات معينة على بطانة البئر. وخصوصاً ما يلاحظ منها في العديد من الآبار من تشوه وخدوش لأنابيب التبتطين الإنتاجية على أعماق قريبة من السطح والتي حدثت نتيجة التأثير الميكانيكي عليها أو عدم مطابقة متانة تلك الأنابيب للمواصفات المطلوبة والخاصة بقوة الشد. ■

مع مستشفيات متخصصة لإرسال الحالات مباشرة إليها على أن يتم محاسبة ذلك من الصندوق للمستشفى ويمكن تطوير الخدمة خارجياً متى ما وجد الدعم الكامل لذلك بحيث يتم التعاقد مع مستشفيات متخصصة في الخارج.. ونأمل أيضاً رفع اشتراكات الأعضاء الشهرية إلى مبلغ معقول يتناسب والأوضاع الراهنة بحيث يمكن إدخال جزء من المبالغ المحصلة في مجال الاستثمار يعود ربحه لصالح الأعضاء و إيجاد موارد إضافية للصندوق .

يحدونا الأمل بطرح مثل هذا الطموح ولكننا أيضاً كنا سابقاً خياليين في إنشائنا لهذا الصندوق فتأمل بأذن الله إنشاء مستشفى خاص لقطاع النفط يتم إنشاؤه وأدارته على أسس تجارية أي تقدم خدمة صحيه شامله لموظفي قطاع النفط مجاناً وكذلك الجمهور من خارج القطاع النفطي مقابل مبالغ محدودة .

#### ❖ ماهي الصعوبات التي تواجهكم ؟ وهل لديكم مقترحات لتحسين الاداء ؟

- واجهتنا صعوبات أثناء التأسيس لعدم وجود قاعدة بيانات للأعضاء . وكذلك تقديم بعض الأعضاء وثائق غير صحيحة مما أضرنا إلى اتخاذ إجراءات صارمة وحرمانهم من خدمات الصندوق .. أيضاً بعض الأخوة الأعضاء لم يستكملوا بياناتهم العائلية بالرغم من المتابعة المستمرة من قبل الهيئة وقد قمنا بعدد من الإعلانات للوصول إلى حلول نهائية لهذه النواقص .

لدينا أيضاً مقترحات لاعطاء الصندوق دفعة قوية وذلك بدعم سخي يرصد في الموازنة السنوية حتى يتم تحويلها مباشرة إلى حساب الصندوق دون متابعة لتلافي التأخير في المعاملات .. ونرجو من الجميع ان يتعامل مع الصندوق بمصداقية وحرص شديد لأنه يمثل لنا ضماناً اجتماعياً وإسهاماً في تخفيف الأعباء المالية التي يتكبدها كل عضو ، و يجب تطويرها من خلال تقديم خدمات أفضل في المستقبل .

#### ❖ كلمة أخيرة تودون قولها .. ؟

- نشكر الأخ / الوزير على دعمه وتقهمه لموضوع الرعاية الطبية ، الذي يوليه اهتماماً خاصاً ، كما أشكر الأخوة الكلاء لتشجيعهم الدائم للصندوق وتقديمهم الدعم اللازم للهيئة الإدارية لما يخدم مصلحة الصندوق وأعضائه وكذلك الشكر موصولاً لكل الأخوة المسؤولين في الوزارة ، والأخوة في المجلة وكل العاملين على تعاونهم وتقهمهم بالهيئة الإدارية . ■

#### عدد المستفيدين من نشاط الصندوق

نوع المساعدة	عدد الموظفين المستفيدين
١ مساعدة الزواج	١٣
٢ مساعدة المواليد	١٣٧
٣ مساعدة الوفيات	٤٣
٤ مساعدة العمليات في الداخل	٦٥
٥ حالات الأمراض المزمنة	٢١
٦ مساعدات النكبات ( الحريق )	١
٧ مساعدات علاجية خارجية	٢٤

#### نسب نشاط الصندوق في نهاية عام ٢٠٠٥ م

نوع النشاط	النسبة
١ الزواج	٨٪
٢ المواليد	٢٧٪
٣ الوفيات	١٣٪
٤ العمليات الجراحية في الداخل	٢٠٪
٥ حالات الأمراض المزمنة	٦٪
٧ مساعدات علاجية خارجية	٢٦٪

#### ❖ كم عدد المنتسبين ؟ وهل بالامكان تحديد المساعدات المقدمة لهم بالأرقام ؟ وكيف تتأكد الهيئة الإدارية بأن الحالة المتقدمة هي فعلاً صحيحة وغير مزورة ؟

- بلغ عدد الأعضاء المنتسبين بالصندوق حتى ٢٠٠٥/١٢/٢١ م ، ثلاثمائة وواحد عضواً موزعين على ديوان عام الوزارة ( ٢٥١ ) عضواً ، فرع حضرموت المكلا ( ٢٨ ) عضواً ، فرع شبوه ( ٢٢ ) عضواً .. أما بقية الفروع فهم منتسبون إلى الصناديق الخاصة بالوحدات التابعة للوزارة والمنتسبين منها مثل ( هيئة المعادن ، هيئة النفط ) . وهناك أعضاء جدد خلال الفترة من ١/١ / ٢٠٠٦ م ، حتى ٢٠٠٦/٦/٣٠ م ، يقدر عددهم بحوالي ( ٢٠ ) عضواً وهم منقولون من الوحدات التابعة للوزارة .

هذا من جانب الاستفادة ، أما من ناحية التأكد من صحة الحالات فقد بذلت الهيئة الإدارية جهوداً حثيثة بحيث تصل الخدمة إلى المستحقين فعلاً وذلك من خلال التحري في علميات إثبات الوثائق وأحياناً نزول ميداني لمعاينة الحالات وكذلك عن طريق تقارير الأطباء المعتمدين ويثبت كل ذلك بمحاضر رسمية باتفاق جميع أعضاء الهيئة الإدارية دون تحفظ .

#### ❖ ماهي طموحاتكم لتفعيل دور الصندوق مستقبلاً بحيث لا يقتصر دوره على الشكل الذي هو عليه الآن ؟

- لدينا طموحات كثيرة من ضمنها التعاقد

والإخلاص وأيضاً انتخاب لجنة رقابية .. الهيئة الإدارية تكون من خمسة أعضاء هم رئيس الهيئة الإدارية ، الأمين العام ، المسئول المالي المسئول الاجتماعي ( عنصر نسائي ) وأيضاً المسئول الإداري ( عنصر نسائي ) . بدأ العمل فعلياً في ٢٠٠٣/٦/١ م ، نتيجة لشحة الموارد المالية في بداية التأسيس .

#### ❖ تحدثت عن الموارد المالية .. من أين تحصلون على الدعم المالي ؟

- حددت المادة رقم ( ٤ ) من النظام الأساسي عدة مصادر هي : رسوم الانتساب وتدفق مرة واحدة بواقع ( ١٠٠٠ ) ألف ريال ، رسوم الاشتراكات الشهرية بواقع ( ٢٠٠ ) ثلاثمائة ريال على كل عضو ، الخصميات والجزاءات الموقعة على الموظفين وتخصم من المكافآت الشهرية المستحقة للعضو ، والدعم السنوي الذي تقدمه قيادة الوزارة سنوياً وعوائد استثمارات أموال الصندوق في حالة وجود أموال قابلة للاستثمارات ( لم يفعل هذا البند نظراً لمحدودية الموارد ) إضافة إلى الهبات والمساعدات والتبرعات غير المشروطة ( لم تحصل على أي تبرعات ) وهذا باختصار .

#### ❖ ماهي الخدمات التي تقدمونها للمنتسبين ؟

- يقدم الصندوق خدمات رعاية اجتماعية وصحية .. الرعاية الاجتماعية تقدم على شكل مساعدات اجتماعية منها مساعدات الزواج لأول مرة فقط ، مساعدات المواليد وأيضاً مساعدات التقاعد .. ومساعدات الوفاة للعضو أو لأحد أقاربه من الدرجة الأولى .. إضافة إلى حالات العجز وحالات النكبات ( لاسمح الله ) ، مع ما يتم صرفه من الوزارة للأخوة الموظفين ، وهذه خطوة إيجابية في سبيل إرساء هذا النظام وقد حدد النظام الأساسي المبالغ التي تقدم لكل حالة .

أما في مجال الرعاية الصحية فيقدم الصندوق المساعدات الصحية كمساعدة علاجية في الداخل ( أي داخل الوطن ) مثل إجراء العمليات الجراحية التي يجريها العضو نفسه أو أحد أقاربه من الدرجة الأولى على أن لا يتجاوز ذلك مبلغ ( ٣٠٠ ، ٠٠٠ ) ثلاثمائة ألف ريال للحالة الواحدة ، وتقديم مساعدات سنوية للأعضاء الذين يعانون من أمراض مزمنة مثل ( السكري ، القلب ، الكبد ) وفي الحدود المعقولة .. كما يقدم الصندوق مساعدات علاجية في الخارج وتصرف لمن يحملون قرارات طبية صادرة عن اللجنة الطبية العليا وتصرف لأول مرة مبلغ ( ١٠٠٠ ) ألف دولار فقط ، وفي حالة العودة يصرف ( ٥٠٠ ) دولار ( خمسمائة دولار وهناك خدمات أخرى تساهم في التخفيف من معاناة الأعضاء .