

اللجنة الاقتصادية لغرب آسيا

E / ECWA / NR / 83 / 6

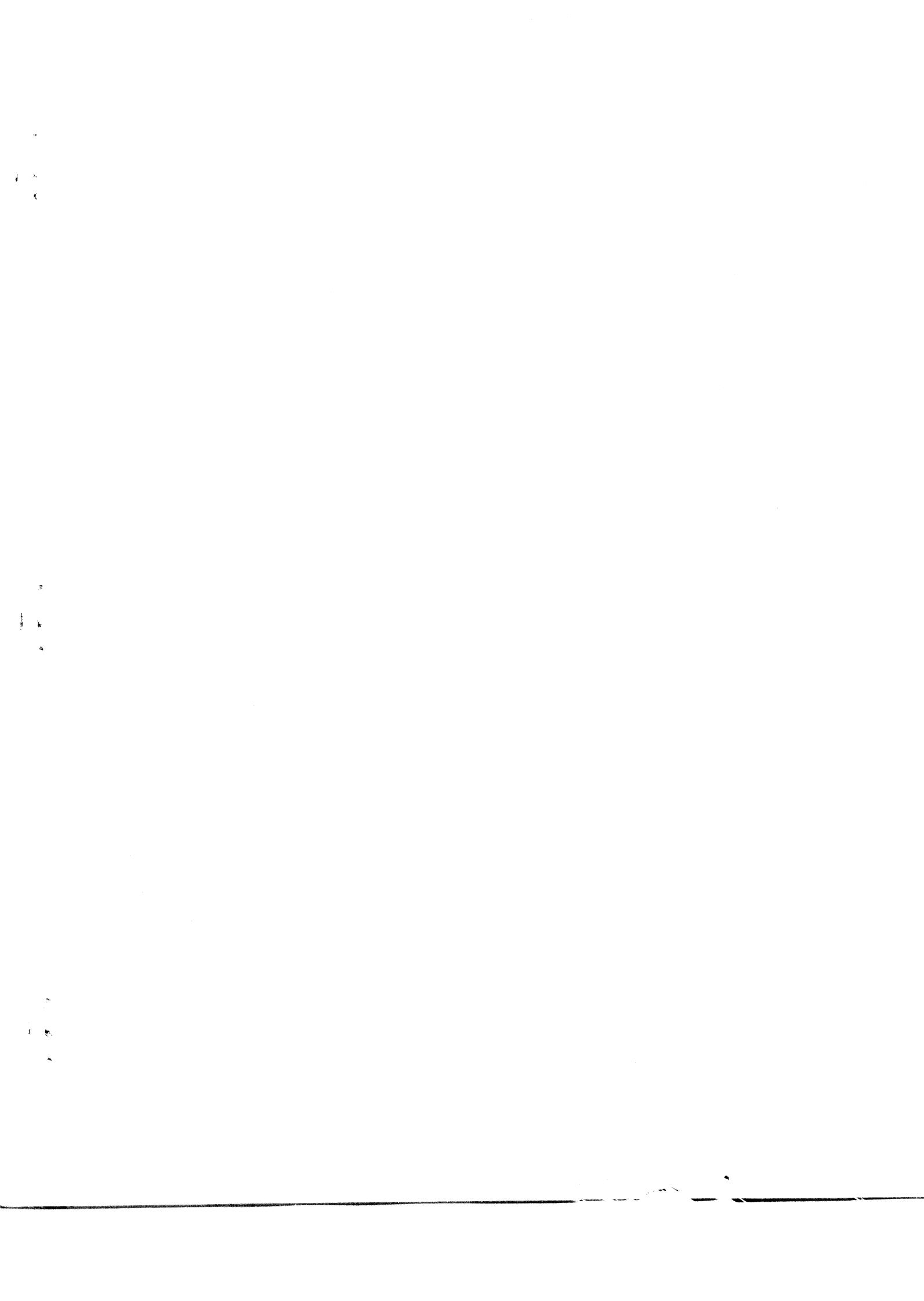
شعبة الموارد الطبيعية ، العلم والتكنولوجيا

( برنامج الطاقة )

### الاحتياجات الى القوى العاملة الماهرة

#### في قطاعي النفط والغاز

اثناً اعداد هذا التقرير ، عمل الاستاذ محمد جابر حسن ، وكيل وزارة النفط  
لشؤون التخطيط في الجمهورية العراقية ، كخبير استشاري لدى اللجنة  
الاقتصادية لغرب آسيا . الاراء الواردة في هذه الدراسة تمثل رأى الكاتب  
ولا تعبّر بالضرورة عن رأى اللجنة الاقتصادية لغرب آسيا .



## الفهرس

### الصفحة

٣	١- الموجز
١٨	٢- المقدمة
١٨	٢-١ العمل المطلوب واهدافه
١٩	٢-٢ تقديم البحث
٢٤	٢-٣ طريقة البحث
٢٢	٣- الصناعة النفطية
٢٢	٣-١ ما هي الصناعة النفطية
٢٩	٣-١-١ الاستكشاف
٣٠	٣-١-٢ انتاج النفط الخام
٢١	٣-١-٣ التصفية والنقل
٢١	٣-١-٤ توزيع المنتجات النفطية
٣٢	٣-٢ طبيعتها
٣٢	٣-٢-١ صناعة النفط دولية في تكوينها
٣٣	٣-٢-٢ صناعة النفط في الماضي والحاضر والمستقبل
٣٥	٣-٢-٣ المنظور الاقتصادي والاجتماعي والحضاري
٣٧	٣-٢-٤ الصناعة النفطية والفعاليات الاقتصادية الوطنية
٣٨	٣-٣ اهدافها
٣٨	٣-٣-١ خلق وظائف جديدة
٤٠	٣-٣-٢ القيمة المضافة
٤١	٣-٣-٣ التكنولوجيا ونقلها
٤٣	٣-٣-٤ الاستقلال الامثل للثروة النفطية

٤٥	٤- القوى العاملة في الصناعة النفطية
٤٥	٤-١ مسائل فكرية
٤٥	٤-١-١ الاكتفاء الذاتي مفاهيمه وشروطه
٤٩	٤-١-٢ الادارة العليا ابعادها النظرية والتطبيقية
٥٣	٤-١-٣ الارتباط التكنولوجي
٥٥	٤-١-٤ المرأة في الصناعة النفطية.
٦٥	٤-١-٥ العمالة الوافدة والعمالة المهاجرة
٧١	٤-٢ ظروفها البيئية
٧١	٤-٢-١ ماضيها وحاضرها
٧٤	٤-٢-٢ المهام المستقبلية
٨٠	٤-٣ التخطيط للعمالة الماهرة
٨٠	٤-٣-١ ارتباط التخطيط بالخطط الاقتصادية
٨٢	٤-٣-٢ الانتاجية واستعمال التكنولوجيا الحديثة
٨٣	٤-٣-٣ مهام الدولة في التخطيط للقوى العاملة
٨٦	٤-٣-٤ صياغة خطة العمالة
٩٤	٥- العمالة في الصناعة النفطية ( منظمة الاكوا )
٩٦	٥-١ نماذج من الخطط
٩٨	٥-٢ تحديد العمالة المطلوبة
١١٠	٦- تنفيذ خطة العمالة
١١٣	٦-١ التعليم العام
١١٥	٦-٢ التعليم المهني
١١٦	٦-٣ التدريب المهني
١١٧	٦-٤ التطوير

١٢٨	٢- التطورات السلبية في العمالة الماهرة في الصناعة النفطية
١٢٨	١- التعليم
١٢٠	٢- المتخصصون في العمالة الماهرة
١٢١	٣- التعاون بين اقطار الاكوا
١٢٢	٤- الادارة
١٢٣	٨- البديل الافضل
١٢٣	٨- ١- سياسات العمالة الجديدة
١٢٣	٨- ١-١- الالتزام بالاكتفاء الذاتي .
١٢٥	٨- ٢-٢- التعاون بين اقطار الاكوا
١٢٧	٨- ٣-١- انشاء مراكز التدريب على اسس اقليمي
١٢٨	٨- ٢- تطوير الادارة في الصناعة النفطية
١٢٩	٨- ٣- التوصيات
١٣٢	٩- النتائج والتوصيات
١٤٢	مصادر عربية
١٤٣	مصادر اجنبية



## ١- موجز التقرير

ان الدراسة المشمولة بهذا الموجز تستهدف تقييم العمالة الماهرة في الصناعة النفطية في منطقة اقطار الاكوا بهدف الوقوف على مدى التطور الذي حصل فيها ومدى قدرتها على سد الاحتياجات الحالية والمستقبلية واقتراح الاجراءات التصحيحية الواجب اتخاذها بصدرها لضمان حسن سير الصناعة النفطية وتطورها .

ان الدراسة كلها تدور حول نقاط مرئية اهمها : طالما ان الصناعة النفطية هي الصناعة الاكثر اتساعاً واهمية في المنطقة فلا بد اذن ان تتطور العمالة الماهرة الوطنية بما يتلائم مع هذه الاهمية . ولا بد ايضاً ان يكون هناك تعاون بين اقطار المنطقة في دعم القدرات البشرية لادارة صناعة النفط والغاز في المنطقة وكذلك يجب ان يكون هناك تصور لما يمكن ان تفعله الجنة الاقتصادية لاقطار غربي آسيا لدعم وتنشيف الجهد مع اقطار المنطقة لوضع سياسات واضحة ومحددة لتحقيق الازدهار الاجتماعي والاقتصادي لاقطار غربي آسيا بغض النظر ان كانت هذه اقطار منتجة ومصدرة للبترول ام لا مع امكانية رفع شعار "التكامل في العمالة والعمل" بين مجموعة هذه اقطار .

يتفق المفكرون في مجالات الادارة والاقتصاد ان الانسان هو مصدر كل رخاء . ولكن لا يمكن تحقيق هذه الرخاء ما لم يكن هذا الانسان مقتدرًا ومهيئاً للابداع والانتاج . فقد كانت امامي اختبارات متعددة للقياس بهذه الدراسة اولها اتباع الاسلوب التقليدي والتركيز على العمالة الماهرة في الصناعة النفطية كما تدرس في اي مؤسسة بترولية تعامل مع النفط ولكنني فضلت معالجة هذا الموضوع في اطاره الواسع الذي يتسم بالشمولية فهو الذي يحدد السياسات ويزيد من فاعلية التعاون والتسيير بين اقطار المنتجة للنفط من ناحية والاقطار غير المنتجة للنفط من الناحية الثانية .

فالدراسة تتناول الصناعة النفطية واهتمامها بالنسبة لاقطان المنطقة وكيف أنها قدرها ومستوى نراها ولعشرات قادمة من السنين لذا فإن من الأحرى بدول المنطقة أن ترتكز جهودها في تطوير هذه الصناعة وأول ما تطور فيها هو بناء الإنسان العقدي على تطوير هذه الصناعة وفقاً لأسس اقتصادية واجتماعية وتقنية متقدمة.

إن التطور الذي يحصل حالياً في موضوع تطوير العمالة في الصناعة في منطقة الجزيرة العربية يتطلب نظرة جديدة تهزم المسألة المطروحة من الأعماق من نواحيها النظرية والعملية وتضع لها السياسات الملائمة والتي تضمن لها التطور المتوازن مع بقية الفعاليات الانتاجية والخدمة.

تذكر الدراسة أن خطة التنمية الثالثة في المملكة العربية السعودية (١٩٨٥-١٩٨٠) جاءت في استراتيجية ما يلي بالنسبة للقوى العاملة.

- زيادة الأعداد الكلية للقوى العاملة البشرية المتاحة.
- زيادة انتاجية القوى البشرية في كافة القطاعات.
- توزيع القوى البشرية على القطاعات التي تتتوفر بها مكhanيات كبيرة للنمو وتحقيق أعلى مستويات الانتاجية.
- تقليل الاعتماد على القوى البشرية الأجنبية.

ان الفقرات الأربع التي جاءت في استراتيجية الخطة السعودية بقدر ما تعبّر عن طموحات مستقبلية إلا أنها في عين الوقت تعبر عن واقع الحال يكاد يكون طابعه المميز في العديد من اقطار المنطقة. فواقع الحال هو كالتالي :

- الأقطار في منطقة الأكوا تحتاج إلى أعداد متزايدة من العمالة الماهرة وخاصة ما يختص منها بالصناعات النفطية.
- انخفاض الانتاجية بسبب عدم زيادة إنتاج العامل الماهر أو عدم الاستفادة من التقنية الحديثة أو عدم اجراء استثمارات جديدة أو إضافية في مشاريع جديدة أو تطوير القديمة منها بما يساعد على زيادة الانتاجية وتقليل العمالة المطلوبة.

- مسألة تحديد الاوليات في توظيف العمالة الماهرة مهمة من مهام الدولة قضية تتطلب النظر فيها بعمق لأنها في واقع الحال تزيد انتاج العامل الماهر وبالتالي تساعد على زيادة النمو الاقتصادي والاجتماعي .

- أما موضوع العمالة الأجنبية فهي الشغل الشاغل للاقطارات النفطية في وقتنا الحاضر وقد وجدت ان الاقطارات غير النفطية هي الأخرى تعاني من نفس المشكلة ولكن لا سباب آخر وهي هجرة العمالة المحلية الماهرة الى اقطار أخرى .

ان الدراسة تحاول في العديد من الشروحات التي اشتلت علية معالجة مواضيع مهمة ترتبط بالعمالة في الصناعة ولعل اهم هذه الشروحات هي :

- ما هي الصناعة النفطية ؟ وقد كان التركيز على ان الصناعة النفطية تشمل خمسة فعاليات رئيسية هي الاستكشاف ( المسح الجيولوجي والجيوفизيائي والحفري ) حيث يجري تحديد وتقدير المصادر النفطية والغاز والانتاج ويشمل تطوير الحقول النفطية والغاز وانتاج النفط الخام وانتاج الغاز بشكليه المصاحب والحر و قد يدخل ضمن هذا الاطار معالجة النفط الخام والغاز بواسطة وسائل النقل المختلفة والنقل ويشمل نقل النفط الخام والغاز بواسطة وسائل النقل المختلفة الى مركز التصفية والاستهلاك والتصفية وتشمل تصفية النفط الخام ومعالجة الغاز الى منتجاتها المختلفة والتوزيع وهي المرحلة الاخيرة التي يتم بها تسويق المنتجات النفطية والمشتقات الغازية .

## طبيعة الصناعة النفطية

ان الصناعة النفطية تاريخياً كانت وما زالت صناعة دولية والعاملين في هذه الصناعة لهم الكثير من السمات الدولية. وعم كل التغيرات التي حصلت في اقطار الاكوا من تطور في صناعاتها النفطية ما زالت هذه الصناعة هي صناعة اقطار الصناعية وسوف تبقى كذلك لسنوات قادمة. اما توطين هذه الصناعة في النفطية فهو يرتبط ارتباطاً مباشراً بالوسائل الناجحة التي يمكن اتباعها لبناء الكادر البشري الكفوء بالإضافة الى النظرة الشاملة الى دولية هذه الصناعات ومن عدة اعتبارات واول هذه الاعتبارات هو ان هناك تكامل بين عدة اقطار في هذه الصناعة مما يدعونا الى ان نضم فكرة التكامل في الصناعة النفطية بين اقطار الاكوا وخاصة ما يتعلق منها بالاستثمارات التي تعالج بعض المسائل المتعلقة بالعمالة الوافدة بالإضافة الى قيام تنمية اقتصادية نفطية تشمل جميع اقطار .

في الماضي كانت الصناعة تدار من قبل الشركات الامريكية اما في الوقت الحاضر فقد تغيرت الصورة واصبح موضوع العمالة في هذه الصناعة يرتبط بشكل مباشر بسياسة الدولة المعنية وهذا ما يتطلب معالجة مسألة العمالة ابتداءً من التعليم الأساسي والتعليم المهني وانتهاءً الى التخطيط للعمالة في كامل القطر والذي يشمل عادة العمالة المطلوبة لكل الفعاليات الاقتصادية والخدمة . ولا بد من النظر في طبيعة هذه القضية في المستقبل بكل ما تحمله من تحديات في سبيل اكتشاف المصادر النفطية الصغيرة والمعقدة وانتاج النفط الثقيل والاستخلاص الثانوي والثالثي لانتاج النفط الخام . هذا من ناحية ومن الناحية الأخرى ان التطور التكنولوجي الذي حصل في هذه الصناعة النفطية والتطورات المستقبلية في هذا الضمار تشكل حلقة متصلة من الجهد المختلفة في تطوير الانسان واعداده اعداد كافية لمواجهة كل هذه التحديات .

ومن المناسب الافادة الى كون الصناعة النفطية هي عملية اقتصادية في المقام الاول مما يتطلب التعامل معها على اسس اقتصادية معقولة بعيدا عن العمالة الريعية والبطالة المقتحمة وبالتالي فان العمالة الماهرة تلك العمالة المنتجة الكفؤة والتي لا مجال فيها لهذه السلبيات.

### اهداف الصناعة

تتحدث الدراسة عن اهداف الاستثمارات النفطية وتضم اربعة اهداف لقيام هذه الصناعة :

- خلق وظائف جديدة
- القيمة المضافة
- التصنيع ونقل التكنولوجيا
- الاستغلال الامثل لثروات النفط والغاز

ان مسألة خلق الوظائف الجديدة هي مسألة نسبية فالاقطارات التي تشكوا من فوائض في العمالة يكون لها دورا ايجابيا اما اذا كانت اقطارات تشكل القلة في العمالة فأن الوظائف التي تخلق فهى تخلق لمواطني دول أجنبية. ان الصناعة النفطية لا يمكن النظر اليها وباحتىتها من خلال خلق الوظائف الجديدة ولا من خلال القيمة المضافة ولا حتى التصنيع ونقل التكنولوجيات وانما من خلال كون الثروة النفطية ثروة وطنية تستخرج من باطن الارض ولها قيمة ريعية تفوق التكاليف التي تصرف لانتاجها . وهذا يعني ان الصناعة النفطية سوف تبقى مجزية اقتصاديا وحتى وان لم تخلق وظائف جديدة او لا تسترجع القيمة المضافة ولا حتى تنقل التكنولوجيا . وهذا في نظرى نقطة الضعف الكبرى في قيام الصناعات النفطية في اقطارات المنتجة ليس على اساس قدرة الانسان في الانتاج وانما على الريع المتأتى من تجارة النفط الاستخراجية . وفي الواقع ان الدراسة تدعوا

إلى تقليل الوظائف وليس خلق وظائف جديدة لمواجهة مشكلة العمالة الوافدة في المنطقة. ويخص ذلك الأقطار المنتجة للنفط أما الأقطار غير المنتجة للنفط التي تشكو التخمة في العمالة فاهمية خلق الوظائف الجديدة يلعب دوره في تنمية القطر كأى استثمارات تجرى في مرافق صناعية واقتصادية أخرى.

ان الورقة تحدد وبشكل واضح ان القيمة المضافة في صناعة النفط لها اهميتها في رفاه وتطور القوى العاملة الماهرة في الاقطار النفطية وغير النفطية وكذلك التكنولوجيا المتأتية عن الصناعة النفطية لا شك انها تساعد في تطور القطر وتضعه على طريق التنمية الاقتصادية المتوازنة.

بقيت هناك ملاحظة وهي ان الاستغلال الامثل لثروات النفط والغاز تتحقق وبشكل كفوء فقط عند ما تصل العمالة الماهرة في القطر المنتج للنفط درجة من الكفاءة والسيطرة على ادارة شؤونه النفطية بكونه الوطنية.

### التعليم والتدريب والتطور

تركز الدراسة على ثلاثة امور في مجالات تهيئة الكوادر في الصناعة النفطية :  
اولها : ان التعليم هو المرحلة الاساسية لتهيئة عناصر كفؤة للعمل في مجالات الصناعة النفطية : وفي المنطقة نلاحظ الجمود في التعليم الاساسي وهو يعتبر من مخلفات ما قبل الحرب العالمية الثانية وبالرغم من التغيرات التي حصلت في متطلبات التنمية الصناعية والتكنولوجية نلاحظ ان طريقة التعليم لم تتطور كثيراً. هنا يجب اعادة النظر في المناهج مما يساعد على تكثيف الفكر التقني والاداري لخلق جيل جديد من البشر للتعامل مع الصناعة النفطية وتعقيدها .

وثانيهما : التدريب وهو الذي يختص بتهيئة العاملين المهرة على القيام بمهام عملهم باتفاق وكماءة ونتاجية عالية . وان مراكز التدريب تنتشر في كافة اقطار الاكوا وان مركزية

التدريب عملية غير مجذبة ومن الغضل ان يقوم كل قطر بتدريب الكوادر المطلوبة لصناعة النفطية وخاصة ما يتعلق منها بالكوادر العمالية الماهرة . اما التدريب للمستويات المتقدمة في الصناعة فهناك بعض الاختصاصات من المناسب ان تكون مشتركة بين هذه الاقطان نظراً لخصوصية الاختصاص من ناحية ولقلة الاعداد المطلوبة من الناحية الاخرى وكمثل على ذلك التدريب على الالات الحاسوبية والاستفادة منها في الصناعة النفطية والتدريب على الادارة الصناعية النفطية والقضايا المتعلقة بالاعمال المتخصصة في الحفر وتقنية الغاز وغيرها من عشرات الموضوعات التي يمكن التدريب عليها في مراكز تدريب مركبة تشمل عدة اقطار . وهذا لا يعني اغفال النوع الآخر من التدريب وهو التدريب اثناء العمل فله اهميته وضروراته .

وثالثهما : تطوير القوى العاملة الماهرة ضرورة لا غنى عنها في الصناعة النفطية اذا اريد زيادة الانتاجية وتحسين نوعية الانتاج .

ان الدراسة تستخلص مما يجري في المنطقة في مجالات التعليم والتدريب والتطوير ان الموضوع يتطلب مراجعة جذرية لهذه القضية وتوضيم لها الاوليات لكي تتحقق الامور التالية - القدرة على ادارة وتشغيل الصناعة النفطية في المنطقة بكوادر وطنية لا مجال فيها للعمالة الوافدة الا في اضيق الحدود والقدرة على تطوير الصناعة النفطية عن طريق البحوث والاضافة عليها وتحقيق قدر كاف من التكامل في العمالة والعمل .

العمالة النسوية

ان المرأة ويسبب من وجود عدم التوازن في العمالة المطلوبة في الصناعة النفطية لا بد لها ان تساهم وبشكل فعال في الصناعة النفطية . فالمرأة قادرة على ان تأخذ دوراً مؤثراً في هذه الصناعة على ان تراعي ظروف المرأة الجسمية والاجتماعية .

ان التطورات التي حصلت في هذه الصناعة في مسائل الادارة والتكنية تجعل من الممكن للمرأة ان تشارك في الاعمال الاستكشافية والجيولوجية والهندسية والاقتصادية والتجارية المتعلقة بالصناعة النفطية مع العرض ان معظم المهام الخاصة بالصناعة النفطية لا تجري في المعامل بل في مكاتب ودوائر. ان اشتغال المرأة بالصناعة النفطية يجب ان يرتبط بأمور حيوية وهي ان المرأة يجب ان تتلذم بانتاجية وتنوعية عمل لا يقل عما يقدمه الرجل في هذا المجال. ولا يجوز التساهل في ذلك لكونها امراة وفي رأيي ان مساهمة المرأة في الصناعة النفطية سوف تخفف الكثير مما تعانيه هذه الصناعة من الاعتماد على المهندسين والمبرمجين من الدول الصناعية.

والنقطة الاساسية في ظمان مشاركة المرأة في الصناعة النفطية هو التأكيد على تعلم المرأة وتنقيتها ثقافة متقدمة في الصناعة النفطية وبالتالي تطوير قابلياتها في العمل بالابحاث والتفسيرات الجيولوجية والبرمجة على الحاسوبات الالكترونية وال تصاميم للمشاريع النفطية وكذلك التعامل مع المهام الاقتصادية والتجارية والادارية وهي متطلبات سوف تزداد الحاجة اليها في الصناعة النفطية.

### العماله النفطيه في منطقة الاكوا

عند الكلام عن العمالة في منطقة اقطار الاعضاء في اللجنة الاقتصادية لغري اسيا لا بد من تحديد جملة من المسائل منها:

١- ان الصناعة النفطية يجب ان تكون القاعدة الصناعية في المنطقة ولقرن من الزمان.

٢- ان العمالة في المنطقة تعاني من جملة مشاكل:- العمالة المهاجرة والعمالة الريعية والبطالة المقنعة - عدم وجود تعاون بين اقطار المنطقة في مجالات الصناعة النفطية بالشكل المناسب.

٢- العمالة الم حلية لم تهتم ولم تدرب ولم تطور بالعدد والنوعية على تحمل مسؤولية هذه الصناعة وليس هناك خطط سلية لمعالجة هذه المسائل في المستقبل ولم يسمح بطرح موضوع العمالة في الصناعة النفطية على بساط البحث في مناقشة علمية عامة.

٤- عدم تكامل الصناعة النفطية في المنطقة مما يتطلب توسيع قاعدتها الى الاعمال الاستشارية وال تصاميم والانشاء، والبحث والتطوير.

٥- المرأة تسا هم بشكل ضيق في هذه الصناعة وفقاً للاسلوب المتبع  
فقد نشرت التجارب في قيام المرأة بدور فعال في هذه الصناعة.

٦- لا توجد وسيلة في كل المنطقة لتقدير الانتاجية ولا وسيلة مفيدة لنقل التكنولوجيا او الاحتفاظ بها لأن مواطني القطر ما زالو ينظرون الى العمل الفني والتقني بكل تهانٍ لا يتناسب مع مركز الفرد الاجتماعي.

٢- ان عمليات التعليم والتدريب والتطوير متخلفة بينما الواقع هو ان هذه الصناعة متطرفة جدا في المنطقه من ناحية المتطلبات والمعدات مما يتطلب والحاله هذه تطوير مواطنى الاقطار المختلف باساليب متقدمة ومتطرفة كما وان مهمات الصناعة النفطيه في المنطقة سوف تكون اكثر تعقيدا مما يوجب تطوير ثقافة العمالة الماهره لمواجهه هذه التعقيدات.

٨- لا يوجد تخطيط بالنسبة للعمال الماهرة في الصناعة النفطية في كافة الاقطان التي زرتها بينما هناك اجراءات متناثرة في هنا وهناك وقد يتفاوت الوضع من قطر الى اخر. ان التخطيط المطلوب هو التخطيط الجيد والذى يتميز بما يلى : -

## - دراسة الوضع السكاني في القطر.

• التخطيط يبدأ بمرحلة التعليم الأساسي.

- ضرورة دمج خطط العمالة النفطية بخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في القطر الواحد .
- بلورة الخطط النفطية البعيدة المدى والمتوسطة المدى وذلك بتحديد اهدافها وطموحاتها وتحديد القسم الاكبر من مشاريعها .
- ضرورة وجود احصائيات دقيقة تحدث من وقت الى اخر للاستفادة منها في التخطيط للعمالة الماهرة بشكل متخصص توضع ضمن اطار القطاع النفطي .
- دراسة موضوع الانتاجية وعلاقته بانتاجية العمالة وانتاجية رأس المال او الانتاجية بتأثير تطور التكنولوجيا والانتاجية الشاملة لانها تؤثر على احتياجات المنطقة للعمالة الماهرة بشكل مباشر ومؤثر . التخطيط للعمالة النفطية يجب ان ينظر اليه في ظل تنسيق شامل ومتوازن مع بقية القطاعات الاقتصادية في القطر وفق منظور اداري متطور يأخذ بالحسبان كافة الا عبارات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والسايكولوجية .  
ان مهمة التخطيط للعمالة في الصناعة النفطية ليس الهدف منه ذلك تهيئة الكوادر العمالية الماهرة وانما هو بالإضافة الى وضع مقاييس وقياس الكيفية الاستفادة من هذه العمالة وزيادة انتاجيتها فمعظم الافكار التي تتطرق في تحسين شروط الادارة تتعود مع الفكر التخطيطي حيث توضع الظواهر المهمة في كيفية الاستفادة الكفوءة من العمال الماهرة .  
ان الدراسة تستخلص جملة من الحقائق المهمة في موضوع العمالة الماهرة نود ان نعرضها بايجاز هنا :  
- ان العمالة المطلوبة في الصناعة النفطية لا تتجاوز ( ١٢ % ) من مجموع القوى العمالة في الاقطاع التي تشكى ومن نقص في عدد سكانها وهذا ما يجب ان يكون كل قطر من اقطار المنطقة مكتفيا ذاتيا في العمالة النفطية الماهرة .

- ان الفئات العمرية والتي هي اقل من ١٥ سنة تصل الى ٥٠٪ وهذا ما يضيف دعما اضافيا في توفير عماله ماهرة كافية في المستقبل .
- ان انشاء الصناعة الدوائية في المنطقة بشكل كثيف سيساعد بلا شك على تطور العمالة في المنطقة والتعاون بين الاقطارات في هذا الشأن .
- بعد حسابات مقارنة ظهر بأنه في الوقت الحاضر وفي معظم الاقطارات التي درست هناك فوائض عملية تزيد على الضعف في بعض الاقطارات مما يؤكد لنا وجود البطالة المقنعة والبطالة الريعية وعدم كفاية التدريب والتطوير للعاملين وعدم الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة بشكل مكثف بالإضافة الى النظرة الاجتماعية في عدد من الاقطارات الى الاختصاصات الفنية والهندسية واحجام المواطنين في بعض الاقطارات عن العمل الجدى في هذه الاختصاصات وظهور ايضا فوق كل ذلك ان الادارة المطبقة هي من النوع المختلف والذى لا يتاسب مع اهمية الصناعة مطلقا وليس هناك من فكر واضح يربط بين مفردا تها .

### الاكتفاء الذاتي

ضروراته : سياسية واجتماعية واقتصادية - انها دور العمالة الاجنبية تطوير الصناعة وتكميلها في المنطقة .

وسائل الوصول اليه : زيادة الانتاجية - خلق مهامات خدمية في الاقطارات غير النفعية في المنطقة ، تشجيع المرأة للمشاركة في العمالة الماهرة - القضاء على العمالة الريعية والعمالة المقنعة -

اعطاء امتيازات مجانية للذين يعملون في الاعمال الهندسية والفنية والبحث والتطوير والادارة .

## الادارة

ضروراتها: لا يمكن ان تتطور العمالة في المنطقة ما لم يكن هناك اداريون من مستوى متقدم .

وسائل الوصول اليها : تدريب وتطوير جميع الاختصاصين على العمل الاداري على ان يبدأ من مراحل مبكرة بعد التحاق الاختصاصي بالعمل وتشجيع العاملين على متابعة ما يجرى في العالم من تطور في موضوع الادارة .

## التخطيط

ضروراته : ان الصناعة النفطية اخذت طابع التعقيد في تطورها في المنطقة ولذا فأن مهام التخطيط للعمالة الماهرة أصبحت مهمة اساسية لتجنب الضياع والفوضى في ادارة هذه الصناعة وتهيأت الكوادر اللازمة لها .

وسائل الوصول اليها : خلق كوادر متطرورة في التخطيط للعمالة الماهرة في الصناعة النفطية . تحديد الخطط الاستثمارية بعيدة المدى والمتوسطة - وتحديدها - اهدافها - ايجاد نظام دقيق للاحصاء وجعل المعلومات في متداول الجميع - اعادة النظر في التعليم الاساسي وتطويره - ايجاد صيغة من التكامل في تخطيط العمالة بين اقطار المنطقة والاستفادة من المنظمات المحلية وذات الصلة بالعمالة .

## زيادة الانتاجية

ضروراتها : هي المدخل الاول لخلق عماله ماهرة كفؤة عن طريق تقييس الانتاجية .

- وسائل الوصول اليها - تقييس الانتاجية
- تطوير وتدريب العاملين
- تشجيع البحث والتطوير
- ادخال التكنولوجيا المتقدمة واستعمال الحاسوبات الالكترونية
- زيادة الاستثمارات لزيادة الانتاجية .
- تحسين النوعية

### مشاركة المرأة

ضروراتها : ان مشاركة المرأة قضية حضارية من ناحية وتعليمها الحاجة الى العمالة الماهرة بشكل متزايد بسبب قلة عدد السكان في بعض الاقطان النفطية .

الوصول اليها، تنقيف المرأة ثقافة جامعية في الاختصاصات النفطية المتعددة مراعاة ظروف المرأة الاجتماعية والجسمية .

تجنب البطالة المقنعة والعمالة الريعية ومحابيتها كالرجل تدريب المرأة وتطويرها في ميادين اختصاصها .

### تطور التعليم

ضروراته : ان التعليم بشكله الحالي اصبح متخلفا بالنسبة للتطورات الحاصلة في مجال موازين التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة وخاصة ما يتعلق منها بالصناعة النفطية .

- وسائل الوصول اليها :
  - يبدأ التطوير في رياض الاطفال والتعليم الابتدائي .
  - تكثيف الفكر الاعلامي باهمية الصناعة النفطية في المنطقة
  - التركيز على الامور التكنولوجية المعاصرة وتقويم الفكر الاقتصادي والاداري بين الطلاب وتشجيع الطلاب على البحث والاستقصاء .
  - تشجيع الاختصاصات ذات الاهتمام في الصناعة النفطية كالجيولوجيا والهندسة والاقتصاد والادارة .
  - متابعة ما يجري في العالم من نظم واساليب مستحدثة في التعليم - وتكثيف البعثات في الاقطان الصناعية .

## التأهيل والتدريب والتطوير

- الضرورات : ان الصناعة النفطية صناعة متطرفة مما يتطلب الاستجابة الفورية لهذه التطورات عن طريق التأهيل والتدريب والتطوير.
  - الوصول اليه - تكثيف مراكز التدريب النظرية للاختصاصات المطلوبة باعداد كبيرة لا تحتاج الى تقنية عالية.
  - ايجاد مراكز تدريبية وتأهيلية لتطوير الاختصاصات المطلوبة باعداد قليلة وتميز بتقنية عالية على اسراقليمية
  - الاستفادة من الامكانات الدولية في مجالات التأهيل والتدريب والتطوير.
  - اعطاء مهام التدريب والتطوير اتساع العمل اهمية بالغة في التطبيق ويشكل مستمر.
- 
- ## التعاون والتكامل بين الطيار المنفذ
- ضروراته : لا يمكن للصناعة النفطية ان تبلغ مرحلة الذروة ، وتحقيق الطموحات المطلوبة ما لم يبدأ تنسيق وتكامل ومنذ الان الوصول اليه.
  - الوصول اليه - تطبيق مبدأ العقود الجماعية من الاقطار التي لديها فوائض في العمالة.
  - قيام صناعات نفطية خدمية الاستشارات وال تصاميم او بقيام صناعات مساندة للصناعة النفطية كانتاج المعدات والمواد الكيميائية المطلوبة في هذه الصناعة.
  - التعاون بين اقطار المنطقة في مجالات تبادل المعلومات والتكنولوجية وتبادل العاملين بين الاقطار العاملة في الصناعة النفطية.

- انشاء مراكز اقليمية لتطوير وتدريب العاملين على الاعمال الاختصاصية التي يقل الطلب عليها او تزداد فيها درجة التعقيد حيث من الصعب القيام بها على اساس قطري .

- التعاون بين المنظمات والهيئات المتخصصة والتي لها علاقة بموضوع التكامل واهم هذه المنظمات مجلس الوحدة الاقتصادية ومنظمة اقطار المنتجة للنفط ومنظمة اللجنة الاقتصادية لغرب اسيا التابعة للأمم المتحدة وعدد غير قليل غيرها وتحفييف القيود الموضوعة في سبيل هذا التعاون حالياً .

وفي الختام يشير التقرير الى بعض المعوقات التي قد تقف حائلاً في طريق انجاز مهام تطوير العمالة في صناعة النفط في الجزيرة العربية واهماها ضرورة مرور فترة غير قليلة لتطوير التعليم بكلفة اشكاله بما ينسجم مع متطلبات العمالة في الصناعة النفطية وقلة عدد المتخصصين في تحضير العمالة الماهرة وضعف التعاون بين اقطار المنطقة بالإضافة الى عدم وجود الاداريين من الطراز الاول والذين يمكنهم استيعاب وتطبيق السياسات التي تحقق عماله ماهرة متقدمة تعالج الكثير من المعاناة المالية .

## ٢- المقدمة

### ٢-١ العمل المطلوب واهدافه

ان هذه الدراسة جرت بتكليف من قسم المصادر الطبيعية - في العلم والتكنولوجيا التابع للجنة الاقتصادية لاقطار غرب آسيا (الاكوا) لتقييم واقع العمالة الماهرة والاحتياجات المستقبلية في صناعة النفط والغاز في اقطار الاكوا وتشمل هذه الدراسة على :

"القيام بدراسة وتقديم تقرير يستهدف تقييم العمالة الماهرة في

قطاع النفط والغاز على ان يشمل تحديد العجز في الاختصاصات والذى

الاساس في التعليم وما ينطوى عليه من تأثيرات اقتصادية وسياسية بالإضافة

إلى اقتراح الاجراءات التصحيحية في هذا المجال ."

وفي مجال تحديد اهداف البحث نذكر ان من الضروري ان تحدد اهداف هذه الدراسة وطالما وابها تقدم لاحدى المؤسسات الدولية وهو قسم المصادر الطبيعية للعلم والتكنولوجيا المرتبطة باللجنة الاقتصادية لغرب آسيا التابعة للأمم المتحدة لذا فمن الممكن تحديد اهداف هذه الدراسة بما يلي :

- ايجاد صيغة من التعاون البناء بين مؤسسات الام المتحدة من ناحية والاقطار المعنية في الدراسة من الناحية الاخرى فيما يتعلق بمساعدة هذه الاقطار على تخطي المسائل المرتبطة باحتياجاتهما من العمالة الماهرة في مجال الصناعة النفطية ووضع الحلول لها او المساعدة في حلها .

- تحديد الاختيارات المتاحة امام شعوب هذه الاقطار على اعداد نفسها لمواجهة متطلبات العمالة المستقبلية الماهرة في الصناعة النفطية .

- وضع التوصيات والصيغ العملية لتطوير القوى العاملة في الصناعة النفطية بما يخدم اقطار الاكوا في ايجاد التوازن المعقول بين العرض والطلب على العمالة الماهرة .

اعداد دراسة علمية ترکز على مسألة العمالة في الصناعة النفطي  
في اقطرار الاكـوا .

هذه هي اهم الاهداف التي يمكن تصورها لهذه الدراسة.

٢-٢ تقدیم البحث

**في التحليل النهائي** ان ثروة اي قطر تستند على قدرة ذلك القطر في التطوير

و الاستفادة الكبيرة من قابلية الشعب الأصيلة " . ( ١ )

ان موضوع العمالة الماهرة وبالرغم من اهتمامه في كافة اقطار العالم اعتمد في  
كثير من الدراسات على النقل الميكانيكي بينما في واقع الامر ان الموضوع يتصل——  
بالانسان هذا الانسان الذى هو حصيلة لمجموعة من التفاعلات والمؤثرات التي تتجلّف به  
في بيئه لا يتساويفيهما اثنان من البشر ومع ذلك فاننا نؤكد ان الانسان يأتي في  
مقدمة المصادر الطبيعية للثروة .

مثل هذه الملاحظات لا شك واتها تضع امامنا طريقاً صعباً ومعقداً ولكنه هو ذات الطريق الذي يوصلنا الى النتائج الهامة والأساسية. ان موضوع هذه الدراسة

سوف تتركز الدراسة الجهد على قضايا متعددة النظرية منها والتطبيقية ولكن المسألة التطبيقية سوف تثال الجهد الاكبر منها ،اما الافكار النظرية التي قد نجد من المناسب اللون فيها سوف لا تكون/كمرا حل وكمقد ما تلمسائل العلمية في موضوع العمالة الماهرة التي نحن بصددها .

ان موضوع التوازن في مثل هذه الدراسة لابد وان تكون الصفة المميزة لها فالعملة الماهرة في صناعة النفط مثلا تبداء بالعامل الذى يتقن صنعة معينة وتنتهي بالرئيس الذى يدير ويقود الفعاليات المختلفة في هذه الصناعة لتحقيق اهدافها المقررة . وقد يكون هناك فارق كبير بين الجهد المبذول لتكوين العامل المحترف وتكون الرئيس الا ان الاثنين مهمان بالنسبة لادارة هذه الصناعة ولا يمكن للصناعة النفطية ان تنجذب مهماتها بدون جهود الاثنين معا . ولذا فأن الدراسة سوف تتناول وتعطي الاهتمامات المتكافئة لتنوع العملة الماهرة في صناعة النفط مراعين بذلك الشمولية المطلوبة والأهمية النسبية في التعمق في البحث من عده تبعا للموضوع المطروح مستهدفين بذلك استكمال توضيح الشروحات المختلفة .

ان البحث في مسألة العمالة الماهرة في الصناعة النفطية في اقطار الالكوا هو في حد ذاته بحث في التطور الحضاري والاقتصادي والاجتماعي والسياسي لهذه الاقطارات. ولذا سوف نجد انفسنا في بحث له جوانب متعددة تترا بط بأكثر من رباط.

- ففي الوقت الذي تتميز فيه اقطرار الاكوا في الكثير من السمات المشتركة نجد هناك فروقات كثيرة لها تأثيرها في مجال توفير العمالة الماهرة هي :

- ١- السكان والكثافة السكانية والتوزيع السكاني .
- ٢- تطور الصناعة النفطية واثرها على الدخل القومي .
- ٣- المرحلة الحضارية والتعليمية التي وصل لها القطر .
- ٤- الوضع الاقتصادي والاجتماعي .
- ٥- ومن الذي يدير الصناعة النفطية - القطاع الخاص، القطاع العام ام الشركات الأجنبية .
- ٦- تطور العلم والتكنولوجيا .
- ٧- حاجات القطر للعمالة الماهرة خان الصناعة النفطية .
- ٨- خطط التنمية المقررة .
- ٩- الاهداف المقررة للعمالة الماهرة .

هذه افكار لا بد من التطرق اليها في اماكن مختلفة من هذا البحث لانها سوف تضع العلامات التي يهتم بها .

في هذه المقدمة نجد من المناسب ان تطرح فكرة توضيحية قد لا نجد مكانا لطرحها مرة اخرى وهي ان الصناعة النفطية في معظم اقطار ( الاكوا ) هي جزء من الممتلكات العامة وهي وبالتالي تدار من قبل الدول ومن ناقلة القول التأكيد على وجود فارق كبير بين مناقشة العمالة الماهرة كجزء من الفعاليات العامة للدول او كجزء من المهمات الاقتصادية للقطاع الخاص بشكله الوطني والاجنبي ولذا ونظرًا لكون الموضوع يقتصر على اقطار الاكوا فسوف يجري التركيز على العمالة الماهرة ضمن هذا الاطار مع ملاحظة ان العديد من الصناعات النفطية تدار على اسس شبه مستقلة عن فعاليات الدولة الأخرى نظرًا للخصوصية التي تتميز بها .

لا بد من الاشارة في هذه المقدمة الى نقطة ذات اهمية وهي  
ان العمالة الماهرة ترتبط بمسألة مهمة اخرى فعندما نتكلم عن العجز  
او الفائض في العمالة الماهرة ينبغي ان نتكلّم ليس في نطاق النواحي العددية  
فقط وإنما ينبغي الكلام عن النوعية ودرجة الكفاءة والتقنية المستعملة فعملياً  
التقييم الميكانيكي للعمالة سوف لن يحقق اهداف هذه الدراسة وبالتالي سوف  
تخن التوصيات عن واقعيتها وشموليتها .

لقد قمت بهذه الدراسة بعد جولة في عدد من اقطار "الاكوا"  
وقد اجريت لقاءات متعددة مع عدد من المختصين بشؤون العمالة ومن لهم  
دور في تهيئة وتكوين العمالة الماهرة والاستفادة منها الصناعة النفطية وقد  
اغتنى بهذه اللقاءات بالافكار الجيدة وانا مدين لكل هؤلاء الذين اضافوا لهذا  
البحث بعدها هاما في مجال تقييم العمالة الماهرة واكثر ما استفدت من هذه  
اللقاءات هو في بلورة مركزة لواقع الحال في اقطار المنطقة والذى يكشف طرق  
تفكير المسؤولين عن العمالة والتي سوف احاول جاهدا صياغتها بما يخدم هذه  
الدراسة وينسجم مع هدفها .

وبهذه المناسبة او ان اذكر ان الجولة الخليجية اعطتني مُشرّات اضافية  
في موضوع العمالة الماهرة في بعض الاقطارات وان هذه المُشرّات ولو انهما  
معروفة ولكن درجة التركيز في معالجتها ضمن الاطار العام لهذه الدراسة سوف  
يتحقق بعض الاسس الصحيحة لواقعية هذه الدراسة ومن هذه المُشرّات الموضوعات  
المتعلقة في :-

انخفاض اسعار النفط الخام وتقليل استيراد النفط من منطقة الاكوا  
وما ينطوي عليه من تراجع في خطط التنمية وبالتالي الطلب على العمالة  
الماهرة .

الاولى : ان ذلك لا يعني عدم وجود تشابه و مميزات مشتركة بين هذه الاقطارات  
والنقطة الثانية ان مثل هذه المعالجة للموضوع لا تعني عدم امكانية الخروج  
بنتائج مشتركة جراء هذه الدراسة .

وفي هذا المكان نود ان نؤكّد ان هذه الدراسة تتصلق بالعملة الماهرة  
بصناعة النفط والغاز ومع ذلك في دراسة من هذا النوع في منطقة اقطار الاكوا  
بالذات لا تكون سليمة و دقة ما لم تقييم في صحيط هو اكثر شمولا من الصناعة  
النفطية ب نفسها لا سيما وان هذه الصناعة وفي كافة اقطار الاكوا مع بعض  
الاستثناءات هي ضمن الممتلكات العامة وبالتالي فأن العملة الماهرة في هذه  
الصناعة تعالج بشمولية تتجاوز حتى حدود هذه الصناعة . وهذا ما سوف نتبعه  
عند ما تظهر الضرورة لذلك .

- 1.1 Manpower and Education by Harbison and Myers  
- Mc-Graw Hill series 1965 p.IX.  
"In the final analysis, the wealth of a country  
is based upon its power to develop and to effectively  
utilize the innate capacities of its people".
- 1.2 Arab Manpower  
Birks and Sclain - Croom Helm, London 1980.

### ٣ — الصناعة النفطية

#### ١—٣ ما هي الصناعة النفطية

الصناعة النفطية في يومنا هذا توحى بالكثير من المفاهيم والافكار . وهي بالإضافة إلى كونها الصناعة التي توفر في الحضارة الإنسانية كما نعرفها ، هي أيضاً مرتبطة بمستقبل هذه الحضارة في جميع نواحي الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والعلمية وغيرها من الظواهر التي ترتبط بالانسان و تؤثر في سلوكه كما هو الآخر ي يؤثر فيها . فهذه الصناعة كغيرها من الصناعات تمثل حاجة انسانية مت坦مية لتطوير قدرات الانسان على تغيير طبيعة و نوعية حياته نحو الأفضل والصلاح . ولذا فإن الصناعة هي من ابتكارات الانسان و تطلعاته المستمرة في تطوير حياته . وفي دراسة بهذه والستي تبحث الاطار الموضوعي لعلاقة الانسان بتطوير هذه الصناعة لا بد ان يدرك المرء مدى الجهد الذي بذلت و على مدى قرن و نصف من الزمان في بناء القواعد الأساسية لهذه الصناعة و تفرعاتها وقدر ما بذل من جهد في سبيل تطوير هذه الصناعة و تطوير الانسان الذي قاد مسيرتها فأـن المستقبل يحتاج الى جهود جديدة وكثيفة في الانتقال بها من عهد الطاقة الرخيبة الى عهد شعر به الانسان باهمية النفط الخام والغاز اكثر من اي وقت مضى . فـما هي الصناعة النفطية اذن ؟

الصناعة النفطية هي استكشاف النفط والغاز واستخراجه و نقلـه وتصفيته و توزيعـه ، خمسة مهام رئيسية في الصناعة النفطية ، ولـغرض تحديد طبيعة و نوعية العمالة الماهرة المطلوبة فيها لا بد من التطرق الى بعض التفاصيل في شرح هذه المهام . ولكن قبل ان نبدأ بهذه الشروحات نذكر بعض الملاحظات العامة والتي يمكن اعتبارها توضيحية .

- ان عمليات استهلاك المنتجات النفطية ومشتقات الغاز لا يمكن الاشاره اليها كجزء من الصناعة النفطية .
- الصناعات البتروكيماوية تعتبر من نواحي متعددة صناعة نفطية او غازية ومن نواحي اخرى هي كغيرها من الصناعات تدخل المشتقات النفطية او الغازية كمواد اولية فيها ولذا لا غرض هذه الدراسة سوف لا تعتبرها جزءا من الصناعة النفطية .
- ما ذكره في هذه الدراسة عن الصناعة النفطية هي صناعة النفط والغاز ولعل التعبير الادق هو الصناعات الهيدروكاربونية ومع ذلك فسوف نستمر باستعمال تعبير الصناعة النفطية ليشمل النفط والغاز .
- ان صناعة الاجهزه والمعدات والالات التي تستعمل في الصناعه النفطية لا يمكن اعتبارها كجزء من الصناعة ولو اننا سوف بشير اليها في هذه الدراسة كجزء متكامل و متمم لهذه الصناعة .
- ان الاعمال المتعلقة بالدراسات والتقييم الاقتصادي والفناني والابحاث النفطية والتصاميم والانشاء والمرتبطة بصناعة النفط والغاز كلها تعتبر من الصناعات النفطية .
- ان ما نريد ان نستخلصه هنا هو ان الصناعة النفطية عبارة عن شجرة متصلة جذورها في اقطار الصناعية وبعض فروعها في اقطار الجزيرة العربية . وما نتكم عن العمالة الماهرة في صناعة النفط هو الجزء المطلوب لادامة هذه الفروع . والمطلوب هو ليس ادامة هذه الفروع فحسب وانما نقل قسمها من هذه الجذور الى المنطقة ستذهب هذه الصناعة وهذا لا يتحقق الا من خلال نمط جديد من العمالة الماهرة كما سوف نفصله في هذه الدراسة .

- من الملاحظ انه في الاونة الاخيرة قامت الشركات النفطية بالتعامل مع امور كثيرة هي في الواقع خارج نطاق الصناعة الهايدروكاربونية فمثلما الطاقات الجديدة والمتتجدة وصناعة الفحم والعديد من الاعمال والتي لا علاقه لها بالطاقة اصلاً في هذه الدراسة سوف نحوال تكثيف الجهد فقط على صناعة النفط والغاز .

وبعد هذه الملاحظات نبدأ في شرح المهمات الاساسية لصناعة النفطية :-

### ١-١-٣ الاستكشاف

ان استكشاف النفط والغاز هو المرحلة الاولى من مراحل الصناعة النفطية . وهي العمليات والنشاطات التي بواسطتها يجرى التحقق من وجود النفط او الغاز او كليهما في المصائد النفطية وتشمل العمليات الاستكشافية واحد او اكثر مما يلي :-

- الفحوص الجيولوجية الاستطلاعية .
- الجذب الارضي .
- المسوحات الجوية
- المسوحات الزلزالية .
- الحفر الاستكشافي .
- تحليل وتقدير النتائج .

ومن نتائج هذه العمليات ايجاد المكامن النفطية وتحديد نوعية النفط او الغاز ومواصفاته الفيزيائية والكيمياوية وتحديد الاحتياطي الثابت والقابل للاستخراج مع اضافة في المعلومات لجيولوجية المنطقة .

لا شك ان مثل هذا العمل يعتمد بالدرجة الاولى على الجيولوجيين  
و الجيوفيزيايين ومهندسي المكامن والاخصائيين بالحسابات الالكترونية  
بما في ذلك كتابة البرامج ان هو<sup>هؤلاء</sup> الاشخاص يجب ان يكتسبوا خبرة واسعة  
في الاختصاصات الاستكشافية المختلفة بعد الحصول على الدراسات  
الاكاديمية الجامعية المطلوب . اما العمال الماهرین الاخرين فلا يحتاج  
اختصاصهم اكثر من تدريب وتأهيل في اعمال فنية مختلفة منها الصيانة  
والتشغيل .

### ١-٢ انتاج النفط الخام

العملية الثانية في الصناعة النفطية التي بعد مرحلة الاستكشاف هي  
انتاج النفط الخام وهذه العمليات تشمل :

- دراسة الحقل دراسة مكمنية موسعة ووضع الخطط الانتاجية له .
- حفر الآبار التطويرية .
- انشاء مراافق الانتاج ونقل النفط الخام وعزل الغاز منه  
و معالجته من بعض المركبات الكبريتية وازالة الاملاح وتركيز  
كتافته حسب الطلب ويشمل الانتاج ايضا الامور المتعلقة  
بسلاوك الحقل النفطي اثناء الانتاج والموضوعات المتعلقة  
بالانتاج الثانوي والثالثي .

في هذه الاعمال نلاحظ ان مهندسي النفط والمكامن ومهندسيـين  
الكيماويـين هم الذين يشرفون على هذه الاعمال ، قد يكون المهندسـون  
الكهربـائيـون والميكانيـكيـون موـهـلـين ايـضا للعمل في العـلـمـيات الـاـنـتـاجـية . ان  
الـكـيـمـاـويـيـن مهمـون ايـضا في مراحل الـاـنـتـاج . اما العـمالـ المـهـرـةـ فلاـ بـدـ منـ  
ان يكونـ لـديـهـمـ بـعـضـ التـحـصـيلـ الـدـرـاسـيـ العـامـ وـانـ يـكـوـنـواـ مدـريـنـ عـلـىـ  
اعـمالـ التـشـغـيلـ المـخـتـلـفـةـ وـيـشـمـلـ ذـلـكـ الـمـحـلـلـينـ الـكـيـمـاـويـيـنـ ايـضاـ .

٢-١-٣ التصفيّة والنقل

يرسل النفط بعد استخراجه الى مراكز التصفية لانتاج المنتجات المختلفة منه حيث يتم ذلك بواسطة مجموعة من العمليات الفيزيائية والكيميائية للحصول على منتجات مطابقة للمواصفات. وفي التصفية يظهر جليا دور المهندس الكيميائي المُجرب في السيطرة على عمليات الانتاج وكذلك المهندس الميكانيكي في الاشراف على حسن عمل المعدات الميكانيكية وفحصها وصيانتها وضمان سلامتها تشغيلها . والمصافي في واقع الحال تحتاج الى جميع الاختصاصات من المهندسين والكيميائيين والفيزيائيين بالإضافة الى الاخصائيين في الامور الادارية والتجارية التي تجري عادة في كل مصنف . وهذا ايضا لا يجوز التقليل من اهمية التدريب والتطوير والتخصص للمهندسين والفنين الآخرين . اما بالنسبة للعمال المهرة فلا بد وان يكون هناك مؤهلين ومدربين للقيام باعمال مختلفة في المصنف مثل الصيانة والتشغيل وانتاج الكهرباء، علما بأن تدريب العمال تدريبا جيدا سوف يسهل الجهد على المشرفين الفنيين ويسمح لهم القيام باعمال اكثرا اهمية .

## ٢-١-٣ توزيع المنتجات النقطية

ان توزيع المنتجات النفطية والغاز هو المرحلة الاخيرة من مراحل الصناعة النفطية وهذه العمليات قد تظهر بسيطة للذين ليست لديهم صورة واضحة

عن هذه العمليات الا انها تتميز بالتغيير ايضا فهـي في تماـس مباشـر ودائـم مع المجتمع وعـما يتطلب ايجـار عـلاقات عـامة متـطورة . وفي العمـليـات التـوزـيعـية تتـطلـب القـضاـيا الـاـقـتصـادـية والـادـارـية جـهـدا اضافـيا نـظـرا لـطـبـيعـة العمل .

ان الـهـدـفـ من هـذـهـ الاـشـارـةـ المـوجـزةـ لـماـهـيـةـ الصـنـاعـةـ الـنـفـطـيـةـ هوـ اـنـماـ لاـ بدـ وـاـنـ تكونـ كـمـقـدـمـةـ لـمـعـالـجـةـ العـمـالـةـ الـمـاهـرـةـ فـيـ الصـنـاعـةـ الـنـفـطـيـةـ بـشـكـلـ مـوـضـوعـيـ . هـذـاـ مـنـ نـاحـيـةـ وـمـنـ النـاحـيـةـ الـأـخـرـىـ لـابـدـ مـنـ الاـشـارـةـ السـىـ انـ الصـنـاعـةـ الـنـفـطـيـةـ تـشـمـلـ بـالـاـضـافـةـ إـلـىـ مـاـ تـقـدـمـ التـخـطـيـطـ وـالـدـرـاسـاتـ الـفـنـيـةـ وـالـاـقـتصـادـيـةـ وـتـنـفـيـذـ الـمـشـارـبـ (ـ التـصـامـيمـ وـتـوـفـيرـ الـمـعـدـاتـ وـالـاجـهـزـةـ وـالـاـنـشـاءـ )ـ الـبـحـثـ وـالـتـطـوـيرـ فـيـ مـجاـلـاتـ الصـنـاعـةـ الـنـفـطـيـةـ هـوـ الـأـخـرـ وـجـهـ مـهـمـ مـنـ اوـجـهـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ ،ـ وـمـاـ يـهـمـنـاـ مـنـ كـلـ ذـلـكـ اـنـ تـوـفـيرـ الـعـمـالـةـ الـمـاهـرـةـ لـكـلـ هـذـمـ الـفـعـالـيـاتـ اـمـتـجـدـ وـمـلـاحـظـتـهـ :

### ٢-٣ طبيعتـ

#### ١-٢ صـنـاعـةـ الـنـفـطـ دـولـيـةـ فـيـ تـكـونـهـ

لاـ يـكـيـ انـ تكونـ الصـنـاعـةـ الـنـفـطـيـةـ دـولـيـةـ اـنـ يـكـونـ لـهـاـ وـجـودـ فـيـ جـمـيـعـ اـنـحـاءـ الـعـالـمـ وـانـماـ مـاـ نـقـصـهـ بـدـولـيـةـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ هـوـ اـنـ العـاـمـلـيـنـ فـيـهاـ تـارـيخـيـاـ تـكـادـ لـاـ تـميـزـ لـهـمـ جـنـسـيـةـ مـعـيـنـةـ فـهـذـهـ الصـنـاعـةـ فـيـ بـدـاـيـةـ نـشـأـتـهاـ كـانـتـ مـحـلـيـةـ وـلـكـنـهاـ اـنـتـقـلـتـ وـاصـبـحـتـ دـولـيـةـ ،ـ فـيـ العـدـيدـ مـنـ الـاقـطـارـ الصـنـاعـيـةـ حـيـثـ كـانـتـ تـتـصـدرـ الـمـسـتـهـلـكـيـنـ اـخـذـتـ تـكـثـفـ مـنـ جـهـودـهـاـ فـيـ تـطـوـيرـ شـرـكـاـتـ نـفـطـيـةـ مـتـعـدـدـةـ الـجـنـسـيـاتـ لـلـاـسـتـثـمـارـ فـيـ اـكـتـشـافـ الـنـفـطـ وـالـغـازـ وـاـنـتـاجـهـ فـيـ دـوـلـ نـاـمـيـةـ .ـ وـحتـىـ يـوـمـنـاـ هـذـاـ وـبـالـرـغـمـ مـنـ كـلـ التـغـيـيرـاتـ الـتـيـ حـصـلـتـ فـيـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ نـجـدـ اـنـهـاـ كـانـتـ وـمـاـ زـالـتـ هـيـ صـنـاعـةـ الـاقـطـارـ الصـنـاعـيـةـ فـيـ اـلـاسـسـ الـعـلـمـيـةـ وـالـتـفـاصـيلـ الـتـطـبـيـقـيـةـ وـسـوـفـ يـسـتـمـرـ هـذـاـ الـحـالـ إـلـىـ حدـ كـبـيرـ وـلـيـسـ مـنـ سـبـيلـ إـلـىـ تـوـطـيـنـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ إـلـاـ بـالـقـدـرـ الـذـيـ سـوـفـ نـتـنـاـوـلـهـ فـيـ هـذـاـ الـبـحـثـ .ـ وـهـوـ غـيـرـ قـلـيلـ بـالـطـبـعـ وـمـعـ ذـلـكـ تـجـدـرـ اـشـارـةـ إـلـىـ بـعـضـ الـمـلـامـحـ الـدـولـيـةـ فـيـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ وـهـيـ كـمـاـ يـلـيـ :

- ان العاملين بهذه الصناعة وعلى كافة المستويات لهم صفات ومميزات وتجارب في التعامل مع هذه الصناعة على نطاق العالم .
- هناك دول منتجة ومصدرة للنفط والغاز وأخرى مستهلكة لها ويتبع ذلك الكثير من العلاقات الدولية المتشابكة مع بعضها .
- تاريخياً كانت هناك الشركات الامتيازية التي كانت عاملة في اقطار منتجة ومصدرة للنفط وقد استثمرت مبالغ كبيرة وهي شركات اما متعددة فالجنسيات او عائدة الى واحد او اكثر من الاقطار الصناعية مما نتج عنده علاقات دولية متعددة ، وبالرغم من الغاء الامتيازات او تعديليها فهي ما زالت موجودة عملياً في العديد من الاقطار المنتجة والمصدرة للنفط .
- ان هذه الصناعة ارتبطت بمنظمة الاقطارات المصدرة للنفط وارتبطة ايضاً بالعديد من المنظمات الدولية لوكالة الطاقة الدولية وتکاد لا توجد منظمة او هيئة دولية تخلو من التعامل مع هذه الصناعة . وبقدر ما تكون طبيعة هذه الصناعة دولية فإن معالجة المسائل المتعلقة بالعمالقة الباهرة لا بد ان تأخذ بعض السمات من دولية هذه الصناعة . وبالتالي فانها تختلف عن العديد من الصناعات المحلية .

### ٣-٢- صناعة النفط في الماضي والحاضر والمستقبل

لعل الامر الغريب في هذه الصناعة انها كانت دائماً غير متكاملة في اي قطر من الاقطارات فانتاج النفط الخام يجري في مكان وتصفيته تجرى في مكان اخر واستهلاكه ربما يجري في مكان ثالثاً ان عدم تكامل هذه الصناعة في اي قطر لا يفقدها صفة المشاركة في الصناعة النفطية . ومن ذلك فهنئاً عدد من الظواهر تتميز بها هذه الصناعة . فبقدر ما كانت هذه الصناعة تمثل

الظواهر الاستعمارية في العديد من الأقطار النامية وكان ينظر اليها  
كصناعة للمستغلين حتى العاملين في هذه الصناعة من المواطنين ينظرون  
إليهم وكأنهم يعملون في خدمة الأجنبي . ولذا فإن العديد من المواطنين  
كانوا يعزفون حتى عن العمل بهذه الشركات أو على الأقل لا يخلصون  
في عملهم بالقدر الكافي . أما في الوقت الحاضر فتکاد الصناعة النفطية  
تكون مملوكة للشعوب وبالتالي فإن العمل في هذه الصناعة وفي أي مستوى  
لا بد وأن يعتبر شرف لكل مواطن مما يدفعه لأن يقوم بدوره النشط في  
التدريب والتطوير والانتاج . وفوق ذلك يعمل ويخطط لصناعة نفطية لا  
تغلب عليها الأريح السريعة والمخطط قصيرة الأجل وإنما التخطيط طويل  
الامد هو الذي يسود تفكير المسؤولين عن هذه الصناعة . وفي المستقبل  
فمن المتوقع أن تأخذ هذه النظرة للصناعة الوطنية بعداً جديداً في العناية  
بها والمحافظة الجادة على الثروات النفطية لأنها في واقع الحال هي مستقبل  
العديد من أقطار الأكوا والعشرات السنين .

عندما نتكلم عن العمالة الماهرة في الصناعة النفطية في أقطار الأكوا  
وبالتأكيد نحن لا نتكلم عن الماضي الذي انتهى ولا عن الحاضر الذي لا يمكننا أن  
نعمل من أجله شيئاً وإنما نتكلم عن المستقبل الذي ما زال بآيدينا . وإن كان لا بد  
من وضع المؤشرات المستقبلية لهذه الصناعة من المفيد أن ندقق ما يلي :-

- صعوبة اكتشاف النفط أو الغاز إلا في إطار تقنية متقدمة وربما جديدة .
- النفوذ التي سيزداد انتاجها هي النفوذ الثقيلة وذات المواصفات  
الردئية كاحتواها على المعادن ونسبة عالية من مركبات الكبريت .
- تكثيف العمل في الانتاج الثانوي للنفط وما يتطلب ذلك من تقنية .
- لا بد أن تتعدد أعمال التصفية لانتاج منتجات نفطية بتكلفه أقل ومواصفات  
احسن وتحويل المنتجات الثقيلة من برميل النفط الى مكتفات خفيفة  
ووسطية .

- تدخل صناعة الغاز مرحلة جديدة في ضرورة الاستفادة من كل الغاز المصاحب وتصنيعه ، ونظرية فاخصة الى احتياطي الغاز في العالم تربينا دوره المتمامي .
- سوف يدخل الفكر الاقتصادي والاداري في الصناعة النفطية بالإضافة الى الفكر التقني بقدر اكبر مما جرى في الماضي .
- من المفترض ان تأخذ اقطار الاكوا دورا اكبر في الدراسات وال تصاميم وتصنيع المعدات والاجهزة وانشاء المشاريع النفطية .

ان مثل هذه المراجعات لما تنطوي عليه صناعة التصفية من تغييرات فيها تشكل ويدون شك متعطفا جديدا في موضوع العمالة في اقطار الاكوا . فتكثيف استعمال الحاسوبات الالكترونية وتكثيف جهود الابحاث والتطوير والقيام بهذه الصناعة على اسس تنافسية مع الصناعات القائمة في مناطق اخرى من العالم تتطلب عمالقة ماهرة واعية ومتقدمة ليس من الطراز الموجود حاليا على اية حال .

### ٣-٢ المنظور الاقتصادي والاجتماعي والحضاري

عند الكلام عن الصناعة النفطية لا بد وان نتكلم عن اهمية الصناعة النفطية والغاز لكافه اقطار الاكوا . تتساوى في ذلك اقطار المنتجة والمصدرة للنفط والغاز مع الاقطارات التي تستورد النفط الخام . فاهمية الصناعة النفطية بالنسبة للاقطارات المنتجة والمصدرة للنفط هو ان هذه الصناعة مصدر من مصادر ثرواتها الرئيسية ان لم تكن اهمها وهي بالتالي رايد من روافد رفاهها الاقتصادي يمكنها من طريقه زياده دخلها القومي الذي يمكن استثماره في مشاريع انتاجية وخدمية عديدة وبواسطة ايجاد صناعة وطنية للتتصفية وتصنيع الغازاما الصناعة النفطية بالنسبة للاقطارات غير المنتجة للنفط فقد تقتصر هذه الصناعة على التتصفية وتوزيع المنتجات النفطية وذلك لسد الاحتياجات المتنامية من الطاقة التي هي قاعدة مهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والحضارية وهي ايضا بالامكان ان تأخذ طرقها في خدمة الصناعة النفطية في الاقطارات

المنتجة للنفط والغاز كأعمال التصاميم والدراسات وغيرها .

ان الجانب التحليلي لهذه الحقائق لا بد وان يطور في ضوء ما هو واقع فعلا في اقطار الاكوا فصناعة انتاج النفط الخام وهي عدة اقطار من اقطار الاكوا هي صناعة ريعية تعتبر مادة النفط الخام وهو في باطن شرفة من الشروط الطبيعية . وبمعنى اخر ان التكاليف الداخلة في الانتاج لا تتناسب مع قيمة المنتجات المستخرجة من هذه الصناعة وبالتالي فأن العمالة في هذه الصناعة ان زادت تكاليفها وان قلت فهي وبالتالي لا تؤثر كثيرا في المدخلات المتأتية عن هذه الصناعة . هذه نقطة هامة يجب (١) ان نذكرها في مناقشات بحثنا هذا . اما فيما يتعلق بصناعات تصفيية النفط ففي كل الاحوال يجب احتساب كلفة النفط الخام والغاز الداخلة في التصفية على اساس اسعار النفط العالمية وهذا ما يجري بالفعل بالنسبة لاقطار الاكوا التي لا تملك النفط . هنا تظهر اهمية العمالة في تقليل صرف الانتاج وهنا ايضا نلاحظ اختفاء العمالة الريعية والتي يمكن تعريفهما وهي ان دخل العامل نتيجة لعمله في هذه الصناعة يتتجاوز مساهمته الفعلية في القيمة الصافية للمنتج . وحتى في اقطار التي تنتج النفط والغاز لا يسد ان تحتسب كلف المدخلات من النفط الخام والغاز على اساس الاسعار العالمية في صناعة التصفية المحلية لتحديد الدعم .

ولذا فالصناعة النفطية في الوقت الذي ينبغي اعتبارها كاساس لنمو اقتصادى ورفاه اجتماعي لا بد وان يجرى التعامل معها على اساس ان النفط الخام والغاز هما طبيعة ناضبة لا يجب التفريط بهما مما يتطلب تحويلهما الى استثمارات اكثر فائدة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وهذه هي الضمانة الاكيدة لنمو حضاري متوازن ، وهذه النظرة هي التي تساعد على قيام عماله ماهرة متطرفة في هذه الصناعة سواء اكان ذلك في الصناعات الاستخراجية او في صناعة التصفية .

### ٤-٢-٤ الصناعة النفطية والفعاليات الاقتصادية الوطنية

ان قيام صناعة نفطية في اى قطر من الاقطارات لا يعني بالضرورة تقدم صناعي في ذلك البلد . فالصناعة النفطية وفي اقطار عديدة نامية كانت قائمة منذ بدايات هذا القرن الا انه لا يجوز ان نتكلم عن تقدم صناعي في هذه الاقطارات وذلك لأنها في الواقع غريبة عن هذه الاقطارات واهم ما فيها من غربة هو ان ادارتها وعمالها المهرة وتقنياتها مستوردة من الخارج .

ان التطورات التي تحصل في الصناعة النفطية وفي منطقة الاكوا بالذات <sup>الحاضر</sup> خير دليل على انها تتوطن في الوقت وفي المنطقة فوق ذلك انها ترتبط وفي عدة اتجاهات بالفعاليات الاقتصادية الوطنية الاخري لا سيما وان هذه الصناعة تدار حالياً بواسطة القطاع العام . ان ترابط الصناعة النفطية على المستوى القطري في اى قطر من الاقطارات امر له بالغ الاهمية في تنمية وتطوير هذه الصناعة . ان هذه النظرة متأتية من حقيقة ان التطور الحضاري الذي حصل في الاقطارات الصناعية هو ليس بقيام صناعة واحدة وانما بقيام عدد كبير من الصناعات المختلفة تتواءن وتترابط مع بعضها البعض لتشكل الحلقة الكبرى في التطور الاقتصادي الذي شاهده الان . ان سوء ما قامت به ونجاحت فيه الشركات الامتيازية النفطية التي كانت عاملة في منطقة الاكوا هي انها عزلت صناعة النفط عن بقية الفعاليات الاقتصادية الوطنية وخاصة الجوانب الصناعية منها مما عرقل في واقع الحال تأثيرات هذه الصناعة المتطرفة في دول المنطقة واكثر ما اثرت هي عدم وجود عماله ماهره متقدمة تأخذ على عاتقها ادارة هذه الصناعة بالكيفية والتقنية المطلوبتين ناهيك عن التخلف في الصناعات الاخرى . الصناعة النفطية هي صناعة متقدمة تعتمد في الكثير من شؤونها على منتجات وخدمات قطاعات اقتصادية يجب ان تنمو معها . هذه حقيقة يجب الا ننساها ونحن نعالج مسألة العمالة في هذه الصناعة مشيرين بذلك الى نظرية غير سليمة وهي ربما من مخلفات الشركات النفطية الامتيازية والتي تقول ان الصناعة النفطية لها خصوصيات ويجب ان تكون معزولة عن

القطاعات الاقتصادية الأخرى • في رأى أن الصناعة النفطية يجب  
ان تندمج في كل شؤونها بالاقتصاد الوطني لكل قطر من اقطار  
الاكوا و مسألة العمال الماهرة غير مستثناء من ذلك •

### ٣—٣ اهدافه

الصناعة النفطية كغيرها من الفعاليات الاقتصادية يجب ان تكون لها اهداف  
وهذه الا هدف ليس بالضرورة مستقرة غير متغيرة • اذن فما هي اهداف الصناعة  
النفطية ؟ ففي المقام الاول عند ما قامت الصناعة النفطية في عدد من الاقطارات المنظمة  
للاكوا كانت الا هدف المقرر لها هي ليست الا هدف التي نعرفها الان ، غرضها  
لم يكن لتتميم اقطار وشعوب المنطقة وانما اهداف وضعتها الدول الصناعية  
والشركات المتعددة الجنسية التابعة لها للحصول على النفط والحصول على الارباح  
وما يتبع ذلك من خطط استراتيجية محلية ودولية • من المفيد ولمعالجة هذا  
الموضوع بشيء من الوضوح والدقة لا بد من معالجة اربعة مسائل هي خلق وظائف  
جديدة والقيمة المضافة التصنيع ونقل التكنولوجية والاستغلال الامثل لثروات  
النفط والغاز ، و هناك اهداف اخرى لهذه الصناعة من المفيد أن يقتصر البحث  
على هذه الفقرات الاربعة و نشير الى الا هدف الاخر ضمن سياق الحديث عن هذه  
الفقرات •

### ٣—١ خلق وظائف جديدة (٣)

في هذا المجال و نحن نتكلم عن الصناعة النفطية والغاز في  
شبه الجزيرة العربية ومصر لا بد من الاستفسار ان كانت هذه الصناعة  
والنمو فيها هو في الواقع وسيلة لخلق وظائف جديدة ؟ واذا كان الامر  
كذلك فلمن يخلق هذه الوظائف ؟ المعروف ان خلق وظائف جديدة من  
خلال التنمية الاقتصادية يستهدف اول ما يستهدف خلق وظائف جديدة من  
لمجموعات من العمال الماهرة العاطلين او سيكونوا عاطلين في المستقبل •  
ومن المعروف ايضا ان الاقطارات العربية تتفاوت في موضوع وفرة او ندرة  
العمال الماهرة • وفي مصر مثلا تتوفّر العمالة الفائضة بشكل

يُفوق الوظائف التي تخلق في جمهورية مصر العربية وبالتالي إنما مهددة بالبطلة المقنعة أو الظاهرة وعلى النقيض من ذلك فإن الأقطار الخليجية تشك و من نقص في العمالة وخلق وظائف جديدة يعني فيما يعنده زيادة في هذه الشكوى . إن التنمية النفطية التي تجري في بعض الأقطار النفطية بكل تأكيد ليس من أهدافها خلق وظائف جديدة لفتح مجالات واسعة للعمالة الوافدة من شتى أقطار العالم . لذا فإن مسألة خلق وظائف جديدة مسألة يجب النظر إليها من خلال الإجابة على السؤال لمن تخلق هذه الوظائف ؟ فإن كانت تخلق للمواطنين فأنها هدف له ، أي جابياته أما أن تخلق الوظائف للعمال الوافدين فهذا له مدلولات أخرى ليس هدفا في حد ذاته من أهداف التنمية . وإن كانت له مبررات أخرى كما سنرى .

هذا من ناحية ومن الناحية الأخرى لا بد وإن نشير أن خلق وظائف جديدة لمجرد توزيع الدخل بين الشعب يخدم عملية التنمية بقدر غيق جداً فمن المناسب الوقن في تدابير أخرى لمعالجة هذه المشكلة . فمثل هذه الوظائف لا بد أن تعيش فيها البطالة المقنعة وهو أمر ندعوه إلى تجنبه . في تجربة الصناعة النفطية العراقية يمكننا أن نعبر عن قضية معيبة عن خلق الوظائف ولكن باسلوب آخر . ففي بداية الستينيات قامت الحكومات العراقية المتعددة بالضغط على شركات النفط بتعرية الوظائف التي لا يشغلها العراقيون في الشركة ، وقد استجابت الشركات تحت الضغط وعمرت عدد من الوظائف أما العمل الذي كان يقوم به موظفو الشركة عند اشغالهم لهذه الوظائف فقد نقل إلى مركز الشركة في لندن ولذا فإن الشركات النفطية قد عرق الوظائف ولم تعرق العمل ، ولم تعرق الوظائف والعمل بالفهم الصحيح إلا بعد التأمين وعندما انقطعت صلة هذه الشركات بالصناعة النفطية العراقية . ومن ذلك نستنتج أن

خلق وظائف جديدة بحد ذاته لا يشكل هدفا ايجابيا الا اذا كانت هذه الوظائف ترتبط بتشغيل الوطنين الكفوئين —ن بعيدا عن البطالة الريعية او البطالة المقنعة مع التأكيد على مبدأ خلق الوظيفة والعمل لها في وقت واحد . وعلى ان يساهم هذا العمل بالعملية الانتاجية .

ان هذا لا يكفي للانتهاء من الموضوع فعملية التنمية ليست بالضرورة تشرط خلق وظائف جديدة وانما قد يكون العكس هو الصحيح ايضا وهي انها تلغي وظائف قديمة او انها تتوجب خلق وظائف جديدة عن طريق الاستثمارات في التقنية الحديثة ومنها استعمال الحاسوبات الالكترونية او الانتقال الى نظام السيطرة الذاتية المتقدمة في التشغيل والانتاج . وهذه بالفعل ستجد الفرصة في هذه الدراسة للتتبصط في شرحها بما يخدم موضوع البحث .

### ٢-٣-٣ القيمة المضافة

مرة اخرى في موضوع كالموضوع الذي نتعرض له وهو موضوع القوى العاملة الماهرة في الصناعة النفطية لا بد وان نناقش موضوع شائك هو الآخر ايضا وهو موضوع القيمة المضافة تعرف القيمة المضافة في التعبير الاقتصادي لا منتج هو مجموع قيمة المنتجات خلال فترة زمنية محددة مصححة بعوامل التغير في المخزون مطروحا منه قيمة المواد والخدمات المجهزة من خان الوحدة الانتاجية <sup>(٣)</sup> . وحتى يتم تحديد القيمة المضافة عن العمالة فقط واذا افترضنا ان مجموع الاجور تمثل قيمة حقيقة مضافة يمكننا ان نحدد القواعد التالية في مسألة العمالة في الصناعة النفطية :-

— ان في اسعار النفط عنصر ريعي ناتج عن ان النفط الخام هو ثروة طبيعية يجب ان تكون لها قيمة وهي في باطن الارض تساوى التكاليف التي تصرف عليها لاستكشافه وانتاجه ومعالجته ونقله وتسويقه مطروحة منه اسعاره في السوق العالمية .

ان كلفة الاجور نتيجة للعماله في الصناعة الاستخراجية لا تشكل الا جزءا ضئيلا من تكاليف الانتاج اولا ومن القيمة السوقية للنفط الخام في الاسواق العالمية ثانيا .

ولذا فأننا سوف نتناول هذا الموضوع لتحليل العديد من اقطار عند طرح سائل تتعلق بالعماله الوافدة والعماله الوطنية او معالجة الانتاجية والكافأة الادارية وغيرها من الموضوعات. ان العنصر الرئيسي في البرميل المنتج من النفط هو المشجع الاول لقيام عماله ريعية في الصناعة الاستخراجية. وحتى في موضوع صناعة التصفية المحلية ان المواد الداخلة في الانتاج كالنفط الخام مثلا يحتسب على اساس اسعار العالمية. ولذا فأن بعض المميزات الريعية تنتقل مع انتقال النفط من البئر الى المصافي .

### ٣-٣-٣ التكنولوجيا ونقلها

كثر الحديث خلال الاعوام الماضية عن التكنولوجيا وانزها في التقدم الحضاري وفي مجال نقل التكنولوجيا اعقدت العديد من الندوات والمؤتمرات وهنا ليس المكان المناسب لطرح الافكار المتعلقة بنقل التكنولوجيا وان ما يهمنا بكل تأكيد النظر في مسألة نقل التكنولوجيا الى الصناعة النفطية في اقطار الاكوا والاحفاظ بها بعد توطينها طالما ان حديتها يستمر عن العمالة في الصناعة النفطية .

فالتكنولوجيا هي ليست قضية مجردة من المسائل الحسية وانما هي مجموعة الافكار والمعلومات العلمية والاراء متفاعلة مع الوسط الذي تعيشه والمهتم في ذلك هو ان الانسان هو مصدرها ووسيلتها . فالانسان هو الذي يصنع التكنولوجيا وهو الذي يوظفها لاغراضه في الحصول على المنتجات والخدمات وهو ايضا يطورها وينقلها ويحتفظ بها وعلى هذا الاساس يمكننا تصور ثلاثة شروط لانتقال التكنولوجيا .

الشرط الاول - وجود من يمتلك التكنولوجيا وله الرغبة في نقلها .

الشرط الثاني - وجود من يمكنه استلام التكنولوجيا ويستفيد منها .

الشرط الثالث - القدرة على الاحتفاظ بها وتطويرها والاضافة عليها .

ففي مجال الصناعة النفطية من دون التوسع في هذا البحث لانه  
خان اهداف هذه الدراسة نجد ان الاقطار موضوعة البحث كلها هي جهات  
تسلم التكنولوجيا من الاقطار الصناعية والكلام عن الاستفادة من  
التكنولوجيا المتطرفة امر مفروغ منه وشرط لازم لهذا الصناعة ولكن الوسيلة  
لنقل التكنولوجية وفي مجال الصناعة النفطية يتطلب الامر اكثرا من استثمارات  
في مشاريع صناعية بدل يتطلب استثمارات اضافية ومكثفة احيانا لتكوين  
الانسان القادر على استيعاب التكنولوجيا ونقلها والاحتفاظ بها وتطويرها  
والاضافة عليها . وان الاخلاص باى شرط من هذه الشروط معناه لا يوجد  
نقل للتكنولوجيا ولغرض توضيح العبارات التي اسلفنا ذكرها نذكر ما يلى :

- الصناعة النفطية وهي كافة مراحلها تتميز بكثافة الاستثمارات الرأسمالية  
بالاضافة الى كثافة التكنولوجيا الموظفة فيها .

- الصناعة النفطية في منطقة اقطار الاكوا يمكنها ان تستمر وتزدهر الا من  
خلال النقل المتواصل للتكنولوجيا وبالكثافة المطلوبة .

- القوى العاملة في هذه الصناعة لها الدور الاول والأخير في نقل التكنولوجيا  
النفطية .

- من الممكن ان تنتقل التكنولوجيا بواسطة العمال الوافدين الى اى قطر  
من الاقطار ومن الممكن الاستفاده من هذا النقل ولكن التكنولوجيا سوف  
تهاجر مرة اخرى عمندما يعود هؤلاء الوافدون الى اوطانهم .

- حتى هذه اللحظة نلاحظ وفي العديد من اقطار الاكوا و خاصة  
الاقطار الخليجية عدم تطوير الانسان للاستفادة من التكنولوجيا  
بالشكل المطلوب وفي هذه الصناعة بالذات والتي تشكل نسبة عالية  
جدا من واردات هذه الاقطار .

ان الصناعة النفطية في اقطار الاكوا لا بد ان توظف الجهد في  
تطوير التكنولوجيا والاضافة عليها عن طريق الابحاث والمتابعة وبعكسه  
ستبقى هذه الاقطار متخلفة تكنولوجيا لا يسمح لها ان تدير هذه  
الصناعة بشكل تنافسي وبمواجهة اعرق الشركات النفطية العالمية .  
وفي ختام هذه الملاحظات لا بد من الاشارة الى نقطة اساسية في  
موضع العماله في الاقطار العربية مفادها ان رفع المستوى النموي للعماله

في الصناعة النفطية يجب ان يكون هدفا مهما وبدون ذلك

فسيسبق العديد من الافكار والاراء المتعلقة بموضع التكنولوجيا في  
الصناعة النفطية سائبة غير واضحة .

#### ٤-٣- الاستغلال الامثل للثروة النفطية

ان الاستفادة الكاملة من الثروات النفطية المخزونة في باطن الارض  
يبقى الهدف النهائي لقيام الصناعة النفطية في المنطقة العربية . فالصناعة  
النفطية هي مفروضة على المنطقة من عدة وجوه اولها وجود الاحتياطيات  
الضخمة من النفط والغاز في المنطقة ولا بد من انتاج هذه  
الاحتياطيات طالما ان النفط هو مصدر الدخل الرئيسي في هذه  
الاقطار . ولذا فالعماله النفطية هي ضرورة تاريخية تفرضها  
ظروف المنطقة ولا يشترط ان تكون الدولة منتجة ومصدرة  
للنفط وانما بالامكان التعاون المستمر والبناء في

استكشاف النفط والغاز وانتاجه وتصفيته وتصديره •

ان الاستغلال الامثل للثروة النفطية يفرض جمله من الامور في تطوير الصناعة النفطية • فبعد ان اصبحت الصناعة النفطية صناعة وطنية في المنطقة لا بد من التفكير باهداف وطلبات جديدة في هذه الصناعة تختلف في بعض قيمها عما كان عليه الوضع في عهد الشركات الامريكية وفي مجال تعداد بعض الافكار في هذا المجال •

— تكثيف عمليات الاستكشاف للعثور على المجمعات النفطية الصغيرة وانتاج النفوط الثقيلة بالإضافة الى استخلاص اكبر كمية من النفط

من الحقول النفطية في ظل الاطر الاقتصادية والفنية •

— الاستفادة الكاملة من الغاز الطبيعي والتنسيق بين عمليات انتاج الغاز وانتاج النفط الخام وخاصة في المسائل المتعلقة بالغاز المصاحب •

— ان الاستغلال الامثل للنفط والغاز يرتبط من ناحية ب موضوع العمالة الماهرة ودخول الافكار الاقتصادية لهذه الصناعة امر

لا بد منه لهذا الاستغلال وهنا تبرز اهمية هذه العمالة •

— الاستيعاب الضروري للتكنولوجية وتطويرها •

---

#### المصادر

- ١-٣ ابراهيم شحاته ( مقدمة شورية لحوار الشمال والجنوب )  
النفط والتعاون العربي المجلد السابع العدد الاول ١٩٨١ ص ١١
- ٢-٣ محمد جابر حسن — دراسة في الانتاجية في الصناعة النفطية  
بحث مقدم لـ (ندوة و مشاكل و كفاية القوى العاملة )  
في الصناعة النفطية — بغداد تشرين ثاني ١٩٨١
- ٣-٣ حسن النجفي — القاموس الاقتصادي صفحة ٣٣٣  
مديرية مطبعة الادارة المحلية سنة ١٩٧٧

#### ٤- القوى العاملة في الصناعة النفطية

##### ١- مسائل لكتبة

###### ٢- ١- الاكتفاء الذاتي ملاهيمه وشروطه

الاكتفاء الذاتي في العمالة يعني ان القطر الواحد يهوي من العمال الماهرین بالكمية والنوعية ما يوازي احتياجات ذلك القطر من العمال بنفس الكمية والنوعية ان مبدأ الاكتفاء الذاتي هو منطق نظری لقضیة شائكة ومتداولة في عین الوقت. في المقام الاول ماذا يعني الاكتفاء الذاتي لقطر يصدر الكثير من انتاجه الى الخارج فهو اشبه بمن يرسل عماله المهرة للعمل في خارج القطر. وفي المقام الثاني ماذا يعني الاكتفاء الذاتي في العمالة لقطر يستورد الكثير من حاجاته السلعية والخدمة فهو كمن يستورد العمال الماهرین من الخارج للعمل فيه. لذا فأن فكرة الاكتفاء الذاتي في العمالة هي مشوشه لا تصلح ان تكون اساساً لمنطلقات فكرية في تقویم العمالة وبالقدر الذي تدرك به عن اى الامور نتكلم ؟ عندما نتكلم عن الاكتفاء الذاتي هذا.

فطالما ان موضوع الاكتفاء الذاتي هو تعبير غير واضح للتعبير عن وضعية العمالة الماهرة في اى قطر لا بد وان ندرج الاضاحیات التالية لتقریب الفكرة الى الذهن.

النقطة الاولى :

- ان الصناعة النفطية في اقطار الاکوا ينبغي ان تضع في حساباتها ان مبدأ الاكتفاء الذاتي لا يمكن تحقيقه وليس من المفيده اذا ما

علمنا ان الصناعة النفطية متشعبه المسالك تبدأ بالنواحي  
البحثية المتقدمة والاستفادة من التكنولوجيا المتطرفة والدراسات  
واجراء التصاميم وتصنيع المعدات وتنتهي بالفعاليات المباشرة  
في انتاج النفط وتصنيعه . ولذا قبل كل شيء يجب ان نضع  
الهدف في كل قطر من اقطار الاكوا فان كان الهدف هو تشغيل  
المشاريع النفطية كذلك شيء . وان كان الانشاء والتسيير والبحث  
والتطوير كذلك شيء اخر ولذا فان اولى المهمات لتحديد  
الاكتفاء الذاتي في العمالة الماهرة في الصناعة النفطية لا بد  
من وضع الخطوط العريضة للأمور التي تزيد ان تحقق اكتفاءً  
ذاتياً بصدرها . والجدول رقم (١) يوضح مجموعة من الاعمال  
يمكن لاي قطر ان يقوم بها واحدة او اكثر منها على ان يختارها  
طريقاً وهدفاً في مساعدة الصناعة النفطية .

من المناسب ان نذكر في هذا الصدد ان الصناعة النفطية  
قد تشتمل ادارة العديد من الفعاليات المطلوبة فمن طريقة  
العقود الخدمية فاعمال الاستشكاف والحفر والدراسات والتقييم  
والابحاث كلها بالامكان انجزها عن طريق عقود مع شركات متخصصة .  
واذا كان الهدف هو تشغيل وصيانة المشاريع النفطية فـ  
الاستخراج والتصفية بهذه مهمةيسيره ولا تتطلب عمالة كبيرة  
من غير الصحيح ايضاً تناقض مسألة الاكتفاء الذاتي على العمالة في  
هذا الجانب وترك الجوانب الأخرى للعمالة الأجنبية .

لذا فمن وجهة نظرى ان الاكتفاء الذاتي في العمالة فـ

اقطار الاكوا هي مهمة قطرية بالدرجة الاولى لا بدوا ان تشمل أن طال

الزمن ام قصر كافية الابعاد المتعلقة بالصناعة النفطية ولا مجال فيها

للعقود الأجنبية ان تلعب دوراً مهماً .

جدول رقم (١) - الفعاليات في الصناعة التخطيطية

الاستكشاف	الاستخراج	التصفيـة	التوزـع	تصنيـع المعدـات
ستكون فرق زلالية	الحفـر	ـ دراسـة خـطوط	ـ دراسـة رـاسـة	ـ تصـنيـع أدـوات
ـ الـاستـكـشـافـيـ	ـ دراسـة وـتـخطـيط	ـ دراسـة وـتـخطـيطـاـتـهاـنـصـافـيـ	ـ دراسـة وـتـخطـيطـاـتـهاـنـصـافـيـ	ـ الحـفـرـ
ـ الـدـارـسـةـ الـجـيـوـلـوـجـيـةـ	ـ تـطـوـيرـ الـحـقـولـ	ـ تصـنيـعـ إـنـشـاءـ الـخـامـ والـغـازـ	ـ دراسـة وـتـخطـيطـاـتـهاـنـصـافـيـ	ـ تصـنيـعـ إـنـشـاءـ الـخـامـ والـغـازـ
ـ الـدـارـسـةـ الـجـيـوـلـوـجـيـةـ	ـ تـشـغـيلـ خـطـوطـ	ـ الـعـمـاـفـيـ	ـ الـعـمـاـفـيـ	ـ الـعـمـاـفـيـ
ـ الـمـسـوـحـاتـ	ـ تـشـغـيلـ مـحطـاتـ	ـ الـقـيـاسـ	ـ بـتوـزـعـ	ـ تـصـنيـعـ الـأـدـاتـ
ـ الـجـيـوـلـوـجـيـةـ	ـ عـزلـ الغـازـ	ـ تـشـغـيلـ مـحطـاتـ	ـ بـتوـزـعـ	ـ الدـقـيقـةـ
ـ الـأـبـحـاثـ	ـ وـالـعـامـسـلـ	ـ تـشـغـيلـ مـحطـاتـ	ـ بـتوـزـعـ	ـ الـغـاطـيـةـ وـالـغـازـ
ـ الـجـيـوـلـوـجـيـةـ	ـ الـكـيـمـيـاـيـةـ	ـ تـشـغـيلـ مـحطـاتـ	ـ بـتوـزـعـ	
ـ الـمـخـتـلـفـةـ	ـ لـعـالـجـيـةـ	ـ تـشـغـيلـ مـحطـاتـ	ـ بـتوـزـعـ	
	ـ إـنـفـجـرـ	ـ تـشـغـيلـ مـحطـاتـ	ـ بـتوـزـعـ	

ملحوظات عامة حول أهمية الجدول :

- أن هذا الجدول يوضح الفعاليات المختلفة في الصناعة التخطيطية بشكل موجز. من المفيد أن يتم كل قطر من إطار الإكراه بعمل جدول قطري من هذا النوع يحدد فيه الفعاليات التي يمكنه القيام بها وفقاً لخطة زمنية ذات الأهداف المتوسط والبعيد ويشير في تنفيذ هذه الخطة ابتداءً من التعليم والتدريب والتطوير والإستثمار وأساليبه في نقل التكنولوجيا.
- كذلك أن مثل هذا الجدول يمكن توسيعه ليشمل كل إطار الإكراه بحيث توضع خطة لكافة الإطار توزع فيها الفعاليات المختلفة بينها وتحقيق الأهداف الناتجة للعملة بالنسبة للمنطقة بدلاً من الأهداف الداتية للخطر.

### النقطة الثانية :

ان الكفاية في العمالة الماهرة هي كمية ونوعية في نفس الوقت وتتجلى الناحية النوعية في كون العمالة الماهرة والمطلوبة يجب ان تتتوفر فيها الخبرة والكفاءة المنتجة فالعمالة بدون الخبرة لا يمكنها اشغال الفراغات للوظائف المطلوب اشغالها والخبير غير المفتتح ليس بخبير من الناحية العملية . ولذا فأن احدى المهام الاساسية بشرط تحقيق الاكتفاء الذاتي هي تحديدتها وفقا للمفاهيم التي اسلفنا ذكرها وان مسألة تقييم الخبرة والكفاءة الانتاجية قضية ليست مرغوبة فحسب وانما هي ضرورية في تعليم العمالة الماهرة في اى قطر .

### النقطة الثالثة :

ان الكفاية في العمالة الماهرة في الصناعة النفطية هي ليست قضية مستقرة وانما هي متحركة ومتغيرة وسمة التغيير فيها ناتجة عن تحديد مهام الصناعة النفطية في اى قطر من الاقطار وكما اسلفنا ذكره ناتجة ايضا عن الوقت الذي نتكلم عنه الان ، بعد خمس او عشرات سنوات . فالكفاية هي متغيرة لا تتباين في المفهوم بين قطر واخر فحسب وانما في القطر الواحد يجب ان توضح اهدافها ضمن فترة زمنية معينة . فلا يجب ان نتكلم عن المطلق في قضية دائمة التغيير ولنضرب مثلا ، في قطر من الاقطارات لا يحتاج الى متخصصين في صناعة المعدات النفطية لأن ذلك القطر لا يمكنه انتاج المعدات الا بعد خمس سنوات . ونجد ما تهبه الظروف المناسبة لصناعة المعدات النفطية في ذلك القطر . وكمثل لقطر آخر لا يحتاج الى متخصصين في صناعة التصفيحة اليوم بسبب عدم وجود مصفى في ذلك القطر ولكن بعد سنوات قد يحتاج الى هذه الاختصاصات بسبب توقع انشاء مصفى جديد فيه وهكذا .

هذه هي الافتراضات من المناسب ان نظرها في موضوع تقييم العمالة في الصناعة النفطية وتبقى نقطة اخرى لا بد من تأثيرها وهي ان الكفاية في العمالة الماهرة ووفقا للتصورات المذكورة فيما تقدم تشير الى ان مبدأ الاكتفاء الذاتي في العمالة في الصناعة النفطية وفي منطقة الاكوا بالذات لا يمكن تحقيقه في اي قطر من القطرات وكل ما يمكن عمله هو الاقتراب من هدف الاكتفاء الذاتي في العمالة الماهرة . وهذه الملاحظة تطرح قضيتين اولهما ان التعاون الاقليمي بين اقطار الاكوا قد يشكل رأس الرمح في تحقيق كفاية اقليمية في العمالة الماهرة في الصناعة النفطية وثانيهما هي ان الكفاية الذاتية في العمالة يجب ان تؤخذ بتحفظ شديد بسبب كون العمالة الوافدة قد تفسح المجال لقطر من القطرات قليل السكان بالتركيز على الوظائف العالية الانتاج كالمهندسين والاقتصاديين والاداريين وترك الوظائف المنخفضة الانتاج كالمشغلين الى العمال الوافدين والقضية هنا قد تكون اقتصادية وستراتيجية في نفس الوقت وعلى اية حال فلهذا الحديث تكملة عند ما نتكلم عن (البديل الافضل) في سد الاحتياجات من العمالة الماهرة في الصناعة النفطية .

#### ٤-١-٤ الادارة العليا وابعادها النظرية والتطبيقاتية

من الامور المهمة في الصناعة النفطية هي انها تتميز بضخامة الاستثمارات والتعقيد بالإضافة الى المخاطرة وعمق تأثيرها الاقتصادى على كافة اقطار في منطقة الاكوا . وخاصة تلك اقطار التي تنتهي وتتصدر النفط . ان تشابك هذه الصناعة مع الفعاليات الاقتصادية الوطنية يتطلب قبل كل شيء اداريين المجرمين . فالادارة الكفؤة في هذه الصناعة لها مردودات واسعة . من الامور التي يلاحظها المتتبع لهذه الصناعة بين الشركات العالمية النفطية او ما يطلق عليها الشركات متعددة الجنسيات

تأخذ الادارة منها جهداً مكثفاً وحيوياً نظراً للاهمية التسلي  
توليهما هذه الشركات للموضوع.

ففي خلال الثمانين سنة الماضية اتخذت العلوم الادارية  
اتجاهها متقدماً بين العلوم الأخرى وان كانت الادارة علم من  
العلوم أم لا فأن القضية تهم المنظرين في الادارة فـ  
المقام الأول اما ما يهمنا فـ أن العلوم الادارية وتطبيقات الادارة  
الحديثة أصبحت مركز الثقل في الحركة الصناعية ومنذ بدايـة  
هذا القرن . هنا ليس المكان لبحث هذا الموضوع ولكن لا بد  
من التأكيد على كون التدريب الاداري قضية جدية بالنسبة  
للادارة الناجحة فـ هناك من الوسائل والاساليب التي تساعد  
الادارى على القيام بـمهامه الادارية وما تجدر الاشارة اليـه ان  
الادارة المعاصرة اخذت اسلوباً مطوراً ينسجم مع المنظور الذى  
حصل في ميادين اقتصادية واجتماعية مختلفة فـ هي بالإضافة إلى  
معالجتها لموضوع الانتاجية باـساليب تختلف في تفاصيلها مع  
ما جاء به فـردىـك تـايلـر ( FREDERICK W. TAYLOR )  
في زيادة الانتاجية عن طريق ما سـمـي ( دراسات الحركة والوقت )  
باساليـب اـكثر انسـانـية تـأخذ بالحسبـان قـيم اجتماعية اضافـية فـ  
العلوم الاجتماعية والعلوم السـائـکـولـوجـیـة وهي التي تـکـثـف جـل نـشـاطـها  
في عـقـلـ الانـسـانـ وـطاـقـاتهـ الخـلـاقـةـ فيـ الـابـدـاعـ وـالـانتـاجـ .  
انـ الكـثـيرـ منـ السـلـبـيـاتـ التـيـ نـلـاحـظـهاـ فيـ الـاقـطـارـ النـامـيـةـ وـالـتيـ  
هيـ بـالـتـأـكـيدـ لـيـسـتـ دـائـماـ نـاتـجـةـ عـنـ قـلـةـ فـيـ الـموـارـدـ المـالـيـةـ وـخـاصـةـ  
فـيـ الـاقـطـارـ الـنـفـطـيـةـ وـانـماـ الـادـارـةـ هـيـ اـحـدـ المـفـاتـيـحـ لـمعـالـجـتهاـ  
فـالـادـارـةـ اوـلـ ماـ تـهـمـتـ بـهـ هـوـ مـوـضـعـ الـانتـاجـيـةـ عـنـ طـرـيقـ خـلـقـ نـظـامـ  
مـتـكـاملـ لـلـعـملـ الـكـوـءـ .

وفي هذا المجال وزيادة في التأكيد على تخرّج اداريين من النوع المتقدم نشير الى الامور التالية بالنسبة لاقطاع الاكاديمى .

- ان الفكر الادارى في الصناعة النفطية ما زال يحتاج الى تطوير واسع يبدأ بخلق جيل من الاداريين المدرسين فـي العلوم الادارية بالإضافة الى اختصاصاتهم الاكاديمية .
- تطوير العمل الادارى في الصناعة النفطية الوطنية بعيداً عن البيروقراطية والروتين .
- وضع الصيغ السليمة والصحيحة في موضوع التخطيط فـي هذه الصناعة وبما فيها التخطيط للقوى العاملة .
- تقدير الانتاجية في الصناعة النفطية ان كانت هذه الانتاجية بسبب طاقة الانسان العضلية والذكاء .
- الاستفادة الكاملة من الفرص المتوفرة لتكثيف استعمال التكنولوجيا المتقدمة لانها احدى الوسائل لزيادة انتاجية الفرد في بلدان تعاني من شحنة في العمالة الماهرة .
- وضع نظام للعمل ( SYSTEM ) كفـيل بالسيطرة على جميع الفعاليات الجارية في اية مؤسسة بترولية وبدون وجود هذا النظام لا يمكن للصناعة النفطية ان تتتطور بالشكل المطلوب .
- من الامور المهمة في موضوع الادارة ان يكون واضحاً ان الادارة يجب ان تمتد الى كل حلقة من حلقات الهيكل التنظيمي للحكومة العاملة في المؤسسة النفطية ولا ادارة لا تعنى مسؤولي الادارة الكبار وانما جميع العاملين مسؤولين عن الادارة كل في مجال اختصاصه ونطاق صلاحياته .

في هذا البحث الذي يتناول مسألة العمالة في الصناعات  
النفطية في نظرى ان العديد من السلبيات في هذه  
العمالة بالا مكان معالجتها عن طريق الاساليب الحديثة في  
في العمل النفطي وخاصة ما يتعلق بمعالجة العمالة الريعية  
والعمالة المقنعة او مشاركة المرأة في العمل النفطي وتوظيف  
التكنولوجيا المتقدمة لتجاوز الشحة في العمالة وغيرها من المسائل  
التي سوف نعود لتفصيل شرحها في القسم الثاني في هذه  
الدراسة .

لقد اطلعت بشيء من التفصيل عما ت تقوم به شركات النفط المتعددة  
الجنسية في جهود مكثفة في سبيل تهيئه العاملين فيها الى مهام  
ومسؤوليات ادارية مستقبلية تبداء منذ اليوم الاول لدخول الخريجي  
الى الشركة وهي عملية مستمرة ما دام هذا الخريجي في الخدمة .

قبل ان أنهي هذا الموضوع اود الاشارة الى ما يقوله منظور  
العلوم الادارية البروفسور بيتر دروكر في كتابة ( التكنولوجيا  
الادارة والمجتمع ) حيث يقول ( يمكن القول وبدون تبسيط  
للموضوع : انه لا توجد اقطار متخلفة النمو بل هناك اقطار  
متخلفة في الادارة . فالبيان قبل مئة عام كانت دولة متخلفة النمو  
بكل المقاييس المادية . ولكنها وفي فترة قصيرة انتجت ادارة عظيمة  
الكفاءة ومن الطراز المتقدم . في مدة ٢٥ سنة يابان ما ياجي اصبحت  
دولة متقدمة وفي الحقيقة وفي بعض الجوانب لمحوا الامية مثلا اصبحت  
تقدما اقطار جميعها واليوم نشعر ان يابان ما ياجي وليس انكلترة  
القرن الثامن عشر او المانيا القرن التاسع عشر هي التي يجب  
ان تكون النموذج للتطور للدولة المتخلفة النمو في العالم . وهذا  
يعنى ان الادارة هي المحرك المباشر وان التطور نتيجة لها ) ( ١ ) .

### ٤-١٣-الارهاط التكنولوجى

ان صناعة النفط وبكلفة مراحلها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بامرين هامين اولهما هو اقتصاديات الصناعة وثانيهما هو التكنولوجيا بكافة مستوياتها . فالشركات الامريكية التي كانت تحمل في الصناعة النفطية في منطقة الاكوا كانت تنظر إلى موضوع اقتصاديات هذه الصناعة بشيء من الجدية فلم تكن تنظر إلى هذه الصناعة نظرة استراتيجية وإنما الأساس في عملها هو مقدار الارباح التي تكسبها هذه الشركات من عملياتها . ومن هذه المنطلقات تصبح اهداف ادخال التكنولوجيا المتطرفة ما هو الا وسيلة من وسائل زيادة هذه الارباح وفي عهد الصناعة النفطية الوطنية لم يتغير شيء من هذه الحقيقة الا ان تغيير الاسس والمنطلقات الاقتصادية قد اختلفت من شركات تحاول تحقيق اعلى الارباح في فترة قصيرة الى مؤسسات وطنية تهتم باقتصاديات هذه الشروة على المدى البعيد ولذا فإن الاهتمام قد ينصب على صيانة الشروة النفطية وزيادة كفاءة استخلاص النفط من الارض او الاستخلاص الثانوى او الثلاثي للنفط او معالجة قضايا بيئية او تكثيف الجهد في استعمال الغاز المصاحب او اكتشاف الحقول النفطية الصغيرة منها والكبيرة هذه تفرض من الحقائق في تيسير الاستفادة من التكنولوجيا الشيء الكثير ومتطلباتها ربما تفوق المتطلبات التي كانت سائدة في زمن الشركات الاجنبية ومن هذه الافكار يمكننا النظر في تحديد بعض مهاماتها التكنولوجية في دعم العمالة الماهرة في هذه الصناعة :

- علاقه العمالة بنقل التكنولوجيا وقد شرحنا هذا الموضوع في وقت سابق .

- بالامكان التعويض عن اعداد قليلة من العمالة الماهرة في هذه الصناعة

عن طريق الاستثمار في التكنولوجيا المتطرفة .

- ان تطوير التكنولوجيا بالصناعة النفطية وبالرغم من امكانية شراء التقنية الا ان من الضروري جدا ان يتطور جزء من العمالة الماهرة الى علماء وباحثين لتطوير العلم والتكنولوجيا في هذه الصناعة.
- ان النظر الى الصناعة النفطية في اطار الفكر الاقتصادي المنطلق من القيمة المضافة يشكل بحد ذاته خطأ سليما للتعامل مع التكنولوجيا المتطرفة.
- ان موضوع التعامل بالتكنولوجيا المتطرفة يتطلب النظر في الوسائل التعليمية واستدراج الكفاءات العلمية وتدريبها وتطويرها ووضع الوسائل الضرورية تحت تصرفها للقيام بمهام التعامل مع التكنولوجيا وتطويرها.
- من المفيد ان نذكر ان الشركات النفطية العالمية والاقطاع الصناعية تعمل على ايجاد استثمارات في التكنولوجيا المتطرفة وفي الصناعة النفطية بالذات لزيادة وارداتها مما يتطلب التعامل مع هذه الخطة ولو على المدى البعيد.
- وفي هذه الدراسة والتي يقتصر الحديث فيها على اقطار الاكوا لا بد من الاشارة الى التقنيات المتقدمة التي ستكون هناك حاجة اليها بدرجات متفاوتة في هذه الصناعة.
- الحاسوبات الالكترونية برمجة ونماذج رياضية وانتاج وسيطرة ودراسة وتصاميم . تشكل مدخلا لتكثيف الاستفادة من التكنولوجيا المتطرفة .
- انتاج مواد اولية او تصنيعها محليا مثل طين الحفر ومحسنات الدهون ورابع اثيلات الرصاص وغيرها من المواد الضرورية لاصناعة نفطية .
- استيعاب وتطوير التقنية في وحدات المعالجة الكيميائية للنفط الخام او التصفية او الغاز .

- ترشيد استهلاك الطاقة في الصناعة النفطية .
  - معالجة مسائل البيئة الناتجة عن هذه الصناعة انتاجاً وتصفيّة واستعمالاً .
  - تطوير العمل الاستكشافي في جميع مراحله وتحليل المعلومات واستعمال تقنية متقدمة في ذلك بما فيها الاستفادة من الأقمار الصناعية .
  - انتاج وتصفيّة النفوذ الثقيلة .
  - الاستفادة من التكنولوجيا المتوفرة عن الاستخلاص الثانوي والثلاثي للنفط بما يضمن زيادة الحصيلة النهاية للحقول النفطية .
- هذه بعض الافكار بخصوص ما تتطوى عليه مسألة التقنية المتقدمة في الصناعة النفطية وضمن هذه الافكار ينبغي ان نتصور دور العمالة الماهرة في تحقيق هذه المهام .
- بقيت هناك ملاحظة اخيرة لا بد من الاشارة اليها في هذا المكان وهي ان تدريب وتطوير العمالة الماهرة في اعمال ومسؤوليات كالمسؤوليات التي ذكرناها في اعلاه تفوق في انتاجيتها الكثير من الوظائف في الصناعة النفطية . من غير المعقول ان تترك اقطار الاكوا على العمالة الماهرة الاعتيادية وتترك هذه المهام للاقطار الصناعية .

#### ٤-١) المرأة والعمالة في الصناعة النفطية

في كل ما يكتب وما يقال عن العمالة في منطقة اقطار الاكوا لا بد وان يتطرق الحديث حول مساهمة المرأة في العملية الانتاجية . يقال ان المرأة بعد ان نالت قسطاً من الثقة وبعد ان اصبح في المجتمع حاجة الى مساهمة المرأة وخاصة بعد التطور الكبير الذي حصل في المنطقة وهناك امور نذكرها من بين امور اخرى :-

- ان المرأة لا يمكن لها ان تبقى بين جدران البيت عند ما تكون مؤهلاً وقادرة على المشاركة في العملية الانتاجية .
  - ان الظروف الاجتماعية التي تحيط بالمرأة يجب الا تحد من مسا همتها في القيام بعمل انتاجي مفيد يضيف الى الدخل القومي اضافة لها اهمية .
  - ان عدم مشاركة المرأة يعني ان نصف طاقة المجتمع معطلة .
  - يجب منح المرأة الحق وال المجال للمشاركة في الانماط .
  - ان المرأة قادرة على القيام بجهد غير قليل في رفاه المجتمع ان هي شاركت في كافة الفعاليات الاقتصادية الانتاجية والخدمية .
- هذه وغيرها من الافكار العامة دائمة ما نسمع عنها وهي تكاد تكون صالحة لكل قطر في العالم ولكل شعب من شعوبه . ومع ذلك وبالرغم من سلامة الافكار المذكورة اعلاه لابد من معالجة هذا الموضوع كغيره من مشاكل الحياة والمجتمع في ضوء الواقع الذي تعيشه اية تجربة نتكلم عنها ان ما يهمنا من دور المرأة في العمالة الماهرة هو ان تكون المرأة عاملة ماهرة ومنتجة في نفس الوقت وان تكون منسجمة مع المجتمع الذي تعيش فيه وهو شرط تلتزم به المرأة كما يجب ان يتلزم به الرجل هو الآخر ايضا وفي نظري ان ما يكتب عن عالة المرأة لا يعطي الصورة بالكامل وبالتالي نجد الكثير من المشاكل في فهم هذا الموضوع بعمق اولاً والعجز عن وضع الحل الذي يمكن تطبيقه ثانياً . بالإضافة الى ذلك ان المجتمع العربي والاسلامي ربما هو اكثر شعوب العالم خاصة في احترام المرأة ولو لم يكن كذلك لما وجدت هذه القيم الاجتماعية المتعلقة بحرمة المرأة والتعامل معها بهيبة واحترام . ولذا فإن اول ما يجب عمله في سبيل

مشاركة المرأة في العملية الانتاجية الاقتصادية لا بد وان تتحفظ  
المرأة بتوارتها الاجتماعي في القيم وهذه بالمناسبة هي مسؤوليتها  
الرجل قبل ان تكون مسؤولة المرأة ° فالمرأة ينبغي ان تدرك ان  
حقوقها واحترامها يجب ان يتحقق في بيتها اولا ثم في مجتمعها  
والقيم الاجتماعية كلها تتطابق مع هذا التفكير ومن هذا المنطلق  
المبدئي لا بد ان نضع جملة من المسائل التي من المناسب  
تأشيرها في مسألة عدالة المرأة في اقطار الائوا °

- ان ثقافة المرأة يجب الا تقل عن ثقافة الرجل في مراحل التعليم  
المختلفة °

- ان تقييم المكانات في توفير العمالة الماهرة لا بد وان تدرك بعدها  
القيم الاجتماعية التي اشرنا اليها في اعلاه °

- يمكن للمرأة ان تقوم بدور واسع في العملية الانتاجية مما هو حاصل  
فعلا او ما يجري التخطيط له بشرط ان تكون هناك قناعة بأن  
المرأة هي ليست كالرجل في التكوين ويجب ان توضع في موضوع  
يليق بها اجتماعيا و جسميا °

- وبالرغم مما كتب عن دور المرأة في العمالة لم اجد تفكيرا واضحا في  
كيفية مساهمة المرأة في هذه العمالة وما هي الاهداف منها  
وكتيرا ما نسمع ان المرأة تصلح في اعمال السكرتارية ولماذا السكرتارية؟

ولماذا يكون الرجل هو المدير والمرأة هي السكرتيرة ° اني اذكر  
بأن للمرأة قابلية فكرية وعلمية ويمكن ان تقوم بكل ما يقوم به الرجل  
ان هي احسن تأهيلها و تدرييها مع ملاحظة ان المرأة هي ليست  
كالرجل في التكوين الجسدي فلقد وجدت في بعض المهندسات ما  
يتفوق الوصف في شجاعتهن في انجاز الاعمال وقد رتهن على تقييم

المسائل الهندسية مثلاً . ان اخطر ما يضر بمصلحة المرأة والمجتمع هو اننا نوحى لانفسنا ان المرأة لا تصلح الا للاعمال الكتابية .  
ان دور المرأة يجب الا يأخذ دور الاشغال على المرأة وانما يجب ان تحاسب كما يحاسب الرجل وتنقى كما ينقى الرجل والمرأة العاملة غير المنتجة هي تعبر عن بطالة مفتعلة يجب تجائزها .  
ففي عملية تشغيل المرأة لا يجب ان يكون المنطلق هو اخراج المرأة من البيت او تخسي النواحي الاعلامية او الاستفادة من العمالة الريعية المنتشرة في منطقة اقطار الاكوا بشكل مريع وانما يجب ان ترتكز هذه العمالة على انتاج وانتاجية وبغير هذه الصيغة اعتقد اننا نقلل من شأن وقيمة المرأة في المجتمع وهي اصلاً يجب الا تقبل بذلك .

### المرأة في الصناعة النفطية

ما يقال عن دور المرأة في الحاجة الى العمالة الماهرة يقال نفس الشيء عن العمالة الماهرة في الصناعة النفطية والصناعة النفطية من حيث الاساس لا تختلف عن غيرها من المؤسسات الانتاجية . وكثير ما نسمع النقاش الذي يدور كالتالي :

هل تتمكن المرأة ان تعمل بالمناوبة ؟ - الجواب كلا

هل تتمكن المرأة ان تعمل في التصفية ؟ - الجواب كلا

هل تتمكن المرأة ان تعيش في مخيمات في المناطق النائية - الجواب كلا

هل تتمكن المرأة ان تعمل على بن الحفر - الجواب كلا .

اذن : فالمرأة لا تصلح ان تعمل في الصناعة النفطية .

ان مثل هذا المنطق الجدلی في مساهمة المرأة في الصناعة النفطية هو ذات المنطق الذي يقول ان المرأة يمكنها ان تساهم في كل الفعاليات في الصناعة النفطية وكل عمل يقوم به الرجل تكون المرأة مرشحة للقيام به.

ان مشاركة المرأة في الصناعة النفطية تنطلق اساسا من قدرتها على تطوير امكاناتها الفكرية والعلمية والادارية حيث يمكنها ان تقدم في هذه المجالات ما يفوق الرجل . و حتى تعمل المرأة في الصناعة بعد تعليمها وتدريبها وتطويرها لا بد وان نُؤشر في هذا المكان المجالات التي بالأمكان ان تعمل بها المرأة . فلو أخذنا الصناعة النفطية حسب المراحل التي تمر بها وهي :-

الاستكشاف : في ظل التقنية الحديثة نجد ان عمليات الاستكشاف عن النفط والغاز لا تتركز باهمية القيام بالجولات الاستكشافية ولا حتى المشاركة بالفرق الزلزالية وانما بتحليل المعلومات وتقدير النتائج وباساليب متطرفة تتوضّح من خلال الاستثمارات الهائلة في الحاسوبات الالكترونية والتي تستعمل التقنية المتقدمة جدا فلماذا اذن نُؤكّد على مساهمة المرأة في الفرق الزلزالية وترك المجالات الواسعة في العلوم الجيولوجية والجيوفيزياوية والتي يمكن للمرأة ان تساهم بشكل فعال وفريد فيها ان الموضوع لا يتطلب ان تعمل المرأة في الفرق الزلزالية وانما يمكنها ان تأخذ هذه المعلومات الحقلية وتحاول تحليلها واستخراج النتائج وهو عمل ابداعي ويتميز بالكثافة العلمية المتقدمة . هنا يجب ان ندرك معنى التكيف والتدريب والتطوير في العمليات الاستكشافية . واذا اردنا ان نذكر الاختصاصات التي بالأمكان ان تعمل فيها المرأة العمليات الاستكشافية نجد انفسنا امام سيل هائل من الاختصاصات الجامعية وغير الجامعية للمشاركة في العمل الاستكشافي النفطي وعلى سبيل المثال لا الحصر نذكر :-

- الجيولوجيا

- الجيوفيزيا

- الفيزياء

- الكيمياء

- علم المتحجرات

- العلوم الادارية

- المحاسبة

- الرياضيات

الحاسبات الالكترونية بكافة اختصاصاتها ( التشغيل والبرمجة . . )

وبالطبع ان دخول هذه الاختصاصات في الصناعة النفطية

الاستكشافية لا يعني ان المرأة يمكنها ان تساهم بانتاج مقبول لمجرد  
انها متخصصة اكاديميا بهذه الاختصاصات وانما قبل ان نتكلم عن  
انتاجية المرأة في مجالات الاستكشاف لا بد من التركيز على تدريب  
المرأة وتطويرها وبالاسلوب العلمي السليم على القيام بكل هذه  
الفعاليات كما يجب في نفس الوقت ان يدرب ويتطور الرجل . وبعد  
ذلك على المرأة والرجل ان يثبتا الجداره في انجاز الاعمال الاستكشافية  
وليس هناك من سبب في ان نطالب الرجل بانتاجية معينة ونتناهى مع  
المرأة لأنها امرأة فهذا يدخل في اطار التقليل من اهميتها في العمل .  
ومجرد قبولها بهذه الواقع فانها ( اي المرأة ) تضع نفسها من حيث  
لا تشعر بمستوى اقل من الرجل وتكون تابعة له وهذا ما لا يجب ان  
يحصل ابداً العمل .

## التطوير والانتاج والمعالجة

هذه هي المرحلة الثانية من مراحل الصناعة النقطية - التطوير  
اول ما يبدأ بالدراسات المكمية والتخطيط لحفر الابار، مرحلة ثانية كمل  
هذه العمليات تجرى من خلال الاعمال المكتبية ويمكن للمرأة ان تساهم  
مساهمة فعالة فيها ومع تهيئة الظروف المناسبة للقيام باعمالها واذا  
اردنا ان نذكر الاختصاصات الاكاديمية التي بالامكان ان تختص بها  
المرأة بما فيها العمليات الانتاجية والمعالجة نذكر ما يلى :-

الرياضيات

الهندسة - الكيميائية - وهندسة المكان

الكيمياء

الحاسبة

الادارة

الحسابات الالكترونية

الاقتصاد

التجارة

هذه كلها ممكن ان تكون اختصاصات للمرأة . ومرة ثانية نذكر ان العمل  
في التطوير والانتاج والمعالجة لا يشترط ان تعمل المرأة في الحقل  
بنظام المناوبة ولا ان تعمل في وحدة المعالجة . وانما يجب ان تتدرب  
تدريبياً كافياً وعلى كافة المستويات وتطور لكي تكون منتجة ولها القدرة  
على الاضافة في كمية ونوعية العمل الذي تقوم به وحتى في حالة تدريب  
وتطوير المرأة على العمل في هذه الاختصاصات في الامكان ان يكون تأهيل  
وتدريب الرجل باسلوب مختلف في بعض تفاصيله عن تدريب وتطوير المرأة  
وهذا مطلوب للتعامل السليم مع مسائل التدريب والتطوير على ارض الواقع .

## التصفية

المرحلة الثالثة من مراحل الصناعة النفطية هي التصفية ولકسي ت العمل المرأة في اعمال التصفية فهل يشترط ان تعمل المرأة في المناوبة وتسلق ابراج التصفية كما يجب ان يعمل الرجل . كم من الاعمال يمكن للمرأة ان تسا هم بها في اعمال التصفية من دون ان تعمل بالمناوبة في المصفى او ان تتسلق ابراج التصفية . فما هي تلك الاعمال التي بالامكان ان تقوم بها المرأة في التصفية بعد تدريبها وتطويرها :

- كل الدراسات التي تجرى لتقدير النفوذ الخام والغاز .
- الدراسات الخاصة بتقدير اقامة مصافي تصفية النفط الخام واجراء المتابعات المستمرة لما يجري من تطور في هذه الصناعة .
- تخطيط وتصميم المصافي .
- التخطيط للانتاج وتطوير المصافي القائمة ودراسة احتياجات السوق للمنتجات النفطية وكل ما يتعلق بمواصفات المنتجات النفطية وتلوث البيئة .
- المسائل المتعلقة بالمحاسبة والتكلفة ومتابعة الخطة الانتاجية ومراجعة المسائل المتعلقة بالانتاجية او تأهيل وتدريب وتطوير العاملين للعمل على الحاسوبات الالكترونية .
- العمل في المختبرات والمخازن والاعمال الادارية .

ان مثل هذه الاعمال لا تتطلب من المرأة ان تعمل بالمناوبة ولا ان تتسلق ابراج التصفية مع شرط واحد هو تنظيم البرنامج التدريسي والتطويرى للمرأة لكي تكون فعالة ومؤثرة في العملية الانتاجية وضمن ما تدرب عليه في الاعمال وحتى يمكن ان توضح الدور الذى بالامكان

ان تقوم به المرأة في صناعة التصفيية لا بد من الاشارة الى حقائق هامة في هذا المجال • هو ان قبل ثلاثة سنتين كانت صناعة الصفيحة تعنى وجود علاقة بين من يعمل في التصفيية والمصفى • اما الان فأن الصورة قد تغيرت كلية فاعمال التصفيية المهمة لا تجرى ضمن سياج المصفى بقدر ما هي تخطيط وتنظيم دراسات وابحاث وتطوير وادارة وحسابات الكترونية ومحاسبة وتجارة واقتصاد ولا يوجد بين هذه الاعمال عمالا واحدا لا يمكن للمرأة ان تساهم فيه • فلذا يجب ان نذكر التصفيية لا كما عرفناها قبل ثلاثة سنتين وانما كما نعرفها الان وكمما نتوقعها في المستقبل • واذا اضفنا الى ذلك ان عماله المرأة ولسنوات قادمة هي عماله حد يدة عرفنا ان كل امرأة لا توّهـل ولا تتطور لمثل الاعمال (RESIDUAL EMPLOYMENT) المشار اليها فسوف يكون الحل الوحيد هو استيراد العمالة ومع ما تعنيه هذه العمالة الموافدة من تكلفة اجتماعية و مادية •

التسویق

ان اعمال لتسويق في الصناعة النفطية هي نفسها لا تجرى فـي  
مصنع وانما تعتمد هي الاخرى الى خطيط والدراسات وتقدير السوق والتوجه  
 نحو الاصول القانونية والتعاقدية والمحاسبة والمتابعة والعمليات المصرفية  
 والتجارية الدولية فالمرأة بالامكان ان تتجز العديد من المهام الخاصة  
 بالتسويق \*

من هذا الشرح التحليلي لا بد للمرء المتتبع لما يجرى في الصناعة  
النفطية في الس منطقة العربية وفي اقطار الاكوا بالذات لا بد وان يشير  
إلى نقاط الضعف التالية في تطوير المرأة •

١- وجود حاجز نفسي يقول ان المرأة في هذه المنطقة لا يمكنها العمل في الصناعة النفطية الا في اعمال السكرتارية .

- ٢- ان المستوى الحضاري للجتماع لا يساعد على تطوير امكانيات المرأة في ان تقدم انجازات مهمة في ميدان الصناعة النفطية •
- ٣- تطبيق مبادئ العمالة الريعية والبطالة المقنعة باشع صورها على المرأة في المنطقة •
- عندما تبدأ المرأة بالعمل في اي مجال من مجالات الصناعة النفطية لا تحاول تطوير قابلياتها الفكريّة والانتاجية لانه تبقى مرتبطة بمسؤولياتها العائلية وهذا ما يرهقها ولذا فان التوصيات التي بالامكان طرحها في مجال عمال المرأة في الصناعة النفطية يجب ان ترتبط بافكار جديدة تتصلب في معظمها على ان تحافظ المرأة في هذه المنطقة على توازنها الاجتماعي وان تكون مسؤولة في اداء مهاماتها كمسؤولية الرجل وان تكون منتجة مع ملاحة ملائمة ما يلي :
- ١- يجب الا يشترط على المرأة ان تعمل في الاعمال المرهقة او الاعمال التي توفر عليها اجتماعياً ودائماً يجب ان يكون واضحاً في الذهن ان المرأة هي غير الرجل في تكوينها الجسدي وفي وظيفتها الاجتماعية •
- ٢- ينبغي التركيز على تنمية المرأة ثقافة منقدمة في مجالات الصناعة النفطية المختلفة وان تدرب للقيام بمهام متقدمة في هذه الصناعة وتطور في الاختصاصات العلمية والادارية والاقتصادية بما يوكل لها لأن تتساوی مع الرجل في انتاجها في الكمية والنوعية وان يدفع لها مالاً يدفع للرجل من اجر •

٣- من الضروري التغير في التحقق من الجهد الذى تبذل  
المراة في منطقة الاكوا في الاعمال البيتية لأن مثل هذا  
الجهد سوف يوثر على انتاجيتها وبالتالي يضعها في مستوى  
اقل من الرجل وهذا ما لا يجب ان نقبله في مجال الصناعة  
النفطية \*

#### ٤-١٥ العماله المهاجرة والعماله الوافدة

ال الحديث عن العماله الماهرة في الصناعة النفطية يجرنا  
إلى حديث غير شيق ولكنه مهم . فأى كلام عن العماله الماهرة  
في الصناعة النفطية لا يمكن ان يكون شاملا و سليما الا اذا نوقشت  
العماله الوافده معه . وفي التحليل التالي نود ان نتطرق إلى  
بعض المعايير والأفكار في هذا الشأن النفط هو المصد و لكل ما  
نشكو منه وما لا نشكو منه بسبب العماله الوافدة . وحسبما يظهر  
ان التوزيع السكاني او الجغرافية السكانية لا تتناسب  
بأى شكل كان مع توزيع الثروات النفطية في باطن الأرض ونجد  
نجد بين اقطار المنطقة كل المفارق ، اقطار كثيفة السكان قليلة  
الموارد النفطية او بدون موارد اقطار قليلة السكان غنية الموارد  
النفطية واقطار ثالثة بين هذا وذاك . المنطقة من الناحية الاخرى  
اصابها الدوار نتيجة للثروات الكبيرة التي اغدق علىها نتيجة  
لارتفاع اسعار النفط . مما لم يفسح الفرصة لايجاد الصيغ العمليه  
لاستيعاب هذه الهزة العنيفة نتيجة لزيادة الواردات النفطية . ومن  
بين الامور التي لم تعالج بنظرية صحيحة و سليمة هي موضوع العماله  
الوافدة . فماذا حصل ؟

ان الذى حصل هو ان عدة اقطار منتجة ومصدرة اعتقدت  
ان عملية التنمية هو تحويل الواردات النفطية الى استثمارات  
تنموية للتعويض عما سمي بالتعويض عن النفط قبل نضوبه • افكار  
صحيحة وسلبية ولكن تقصصها سلامة التطبيق و هناك عدة اسباب  
لذلك منها :—

- ان الفرع الذى اصاب الاقطار المنتجة للنفط من كون اهمية  
طاقة النفط ستؤول الى زوال جعل الكثير يفكر في تعويض  
واردات النفط باسرع ما يمكن مما ترتب عليه سرعة في استنزاف  
النفط و سرعة في التنمية •
- ان كل هذه الاقطار هي دول نامية ومن صفات الدول النامية  
هي انها لا تعالج الا مور بالمشمولية التي تتبعها الاقطار  
الصناعية عند ما تعالج مشكلة من مشاكلها وبالتالي تكون الحلول  
ناقصة او تخلق مشاكل جديدة لم تكن في حساباتها مذكرونا في  
حديث سابق ان التنمية في اليابان جرت عبر <sup>١</sup> هيل و تطوير  
العمالة الماهرة ومن خلال الادارة • واول شيء في التنمية هي  
ليست بناء المشاريع و قيام الصناعات المختلفة وانما هو ان نبني  
الانسان و بناء الانسان لا يتم الا من خلال المشاركة في عملية  
التنمية نفسها و قيامها بها اما العمالة الوافدة من اقطار جنوب  
شرقي آسيا فهي عملية تنمية لهذه الاقطار لانها تحاول تطوير  
قدراتها البشرية من خلال عملها في اقطار الجزيرة العربية  
و كل التقنية التي ممكن ان تكتسب من خلال تنفيذ خطط التنمية  
سوف تهاجر مرة اخرى عند ما يعود هؤلاء الى اوطانهم •

ان الاستمرار في الاعتماد على العمالة الاجنبية الوافد سوف لن يستمر اذا ما تطورت اقطار شرق آسيا وارتقت اجور العمالة فيها وقد تصبح في نفس مستوى الاجور للعمالة في الاقطارات الصناعية ومنها اليابان وبالتالي فسوف يصبح الاعتماد على العمالة الوافدة عملية استنزاف للمصادر الاقتصادية في منطقة الاكيوا لا سيما وان هذه الاقطارات لا تخطط ولا تعمل من اجل القضاء على العمالة الريعية لا بل ان هذه العمالة الريعية وحصول زيادة في المد خولات ركزت مسألة الترف الاجتماعي في الكثير من العقول مما تسبب في زيادة العمالة الخدمية الى الحدود غير المعقولة وان هذه الخدمات كلها تقريبا تتطلب العمالة الوافدة الاضافية •

تدل التقارير عن العمالة الوافدة في بعض اقطارات الخليج انه في الكويت مجموع السكان هو (٥٦١) الف والا جانب فيه (٩٥٥) الف وطنى هذا الاساس ان الا جانب يشكلون حوالي ٦١ % من مجموع السكان وحسب توقعات وزارة التخطيط ان هذه النسبة سوف ترتفع الى ٦٤ % في سنة ١٩٨٥ (١) اما في دولة الامارات العربية حيث بلغ مجموع السكان مليوناً نجده ان مواطني الامارة لا يشكلون الا ٢٠ % من السكان • (٢) وفي المملكة العربية السعودية يبلغ عدد السكان الا جانب (٣) مليون نسمة فيما السكان السعوديين يبلغ عددهم خمسة ملايين (٣) •

و اذا اخذنا هذه الاقطارات الثلاثة واستعرضنا هذه الارقام لا بد وان نصل الى استنتاج ان مسألة العمالة المهاجرة وبالرغم مما كتب و يقال عنها فهي تشكل في منطليقاتها و تؤينها و تتطورها الضوء الا حمر الذي يجب الوقوف عند فالتنمية الاقتصادية ما كانت في يوم من الايام لتبني على مبادئ الترف الاجتماعي ولا العمالة الريعية ولا على العمالة الوافدة • وان كانت التنمية الاقتصادية

هذه قواعدها فانها التخلف بعينه . وللحديث تكلمة في القسم الاخير من هذه الدراسة .

اما فيما يتعلق بالعمالة المهاجرة من الاقطارات التي تتميز بكتافة سكانية عالية وشحة في موارد ها كصر وسوريا والاردن واليمنين فلا بد من ملاحظةجملة من العوامل منها ان هذه الاقطارات اخذت في الاونة الاخيرة تشكو من قلة السكّنات والمهارات لان العمال المهرة اخذوا يهاجرون ويغدون الى اقطارات اكثر رخاء افريقا للعمل حيث ترتفع فيها مستوى الاجور . وبعد استقصاءات لما يجري في هذا المجال من تفكير وتقدير وجدة حتى بين المؤسسات ذات الصلة بالعمالة وانتقالها من لم تتوضّح الصورة له نظراً لشدة وكتافة الغيور التي تحيط بمثل هذه الموضوعات . فانتقال العمال العربية الماهرة من بلد عربي الى اخر عربي يصور وكأنه اعلى درجات التعاون بين هذه الاقطارات . الاستفاداة من قوة عمل عربية فائضة الى بلد يحتاج الى قوة عربية اضافية وانتقال العملة الصعبة التي تحتاج اليها اقطارات ذات الكثافة السكانية العالية وتحقيق العديد من الروابط السياسية والاجتماعية بين الاقطارات العربية وفوق ذلك عدم تشجيع العماله الوافدة من اقطارات هي خارج الجماعة العربية كل هذا التفكير له بالتأكيد ما يبرره الا اننا ومن ناحية اخرى يهمنا ان نعالج هذه الافكار بروحية متقدمة مضانها اليها بعد افكريها اخر هو في نهاية المطاف يحقق كافة الاهداف التي اشرنا اليها في اعلاه . والآن دعونا نناقش بعض هذه المغفلات .

- ان هجرة العماله الماهرة من بلدان كثيفة السكان قليلة المصادر الاقتصادية الى بلدان عربية اخرى قليلة السكان كثيرة المصادر

الاقتصادية . وفي ضوء الظروف الحالية نجد ان مثل هذه الهجرة اخذت تؤثر على وتأثير التنمية في اقطار المجموعة الاولى واخذت تترك الكثير من الاعمال الخدمية والانتاجية في هذه الاقطارات . هناك بعض الشروط ومنها مثلا ان العامل المهاجر لا يصطحب معه عائلته . فمن الذى يمكنه ان يقييم مدى الضرر الحالى والمستقبلى بالنسبة لعائلة المهاجر واطفاله وضد ما يعيشوا بعيدين عن رعاية الا بهذه قضية انسانية تربوية اجتماعية لا يجوز التخفيف من اثارها السلبية القريبة والبعيدة .

- في مجالات التدريب والتطوير نجد ان العمال المهاجرين لا يدرّبون على العمل كما يجب لأن ذلك يعتبر تكلفة اضافية للقطر المضيف . في بعض اقطار الخليج ومنها الكويت لديها برامج تدريبية لبعض العمال الوافدين وذلك لفرض زيادة انتاجيتهم ولكن لا يوجد هناك تطوير كما يجرى للمواطنين الكويتيين مثلا لأن التطوير عملية طويلة الاجل وبالغة التكاليف فمثلا هؤلاء العاملين المهرة لا يحصلون على فرص التطوير او التأهيل لوظائف جديدة وبالتالي حرمان العمالة الماهرة من فرص تطويرية ضرورية .

وإذا ما تصورنا ان احدى الافكار في منطقة الاكوا في تنمية العمالة الماهرة في المنطقة هي في تعليم وتأهيل وتدريب وتطوير هذه العمالة وبشكل مكثف لترتفع الى مستويات عالية من الانتاجية نجد ان هذه النصيحة لا بد وان تثير اهتماما متزايدا من وجهة نظرنا . ولذا فإن التوجهات التي بالامكان ان نضعها هي :-

- ١- العمالة الماهرة في منطقة الاكوا يجب ان يكون لها مرونة في تنقلها لا كأفراد ولكن لمجموعات ترتبط بمؤسسات و ضمن عقود محددة و لفترة محددة ايضاً .
- ٢- انتقال الافراد يجب ان يرتبط بمبادئه والتزامات اخلاقية واجتماعية فيكون انتقال الشخص الموفد مع عائلته وتوفير كافة الامكانيات الاقتصاديه والاجتماعية للوافد في الاجر والمركز الاجتماعي كما هو للمواطن في الوطن المضيف وان تكون مثل هذه العمالة بشكل محدود جداً .  
التي
- ٣- ومن المفضل ان تدرس الحالات التي يمكن للاقطار / الذيها فائض من العمالة بالتعاون مع الاقطارات النفطية للقيام بالكثير من الاعمال لهذه الاقطارات عن طريق خلق صناعات نفطية وخدمية في اقطارها تخدم الافكار الأخرى ولسد حاجاتها ودون الانتقال الى الاقطارات النفطية فمثلاً الاعمال التالية متوجة لما نتكلم عنه :-
  - تصميم ودراسات في الصناعات النفطية المختلفة .
  - القيام بالابحاث العلمية وتطوير الصناعة النفطية .
  - انتاج المعدات النفطية والمواد الكيميائية المرتبطة بالصناعة النفطية .
  - القيام بعدود انشاء المنشآت النفطية في الاقطارات النفطية ظمن مدة محدودة .
- تدريب وتأهيل العاملين في الصناعة النفطية من الاقطارات المنتجة للنفط .  
ان مثل هذه الاعمال سوف تحد من كثافة العمالة المهاجرة المطلوبة اولاً وسوف تعالج في نفس الوقت بعض الظواهر السلبية التي اشرنا اليها .

## ٤- ظروفها البيئية

### ٤-١ ماضيها وحاضرها

لعل الظروف التي عاشت فيها الصناعة النفطية في منطقة الجزيرة العربية هي التي حددت مسيرتها الى حد ما فقد اعتمدت الشركات الامتيازية الاجنبية الى الاستعانة بالعمالة الاجنبية لعدة اسباب اهمها:

- عدم توفر اليد العاملة الماهرة في الدول المضيفة بالعدد والنوعية المطلوبتين.
  - لا تحبذ الشركات في ظل الاتفاقيات الامتيازية مشاركة المواطنين بالعمل لديها لاسباب سياسية واجتماعية وتقنية وادارية.
  - ان لكافة الشركات مراكز خارج البلد المضيف مما يتطلب القيام باعمال كثيرة خارج القطر كالدراسات والتصميم وتوفير المواد وغيرها.
- ومع ذلك فأن الشركات قد استفادت من العديد من العوامل غير الماهرین والكثاب ومسؤولي الادارة والخدمات لأن توفير هذه الكوادر اقل كلفة من توفير هؤلاً من الخارج بالإضافة الى ذلك ان الشركات كانت تستفيد من هؤلاً لظهور للدولة المظيفة انها تستعين بالعمالة المحلية وستعمل لغة األرقام والنسب المئوية وتذكر ان عدد الافراد العاملين الوطنيين هم اكثراً من الاجانب او نسبتهم ٩٥٪ من المواطنين و ٥٪ من الاجانب ومن المناسب السؤال ماذا يعمل الـ ٩٥٪ وماذا يعمل الـ ٥٪
- هذا من ناحية ومن الناحية الأخرى ان اهداف الشركة الامتيازية تختلف عن اهداف الدولة المظيفة من صناعتها النفطية فالشركة وما يهمها تطوير فعالياتها في الاتجاه الذي تسترد به رأس المال باسرع ما يمكن

بالاضافة الى استنزاف النفط والذى يدر عليها ارباحاً كبيرة ولذا  
فهي لا تهتم بامور قد تكون حيوية بالنسبة للدولة منها مثلاً اهتمامها  
بتدریب وتنمية العمالة الوطنية والمحافظة على نرواتها النفطية من  
الاستنزاف السريع بالإضافة الى خلق وظائف جديدة للمواطنين والتاكيد  
على أهمية القيمة المضافة في هذه الصناعة وارتباطها ببقية القطاعات  
الاقتصادية الوطنية .

ان الحقيقة التي يمكن التوصل اليها هو ان الشركات كانت  
وليس بالحاجة لاصلاح معيينة لا تحبذ اصلاً استخدام الوطنين في الوظائف  
القيادية المهمة او الوظائف الفنية المتقدمة وذلك لشعورها بأن مثل هذا  
الاستخدام قد يؤثر سلباً على استمرارية تعميمها بالحقوق التي نصت عليها  
الامتيازات النفطية . وكذلك كما نلاحظ ان هذه الشركات كانت تتبع اسلوباً  
غامضاً احياناً في محاولاتها لتجنب القوى العاملة الماهرة الوطنية وخاصة  
المتقدمة من ان يكون لها دور مهم في فعالياتها وحتى في الاوقات التي  
كانت الدولة المضيفة تلح بضرورة توطين الوظائف كانت الشركات تترك  
الوظائف المختارة للوطنيين الا انها في نفس الوقت تتقل عمل هذه  
الوظائف الى خارج القطر المضيف . اما في الحالات التي لا يكون فيها  
الحاج لتوطين الوظائف فالشركات تأخذ الحرية بالتصرف بالكيفية التي  
اسلفنا ذكرها .

اما المشاركة والتأميم والتي جرى الاخذ بها لتصفية الامتيازات  
النفطية القديمة تعتبر نقطة تحول بارزة في تاريخ الصناعة النفطية في منطقة  
اقطاع الاكوا وخارجها . وعلى سبيل المثال فالتأميم الذي جرى في  
العراق والغا دور الامتيازات النفطية حق اهدافاً اوسع بكثير من مبدأ  
السيطرة على الشروق النفطية الوطنية واستكمالاً لاستقلال العراق الاقتصادي

- واسع من موضوع زيادة العائد المالي لقاء تصدر البرميل الواحد من النفط الخام بل تتعدى أهمية ذلك الى مواضع نذكر منها ما يلي :
- ان مبدأ دمج الصناعة النفطية بالاقتصاد الوطني اساسي حقيقة.
  - تأكيد وحدة الصناعة النفطية في العراق بعدها كانت الصناعة مجزأة بين الشركات الامتيازية والمؤسسات الوطنية في التصفيحة والتوزيع .
  - استلم الخبراء العراقيون مسؤولية الصناعة النفطية في العراق بكاملها ادارة وتخطيطا وتشغيلها في كافة مراحلها ابتداء من مرحلة الاستكشاف وانتهاءً بمهام الشحن والتسويق .

وقد وفرت هذه المسؤوليات فرص مهمة للكوادر العراقية لأن تقرر بنفسها الوسائل التي تستخدمنها في تدريب وتطوير الكوادر العاملة في الصناعة النفطية مثل هذه الفرصة قد مكنت العراق ان يدير صناعته بنفسه بشكل يتتجاوز مجرد امتلاك الثروة النفطية . اما في ظل المشاركة فالصورة لا تختلف الا ان الاقطار المضيفة الأخرى ونتيجة شعورها بعدم توفر القوى الماهرة العاملة التي تحتاجها في هذه الصناعة قد قامت بابرام عقود ادارة واستشارات مع الشركات الامتيازية القديمة وبالرغم من كون هذه العملية املتها ظروف معينة على هذه الاقطار الا ان مثل هذه الترتيبات لا يمكن ان تمنع القوى العاملة الوطنية بالقيام بدورها في هذا المضمار وهي تقوم حاليا بدور متزايد في ادارة وتشغيل صناعتها النفطية . الا اننا يجب ان نميز من الناحية الموضوعية بين العراق واقطار الاكوا المنتجة والمصدرة للنفط بهذه الاقطار لا تتوفر فيها الامكانيات المتوفرة للعراق فهي ما زالت تعتمد على الاجانب في الكثير من فعالياتها الاقتصادية والصناعية وخاصة في مجال الصناعة النفطية . والكويت نموذج هي للجهود التي تبذل من اجل ادارة

الصناعة النفطية الكويتية من قبل القوى العاملة الكويتية ومع ذلك فقد علمت من المسؤولين انه حتى في سنة ١٩٩٥ سيبقى حوالي ٦٠٪ من غير الكويتيين يساهمون في الصناعة النفطية الكويتية.

ان الافكار التي نستخلصها في ظل التجربة القديمة في موضوع العمالة مع الشركات الامتيازية والتجربة الحديثة في ظل التأمين والمشاركة لا بد ان نلاحظ الامور التالية :

- تطوير العمالة في الصناعة النفطية لاتتم الا بالمارسة.
- ينبغي التوجه الى قيام القطر المعنى بادارة وتشغيل صناعته النفطية وبالكامل.
- التكامل في ادارة وتشغيل هذه الصناعة وليس الاقتصار على الادارة.
- في الاقطارات ذات الامكانيات السكانية المنخفضة يجب التركيز على الاختصاصات ذات التأثير والانتاجية الكبيرة.
- المهم في كل ذلك ان تكون هناك خطة واهداف للعمالة الماهرة في كل قطر مع التأكيد على تنفيذ هذه الخطة.

#### ٤-٢- المهام المستقبلية

من الافكار التي يطرحها منظري العلوم الادارية هو ان الادارة يجب الا تعالج مشاكل الماضي لانه قد انتهى ولا تعالج مسائل الحاضر لانه في طريقه الى الزوال وان ما يجب التركيز عليه هو المستقبل ولذا فاني عندما اتكلم عن المستقبل فاما اتكلم عن مسألة حقيقة تحتاج الجهد الكبير من التفكير في تصویرها وتحسّن ابعادها ووضع الحلول المناسبة لها .  
اننا هنا نتكلّم عن مستقبل المهام النفطية ، ان المهام التي نتكلّم عنها هي بالضرورة لا تصور ولا تحسّن في فراغ فهي لها قيم في حالة واحدة وهي عندما تحدد اهدافها في مسألة العمالة المستقبلية في الصناعة النفطية وهي ليست متشابهة في كل الاقطارات والسؤال الذي يطرح في كل قطر ما هي

الامور المطلوبة في الصناعة النفطية وفي مرحلة معينة وعلى ضوء ذلك فقط يمكن تحديد هذه المهمات . كذلك ان الاهداف التي نتكلم عنها هي ليست امور صعبة النزال لا يمكن تحقيقها ابداً الهم فسي ذلك هو اننا ندرك ان التفكير والتخطيط والتنفيذ السليم هو القليل بتحقيق الاهداف وهنا ايضاً نؤكد ان المراجحة قد تختلف نوعاً واسلوباً من قطر الى اخر حسب ظروفه الـ موضعية الا ان الشيء الـ اهم هو الا تبقى الصناعة النفطية سائبة في عالمها الماهره وما يؤسف له ان الكثير من الاقطارات لا توجد حتى فيها منهجهية للعمل في هذا المظمار والريع الاقتصادي من الثروة النفطية هو الذي يعطي على الكثير من هذه السلبيات ولا يجعلها تظهر الى السطح .

من الامور المهمة في مسألة العمالة في الصناعة النفطية هي تحديد المهمات المطلوبة من هذه العمالة القيام بها فال موضوع برمته يتتحول من مسألة العمالة الماهرة في الصناعة النفطية الى قضية وضع السياسات الخاصة بالعميل والعمالة . فليست من المناسب ان نتكلّم عن العمالة ما لم نتكلّم عن العمل المطلوب انجازه .

في الوقت الحاضر نحن نعرف مثلاً ان الصناعة النفطية كما نعرفها في منطقة الـ اكوا تتألف من اعمال متعددة يجري تنفيذها في اعمال الـ اقطار المنظمة لـ الـ اكوا وهناك هذه الصناعة وفي هذه المنطقة تجري في اقطار صناعية متقدمة ، التشغيل وادارة المصافي مثلاً ليس هو كـ صناعة التصفية في المنطقة وانما قبل ان تكون هناك مصافي يجب ان تكون هناك دراسات تقنية اقتصادية تقنية وهناك تصاميم اولية و تصاميم تفصيلية وهناك المسائل المتعلقة بتوفير المواد للاجهزة والمعـدات وهناك ايضاً عمليات برمجة وانشاء هذه المصافي ومن ثم تشغيلها .

فعندما نتكلم عن التصفية فهل نتكلم عن كل ذلك ام نتكلم عن عملية تشغيل وادارة المصافي وبين هذا وذاك يمكننا وضع بدائل متعددة .  
فهنا ان مسألة معالجة القوى العاملة في الصناعة النفطية لا بد وان يكون في ذهمنا ماذا نريد ان تتجزء هذه العمالة . والمثل المتعلق بالتصفيه يمكن تطويره ليشمل كافة الفعاليات المتعلقة بالصناعة النفطية .

ولهذا السبب نرى من المناسب ان ننشر الملاحظات التالية في هذا الموضوع :-

١- ان نوعية وطبيعة مهام العمالة في الصناعة النفطية في الوقت الحاضر ليست بالضرورة هو كل طموحاتنا في تطوير العمالة وانما هناك مهام اضافية قد تتتجاوز ما نقوم به حاليا من مهام .

٢- ان التحدى الكبير في تطوير العمالة في الصناعة النفطية هو خلق جيل من العمالة اوسع علما وقدرة وانتاجية مما عرفناه وما رسناه لحد الان مع التأكيد ان مثل/التحدي لا يواجه الا بشكل مرحلسي

ومدروس .

٣- بالتأكيد ان اقطار المنطقة تتباين في الكثير من الصفات فيما يتعلق بامكانيات الصناعة النفطية والامكانيات البشرية للقيام باعباء هذه الصناعة وبالتالي قبل كل شيء يجب ان تكون هناك سياسة مركزة واضحة عن العمالة في الصناعة النفطية ومهاماتها في كل قطر من اقطار " الاكوا " . ان هذه السياسة هي الدالة التي منها تبدأ بالخطيط للقوى العاملة ووضع هذه الخطط موضع التنفيذ .

٤- ان الامر هنا لا يتعلق بتوفير النفط او عدم توفره في اي قطر من الاقطارات فالعديد من دول العالم الصناعية لها جهود مكثفة في هذه الصناعة وفي شتى اختصاصاتها وفي نفس الوقت انها لا تملك

حقول نفطية وممثل على ذلك ايطاليا واليابان وحتى فرنسا .  
وهذه النقطة مهمة بالنسبة للعديد من اقطار "اكوا" التي  
لا تمتلك النفط .

ما تقدم نتمكن ان نؤكد ولو على اسس نظرية ان بعض الاقطارات  
يمكنها ان تعمل في الصناعة النفطية وهي لا تملك برسيل واحد من النفط  
فيما توجد اقطار تملك احتياطيات نفطية واسعة ولا تعمل من حيث  
الواقع في هذه الصناعة . هذه ملاحظة لا يجب ان نفصلها عن حد يتنا  
عن العمالة في منطقة الاكوا .

ولتوضيح هذه الحقائق نستعين بالجدول التالي ليعبر عن الملاحظات  
التي شرحناها في اعلاه ولنأخذ على سبيل التوضيح ثلاثة اقطارات وهي  
اعمال التصفية .

قطر رقم (١)	قطر رقم (٢)	قطر رقم (٣)	دراسة وتقدير المصافي
x	x	x	تصميم المصافي
x	x		تصنيع معدات المصافي
x	x	x	جدولة وشراة معدات المصافي
x	x	x	إنشاء المصافي
x	x	x	تشغيل المصافي

في الاقطارات الثلاثة المذكورة اعلاه لا بد للمرء ان يصل الى نتيجة  
وهي ان العمالة الماهرة في الاقطارات الثلاثة تختلف عن بعضها في  
العدد والنوعية ولذا فإنه وبالرغم من كون الاقطارات الثلاثة تعمل في مجال

الصناعة النفطية الا انها تختلف في مجالات اختصاصها وبالتالي  
فأن السياسة العامة هي التي تحدد المجالات التي يجب ان تتراولها  
الصناعة النفطية في اي قطر من الاقطان وفقا لظروف ذلك القطر  
الموضوعية .

ان الجدول المبسط الذي وضعناه عن التصفيه يمكننا من الانتقال  
به الى صيغة جديدة للتعاون الاقليبي في مجالات الصناعة النفطية  
فكما يجري تعاون بين اقطار الاكوا والعديد من اقطار الصناعية بالامكان  
خلق نماذج متعددة للتعاون بين اقطار الاكوا بعد وضع الصيغ العمليه  
في السياسة التطبيقية لاقطار غرب اسيا والتنسيق فيما بينها في مسألة  
العمالة الماهرة لا يجاد نوع من التكامل الاقليبي في العمل المستقبل  
القريب او التخطيط المستقبل ابعد . ونظرة اخرى الى الجدول نجد ان  
القطر (١) مثلا لا يتعامل بتصميم المصافي بينما قطر رقم (٢) وقطر رقم (٣)  
تجد همـا يتعاملان بالفعل بتصميم المصافي . ففي هذه الحالة  
بالامكان ان يقوم القطران باعمال التصاميم التي تتطلبها الصناعة النفطية  
في القطر رقم (١) .

من الجدول رقم (١) ايضا يمكننا ان نضع في تصورنا مسألة التكامل  
بين دول المنطقة من بين المهام الاساسية في هذه الصناعة . فمن المعروف  
ان دول المنطقة لا يسعها مثلا ان يقوم كل قطر بكافة الفعاليات المطلوبة  
في صناعة التصفيه وكما اوضحنا في الجدول اعلاه ومن ناحية اخرى ان اي قطر  
لا يمكنه الاستغناء عن كافة الفعاليات المطلوبة في فعاليات التصفيه وخاصة  
تلك الاعمال التي تتعلق بالتشغيل الصيانة مثلا ولكن من الممكن ان يقوم  
قطر او اكثر ببعض الفعاليات المتخصصة كالدراسات التقنية للمصافي وآخر

يتخصص في التصاميم وثالث بتخصص في انتاج المعدات والاجهزة  
الخاصة بالتصفيه وبالتالي يمكن بناه تخصصات هيكلية في العمالة  
الماهرة ظمن اطر مؤسسة قادره على انجاز مهام التصفية المختلفة  
مع التأكيد على النواحي العددية والنوعية وظمان الانتاج الجيد  
من العمل والانتاجية العملية التي يجب ان تتطور الى مستوى الاقطسار  
الصناعية والابتعاد كلية عن مبدأ بناه هذه الصيغة في العمالة  
على اسس غير اقتصاديه وغير علمية لانها في المقام الاول سوف تحتاج الى  
استثمارات واسعة في التكنولوجيا والبحث والتطوير واستثمارات  
رأسمالية واسعة بالإضافة الى استثمارات لا يمكن التقليل من شأنها في بناه  
الانسان القادر على العمل والانتاج بالإضافة الى بناه القواعد التحتانية  
ولكي نوضح الاهداف والاسس التي شرحت والتي بالامكان تعميمها  
بالخطوة الهيكلية للعمالة لا بد وان تؤشر الى ما يلي :-

- ١- ان ت التنفيذ مثل هذه الخطة لا يمكن ان يجري الا على مراحل .
- ٢- ان الخطة الهيكلية للعمالة تنفذ من خلال الاستثمارات في تعليم  
وتدريب وتطوير الانسان والاستثمارات في البناء المؤسسي للفعاليات  
المذكورة واقامة الاستثمارات في انشاء صناعات للتصفية .
- ٣- ان المدید من هذه الفعاليات لا تتطلب انتقال العمالة بالشكل المكثف  
من قطر الى آخر انما الخدمات والمنتجات هي التي تنقل واذا طلب  
انتقال العمالة من قطر الى قطر في المنطقة فيجب ان يكون هذا  
الانتقال ضمن الاطر المؤسسة ذات الاختصاص بالعمل المطلوب ولفترات  
محددة وواضحة كالقيام بانشاء مصنف مثلما .
- ٤- ينبغي ملاحظة ان الصناعة النفطية وفي مجال التصفية هي ليست  
بفعالية منعزلة في تكونها عن بقية الفعاليات الاقتصادية الجاربة  
في اي قطر من اقطار الاكوا وانما هي جزء متتم ومتفاعل معها لا كما كان

### الوضع في عهد الشركات.

في نهاية هذه الملاحظات لا بد الاشارة الى جملة من المسائل من بخصوص التعاون والتكميل في العمالة الماهرة في الصناعة النفطية ان اي تعاون لا يجب ان يكون على اساس الفرض وانما يجب ان يكون على اساس المنفعة المتبادلة الحقيقة لان التعاون المفروض سوف يفشل في نهاية المطاف. وكذلك ان التعاون لا يمكن ان يكون مفيدا الا بقيام تقنية متقدمة ملتزمة بال النوعية والمواصفات كتلك التي تقدمها الاقطارات الصناعية حيث ان اهمية هذه الصناعة لا يمكنها ان تستوعب منتجات وخدمات من الدرجة الثانية.

### ٢-٤ التخطيط للعمالة الماهرة

#### ١-٣-٦ ارتباط التخطيط بالتحفيظ الاقتصادي

إن طبيعة الصناعة النفطية في شبه الجزيرة العربية كما أسلفنا ذكره سابقا هي مملوكة للقطاع العام عدا بعض الاستثناءات. ولهذا السبب ان تخطيط العمالة الماهرة في الصناعة النفطية يرتبط بشكل او آخر بالتحفيظ الشامل للقوى العاملة في كل قطر من الاقطارات العربية. فالدولة مسؤولة عن تطوير العمالة الماهرة لا في الصناعة النفطية فحسب وانما عن كل ما هو مطلوب من عمالة سواه في المجالات الخدمية او الانتاجية. ان حقيقة كون المؤسسات النفطية لها بعض الخصوصيات ولها قدر قليل او كبير من الاستقلال في ادارة شؤونها وقيام هذه المؤسسات بالتحفيظ لتوفير احتياجاتها من العمالة الماهرة لا يغير من الواقع شيئا سوى في التفاصيل.

من التغييرات الجذرية التي حصلت في الصناعة النفطية في المنطقة بعد تأميمها او تسليمها باحدى الوسائل هي دمج الصناعة النفطية بالاقتصاد

الوطني لكل قطر. ولذا أصبحت خطة التنمية الاقتصادية تعتمد  
بالمقام الأول على الواردات النفطية في الأقطار المفتوحة للنفط حتى خطوة  
النفط تأثرت بخطة التنمية القومية لتوفير الموارد النفطية الضرورية  
أولاً ولسرد الاحتياجات المحلية من الطاقة ثانياً. أما في الأقطار  
التي لا تنتج النفط فاقتصرت هذه الصناعة على تصفية النفط الخام  
إلى المنتجات النفطية المختلفة وتوزيعها وفي هذه الحالة نجد الترابط  
إيضاً بين خطط التصفية والنقل والتوزيع وحمل الخطة القومية لذا فإن  
موضع العمال في الصناعة النفطية يرتبط بمسألة العمالة واعدادها  
في كامل القطر وقد لا يكون في التفاصيل ولكن في العموميات كالتعميم  
ومراكز التدريب والتطوير والعمال الوافدة ومشاركة المرأة وغيرها.

قبل المباشرة في مناقشة التخطيط للقوى العاملة لا بد من النظر في دور التكنولوجيا وزيادة الانتاجية وتقليل احتياجات العمالة الماهرة . نحن نعرف ان هذا الموضوع في تطور مستمر . فالماضي التي صمدت قبل ثلاثين سنة كانت تحتاج الى عمال مهرة يزيد على العرتيين ما تحتاجه المصافي / يومنا هذا اذا اخذنا نفس السعات الانتاجية بنظر الاعتبار . ان التطور الهائل الذي حصل في تصميم المصافي قد جعل كل ذلك ممكناً وما زالت هذه التطورات تحصل في كل يوم . وحتى المصافي القديمة قد ادخلت عليها التحويلات المهمة والتي ساعدت على تقليل احتياجات العمالة الماهرة المطلوبة ولذا فإن الفهم الواضح لما يمكن ان تتحققه التكنولوجيا الحديثة في تطوير العمل في الصناعة النفطية والاخذ بالحسبان التطورات التي قد تحصل في المستقبل كلها مسائل ذات اهمية بالغة في التخطيط للقوى العاملة في هذه الصناعة . هذا من ناحية ومن الناحية / ان الاستثمارات الاضافية في الصناعة قد تساعدها في زيادة الانتاجية بالإضافة الى ان تحسين انتاجية العامل الماهر وزيادة كفاءته وتحسين بنية النظام الذي يعمل فيه كلها مهام اساسية يجب تقييمها وتجربى التعديلات عليها كلما كان ضرورياً ومتى لان مثل هذه التطورات تؤثر في عدد العمال الماهرين المطلوبين في اية صناعة نفطية من ناحية وتحديد نوعية وكفاءة هذه العمالة من الناحية الاخرى . والآن لو طبقنا هذه الافكار على الصناعة النفطية في منطقة الا��وا نلاحظ ، - ان تحسن الانتاجية في المنشآت النفطية التي انشأت حدinya في المنطقة هي الاخرى قد استفادت من الانجازات التي حصلت في تكنولوجيا النفط وذلك لكون هذه المنشآت تصمم وتنبني من قبل الشركات العالمية المتقدمة في هذه الصناعة . - ما زال الاعتماد يجري على عمالة تكثر فيها نسبة التخلف في استعمال التقنية الحديثة او العمل الاشرافي او المهام الادارية بالإضافة الى تبني البطالة المقنعة والعمالة الريعية وخاصة في الاقطاع النفطي .

## ٢-٣-٤ مهام الدولة للتخطيط للقوى العاملة

في

وفي ضوء توزيع المسؤوليات التخطيطية / الصناعة النفطية بين الدولة والمؤسسة البترولية يجب التأكيد ان هذا الفصل ليس نهائيا فهناك تعاون مستمر في انتقال المعلومات والتعاون في حل المشاكل المختلفة.

من الملاحظ ان خطة التنمية الثالثة (١٩٨٠-١٩٨٥) في المملكة العربية السعودية قد اعطت الاولوية في استراتيجيتها للاستفادة من القوى البشرية المتاحة. لهذا الغرض حددت الخطة الاهداف التالية :

- زيادة الاعداد الكلية للقوى البشرية المتاحة.
- زيادة انتاجية القوى البشرية في كافة القطاعات.
- توزيع القوى البشرية على القطاعات التي توفر فيها امكانيات كبيرة للنمو وتحقيق اعلا مستويات الانتاجية.
- تقليل الاعتماد على القوى البشرية الاجنبية.

ان مثل هذه الاهداف هي نفس الاهداف لكافة اقطار الاكوا مع الاختلاف في التفاصيل وخاصة في الاقطارات التي تعاني من شحة في العمالة الوطنية. في رأى ان هذه الاهداف طموحة لدرجة انه من المتوقع الا يتحقق الا الجزء اليسير منها. ان الافكار والطموحات التي جاءت في الخطة الثالثة للمملكة العربية السعودية تحتاج الى ايجاد تخطيط متكمال لل Capacities البشرية في القطر ليس على اساس الخطة الخمسية (١٩٨٠-١٩٨٥) هذا وانما يجب ان يمتد الى عدة خطط خمسية. ان مثل التفكير يفتح الفرصة للمخططين لكي يعالجو الجذور الاساسية في تختلف العمالة في المنطقة العربية. ومن العدل ان نذكر ان الخطة الخمسية لم يقصد بها معالجة هذا التخلف وخلال خمسة سنوات وانما أردت ذكره هو ان مسألة التخطيط للعمالة يتطلب خطة بعيدة المدى. وحتى تكون على قدر من الوضوح نذكر ان تخطيط العمالة في الصناعة النفطية يتطلب جانبي المعاد له الاول يتعلق بالطلب والآخر يتعلق بالعرض. ففي جانب الطلب قد عالجنا هذا الموضوع بشيء من التفصيل اما في جانب العرض فيجب ان نذكر ما

يجب ان تقوم به الدولة وما يجب في سبيل تسهيل مهمة التخطيط القطري  
في العمالة الماهرة النفطي \_\_\_\_\_ة :

التي

١- المعلومات : من السمات الاساسية ا يجب ان تقوم بها الدولة هو  
المعلومات الاحصائية وبدون ايجاد مثل هذه المعلومات يصبح الكلام  
عن تخطيط القوى العاملة امرا لا معنى له فالمعلومات المطلوبة في  
التخطيط للقوى العاملة ما يلي :-

- السكان - النمو السكاني في الماضي والحاضر المتوقع في  
في المستقبل ، الاناث والذكور ، معدل الولادات والوفيات  
الفئات العمرية في مراحل الاعمار المختلفة بحيث تحدد عدد  
السكان في سن ما قبل المدرسة الابتدائية وسن الدراسات  
الابتدائية والمتوسطة والثانوية وعدد السكان الذين يعتبرون  
من القوى العاملة .

- التعليم - عدد المدارس الابتدائية والتoscotte والثانوية والمدارس  
المهنية وعدد المدرسين في كل نوع منها  
واستيعاب هذه المدارس ونوع المناهج التي تقدم فيها  
كذلك الكليات والمعاهد المتوفرة في القطر وتحدد بذلك  
ال Capacities الاستيعابية لها وندة الدراسة . كما وان المقبولين  
من الطلاب في هذه المؤسسات التعليمية والخريجين في  
كل سنة واحتياجاتهم امر له اهمية في التخطيط .

السياسة العامة للدولة - ومن الضروري ان تحدد الدولة سياستها في  
جملة من المسائل منها مثلا :-

- تحديد الاولويات في استثمارات القوى العاملة .
- السياسة المتعلقة بالاجور والتقاعد .
- القوانين المتعلقة بالعمالة : الموقف من العمالة الوافدة والعمالة  
النسوية .

## ٢- التخطيط على مستوى القطر : وكما على الموسسة ان تخطط للقوى

العاملة على مستوى الوحدة الانتاجية فعلى الدولة وكذلك التخطيط للقوى العاملة في عموم القطر وفق سياسات تقريرها هي ° ان تخطيط القوى العاملة على مستوى القطر هو مجموعة الخطط القطاعية للموسمات الانتاجية والخدمة ° ان تخطيط القوى العاملة على مستوى الدولة هو ليس عملية جمع ارقام كما يبدو لا ول وهلة وانما هو امر يتعلق ب مدى فاعلية الدولة في المقام الاول في تحديد السلوك التخططي في كافة الموسسات الانتاجية وهنا لا نريد ان نتوسع في فكر التخطيط الاقتصادي والعلاقة التي تربط بين الدولة والموسمات الانتاجية سواء كانت هي ممتلكات الدولة او الممتلكات الخاصة وانما نود ان نؤكد ان التخطيط ينبع من مستوى المنشأة مرتبط و منسق مع التخطيط الاقتصادي والاجتماعي في كامل القطر ° وبالتالي فإن خطط العمالة القطاعية هي بالنتيجة منسقة الى حد كبير مع الخطط القطاعية الاخرى عن طريق الضوابط التي تضعها الدولة °

وما يعنينا ومن هذا الامر هو تخطيط العمالة في صناعة النفط في القطر المنظمة للجنة الاقتصادية لغرب آسيا وعندما نتكلم عن تخطيط العمالة في صناعة النفط يجب الرجوع الى الموسسة النفطية ذات الاختصاص لأنها وحدة هي التي يمكنها وضع الخطة °

### ٤-٣- صياغة خطة العمالة في صناعة النفط

ما تقدم من البحث يمكننا ان نضع الملاحظات التالية لا سياسات الخدمة فني الصناعة النفطية.

١- في المقام الاول يجب ملاحظة انه وبدون اضافة اي مشروع صناعي نفطي او خدمي تحتاج المشاريع الانتاجية والخدمية النفطية الى خطة للعمالة وذلك بسبب الاستقالة وترك الخدمة والتغبيعات والتقادم وهذه عملية مستمرة في الصناعة النفطية.

٢- هناك بالإضافة الى ذلك خطة متوسطة المدى للعمالة المطلوبة لمشروع انتاجي او خدمي يقرر تنفيذه وهذه الخطة يجب وضعها بالإضافة الى الخطة المشار اليها اعلاه.

٣- خطة بعيدة المدى للعمالة في الصناعة النفطية التي تمتد الى فترة طويلة قد تتجاوز العشرين سنة.

ان الخطة في (١) و (٢) هي خطط متخصصة في العمالة في الصناعة النفطية وفترض ان تقوم بدراستها واعدادها المؤسسة البترولية المختصة. وفي هذا المجال من المناسب ان تدمج المخطتين في خطة واحدة وقد تكون مدتها خمسة سنوات تستحدث في نهاية كل سنة لتشمل السنة التي تليها وفي مثل هذه الخطط بالامكان تحديد متطلبات العدد والنوعية.

اما الخطة بعيدة المدى فهي الخطة التي تبين الحاجة الى العمالة النفطية في الحدائق الابعد ومثل هذه الخطط يجب ان تعالجها الدولة بشكل مركزي اخذ بالاعتبار الحاجة في القطاعات الاقتصادية الاخرى للعمالة. مثل هذه الخطة هي في الواقع التي تتناول جوهر التخطيط للعمالة الماهرة والذى يشمل من بين امور اخرى سألة التعليم وتنظيم السكان وفتح المراكز المهنية للتدريب وهذه الخطط هي التي تقرر السياسات التي تريدها الدولة في تطبيقها في مسألة العمالة الماهرة.

في هذا العمل النموذجي للعملة لا نقصد القيام بعمليات تخطيط للعملة في موسسة نفطية وإنما هدفنا من ذلك تحديد الخطوط العامة لهذا التخطيط . و إذا افترضنا أن الخطة التي نتكلم عنها هي خطة نفطية فعلاً ترتبط بخطة استثمارية وانتاجية لانتاج النفط الخام أو الغاز أو التصفية ونفترض أن هذه الخطة هي التي سوف تنفذ ونحاول جهد الامكان ان نعكس هذه الخطة على الوضع في المنطقة فيما تأخذ هذه .

الخطة المسار التالي :

١- القيام بدراسة واسعة للعملة الماهرة في صناعة النفط للموسسة الانتاجية القائمة حالياً تحديد عدد العاملين في كل وحدة انتاجية وطبيعة عملهم و اختصاصاتهم و درجة كفائتهم . واخذ الحالة التاريخية لهذه المعلومات المستبطة و محاولة تحليلها والحصول على النتائج السلبية والابيجابية منها . كذلك من المهم تحديد اتفاقات العمارة للعاملين في المنشأة النفطية وذلك لتحديد شبابيتها و تشريعها وكذلك لتحديد توقعات ترك الخدمة والا حالة على التقاعد .

من المسائل المهمة للتخطيط للعملة في المؤسسة النفطية دراسة انتاج الوحدة الانتاجية خلال الخمسة سنوات الماضية و محاولة وضع علاقة منطقية بين الانتاج و عدد العمال ومثل هذه العلاقة سوف توضح و بدون شك تأثير مستوى التدريب والتكنولوجية الحديثة ( في حالة التجديد ) مما يتطلب اخذها بنظر الاعتبار في تخطيط العملة مستقبلاً .

وقد يكون من الغيد ايضا ان نذكر ان العمالة/<sup>في</sup>المصناعة النفطية تختلف من بعض الوجوه عن العمالة في الاقطان الصناعية ففي الاخيرة فسي الكثير من الحالات تشمل الشواغر عن طريق اما الترفيع من داخل المؤسسة النفطية او من المتوفرين في سوق العمالة وعدد هم غير قليل اما في الاقطان موضوع البحث فليس هناك سوق محلية للعمالة في صناعة النفط الا ان ~~الوزير~~ القليل مع الملاحظة انه بالامكان سد العديد من الشواغر عن طريق العمالة الوافدة . واذا كان ذلك غير مرغوب فيه فيبقى المجال الوحيد لسد الشواغر هو عن طريق الترفيعات من داخل المؤسسة النفطية من الذين اكتسبوا الخبرة جراء العمل في نفس المؤسسة النفطية . وهذا يعني ان يزداد ضخ العاملين في المؤسسات النفطية باعمر مبكرة من حياتهم وهم في سن العمل . ومن هذا المنطلق لا بد وان نأخذ في الحسبان الترفيعات والتقلبات التي سوف تحصل مستقبلا داخل المؤسسة النفطية سواء كان ذلك لاشغال وظائف سوف تشغى بسبب من الاسباب او لوظائف جديدة بسبب التوسعة الاستئمانية او متطلبات الانتاج .

والآن وبعد ان عرضنا هذه الحقائق لا بد من الاشارة الى ان تخطيط العمالة الماهره في اي مؤسسة انتاجية او خدمية يتالف من شقين .

ا - جانب الطلب

ا - التقاعد

ب - النقل

ح - انتهاء الخدمة ( الوفاة الفصل وترك الخدمة )

د - التوسيع او التقليل في العمل .

ا - جانب المعرض

ا - التعيينات الجديدة

ب - الترفيعات

ج - خريجي المعاهد التدريبية في المؤسسة النفطية

في جانب الطلب يمكننا تحديد عدد الذين سوف يتقادرون سنوياً من من جدول الغاثات العمرية العاملين في المؤسسة النفطية اما النقل وانهاء الخدمة يمكن تحديدها هي الاخرى عن طريق التجربة السابقة. اما فيما يتعلق بتوسيع العمل او تقليله في الانتاج والاستثمار فهوامر غير معقد طالما انه يرتبط بالخطط الاستثمارية والانتاجية والتي من المفروض ان تكون قد اعدت قبل وضع خطة العمالة في المؤسسة النفطية موضوع البحث.

اما في جانب العرض فيمكن العمل <sup>على</sup> سد الشواحر عن طريق مراكز التدريب المتوفرة او الترميمات او التنقلات من داخل المؤسسة النفطية ومن ثم يجرى التفكير في الحصول على تعينات جديدة من خارج المؤسسة النفطية سواء كان ذلك عن طريق العمالة المحلية ان توفرت او العمالة الوافدة.

فيما سبق قمنا بعرض مبسط جداً لموضوع التخطيط للعمالة في الصناعة النفطية ونضيف هنا قضية وهي ان التخطيط للعمالة لا يجب ان يتراوّل الاعداد وانما الاختصاصات المطلوبة في الكم والنوعية في الصناعة النفطية. وحتى نوضح الموضوع بدقة اكثـر نذكر على سبيل المثال ان المطلوب هو مهندس كيماوى ذا خبرة لا تقل عن خمسة سنوات في تشغيل وحدة تصفية للزيوت الخفيفة عندما يريد المـهندس ان يشتغل في تشغيل معمل التصفية اما اذا كان هدفـنا هو التصامـيم فهـذا امر اخر ونذكر ان المهندـس الكـيـماـوى المطلوب له خـبرـة عـشر سـنـوات في تصـامـيم وـحدـات التـصـفـيـة. نلاحظ ان اختصاص الـاثـتـيـن هوـ المـهـنـدـسـةـ الـكـيـماـويـةـ ولكنـ هـنـاكـ فـرـقـ بـيـنـ الـاثـتـيـنـ فـيـ الصـنـاعـةـ وـلـاـ يـمـكـنـ لـاـ حدـهـماـ انـ يـحـلـ محلـ الـآـخـرـ وهذاـ يـعـنيـ انـ كـافـةـ الاختصاصـاتـ يـجـبـ انـ تـدـرـسـ الـواـحـدـةـ تـلـوـ الـآـخـرـ وـاـمـاـيـ الانـ قـائـمـةـ بـالـوـظـائـفـ فـيـ صـنـاعـةـ التـصـفـيـةـ وـهـيـ تـتـجـاـوزـ (٣٠٠)ـ وـظـيـفـةـ تـخـتـلـفـ الـواـحـدـةـ عـنـ الـآـخـرـ (٤).ـ وـاـنـ دـلـىـ ذـلـكـ عـلـىـ شـيـءـ فـانـمـاـ يـدـلـ عـلـىـ تـشـابـكـ مـوـضـعـ التـخـطـيـطـ لـلـقـوـيـ الـعـاـمـلـةـ وـاـهـمـيـتـهـ وـيـجـبـ انـ تـوـكـلـ مـهـمـاتـهـ الـىـ اـنـاسـ اـكـتـسـبـوـ قـدـرـاـ كـافـيـاـ مـنـ الـخـبـرـةـ فـيـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ وـلـهـمـ اـدـرـاكـ اوـسـعـ فـيـ تـنـمـيـةـ الـقـوـيـ الـعـاـمـلـةـ وـتـدـرـيـبـهـاـ وـتـطـوـرـهـاـ.

بقيت هناك قضية مهمة في مجال التخطيط وهي ان العمالة في الصناعة النفطية يجب ان تحدد بعدد العمالة ونوعيتها . والنوعية سوف تلعب دوراً مهماً في تحديد العدد . هنا نذكر توقعاتنا في نوعية العمالة المطلوبة في هذه الصناعة خلال العشرين سنة القادمة في منطقة الاكوا .

المهندسون والجيولوجيون والاقتصاديون وغيرهم : من المتوقع الا يحصل تطور كبير في العلوم النفطية الا بقدر محدود على شكل تحسينات هناك وهناك ولكن الامر الذي يجب ان يحصل وسوف يحصل هو :

- المتطلبات التقنية الحديثة التي يجب ان يستعملها هؤلاء المهندسون

والجيولوجيون واهمها الاستفادة من تسهيلات الكمبيوتر والتخطيط النظم في القيام باعمال التصميم النفطية وانشاء المشاريع النفطية بما فيها شراء المواد التي تدخل في انشاء هذه المشاريع واستعمال الحاسوبات الالكترونية في عمليات تشغيل المؤسسات النفطية وكذلك تسويق المنتجات النفطية . بالإضافة الى القضايا المتعلقة بتحليل المعلومات الجيولوجية وتقييم المكامن النفطية والغازية .

وسوف يلعب الاقتصاديون والمحاسبون دوراً مهماً ويأرضاً في الاستثمارات المالية النفطية والكلف الانتاجية في كافة مراحل الصناعة النفطية وتقييم اقتصاديات هذه الصناعة بمنظور اوسع مما عرف عنه في هذه المنطقة ولحد الان ولذا فمن المهم ان يتعلم كل هؤلاء مبادئ البرمجة على الحاسوبات الالكترونية بشكل يسهل دخول هذه التقنية الى الصناعة النفطية في المنطقة بشكل مكثف .

- المتطلبات الادارية في تكوين هؤلاء سوف يكون من الامور الملحقة  
في ادارة الصناعة النفطية حيث في المنطقة اداريون من الطراز  
الاول الذى يساعد على تعديل مسيرة الصناعة النفطية في القضاء  
على العمالة الريعية والعمالة المقتنة والاستفادة من طاقات  
نسوية كبيرة في هذه الصناعة بالإضافة مما يحقق منافع اقتصادية  
مهمة ويساعد على نقل التكنولوجية وتقليل متطلبات العمالة  
الواحدة ان هذه المتطلبات يستغرق تطويرها سنين متعددة  
ويجب اختيار الاداريين من بين العاملين المتخصصين في  
الصناعة النفطية وتطويرهم لهذا الغرض اثناء خدمتهم في  
المؤسسة النفطية .

- يجب ان يهتم في الصناعة النفطية علماء في هذه الصناعة  
يقومون بالابحاث العلمية والتي اصبحت في كافة انحاء العالم  
المتقدم جزءا لا يتجزأ من الصناعة النفطية وما لم تطور الامكانيات  
في ايجاد مراكز بحثية ومخبرية متقدمة سوف تبقى المنطقة تعتمد  
على التسهيلات المتواترة في الاقطاع الصناعية في هذه المجال .  
ان مهمات هذه المراكز يجب ان يكون هدفها الاستفادة من الابحاث  
الجارية في انحاء العالم المختلفة من ناحية وتطويرها والاضافة  
عليها من ناحية اخرى . ان هؤلاء العلماء من المهندسين  
والجيولوجيين والكيمياء والاقتصاديين سوف تحتاجهم الصناعة  
النفطية بشكل ممكث وباعداد متزايدة .

العمال الفنيون : ان هؤلاء العمال سيكون لهم دورا مهما  
في الادارة والتشغيل والشراف على المجموعات العمالية المهنية .  
ان هؤلاء التقنيون يجب ان يحلو محل المهندسين في الكثير من  
اعمالهم التي يقومون بها في الوقت الحاضر . ان متطلبات التدريب

لهؤلاء تتطلب نقلة جذرية في اعدادهم للمسؤوليات التي نتكلم عنها هنا فيجب تطويرهم وتأهيلهم على استعمال التقنية المتقدمة في التشغيل وادارة الاعمال وكذلك تطوير قابلياتهم في العلاقات الانسانية فـي الادارة وزيادة الانتاجية .

العمال الماهرـون : ان متطلبات هؤلاء تتطلب في المقام الاول تدريب العمال مبادئ اتقان المهنة وزيادة الانتاجية والعلاقات الانسانية بين العاملين . ولتحقيق هذا الفرض يجب ان يكون هؤلاء من مستوى ثقافي معين لا يقل عن مستوى الثانوية .

هذه هي الافكار التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار عند التخطيط للعملة المستقبلية في الصناعة النفطية في منطقة الاكوا . وهو يصلنا الى نتيجة حاسمة وهو ضرورة ان يكون التخطيط للعدد والاختصاص والنوعية . ان التخطيط الحالي في اقطار المنطقة يأخذ احد او اكثر من المجالات التالية .

١- التخطيط لتأهيل العاملين على حرف معينة ولكن ذلك لا يرتبط باسلوب مباشر لا بحاجات الصناعة او الصناعة النفطية وانما هناك قرار سياسي لاحل الوطنين محل العمالة الوافدة والاستفادة من العمالة المحلية كما يجري في البحرين لتدريب " العشرة الاف بحراني " (٥)

٢- هناك خطط خمسية في الكثير من اقطار الاكوا وبالتالي فـأن هناك مشاريع محددة وتعدد احتياجاتها من العمالة ويبشر باعدادها او الحصول عليها من الخارج ان مثل هذا التخطيط هو احسن من الالاتخطيط ولكن مثل هذه التخطيط سوف لا يتراول البنية الاساسية للقوى العاملة وهو التعليم الاساسي والتدريب التقني والمهني وكثير ما يكون تنفيذ هذه الخطط بوسائل التدريب المعجل والذى لا يغنى بالغرض المطلوب .

٣- هناك نظرة عامة بين اقطار المنظمة الى اقطار الاكوا بالخطيط للاتجاهات المستقبلية لمتطلبات العمالة عن طريق افكار متفرقة تطرح في الندوات او الاجتماعات للنظر في بنية الطاقات البشرية والربط بين التعليم والاحتياجات المستقبلية للعمالة ولكن هذه الافكار لا تأخذ طريقها الى التنفيذ بالشكل المطلوب الذي يتطلب ايجاد خطة تنمية بعيدة المدى تفتح عنها خطة عمالة ماهرة بعيدة المدى ومن تكوناتها خطة للعمالة المستقبلية في الصناعة النفطية.

### مادر المنهج

- 1- An-Nahar Arab Report
2. Ibid
3. Ibid
4. Guide to Refinery Operation Costs  
W. Nelson Third Edition 1976

5. خطة تدريب ١٠٠٠ بحريني

دوله البحرين  
وزارة العمل والشئون الاجتماعية  
ادارة تنمية القوى العاملة

## هـ\_العمالة في الصناعة النفطية ( منطقة الاكوا )

من المناسب ان نذكر ان العمالات في الصناعة النفطية وفي منطقة الجزيرة العربية تعتبر من المهمات التي لا تجد لها اى تفصيلا يمكن الاعتماد عليه . ومن الملاحظ ايضا ان الشركات الامتيازية التي كانت تعمل في المنطقة كانت تتتجنب وبشكل واضح الاشارة الى التفصيلات الاحصائية للعاملين لديها وبعد ان انتقلت ملكية الشركات الى الاقطارات المعنية انتقل هذا التفكير على ما يظهر الى المؤسسات الوطنية . فترى الاحصائيات تتكلم عن حجم الاحتياطي وحجم الانتاج النفطي والمصافي وانتاجها واستهلاك المنتجات النفطية الا الحديث عن العمالات في الصناعة النفطية فتكاد لا تجد شيئا يذكر عنها وان ذكر فهو باسلوب غير علمي ومشوش . ان مثل هذا الاسلوب في التعامل مع العمالات في الصناعة النفطية قد ساعد على تكثيف الفراغ في مسألة العمالات لسببين : اولهما ان العمالات في هذه الصناعة يجب ان توضع على بساط البحث في كل مؤسسة نفطية وتولى الاهتمام الذي يعطى لغيرها من المهمات في صناعة النفط وثانيهما : ان العمالات في الصناعة النفطية كغيرها من الامور التي يجب ان تعالج على المستوى القطري وحتى المستوى الاقليمي لترتبط ذلك الوثيق مع مسألة العمالات في القطاعات غير النفطية حيث يفتح المجال للمتخصصين والباحثين ان يساهموا في ايجاد الرصيع النظري والتطبيقي الكبيرة بحلها . وعلى هذا الاساس فاننا نؤكد مرة اخرى ان عملية عزل موضوع العمالات في الصناعة النفطية عن بقية الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية له مردودات سلبية لا سيما وانه وبسبب كون الصناعة النفطية مهمة وذات ابعاد واضحة في مستقبل المنطقة وهي في نفس الوقت رائدة فلا بد من الأخذ بالاعتبار ان التطور الذي يحصل في الصناعة النفطية يجب ان ينتقل الى المتغيرات التي يجب ان تحصل في الصناعات الأخرى .

نماذج من الخطوط

اما في الكويت فقد شملت خطة سنة ١٩٢٦ / ١٩٨٠ - ٢٢ / ١٩٨١<sup>(١)</sup> على خطط تطوير الصناعة النفطية وتدريب الكوادر النفطية لتحمل محل العمالة الأجنبية في الادارات العليا .

هذه في منظور التخطيط للعماله لا يمكن اعتبارها خطة للعماله وإنما اجزءاً متناثرة منها لا سيما وان هذه الخطة لم تتناول بشيء من التحديد حجم القوى العاملة في صناعة النفط بل جاءت مدمجة مع الخطة الصناعية الشاملة (٤٠).

والآن بعد هذا الاستعراض للأوجه المختلفة للعملة الماهرة في الصناعة النفطية ونحن نتكلم أيضاً عن المستقبل لا بد لي من جمع بعض الأفكار مع بعضها لتوضع في صيغة أفكار مستقبلية سوف تساعدنا بلا شك في الاعداد القسم الآخر من هذه الدراسة وفي هذا المكان سوف أتجنب الشرح والتبسيط مما سبق شرحه سابقاً بشكل أفكار ايجابية لهذه التحديات وما لم يشرح فهو من متممات الجزئي الثاني سوف نأتي إلى التفصيل في شرحه . قبل تعداد هذه التحديات وهي الهدف المستقبلي للعملة الماهرة أعيد وذكر أن الهدف التي توضع للعملة تختلف قطرياً لا خر في الهدف من ناحية ومن الناحية الأخرى أن طبيعة الهدف هي ديناميكية تغير الزمان ويجب أن تحدد لزمن معين . وتسهيلاً لا مفر لا بد من ذكر بشكل شامل :

١- الاستفادة الكاملة من النظريات والتطبيقات الادارية وتوسيع القاعدة الادارية تشمل العاملين الماهرين في الصناعة النفطية لمعالجنة

المشاكل الأساسية في :

- زيادة الكفاءات الانتاجية للسكان •
- زيادة الانتاجية •
- التدريب والتطوير •
- حل مشاكل البيروقراطية والعملة الريعية والبطالة الظاهرة والمعنفة •
- عمال المرأة في الصناعة النفطية •
- التكنولوجيا الحديثة ، نقلها الاحتفاظ بها وتطويرها والاستفادة منها •

في هذه الدراسات حاولت ان اجد الصيغة والاسلوب التي بواسطتها يمكن المرء ان يحدد فيها الاحتياجات للعمال الماهرة في الصناعة النفطية في "منطقة الاكوا" وانعكاس كل ذلك على مجلـم الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في كل قطر من القطر بمفرده او التأثير عليهم كمجموعة . ولكن قبل الدخول في تفصيلـات الاسـلوب لا بد من الاشارة الى بعض الحقائق :

- افترضـان العـمالـةـ المـاهـرـةـ فيـ الصـنـاعـةـ النـفـطـيـةـ تعـنيـ كلـ منـ يـعـمـلـ فيـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ منـ المـوـظـفـينـ وـالـعـمـالـ الـمـنـتـجـينـ . لـقـدـ حـصـلـتـ تـطـورـاتـ وـاسـعـةـ خـلـالـ الـثـلـاثـيـنـ سـنـةـ الـماـضـيـ حيثـ لـاـ وجـودـ لـاـ حـاجـةـ لـلـعـمالـ غـيرـ الـماـهـرـةـ فيـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ فيـ يـوـمـنـاـ هـذـاـ وـاـنـ وـجـدـ فـهـرـ القـلـيلـ بـالـعـكـسـ اـنـ الـعـدـيـاتـ الـنـفـطـيـةـ تـتـطـلـبـ مـهـارـاتـ مـتـقـدـمةـ فيـ الـوقـتـ الـحـاضـرـ اـكـثـرـ مـنـ اـىـ وـقـتـ مـضـىـ .
- انـ صـنـاعـةـ الـنـفـطـ فيـ المـفـطـةـ وـفـيـ مـعـظـمـ الـاقـطـارـ تـواـزـىـ فيـ تـقـيـيـمـهـ وـاتـسـاعـهـ الصـنـاعـةـ الـنـفـطـيـةـ فيـ الـاقـطـارـ الصـنـاعـيـةـ وـمـتـطلـبـاتـ اـدـارـةـ وـتـشـغـيلـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ لـاـ تـقـلـ عنـ الـمـتـطلـبـاتـ الـتـيـ تـدارـ وـتـشـغـلـ بـهـاـ فيـ هـذـهـ الـاقـطـارـ وـعـلـىـ هـذـاـ اـسـاسـ يـجـبـ التـأـكـيدـ عـلـىـ اـنـتـاجـيـةـ الـعـامـلـ وـالـتـيـ يـجـبـ اـلاـ تـقـلـ عـنـ اـنـتـاجـيـةـ الـعـامـلـ فيـ الـاقـطـارـ الصـنـاعـيـةـ اوـ عـلـىـ الـاـقـلـ يـجـبـ انـ يـكـونـ هـذـاـ مـسـتـوىـ منـ اـنـتـاجـيـةـ كـهـدـفـ . وـمـعـ ذـلـكـ فـيـبـغـيـ انـ نـأـخـذـ فـيـ الـاعـتـباـرـ اـنـ الـمـنـشـآـتـ الـنـفـطـيـةـ الـتـيـ اـنـجـزـتـ خـلـالـ السـتـيـنـاتـ اوـ قـبـلـ ذـلـكـ هـيـ مـنـ النـوعـ الـذـىـ كـانـ سـائـداـ فـيـ الـخـمـسـيـنـاتـ فـيـ الـاقـطـارـ الصـنـاعـيـةـ .

— هناك بعض الظواهر التي طرأة و تطرأ على هذه الصناعة لها علاقة مباشرة بتحديد اهداف هذه الصناعة وبالتالي توثر بشكل مباشر على العمالة • فانخفاض الاسعار مثلاً يؤثر على التوسيع في عمليات الاستكشاف والاستخراج • ويؤثر على الاستثمارات المستقبلية في التصفية • واذا كان النفط المحتمل تصديره من دول الاوبك يقدر بـ (٣٠) مليون برميل في اليوم فلا اجد سبباً مهماً بالتوسيع بطاقة استخراج النفط عما هو موجود من طاقات في الوقت الحاضر عدا ما يتعلق بالاحتياجات المحلية مثلاً والتعويض عن فقدان في الطاقة الانتاجية الحالية •

ولذا فمن المعتقد ان الصناعة النفطية الانتاجية والغاز وحتى التصفية سوف يصيّبها الركود نظراً للطلب المنخفض على النفط الخام والغاز وحتى المنتجات سوف يصيّبها بعض الانحسار في اواخر هذا القرن •

## ٥- تحديد العمالة المطلوبة

— باستعمال ( Guide to Refinery Operation Cost )

لـ (( دبليو • اييل ولسن )) الطبعة الثالثة لسنة ١٩٧٦ • نجد في الصفحة "١٠٦" خطاباً بيانيًا يحدد العلاقة بين عدد العاملين في إحدى شركات نفطية وانتاج تلك الشركة من النفط الخام والتصفية والغاز •

— ان الارقام التي جاء بها الخط البياني هو للشركات الامريكية التي كانت قائمة في نهاية الخمسينيات وبالتالي فإن الخط البياني يجب ان يعدل وفقاً لتطور الانتاجية في هذه الصناعة ( التطور الذي نقصده — في العمالة والتكنولوجيا والاستثمارات الرأسمالية ) •

— في الصفحة ١٩٥ من نفس المجلد هناك جدول يحدد التطور في الانتاجية خلال الفترة من ١٠٠ سنة ٥٦ - ٧٤ حيث زادت من ٥٦ وهي سنة

الاساس الى ١٩٩٦ سنة ١٩٧٤ ونجد في نفس الجدول الانحرافات الانتاجية هذه على العمالة . وجاء فيه لمجلس  
الذى احدثته زيادة الانتاجية هذه على العمالة . وجاء فيه ولمجلس  
بسعة ( ١٠٠ ) الف برميل في اليوم وبدرجة تعقيد ( ٩ ) كان  
احتياجه للعمالة ( ٤٢٢ ) فاذا في سنة ١٩٧٤ ( ٤٢٢ ) عاملاً ما هرا .

ان جدول الانتاجية يجب ان يصح الى سنة ١٩٨٠ بتابع  
جدول الانتاجية في الصناعة النفطية الامريكية نلاحظ من الجدول المنشور  
في مجلة ( Oil & Gas Journal ) في週末 الاول من  
كانون الثاني لسنة ١٩٨٠ في الصفحة ٢٩ تطور الانتاجية وفقا لما يلي :  
تموز السنة ١٩٥٤ ١٩٦٢ ١٩٦٣ ١٩٦٦ ١٩٦٧ ١٩٦٨ ١٩٧٩  
الانتاجية ١٢١٨ ١٣١٨ ١٩٢٠٥ ١٩٢٠٥ ٢١٤٩ ٢٢٦٤ ٢٢٠٤

علماء بأن سنة الأساس المستخدم هو (١٠٠) في سنة ١٩٥٦ .  
ان التغيرات في الانتاجية ليست ناتجة فقط عن زيادة انتاجية العاملين  
فحسب كما اسلفنا شرحه وانما ناتج بالإضافة الى ذلك الى تطور التقنية وتكتيف  
الاستثمارات الرسمالية في زيادة الانتاجية ايضا .

بقيت هناك ملاحظتين أو ثلاثة نجد من المناسب الاشارة اليهما قبل وضع الجداول في صيغته النهائية.

ان الانتاجية المشار اليها اعلاه قد تكون صحيحة عندما يكون المصنف  
حدينا فانتاجيته تكون ٤٢٢ للمصافي التي تنشأ في سنة ١٩٨٠  
اما المصافي التي انشأت في سنة ١٩٥٦ وهي سنة الاساس فانها  
تكلاد تتطلب من العمالة اما كانت تتطلب في سنة ١٩٥٦ عدداً التغييرات التي  
حصلت في المصنف . ولذا فأن تقييم العمالة في الصناعة يجب ان يأخذ  
بالاعتبار انواع المصافي المتباينة القديم منها والحديث .

- ان الانتاجية التي نتكلم عنها في اعلاه هي الانتاجية في هذه الصناعة في الولايات المتحدة الامريكية - ادارة وتشغيلاً وصيانة ، اما في منطقة غرب آسيا فأن المعدل الموزون لانتاجية العامل الماهر في الصناعة النفطية حوالي ١٥٪ من سنة الأساس في الولايات المتحدة الامريكية وهي ١٠٠٪

ان الرقم (١٥٪) انتج بموجب الجدول التالي :

عنصراً انتاجي	الانتاجية في سنة ٢٩	الوزن المعدل	الوزن ×	١٠٠٪ في امريكا	منطقة الاكوا ×
العمالة الماهرة	٤	١٠	٤٠	٤٠	٤٠ × ١٠٠
العمالة الاشراف والمتخصص	٣	١٠	٣٠	٣٠	٣٠ × ١٠٠
الادارة والتنظيم	١٥	٣٠	٥٠	٥٠	٥٠ × ١٠٠
استعمال التقنية المتقدمة وتوفر البناء التحتاني	٦٠٧	٣٠	٢٠	٢٠	٢٠ × ١٠٠
ضخامة الحقول النفطية	٤٠	٢٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠ × ١٠٠
	٦٨٧				٦٨٧ × ١٠٠

وباحتساب انتاجية سنة ١٩٢٩ على اساس ٤٠٪ تكون انتاجية الشاملة في  
للمجموعة العربية = ٤٣٢٪ × ٦٨٧ = ١٥٠٪

ولاكمال الحديث عن العمالة في الصناعة النفطية في منطقة الاكوا نعود ثانية الى  
( GUIDE TO REFINERY OPERATION COSTS ) والذى اشرنا اليه في  
الصفحة ٢٢ لاجراء بعض الحسابات على العمالة المطلوبة في صناعة النفط العربية  
ومقارنتها ببعض الارقام لدراسات سابقة او لارقام فعلية . ان الجدول رقم (٢)  
يبين طاقات الانتاج من النفط الخام والغاز والتصفية والجدول رقم (٣) هو نتيجة  
بعض العمليات الحسابية نظراً لأن الخط البياني للعمالة يتطلب استخراج :

الف  
مجموع ( التصفية / برميل في اليوم + انتاج النفط / برميل في اليوم + الغاز معمق )  
٤٠٠ . . . . . ٥٠ ١٠٠

اما الجدول رقم ( ٣ ) فهو جدول يوضح النتائج النهائية للعاملة المطلوبة  
في اقطار الاكوا لسنة ١٩٧٩ والتي يمكن اخذها لبداية سنة ١٩٨٠ .

اما الجدول رقم ( ٤ ) فهو يوضح نسخة العاملة المطلوبة في الصناعة النفطية  
مجموع القوى العاملة المتوفرة في كل قطر من اقطار الاكوا .

جدول رقم (٢)

جدول انتاج النفط والغاز والتصلية لسنة ١٩٨٠

اسم القطر	النفط الخام ١ برميل / يوم	التصفيّة ١٠٠٠ برميل / يوم	انتاج الغاز عميق	الغاز انتاج الغاز
١- مصر	570	235	119	
٢- العراق (*)	3476	305	1070	
٣- سوريا	204	180	51	
٤- لبنان	-	53.5	-	
٥- الأردن	-	75	-	
٦- السعودية	9808	1178	5606.4	
٧- اليمن الشمالي	-	-	-	
٨- اليمن الديمقراطي	-	34	-	
٩- الكويت	2500	594	1305	
١٠- سلطنة عمان	295	50	125	
١١- الإمارات	1998	135	1534	
١٢- البحرين	49	244	483	
١٣- قطر	415	10.5	636	

\* ملاحظات حول الجدول

١- الارقام المتعلقة بالاقطار المنتجة والمصدرة للنفط "اويك" اخذت من

OPEC Annual Statistical Bulletin 1981

٢- اما الارقام الخاصة بالاقطار الاخرى فهي مستقاة من (Arab Oil & Gas Directory '81)

كافة الارقام اخذت فيها الطاقة التصميمية لانتاج النفط الخام والغاز والتصلية.

٣- عميق - مليون قدم مكعب قياسي

جدول رقم (٢)

جدول العمالة الماهرة والمطلوبة لسنة (١٩٨٠)

القطر	انتاج النفط	التصفيـة	انتاج الغاز	المجموع A + B + C	(C)
١- جمهورية مصر العربية	11400	2350	398	6385	
٢- الجمهورية العراقية	69520	3055	2675	75250	
٣- الجمهورية العربية السورية	4090	1800	128	6108	
٤- لبنان	-	535	-	535	
٥- الأردن	-	750	-	750	
٦- السعودية	196160	11780	14016	221956	
٧- اليمن الشمالي	-	-	-	-	
٨- اليمن الجنوبي	-	340	-	340	
٩- الكويت	50000	5940	3262	59202	
١٠- سلطنة عمان	5902	500	312	6714	
١١- دولة الإمارات	39970	1350	3835	45155	
١٢- البحرين	984	2443	1209	4636	
١٣- قطر	8304	105	1591	10000	

جدول رقم (٤)

العمالة الماهرة معدلة وفقاً للانتاجية في  
المنطقة العربية بمقاييس سنة ١٩٢٩

العمالة المطلوبة ١ + ب / د	الانتاجية ١ معددة للمقاطعة	الانتاجية في الولايات المتحدة للمقاطعة	متطلبات التوزيع (١)	المجموع من الجدول رقم (١)	١	
					ج	ب
5134	1.5	220.4	1165	6385	١- جمهورية مصر العربية	
52208	1.5	220.4	1527	75250	٢- الجمهورية العراقية	
4704	1.5	220.4	900	6018	٣- الجمهورية العربية السورية	
545	1.5	220.4	267	535	٤- لبنان	
765	1.5	220.4	375	750	٥- الأردن	
149934	1.5	220.4	2945	221956	٦- السعودية	
544	1.5	220.4	800	-	٧- اليمن الشمالي	
462	1.5	220.4	340	340	٨- اليمن الجنوبي	
40661	1.5	220.4	594	59202	٩- الكويت	
4735	1.5	220.4	250	6714	١٠- سلطنة عمان	
35314	1.5	220.4	625	45155	١١- دولة الإمارات العربية	
3318	1.5	220.4	244	4636	١٢- البحرين	
6837	1.5	220.4	55	10000	١٣- قطر	
305157		.....	.....	.....	المجموع	

(١) اعتبرت متطلبات التوزيع ٥٠٪ من الحاجة للعمالة في التصفيه في الاقطاع التي تصنف النفط الخام لاغراض الاستهلاك المحلي و ١٠٪ بالنسبة للاقطاع التي تصنف لاغراض التصدير كالكويت والبحرين اما السعودية فقد اخذت على اساس ٢٥٪ نظراً لترامي اطراف الملكة.

جدول رقم (٤) يبين نسبة العمالة النفطية  
المطلوبة في سنة ١٩٨٩ إلى العمالة الكلية

في كل قطر

	القوى العاملة (%) الى العمالة بشكل عام في سنت ١٩٨٠ (الاف) للسنة ١٩٨٠	عدد العمالة المطلوبة للسنة ١٩٨٠ الصناعة النفطية	اسم القطر
.04	11,865	5,134	١- جمهورية مصر العربية
1.6	3232	42208	٢- الجمهورية العراقية
.21	2183	4708	٣- الجمهورية العربية السورية
.07	756	545	٤- الجمهورية اللبنانية
.01	756	765	٥- المملكة الأردنية الهاشمية
5.6	2692	149934	٦- المملكة العربية السعودية
.02	2140	544	٧- الجمهورية العربية اليمنية
.09	497	462	٨- جمهورية اليمن الديمقراطية
10.7	378	40661	٩- دولة الكويت
1.9	250	4735	١٠- سلطنة عمان
11.8	300	35314	١١- دولة الامارات العربية
3.7	90	3318	١٢- دولة البحرين
6.8	100	6837	١٣- دولة قطر

والآن من المناسب الاشارة الى الجدول رقم (٤) والخاص بالاستنتاجات في مجال العمالة الماهرة ونحاول ايجاد بعض التطبيقات للجدول ومدى صحتها انقبس من الجدول التالي لتقديرات الاحتياجات النرويجية للعمالة الماهرة في القطاع النفطي للسنوات ١٩٨٥ - ١٩٧٨ (١).

المرشحون	سنة ١٩٧٨	سنة ١٩٨٥
مستوى الماجستير	٢٤٦٨	٥٠٤٠
المهندسون	٢٢٢٥	٧٦١٠
الفنيون	٨٦٣	٣١٢٠
	٥٥٥٦	١٥٨٢٠

ان التقديرات اعلاه قد احتسبت على اساس انتاج ١٠ مليون طن في السنة في نهاية المدة . وقد احتسبت بطريقة اخرين وهي طريقة العمالة المطلوبة عن طريق تقييم الوحدات المنتجة المطلوبة . فاذا طبقنا نفس النظرية التي اتبعناها في تقييم الاحتياجات مع احتساب الانتاجية (٤٠٢٢) وهي نفس الانتاجية المستعملة في الولايات المتحدة نجد ان العدد يصل الى (١٦٣٣٢) عامل ماهر وهو رقم مقارب لحسابات العمالة في النرويج .

في دراسة اخرى قدمت لمؤتمر الطاقة العربي الثاني في الدوحة قطر - ٦-١١ آذار ١٩٨٢ (٢) قدرت بعض الارقام لمتطلبات العمالة في اقطار ارابك وجرت هذه التقديرات باسلوب اخر نثبت هذه الارقام للاطلاع عليها مع الارقام التي توصلنا لها .

---

(١) احتياجات الصناعة النفطية لکوادر الفنيين (تجربة النرويج) اعداد المستر كيولف ، ايجلاند ورقة قدمت لندوة مشاكل وكفاية الایدی العملة في صناعة النفط العربية - بغداد تشرين الثاني ١٩٨١

(٢) حلقة نقاش الكوادر الضرورية والتدريب في مجال الطاقة - الموارد البشرية واحتياجات الطاقة المستقبلية من کوادر روا بحاث وتدريب في البلدان العربية .

## الجدول رقم (٦) ارقام الدراسات المشار إليها ارقام الجدول رقم (٤)

٣٥٣١٤	٩٣٤٠	الامارات العربية
٣٢١٨	٨٩٨٠	البحرين
٤٩٩٣٤	٧١٠٠٠	السعودية
٤٢٠٤	٢٥٢٠٠	سوريا
٥٢٢٠٨	٤٢٤٧٢	العراق
٦٨٣٢	٤٥٥٢	قطر
٤٠٦٦١	٣١٣٥٧	الكويت
٥١٣٤	٨٤٤٠٠	مصر

ان هذه الارقام لا تتطابق حتى من الناحية النظرية لأن الارقام في الجانبين  
معتمدة على فرضيات ولكن هناك بعض الملاحظات من المناسب ملاحظتها .  
- ان الارقام في جمهورية مصر العربية لا تتجاوز الـ ٣٥٠٠٠<sup>(١)</sup> بما فيهـ  
العاملين في محطات تعبئة الوقود وان كفاءة الابار المصرية منخفضة وقدـ  
وعدم تطور المصافي المصرية ووجود عماله مقتنة بشكل مكثف مما يساعد علىـ  
ارتفاع هذا الرقم وفي رأى ان صناعة النفط المصرية تشمل على عماله غيرـ  
ما هررة ظمن الرقم المذكور ولكن الرقم (٤٠٠٤٨) والمذكور اعلاه بالتأكيدـ  
ليس هو الرقم الصحيح تحت اي ظرف .

- الارقام التي جاءت عن الكويت ربما متضاربة ولكن المهم هو ان الارقام الكويتية في سنة ١٩٨٠ هي (٢٨١١) وهذا الرقم ينخفـف عن كل الرقمن وعلى ما يظهر ان الكويت تتعاقد في الكثير من اعمالها كالحرف والدراسات بالإضافة ان الارقام اعلاه افترضت الانتاج النفطي يساوى (٥٤) مليون برميل يوميا بينما الواقع هو اقل من مليون برميل يوميا ومن عدة سنوات مما يخفض الحاجة الى العمالة الماهرة.

في العراق تتقارب الارقام ومع ذلك فأن الارقام الحقيقة تقرب من ذلك ، والعراق من بين الاقطار التي تقوم بفعاليات مكثفة في شتى فعاليات الصناعة النفطية .

- الارقام في السعودية تبدو قليلة التي جاءت بحلقة النقاش (٢٠٠٠٠) عاماً اما الرقم ١٤٩٩٣٤ فهو الرقم الاكثر دقة . ولكن الارقام في السعودية تكون منخفضة جداً بسبب ان الشركات الاجنبية ما زالت تقوم بمعظم الفعاليات في الصناعة على هيئة عقود اما الدراسات والحرف فكلها تجرى بكميات متقدمة من الاقطار الصناعية .

- وفي البحرين تتقارب ارقام الحلقة من الواقع ولكن على ما يبدوا ان البحرين لديها تضخم في العمالة في مجال الصناعة النفطية بعد ان جرى تأمينها بسبب قلة الاصدقاء العاملة ومع ذلك فالرقم لا يتجاوز الستة الاف بضمهم موزعي المنتجات النفطية . ولكن ارقام الدراسة ما زالت هي بحدود (٣٢١٨) يجب ان يطور ليكون هو الرقم المعقول للفعاليات في البحرين .

- اما في الامارات العربية فتبليغ الطاقة الانتاجية (٥٣) مليون برميل في اليوم وهذا سبب تضخم ارقام الدراسة ومع ذلك ففرق الحلقة الدراسة هو واطي جداً .

---

١- تخطيط القوى العاملة في القطاع النفطي وتجربة الكويت  
النفط والتعاون العربي المجلس السابع العدد الثالث  
نزار سامي نهاد

امثلة .

ان الفكرة الاساسية من مناقشة هذه الارقام لغرض طرح / ان هذه الارقام تشمل معظم الاقطارات المهمة في الصناعة النفطية في منطقة الاكوا . وفي كل بلد يجب ان يكون تقييم منفصل حسب ضروف ذلك البلد وتطوره . ولا بد قبل الانتهاء من هذا الموضوع من الاشارة الى ما يلي :-

- ان الحاجة الى العمالة الماهرة يجب ان تتطور وفق منظور جديد فـي دراسة الانتاجية ولذا فـأن الحاجة سوف لا تكون الا بـتبدل الكـوادر الحالـية بـكوادر متقدمة فـكرا وـتدريـبا لـزيـادة الـانتـاجـية في الـاقـطـارـ التـي تـعـانـيـ القـلةـ فـيـ عـدـدـ سـكـانـهاـ .

- ان اقطار المنطقة جميعها يمكنها تحقيق اكتفاء ذاتيا في العمالة فـي الصناعة ان هي خطـطـتـ لـذـلـكـ .

- ان اهمية المعلومات التي جاءت في الجداول المختلفة يمكن ان تستعمل لاغراض عملية تقييس العمالة في الصناعة النفطية في اي قطر من الاقطارات لتحديد الاقطار التي لا تساهم بشكل فعال في هذه الصناعة او لديها بطالـةـ مـقـنـعةـ اوـ انـ مـنـشـأـتهاـ النـفـطـيةـ تـحـتـاجـ الىـ تـطـوـرـ اوـ وجـبـ استـفادـةـ اـكـثـرـ منـ التقـنيـةـ الحـدـيثـةـ فيـ هـذـهـ الصـنـاعـةـ .ـ والـاستـفادـةـ منـ الفـوـائـصـ فيـ الـقـيـامـ بـبعـضـ الخـدـمـاتـ النـفـطـيةـ لـلـاقـطـارـ المـفـتـجـةـ لـلـنـفـطـ .ـ

## ٦- تطبيق خطة العمالة

يشترط في تنفيذ خطة العمالة هناك خطة استشارية في المشاريع النفطية وهي في طرقها الى التنفيذ والتي جزء منها خطة للعمالة الماهرة ترتبط بالخطة الاستثمارية وتكون جزءاً منها . ان الخطة الاستثمارية هذه قد تكون خطة متوسطة المدى وهي واضحة المعالم او تكون خطة بعيدة المدى وهي محددة ببيانات انتاجية وحجم فقط . هذا من ناحية ومن الناحية ان الاقطار في منطقة الاكوا ليس لديها تخطيط بعيد المدى فعال وانما هناك خطط استشارية لا تتجاوز في صدياتها الخمسة سنوات وبالتالي فأن خطة العمالة التي يتكلم عنها العديد من اقطار الاكوا لا سبباً النفطي منها هي خطة امدها خمسة سنوات تعد في اثنتي الايام من قبل الاستشاريين الذي قاما بدراسة المشاريع في المقام الاول .

ان تنفيذ خطة العمالة الماهرة يتطلب وفقاً للتصورات التي اشرت اليها في هذه الدراسة هي تنفيذ خطة بعيدة المدى . والتي تتطلب اعادة النظر في الروابط المختلفة للعمالة الماهرة ويشمل ذلك اعادة النظر في التعليم وبكلفة درجاته وتوجهاته .

اما تنفيذ الخطة متوسطة المدى فهي لا تعطي الفرصة الكافية للنظر في امور مهمة كالتعليم العام وانشاء مراكز تدريبية وغيرها . لذا فان مثل هذه الخطط كثيراً ما تنفذ عن طريق العمالة الأجنبية او الوافدة ومثل هذه العمالة لا تحتاج الى تخطيط لأنها متوفرة على اية حال . او قد يصار الى عمل دورات معجلة تخفف من الحاجة الى العمالة الأجنبية بعض الشيء الا انها ليست العلاج الوافي لهذا الموضوع .

في دراسة اولية <sup>(١)</sup> قامت بها منظمة الاقطارات العربية المصدرة للنفط لوضع القوة العاملة في القطاع البترولي افرزت خمسة مستويات في المهارة :

١- ذوى المؤهلات العالية .

٢- التقنيون

٣- المساعدون والكتابون

٤- العمال المهرة

٥- العمال شبه المهرة .

وتحتفلد الدراسة ان الكوادر من ذوى المؤهلات العالية سوف لا تشكل اختلافا الا بقدر محدود نظرا للنسبة القليلة من خريجي الجامعات بالنسبة للحاجات الوطنية الاخرى وخاصة في جمهورية مصر العربية .

اما التقنيون فأن الحاجة اليهم تكاد تكون شاملة في كافة الاقطان النفطية والعربية الاخرى عدا مصر بالنظر للكثرة السكانية وهناك وسائل تدريب منظمة لهذا النوع من التدريب .

وفيما يتعلّق بالمساعدون والكتابون يشير التقرير الى عدم وجود مشكلة في توفير هذه الكوادر ونظرا لتوفرهم في كافة الاقطان عدا المملكة العربية السعودية حيث ان طلبها البترولي يكون ٦٦٪ من العرض العام اما فيما يتعلق بالعمال المهرة فان الحاجة تكون شديدة في كل من العراق وال سعودية . ومصر هي الدولة التي يمكنها ان تيسّر هذه الحاجات كذلك فيما يتعلق بالعمال انصاف المهرة فالصورة غير واضحة في هذا الموضوع ودولة قطر هي الدولة التي تعاني اكثرا من غيرها من الشحة في بحث آخر<sup>(٢)</sup> قدم الى ندوة تخطيط التعليم التقني في الوطن العربي يشير الى عدد من التوصيات لتحسين نوعية وكفاءة التعليم التقني نوجزها فيما يلي :

- توحيد مفهوم التعليم التقني في كافة الاقطان العربية .

- ربط خطط التعليم بكل مراحله بخطة التنمية القومية واعتباره استثمارا .

- توزيع مراكز التعليم المهني بما يتاسب والتوزيع الجغرافي للسكان .

- تحسين المكانة الاجتماعية للتقنيين بما يساعد اعداد كبيرة للانخراط في

هذا النوع من التعليم .

---

١- دراسة وضع القوى العاملة في القطاع البترولي في الدول الاعضاء او بال الكويت  
١٩٧٦-١٩٨٠

- الاكثار من المعاهد المتعددة التقنيات ( البوليتكنك ) .
  - تقديم الدعم للاقطارات التي لا تتوفر فيها مراكز للتعلم التقني .
  - اعادة النظر في مراكز التعليم للمدرسين التقنيين وتوسيعها .
  - التركيز على التواهي التطبيقية في التعليم التقني .
  - ادخال فقرة التعليم المتوازي ( وهو ان يدرب بعض العاملين وهم في الخدمة ) .
  - الاكثار من المعاهد الاقليمية العربية للتعليم التقني .
  - ايجاد صيغة من التعاون بين الاقطارات العربية للتعليم التقني .
- هذه بعض الافكار التي نذكرها لما يعاني منه التعليم التقني في الاقطار العربية وهو بالتأكيد ينطبق عن منطقة الاكسوا .
- وفي تصوري ان التعليم الاساسي والتعليم التقني لا يمكن الا رفع بهما متقد الى مستوى<sup>ما</sup> لم تكن هناك خطة بعيدة المدى للعمالة اما الاعتماد على الخطط الخمسية فسوف لن يحل المشكلة ولا يخفف من وطأتها وهذا ما سارت عليه اقطار الاكوا خلال السنتين الماضية ولم يتحقق اي هدف سوى زيادة معدلات تدفق العمالية الوافدة على المنطقة وزيادة في انتشار البطالة المقنعة . هذا من ناحية ومن الناحية الاخرى ان الصناعة سوف تعاني بحسب متزايدة من شحة في العمالة الماهرة للعمال الماهرین او المشرفين ولا بد من وضع الصيغ العملية لمعالجة هذا الموضوع لا عن طريق العمالة الوافدة بالطبع ولما كانت جمهورية مصر تتوفر فيها امكانيات واسعة لسد بعض الاحتياجات فلا بد ان تتبلور بعض الافكار لقيام عقود عمالية جماعية عربية بين اقطار الاكوا لتلافي العجز لمعالجة العديد من المشاكل المرتبطة بالعمالة الوافدة وعلى اساس مفتوح .
- هذه الافكار نضعها في مستهل تنفيذ الخطة لنتكلم عن التعليم العام والتدريب التقني والتطوير .

## ١- التعليم العسـام

اوضحت الدراسات التقييمية للعمالة المطلوبة في الصناعة النفطية في منطقة الاكوا لا تشكل الا ٢٪ من مجموع العمالة المطلوبة. وهذا يعني بالضرورة ان الاستثمارات النفطية على ضخامتها في المنطقة لا تحتاج الا الى عدد محدود من العمال الماهرين حيث قدرت الاوائل ان الاستثمارات للفترة ١٩٨٠-١٩٧٥ هي (٢٠٠) الف دولار امريكي لكل عامل ماهر<sup>(١)</sup> يدرب للعمل في الصناعة النفطية. وهذا يعني ايضا ان الفترة القادمة التي تتطلب استثمارات اضافية لتقليل العمالة المطلوبة في الاقطان النفطية القليلة السكان. ان مثل هذه الخطوات يجب ان تبدأ بالتعليم الاساسي. القوى العاملة المطلوبة في الصناعة النفطية اذن لا يمكن ان تبدأ من الفراغ وانما يجب ان تعدد الخطوات الجيدة في تحسين التعليم الاساسي بصورة عامة. ان مبادئ التعليم في المنطقة تعتمد بالاساس على مبدأ الحصول على الشهادة او كواسطة للحصول على الثقافة. ان التعليم الاساسي يتطلب نظرة شاملة اوسع وهي اعداد جيل قادر على العمل ومنتج في ظل التطورات التقنية الهائلة التي تحصل في العالم. ان التعليم الاساسي يجب الا ينظر اليه كوسيلة من وسائل مكافحة الامية لأن العالم المعاصر قد تجاوز هذه المرحلة وما نسميه ببطالة المتقين في بعض الاقطان يترجم في اسبابه الكثيرة الى اساليب التعليم المتخلفة المتبقية في المنطقة. واذا جاز لنا ان نعدد بعض هذه الاساليب:

١- ان التعليم الاساسي لم يتمكن لحد الان من مواكبة المتطلبات المعاصرة في كون التكنولوجيا هي عماد التقدم الحضاري وفشل في غرس هذه الافكار في ذهن الطالب وقد ترتب على ذلك ان الطالب يستعما في عمل في القضايا التكنولوجيا.

٢- لا يوجد ترابط وثيق بين المؤسسات الصناعية وخاصة النفطية منها وبين المؤسسات التعليمية وعلى كافة المستويات وفي كافة الفروع حتى الذين يدرسون الاختصاصات النفطية لم يعملوا مطلقا في هذه الصناعة على ارض الواقع الا ما ندر.

٣- التعليم في المنطقة ما زال يتبع الاساليب التدريسية التي كانت متبعة في اقطار الصناعية في بداية هذا القرن ولم يطرأ تغيير عليها بالرغم من كون اقطار الصناعية قد غيرت هذا الاسلوب في التعليم.

٤- لا يوجد توازن في الاختصاصات وال حاجات القطرية المطلوبة للعماله ولذا نجد شحة في بعض هذه الاختصاصات ووفرة في اختصارات اخرى والشحة يجب تغطيتها عن طريق العمالة الاجنبية والوفرة تعمل في اعمال غير مهمة وغير منتجة.

ان التعليم في المنطقة يجب ان تكون له اهداف اوسع من الاهداف التي تلمسها حالياً . السياسات التعليمية ينبغي ان تنصب على الاكتفاء الذاتي في العمالة وهي سياسة تكاد تجمع عليها كافة اقطار ولو على المستوى النظري . التعليم يجب ان يوجه الى الصناعات الاكثر شيوعاً واهمية في المنطقة وهي الصناعات النفطية وما يرتبط بها وخاصة في بعض اقطار الخليجية وعلى العموم في مجال التعليم نجد هناك بعض الظواهر المهمة والايجابية في جانب تطور العمالة الماهرة في المستقبل . ومن هذه الظواهر ما يلي :

- شبابية السكان العالية حوالي (٥٠٪) والذين هم في سن التعليم تشكل نقطة ايجابية في توفير العمالة المطلوبة في الصناعة النفطية مستقبلاً .

- التعليم يجرى بشكل موسع في المنطقة وخاصة في مجالات تعليم المرأة .

- توفر امكانيات المادية في التعليم في كافة اقطار المنطقة تقريباً .  
والاستنتاج الذي تحاول استخلاصه من كل ذلك انه بالرغم من التخلف في بعض مناطق التعليم الا ان التعليم بحد ذاته لا يشكل عقبة في سبيل توفير العمالة الماهرة في الصناعة النفطية وان الذي نشكو منه هو التخلف الذي نجده ملزماً له .

## ٦- التعليم المهني

توفير العمالة الماهرة في الصناعة تعتمد بالأساس على التعليم المهني في هذا المجال لا أريد الاقتصاد على التعليم المهني على تعليم الطالب بعض الاختصاصات في العمالة الماهرة كاللحامين والكهربائيين ومصلحي الانابيب وغيرها من المهن التي تحتاجها الصناعة النفطية ولكنني اتكلم عن التعليم الجامعي وما يمكن ان يقدمه في سبيل توفير العمالة الماهرة في الصناعة النفطية . فالتعليم المهني هو الركيزة الاولى في توفير العمالة . الصناعة النفطية وكما اسلفنا ذكره هي الصناعة ذات الاختصاصات المتعددة والمتشعبة . واول المسائل التي تتطلب العناية في هذا التعليم هي اعداد الاختصاصات المهنية في هذه الصناعة والتخطيط للاستجابة لها . فالمهندسون والجيولوجيون والاقتصاديون والمحاسبون والاداريون بالإضافة الى الاختصاصات المهنية الاخرى يشكلون العمود الفقري لاحتياجات هذه الصناعة .

والتعليم المهني في المقام الاول يحتاج الى وضع التصور للحاجات المستقبلية المطلوبة ومن ثم تعدد الكوادر وفقاً لذلك . ولعل من اهم المشاكل التي تواجهها الصناعة النفطية هو موضوع التعليم المهني . ففي مجال التعليم الاساسي من غير المطلوب ولا الجائز ان نعد العمالة الماهرة وفقاً للمتطلبات ولكن في موضوع التعليم المهني يجب ان يكون هناك تواافق بين ما هو مطلوب من الاختصاصات وبين ما يجري في المعاهد التعليمية المهنية . لأن اساس المشكلة تبدأ هنا ومسألة الاكتفاء

الذاتي لا يمكن تلاقيها ما لم نخلق هذه الموازنة في العرض والطلب في مجال توفير الكوادر المهنية وفوق ذلك ان الكوادر المهنية يجب الا تدرب للصناعة النفطية فحسب بل لمجموع احتياجات القطر . وبالتالي فأن التخطيط القطري لهذا النوع من التعليم هو الطريق الانجح والسليم .

## ٢- التدريب المهني

التدريب المهني يختلف عن التعليم المهني بكونه أكثر تاماً بالعمل المطلوب هنا تصبح التقنية كعامل مباشر مع الحاجة المطلوبة للعمال في الصناعة النفطية في العدد والنوع ولذا فإن التدريب المهني هي من مهام الصناعة النفطية فالمهندس بعد تخرجه من الكلية يحتاج إلى تدريب عملي ولفترات تطول أو تقصير للقيام بواجبه في مهنته. وكثل على أهمية هذا التدريب أن الشركات النفطية تجده من الأنسب تدريب المهندس تدريباً كافياً في اختصاصات متقدمة قبل أن تباشر باعطاءه هؤلاء المهندسين مسؤوليات مباشرة وذات أهمية. المهندس وفي نظر هذه الشركات أن يتعلم ويدرب على العمل الهندسي المتخصص كالعمل على تصاميم فرع من فروع المشاريع النفطية والمهندسين يجب أن يدرب في الشؤون المالية والحسابات والإدارة والاقتصاد ودرجات تؤهله للقيام بمهامه الأساسية في التصاميم وفوق ذلك يدرب على أساليب المناقشات والمقاييس وكتابة التقارير ويدرب ليكون قائداً إدارياً في عمله. حسب معرفتي لا توجد أية مؤسسة نفطية في منطقة الأكوا تعطي الاهتمامات لموضوع التدريب بالشكل الذي تهتم به الشركة بتدريب موظفيها. هناك بعض الفروض التدريبية غير الكافية، فمثلاً في الكويت وجدت المهندسين الكويتيين يدرّبون لمدة أربعة سنوات ولكن لا يعملوا كمهندسين بل ليعملوا كمدربين لمؤسسات نفطية لا حلّ لهم محل المدربين الآجانب. التدريب المهني هو عملية مستمرة مرة تتجزء في الصيف بواسطة الاستاذ ومرة أخرى تتجزء عن طريق ممارسة العمل الفعلي.

ان موضوع التدريب في الصناعة النفطية أصبحت قضية واضحة ومعرفة والتبسيط بها سوف لا يضيف شيئاً ولكن الشيء الذي اود ان اذكره ان هذا النوع من التدريب يجب ان يوكل الى المؤسسات النفطية لأنها هي ادرى باحتياجاتها الاختصاصية

وهذا شرط . وكذلك ان التدريب يجب ان يجري على المستوى القطري الا في بعض الاختصاصات التي تتميز بالتعقيد ، والاختصاصات التي تتصرف بقلة الطلب من ناحية المدد في هذه الحالة بالامكان التدريب بواسطة مراكز تدريبية على مستوى القليم . بقيت هناك اضافة واحدة وهي ان المركز العربي للتدريب النفطي والتابع لمنظمة الاقطان العربية المصدرة للبترول سوف لن يحقق هدفا مفيدها ان كان هدفه التعويض عن مراكز التدريب المطلوبة في الصناعة النفطية في الاقطان النفطية اما اذا كان الهدف منه تدريب العاملين على اختصاصات متقدمة كاستعمال الحاسوب الالكتروني في الصناعة النفطية باسلوب متقدم او تدريب في الاختصاصات التي يقل عليها الطلب او لتدريب المدراء القياديين في الصناعة النفطية او كالتدريب على المسائل المتعلقة بمكافحة التلوث في صناعة النفط او التدريب على تقييم اقتصاديات الصناعة النفطية سوف يكون له اثر مفيد .

#### ٦- التطوير

ان عملية تطوير العاملين في الصناعة النفطية هي المحطة الاخيرة في سبيـل الاستجابة لمتطلبات العمالة في الصناعة النفطية / تطوير العاملين في الصناعة النفطية يجب ان يجري على كافة المستويات من المديـر و حتى العامل الذى يعمل على ماكينة من المـكـائن . وفي هذه الدراسة ذكرنا الشـيـء الكـثـير عن اهمية تطوير العاملين لتوسيع حلقات عملهم وبالتالي زيادة انتاجيتهم وتعليم العمال المهرة على التقنيـة التي تتغير باستمرار في هذه الصناعة . فمثل هذا التطوير الذى يزيد في قدرات الفرد في زيادة الانتاجية وتحسين نوعيتها لا يمكن التقليل من شأنه . تزداد اهمية هذا التطوير في الوظائف القيادية لأن النتائج المترتبة على هذا التطوير تكون من واسعة جدا . والتطوير لا يقتصر على ارسال العامل الماهر لدورات تدريبية لوقت لآخر ولكن المشاركة في المؤتمرات العلمية والاقتصادية المحلية والدولية يساعد بدون شك في تطوير امكانيات الفرد على مواجهة متطلبات هذه الصناعة المتـانـيمـة .

## ٢- التطورات السلبية في العمالة الماهرة في الصناعة النفطية

ان اقرار السياسات المختلفة واثره في توفير العمالة الماهرة في الصناعة النفطية يرتبط اساساً بما هيء هذه السياسات واسلوب تطبيقها . ان السلبيات التي تكلمنا عنها في هذا البحث لا نجد ما يبرر للاعتقاد بأنها غير حقيقة او هي في طريقها الى الزوال . ان امرا من هذا لم يحدث .

من نافلة القول انه فوق كل ذلك هناك بعض الظواهر السلبية الاضافية التي هي في طريقها الى مسح العمالة الماهرة في الصناعة النفطية وان هذه السلبيات ليست بالضرورة غير قابلة الحل وانما يجب الوقوف عندها ووضع الحلول المناسبة لها واتخاذ الاجراءات بصدرها . وفيما يلي نلقي الضوء على بعض من هذه السلبيات :

١- التعليم : يعاني التعليم مشكلة اساسية وهو اساليب التعليم المتتبعة في اقطار اللجنة هي اساليب متکيفة لمجتمعات زراعية صحراوية ومن غير المحتمل ان تتتطور هذه الاساليب بالسرعة والعجاله المطلوبة مما يوفر ظروف تنموية للعمالة الماهرة مناسبة ل المجتمعات تبغي تطورها حضاريا واجتماعيا متسارعا . ان عامل الوقت امر ضروري في هذا الموضوع . ان التعليم الذي يدفع باعداد كبيرة من خريجي الجامعات وهم يستعانون من الاعمال التقنية حتما انه فاشل وسوف يحتاج الى وقت طويل قبل ان يكون الانخراط في التخصصات الفنية نابع من شعور الفرد وقناعته الذاتية ويجب ان نبدأ هذه الرحلة في رياض الاطفال كما يقول خبرا علم النفس . تكلمنا كثيرا عن عمالة المرأة في الصناعة النفطية ، متى وain نبدأ في تشقيق وتهيئة المرأة على نمط جديد من العمل التقني المتقدم . منحت فرص كثيرة للمرأة للدخول الى الكليات التقنية في العراق كالهندسة والجيولوجية وهندسة النفط الا ان الصعوبة التي بزرت لا قدرة المرأة على الحصول على شهادة جامعية في الهندسة ولكن بعد ان حصلت على الشهادة وبادرت في العمل حيث لم تطور المرأة للعمل في التقنيات الحديثة التي

اشرنا في هذه الدراسة وبالتالي فشلت التجربة عدا بعض الاستثناءات. ومع ذلك حتى تنجح هذه التجربة فلا بد للمرأة ان تحصل على شهادة متقدمة ترتبط بالتقنيات الحديثة وليس الحصول على نوع الشهادة التي تؤهلها فقط للتشغيل والصيانة وهذا غير مناسب للمرأة القيام به على اية حال.

من الملاحظ ان التعليم الجامعي في كافة اقطار الاكوا يتختلف في الكثير من تفاصيله عن الاقطارات الصناعية وبالتالي فأن العمالة الماهرة المتخصصة التي تنت عنده هي عمالة لا ترقى الى المستوى المطلوب من العمالة في الاقطارات الصناعية. ان النظام التعليمي الجامعي هو بالاساس يعتمد على الجامعة وامكاناتها والمدرسين والأساتذة العاملين فيها بالإضافة الى الضروف البيئية التي تحبط بالطالب هناك. ان مثل هذه الظروف لا يمكن تحقيقها على ارض الواقع وفي منطقة الاكوا ولعشرين قادمة من السنين. كذلك نلاحظ التعليم التقني وقد ذكرنا شيئاً عما يقوله الخبراء فيه في بحثنا عن تنفيذ خطة العمالة ولكن ما زال هذا التعليم يحتاج الى عناصر أساسية فيربط هذا النوع من التعليم بخطط التنمية الاقتصادية وتطويره لينسجم مع متطلبات التنمية المستقبلية في المنطقة، هذا ناهيك عن ضرورة الاكثار من هذا النوع من التعليم حيث لا يتتجاوز في الوقت الحاضر عن ٢٨ طالباً لكل ١٠٠٠٠ نسمة من السكان مقارنة بـ ١٥ طالب في سنغافورة ١٨٠ طالب في المملكة المتحدة.

في منطقة الجزيرة العربية هناك عدد من الاقطارات التي لا يوجد فيها معاهد للتعليم المهني بسبب حاجة هذه المعاهد الى تكاليف تزيد على تكاليف التعليم الاساسي.

ان مثل هذه التحويلات في اتجاهات التعليم تتطلب نمواً جديداً من التفكير من الصعب توفيره في هذه الفترة القصيرة وان جرى شيء بصدقه فبامكانه ربما تكون مرتجلة وربما ايضاً تعطي عكس النتائج.

٥) ندوة تخطيط التعليم التقني في الوطن العربي - المشاكل والآفاق - مرفق رقم

٢ ص-

التقرير النهائي والتوصيات - الرباط ٤-٦-١٩٨٢

## **٢- المتخصصون في العمالة الماهرة**

## ٣-٧ التعاون بين اقطار المنطقة

- قد يصعب على المرأة ان يقر واقعاً مؤلماً وهو قلة التعاون على المستوى الاقليمي في مجالات العمالة الماهرة على العموم في منطقة اقطار غربي آسيا . فليس العبرة هنا في تشخيص السبل المؤدية الى نتائج سلية ولكن الامر يتطلب تنفيذاً وفوق ذلك يجري التنفيذ بالاسلوب الصحيح . ان التعاون في نظرى هو الاسلوب الاكثر فائدة ولكن تنفيذه يجب ان يتم براحل من التجربة والخطأ ، حتى في نهاية الامر يصل الى نتيجة واضحة تقنع الجميع وفي هذا المجال اود التأكيد على ضرورة عدم الافراط في تقديم الافكار والتوصيات في هذا الشأن ولكنني اود ان اذكر فقط بعض المجالات في الصناعة النفطية التي بالامكان تطوير العمالة الماهرة نتيجة للتعاون بين اقطار المنطقة .
- تقييس الانتاجية - التعاون في وضع صيغة موحدة للاقتصاديات في الصناعات النفطية لاقطار المنطقة .
- تبادل الاساتذة والمهندسين في مجالات التعليم التقني او التدريب والتطوير في مجالات الصناعة النفطية وخاصة في الاختصاصات النادرة في المنطقة .
- تبادل الاخصائيين بين اقطار المختلقة لفترة محددة لتبادل التجربة ونقل التكنولوجيا بين اقطار المنطقة .
- دراسة مسألة العمالة في الصناعة النفطية على المستوى الاقليمي واتخاذ الاجراءات الموحدة المنسقة لمعالجة بعض السلبيات في ذلك .
- اجراء الدورات التدريبية والتطويرية بصورة مشتركة .
- الحسابات
- استعمال برامج /الالكترونية بصورة مشتركة وتقسيم التخصص لهذه الحاسبات بين اقطار المختلقة .

- توحيد المصطلحات المستعملة في الصناعة النفطية في المنطقة وتشجيع حركة التأليف والنشر والبحوث في مجالات صناعة النفط.
- الاستفادة من المختبرات والمعارك البحثية المتطورة في المنطقة بما يخدم الصناعة النفطية ويشجع العلماء والاختصاصيين للعمل في هذه المراكز من جميع اقطار المنطقة.
- تقديم خدمات مشتركة في التصاميم والدراسات الاقتصادية والفنية.

#### ٤-٧ الادارة

ما زال التفكير الاداري في ادارة الصناعة النفطية لا يرتقي الى ما وصلت اليه العلوم الادارية فكرا وتطبيقا وعلى ما يظهر انه من الصعب تجاوز فكرة كون هذه الاقطار هي الاقطارات النامية. فموضوع الادارة سيبقى احد المعوقات في عدم تطوير الصناعة النفطية بالشكل المطلوب لأن الادارة وتطورها لا يمكن النظر فيها بمعزل عن المحيط الذي تعيش فيه واعتقد ان هذا الامر سوف يتطلب وقتا غير قليل لتجاوز هذه المعوقات.

وفي الختام ان الكلام عن هذه السلبيات لا يعني مطلقا الا نعمل شيئا من يمكن معالجته / وانما حاولت الاشارة الى حقائق منها في موضع العمالة في الصناعة النفطية. ان العمل لمعالجة هذه السلبيات يجب الا يتوقف مطلقا والحلول الجزئية هي الوسيلة الوحيدة للوصول الى الحلول الشاملة او على الاقل التخفيف من هذه السلبيات.

## ٨- الهدى للاند

الصناعة النفطية في شبه الجزيرة العربية حقيقة قائمة طالما ان الاحتياطات النفطية في هذه المنطقة عالية جداً بالنسبة ل الاحتياطات الدولية (٤٥٪ تقريباً) وان هذه الصناعة ستبقى فوق ذلك في تطور مستمر وسوف تكون ايضاً مصدراً للثروة والازدهار في المنطقة لعشرين قادمة من السعدين وفي هذا المجال لا بد من التأكيد على حقيقة هامة هو ان العمالة الماهرة وامكانات تطورها سوف تبقى مركز التقل في الصناعة النفطية في منطقة الاكوا ولذا فأن الاهتمام بهذه المسألة وتنقييم الصيغة التي تعالج بها وهي خطة بعيدة المدى تتطلب من الجميع المشاركة في وضعها والمشاركة في تنفيذها لبني الحل الواقع الصحيح لهذه المسألة. هنا نود ان نشير الى امرين مهمين الاول يتعلق بانتهاء سياسة جديدة في مسألة العمالة في الصناعة النفطية والامر الثاني يتعلق بالاستفادة من الامور الادارية في الارتقاء بهذه الصناعة الى المستوى الذي يتاسب واحتياطها وفيما يلي نشرح هذين الامرين بشيء من التفصيل.

## ٨-١ سياسات العمالة الجديدة

### ٨-١-١ الالتزام بالاكتفاء الذاتي :

ذكرنا سابقاً ان قضية الاكتفاء الذاتي في العمالة لا تفرضها الضرورات الاقتصادية بقدر ما تفرضها الضرورات الاجتماعية والسياسية. ونذكر الان انه وفي ظل مجموعة من الظروف السياسية والاجتماعية قد تكون فكرة العمالة الوافدة ونحن نتكلم عن الاقطار المنتجة للنفط امراً غير ملائم ويجب والحالة هذه معالجة الامر بشكل ايجابي. قلنا ايضاً ان العمالة في الصناعة النفطية لا تشكل من مجموع السكان العاملين الا قليلاً نسبياً من مجموع السكان ( راجع الجدول رقم (٥٧٪) ) نجد من المناسب ان نؤكد على ضرورة وجود سياسة

للاكتفاء الذاتي في الصناعة النفطية وطالما ان هذه الصناعة هي  
القاعدة الاساسية لا يتطور حضاري وتقني يصبح من المفيد والضروري جدا  
ان يقوم المواطنون في كل بلد بالسيطرة على هذه الصناعة وان تعذر ذلك  
في المراحل الاولى فيجب السيطرة عليها في الادارات العليا واتخاذ  
كل ما يمكن من الاجراءات لتوطين العمالة في هذه الصناعة . ان مسألة  
الاكتفاء الذاتي يجب الا تشكل اية همومية في الاقطارات غير النفطية لأن  
احتياجاتها اصلا هي قليلة اما في الاقطارات النفطية وبالاخص الاقطارات  
الخليجية ففي كل بلد يمكن ان توضع السياسات لتلافي الحاجات  
للعمالة الماهرة الوطنية وليس هناك صيغة واحدة لكل قطر من الاقطارات  
انما بالامكان ايجاد صلات تعاقدية مع الخان للقيام ببعض الاعمال عن  
طريق العقود كالحفر مثلا او انشاء المصافي او انشاء الانابيب الا ان المهم  
ان الاعمال ذات الطبيعة المستمرة كالتشغيل والصيانة والدراسات والتطوير  
يجب ان تلقى على عاتق المواطنين في كل بلد وحسب ظروف ذلك البلد  
وعلى ان تجرى دراسات مستفيضة للامكانيات . ان مبدأ الاكتفاء الذاتي  
يوجب النظرية الشاملة للعمالة الماهرة في المنطقة بصورة عامة والتركيز  
على الصناعة النفطية وهذه النقطة يجب ان تحقق المبادئ التالية .

- القضاء التام على العمالة الريعية في الصناعة النفطية وكذلك البطالة  
المقمعة وفقا للأساليب الادارية الحديثة في زيادة انتاجية العاملين .

- استعمال التكنولوجيا المتقدمة وتوجيهه بعضا من الاستثمارات المالية في  
زيادة الانتاجية وتحسين نوعيتها .

- الاهتمام بالتعليم الأساسي وخاصة ذلك الذي يؤدي الى زيادة عدد  
التقنيين في هذه الصناعة وياخذنا لوجرى بعض التركيز على الصناعة  
النفطية حتى في مراحل الدراسة الثانوية والجامعية .

فيها

- هناك العديد من الاعمال التي يمكن للمرأة ان تشارك بشكل فعال  
في هذه الصناعة كما اسلفنا شرحته.

- من المسائل التي يجب تجنبها هو تشغيل المهندسين وخريجي الكليات  
الآخرين بوظائف غير مهمة حيث تتضمن وضع العامل الماهر والمهندس  
في صفة واحد . المهندس في الأقطار الصناعية يعمل بأمور توسيع في  
انتاجيه عدة مرات الانتاجية التي يحققها مهندس يعمل في الصناعة  
النفطية العربية وهنا ادعوا الى زيادة في الاجور تناسب فقط مع  
زيادة في الانتاجية . فالمهندسين في الأقطار الصناعية يعمل على تصاميم  
الصافي باستعمال الحاسوبات الالكترونية حيث تتعاظم انتاجيته اما  
المهندس في منطقة الاكوا فهو يعمل كمشرف في الصيانة او التشغيل  
وهي وظائف عمالية متقدمة على اية حاله ولا ترقى انتاجيته الى ذلك  
المهندس الذي يعمل على الحاسبة الالكترونية .

## ٦-١-٢ التعاون بين اقطار الاكوا

التعاون بين اقطار المنظمة للجنة الاقتصاد يتلخص في اسيا تفرض  
الضرورة الاجتماعية والاقتصادية والتعاون في مجال الصناعة  
النفطية امر سوف يعالج الكثير من المشاكل التي تعاني منها حاليا في  
المنطقة واهما هي العمالة الوافدة وتحقيق قدر غير قليل من المنافع  
الاقتصادية المتبادلة بين هذه اقطار اقطار التي لديها فائض في العمالة  
كمصر والاردن واليمن الشمالي ( الفائض يتحقق فقط بالاستغلال الكافئ  
للعمالة المتوفرة حاليا لا اجد من المناسب الهجرة الى اقطار الخليجية

بل اجد وسيلة اخرى تحقق نفس الهدف وهي قيام صناعة تكميلية للصناعة  
هذه  
النفطية في اقطار كالإيجاد شركات لحفز الآبار وشركات للاستكشاف وشركات  
تصميم وانشاء المشاريع النفطية او مؤسسات البحث والتطوير وغيرها بالضبط

كالدور الذى تقوم به الشركات التي هي من الدول الصناعية في تقديم الخدمات للصناعة النفطية في المنطقة. ان مثل هذا العمل يتطلب جهودا مستمرة في تطوير القدرات الادارية والتقنية للقيام بهذه المهام. اما في الاقطار التي تنتج النفط وتتصدره فيمكنها الاعتماد على مواطناتها في تشغيل وادارة النشآت النفطية والحصول على الخدمات الاضافية من الاقطار غير النفطية. ان مثل هذه الصيغة قد تكون معقدة التنفيذ وفق القيم والمعايير الحالية الا اننا لا نتكل عن اليوم او بعد سنة وانما نتكل عن فترة العشرة سنوات القادمة حيث يجب ان تطور هذه الامكانيات والاقطار المنتجة والمصدرة للنفط يمكنها الاستثمار في هذه الاعمال في الاقطار التي يتتوفر فيها فائض من العمالة. وعن هذا الطريق يمكننا ان نحقق اكتفاء ذاتيا في العمالة الصناعية النفطية ونؤكد على ان يجري التعاون بين اقطار المنطقة بحيث تكون المنطقة مكتفية ذاتيا في العمالة في الصناعة النفطية في نطاقها الاشمل. ان مثل هذا التخطيط لمستقبل العمالة في صناعة النفط في شبه الجزيرة العربية يتطلب دراسة الحلقات المختلفة وقد بذلت بعض الاقطار العربية المنتجة والمصدرة للنفط بعض الجهد في هذا الاتجاه الا ان هناك ظواهر لا تقع على الاسس التي ذكرناها. فتأسيس شركة الاستثمارات الهندسية في ابوظبي يتعارض مع هذا المدف فمثل هذه الشركة يجب ان تؤسس في الاردن او في مصر او في سوريا او في جمهورية اليمن الشمالية وليس في ابوظبي حيث العالمين في هذه الشركة هم من غير الظبيانيين اصلا.

ان صيغة التعاون المطلوب تتجل في عقد مؤتمر لمستقبل الصناعة النفطية في منطقة اللجنة الاقتصادية لغرب آسيا وطرح موضوع التعاون على نطاق البحث واقتراح سياسات يمكن الالتزام بها وعلى الاقل وفي المراحل الاولى ايجاد بعض الخطوط العريضة الموجهة في هذا الاتجاه.

### ٣-١-٨ مراكز التدريب على اسساقليمية

في الكثيرون الاحياناً نتكلم عن مراكز التدريب في الصناعة النفطية بشكل عام فالقيام بمركز تدريسي في الصناعة النفطية لا يعني شيئاً ان لم نتكلم عن جملة امور في نفس الوقت اولها واهماً يجب ان توضح الامور بين مراكز التدريب التي من الانسب ان تكون قطرية ومراكز التدريب التي يجب ان تكون اقلية فالمركز الذي يدرب العاملين طريقة اللحيم بالكهرباء مثلاً وهي فترة قصيرة ويمكن دمجها ضمن الدراسات الثانوية للطالب يجب ان تنشأ على مستوى القطر او حتى في مناطق مختلفة من القطر الواحد اما المركز التدريسي للعلوم الادارية في الصناعة النفطية فيجب ان يكون على مستوى الاقليم كذلك تدريب المهندسين على اعمال التصميم الهندسي بواسطة الحاسوبات الالكترونية او التدريب على التفاصير الجيولوجية او بناء الموديلات الرياضية في تقييم المكامن النفطية كلها امور يجب ان تعالج على المستوى الاقليمي لمنطقة الاكوا وفوق ذلك ان الاقطار التي تتوفّر فيها طاقات اضافية من اليد العاملة هي التي يجب ان تأخذ الدور القائد في مثل هذه التكنولوجيا المتقدمة على ان تقوم الاقطار النفطية بالاستثمار بسخاء في مثل هذه المراكز لظمان مصالحها المستقبلية في تعزيز القدرات الاقليمية في معالجة الشؤون المتعلقة بالصناعة النفطية.

ان الامور المطروحة في اعلاه تشكل ولا شك المدخل في تحديد اتجاهات الجديدة في تطوير القوى العاملة وهي التي يجب التعبير عنها بسياسات محددة واضحة ولتحقيق هذا الهدف اجد من المناسب ان اؤكد على المشاركة العامة في تقديم الافكار والمناقشات التي هي ذات صلة في تطوير العماله في الصناعة النفطية من ناحية فهي ليست حكراً على القائمين على هذه الصناعة ولذا فيجب ان تطرح على نطاق البحث على اوسع نطاق للوصول الى نتائج حاسمة ان اخطر ما قد تواجهه الصناعة النفطية في

٢- من المفيد تقييم الانتاجية في الصناعة النفطية في مراحلها المختلفة الاستكشافية والحفر والاستخراج للنفط والغاز والتصفية والتوزيع ومقاييس هذه الانتاجية بالصناعة الدولية وخاصة في اقطار الصناعية ان مثل هذا التقييم سوف يخلق جيلاً جديداً من العمال المهرة في الصناعة النفطية في منطقة لاكوا متخصصون بالانتاجية العالمية والتعامل مع التقنية في ظل منظور اقتصادي واجتماعي متقدم.

٣- اعادة النظر في التعليم الاساسي في كافة اقطار المنظمة للاكوا والتأكيد على :

- رفع مستوى التعليم الاساسي عن طريق توفير الاجهزة والمعاهدات والمخابر والمعامل التوضيحية.

- وضع الحلول السايكولوجية لترك اعداد كبيرة من التلاميذ للدراسة في سن مبكر.

- تكيف العبادى الحديثة في التصنيع في ذهن الطالب حول الادارة الجيدة، التقنية المتقدمة، الانتاجية العالمية واستعمالات الكمبيوتر وكتابة التقارير العلمية والاقتصادية والعمل من خلال "تحليل الانظمة".

ان التعليم الحالي في المنطقة ما زال يعتمد الفكر والاسلوب للتدریس لفترة ما قبل الحرب العالمية الثانية ولذا فأن الامر يتطلب الى تطويره بالاتجاه الصحيح.

٤- يجب ان يدرس دور المرأة بعناية في كل قطر من اقطار والتأكيد على الاختصاصات التي قد يكون من المناسب ان شارك بها المرأة ومع ذلك فلا بد من التأكيد ان مثل هذا التوجه يجب ان يسير في اطر الانظمة الاجتماعية والتقاليد السائدة. وهو ما يتطلب دراسة علمية وواقعية.

- ٥- من المفيد ان تكون مراكز تدريب قطرية لاغراض التدريب لاعداد كبير  
المحامين والحدادين وموظفي المشتريات والمحاسبين وهناك مراكز مرکزية  
للتدريب على الاختصاصات الاكثر تعقيدا والاقل عدادا مثلا في مجالات  
الادارة والحسابات الالكترونية والامور التخصصية للمهندسين والجيولوجيين  
والفيزيائيين التي لا يمكن تنظيمها قطريا ان تنظم على مستوى العالم العربي  
وخاصة تلك الاختصاصات التي يكون الطلب عليها محدودا في كل قطر من  
اقطuar كالبيئة مثلا والامور التي تزداد فيها درجة التخصص
- ٦- من الضروري ان يكون هناك نشاط في التعاون بين اقطار المنظمة فـي  
مجالات متعددة منها نقل التكنولوجيا ، وتبادل الخبراء ، وعقد الحلقات  
الدراسية والندوات علمـا بـأن التعاون بين اقطـار اللجنة الاقتصادية لغرب  
اسيا في هذه المجالات هي ضعيفة في موضوع نقل التكنولوجيا وتبادل الخبرة  
والخبراء اما في الملفات الدراسية في الاوابك تقوم بجهود مكثفة في هذا  
الاتجـاء .
- ٧- فمن الضروري اعتماد مبدأ الاكتفاء الذاتي لسياسية في العمالة الماهرـ  
في صناعة النفط وان اصبح متـعذرا ذـلك الهدف فيصار الى الاكتفاء الذاتي  
في منطقة الاقليم وذلك بواسـطة الوسـلـ التي فصلـتـ في اعلاه واهـمـها  
العقود الجماعية عن طريق اقطـارـ التي تـشكـوـ تـضـخـمـاـ سـكـانـياـ كـمـصـرـ وـالـارـدنـ  
وسـورـياـ وـالـجمـهـوريـةـ الـعـرـبـيـةـ الـيـمنـيـةـ فيـ مـجاـلـاتـ الـاستـشـكـافـ وـالـحـفـرـ وـتـنـفيـذـ  
المـشـارـيعـ الـنـفـطـيـةـ وـالـتصـامـيمـ وـالـدـرـاسـاتـ .

## ٩- النتائج والتوصيات

في مثل الدراسة التي هي موضوع بحثنا وفي مثل هذه الروايد الكثيرة التي تصب في نفس الموضوع لا بد للمرء ان يصل الى قناعة بأن موضوع العماله الماهرة في الصناعة النفطية من السعة والتشعب ما يوحى بعدم الوصول الى نتائج حاسمة. ان النتائج والتوصيات التي بالامكان ان تترتب على هذه الدراسة لا بد وانها تختلف بالاساس عن الكثير من المعالجات لهذا الموضوع التي سبقتها في العلوم الهندسية وفي جميع العلوم الاخرى هناك منهج علمي للباحث يسمى تحليل النظام ( System Analysis ) وفي هذه الدراسة لا بد ان يشعر المرء بان دراسة نظام العماله الماهرة الشامل في الصناعة النفطية في منطقة الاكوا هو الطريق الاصلح في تقييم الموضوع فالعماله بالاساس لا يمكن عزلها عن الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية والعماله ايضا لا يمكن تقييمها بمعزل عن التكنولوجيا وتطورها وانتقالها . والعماله الماهرة في الصناعة النفطية لا يمكن عزلها عن العماله في الصناعات الاخرى القائمه في المنطقة . ولذا فأن التشعب في الموضوع ناتج عن شعور بضرورة تطبيق اساليب جديدة في معالجة موضوع الدراسة . ان كل كلمة وجملة جاءت في هذه الدراسة لها معنى يستهدف الدقة في التعبير . ولنضرب لذلك بعض الامثلة فالكلام عن الاكتفاء الذاتي في العماله عند وضعها في الميزان الاقتصادي سوف تكون قليلة الاهمية لسبب واحدة هو ان العماله نوع من الاستثمار في المصادر البشرية وقدر ما يدر هذا الاستثمار من ربحية مناسبة تفوق الفرص الاستثمارية الاخرى فأن موضوع العماله الوافدة هي ثروة بالامكان استغلالها ولكن ان هذه الفكرة تنهار من اساسها اذا ما علمنا ان التأثيرات السياسية والاجتماعية تفوق التأثيرات الاقتصادية . ولذا نجد في الاكتفاء الذاتي مخرجا لحل ،

وكمثل اخر مسا همة المرأة في العمالة وقد لاحظت كل الكتاب الغربيين يدعون الى ضرورة مشاركة المرأة في العمل وحتى بين الكتاب العرب من يدعوا الى ذلك ونحن كلنا ندعوا لذلك ولكن يجب ان نأخذ بالحسبان ان بعض ذلك غير ممكن لاسباب اجتماعية ولذا فالمعالجة يجب ان تأخذ في الاعتبار العدد من هذه المسائل بواقعية وباسلوب "تحليل النظم" ان الصناعة النفطية ليست طلسم والعمل فيها ليس بعجزة ولكن الطلسم هو ان العمالة الماهرة في الصناعة النفطية في منطقة الاكوا في ضياع ليس لها دليل وليس لها من يناقشها على مستوى الصحافة ودور النشر وليس بالامكان ايجاد احصائيات يمكن الاعتماد في تحليلها.

اما في الان نسخة من الجداول الاحصائية لمنظمة الاقطارات المصدرة للنفط لسنة ١٩٨١ وهي تحتوى على الكثير مما يخص الصناعة النفطية وفي الاقطارات الاعضاء في الاكوا ولكن لا اجد حتى ولا اشاره عابرة عن العمالة في هذه الصناعة.اما مسي ايضا نسخة من كتاب ( Arab Oil & Gas Directory ) لسنة ١٩٨١ وهو يحوى الكثير من المعلومات عن الصناعة النفطية في منطقة الاكوا عدا الموضوعات المتعلقة بالعمالة في هذه الصناعة واما مسي ايضا تقرير الامين العام السنوي الثامن لمنظمة الاقطارات العربية المصدرة للبترول لسنة ١٩٨٢ وهو ايضا لا يتطرق الى موضوع العمالة في الصناعة النفطية الا من طرف بعيد جداً ان مثل هذا الاسلوب في التعامل مع العمالة الماهرة في الصناعة النفطية هو من مخلفات الشركات الامريكية ويجب العدول عن هذه السياسة لبناء القواعد الاساسية في العمالة واخضاعها للبحث الدقيق لرسم السياسات العملية والصحيحة في هذا المجال. ان مثل هذه الاساليب تغطي على الكثير من الظواهر السلبية في هذه المسألة فالعمالة الريعية والبطالة المقنعة والانتاجية وانتقال التكنولوجيا المهزوزة عن طريق العمالة الوافدة ومن ثم هجرتها معهم مرة اخرى لتهي ظواهر يجب الوقوف عندها وتخفيتها.

الصناعة النفطية احد المظاهر المهمة في اقطار المنطقة، مظاهر غير معزولة عن غيرها من الظواهر وترتبط ببقية الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية

ولذا فأن العمالة في هذه الصناعة لابد وان ترتبط بكل ذلك ولا يجوز ان تدرس العمالة في صناعة دون اخرى – فموضوع العمالة وحدة لا تتجزأ، ولكن ذلك لا يعني ان ليس هناك اختصاصات متميزة في العمالة في الصناعة النفطية وإنما التأكيد يتناول ضرورة وضع سياسة للعمالة في كافة الفعاليات الانتاجية والخدمة مع الاشارة الى ان الصناعة النفطية يجب ان تكون متقدمة من كل الوجوه ان لم تكون الان ففي المستقبل وعلى هذا الاساس يجب ان يسيطر التخطيط.

ان الحديث عن العمالة في الصناعة النفطية تتناول في ظل "تحليل الانظمة" عدداً غير قليل من العوامل ولكن المهم فيها هو ان الصناعة مستمرة في تطورها في منطقة الاكوا ولذا فأن عمليات انتاج النفط وتصفيته وانتاج وتصنيع الغاز سوف تستمر وهذا لا يعني بالضرورة زيادة في طلب العمالة من النواحي العددية وإنما نوعية هذه العمالة وقدراتها سوف تأخذ دوراً متميزاً في المستقبل . المطلوب هنا نوعية العامل الماهر انتاجيته وابداعاته كلها عوامل مهمة في تكوين الشكل النهائي للعمالة. ان هذه النتيجة قد توصلنا اليها من ملاحظاتنا لأسعار النفط الخام في السوق الدولية وتراجع تصدير النفط مما كان مخططنا في السابق واستكشاف النفط في الحقول المهمة والكبيرة ولائئ تشير الى ان المرحلة القادمة للعمالة في الصناعة النفطية هو النوعية . وان المهام الاساسية في الصناعة النفطية التي لم تتجز بالشكل المطلوب لحد الان هي العمالة الماهرة واذا ما حاولت ان اعدد ببعض من الصيغ المطلوبة في هذه العمالة اشير فقط الى ما يلي :-

- لا يوجد مقاييس للانتاجية في هذه الصناعة في هذه المنطقة بينما تقيس الانتاجية في الصناعة النفطية في امريكا منذ الخمسينات.

- لا يتوفّر في المنطقة الا قلة من الادرايين المتمرسين في هذه الصناعة من مواطنين الاقطان المختلفة وهذه الحقيقة تعكس نفسها في تفشي العمالة الريعية والبطالة المقنعة وانتشار العمالة الوافدة بشكل كثيف.



لقد اطلعت على اسلوب تدريب المهندس الجديد في احدى الشركات النفطية العالمية ولمدة خمسة سنوات ونحن لا ندرب مهندسين حتى ولا (٢٠) بما يدر عليه المهندس في هذه الشركات.

من المناسب ان نذكر ان الاقطارات المنتجة والمصدرة للنفط يمكنها القيام بخدمات مهمة في مجال توفير الاستثمارات في الصناعات النفطية او في تطوير العاملين في الاقطارات التي لا تمتلك النفط في منطقة الاكوا ويجرى تعويض هذه الاستثمارات عن طريق شراءها للمنتجات والخدمات التي بالامكان ان تقدمها هذه الدول . هذه صيغة عملية وهمة وتتجنب الكثير من مساوى العمالقة السياحية والاجتماعية .

ان العمالة الماهرة في الصناعة النفطية في منطقة الاكوا هي قضية ما زالت تحتاج الى الرعاية والدراسة والمتابعة وقد ذكرنا الشيء الكثير عن المعلومات المطلوبة للتقييم وعن ضرورة عرض الموضوع على مستوى الرأى والمفكرين الاختصاصيين ومع ذلك هنالك نود ان نستعرض مجموعة من النقاط والتي نعتقد بأنها ذات اهمية وذات صلة بموضوع العمالة في صناعة النفط .

- هناك اختصاصات في الصناعة النفطية يجب ان يكون لها حصة مميزة في التطوير والتدريب وذلك لأنها تستغرق وقتاً اكبر من غيرها للتدريب الاداري والاقتصاديين والماليين والمهندسين يتطلب الى وقت غير قليل . لذا فإن الاعتناء بهؤلاء واعطائهم الرعاية المطلوبة والتتأكد من كونهم يقومون باعمال مهمة تتاسب مع مهاراتهم هي الضمانة الاكيدة لتطوير الصناعة النفطية بالشكل المطلوب ان مثل هؤلاء هم مستقبل الصناعة النفطية وتطورها وبالتالي فيجب الا نبخّل في تطويرهم وتدريبهم لا في مجال اختصاصهم فحسب انما في الاختصاصات ذات الصلة بذلك .

- في اعمال تدريب العمال الحرفيين من المناسب ملاحظة ان تعليم الحرفة هو ليس الهدف الاول والأخير من هذا التدريب وانما الانتاج العالي والجيد هو الهدف ولذا فإن الموضوع يجب ان يرتبط بزيادة الانتاجية وتحسين النوعية وذلك عن طريق

### المتطورة

استعمال الاساليب/في ذلك وهذا الامر يتطلب تهيئة مسبقة من الصفر لزيادة الانتاجية والعمل المنظم . وهذا ما يتطلب بالبدء بالتعليم وتحسينه ووضعه في صيغة جديدة تساعده المرأة على ان يتدرب على مهنة ويجيد فيها .

- المرأة عنصر مهم في تطور الصناعة النفطية وقد ذكرنا الشيء الكثير عن المهام والاعمال التي بالأمكان ان تقوم بها المرأة في هذا المجال مؤكددين هنا انه لا يجوز ان يدفع للمرأة الا بقدر انتاجيتها وهذا ينطبق على الرجل ولا مجال للعاملة الريعية لاي من الجنسين ولا تحمل المرأة مالا طاقة لها به جسمياً واجتماعياً وتتعرض المرأة للتطوير والتدريب كالرجل ولا بأي من تقديم بعض الخدمات الضرورية عند ما تتواجد المرأة في العمل كروضة للأطفال مثلاً .

من المبادئ الاساسية في موضوع العمالة هو وجود خطة للعمالة وهذه الخطة ترتبط من ناحية بخطط الصناعة النفطية الاستثمارية والانتاجية ومن ناحية أخرى وبالخطط للقوى العاملة في عموم القطر . وهذا يتطلب بالطبع وجود خطة للعمالة في صناعة النفط وخطوة اخرى للعمالة على مستوى القطر . وأن يستمر تحديث هذه الخطط سنوياً للتأكد من مدى مطابقتها على ارض الواقع . كذلك ان هذه الخطط يجب اعدادها في ضوء السياسات القطرية التي يجب اقرارها وهذه السياسات يجب ان ترتبط بالعمالة الوافدة غير العربية والاستفادة من الامكانيات التقنية المتوفرة للتعويض عن متطلبات العمالة في بعض الاقطارات التي تشكو من قلة السكان وتنظيم دور المرأة في الصناعة النفطية ودعم التعليم والتدريب لصالح صناعة نفطية متقدمة تخلو من العمالة الريعية والبطالة المقنعة . وفوق ذلك اقرار السياسات واعلانها والعمل بموجبها فيما يتعلق بالتعاون بين الاقطارات المختلفة في مجالات الصناعة النفطية وخاصة في منطقة الاكوا .

لعل من الامور المهمة التي تخطوا بالصناعة النفطية الى امام هو القيام بدراسات مستفيضة عن واقع العمالة في الصناعة النفطية تطورها كما تها اختصاصها والاهم من كل ذلك هو ايجاد مقاييس للانتاجية في كافة المؤسسات النفطية وتقييمها ومحاولة تحسين الاداء وزيادة الانتاجية وتنفيذ السياسات المطلوبة . ان مثل هذا العمل لا يمكن تلافيه

من الامور التي يالامكان ملاحظتها ان العمالة الوطنية وعلى المستويات العليا  
بالمكان توفيرها ولكن ما يشتكى فيه هو نوعية هذه العمالة فبالمكان تخرج  
اعداد كبيرة من المهندسين الكيماوين والميكانيكين والكهربائين واصناعيين  
في الجيولوجيا<sup>جيوفيزيا</sup> والكيماه ولكن ما سوف نواجهه في المستقبل هو ليس  
عجز في المهندسين ولكن العجز سيكون في كفاءة وانتاجية هؤلاء . هذه نقطة يجب  
ملاحظتها ابتداءً من مرحلة التعليم الاساسي وحتى قبل الدخول للكليات يقال  
ان انجح الاستثمارات التي يمكن ان تجري في اي قطري هي التي تجري في التعليم ،  
ان الصناعة في مستقبلها سوف لا تعتمد على اعداد كبيرة من المهندسين بقدر  
ما تعتمد على قلة من المهندسين والاختصاصيين الكهربائيين ولكن بنوعية جيدة والعدد  
سوف لن يغوص عن النوعية بل يكون سبباً مباشراً من اسباب البطالة المقنعة والبطالة  
الريعية .

نظرة واحدة الى جدول تطور الانتاجية في الصناعة النفطية ترينا بما لا يدع مجالاً  
للشك ان هذه العمالة سوف تتقلص في المستقبل وقد انخفضت الى النصف من  
اواسط الخمسينات . هذا الحديث يدخل في باب العموم بالرغم من صحته الا ان القضية  
الاهم من كل ذلك هو لا بعرض المشكلة ولكن بكيفية معالجتها على ارض الواقع ان مسألة  
اعداد المهندسين والتقنيين الاخرين والاقتصاد بين المحاسبين يتطلب بالدرجة  
الاولى في دراسة هذه المسائل ووضع الاهداف المطلوبة ومن ثم تنفيذ الخطة للوصول  
إلى هذه الاهداف عملية شاقة طويلة الا انها ناجحة تبداً بالمدرسة .

تكتيف العمالة الماهرة في الصناعات المرتبطة بالصناعة النفطية كبناء المنشآت  
النفطية - عمليات الاستكشاف والحفر وانتهاءً ببناء مشاريع التصفية والغاز هذه  
في رأيي يجب ان تتفذ بصيغ العقود الجماعية بالنسبة للاقطار التي تشكو من  
نقص في العمالة وحيثما لو تقوم بقيمة اقطار الاوكوا التي لها فائض في العمالة في توسيع  
امكانياتها للقيام بهذه الاعمال / العقود الجماعية بين اقطار المنطقة لحل الكثير

من مشاكل العمالة الوافدة والعقود الجماعية من خارج المنطقة. ان مثل هذا الجهد يتطلب في المقام الاول تهيئة الكوادر وتدريبها وظمان تشغيلها وهي قابلة للتنفيذ فقط عند تواجد الارادة السياسية لدى اقطار المنطقة لتنفيذ ذلك. ان مثل هذه العلاقات التعاونية تتطلب وقتا طويلا لتنفيذها وبالامكان على اجراء هذا التنفيذ /مراحل . بقيت هناك قضية اضا فية لا بد من الاشارة اليها وهي انه بالإضافة الى الاعمال المذكورة هناك امكانيات واسعة لقيام اقطار التي لديها فائض في العمالة في التخصص في انتاج المواد والمعدات والمكائن التي تستعمل في الصناعة النفطية وهذه قضية اخرى بالامكان توظيفها لفتح وظائف جديدة في هذه الاقطارات ولا يأسان تكون الاستثمارات مشتركة او من اقطار نفطية ولكن المهم هو ان تكون هذه الصناعات في اقطار التي لديها فائض في العمالة .

واخيرا في قضية النتائج لا بد من الاشارة الى كون العمالة في مستويات اللحامين والكهربائيين الكهربائيين الاخرين لا تتطلب الا فترة قصيرة للتدريب واعتقد ان هناك بعض الاقطارات سوف تستمر بالاعتماد على العمالة الوافدة في هذه الاختصاصات كأبي ظبي وقطر والكويت ولكن بالحدود الدنيا ويجب تدريب العمالة الوطنية للقيام بهذه الاعمال كما وان التعليم الاساسي له اثر كبير في سرعة التدريب ومشغل هذه العمالة يجب الارتفاع بها الى مستوى الشهادة الثانوية على الاقل . ان مراكز التدريب المتوفرة في المنطقة هي متخلفة من كثير من الوجوه ولها عدم توفر العمال لاغراض التدريب وثانيهما عدم توفر الا ساتذة وثالثهما مجرد الشعور بأن خريجي هذه المعاهد سوف يقومون باعمال عمالية وبما كاف لعزوف الكثيرين للتدريب عن هذه الاعمال من الناحية السايكولوجية الانسان اكثر ما يحد نشاطه هو شعوره بأنه وضع /حده الاعلى في تطوره وتقدمه . ان المجال وفي كل الاحوال يجب ان يكون مفتوحا للعامل ان يوجد وعمل لتطوير امكاناته الذاتية والحصول على شهادات

مصادف عربية ملحوظة

- ١- تقرير عن القوى العاملة في السوطن العربي  
مجلس الوحدة الاقتصادية العربية - عمان المملكة الاردنية الهاشمية ١٩٨٢
- ٢- الاحتياجات البشرية لتطوير مصادر الطاقة في دولة البحرين  
وزارة التنمية والصناعة البحرين - يوليو ١٩٨٢
- ٣- منظمة الاقطان المصدرة للنفط  
تقرير عن دراسة قطاع النفط - الكويت ١٩٨٣
- ٤- مجموعة الدراسات  
ندوة وکایة القوى العاملة في صناعة النفط العربية
- ٥- العمالة في دولة الامارات العربية المتحدة - الحلقة الاولى  
مجلة رأس الخيمة ١٩٨٢
- ٦- منظمة الاقطان المصدرة للنفط  
تقرير الامين العام لسنة ١٩٨٢ - الكويت
- ٧- البيروقراطية النفطية ومعضلة التنمية  
مدخل الى ادارة التنمية في دول الجزيرة العربية المنتجة للنفط  
عالم المعرفة الكويت ايلول ١٩٨٢  
الدكتور اسمه عبد الرحمن

المصادر الالكترونية

- 1- ARAMCO Annual Report  
"Personnel & Training"  
upto 1981.
2. Al-Essa Shamlan  
Education & manpower  
London Kegan Paul 1981
3. Petroleum Committee Report, 182  
Geneva 1980 International Labour Office
4. Manpower Planning and the Development of Human Resources
5. Management & Supervisory Training Report Catalogue  
State of Bahrain - Ministry of Labour and Social Affairs.

UNESCWA LIBRARY



20011320



عن طريق العمل الوظيفي وانما يجب ان يتخصص بالتنوعية والكمية فمثلا في هذه الدراسة اضطررت الى الدخول في حسابات ليست بيسيرة للوصول الى انتاجية العمالة في صناعة التصفية ومن دون ذلك فلا يمكن تحديد العمالة المطلوبة في كل الاوقات وفي اي مصفي وفي كل قطر من الاقطارات ان مثل هذا العمل يتطلب متابعة مستمرة والتاكيد على المسؤولين في الصناعة النفطية انه ما لم تنجز هذه المهام فستبقى الصناعة النفطية متخلفة فيها في جوانب مهمة تتعلق باقتصاديات هذه الصناعة والعمالة المطلوباتها .

النتائج التي من الممكن ان تستخلص من هذه الدراسة ان ادارة الصناعة النفطية ينبغي ان تعطى الاولوية في الصناعة والادارة في اتخاذ القرارات والتخطيط للمشاريع الاستشارية الجديدة والانتاج والمحافظة على الثروة النفطية واعداد القوى العاملة اللازمة لهذه الصناعة وزيادة الكفاءة الانتاجية وادخال التكنولوجيا المتقدمة وتشجيع الابحاث والتطوير ووضع كل هذه الامور في اطار من المصلحة الوطنية التي تتطلبها سياسة الدولة العليا يتطلب بالدرجة الاولى اعداد كوادر متقدمة في الادارات العليا لقيادة كل هذه الفعاليات باسلوب كفؤ ول يكن دائئما في علمنا ان الصناعة النفطية بالامكان ادارتها في المنطقة / وسائل الاستخراج وانتاج النفط الخام وتشغيل المصافي ومعالجة الغاز وتوزيعه الا ان الموضوع الذي يطرح بأى ثمن ؟ السؤال المهم هنا والذى لا يمكن الاجابة عليهم الا من خلال نظرية تحليلية " للنظام " او ما يمكن تسميته مجازا معالجة المسائل البيئية في الادارات العليا . والادارة لا ترتبط بالضرورة برئيس المؤسسة النفطية وانما هناك مستويات للادارة كل واحد له دور ي يقوم به . ان هذه المسألة ما زالت لا تحظى بقدر واف من العناية بالرغم من كوني شاهدت في البحرين بعض الخطوات المشجعة في هذا الاتجاه كذلك في الكويت على مستوى اقل .

النتيجة الاخرى التي نصل اليها هو ان العمالة الريعية والبطالة المقنعة بين المواطنين سوف لا يمكن التغلب عليها بسهولة لانها مع الاسف اصبحت جزءا من العرف وتقليد . وبالتالي فأن العمل في هذا الاتجاه يتطلب تكثيف جهود كبيرة وقرارات حاسمة وهي ان العمالة الريعية لا مكانة لها في هذه الصناعة . ومع ذلك فأن الكلام في نظرى لا يفيد في هذا الاتجاه ولكن هناك خطوات عملية يمكن التوسيع فيها اولها تقدير الانتاجية في الصناعة النفطية لوضع حد بين ما يسمى بالعمالة الريعية والعمالة المنتجة والكافحة . كذلك راسة كافة الصناعات النفطية الموجودة في المنطقة والنظر في اسباب التضخم في العمالة من وقت لآخر ومحاولة الحد من هذا التضخم او على الاقل عدم السماح به كذلك تدريب العمالين وتطويرهم وتوسيع نطاق نشاطهم الفكري في العمل الذي يقومون فيه مهما كان هذا العمل بسيطا . ومكافأة العاملين منهم بهذه كلمها عامل لا بد وان تعالج مسألة العمالة الريعية الوطنية المتغيرة في هذه الصناعة في المنطقة .

لعله من المفيد ان ندرك ان هذه الصناعة اقتصادية وتقنية في نفس الوقت ومن الخطأ الاعتماد على كون هذه الصناعة فنية ويهمل الجانب الاقتصادي من العمالة ولا ان تكون القضية برمتها اقتصادية ويترك الجانب الفني وفي هذا المجال لا بد من الاشارة الى نقطة هامة جدا وهي ان النواحي الفنية يجب ان يفسح لها مجال بين الوطنيين لا ان يستعار منها والاساليب النشرية ولا حتى الاعلامية غير كافية لازالة الاحباط التقني في عدد غير قليل بين مواطنين اقطار الجزيرة العربية .

ان الموضوع يتعلق ابتداء<sup>١٠</sup> بايجاد صيغة سلية ومقبولة للتعامل مع التقنية والتي بالامكان ان نوجزها في ثلاثة نقاط رئيسية اولها ان يقوم المهندس او الخريج الفني باعمال تقنية رفيعة المستوى وليس رئيس عمال ما هررين وثانية ان يعرض التقنيون باسلوب يفوق الذين لا يعملون بالأمور الفنية ثالثة التأكيد على تطوير هؤلاء الفنيين لأن المهندس اذا لم يتطور ولم يدرب تدريباً صحيحاً فسوف يصبح لديه شعور ان العمل الذي يقوم به هو غير مهم .