

رعر ٤٧٦٤



التوزيع: محدود

E/ECWA/67

٢٥ ايلول / سبتمبر ١٩٧٨  
الاصـل : بالانكليزية

0582



الأمم المتحدة

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا

الدورة الخامسة

٢ - ٦ تشرين الأول / أكتوبر ١٩٧٨

عمان ، الاردن

البند ٩ من جدول الاعمال المؤقت المنقح

المسودة المنقحة الاولى لدراسة جدوى

بشأن

المركز الاقليمي العربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها

## المحتويات

صفحة

١	تمهيد	٠/١
٣	برنامج اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا وخطة عملها	٠/٢
١٠	معلومات خلفية	٠/٣
١١	المعاملات المتعلقة بالتكنولوجيا في العالم العربي	١/٣
١٦	بعض نتائج المعاملات السائدة في ميدان التكنولوجيا	٢/٣
١٩	المراقب الأساسية المؤسسية في العالم العربي	٠/٤
١٩	التفليط والسياسات	١/٤
٢٠	البحث والتطوير	٢/٤
٢١	البراءات والتراخيص والملكية الفكرية	٣/٤
٢٢	تتمية المشاريع، والنشاطات المتصلة بالمشورة والتصميم	٤/٤
٢٣	التدريب والتعليم	٥/٤
٢٥	الخدمات المتصلة بالمعلومات	٦/٤
٢٥	مراقبة المعايير والنوعية	٧/٤
٢٧	تنظيم الحاجة الى مركز اقليمي عربي لنقل التكنولوجيا وتلويرها	٠/٥
٢٩	المبررات والدواعي المنطقية	١/٥
٣١	عوامل وهدود التصميم	٢/٥
٣٤	المركز الاقليمي العربي لنقل التكنولوجيا وتلويرها	٠/٦
٣٤	اهداف المركز	١/٦
٣٦	وظائف المركز ونشاطاته	٢/٦
٤٦	مستوى النشاط وبرنامج	٣/٦
٥١	سلسلة المركز	٤/٦
٥٢	التنظيم والهيكل	٥/٦

صفحة

٦٠	الميزانية والموارد المالية	٦ / ٦
٦٤	مقر المركز	٧ / ٦
٦٧	الطاقة البشرية والتوايف والخبراء الاستشاريون	٨ / ٦
٦٩	ميزانية مفصلة	٩ / ٦
٦٩	<u>مشروع برنامج العمل</u>	٠ / ٧
٧٠	نماذج من موضوعات الدراسة	١ / ٧
٧١	<u>برنامج عمل لانشاء المركز</u>	٠ / ٨
٧٢	المرحلة الاولى	١ / ٨
٧٢	المرحلة الثانية	٢ / ٨
٧٣	المرحلة الثالثة	٣ / ٨
٧٤	<u>ملاحظات ختامية</u>	٠ / ٩

التذييل الاول : نتائج جولة البحثين المشتركين بين الوكالات في الدول العربية  
التذييل الثاني : قائمة بالمؤسسات وباسماء الموثقين الذين زارتهم البحثان في  
البلدان العربية

المؤسسات التي ينتمي اليها اعضاء البحثين .

## المركز الاتليمي العربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها (١)

٠/١ تمهيد

ان القيام بنشاط هادف في سبيل نيل العلم والتكنولوجيا أمر مألوف في التاريخ . فمنذ مطلع القرن التاسع عشر يشهد المرء مثل هذه الجهود ، على نطاق واسع في كثير من الامم ، وفي مصر والامبراطورية العثمانية . كما يمكن ملاحظة جهود اخرى في هذا الاتجاه في انحاء اخرى من العالم العربي . وفي أعقاب الحرب العالمية الثانية ، حظيت احتياجات البلاد ان النامية الى العلم والتكنولوجيا باهتمام متزايد . والتزمت منظومة الامم المتحدة بتشجيع الحصول على العلم والتكنولوجيا على نطاق متزايد الاتساع باطراد . وكان نقل التكنولوجيا أحد المفاهيم التي نالت شديدا الاهتمام .

وبتعبير أدق ، يمكن للمرء ان يجد بداية التزام الامم المتحدة الشديد بهذا الاتجاه في مؤتمر الامم المتحدة المنعقد عام ١٩٦٣ حول تطبيق العلم والتكنولوجيا لصالح البلاد ان النامية ، وفي اعتماد الجمعية العامة للامم المتحدة ، عام ١٩٧٠ ، الاستراتيجية الانمائية الدولية لعقد الامم المتحدة الانمائي الثاني . فقد دعا هذا القرار الى نقل التكنولوجيا الى البلاد ان الاقل نمواً والى تقديم المساعدة الى البلاد ان المذكورة لتطوير التكنولوجيا المحلية . كما أقرت خطوة هامة في طريق تحقيق المفهوم وذلك في الدورة الثالثة لمؤتمر الامم المتحدة التجارة والتنمية ( الاونكتاد ) المنعقدة في سانتياغو في نيسان / ابريل - ايار / مايو ١٩٧٢ . فقد كان القرار ٣٩ ( د - ٣ ) الصادر عن هذا المؤتمر نقطة البداية في سلسلة المبادرات التي قامت بها المؤسسات الداغلة في منظومة الامم المتحدة . وسار قرار الاونكتاد رقم ٨٧ ( د - ٤ ) وعدد من البعثات الميدانية التي اضطلع بها موظفو الاونكتاد شوطا في طريق تطوير المفاهيم الاصلية واستكشافها . كما دعت غطة العمل الاتليمية لتطبيق العلم والتكنولوجيا على الانماء في الشرق الاوسط ( ٢ ) الى اجراء تطوير مؤسسي لنقل العلم والتكنولوجيا .

كذلك عزاني مجال نقل التكنولوجيا باهتمام خاص من جانب المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، وأدرج في برنامج عملها لفترة ١٩٧٥-١٩٧٧ . وأقر مؤتمر وزراء الدول العربية المسؤولين عن تعليم العلم والتكنولوجيا في الانماء ، المنعقد في الرباط من ١٦ الى ٢٥ آب / اوغسطس ١٩٧٦ ، اعلان الرباط الذي تناول جوانب مختلفة من تطوير التكنولوجيا

( ١ ) ساهم الاستاذ أ . ب . زحلان في اعداد دراسة الجدوى هذه ، بصفتها خبير استشاري لدى اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا .

( ٢ ) ST/UNESCO/11 صادرة عن مكتب الامم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية في بيروت ١٩٧٤ ، الامم المتحدة ، نيويورك .

وتغطيها ، الى جانب توصيات اخرى بشأن السياسات الخاصة بالعلم والتكنولوجيا في الدول العربية ، ونقل التكنولوجيا وتقييمها ، والطاقت العلمية والتكنولوجية الوطنية ، والمعلومات العلمية والتكنولوجية (١) . وعلى مستوى الجامعة العربية ، قررت اللجنة العامة للحوار العربي - الاوروبي في تونس ، في ١٢ شباط/فبراير ١٩٧٧ ، تشكيل فريق خاص معني بنقل التكنولوجيا . وجرى ، بعد تبادل الآراء بين الجانبين العربي والاوروبي ، وضع مسودة اعلان مشترك حول نقل التكنولوجيا . كذلك بحثت الجوانب المختلفة لنقل التكنولوجيا في المؤتمر الذي عقد في بغداد (٢) بين ٥ و ١٠ آذار/مارس ١٩٧٧ حول " الملكية الصناعية ونقل التكنولوجيا للدول العربية " . وشاركت اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا في هذا المجهود ، فنشرت في عام ١٩٧٧ تقريرا بعنوان : أساليب نقل التكنولوجيا وتطويرها في منطقة اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ( E/ECWA/50 ٢٢ آذار/مارس ١٩٧٧ ) . ومن وقت قريب ، كان نقل التكنولوجيا من المواضيع التي تناولتها مناقشات وقرارات مؤتمر وزراء الصناعة للدول العربية الذي انعقد في تونس في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٧٧ .

كذلك تحقق تقدم في جهات اخرى للسير بالمفهوم الى نتيجته المنطقية . فتد اقامت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى\* مركز نقل التكنولوجيا في حزيران/يونيو ١٩٧٧ . وقد مت اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا باقتراحها بشأن اقامة مثل هذا المركز في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٧٧ . وفي امريكا اللاتينية ، باشرت المجموعة الاقتصادية لدول امريكا اللاتينية في آذار/مارس ١٩٧٧ الاعمال التحضيرية لتمويل مراكز التنمية الموجودة الى مراكز لتطوير التكنولوجيا ونقلها .

ومسودة دراسة الجدوى هذه هي الصيغة المنقحة للدراسة التي قدمت الى الاجتماع الثاني بين الوكالات بشأن المركز الاقليمي العربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها ، الذي انعقد في ٢٧ شباط/فبراير - ١ آذار/مارس ١٩٧٨ . وقد افادت من المناقشات والملاحظات التي ابدت في الاجتماع المذكور . وهي تحتوى ايضا على معلومات ذات صلة مستمدة من ورقة العمل (٣) .

(١) التقرير النهائي ، مؤتمر وزراء الدول العربية المسؤولين عن تطبيق العلم والتكنولوجيا في الانماء ، الرباط ١٦-٢٥ آب/اغسطس ١٩٧٦ .

(٢) عقد المؤتمر برعاية مركز التنمية الصناعية للدول العربية ومنظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية ووزارة الصناعة العراقية .

(٣) أعدت ورقة عمل بعنوان The Arab Centre for the Transfer and Development of Technology E/ECWA/NR/3, 36 pages, 6 October 1977.

( المركز العربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها ) ، لعرضها على الاجتماع التحضيري الاول بين الوكالات . وقد أعد هذا الاستاذ أ. ب. زحلان . وسوف يشار اليها من الان فصاعدا بورقة العمل .

٠ / ٢ برنامج اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا وخطة عملها

١ / ٢ في ٢٨ نيسان / ابريل ١٩٧٧، اتخذت اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا القرار (د-٤) حول دراسة امكانية اقامة مركز لنقل التكنولوجيا وتطويرها لجميع الدول العربية، وفيه طلب من امانة اللجنة المذكورة :

- ان تعد وتقدم الى الدورة القادمة دراسة حول امكانية اقامة مركز اقليمي لنقل التكنولوجيا وتطويرها .
- وأن توسع نطاق المركز بحيث يشمل جميع البلدان العربية ويخدم هذه البلد ان ككل . ودعت امانة اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا الى التعاون مع اللجنة الاقتصادية لافريقيا من أجل شمول البلدان العربية في شمالي افريقيا ، التي هي اعضاء في اللجنة الاقتصادية لافريقيا .
- وأن تتعاون مع جميع منظمات الامم المتحدة والمنظمات الاقليمية المعنية في تنفيذ هذه الدراسة .
- وأن تعمل كذلك على اشراك الحكومات المعنية على أوثق نحو ممكن في اعداد الدراسة المطلوبة .

وقد وجهت اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا اهتماما خاصا الى تنفيذ هذه الدراسة وقررت ، لعدد من الاسباب ، الاستفادة من خدمات خبير استشاري ذي خبرة عالية يساعد في تنفيذ المشروع .

٢ / ٢ وقد جرى ، بالتعاون مع الخبير المذكور ، وضع خطة عمل لتنفيذ هذه الدراسة . وكانت خطة العمل هذه كما يلي :

- تدعو اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا الى عقد اجتماع تحضيرى بين الوكالات في بيروت ، بين ٢٤ و ٢٨ تشرين الاول / اكتوبر ١٩٧٧ ، تدعى اليه جميع منظمات الامم المتحدة والمنظمات الاقليمية العربية والصناديق المعنية . ويكون هدف هذا الاجتماع بحث " اغتصاصات " دراسة الجدوى والموافقة عليها . ويتمين على الخبير الاستشاري ان يعد ورقة عمل من اجل الاجتماع التحضيرى بين الوكالات الذى يعقد في ٢٤-٢٨ تشرين الاول / اكتوبر ١٩٧٧ .

- بعدئذ تقوم بعثة ( اوبعثات ) ميدانية بزيارة البلدان الاعضاء الثلاثة عشر في منطقة اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا الى جانب البلدان العربية في شمالي افريقيا ، الاعضاء في اللجنة الاقتصادية لافريقيا . وتتخذ الترتيبات مع هذه اللجنة الاخرى لهذا الغرض بما في ذلك تبادل تقارير البعثات الميدانية عن البلدان العربية في شمالي افريقيا .

تبدأ البعثة الميدانية عملها في ١ تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٧٧ وتكمله في ١٢ كانون الثاني / يناير ١٩٧٨ (١) .

و تتكون البعثة الميدانية من خبراء من اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا وموتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية الى جانب اي خبير من اي من منظمات الامم المتحدة والمنظمات الاقليمية الاخرى والصناديق المدعومة الى الاجتماع التحضيري بين الوكالات والراغبة في الاشتراك في هذه البعثة الميدانية على نفقتها الخاصة . وتبعا لدرجة مشاركة هذه المنظمات في البعثة الميدانية ، تقرر اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ما اذا كانت سترسل بعثة واحدة تغطي جميع البلدان المعنية ام تقسمها الى بعثتين تغطي كل منهما عددا من البلدان . ولن يشارك الخبير الاستشاري نفسه في البعثة .

و تجتمع البعثة الميدانية مع الخبير الاستشاري في بيروت بعد ان تنتهي زيارتها لل دول العربية . واثناء هذا الاجتماع ، يجري بحث وتقييم النتائج التي توصلت اليها البعثة .

- بعد عقد تعهد اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا مسودة تقرير جدوى بشأن اقامة مركز اقليمي عربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها . ويبين هذا التقرير الخطوط التوجيهية الاساسية لاقامة مركز لنقل التكنولوجيا . وستتضمن الدراسة التوصيات المتعلقة بالسلطة والادارة والتوظيف والميزانية والموقع والوظائف والخدمات الى جانب وثيقة المشروع .

- و تدعو اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا الى عقد اجتماع ثان بين الوكالات بين ٢٧ شباط / فبراير و ١ آذار / مارس ١٩٧٨ يضم من شاركوا في الاجتماع التحضيري الاول بين الوكالات لبحث مسودة تقرير الجدوى التي سيجري تنقيحها على اساس المناقشات والتوصيات التي ستجرى في الاجتماع المذكور .

- بعد ذلك ، يعقد اجتماع مشترك بين الحكومات ، على مستوى كبار الخبراء ، بين ٢٧ و ٢٩ آذار / مارس ١٩٧٨ (٢) ، تدعى اليه جميع الحكومات العربية لبحث المسودة المنقحة الاولى لدراسة الجدوى . وتعهد اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا مسودة منقحة ثانية لدراسة الجدوى على اساس مداولات الاجتماع المذكور .

(١) تغيير فيما بعد موعد اكمال اعمال البعثة الى حوالي منتصف كانون الاول / ديسمبر ١٩٧٧ حين تقرر ارسال بعثتين بدلا من واحدة .

(٢) بنتيجة توصيات الاجتماع الثاني بين الوكالات وتد ابيرا المتابعة المباشرة المتجدلية في المشاورات التي جرت بين اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا والامانة العامة لجامعة الدول العربية ، تقرر عقد الاجتماع على مستوى الوزراء المعنيين بالعلم والتكنولوجيا وتوسيع نطاق الاشتراك في الاجتماع المذكور ايشمل ممثلين من المنظمات الاقليمية العربية ذات الصلة . كذلك تقرر تغيير موعد الاجتماع الى ٢٤-٢٦ نيسان / ابريل ١٩٧٨ .

- عندئذ تعرض دراسة الجدوى على الدورة الخامسة للجنة الاقتصادية لغربي آسيا المقرر عقدها خلال الاسبوع الثالث من نيسان / ابريل ١٩٧٨ لمبحثها والموافقة عليها (١) .  
وتقوم اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ، عند الاقتضاء ، بتنقيح دراسة الجدوى على اساس المداولات ذات الصلة التي تجري في الدورة .

- اذا وافقت الدورة على دراسة الجدوى ، تدعو اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا الحكومات العربية والمؤسسات الاقليمية المتصهدة الى اجتماع لاقامة المركز .

- ويتعين على اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ، بمعزل عن المراحل المبكرة لخطه العمل هذه ، وجنبا الى جنب معها ، ان تجرى بعض الاتصالات على أعلى المستويات مع الحكومات والمؤسسات الاقليمية المعنية لتعصل منها على بعض الالتزامات الاولية لتمويل المركز حالما تتم الموافقة عليه .

٣/٢ ان خطة العمل التي تم اقرارها أدت ، حتى الان الى التدابير الاتية (٢) :

١/٣/٢ عقدت اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا اجتماعا تحضيريا اولا بين الوكالات في بيروت ، من ٢٤ الى ٢٨ تشرين الاول / اكتوبر ١٩٧٧ ، دعيت اليه الجامعة العربية والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومنظمة العمل العربية والصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي وموتمر وزراء الدول العربية المسؤولين عن تطبيق الحلم والتكنولوجيا في الانماء ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية ومركز التنمية الصناعية للدول العربية وصندوق ابو ظبي للانماء الاقتصادي العربي والبنك الاسلامي للتنمية وصندوق الكويت للتنمية الاقتصادية العربية وموتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية ومنظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة ومنظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية ومنظمة الامم المتحدة للاغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية والصندوق السعودي للتنمية الاقتصادية .

وقد لبّت المنظمات التالية الدعوة ومنضرت الاجتماع وهي المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومنظمة العمل العربية والمعهد العربي للتخطيط ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية ومنظمة الامم المتحدة للاغذية والزراعة ومركز التنمية الصناعية للدول العربية ومنظمة العمل الدولية وصندوق الكويت للتنمية الاقتصادية العربية وموتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية ومنظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة ومنظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية .

(١) تغيّر فيما بعد موعد الدورة الخامسة الى ٢-٦ أيار/ مايو ١٩٧٨ .

(٢) كان التغيران الوحيدان في تنفيذ خطة العمل الاستعانة ببعثتين ميدانيتين بدلا من واحدة وارجاء موعد عقد الاجتماع المشترك بين الحكومات من ٢٧-٢٩ آذار/ مارس ١٩٧٨ الى ٢٤-٢٦ نيسان / ابريل ١٩٧٨ .



وكان الخبر الاستشاري قد أعد ورقة عمل من أجل الاجتماع التحضيري الأول بين الوكالات الذي عقد في ٢٤-٢٨ تشرين الأول / أكتوبر ١٩٧٧ بعنوان "المركز العربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها" (١) .

وقد تضمنت ورقة العمل تحليلاً موجزاً لمختلف الأنشطة التي يشار إليها عامة بعبارة نقل التكنولوجيا ( بما في ذلك نقل الآلات والاساليب والمعرفة الفنية ) ، واختيار التكنولوجيا ، والتدابير والسياسات التي تؤثر على هذه العمليات ، الى جانب مناقشة لمختلف أنواع ووظائف مركز التكنولوجيا . كذلك تضمنت ورقة العمل مجموعة نموذجية من الاسئلة لتوجيه البعثة التي تتوى زيارة الدول العربية . وكان تصميم هذه الاسئلة مبنياً على معرفة مفصلة للممارسات المتبعة في المنطقة وعلى تجربة بعثات مماثلة في انحاء اخرى من العالم .

وان المناقشات والتعليقات المتعلقة بالتوصيات والآراء المذكورة في ورقة العمل قد وردت في التقرير عن الاجتماع التحضيري بين الوكالات بشأن المركز العربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها (٢) . وقد جرى تشجيع ورقة العمل وفقاً لذلك بان ادرجت فيها الافكار الجديدة والملاحظات ذات الصلة التي ابدت خلال الاجتماع (٣) .

٢ / ٣ / ٢ وقد قامت بعثتان ميدانيتان بعدئذ بزيارة البلدان الاعضاء في منطقة اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا الى جانب البلدان العربية في شمالي افريقيا ، التي هي اعضاء في اللجنة الاقتصادية لافريقيا . واتخذت الترتيبات مع اللجنة الاقتصادية لافريقيا لتتولى تزويد اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا بتقارير البعثة عن البلدان العربية الخمسة المشمولة بدراسة اللجنة الاقتصادية لافريقيا ، بينما تزود اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا هذه الاغيرة بتقارير عن البلدان العربية الاخرى في شمالي افريقيا ، التي تخطيها البعثتان الميدانيتان .

وكانت البعثتان الميدانيتان مكونتين من خبراء من اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا الى جانب خبراء من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية ومنظمة الامم المتحدة للأغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية وموتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية ومنظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة ومنظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية والمنظمة العالمية للمادية الفكرية .

36 pages; E/ECWA/NR/3(1)

(٢) ٢٠ صفحة E/ECWA/NR/9 تشرين الأول / أكتوبر ١٩٧٧

36 pages; E/ECWA/NR/3/Rev.1(٣)

وكان متتاراً ان تعقد البعثتان اللتان زارتا الدول العربية هدف

- ان تعرضا مفهوم مركز اقليمي عربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها على  
تتبعان بهم وان تحصلا على آرائهم بصدد اقامة مثل هذا المركز ووظيفة  
الاولوية .

- ان تحصلا على معلومات مفيدة ( كتابيا وشفويا ) حول جوانب المشكلة كما هي  
معرضة في ورقة العمل وكما برزت خلال الاجتماع المشترك بين الوكالات .

وقد باشرت البعثتان الميدانيتين مهمتهما في ١ تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٧٧ وانجزتاها  
في ٢٠ كانون الاول / ديسمبر ١٩٧٧ (١) . وتمت زيارة جميع الدول العربية باستثناء الصومال  
( بسبب تغيير في موعد الطائرة في آخر لحظة ) . وبلغ مجموع من جرت مقابلتهم في الدول  
العربية المختلفة ٢٠٣ أشخاص . وفي التذييل الثاني قائمة باسماء المؤسسات والمسؤولين  
الذين زارتهن البعثتان .

وقد اجتمعت البعثتان الميدانيتين الى الخبير الاستشاري في بيروت بعد ان غتمتا  
زياراتهما للدول العربية . وفي هذا الاجتماع جرى بحث وتقييم النتائج التي توصلتا اليها .  
وفي التذييل الاول خلاصة مفصلة لتلك النتائج .

٣ / ٣ / ٢ وبعد ذلك جرى بمساعدة الخبير الاستشاري اعداد مسودة دراسة جدوى بشأن  
اقامة المركز الاقليمي العربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها اخذت فيها بعين الاعتبار نتائج وتوصيات  
البعثتين الميدانيتين . وقد بينت هذه الدراسة الخطوط التوجيهية الاساسية لاقامة المركز ،  
وتضمنت توصيات بشأن السلطة والادارة والتوظيف والميزانية والموقع والوظائف والخدمات (٢)

٤ / ٣ / ٢ وانعقد الاجتماع الثاني بين الوكالات ، الذي دعت اليه اللجنة الاقتصادية لخرابي  
آسيا ، وذلك في بيروت بين ٢٧ شباط / فبراير و ١ آذار / مارس ١٩٧٨ . وقد دعت اليه ، الى  
جانبا منظمات الامم المتحدة والمنظمات الاقليمية العربية المعنية ، بعض المؤسسات الوطنية  
المعنية بالعلم والتكنولوجيا في البلدان العربية .

(١) انظر: Briefing for Missions, 7 pages, E/ECWA/NR/8, October 1977.

(٢) E/ECWA/NR/CTT/2 ، ٩١ صفحة .

وقد قبلت الدعوة وحضرت الاجتماع المنظمات الاثنى والعشرون التالية :

### منظمات الامم المتحدة

اللجنة الاقتصادية لافريقيا ومنظمة الامم المتحدة للاغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية وموتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية وبرنامج الامم المتحدة الانمائي ومنظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة وبرنامج الامم المتحدة لشؤون البيئة ومنظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية .

### المنظمات الاقليمية العربية

الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية واتحاد مجالس البحوث العلمية العربية ومركز التنمية الصناعية للدول العربية والبنك الاسلامي للتنمية .

### المنظمات الحكومية

صندوق ابو ظبي للانماء الاقتصادي العربي واكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا (مصر) ومركز البحوث والدراسات العلمية (الجمهورية العربية السورية) ومؤسسة البحث العلمي (العراق) والمجلس الوطني للبحوث العلمية (لبنان) والجمعية العلمية الملكية (الاردن) وصندوق التنمية السعودي .

وقد بحث الاجتماع الثاني بين الوكالات مسودة دراسة الجدوى وأوصى بتتبع الدراسة على اساس ان تؤخذ بعين الاعتبار الآراء والتوصيات ذات الصلة الواردة في التقرير عن الاجتماع (١) .

وبعد الاجتماع بوقت قصير، تم اعداد دراسة جدوى منقحة بعد ان اخذت توصيات الاجتماع بعين الاعتبار (٢) .

(١) تقرير عن الاجتماع الثاني بين الوكالات بشأن المركز الاقليمي العربي لنقل

التكنولوجيا وتطويرها E/ECWA/NR/CTT/3 .

(٢) First Revised Draft Feasibility Study for the Arab Regional Centre for the Transfer and Development of Technology, E/ECWA/NR/CTT/2/Rev.1.

٤ / ٢ وفيما يلي عناصر غطتها العمل ، التي ما يزال ينبغي تنفيذها :

١ / ٤ / ٢ سيعقد اجتماع مشترك بين الحكومات ، بين ٢٤ و ٢٦ نيسان / ابريل ١٩٧٨ لبحث المسودة المنقحة الاولى لدراسة الجدوى .

وعلى اساس الاتصالات التي اجريت مع الامة العامة لجامعة الدول العربية وبالاتفاق مع السيد الامين العام للجامعة العربية تقرر ما يلي :

أ) توسيع نطاق الاشتراك في الاجتماع ليشمل جميع المنظمات الاقليمية العربية ذات الصلة .

ب) نظرا لاهمية هذا الاجتماع ستكون مشاركة الحكومات العربية على مستوى الوزراء المعنيين بالعلم والتكنولوجيا وتكون مشاركة المنظمات الاقليمية العربية على مستوى رؤساء تلك المنظمات كلما امكن ذلك .

ج) ستمثل الامة العامة لجامعة الدول العربية في الاجتماع بمساعد الامين العام للشؤون الاقتصادية .

وستقوم اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ، عند الاقتضاء ، باعداد مسودة منقحة ثانية لدراسة الجدوى على اساس مداولات الاجتماع المذكور .

٢ / ٤ / ٢ عندئذ تقدم المسودة المنقحة لدراسة الجدوى الى الدورة الخامسة للجنة الاقتصادية لغربي آسيا التي ستعقد بين ٢ و ٦ ايار / مايو ١٩٧٨ وذلك لمناقشتها والموافقة عليها . وسوف تقوم اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ، عند الاقتضاء ، بتتبع مسودة دراسة الجدوى على اساس مداولات الدورة وذلك خلال وقت قصير بعد اختتام الدورة .

٣ / ٤ / ٢ اذا وافقت الدورة على دراسة الجدوى ، يقوم عندئذ الامين العام لجامعة الدول العربية برفع دراسة الجدوى المنقحة الى المجلس الاقتصادي والاجتماعي للجامعة العربية لمناقشتها والموافقة عليها . وبعد ذلك تقوم اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ، بالتعاون مع الجامعة العربية ، باتخاذ الترتيبات ودعوة الحكومات العربية والمؤسسات الاقليمية المتعهدة الى الاجتماع لاقامة المركز .

٠ / ٣ . معلومات خلفية (١)

ترجع الحاجة الى اكتساب التكنولوجيا ونقلها واستيعابها وتطويرها ونشرها وتكييفها الى السنوات الاولى من القرن التاسع عشر في بعض الدول العربية . فقد انهماك محمد علي في مصر ، والامير عبد القادر في الجزائر ، والباب العالي في اسطنبول . والسلطان سعيد في عمان ، في عملية التخليق التثني بدرجة مختلفة وعلى نطاقات مختلفة . وكانت جهود محمد علي واسعة النطاق ، وشملت استخدام الالاف من التقنيين الاجانب ، وتنظيم البعثات الدراسية والرحلات للمصريين الى اوروبا . وانشئت مؤسسات للتعليم والتدريب ، واعتمدت وسائل جديدة للزراعة ، وطبقت مشاريع الري على نطاق واسع . ولكن هذه البدايات المشجعة تعرضت اما للتوقف او الانحسار نتيجة لموجة المصالح الامبريالية الأوروبية التي اجتاحت معظم العالم العربي بحد ذلك بفترة قصيرة ، وبات معظم العالم العربي في الجزء الاول من القرن العشرين تحت الاحتلال العسكري او البحري او غيره من قبل بريطانيا وفرنسا وايطاليا . واتبع كل بلد طريقا للتنمية املتته الدولة الاستعمارية التي تحكمه ، واخذ اقتصاد كل دولة يندمج تدريجيا في اقتصاد دولة اجنبية .

وخلال الفترة التي اعقبت الحرب العالمية الثانية ، استلاعت الدول العربية ، باستثناء فلسطين ، ان تتال استقلالها . وبعد التحرر من السيطرة العسكرية والسياسية المباشرة ظهرت رغبة في السعي الى تحرير الموارد الوطنية التي كانت ما تزال مرتبطة بالدول الاجنبية . وكان تأميم قناة السويس في عام ١٩٥٦ وما أعقبه من تأميم موارد النفط هو الذي أتاح للحكومات الوطنية السيطرة على مواردنا .

وخلال الفترة التي اعقبت استقلال البلدان العربية مباشرة ، استأنف معظم هذه البلدان الاهتمام الحكومي بالتنمية . ورغم حدوث تغيير تقني وتعليمي واقتصادي كبير ، فقد كان على نطاق ضيق بصفة عامة واقتصر على جزء ضئيل من السكان . وزيادة على ذلك ، كانت النظام الاقتصادي في كل منها عوامل ذات تأثير حاسم في تحديد مسار عملية التنمية . غير انه مع ازدياد عائدات النفط في العقد الماضي ، اصبح في مقدور معظم الدول العربية توليد موارد مالية كافية للتنمية الذاتية . وبالإضافة الى ذلك ، انشئ عدد من صناديق التنمية العربية منها ما انشأته دولة عربية واحدة ( مثل الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية ) ومنها ما انشأته عدة دول مجتمعة ( مثل الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي ) وذلك لتوفير المصونة المالية للبلدان التي بحاجة اليها .

واليوم نجد الحكومات العربية نفسها مثقلة بركام هائل من المشاكل التي لم تحل بعد في قطاعات مختلفة بما في ذلك البيئة الريفية والتعليم . ومن ثم لا تزال هناك مشاكل انمائية عديدة ومعقدة رغم الجهود المبذولة خلال العقد بين الماضيين لانشاء صناعات حديثة ومستشفيات ومشاريع زراعية وطرق حديثة وبنية وجامعات .

(١) ان استند ام بعض الكلمات الاساسية وتنظيم بعض الوظائف في مسودة التقرير هذه يختلفان اختلافا كبيرا عما يراه في المسودة الاصلية . وهنا يبذل كل جهد لتقيد بمدراسة مكتملة بذاتها .

وطبيعي ان حل اي من هذه المشاكل ينطوي على استخدام التكنولوجيا بطريقة مباشرة او غير مباشرة . وفي انحاء العالم العربي ، يوجد طلب مطرد على المصانع والآلات وشبكات الري والسدود ومحطات الكهرباء والسيارات والجرارات ، الخ . ورغم ما يلحذاه المرء من تضييرات ملموسة ، فان ارتفاع معدل النمو السكاني ( نحو ٢ر٦ في المائة سنويا ) قد أدى الى زيادة الطلب على الغذاء والصحة والنقل والعمالة والاسكان ، ومن ثم تواصل الغالبية الساحقة من العرب العيش في فقر .

ان جميع الدول العربية تعتمد اعتمادا كبيرا او حصريا على الدول الصناعية لتأمين احتياجاتها من المعرفة الفنية ، والبراءات ، والادارة التقنية ، والمبتكرات التقنية . وان الممارسات والنظم الحالية لتأمين تلك الاحتياجات تبقى العالم الصناعي في مركز ما يزال قويا وسهيئا للتأثير على نقل التكنولوجيا الذي يسيطر هذا العالم الى حد كبير على طرقه وسبله .

وتدل الهياكل التجارية في المنطقة على انه ما تزال امام العالم العربي ككل طريق طويلة ينبغي عليه ان يقطعها ويتحول عن النمط التقليدي المتمثل في الاعتماد المفرط على الصادرات التي تتكون في غالبها من السلع الأولية ( النفط ، الزراعة ، والمنتجات المعدنية ) والاعتماد الذي يكاد يكون كليا على الواردات من مصانع وآلات وتجهيزات اساسية .

وقد اظهرت معظم الدول العربية ادراكا عميقا لبعض هذه المشاكل . ويمكن ان نشهد في كل مكان المحاولات الجارية لتحديث النظم الادارية والتنمية الاقتصادية ونظم التعليم . وان الصناديق العربية الخمسة التي انشئت لتوفير المساعدات المالية والفنية ، وجهود منظمة الاقطار العربية المصدرة للبتترول من اجل الاسهام في استحداث صناعة نفطية وبتروكيميائية عربية وعلان الرباط الصادر عام ١٩٧٦ عن مؤتمر وزراء الدول العربية المسؤولين عن تطبيق العلم والتكنولوجيا في الانماء ، انما تعكس جميعها الجهود والتكلمات والاتجاهات في هذا الشأن .

### ١/٣ المعاملات المتعلقة بالتكنولوجيا في العالم العربي

تتعاقد الدول العربية اليوم ، بدرجات متفاوتة ، ومنذ فترة من الوقت ، مع شركات هندسية دولية لتنفيذ مشاريع في قطاعات الهندسة المدنية والصناعة والنفط والكهرباء والكيمياء والنقل والدفاع والزراعة . ولا يوجد للاسف جميع شامل للمعلومات عن هذه المشاريع ، او عن نطاقها او تكلفتها . وسوف نقدم لهذا الغرض تقييما موجزا .

يتولى مقاولون اجانب بصفة عامة تصميم وتنفيذ . في المائة او اكثر من جميع مشاريع

التنمية الهامة ، من غط " سوميد " للنانابيب في مصر ، والسد الحالي ، ومشروع المسيب الكبير ، والسدود في العراق او الجزائر ، ومشروع حرض الزراعي في المملكة العربية السعودية ، والمجمع الصناعي الشرقي الجديد في المملكة العربية السعودية الى المطارات وشركات الطيران والقوات الجوية والمدارس الجديدة ومشاريع الاسكان .

وسوف نقدم استعراضا موجزا لسلوك الدول العربية في ميادين البترول والبتروكيميايات على سبيل الايضاح والتحديد (١) .

تبين دراسة لقطاعي البترول والبتروكيميايات في العالم العربي خلال الفترة الممتدة منذ ١٩٥٩ ان اكثر من ٦٠٠ مشروع كبير وصغير قد تم تنفيذها في العالم العربي . ويبين الجدول ١ توزيعها في انحاء الدول العربية . ويوجد المرء من بين هذه المشاريع : وحدات انتاجية لليوريا والنشادر وحامض النتريك ومعامل تكرير النفط ، ومصانع للغاز الطبيعي المسيل ، ومصانع للبوليتيلين والتهديب المحفز وغاز البترول السائل الخ . وقد تولت تصميم هذه المشاريع ٨٣ شركة مختلفة : منها ١٧ شركة صممت ٦٧ في المائة من المشاريع و ١٤ شركة اخرى صممت ١٦ في المائة منها و ٥٢ شركة ( مشروعات لكل شركة في المتوسط ) قامت بتصميم الباقي . وفي عدد كبير من الحالات ، تولت الشركة ذاتها اعمال هندسة وبناء المصنع . ولكن في اكثر من ٩٥ في المائة من الحالات تولت الشركات الدولية تخطيط وتنفيذ المشاريع بالكامل في عملية نقل خالية من التكنولوجيا .

ورغم ان الاستثمارات في معامل تكرير النفط والبتروكيميايات ومصانع السماد ومرافق الغاز خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٨٠ في العالم العربي تقدر بمبلغ ٦٧ مليار دولار ، فان كميات الكيماويات التي ستصل الى اوروبا من مراكز التصنيع في الشرق الاوسط في عام ١٩٨٥ سوف تكون طفيفة بل وستكون دون ١٠ في المائة من حاجة السوق في عام ١٩٩٠ (٢) .

وثمة مظهر آخر من مظاهر مشاريع البترول والبتروكيميايات الجارية تنفيذها حاليا في عدة دول عربية هو ارتفاع تكاليفها . ويقدّر ان كلفة المصانع تزيد بنسبة ٣٠ الى ١٠٠ في المائة عن كلفتها اذا ما نفذت في اوروبا او في الولايات المتحدة . ويرجع ارتفاع الاسعار الى الحاجة الى استيراد العمال والموازم والمعدات والى الضعف الحام في القاعدة التكنولوجية والصناعية في هذه البلاد (٣) . ولا يمكن نغض هذه التكاليف المرتفعة بشكل مذهب الا عن طريق برامج مكثفة لتأوير القوى العاملة والقاعدة الصناعية .

(١) للحصول على مزيد من التفاصيل ، انظر أ. ب. زحلان

"Established Patterns of Technology Acquisition in the Arab world", in ECWA Seminar on Technology Transfer and Change in the Arab World, A.B.Zahlan(editor), Pergamon, London (1978).

Martin quinlan, "Markets for Middle East Producers", Petroleum Economist, April, 1977, p.125.

David M. Wallace, "Saudi Arabia building costs" Hydrocarbon Processing, November 1976, pp. 189-196.

الجسد اول ١

(١١) Hydrocarbon Processing عدد المشاريع الجديدة في كل سنة كما اوردها نشره

المجموع	تونس	سورية	السودان	السمودية	قطر	الامارات	المغرب	موريتانيا	ليبيا	لبنان	الكويت	الاردن	المراق	الجزائر	مصر	السنة
٧٠		٤		١٤	٢	٤	٧				٨	٢	١٢	١١	٦	١٩٧٦
٩٩		٤		١٧	٦		٤	٢	١٩		٤	١	٥	٢٤	١٣	١٩٧٥
٥٣	١		٢	٣	١	٢	١	١	١٣		٦	٢	١	١١	٢	١٩٧٤
٣٨	١		١	١		١٠	٤					٢	١	١٤	٤	١٩٧٣
٣٢		١		٤	١	٢			٨	١	١	٣	٣	٦	٢	١٩٧٢
٤٢						٢	٦		٢		٣			٦	٢٣	١٩٧١
٥٢	١	١		٢٤			٢		٣	٤	٣	١	٤	٨	١	١٩٧٠
٢٤		٥			٢		١		٥		٢٠	٣		٢	٤	١٩٦٩
٣				١							١		١			١٩٦٨
٥٠		١		٥			١		٣		١٧		٢	٤	١٧	١٩٦٧
٣٤		١		٣			١		٦	٧	١		٦	٢	٦	١٩٦٦
١٦	٥			٣						١			١		٦	١٩٦٥
٣١				١					١	٦	١٤		١	٣	٥	١٩٦٤
٢٣	١			١					١		٢		٢	٧	٩	١٩٦٣
١٧		١		٢									٥		٩	١٩٥٩
المجموع الكلي	٥٨٤	١٨	٣	٧٩	١٢	٢١	٢٧	٣	٦١	١٩	٦٢	٢١	٤٤	٩٨	١٠٧	

١  
١  
١

(١١) يمثل كل رقم قيد مختلفا في الاليل السنوي لنشرة Hydrocarbon Processing وتتميز بيانات السنوات ١٩٦٠-١٩٦٢ بتقص شديد ، لذلك لم يقيد شيء عن هذه السنوات في الجسد اول . وتشير القبولات الى اختلاف واسع في نوع وحجم المصانع .



وهناك نشاط ثان يتصل بالموضوع ويجرى أيضا على نطاق واسع وضخم ، وهو خطوط الانابيب وتجميعات الغاز . وسوف يتجاوز الإنفاق العام للجزائر على خطوط الانابيب ومنشآت التبريد للغاز الطبيعي المسيل ٢١ مليار دولار في عام ١٩٨٥ (١) . وينتظر أن تبلغ تكاليف مشروع تجميع الغاز السعودي ١٦ مليار دولار . ويتطلب هذا المشروع وحده نحو ٢٠ مليون طن من الصلب ، من المقرر تسليمها بمعدل ٠٠٠ ٢٨ طن يوميا خلال فترة سنتين . ويتضمن المشروع مدد نحو ٨٠٠ ميل من الانابيب يتراوح قدرها بين ١٦ و ٤٨ بوصة (٢) .

ويمكن تقديم أمثلة عديدة أخرى مثل مشروع " سوميد " ، ومشروع الناهران - ينبع لخط الانابيب ذات القطر البالغ ٤٨ بوصة وتجميع الغاز ، ومشروع التخزين واسالة الغاز في عدة دول عربية . ويبلغ المعدل السنوي للإنفاق على هذا الجانب من جوانب صناعة البترول في حدود ١٠ مليارات دولار على الأرجح .

ولا بد من التأكيد ، عند هذه النقطة ، على ان النمط العام الذي يتم وفقا له تنفيذ مشاريع البترول والبتروكيميايات وغيرها من المشاريع الصناعية لا يمت بصلة الى نقل التكنولوجيا والتوريدات والعمالة المحلية . ويقدّر ، على سبيل المثال ، ان المشاريع الجارية في تجميع غاز البترول وخطوط الانابيب ستتطلب ٤٠ الى ٥٠ مليون طن من الصلب على مدى ثلاث سنوات . وسوف يوعى انتاج هذا الصلب وتصنيعه لانتاج انابيب وأجزاء أخرى الى توليد ٦ الى ٧ ملايين سنة عمل لفرد واحد .

وتبين دراسة لسجلات جمعية المهندسين الاستشاريين ( المملكة المتحدة ) ان قيمة العقود التي في ايدى اعضاء الجمعية خلال الفترة من ١٩٥٨ الى ١٩٧٦ قد ازدادت من ١٤١ مليون جنيه استرليني ( ١٩٥٨ ) الى ١٤٤٠٠ مليون جنيه استرليني ( ١٩٧٦ ) . وهذه زيادة تبلغ ١٠٠ ضعف (٣) . وتشير هذه الارقام الى تكاليف المشاريع بالنسبة للدول العربية لا الى الايرادات التي تعود على الاقتصاد البريطاني . وبعض هذه المشاريع تصمم من قبل شركات بريطانية وينفذها متاولون غير بريطانيين . وتختلف الحصة المنفقة من التكاليف في البلاد المتعاقد اختلافًا شديدا من مشروع الى مشروع . وعلى سبيل المثال ، ينفق جزء كبير من التكاليف في الخارج فيما يتعلق بالمشاريع التي تنطوي على كميات كبيرة من المعدات واللوازم بخلاف الحجارة والرمل والاسمنت .

Margaret Greenholgh "Debts mount as doubts arise over long-term LNG markets", MEED, Vol. 13, pp. 55-6, 1977. (١)

Bart Collins, Middle East plans are agreed to big budgets, high prices, The Oil and Gas Journal, pp. 77-101, July 19, 1976. (٢)

A comprehensive study of the history of civil engineering projects in the Arab World since 1800 is presented in A.B. Zahlan, History of Technology in the Arab World since 1800, (forthcoming). See also, A.B. Zahlan, "The Technological Dimension of Arab Economic Integration" in Strategy for Arab Economic Integration, Burhan Dajani et al. A study for the Arab League, 1978. Henceforth referred to as Zahlan/Arab League. (٣)

و تمثل الهندسة المدنية جانبا كبيرا من مشاريع جمعية المهندسين الاستشاريين ، كالمطارات والصرف والمجاري والتخلص من الفضلات والمرافق ، والاحواض ومنشآت الدفاع البحري والرى وتخطيط وانماء الاراضي والطرق والجسور والنفائق . وقد بلغت تكاليف هذه المشاريع ٨٢٣٤ مليون جنيه استرليني ( نحو ١٦ مليار دولار ) في عام ١٩٧٦ . ومعظم هذا النوع من الاشغال ، ان لم يكن كله ، تقليدي ويستند الى مبادئ الكتب المدرسية والى التكنولوجيات الطبيعية التفسير . ولا يدخل في ارقام جمعية المهندسين الاستشاريين هذا العدد الكبير من المشاريع العسكرية مثل المرافق ، والمطارات والقواعد والمستشفيات ، الخ . وتكاليف هذه المشاريع غير معروفة بصفة عامة .

و مما يلفت النظر بصفة خاصة في النمط العربي للمقاولات والى ولاية في قطاع الهندسة المدنية ( كما هو مبين باختصار اعلاه ) العنود العربية لجمعية المهندسين الاستشاريين ان الجزء الاكبر من المشاريع يدخل في مجالات التكنولوجيا التي اصبحت راسخة منذ وقت طويل . ولا بد أنه كان من الجلي في عام ١٨٥٨ او ١٩٥٨ ان حاجة الدول العربية الى هذا النوع من الهندسة هائلة ومستمرة . ومع ذلك لا يوجد اى دليل على اتخاذ اى اجراءات فعالة لتدريب وتجهيز المؤسسات والى الطاقة البشرية العربية لمواجهة الطلب المتزايد بمعدلات سريعة .

وعندما يتذكر المرء الاعتماد الكلي للعالم العربي على المصادر الاجنبية في الحصول على معدات الدفاعية ( نحو ١٠ مليارات من الدولارات سنويا ) ، وان نحو ٥٠ في المائة من موارد الغذاء العربية مستوردة ، فان حجم التعامل في منتجات وموارد التكنولوجيا يكون كبيرا . وجميع الارقام تشريحية بالطبع ، ولكن المسألة الهامة هنا هي ان ندرنا نقاط هذه المعاملات والى آثار هذه الانماط .

ولاد راي ابعاد الارقام المذكورة اعلاه ، تجدر الاشارة الى ان جمهورية الصين الشعبية قد انفتحت في خططها الخمسية الرابعة (١٩٧٢-١٩٧٦) مليارين من الدولارات على المصانع الكاملة ونحو مليارين من الدولارات على المعدات الضخمة (١) اى اقل من مليار دولار في السنة ، اود دولار واحد للفرد في السنة . وفي المقابل ، تلغ واردات العالم العربي من المعدات نحو ٢٥٠ دولارا للفرد في السنة .

وانا عقد المرء مقارنة بين حجم العنود الهندسية في العالم العربي وبين النشاط الاقتصادي المماثل في المملكة المتحدة والولايات المتحدة ، لوجد ان قيمة النشاطات في الدول العربية اكبر منها في المملكة المتحدة واقل منها في الولايات المتحدة (٢) . وهكذا ، يتبين ان المعاملات العربية الولى هي على مستوى نشاط النشاط الاقتصادي في الدول الصناعية الكبرى .

Science and Technology in the People's Republic of China, O.E.C.D., (١)  
Paris, 1977, p. 45.

Zahlan/Arab League, op.cit.

## ٢/٣ بعض نتائج المعاملات السائدة في ميدان التكنولوجيا

ان بعض المشاريع في العالم العربي تعد من أكبر المشاريع في العالم ، ولكنها تؤدي الى توليد استنعدام ضئيل للطاقة البشرية العربية . وتسعى الدول العربية الى استيراد " التكنولوجيا المتقدمة " - اي مصانع تعد في الغرب انها تستخدم المكتشفات التقنية الحديثة - ومع ذلك ، فان كثيرا من هذه المصانع تعمل دون طائتها المصممة بكثير .

ويلاحظ ان معظم المنشآت الصناعية الكبرى في العالم العربي مصممة ومبنية من قبل شركات اجنبية كـ " جيوب " اجنبية . وقليل من تلك المنشآت اقام روابط مع نشاط صناعي واقصادي آخر من تلك التي يعتمد عليها او يفيدها . وهكذا لا تحصل الدولة العربية المعنية او العالم العربي كله على معرفة فنية ذات شأن عندما ينتهي تنفيذ العقد ؛ ولذلك غالبا ما تتطلب عمليات صيانة المنشأة او تعديتها او انشاء مثيلتها ابرام عقود جديدة مع شركات دولية . أضف الى ذلك انه تخرج من الجامعات في العقود الثلاثة الماضية عدد كبير من المهندسين ذوي الكفاءات ( ربما . . . . مهندسين ) الذين كان يمكن لتوطينهم في المراكز الملائمة ان يسد ثغرتهم في بناء تراث لدى الشركات الاستشارية وشركات المقاولات العامة والخاصة . ومع ذلك ، فقد زاد حجم العقود الاجنبية في هذه الميادين اكثر من مائة ضعف في السنوات العشرين الماضية .

وينبغي ان يلاحظ المتبع في تنفيذ هذه المشاريع على تكاليف مالية وعلى غسارة لغرض العمل . وجميع هذه المشاريع تتضمن امدادات كبيرة من المواد ( حديد وصلب واسمنت . . . ) ومعدات ( ابراج تقدير وصمامات ومضخات . . . ) . وقد ساعد انتاج المواد واللوازم والمعدات لمشاريع النفط ومشاريع الصناعات البتروكيميائية الجارية تنفيذها على خلق فرص عمل لملايين من العمال في البلدان المتقدمة . ومن جهة اخرى ان لغسارة فرص العمل التي تتولد عن السياسات الراهنة لاستيراد المواد الغذائية آثارا لا تحصى بالنسبة الى الطاقة البشرية واليدالية . وبالطبع ، لا تستلج البلدان العربية ، منفردة او مجتمعة ، تغيير هذا الوضع فورا . الا ان بالامكان تحقيق الكثير في فترة قصيرة من ثلاث الى خمس سنوات مثلا .

وشمة قضية اخرى ذات اهمية بالغة وهي تكاليف العقود واسعارها . فهناك أدلة كثيرة تشير الى ان كلفة المشاريع التي تنفذ في العالم العربي قد تكون ثلاثة اضعاف كلفة المشاريع المشابهة المنفذة في اماكن اخرى . الا انه لا يوجد سوى معاديات متناثرة عن تركيب الكلفة وعن العوامل التي تؤدي الى ارتفاعها بهذا الشكل . وكثيرا ما تكون كلفة تشغيل المصانع وبالتالي كلفة انتاج الوحدة عالية ايضا ( ١ ) .

( ١ ) انظر مثلا "Transfer of Technology in the Arab Steel Industry" Omar Grine in ECWA Seminar on Technology Transfer and Change in the Arab World. A.B.Zahlan (ed), Pergamon Press, London (1978), Also, David M. Wallace, " Saudi Arabian Building Costs", Hydrocarbon Processing, November, 1976, pp. 189-196.

طبعاً لا يمكن ان نعتبر ان التصنيع قد تعاقب عند ما يكون نقل السلع الانتاجية خالياً من التكنولوجيا ، وعند ما تكون كلفة انشاء المصنع أعلى من كلفة انشاء المصانع المماثلة في اماكن اخرى ، واخيراً عند ما يجرى تشغيل المصنع بخسارة ودون طاقتة الانتاجية بكثير . هذه هي مثلاً حالة صناعة الاسمدة في العالم العربي . فقد وجدت دراسة حديثة لمركز التنمية الصناعية للدول العربية ان جميع هذه المنشآت ، باستثناء منشآت الكويت ، تعمل دون طاقتها الانتاجية بكثير وبخسارة .

## الجدول ٢

### كفاءة تشغيل مصانع الاسمدة الزيتية العربية

مستوى التشغيل مئوياً من اصل الطاقة الانتاجية			البلد
١٩٧٦	١٩٧٥	١٩٧٤	
٨	٨	٨	الجزائر
٦٣	٦١	٤٩	المملكة العربية السعودية
٥٧	٥٩	٥٦	الجمهورية العربية السورية
٥٤	٥٠	٥٩	العراق
٥٢	٤١	٣٧	قاسر
٨٣	٨٦	٨٤	الكويت
٧٨	٦٩	٦٥	مصر

الجدول ١ في ص/٢/أح/١/صفحة ٤ في "التعاون العربي في تنمية صناعة الاسمدة الكيماوية العربية" في دراسة قدمها مركز التنمية الصناعية للدول العربية الى الاجتماع الثاني لوزراء الصناعة العرب في تونس ٨ - ١٣ تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٧٧ .

وقد تركز التأكيد في النقاش حتى الان على نطاق وطبيعة المعاملات الكولية في ميدان الهندسة والمقاولات . ولكن يمكن للمرء ان يدرس ايضا الاحداث والعمليات التي يكون فيها لعنصر التطوير قدر من الاهمية اكبر مما لعنصر النقل . وسنذكر اثنين من مثل هذه الامثلة الكثيرة .

يوجد حاليا تنوع كبير من التكنولوجيات في المنطقة تولد الكثير منها في المنطقة بينما تم الحصول على القسم الآخر منها حديثا . الا ان انتشار الجغرافي لهذه التكنولوجيات داخل البلد ذاته او في المنطقة يسير سيرا بطيئا .

كذلك يجب ان تولي العناية لدراسة تأثير التغييرات الاقتصادية او التكنولوجية على التكنولوجيات المستعملة او التي يجري اقتباسها حاليا . مثلا كان للزيادة الاخيرة في كلفة الطاقة تأثيرات راماتيكية على كلفة المنتجات الزراعية . ذلك ان مكنته الزراعة والاستعمال الكثيف للاسمدة يعتمدان على الطاقة الى حد كبير : ففي بعض البلدان المتقدمة يحتاج الامر الى خمس وحدات حرارية من الطاقة من اجل انتاج وحدة حرارية واحدة من الاغذية ، اضافة الى ذلك ان هناك فرقا كبيرا في نسبة الطاقة البترولية  $[ E_R = (Energy Out) / (Energy In) ]$  لمختلف انواع المنتجات الغذائية ومختلف الاساليب الزراعية . فان نسبة الطاقة هي : للمنيهوت ٦٠ الى ٧٠ ، والمبطلات والشعير والقمح والذرة والشمندر السكري واحد الى ٤ في انتاج الولايات المتحدة وبريطانيا . وكانت عام ١٩٦٨ في الزراعة البريطانية ٣٥ ر . و هي بالنسبة الى انتاج الدواجن في بريطانيا ١ ر ، ولمختلف اساطيل صيد السمك من ١ ر الى ٥ ر . (١) .

ان اجراء دراسة على الانتاج الزراعي بالنسبة الى مجمل مدخلات الطاقة ( بما في ذلك ما يحتاج اليه المزارع من غذاء ) ، واستعمال السماد الطبيعي وما الى ذلك ، يبين ان انتاجية الطاقة في الزراعة الامريكية/البريطانية هي متدنية بينما الوضع افضل في الزراعة اليابانية وغيرها من الزراعات التقليدية . ان جميع الدول العربية تسعى اليوم الى تطوير القطاع الزراعي فيها . وهكذا ، من الهمية الحيوية بمكان تنفيذ الاستراتيجيات الزراعية هذه في ضوء كلفة الطاقة المتوقعة في السنوات من ٢٠٠٠ - ٢٠٥٠ . طبعا هذا عامل واحد من العوامل التي لها تأثير يتصلق على التكنولوجية ، وهناك عوامل اخرى مثل الارض والسكان لها علاقة باجراء مثل هذه الخيارات التكنولوجية .

(١) G. Leach, Energy and Food Production, International Institute for Environment and Development, Washington, 1975.

## ١/٤ . المرافق الأساسية المؤسسية في العالم العربي

يتبدى في الدول العربية الاحدى والعشرين تنوع كبير في الظروف الاجتماعية والاقتصادية . الا انه توجد في جميعها اتجاهات نحو التخليد المركزي للتنمية . وفي بعض هذه الدول ، مثل مصر والعراق ، نجد ان التخليد الانمائي يرجع الى اكثر من ٢٠ عاما في حين ان شكل هذا التخليد لم ينفذ بعد في البعض الآخر . وترمي الحكومات ، بصفة عامة ، الى ثلاثة اهداف اقتصادية عريضة : تنويع الاقتصاد ، والاستغلال الرشيد للموارد الطبيعية الوطنية ، ورفع مستويات الانتاجية . ويتطلب بلوغ هذه الاهداف ايلاء قدر اكبر من الاهتمام الى البعد التكنولوجي للسياسات العامة والى الاجهزة الوطنية اللازمة لمتابعة الهدف .

وقد تركز الاهتمام بدرجة كبيرة ، في دراسة نشرتها اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا مؤخرًا ، على التدرج المحدودة للدول العربية في غربي آسيا على الانخراط في تطوير التكنولوجيا وتطويرها (١) . وقد تمت أدلة كثيرة لتأييد هذه النتيجة . وتتبدى هذه التحديدات ، باعتبارها ، في الانعدام شبه الكامل لجهود البحث والتطوير المكرسة للتكنولوجيا ، وفي قلة الشركات الاستشارية الوطنية التي تعالج تحليل التكنولوجيا وتحديداتها وتطويرها وتطويرها . وباستثناء مصر ، تسود ظروف مماثلة للدول العربية في شمالي افريقيا . ورغم ان النشاطات في هذه الميادين أوسع في مصر منها في اي مكان آخر في العالم العربي ، الا انها لا تزال تقتصر ون تلبية الاحتياجات الوطنية . والبيعي ان الاعتماد المتزايد والواسع النطاق على المقاولات الدولية يعد جانبًا آخر من جوانب هذه الظاهرة .

وقد نظرت معظم البلدان من جديد في ضرورة تقييم مستوى تطورها التكنولوجي باعتبار ذلك ناحية هامة من نواحي زيادة الانتاج . واولي المزيد من الاهمية لاداء الوسائل التكنولوجية التي وضعت . وفيما يلي خلاصة للنشاطات ذات الصلة .

## ١/٤ التخليد والسياسات

يمثل الكثير من عمل التنمية الموجودة في العالم العربي مؤقفا متنوعا ومتميزا من العلم والتكنولوجيا ، ابتداءً من مجرد التنويه باهداف العلم والتكنولوجيا المدرجة ضمن اهداف التنمية الوطنية الى القيام بنشاطات محددة والى ممارسة وظائف تخليد العلم والتكنولوجيا . الا ان الغلط الوطنية ، عدا بعض الاستثناءات القليلة جدا ، لا تعوى فصولا مستقلة تتناول تطبيق العلم والتكنولوجيا باعتباره جزءا داخلا في صلب برنامج التنمية الوطنية . وتعبير آخر ، لم يتم بعد الربط بين الاهداف التكنولوجية والاهداف الاجتماعية - الاقتصادية .

The Status of Science and Technology in the Western Asia Region, (١)  
prepared by ECWA NRST Division, 89p., E/ECWA/NR/SEM.1/18, September 1977. To  
appear in ECWA Seminar on Technology Transfer in the Arab Middle East, op.cit.

ولم يجرب بعد في العالم العربي اعضاء الصفة المؤسسية كما ينبغي على التنمية التكنولوجية . غير أن قلة من البلدان تملك هيئات خاصة بالحلم والتكنولوجيا تشغل واحدة او اكثر من الوظائف الوطنية المتصلة بتشجيع العلم والتكنولوجيا . وتاريخ كثير من هذه المؤسسات يعكس طابعها التجريبي الذي ما يزال سائدا الى الان حسبما يتجلى في وضعها المتغير باستمرار وفي ما طرأ عليها من اعادة تنظيم .

وقد شعرت بعض البلدان العربية بالآثار التي ينطوي عليها اعتمادها على السوق الخارجية لتوريد السلع والخدمات والتقنية فتبنت لسياسات معينة يمكن عن طريقها ضبط هذه السلع والخدمات واستخدامها للنهوض بالقطاعات التقنية المحلية . الا ان هذه السياسات بقيت في معظم الحالات على شكل نشاطات مجزأة غير منسقة ومرتبلة ادنى الارتباط بالموارد التقنية القطاعات ذات الصلة او بوظائف تلك القطاعات .

وفي البلدان التي يكون فيها القطاع الخاص هو الراجع ، تجد طريقة نقل التكنولوجيا ما يبررها تجاريا ، برغم ان الحكومات تزيد دورها في ممارسة عملية النقل . ومع ذلك ، ليس ثمة سياسة او مخطوط توجيهية عامة محددة المعالم لضبط التكنولوجيا وادارتها . والادارة الوعيدة للسياسة العامة ، التي لها أثر محدود على التكنولوجيا ، هي تلك التي تتناول اجراءات التثمين ونشاطات التعاقد اى المخطوط التوجيهية للاعتبارات السابقة للاستثمار الخ .

ومع ان بعض الحكومات تودعي بوجوب تعاون الشركات الاجنبية مع الشركات المحلية فليس ثمة اى دليل على ان هذه المخطوط أدت الى نمو في القدرة التقنية على الاضطلاع باعمال المشاريع . وفي كثير من الحالات ، قد توعدى هذه المخطوط غدمة للمصالح التجارية للشركات المحلية فقط . ويسود الاعتقاد عامة لدى الدوائر الهندسية في المناقشة بوجوب اعادة النظر في الاجراءات والسلوك المتبع لدى التعاقد على المشاريع الممولة د وليا . وفي رأى هذه الدوائر ان التنفيذ المرضي للمشروع هو المحيار الرئيسي الذي يحكم تلزيم العقود . اما التنمية العامة من حيث نمو القدرة على غلق المشاريع المعقدة فكثيرا ما تغفل في عملية تلزيم العقود .

#### ٢/٤ البحث والتطوير

ان أقدم شكل البحث في معظم الدول العربية كان عبارة عن محطات زراعية تجريبية وارشادية . ومن جهة اخرى ، لم يتم بعد تطوير البحث الصناعي تطورا حسنا كأداة هامة للأغراض التجارية .

وقد اتبعت اشكال اخرى للبحث في مؤسسات اكااديمية مختلفة في بعض البلدان . الا ان معظمها كان ذا طابع اساسي او نظري اكثر منه تطبيقي او تجارى . ولم يسر البحث والتطوير جنبا الى جنب مع النمو الاسي الهائل الذي حصل في مجال

استيراد التكنولوجيا . فمعظم معاهد البحث الصناعي في العالم العربي تولى ادوارا هامشية فيما يتعلق بتنمية المنتجات وقد تركزت نشاطاتها الى حد كبير على دراسات البحث الصناعي والاعتبار الصناعي . وبالاجمال ، لم تتعد تنمية المنتجات ( التكنولوجيا ) الطور التجريبي مما يعني ان الاعتماد على التصميم الاجنبي والمخططات الاجنبية سيستمر لبعض الوقت .

وقد رصد عدد من الحكومات العربية بعض الموارد البشرية والمالية لبناء طاقات البحث التكنولوجي الا ان هذه الطاقات لم تزد الا عرضا في مجال الاضطلاع بالبحث والتطوير بناء على تعاقد مع قطاع الانتاج الخاص او العام . وفي احيان اكثر تشتري من الخارج الاساليب التكنولوجية البسيطة الداخلة املا ضمن القدرات العملية في مجال البحث والتطوير والهندسة . وهذا يعكس الى حد ما عدم الثقة بالقدرات المحلية .

ويعد متوسط الانفاق على البحث والتطوير في العالم العربي من ادنى المتوسطات في العالم ويبلغ قرابة ٥٠ في المائة من متوسط العالم الثالث وقدره دولاران للفرد في السنة (١) . ورغم ان المرء يصادف تفاوتات من دولة عربية لاخرى ، فان المجهود محدود جدا . ويوجد في انحاء العالم العربي نحو ٣٠٠ الى ٥٠٠ وحدة من وحدات البحث والتطوير . وقليل منها فسي كبر المركز القومي للبحوث في القاهرة . وكثير منها وحدات صغيرة للغاية وملحقة بالوزارات او بالمصانع الانتاجية الصاملة . وعلى العموم يوجد بعض المرافق الاساسية للبحث والتطوير وان كانت تتطلب قدرا كبيرا من التنمية والتوسيع .

### ٣/٤ البراءات والتراخيص والملكية الفكرية

ليس مستغربا ، ازاء ضعف المستوى العام للنشاط المتصل بالبحث والتطوير ، ان لا ينال من العالم العربي الا القليل من الاختراعات المتعلقة بالتكنولوجيا . والملاحظ ان المصنوعات عن البراءات وادارتها في البلدان العربية محدود جدا . ولا يمكن التأكيد بان جمع وتصنيف وتحليل البيانات المتعلقة بالبراءات والمطلوبة لتقييم عملية نظام البراءات الكلي قد تمت بشكل منتهى وعميق . بل ان بعض البلدان لا تملك سوى الان قوانين وانظمة خاصة بالبراءات .

وقليلة هي البلدان التي تملك مؤسسات واجراءات متصلة بوثائق البراءات او تسير في طريق اقامتها . وفي معظم الحالات ، فاهران مجموعات البراءات التي تصنف التقدم التكنولوجي في حالة الفن الراهنة ( والتي تؤول بالتالي جزاءا عالي القيمة من اجهزة تبادل

(١) يستند التقدير الى اعضاء نشرتها اليونسكو . وبالنسبة الى دول العربية استخدمت ارقام مؤتمر وزراء الدول العربية المسؤولين عن تطبيق العلم والتكنولوجيا في الانماء .



المعلومات ) نادرا ما يطلع عليها المستثمرون الوطنيون ( العامون والخاصون ) مثل  
قسما كبيرا من هذه المجموعات تصنف على اساس الانظمة المحلية المختلفة وليس على اساس  
التصنيف الدولي .

ومع ان بعض الدول العربية تملك قدرة على مراقبة التراخيص التي هي طرف فيها ،  
فانه لا تتوفر اية معلومات موثوقة بها عن الرسوم والا تاوات التي يدفعها العالم العربي على  
المعلومات المتعلقة بالوضع القانوني لهذه التراخيص .

ان للمؤسسات الوطنية المكلفة بادارة شؤون الملكية الصناعية وظائف تقليدية  
هي قبول طلبات الحماية ، والفحص الرسمي في مجال المتطلبات القانونية ، والمنح ،  
وادارة حقوق الحماية الممنوحة . ولا تجرى اى من المؤسسات المذكورة الفحص فيما يتعلق  
بالجدة والنشاط الابداعي والتطبيق الصناعي ( الفحص في مجال الجواهر ) .

ان معظم المؤسسات الوطنية المكلفة بالشؤون الصناعية ليس لها اهتمام مباشر  
بالاتفاقات المتعلقة بالتراخيص ولا تكون عادة فعالة في توفير المعلومات عن التكنولوجيا  
المتاحة او في مساعدة المستثمرين الوطنيين المحتملين في مجال التفاوض على المتود .

اما فيما يتعلق بتشجيع النشاط الابداعي ، فقد اتخذت بعض البلدان تدابير في  
هذا المجال . الا ان القليل منها فقط اعتد نظاما لتشجيع التجديد في كلا القطاعين  
العام والخاص ، او يملك تشريعا حول حماية الاعمال والاختراعات في المجال التجاري .

#### ٤ / ٤ تنمية المشاريع ، والنشاطات المتصلة بالمشورة والتصميم

ونادرا ما تولى عملية اعداد المشاريع للمقاولات الوطنية والدولية على السواء الا كمتعلم  
الواجب بالبعد التكنولوجي . وزيادة على ذلك ، يتم تنفيذ معظم المشاريع للكبيرة وفقا  
لصيغة اتمام المشروع حتى تسليم المفتاح ونادرا ما يكون للمؤسسات الوطنية اى دور في  
مراحل التصميم والتخطيط .

ومع ان الجهود تبذل الان لبناء قدرات محلية على التكيف والتطويع في قطاعات  
قليلة ، فان الاعتماد على نقل المواد والتصاميم من الخارج ما يزال اعتمادا كليا تقريبا . وفي  
معظم الحالات ، يجري ادغال الكثير من التكنولوجيا في شكل مجموعة متكاملة توءف ليس  
فقط منتجات منجزة ( او مصانع بل تحوى ايضا العمل الذي ذهب في تصميمها واختيار  
القطع ، والعمليات ، والشراعات ، والتشييد ، والعملية . وقليل جدا من البلدان التي  
تملك الان طاقة ذات شأن في هذه المجالات .

وفي الوقت الحاضر، لا يوجد الا القليل من المنشآت او الشركات الوطنية او العربية التي تضطلع بمجموعة وظائف المشورة التي تؤدى بها منظمات وشركات مماثلة في البلدان المتقدمة النمو. فالمشورة باعتبارها طريقا من طرق نقل التكنولوجيا قد اقتصر على النقل، مع التطوير، بما في ذلك التدريب الذى يلعب دورا صغيرا.

وفي كثير من البلدان العربية، جرى تطوير الوسائل التي تتيح اختيار التكنولوجيا واستخدامها كما ينبغي. وقد ساعد بعض هذه الوسائل على تنمية القدرات التكنولوجية الوطنية ذات الطابع العام التي تتناول المراحل المختلفة لتطوير المشروع وهي اعداد الدراسات السابقة للاستثمار، وتقرير الاقتراحات الخاصة بالمشاريع، والتفاوض على العقود، ومتابعة بعض النشاطات المتعلقة بالشراء والبناء، والتحرى عن الخلل واصلاحه الخ. ولكن، حتى في اكثر البلدان العربية تقدما، ما يزال الاعتماد على المشورة الاجنبية، لا سيما في مجال الدراسات التفصيلية والتصميم والادارة الهندسية، هو الغالب.

وازاء توفر القوى العاملة الهندسية في بعض البلدان العربية، يبرز تساؤل حول ما اذا كان هذا الاعتماد ناتجا عن "نقص في القدرات" وحسب ام ان ثمة عوامل اخرى تديم الاعتماد في هذا المجال. وهناك دلائل كافية على ان العوامل الاجتماعية كالثقة في الشركات المحلية/ الوطنية والافتقار الى الحوافز تلعب دورا شانا.

وفي عدد من البلدان العربية، يجرى تنفيذ مشاريع التنمية عن طريق النشاطات الاستثمارية المباشرة لمنشآت البلدان الصناعية اما بصورة مستقلة او عن طريق انشاء مشاريع مشتركة تعمل بموجب ترخيص. وعادة، تكون ادارة هذه المنشآت وتسييرها تحت اشراف الشركة الأم التي تستطيع ان تفرض بعض القيود من ضمنها تحديد اسواق التصدير، وتكليف واستخدام التكنولوجيا المعسنة، ونشاطات البحث والتطوير، واستخدام المواد الخام الخ.

#### ٥/٤ التدريب والتعليم

وفي ميدان القوى العاملة والتدريب يلحظ المرء توسعا مطردا في النطاق والاعتمادات على جميع مستويات النظم التعليمية في كل الدول العربية تقريبا. الا انه لم يتم حتى الان سوى ابداء قدر محدود من الاهتمام بتدريب وتطوير القوى العاملة العالية التخصص والالزمة لتخطيط وتصميم وتنفيذ نوع المشاريع التي تلغزم بها الدول العربية. وباستطاعة بعض الدول العربية ان توفر القوى العاملة الماهرة اللازمة لتشغيل المرافق الجديدة فور انشائها، في حين يعتمد البعض الآخر على القوى العاملة الاجنبية الى حد كبير. وليس باستطاعة أية دولة عربية ان توفر المقدمات التتنية الكاملة لصيانة وتطوير شبكة مواصلاتها السلكية واللاسلكية او صناعاتها الفندقية او شبكاتهما للطرق الحديدية والبحرية او مطاراتها او مرافقها او صناعاتها.

ويحظى تطوير التعليم الفني بقدر متزايد من الاهتمام . ولكن من المشكوك فيه ان الجهود المبذولة تتناسب مع الاحتياجات الوطنية او الاقليمية من القوى العاملة . وعليه فان الاعتماد المستمر على الخبرة الفنية الاجنبية هو نتيجة للنقص في المؤسسات المناسبة .

وعلى العموم ، كانت البرامج التعليمية في جميع البلدان ذات طابع اكادي تقليدي ، وكانت توعى في معظم الحالات الى درجة جامعية . وفي عدد قليل من البلدان فقط ، تجرى محاولة جدية لادماج تطوير القوى العاملة والمهارات في جهاز التخطيط الاجتماعي - الاقتصادي . اما في البلدان الاخرى ، فان بعض المحاولات تجرى لتأمين تطوير المهارات المحلية عن طريق برامج ومرافق تدريبية وتعليمية غير مترابطة .

وتكسر الدول العربية جزءا كبيرا من ميزانيتها الانمائية للجهاز المؤسسي التعليمي والتدريبي ، ولكن بدون تحليل تفصيلي لاجراءات التخطيط المتبعة في التعرف على الجوانب والآثار التكنولوجية . وقد انشأت بعض البلدان مجالس تعليمية كهيئات مخصصة برسم السياسة العامة ، من ضمن مسؤولياتها الاشراف على تدريب المهارات و/او توظيفها والتنسيق بينها .

وقليلة جدا هي البلدان التي اجرت مسحا شاملا لطاقاتها العلمية والتكنولوجية الوطنية . وفي معظم الحالات التي جرت فيها مسوحات ، لم تكن النشاطات العلمية والتكنولوجية مشمولة الا بصورة جزئية .

ان طيف التطور العلمي والتكنولوجي في العالم العربي يشمل عددا قليلا من اقل البلدان نموا كجمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية والجمهورية العربية اليمنية وعمان وبيوتن والصومال وموريتانيا التي هي في مستوى الانطلاق مع مغزون ضئيل جدا من القوى العاملة العلمية والتكنولوجية ، وذلك الى جانب بلدان ذات قاعدة علمية متواضعة وعسنة التطور كاليمن . غير ان العالم العربي ، اذا ما قورن د وليا ، يشغل مركزا فوق المتوسط بين البلدان النامية بمعدل ٨٠٠ عالم/مهندس لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة وهو معدل ما يزال دون الهدف المختار البالغ الفا للبلدان النامية .

ان لدى بعض البلدان العربية مرافق اساسية علمية وتكنولوجية متنوعة ، ومع ذلك فهي بعيدة عما يعتبر قاعدة علمية وتكنولوجية مناسبة لاطراد التطور .

وفي كثير من البلدان ، رغم توفر الموارد المالية ، تكون الطاقة الاستيعابية للنشاطات العلمية والتكنولوجية محدودة . يضاف الى ذلك ان معظم البلدان تعاني صعوبات متزايدة على الصعيد التقني ، وتلك ظاهرة قد تعيق تطوير قاعدة تكنولوجية سليمة .

ان هجرة الادمغة المستمرة من العالم العربي الى اوروبا والولايات المتحدة هي نتيجة للنقص في التنمية المؤسسية . ومن المحتمل انه كان من الممكن ازالة الكثير من اوجهه

النقص في القوى العاملة الفنية لو ان المنطقة امتلكت طاقة مؤسسية لتخطيط برامج تدريبية حسب النطاق والنوعية المطلوبين . وهنا دائرة مفرغة : ذلك ان نواحي القصور المؤسسية تطيل امد النقص في القوى العاملة الفنية وتحد من القدرة الوطنية على التخطيط الفني والتصميم والمقاولات الهندسية ، وهذا القصور الاخير يودي الى الاعتماد الواسع على المقاولات الدولية ، وهذا الاعتماد على المقاولات الدولية يخفل المؤسسات الوطنية ويوقف نموها مما يودي بدوره الى هجرة الادمغة . الا ان فرص وقف هذه العملية متوفرة .

#### ٦/٤ الخدمات المتصلة بالمعلومات

وفي ميدان المعلومات اكدت دراستان (١) و (٢) اللجنة الاقتصادية لخري آسيا تصور الانظمة القائمة . وتبذل المحاولات للتغلب على هذه القيود المتعلقة بالمعلومات ، ولكن الجهود الراهنة لا تساير مرة اخرى احتياجات خطط ومشاريع التنمية في المنطقة . ويجد المرء ان قلة من المؤسسات الوطنية تستخدم مصادر المعلومات الدولية والاجنبية المتوفرة . الا ان الروابط مع الانظمة الدولية والاقليمية ما تزال ضعيفة .

ان الناحية التي لوحظت الى أعلى درجة في تطوير المعلومات في المنطقة كانت ضعف الترتيبات القائمة بشأن معالجة المعلومات . عول مدى توفر وملاءمة وكلفة التكنولوجيا المتاحة في البلدان الصناعية .

وقد قامت بعض البلدان بمبادرة تنمية الخدمات المتعلقة بالمعلومات باستخدام التخزين الحديث للبيانات ومعدات الاسترجاع . غير ان التطوير المؤسسي للمعلومات لم يستند ، في معظم الحالات ، الى مسح شامل للمرافق الموجودة في المنطقة . يضاف الى ذلك ان وظيفة النشر والتصميم التي تضطلع بها المراكز القليلة المختصة بالمعلومات التكنولوجية كانت في مستوى الحد الأدنى . ويبدو ان المشكلة هي مشكلة سياسة عامة ونقص في تحديد الاحتياجات في مجال المعلومات .

#### ٧/٤ مراقبة المعايير والنوعية

لقد اتخذت معظم البلدان العربية خطوات جديدة في طريق تنظيم معايير القياس والمواصفات . وعدا بعض المجالات ، لم تسفر هذه الجهود الا عن نجاح محدود .

وقد أدى الاعتماد على المعايير الاجنبية الي ظهور مجموعة غير متجانسة من مدونات القواعد داخل كل بلد ، تحتاج الى غريتها واعتمادها . وتبذل بعض الجهود على الصعيد الوطني والاقليمي لتوحيد المعايير في القطاعات الرئيسية . الا ان السياسات الرامية الى وضعها موضع التنفيذ ما تزال مفقودة .

(١) Draft Feasibility Report on establishing a Regional Documentation Centre at ECWA for the Economic and Social services, unpublished document prepared by ECWA, November 1976.

(٢) A study and assessment of information resources in selected Developing countries of the ECWA region (E/ECWA/NR/2), prepared by the Natural Resources Science and Technology Division of ECWA.

ويلاحظ ان مراقبة نوعية السلع المنتجة محليا تجرى من قبل وحدات مختصة تابعة لبعض الشركات ، لا سيما تلك التي تهتم بالتصدير . وقلة من البلد ان اقامت نظاما مركزيا لمراقبة نوعية السلع المصنوعة محليا والمستوردة كالمواد الغذائية والمنتجات الصيدلانية .

وبوجه عام ، تحظى التكنولوجيات التقليدية باهتمام هامشي اذا كانت تحظى باهتمام على الاطلاق . ويمكن بموارد متواضعة تحسين الاساليب التقليدية للنقل والبناء والزراعة والخدمات الصحية والتسويق والتخزين . وتستخدم اقلية المجتمع العربي وستظل تستخدم التكنولوجيات التقليدية لعشرات السنين المقبلة . ومن ثم فمن الالهمية بمكان الاعتناء بالمشاكل التكنولوجية للقطاع التقليدي .

ولم يكن التعاون في ميدان العلم والتكنولوجيا على الصعيد بين الاقليمي والعربي واسع النطاق . والتعاون القليل الذي قام الى الان انما تم من قبل مؤسسات متنوعة وفق صيغ مختلفة اى عن طريق المشاركة في مشاريع اقليمية ، او اقامة مشاريع مشتركة بين دول معينة ، او تقديم احدى الدول المساعدة الفنية الى دولة اخرى ، او اقامة مشاريع مشتركة بين بعض المؤسسات ( كالجوامع ) الخ . والمآل المراد وضع للتعاون الاقليمي انما نجده في اقامة مؤسسات اقليمية متخصصة في ميادين مختلفة للتنمية لاغراض مختلفة ( التدريب ، الخدمات ، البحث ، العلم والتكنولوجيا ) .

ويسود الاعتقاد لدى بعض المسؤولين الحكوميين وادباء المهنة ان النشاطات الاقليمية و/او التعاون الجارى وفقا لصيغة التعاون العالية كان لها اثر محدود على تشجيع القدرات المحلية .

٥ / ٠ تقييم الحاجة الى مركز اقليمي عربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها

يمكن النظر الى نقل التكنولوجيا من البلدان الصناعية الى البلدان العربية على انه يشمل نقل تلك العناصر من المعرفة التكنولوجية المطلوبة عادة لدى اقامة وتسيير مرافق جديدة خاصة بالانتاج او الخدمات او توسيع المرافق القائمة . وهذه العملية ، بأوسع معانيها ، تشمل (١) نقل المواد ، (٢) شراء الاجهزة والمعدات ، (٣) نقل التصاميم والمخططات والمطبوعات التقنية و/او (٤) نقل القدرات التقنية التي تساعد على الانتاج و/او الشيف والتأويل .

وفي القسم ٣ / ٠ اشير الى ان الدول العربية تحصل على خدمات الشركات الدولية لتنفيذ المشاريع على نطاق واسع للغاية . كما اشير الى ان تكاليف المشاريع عالية وان مدى ادماج هذه المشاريع في الاقتصادات الوطنية محدود للغاية . وفي الحقيقة ، يستمر معظم المشاريع على شكل جيوب منعزلة . وان اداء الكثير منها بعد الانجاز يأتي دون المتوقع في اغلب الاحيان .

ان الدول العربية ، لكي تحقق قدرا كبيرا من الفائدة من هذه النفقات ، سوف تحتاج الى استعدادات مؤسسات وسياسات وقوى عاملة فعالة لتخطيط هذه العمليات وادارتها .

وقد بين القسم ٤ / ٠ ان عددا من البلدان العربية اعتمدت ( او تعتزم ان تعتمد ) صياغة وتخطيط سياسة خاصة بالعلم بشكل اوبآخر كأداة ووسيلة لتسجيل وتحقيق التنمية وتنفيذ الخطة . وما تزال معظم البلدان في مرحلة اولية للغاية من مراحل تحقيق تكامل تجاري العلم والتكنولوجيا . ولم تجر الى الان صياغة خطة مكتملة بذاتها للعلم والتكنولوجيا ، وما تزال معظم الحكومات تبحث عن المكان الصحيح او وظائف التخطيط العام للعلم والتكنولوجيا .

وقد خلق هذا ادراكا متزايدا لواقع ان النقل الدولي للتكنولوجيا الى العالم العربي يحتاج الى ان يندرج اليه سواء كأداة لبلوغ الهدف العام المتمثل في تخفيف الاعتماد التكنولوجي او كعامل حفاز للنمو المتسارع والتطوير التكنولوجي المحلي . ومن ثم ، يبرز اكثر فاكثر الرأي القائل ان نقل وتأويل وتكييف التكنولوجيا تحتاج الى برمجتها وضباطها اذا اعتبر التطوير التكنولوجي المحلي الهدف العام للاستراتيجية الانمائية المعتمدة على الذات . فان القدرة على تناول التكنولوجيا المستوردة من مصدرها عبر الطرق المختلفة الى مستخدميهما أمر لا بد منه لتنمية القدرة التكنولوجية المحلية .

ويظهر ان تخفيض الاعتماد على الخارج امر صعب التحقيق ان لم يكن مستحيلا خلال عشرات السنين القادمة ان ان الجامعات الحالية تدل على تزايد الاعتماد على التكنولوجيا . وان ابطال الاعتماد على الخارج ، اذا كان ممكنا على الاطلاق ، عملية بالغة للغاية . وان تسجيل عملية التخفيض هذه سيتطلب دون شك استفدا مكثفا لجميع طرق نقل التكنولوجيا على السعيدين الوطني والاقليمي .

وحتى الان لم تجر محاولة للتعاون الاقليمي في مجال صياغة وتخطيط سياسة عامة خاصة بالعلم . فالمؤسسات المختصة العربية القائمة لم تول حتى الان الا القليل من الاهتمام لدر تطوير العلم والتكنولوجيا في التشغيل ، او أنها ربما لا تملك الى الان القدرة على التطوير في هذا المجال . وان الاحتياجات القائمة في العالم العربي كالاحتياج الى المعلومات والاحتياج الى نموذج للتشغيل والى التدريب يمكن ان توفر اساسا للعمل التعاوني .

ان الفلسفة القائمة في أساس التعاون والجهود الجماعية العربية في ميدان العلم والتكنولوجيا هي الاعتقاد بان تحسين القدرات المحلية يمكن تحقيقه من خلال مجموع الخبرات الفنية والقدرات الموجودة في المنطقة ولكنها منتشرة في عدد من البلدان .

فالبرامج التعاونية العربية الاقليمية الحالية لم تحقق كامل الفائدة من جميع القدرات الوطنية الممكنة كما أن الصيغة الحالية للتعاون كانت محدودة ولم يجر تطويرها الا في اتجاه واحد .

ان مفهوم العمل التعاوني في العالم العربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها يمكن بناؤه حول مبدأ شبكة يمكن ان تؤلف نظاما للربط الديناميكي فيما بين مراكز التنسيق الوطنية التي هي على صلة بجميع ارجاء نقل التكنولوجيا وذلك بواسطة جهاز منسق ومساند قوى اقليمي يوفر الريفا باتجاهين لتبادل المعلومات والخدمات الاستشارية والاشراف والمساعدة التقنية .

و تقضى توصية مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية التي اقترتها اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا بانشاء مركز اقليمي لنقل التكنولوجيا وتطويرها . والغرض من هذا المركز الاقليمي هو مساعدة الدول منفردة على معالجة المشاكل المرتبطة بالتكنولوجيا وتطوير المراكز الوطنية .

وبخية تصميم مركز يناسب احتياجات المنطقة العربية دع اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا التي عقد الاجتماعين المشتركين بين الوكالات حيث جرت مناقشة ودراسة دقيقتين لمختلف اوجه الاختيار والامكانيات . كذلك نظمت اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا بحثين ميدانيين قامتا بزيارة ٢٠ دولة عربية ومناقشة المفهوم والاحتياجات الوطنية مع اكثر من ٢٠٠ من المسؤولين . ويرد في التذييل الاول تقرير كامل عن البحثين الميدانيين . ومن الطبيعي ان أدت المناقشات والمشاورات المستفيضة الى تطوير المفهوم على النحو الذي تعكسه هذه الدراسة .

وفي بداية برنامج اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا هذا ، اتضح بجملاء مدى ضخامة الحاجة الى الخدمات والطلب عليها في الميدان التكنولوجي في العالم العربي . كما تبين ان توفير كل هذه الاحتياجات والطلبات يتجاوز امكانيات المركز المقترح . ومن ثم كان الهدف من البحثين هو المساهمة في تضييق مدى وظائف المركز المقترح .

وقد عهد معظم المسؤولين الحكوميين الذين تحدث معهم اعضاء البعثتين بصفة عامة، انشاء مركز اقليمي عربي لنقل التكنولوجيا وتلويرها . وكان تأييدهم مشروطا عادة بإمكانية انشاء مركز قادر على توفير المساعدة الفعالة والمفيدة . وكان هناك تأكيد كبير على الوظائف التالية : رسم السياسة العامة ، التدريب ، الخدمات الشاملة للمعلومات ، التسييق ، التكنولوجيا المناسبة . وتم تحليل الالبيات التي أبدتها جميع الاطراف تحليلا كاملا ، كما حسبت الاحتياجات المؤسسية اللازمة للوفاء بهذه الالبيات .

وكان حجم المركز المطلوب لمعالجة الالبيات اكبر بكثير من الحجم المستهدف اصلا في ورقة العمل . ولهذا السبب ، تم وضع مستويين للنشاط : حجم ادنى من المستحيل دونه القيام بالوظائف المطلوبة ومستوى يمكن عنده للمركز ان يقدم خدمات أساسية لمعظم الدول العربية ، ان لم يكن لجميعها . وما زال الحجم الاكبر يقصر دون الوفاء بما تم ابدؤه من طلبات . وترد في القسم ٦ / . مناقشة تفصيلية لهذه النقطة .

وتجدر الاشارة هنا الى انه على الرغم من ان هناك الكثير مما يجمع بين بلدان العالم الثالث ، الا انها ايضا تختلف كثيرا فيما بينها . ومن الخصائص المميزة للمنطقة العربية بشكل يلفت النظر الموقع الاستراتيجي ، والموارد الطبيعية الهائلة ، والكثافة المتدنية للسكان ، والمعدل العالي لنمو السكان ، وتوفر مقادير كبيرة من النقد الاجنبي ، والحجم المرتفع للواردات الاجنبية من المنتجات الاستهلاكية والصناعية ، والتنوع الكبير في النظم الاجتماعية والاقتصادية ، ووجود عدد من المؤسسات اقليمية ، والمعدل المتزايد لحركة السكان ، والاعتماد المرتفع على الواردات الغذائية ، والهجرة الكبيرة والمتزايدة للعمال ، وهجرة الادمغة . وما من منطقة اخرى تجمع بين هذه العوامل ذاتها وبهذه الكثافة . وينبغي مراعاة العرس عند عقد اية مقارنة بين العالم العربي والمناطق الاخرى في العالم .

#### ١ / ٥ المبررات والدواعي المنطقية

ان الحصول على التكنولوجيا المناسبة وتلويرها هما المسألة الرئيسية التي لها اثر مباشر على حالة الهيكال والتنمية الاقتصادية بين - الاجتماعيين في العالم العربي . وهذه العملية ، لا العملية الأولية الامد للتفكير والتقدير التكنولوجيين على مستوى الجماهير هي التي تحظى بالاهتمام المباشر .

ولتبيان العوامل التي توضح الدواعي المنطقية لاقامة مركز عربي لنقل التكنولوجيا وتلويرها ، وتبرراته بالاتباع الاقليمي ، ينبغي وضع الوقائع التالية في الاعتبار :



١/١/٥ تسجيل التنمية الوطنية : ان رسم السياسة العامة في ميدان العلم والتكنولوجيا يتوقف على البيانات الكمية والمعلومات المطلوبة بالتحليل والتخطيط ووضع الميزانية واتخاذ القرارات . ومثل هذه البيانات اساسية للتعرف على المجالات التي يمكن فيها لتجميع الطاقات الوطنية في عمل تعاوني اقليمي ان يعجل التنمية الوطنية .

٢/١/٥ التطوير المتواصل للمرافق التكنولوجية الوطنية : ان مرفقا تكنولوجيا وطنيا قد يكون ثمرة تطوير مشروع معين ، انما يمكن من استخدامه المحلي الى اجزاء اخرى من العالم العربي حيث تكون الحاجة موقته فقط ، مما يساعد على التطوير المتواصل لذلك المرفق .

٣/١/٥ موقف أفضل للتفاوض : ان التفاوض الجماعي بشأن الخدمات مفيد مثلما هو مفيد بشأن السلع ، ويمكن ان يضع العالم العربي في مركز اقوى لاعادة التفاوض في اوجه السلوك الحالية بشأن النقل المتضمنة في النظام الاقتصادي الكلي الحالي . ويمكن للمركز المقترح ان يوفر الأطر التي يمكن داخلها ممارسة التفاوض الجماعي على الصعيد العربي .

٤/١/٥ التعرف على النواحي التكنولوجية في برامج المساعدة التقنية الاقليمية : يمكن للمعايير المنعقدة الوطنية والاقليمية في العالم العربي ان تكون على صلة بالموضوع سواء عن طريق توفير المدخلات او تلقي الخدمات المتصلة بتطوير بعض القطاعات . والناحية التكنولوجية لهذه العملية يمكن ان تتم باقل الادراك لنتيجتها على التطوير العام للتكنولوجيا . ويمكن لهيئة اقليمية مختصة كالمركز المقترح ان تكون في وضع افضل للتعرف على الجزء المعني من هذه الناحية التكنولوجية ، وضبط جانبه العضوي لخدمة كلا الهدفين .

٥/١/٥ القضاء على التنافس الضار : قد تكون السياسات الوطنية بحاجة الى تأمين الانسجام والاتساق فيما بينهما عن طريق الربط فيما بين المؤسسات الوطنية وتبادل المعاومات للقضاء على التنافس الضار داخل العالم العربي ، وهي الوظيفة التي يستلزم ان ينهض بها مركز اقليمي .

٦/١/٥ الاضطلاع بمسؤولية غريبة المعلومات التكنولوجية ذات الصلة : ان المعجم الحالي للمعلومات المتعلقة بالتكنولوجيا هو من النبر بحيث لن يكون في مقدور اي بلد بمفرده ، مهما تكن مرافقه الاساسية ، ان يستوعبها كلها . وسوف يكون بامكان مرفق اقليمي كالمركز المقترح ، الاضطلاع ، على نحو اكثر ملاءمة ، بالمهام المتخصصة المتمثلة في انتقاء ونشر العناصر المطلوبة بشكل اساسي في جميع البلد ان .

٧/١/٥ التجارب الجماعية والفردية : تسمى مختلف الدول العربية الى التكنولوجيات ذاتها . واذ اردنا هذه التجارب المختلفة بدقة وعللناها تحليلا سليما لوجدنا انها ذات صلة مباشرة بجميع الدول العربية . والمركز الاتليبي بتركيزه على تجارب المنطقة بأسرها انما يضع تحت تصرف كل دولة عربية مجموعة قيمة من المعارف .

٨/١/٥ الحل الاقليمي للمشاكل الوطنية : يتطلب عدد كبير من التكنولوجيات قوى عاملة ومؤسسات عالية التخصص . ورغم ان الاسواق الوطنية ومدى استفادام هذه التكنولوجيات قد لا تكون كافية لدعم مثل هذه المؤسسات ، فان السوق العربية الكالية اكثر من كافية لخدمات هذه المؤسسات . ويقدم المركز الاقليمي المنظور اللازم لبحث مجالات التكنولوجيا هذه .

٩/١/٥ نشر وبحث التكنولوجيات الموجودة والمتصلة بالموضوع : اكتسب عدد من الدول العربية و/او استحدث بنجاح عددا كبيرا من التكنولوجيات . وكثير منها يحتاج اليه في الدول العربية الاخرى . ويؤكد المركز الاقليمي الفرص المتزايدة التي تتيح النقل الداخلي في الدول العربية وبينها .

١٠/١/٥ الطابع التكامل للاقتصادات العربية : هناك امكانية كبيرة للتكامل بين اقتصادات الدول العربية من خلال خصائصها التكاملية . ويؤكد المركز الاقليمي هذه الخصائص وقد يسهم في تطويرها .

١١/١/٥ استحداث مؤسسات وطنية ماثلة في الميدان الفني : تهدف جميع الدول العربية خلال العقد بين التاليين الى استحداث مؤسسات وطنية مناسبة لتخطيط التكنولوجيا وادارتها وابراء الابحاث المتعلقة بها وتطويرها . ومن ثم قد تحتاج كل دولة عربية في فترات مختلفة من الزمن خدمات استشارية في هذه الميادين . والمركز الاقليمي في توفيره لهذه الخدمات الاستشارية انما يحفل على تكديس وتطوير خبرته الفنية لصالح العالم العربي .

١٢/١/٥ اعداد ونشر المعلومات عن المؤسسات العربية للبحث والتطوير والمؤسسات ذات الصلة :

ان المعلومات المتوفرة حتى الان عن المؤسسات الوطنية والاقليمية العاملة في البحث والتطوير وفي المعاملات التكنولوجية معدودة للغاية . ومن شأن هذه الندرة فني المعلومات ان تحد من فرص التعاون بين هذه المؤسسات . ولا بد ان يكون المركز الاقليمي قادرا على توفير الدراسات الواقعية والشاملة والمقارنة للمؤسسات والبرامج والمشاريع . ولا بد ان تسهم هذه الدراسات في زيادة العمل التعاوني وفي وضع معايير لقياس الاداء وتعدد الاشتاقات والحاول المبشرة بالخير .

٢/٥ عوامل وعدود التصميم : نظرا لوجود عدد كبير من البرامج والمؤسسات الوطنية والاقليمية ، اذا يتعين ان يصاغ تصميم المركز بعناية لتجنب الازدواجية ، ناهية عن المنافسة والاحتكاك . ولهذا السبب تم تصميم المركز المقترح مع الاخذ في الاعتبار التجارب الماضية والتركيز على المجالات الضيقة نسبيا وذات الفائدة الهزيلة فضلا عن التعاون مع المؤسسات الاخرى وتنسيق نشاطاته معها . وفيما يلي بعض الجوانب الاساسية للمركز المقترح :

- ١/٢/٥ ألا تتداخل نشاطاته مع نشاطات مراكز البحث والتطوير والشركات الهندسية ، وليس من المقرر في الحقيقة ان يحمل المركز المقترح في اي من مثل هذه النشاطات .
- ٢/٢/٥ ان يؤكّد على العمليات والتحليلات ذات الاهمية الحاسمة في نقل التكنولوجيا خلال المراحل المبكرة لفهم و لمشروع ما ، اي مراحل الدراسة النظرية والدراسة السابقة للجدوى ودراسة الجدوى للمشاريع التي يتعدّد خلالها اختيار التكنولوجيا ومشاركة المؤسسات الوطنية والتكاليف وفرص النقل .
- ٣/٢/٥ ان يؤكّد على الخدمات التي تسهم في استحداث مؤسسات وطنية واقليمية .
- ٤/٢/٥ ان يبنى تنظيمه حول المشاريع . ولن يكون له اي نشاط فني دائم ، ان أن الهدف الرئيسي للمركز هو مساعدة المراكز الاخرى في استيعاب اية خدمة يقدمها . وتتيح التجارب المتكررة في مختلف الدول العربية فرصا فريدة امام المركز الاستفادة من التجربة ومن ثم نقل هذه الخبرة الفنية .
- ٥/٢/٥ ان يزيل بعض الانتقادات الموجبة الى المؤسسات الاقليمية . ان من المقترح انشاء مؤسسة قوية تتمتع باستقلال ذاتي وادبها تمويل كاف وتديرها هيئة تدبيرة تتألف من افراد ذوي كفاءة فنية .
- غير ان المسؤولية النهائية في نجاح المركز تتركز في ايدي الدول العربية ، لانها هي التي تنشئ المركز المقترح وتحكمه وتستفيد منه . وسوف تحدد نوعية هذه الهيئة وخبرتها الفنية بشكل فعال اداء المركز .
- ٦/٢/٥ ان التعديلات المفروضة على التدرجات المؤسسة للمركز تدفعه تلقائيا الى التعاون والتنسيق مع المؤسسات الوطنية والاقليمية .
- ٧/٢/٥ ان يتحدد اسلوب ومدى تفاعل كل دولة عربية مع المركز بواسطة الدولة ذاتها . ومجلس ادارة المركز هو المسؤول بالطبع عن رسم سياسات المركز وتحدد الاعتمادات من موارده .
- ٨/٢/٥ يجوز ان تتداخل الخدمات التي يقدمها المركز في احوالها مشيا مع الخدمات التي يقدمها مركز التنمية الصناعية للدول العربية في الميدان الصناعي .
- ويتولى مركز التنمية الصناعية للدول العربية دراسة بعض المجالات التي من الممكن ان تهم المركز المقترح . ولكن ينبغي الا يشير التعاون في هذا المجال اية مشاكل .
- ٩/٢/٥ تهدف وظائف الحلقات الدراسية والتدريبية التي يوفرها المركز الى نشر الخبرة الفنية المكتسبة بين جميع الاوساط ذات الصلة بمعدل مناسب وعلى مستوى ملائم .

ويضمن هذا النشر الأبحاث المركز المعرفة التي يكتسبها بل يضعها في خدمة المؤسسات الوطنية .

ومن الواضح ان المركز المقترح ينظر اليه الان على انه جزء من نظام معقد رغم ان علاقته المحددة بكل دولة ومؤسسة وطنية ينبغي ان تتطور في الوقت المناسب حسب رغبات كل دولة وحسب السياسات التفصيلية التي يحددها مجلس ادارته . ونظرا للاختلاف الواسع بين الدول العربية فلن يكون من الحكمة فرض نمط موحد للتفاعل مع جميع هذه الدول .

٠ / ٦ المركز الاقليمي العربي لنقل التكنولوجيا وتلوويرها

يستدل من المشاورات المكثفة التي اجريت بصدد هذا المشروع ان هناك حاجة كبيرة اليه وانه ممكن التنفيذ ، اذف الى ذلك انه ، كما مرفي القسم ٥ / ٠ ، بدأت الحاجة تترجم الى طلب .

وقد بذلت في مسودة دراسة الجدوى هذه ، الجهود لتركيز وظائف المركز الاقليمي المقترح على تلك المجالات ذات الاولوية والاستراتيجية التي تلقى الان انتباها محدودا او لا تلقى اى اهتمام . وان وسائل التعاون مع المؤسسات الوطنية والاقليمية بلبيعتها تسمح باكتشاف اى تدخل في النشاطات بسرعة .

ومع الوقت ، سيجرى خلق مؤسسات جديدة ، وعندئذ تصبح امكانية التدخل في النشاطات واردة ، وهكذا فمن المستحسن ان تكيف برامج المركز نفسها للظروف المتغيرة التي تفتح باستمرار مجالات جديدة للنشاطات .

وفي هذه المرحلة ، من المفيد ان نورد عددا من العبادىء والتوجيهات الاساسية التي بيد وانها تحظى بموافقة جميع الذين استشيروا .

- ١- سيعمل المركز بصفة استشارية فقط .
- ٢- سوف لا يذطلع المركز باية برامج فعلية للابحاث والتلووير خلال مرحلة التأسيس (السنوات الثلاث الاولى) ، ويعاد النظر بهذه السياسة في وقت لاحق .
- ٣- يجب ان يعنى المركز بالمشاكل والقضايا الحساسة التي هي ذات اولوية عالية .
- ٤- يجب ان يلعب المركز دورا فعالا في تشغيل البرامج واغتيارها .
- ٥- يجب ان لا يتوقع من المركز تغطية جميع ميادين النشاطات .
- ٦- يجب ان يتولى المركز مساعدة الدول العربية في تشغيل وتنمية المؤسسات الوطنية لنقل التكنولوجيا وتلوويرها .
- ٧- يجب ان يشجع المركز انشاء ارتباطات كافية بين المركز الاقليمي المقترح والمراكز الوطنية العاملة في البلدان العربية .

١ / ٦ أهداف المركز

يجب ان تتضح اهداف المركز العامة والمحددة من الاتسام ٣ / ٠ الى ٥ / ٠ . ويمكن تعديد الخصائص والوظائف الرئيسية للمركز المقترح وفقا للاهداف العريضة التالية :

١ / ١ / ٦ الاهداف الاستراتيجية الاجل

- (١) مساعدة حكومات الدول العربية في تعزيز قدراتها التكنولوجية بحيث تتمكن تلك البلدان من تعزيز تنطویر التكنولوجیا المحلية عن طریق الربط فيما بين جميع اقلية نقل التكنولوجیا وجعل تلك الاقلية في متناول العالم العربي .
- (٢) تحسين شروط نقل التكنولوجیات سواء داخل العالم العربي او من العالم الخارجي الى الدول العربية .
- (٣) تعزيز نقل التكنولوجیات المستعمدة في الدول العربية .
- (٤) تعزيز التكامل والاتساق في ميدان التكنولوجیا مع العالم العربي .
- (٥) تعجيل تصنيع الدول العربية وفقاً لعلان ليما بشأن التنمية والتعاون الصناعيين .

٢ / ١ / ٦ الاهداف القصيرة الاجل

- (٦) العمل كجهاز مركزي في منأومة الشبكات يربط فيما بين المراكز الوطنية او مراكز التنسيق التابعة داخل العالم العربي .
- (٧) تشجيع انشاء مراكز او مؤسسات او برامج وطنية معنية بنقل التكنولوجیا وتكليفها وتلویرها .
- (٨) تيسير الحصول على المعلومات التكنولوجية والخدمات الموجودة داخل العالم العربي وخارجه .
- (٩) تقديم المساعدة التقنية في مجال نقل التكنولوجیا .
- (١٠) تشجيع البحث والتلویر المتصلين بالتكنولوجیا .
- (١١) تقديم المساعدة في مجال تدريب الموظفين في نواح مختلفة للتكنولوجیا .
- (١٢) تعزيز التعاون الاقليمي وفيما بين الاقاليم في مجال النشاطات المتصلة بالتكنولوجیا .

وسيحاول التقرير في ما يلي بحث العوامل الاساسية التي هي حيوية لانشاء هذه المؤسسة . ان انشاء المؤسسات في البلد ان النامية هو عملية معقدة و صعبة و يجب التصدي لها بكثير من العناية والمهارة . ويرجى بالحاج ، ان يعبرى تنفيذ المشروع ، اذا ما نفذ وعند ما ينفذ ، بدون استعجال وبانتباه كلي من أجل اعطاء هذه المؤسسة موارد تفوق الموارد الكافية لمجاهاة الأزمات المستقبلية . وعند ما يتم الاتفاق على أهداف المركز ووظائفه الاساسية ، يجب تحويل الاهتمام نحو تصميم وانشاء مؤسسة قوية وسليمة . و تأتي برامج العمل في الدرجة الثانية من الأهمية لانه ينبغي ان يكون في وسع موظفي المركز اعداد برامج اكثر تفصيلا وشمولا من البرامج التي يمكن وضعها في هذه المرحلة .

٢/٦ وظائف المركز ونشاطاته

ان الوظائف والخدمات والبرامج المقترحة والتي ستقدم هي ثمرة مناقشات ومشاورات واسعة نتجت عن الاجتماعين التحضيريين بين الوكالات وعن الزيارة التي قامت بها بعثتان الى دولة عربية . وفي ضوء هذه المناقشات والنتائج اجرية تحديلات من نواح عديدة هامة على الوظائف الاصلية التي كانت قد اقترحت قبل والواردة في التسم ٦ / ٠ من ورقة العمل (المرجع الاتف الذكر) . فقد تخير تعريف بعض الوظائف ، كما نقلت وظيفة التدريب من البرنامج الرئيسي الذي يسمى هنا البرنامج الدائم ، حيث كانت ستؤلف حتما نشاطا على مستوى صغير ، وأدرجت كوظيفة مستقلة .

ونظرا للنطاق الواسع للخدمات المطلوبة وردت توصية تلعب بالحاج ان ينشط المركز في ميادين خمسة رئيسية بدلا من الميادين الثلاثة المقترحة اصلا في ورقة العمل (المرجع الاتف الذكر القسم ٧ / ٠) . أضف الى ذلك انه نتيجة لتساع نطاق الخدمات المتخصصة العالية التي يعهد بها المسؤولون الذين زارتهم البعثتان فان درجة النشاطات الموصى بها هي أعلى بكثير من الحد الأدنى الذي ارتأته ورقة العمل .

ان النشاطات المقترحة للمركز هي من فئتين : برامج دائمة ومشاريع قصيرة الأمد . وقد جمعت البرامج الدائمة معا ، بينما تبحث النشاطات القصيرة الأمد حسب فئة الوظيفة التي تنوم بها . وكل مجموعة من النشاطات المتشابهة تؤلف ما نسميه هنا وظيفة . ويمكن جمع المواضيع ذات الدرجة العالية من الأولوية والتي ورد ذكرها في الاجتماع التحضيري بين الوكالات من قبل المسؤولين الحكوميين في خمس وظائف . وحذفت الوظائف التي كانت واردة في ورقة العمل والتي قوبلت باهتمام محدود .

١ / ٢ / ٦ البرنامج الدائم

ان النشاطات التي يطلب الى المركز القيام بها كجزء لا يتجزأ من تطوره واستجابة للطلبات المتكررة من دول عربية هي : تشغيل البرامج ، وتنظيم المؤتمرات ، والابحاث حول بناء المؤسسات في العالم العربي ، واعداد طلبات العروض ، وتصيين الخبراء الاستشاريين . والخدمات التي توعى في هذا الباب يجب تأديتها عند الطلب بسرعة وان تتغطى نفقاتها من اشتراكات الذين يستعملون المركز .

ولا يجوز ان تستهلك هذه النشاطات أكثر من ١٤ بالمئة من مجموع عمل المركز ، الا انه نظرا لاهمية هذه النشاطات بالنسبة لتطور المركز وعلاقاته بالبلاد العربية ، فيجب تأديتها دائما على مستوى رفيع جدا من الخبرة .

١/١/٢/٦ تخليط البرامج

لكي يتمكن المركز من تأدية خدمات مفيدة يجب ان يملك سياسات تطلع الى المستقبل مرتكزة على ابحاث مستمرة ومنهجية . والعمل الذي يجري في هذا الباب يجب ان يكون له تأثير اساسي على سياسات المركز .

٢/١/٢/٦ الابحاث حول بناء المؤسسات

يجب ان يملك المركز برنامج ابحاث داعم لدراس مشاكل واطراح المؤسسات العربية المعنية مباشرة او بصورة غير مباشرة بالتكنولوجيا والتدابير التي يمكن اتخاذها لتحسين استقرار هذه المؤسسات ونتاجيتها ومنافعها وارتباطها بعاجبات المنفعة .

٣/١/٢/٦ تعيين الخبراء الاستشاريين

يجب ان يتولى المركز مساعدة الحكومات في التصرف الى الخبراء الاستشاريين الاكفاء والتعاقد معهم . وهذه المساعدة تقتضي انشاء مصرف كبير للاكفاء يحصي الطاقات البشرية العربية المتخصصة مع انشاء نظام روتيني لاجراء المقابلات مع هذه الطاقات وتقييمها .

٤/١/٢/٦ اعداد طلبات العروض

يجب ان يساعد المركز الوزارات والمؤسسات في اعداد " طلبات العروض " وفي تزويد المؤسسات المعنية بوثيقة مفيدة لاستدراج المتعهدين لتقديم العروض .

٥/١/٢/٦ المؤتمرات

يجب ان ينظم المركز سنويا مؤتمرا فنيا او اكثر حول مواضيع محددة . ويكون الهدف من هذه المؤتمرات جمع الاخصائيين بعضهم مع بعض ولفتح الانتباه لبعض المواضيع الهامة وتوليد دراسات جديدة وناقدة .

٦/٢/٦ المشايخ - والوظائف

ان القسم الاكبر من عمل المركز ( ٨٦ في المائة من مجموع عمله ) يتكون من النشاطات المتعلقة بالمشايخ التصيرية الاجل التي يمكن جمعها في خمس وظائف هامة تشمل الخدمات التي تلبيها البلدان العربية . وفيما يلي تحليل مختصر لهذه الوظائف .



١ / ٢ / ٢ / ٦ تصميم السياسة العامة

تتطلب هذه الواجبة التخصص في عدد من المواضيع المتصلة مباشرة او بصورة غير مباشرة بالسياسات العامة وتأثيرها على تغيير التكنولوجيا ونقلها . وغالبا ما تكون الاسباب التي تؤثر في عملية تغيير التكنولوجيا اسبابا مؤسسية او سياسية او اجتماعية او اقتصادية . ومن المحيد ان تتركز الدراسات التجريبية الواجبة على ثلاثة ميادين اساسية .

( ١ ) القيام بدراسة منهجية لصياغة العتود والتفاوض بشأنها بالاشارة الى الكلفة ، واختيار التكنولوجيا ، وتنظيم المشروع وتنفيذه ، ونقل التكنولوجيا المتصلة به ، والتلزم من الباطن لشركات وطنية او عربية ، وشراء المعدات والمواد ، وشراء حقوق البراءة ، والبنود الحصرية ، والتأكد من صحة البراءات .

( ٢ ) القيام بدراس منتظم للنشاطات التكنولوجية في قطاعات رئيسية من الاقتصادات العربية . ويجب التشد يد في هذه الدراسات ، بصورة خاصة ، على عملية نقل التكنولوجيا ، ودور المؤسسات الوطنية ، وتطوير القدرات الهندسية والتعاقدية الوطنية والاقليمية ، وارتباطات النشاط الاقتصادي القائم والجد يد بالنشاطات الاخرى التي يفيد ها والتي تفيد ه ، والعمالة ، والاستقرار الاقتصادي والانتعاش الاجتماعي . وتحت هذا الباب ، سيجرى درس نقل التكنولوجيا وتطوير التكنولوجيا المحلية كليهما .

( ٣ ) تأمين المساعدة الى المراكز الوطنية في الدول العربية في اعداد الخطط التكنولوجية كجزء لا يتجزأ من خطط التنمية الوطنية .

ان بعض التكنولوجيات كالتكنولوجيا الزراعية ، والهندسة المدنية ، والتصميم الهندسي ، والتصديقات ، والحد يد والفولاذ ، والبتروكيمياوية ، والصناعات البتروكيمياوية ، يجب ان تكون ذات اهمية لمصنم البلاد ان العربية . ففي هذا الميدان ينفق حوالي ٣٠ مليار دولار سنويا . ويستحسن ان يقدم المركز الاقليمي على درس بعض المشاريع الكبيرة ( ثلاثة على الاقل من المشاريع التي تحتاج دراستها الى ١٠ - ٣٠ سنة عمل لفرد واحد لكل مشروع ) من اجل درس ووضع هذه التكنولوجيات في العالم العربي والاساليب المتبعة حاليا لا حراز هذه التكنولوجيات وادارتها وتطويرها . ويجب ان تكون لهذه الدراسات قيمة فورية بالنسبة لواضعي السياسات والمصالحين .

٢ / ٢ / ٢ / ٦ الحلقات الدراسية والحلقات التدريبية

ان الزيادة في عدد الحلقات البشرية الماهرة يجب ان تسهم في زيادة طاقة امتصاص التكنولوجيا ، ويجب ان تزيد القدرة على التشغيل وان تجعل الدول العربية اكثر

اعتمادا على النفس في اتخاذ القرارات . فمن مهام المركز الاقليمي بحث ونقل الخبرة التي يملكها الى البلدان العربية عن طريق العلاقات الدراسية وغيرها . وهذه الوظيفة تستدعي تعطيل وتنفيذ برامج قصيرة وطويلة الامد مخصصة لهذا الهدف . وبسبب محدودية الموارد المالية التي يملكها المركز الاقليمي والدور الحيوي الذي يجب ان تلعبه المراكز الوطنية يجب تعطيل جميع العلاقات الدراسية وحلقات التدريب على اساس اشراك كبار المسؤولين ومخلفي برامج التدريب . ولا يجوز ان يندم المركز حلقات دراسية وتدريبية في مواضع لا يملك مشاريع فيها . غير انه يجوز للمركز الاقليمي ان يساعد المؤسسات الوطنية او المؤسسات الاقليمية الشقيقة في تعطيل وتنظيم مثل هذه النشاطات . وهذه الوظيفة بالذمة الالهية لانها تساعد الدول لتتمكن من الاعتماد على نفسها .

يجب ان يضم المركز تحت هذا الباب تنوعا واسعا من الخدمات كأن تنظم الوزارات والمؤسسات في الدول العربية وتعقد حلقات دراسية وتدريبية وبرامج تدريب خاصة بها . والبرامج التي ينفذها المركز يجب ان لا تؤدي الى درجات علمية ويجب ان تكون مخصصة للمسؤولين الذين يحملون في حقل معين . ولا يجوز ان توجه هذه النشاطات الى الداخلين حديثا في اختصاص ما . ولا يجوز ان تكون ذات صفة تمهيدية للموضوع بل يجب ان تتعلق بقضايا محددة تهم المشتركين مباشرة ويجب ان تكون هذه البرامج كثيرة العدد وان تركز على مشاكل وقضايا دقيقة . مثلا قد يكون مجال بناء المؤسسات موضوعا لعدد من الحلقات الدراسية والحلقات التدريبية في السنة . ويمكن ان تركز هذه السلسلة مثلا على المؤسسات او الوظائف الحيوية والمتخصصة كما يلي :

- ١- وزارات التخيليل ووظيفة التخيليل
- ٢- وزارات العمل والمنظمات العمالية وعلاقتها بتغيير التكنولوجيا ونقلها
- ٣- مدارس المهن المهنية والتقنية
- ٤- التفاون من اجل ابرام العقود في حقل الهندسة المدنية
- ٥- تعطيل المشاريع في حقل الصناعات البتروكيميائية ونقل التكنولوجيا
- ٦- ادارة المشاريع في حقل صناعة النسيج ونقل التكنولوجيا
- ٧- مشاكل المشتريات في تنفيذ عقود البناء
- ٨- مشاكل النقل في تنفيذ مشاريع اصلاح الاراضي
- ٩- تركيب كلفة المشاريع في حقل الهندسة المدنية
- ١٠- الاجراءات الوزارية الحالية المتصلة بتعطيل المشاريع الخ . . .

ان الحلقات الدراسية والحلقات التدريبية يمكن ان تكون اقليمية أو ان تصمم خصيصا لبلد معين . ذلك ان متطلبات التدريب في الدول العربية تختلف اختلافا بينا ولذلك يقتضي الامر ان يتصدى المركز لهذه المشكلة بعقل متفاني ويكون مستعدا لتكييف خدماته لتتوافق مع كل وضع حسب متطلباته . ويمكن ان تصمم هذه الحلقات الدراسية والتدريبية بشكل خاص من اجل وزارة معينة تعتزم الاقدام على مشروع جديد وترغب في اختبار نموذج وضع مستقبلية . ويجب التشديد في هذا المجال على انه لا يجوز للمركز ان يقدم برامج تعليمية وتدريبية يمكن ان تقدمها الجامعات او الكليات وانما يجب ان يكون كل برنامج موضوعا ومصمما لفريق رفيع التخصص من الموظفين المعنيين بمشكلة معقدة وصعبة .

وعلى المركز ان يتفحص ما هو قائم من التسهيلات المؤسسية لتقدم انواع اخرى من التدريب ، وقد يحتاج الى تنظيم حلقات دراسية وحلقات تدريب للمسؤولين في الجامعات وفي وزارات التربية لدراسة هذه الحاجات وهذه الفرص . ويجب ان ينظر المركز ايضا في امكانية اعداد سلسلة خاصة من النشرات لصالح طلاب الجامعات والافراد الذين يسعون للتثقيف الذاتي .

ان نطاق النشاطات الواردة تحت هذا العنوان واسع جدا . الا انه من الحيوى ان يأتي تخطيط هذه الوظائف من قبل المركز متصلا قدر الامكان بالنشاطات القائمة في الوظائف الاخرى ومبني عليها .

و يجب ان تلعب خدمات الاعلام والنشر في المركز و سياساته دورا مساندا لهذه الوظيفة . ويجب ان يكتسب المشاركون القدرة على استعمال ما لدى المركز من موارد وخدمات في حقل المعلومات . وهكذا لا تكون علاقة المشاركة بالمركز علاقة تصيرية عابرة وانما تكون بداية لعلاقة طويلة يستلزم المشاركة ان يواصل بواسطتها الافادة مما لدى المركز من خدمات في حقل المعلومات .

#### ٣ / ٢ / ٢ / ٢ دعم نقل المعلومات

لقد تبين من التحليل الدقيق كما اعربت البلدان العربية عن حاجتها اليه في ما يتعلق بالمعلومات ان هناك حاجة الى لائحة متنوعة من الخدمات . ولكي يستلزم المركز ان يستجيب لحاجات المنطقة يجب ان يكون مجهزة لان يذهب الى أبعد من تأمين "الحقائق" البسيطة المحددة جيدا . ويجب ان تتكون هذه الخبرة الفنية في تأمين فئة من المعلومات اوسع نطاقا وأقل موضوعية .

ان أبسط نوع من المعلومات هو عندما يطلب من المركز تأمين نسخة من تقرير معين او مقال منشور . يلي ذلك عندما يطلب منه اعداد لائحة مراجع حول ما هو مكتوب مثلا في موضوع انتاج الخميرة ذات الغلجبة الواحدة من النخل . يشابه ذلك عندما يطلب منه ان يحدد مهلة

صلاحية براءة او ان يقدم لائحة بجميع البراءات حول عملية تكرير محددة او عملية تركيب احد المنتجات . كذلك يمكن ان تصنف في هذه الفئة المعلومات والتقارير القصيرة المطلوبة في مرحلة التكوين النظري لمشروع ما .

اما طلبات المعلومات الاكثر تعقيدا فتتألف مثلا من تحليل مقارن لكلفة انتاج وحدة من بوليتيلين بواسطة الوسائل المعروفة المختلفة ، او تقييم الابحاث التي اجريت على اعداد الميثانول خلال السنوات الخمس الماضية وتوقع احداث تقدم في اساليب تركيبه العالية . وما هي البراءات التي تستعملها كل شركة ؟ ولماذا ؟ ومنذ متى ؟ هذا النوع الاخير من الاسئلة هو في الاساس طلب معلومات مع تقييم . والاجابة على هذه الاسئلة تتطلب اهتمام كبار موظفي المركز بها . وما يزيد في الصعوبة هو ان الجواب الملائم على هذه الاسئلة يتوقف غالبا على عدد من الاعتبارات . ان تأمين مثل هذا النوع من المعلومات وغيره من المعلومات المحققة قد يتوفر غالبا ، وعلى أفضل وجه ، عن طريق مساعدة من يهتمه الامر على استعمال موارد المركز وعلى بلوغ اجهزة المعلومات اذولية .

و يستحسن ان تبقى سياسة المركز حول هذا الموضوع مرنة جدا . فالحكومات التي لا تملك القدرات التي تستطيع ان تقوم بمثل هذه الدراسات قد تحتاج الى مساعدة كاملة من المركز . وفي هذه الحالة ، يصبح نقل المعلومات موازيا لدراسة ما قبل الجدوى . ويجب ان يحاول المركز الاقليمي ، عند ما يكون ذلك ممكنا ، توجيه الطلبات الفنية الى المؤسسات الوطنية او المؤسسات الاقليمية المتعصمة .

و من أجل تأمين هذه الفئة من الخدمات " الذولية " في مجال المعلومات يجب ان ينشئ المركز جهاز توثيق فعال ، وقدرة منهجية على بلوغ جميع مصارف المعلومات المتاحة ذات الصلة في العالم ، التي يجب ان يكون مرتبلا بها ، وان يملك جهاز موظفين من ذوي الكفاءة والعلم في مكتبة المعلومات .

الا ان هذا النوع ليس النوع الوحيد المطلوب من المعلومات . فالمعلومات اللازمة للتفاوض بشأن العقود قد تقتضي معلومات عن بلدان وعقود مختلفة . فالمعلومات الاساسية المطلوبة مثلا للتفاوض بشأن عقد قيمته ١٦ مليار دولار ( مثل مشروع جمع الغاز في المملكة العربية السعودية ) قد تحتاج الى كمية كبيرة من المعلومات حول : المتعهدين الذين تقدموا بعروض ، والاضاع في حقل صناعة الفولاذ ( لان المشروع يستهلك حوالي ٢٠ مليون طن من الفولاذ ) ، وكلفة المشاريع المماثلة ، والفرق بين كلفة استيراد حوالي ٢٠٠٠ كلم من انابيب ( قطرهما ١٦ / ١٨ / ٤ بوصة ) لاستعمالها في المشروع ، واستيراد القوالب ingots لسحب الانابيب extruded في مصنع يمكن انشاؤه لهذا الغرض في السعودية او البصرة او السويس ، وكلفة الشحن والتأمين وغيره . ان المعلومات المطلوبة لا جراء مفاوضات فعالة هي ضخمة جدا ويجب تكييفها لتلائم كل حالة . فالمفاوضات مع الشركات الالمانية لا نشاء مصنع فولاذ في الجزائر تلحج مشاكل من ناحية المعلومات تختلف كليا عما تلحجه المفاوضات مع الاتحاد السوفياتي لا نشاء سد في العراق .

ان المعلومات الهامة اللازمة لمفاوضات التعاقد تتوقف كثيرا على عامل الزمن . فالتفسيرات في مستوى البطالة في بلد ما قد تعطي المفاوض العربي قوة مساومة كبيرة مما يخفض كلفة المشروع وشروط التمويل . و المعلومات مطلوبة ليس فقط للتفاوض وانما كذلك للتنفيذ . فقد تشير التوقعات الى ان اسعار الفولاذ في عام ١٩٧٦ ستكون ٥٠ في المائة أعلى مما كانت في عام ١٩٧٨ . و اذا كان المشروع سينفذ على اساس عقد كلفة اجمالية ( cost plus basis ) فيجب ان يحدد العقد بعض التدابير الملائمة للاستفادة من هذا الفارق في السعر .

ان معظم هذه المعلومات ، الى حد بعيد ، تتوفر في البلدان المتقدمة وهي متوفرة فيها . وهناك فئة من المعاملات عن العالم العربي قد لا تكون متوفرة علنا او حتى سرا . ولا يمكن توليد بعض هذه المعلومات الا عن طريق اعمال وابحاث ميدانية مكثفة مثل المعلومات عن تركيب كلفة انشاء انواع مختلفة من المشاريع التي نفذت في العالم العربي ، وبدلات الترخيص التي تدفعها كل دولة عربية . والعمل بموجب الوظيفة الاولى سيسهم في توليد هذه الفئة من المعلومات . ويستطيع المركز ان يتعاون ايضا مع مؤسسات وطنية لجمع مثل هذا النوع من المعلومات .

والمعلومات التي يجب ان يكون بوسع المركز تأمينها قد تتخطى المعلومات ذات الابعاد التكنولوجية المحضة . فالمعلومات المتعلقة باوضاع المتعهد المالية ، وقيمة موجوداته ، وتقلبات العملة ، ووضع الاقتصاد في بلاده ، وسياسة حكومته تجاه تجارة التصدير ، كل ذلك له علاقة مباشرة بالمفاوضات .

ومن المستحسن ان يجهز المركز تجهيزا كاملا وان يزود بالموظفين ليتمكن من تأمين المعلومات المعقدة والمتشابهة جدا . ويمكن تأمين هذه المعلومات الى المستفيدين منها لقاء بدل معين .

و يجب ان يقوم المركز ايضا بدراسات ميدانية حول انتاج وتوزيع ونقل واستخدام المعرفة في المنطقة بهدف مساعدة المؤسسات في تطوير موارد ها المتعلقة بالمعلومات .

و يجب ان يكون في مقدمة المهام التي ينبغي ان يضطلع بها المركز اجراء مسح مفصل المرافق القائمة في العالم العربي بشأن المعلومات وطريقة تنسيق الخدمات المزمعة لهذه المرافق .

ومن الواضح انه لا يستحسن ان يصبح المركز مركز توثيق او مصرف معلومات . والهدف من البحث الوارد اعلاه هو التشديد على عمق التكامل بين الموظفين والمعلومات . فهدف المركز يجب ان يكون تنديم معلومات مجهزة ومعانة .

## ٤/٢/٢/٦ التعاون والتنسيق والتكامل

ان هذه الوظائف الثلاث متداخلة ومن المستحسن ان تعالج معا . ومن الامة بمكان ان نبحث باختصار ما هي الامور التي ينبغي تنسيقها وتحقيق تكاملها ولاي سبب نريد ذلك وبأية وسائل . وأبرز المؤسسات التي يمكن ان تشمل هنا مؤسسات البحث والتطوير والمؤسسات الاستشارية التي اصبحت تملك خبرة وتقاليده . وفي هذا المجال يجب ان يسهم المركز بطرائق مختلفة في نشر المعلومات الدقيقة عن كل مؤسسة وان يشارك في نشاطات مشتركة . وعندما تتساح الفرصة او عندما تدعو الحاجة ، يجب ان يستعمل المركز قدرات المؤسسات القائمة للقيام بمهام محددة . وبما انه يوجد من ٣٠٠ - ٥٠٠ مركز ابحاث من مختلف الاحجام والاختصاصات في العالم العربي ، فان السعي لتحقيق التعاون وتجنب الازدواجية سيتطلب طاقة بشرية كبيرة .

وسيعتمد المركز الاقليمي ، الى حد بعيد ، على هذه المؤسسات الوطنية والاقليمية لمدّه بالخبرة في القضايا الفنية .

غير ان عدد المؤسسات التي تمارس فيها التكنولوجيا وتستخدم هو اكبر بكثير مما يستدل من مراكز البحث والتطوير . انها شركات الحديد وال فولاذ ، ومصانع الاسمدة ، والصناعات الكبيرة والصغيرة ، التي تعنى مباشرة ببرامج نقل التكنولوجيا والمشتريات والتعاقدات الفرعية . وان بعض الشركات الوطنية الرئيسية ( العامة او الخاصة ) لا تملك حاليا المعرفة الكافية حول المشاريع الجديدة التي تتصل بخططها الانتاجية او خططها الانمائية . اضافة الى ذلك انه نجد ضمن الوزارة الواحدة مشاريع وضعت بمعزل عن بعضها البعض . وقليلة هي المحاولات التي نجحت في تحقيق تكامل المشاريع ضمن اطار خطط التنمية .

طبعاً اذا كان التعاون في المشاريع وتنسيقها وتحقيق تكاملها تواجه صعوبات على الصعيد الوطني فان مثل هذه النشاطات تكاد تكون معدومة على الصعيد الاقليمي . يضاف الى ذلك ان وسائل حشد وتنظيم تكامل الطاقات العربية في حقل الاستشارات والتعاقد والصناعة وغيرها ما تزال هزيلة وتحتاج الى الكثير من التنمية .

والوسائل اللازمة لتحقيق مثل هذا التعاون والتكامل معروفة الى حد ما . اولاً لا يمكن تحقيق الكثير بدون معلومات وثيقة تؤمن في الوقت المناسب . ومثل هذه المعلومات يجب ان يوفرها المركز العربي للدراسات عن المناطق القاحلة والاراضي الجافة ومركز التنمية الصناعية للدول العربية واتحاد المهندسين العرب وعدد من مختلف المؤسسات الوطنية . الا انه يتوجب على المركز الاقليمي ان يلعب دوراً هاماً في التعرف الى فئات المعلومات واقتنية الاتصالات الناقصة والسعي لدعم الجهود وتشجيعها من اجل سد هذا النقص .

و يمكن ان نتصور افضل مساهمة للمركز في مجال تكامل الجهود في حقل التكنولوجيا في

ميادين ثلاثة :

- ١- تعزيز المؤسسات الوطنية والاقليمية التي تقوم بأداء متكاملة في دورة الوسائل التكنولوجية والمنتجات ، وتحقيق تكاملها . ( الرسم الاول ، ورقة العمل ، المرجع المذكور )
- ٢- تعزيز الصناعات الهندسية ، وواسطتها ، تعزيز الطاقة العربية على التصميم وتلزييم العقود الفرعية في المجال الهندسي .
- ٣- تعزيز القدرة العربية على تلزييم العقود الفرعية .

وهكذا ، وتحت هذا العنوان ، يفترض بالمركز ليس فقط ان يتجنب قيام ازدواجية بين برامجه وبرامج مراكز البحث والتطوير وانما يتوقع منه ان يوءم خدمات حيوية واستراتيجية بما يقتضي الامر من عمق وكثافة لخلق روابط متينة بين سائر المؤسسات والمشاريع .

ومن المواضيع التي يمكن معالجتها هنا وتحت الوظيفة الاولى موضوع دمج العلم والتكنولوجيا في التخطيط الانمائي . هذا فيما موضوع قديم وهو يحظى بالعناية من جهات مختلفة بما فيها مؤتمر الامم المتحدة للعلم والتكنولوجيا للانماء لعام ١٩٧٩ . وتحت هذا العنوان يجب النظار الى الموضوع على انه مشكلة تحقيق التكامل بين مؤسسات حكومية مختلفة . ويمكن استخلاص مواد مفيدة لعمل حكومي من اجراء دراسة تحليلية دقيقة لتطور ووضع عملية ممارسة التخليل وطبيعتها في عدد من البلدان العربية .

وهكذا يمكن للمركز أن :

- ١- يقوم بمسوحات دورية لمؤسسات البحث والتطوير ويوزع المعلومات بصيغ موحدة وسهلة الاستعمال ،
- ٢- يحلل مخططات ومشاريع التنمية بالنسبة الى مضمينها التكنولوجية ويساعد الحكومات والصناعيين والمؤسسات على التعرف الى مصادر التكنولوجيا العربية لتتولى تنفيذ المشاريع ،
- ٣- يحدد ميادين التكنولوجيا التي تحتاج الى تطوير سريع لتغطية الحاجات المخطط لها ،
- ٤- يقترح تشريعات وطنية واقليمية تهدف الى ادخال ضوابط للمقاييس والنوعية والسي وضعها موضع التنفيذ لتسهيل توحيد الانتاج الوطني للمواد والمؤن والمعدات بواسطة التزامات فرعية مع الشركات الهندسية الاجنبية من اجل المنشآت في العالم العربي ،
- ٥- يخدم كمركز لتبادل المعلومات بين الحكومات والمعهد بين والمنظمات العمالية والجمعيات المهنية ،

- ٦- يعد د ليلا سنويا لكل من الشركات الهندسية وشركات المتعهدين وشركات الصناعيين العربية بتعدد تحسسين الاتصال بينها وسائر النشاطات الاقتصادية،
- ٧- يجمع المعلومات عن جميع المشاريع في العالم العربي منذ مرحلة التكوين النظري ودراسة الجدوى التقنية حتى مرحلة النهاية، وتصنف هذه المعلومات وتصبح متوفرة بشكل روتيني لمساعدة المؤسسات الهندسية والصناعية ومؤسسات المتعهدين العربية لتخطيط وتكثيف وتسعى الى المشاركة في تلك النشاطات التي تملك المؤسسات المشاركة فيها .

### ٥/٢/٢/٢ تلوير تكنولوجيا ملائمة

سيحمل المركز على دراسة التكنولوجيات التي هي متصلة او قد تصبح متصلة بالكلية العربية . وسيقوم المركز بدراس وتقييم وتقديم تقارير تكنولوجيات معينة سواء اكانت مستعملة حاليا في العالم العربي أم لا ، ويدلور أساليب منهجية لتقديم مدى ملائمتها .

يوجد حاليا تنوع كبير من التكنولوجيات في المنطقة ، الكثير منها تولد في المنطقة في حين يوجد عدد من التكنولوجيات التي اقتبست حديثا . الا ان انتشار الجغرافي لهذه التكنولوجيات داخل البلد ذاته او في المنطقة يسير سيرا بطيئا .

ويجب ان يكون التشديد في هذه الواجبة على التكنولوجيا وليس على النواحي التي تتعلق بالسياسة العامة في البرامج . الا انه لا يجوز تجنب التفاعل بين التكنولوجيا والسياسة العامة . فالنشاطات الداخلة في هذا الباب ستؤمن للمركز مجالات واسعة للعمل بالتعاون مع مؤسسات البحث والتلوير العربية . وستعتمد الدراسات التكنولوجية التفصيلية المتعلقة باستعمال المال ، والأساليب الزراعية ، والبناء ، الخ على التعاون الوثيق مع المعاهد والمراكز الوطنية والوكالات التابعة للأمم المتحدة .

كذلك يجب ان يقوم المركز ، بشكل منتظم ، بدراسات ميدانية ونظرية للنشاطات التكنولوجية في مناطق نامية اخرى من العالم مثلما يدرس النشاطات التكنولوجية في البلد ان المتقدمة لكي يبتنى على اطلاع بما يجري من تطورات . وقد يتحقق ذلك عن طريق استخدام المنشورات التي تصدر وقيام كبار موظفي المركز بزيارات متعددة الى بلدان اخرى وربما عن طريق انشاء مكاتب دائمة في مناطق العالم التي تولد تكنولوجيات مفيدة ذات علاقة بالمنطقة .



٣/٦ مستوى النشاط وبرنامج

ان حجم المركز من ناحية عدد الموظفين والميزانية هو متخير يتوقف على اعتبارات عديدة . وسيجرى سرد بعض الاعتبارات الاكثر اهمية وبحثها . ويعني هنا فقط الموظفون الذين يحتاج اليهم المركز في السنوات الثلاث الاولى والذين قد يقتضي الامر دفع تعويضاتهم من موارد المركز المالية . ان الموظفين الذين نقترحهم هنا سيعملون على برامج ابحاث غير مألوفة من احد بل هي مصممة من قبل المركز لتكون الوسائل الاساسية وقاعدة المعلومات التي تجعل بالامكان الاسهام بشكل فعال وعلى نطاق واسع في مساعدة البلدان العربية . ان هذا البرنامج هو الذي يمدلي المركز طابعه الفريد وفوائده .

سيقدم مستويان من النشاطات للمركز المقترح . مستوى (أ) يحدد الحجم الادنى الذي يمتد المركز من تقديم بعض الخدمات في الوظائف الخمس المقترحة . ففي مستوى (أ) سيحدد الحجم وقد لا تغطي الخدمات التي يقدمها المركز جميع البلدان العربية . وعلى المستوى (ب) سيكون بوسع المركز ان يقدم الخدمات التي يمكن ان تصل الى جميع البلدان العربية . ولذلك عندما يرد حرف (أ) او حرف (ب) بعد رقم ما فذلك يعني ان هذا الرقم يتصل اما بمستوى (أ) او مستوى (ب) على الترتيب .

وسيرد مستوى النشاط بالنسبة الى كبار الموظفين الذين سيعملون في المركز في ثلاث فترات :

الفترة الاولى : السابقة لتعيين المدير الاول

الفترة الثانية : السنة الاولى بعد تعيين مدير

الفترة الثالثة : السنة الثانية بعد مدير .

من المستحسن ان لا يتم في الفترة الاولى سوى تعيين المدير . فيكون ذلك التعيين المهني الاول والوحيد . وفي نهاية الفترة الثانية يجب ان يكون العمل قد تطور ليستلزم ٦٠ (أ) ١٢٥ (ب) موظفا كبيرا وخبيرا استشاريا . ومن المستحسن في هذه الفترة ان تكون نسبة الموظفين الى الخبراء الاستشاريين ٢ : ١ وان يصل المعدل الاجمالي للجهود في هذه السنة الى حوالي ١٦ (أ) ٤٠ (ب) رجلا - سنة .

ومن المعقول ان نتوقع بنهاية الفترة الثالثة ان ينمو العمل بحيث يتطلب ١٠٠ (أ) /

٢٥٠ (ب) موظفا كبيرا وخبيرا استشاريا وان ترتفع نسبة كبار الموظفين الى الخبراء الاستشاريين بحيث تصل ١ : ١ وان يصبح المعدل الاجمالي للجهود المبذولة ٦٤ (أ) / ١٦٠ (ب) رجلا - سنة .

وفي خلال السنوات الثلاث التي تلي يجب ان يهدف المركز الى تركيز وضع الموظفين وتخفيض استخدام الخبراء الاستشاريين الى نسبة . ٤ بالمئة وان يصبح تمويله ذاتيا من الخدمات التي يكون قد اصبح يود بها في السنة الرابعة او على ابعد عد السنة الخامسة . أضيف الى ذلك ان العجم يتكرر خلال هذه الفترة على اساس قدرة المؤسسة على ادارة المشاريع والطلبات التي يثلتها المركز لتقديم الخدمات .

ادرجت في ٢ / ٦ كمية كافية من المعلومات عن الوظائف الاساسية وعن العمل الذي سيتم به موظفو المركز ليصبح باماننا تقدير مستوى الجهود المدلوبة .

ومن المستحسن ان يخصص للبرنامج الدائم ١٤ / (أ) ٢٠ / (ب) موظفا كغيرا [ ١٤ / (أ) / ٨ (ب) بالمئة من موظفي المركز ] . وينصرف ٣ / (أ) ٦ / (ب) فقط من اصل ال ١٤ / (أ) ٢٠ / (ب) موظفا للعمل الداخلي . ويتفرغ الباقي للخدمات الموجهة الى الدول العموية . ويكون من الممكن ان يخطي هؤلاء الخمسة من كبار الموظفين فئة او فئتين من المؤسسات كل سنة . ويجب ان يكون بوسع ٢ / (أ) ٣ / (ب) موظفين تنظيم ونشر وقائع ٣ الى ٤ مؤتمرات فنية رئيسية كل سنة (النشاط ٢ / ٦ / ١ / ٥) وان يكون بوسع اربعة موظفين اعداد حوالي ١٠٠ طلب عروض في السنة (النشاط ٢ / ٦ / ١ / ٤) . وهذا يشكل حوالي ٤ بالمئة من جميع العقود التي توقع سنويا مع الشركات الاجنبية . اما تعيين الخبراء الاستشاريين فلا يجوز ان يتدلب اكثر من موظفين اثنين (النشاط ٢ / ٦ / ١ / ٣) . والنشاط الوحيد الذي قد يثبت انه لم ينل حقه هنا هو تغطيل البرامج . ان تصميم برامج المركز وتخليطها سيتصفان بالتمقيد لعدة اسباب : استعمال طريقة وضع الموازنة على اساس البرامج ، وارتباط الموظفين التامل بالمشاريع بدلا من الارتباط بدوائر المركز ، وتأثير السياسات الخارجية التي تتبها المؤسسة في ما يتصلق بالتعاون والتنسيق في تصميم المشاريع . ولذلك قد يتوجب اجراء زيادة على الرقم ٣ / (أ) / ٦ (ب) . (انظر الجدولين ٣ و ٤) .

ان معظم الموظفين والخبراء الاستشاريين في المركز سيرتبطون بمشاريع تقع تحت باب الوظائف الخمس من ١ / ٢ / ٢ / ٦ الى ٥ / ٢ / ٢ / ٦ .

ان المشاريع والبرامج تختلف في نطاقها . وقد اتبعت قاعدتان في تقدير النطاق :

١- ان تكون الدراسات مفصلة وشاملة بشكل تؤلف معه اسهاما واضحا وتشكل اساسا لاتخاذ القرارات .

٢- ان تكون الخدمات واسعة الى حد يكفي لتقديم خدمات ملموسة الى ٢١ دولة عربية والى المنظمات الدولية .

ويرد في الجدول ٣ تلخيص للمعالم المستعملة ولعدد المشاريع ونطاقها ومدى تتابع الخدمات . وليس بالامكان ، في هذا الوقت ، عرض مدى المعالم والخدمات بشكل ادق . ويجب تعديد الاعداد لكل حالة بشكل ادق في وقت لاحق

وبالإضافة الى ذلك ستحتاج ادارة المركز ومشاريعه الى ٥ (أ) / ١٠ (ب) موظفين كبار .  
وعندما يبلغ عدد الموظفين ٩٦ (أ) / ٣٠ (ب) موظفاً فان الامر يقتضي زيادة ٤ (أ) / ١٠ (ب)  
موظفين للاحوال الطارئة . وهكذا يصبح المجموع ١٠٠ (أ) / ٢٥٠ (ب) موظفاً . والجدول  
الرابع يلخص هذه المعلومات .

طبعا من الممكن فبدئيا عقد عدد اقل من الحلقات التدريبية والحلقات الدراسية ،  
والقيام بعدد اقل من الدراسات المتعلقة بالسياسة العامة ، وتخفيض البرامج المقترحة  
تخفيضا كبيرا سواء في المدى او العمق . ان الخلاصة الاساسية من الاستشارات المكثفة  
هي ان البلدان العربية تشمر بالحاجة الى خدمات من طراز عال في عدد كبير من الميادين  
وهي لا تكتفي للخدمات المحدودة او الخدمات المتدنية النوعية . والنقد الموجه لبعض  
المؤسسات القائمة يجب ان يشكل انذارا لتجنب وضع برنامج محدود اكثر مما يجب .

### الجدول ٣

#### المدد المقترح للنشاطات السموات

#### مستوى الجهد لكل وحدة نشاط

المستوى (ب)	المستوى (أ)	الجدول ٣	مستوى الجهد لكل وحدة نشاط
٦	٣	حوالي ٣٪ من الدقائق البشرية مرتبطة بالبرامج	
٢-١	٢-١	٣-٢ رجل / سنة لكل دراسة	١ / ١ / ٢ / ٦
٢٠٠	٢٠٠		٢ / ١ / ٢ / ٦
١٠٠	١٠٠		٣ / ١ / ٢ / ٦
٦	٤	٦ رجال / شهر لكل مؤتمر	١ / ١ / ٢ / ٦
٦-٤	٢-٢	٤-١ رجل / سنة للمشاورات المتوسطة الأجل	٤ / ١ / ٢ / ٦
٢-٤	٣-٢	٨ رجل / سنة للمشاورات الرئيسية	٥ / ١ / ٢ / ٦
٢٥	٨	١-٢ رجل / شهر لاعداد الحلقة الدراسية	١ / ٢ / ٢ / ٦
١٠	٣	أو الحلقة التدرجية .	٢ / ٢ / ٢ / ٦
٣٠	١٠	٤ أسابيع للاستشارة	٣ / ٢ / ٢ / ٦
٢٠٠	٢٠٠	٣-١ رجل / سنة لكل دراسة	٤ / ٢ / ٢ / ٦
١٠٠-٣	٢-١	٥-٢ رجل / سنة لتنظيم ممرزات المعلومات	٤ / ٢ / ٢ / ٦
مصرف، المعلومات	مصرف المعلومات	جميع وتحليل المعلومات عن المشاريع: ٥ رجال / سنة، المعلومات الموسومة والدراستات: ١٠ رجال / سنة، تنفيذ مشاريع التنسيق: ١٥ رجل / سنة	٤ / ٢ / ٢ / ٦
١٠٠٠٠	٥٠٠٠		٥ / ٢ / ٢ / ٦
٢-٣	٦-٣	٥٠-٣٠ رجل / شهر لكل مشروع: معدل ١٠٠ رجل / شهر لكل مشروع	٥ / ٢ / ٢ / ٦
مشروع	مشروع الى مشورتين		٥ / ٢ / ٢ / ٦

الجدول ٤

المستوى المقترح من الجهود

<u>موظف كبير</u>		<u>البرنامج الدائم</u>
<u>مستوى (ب)</u>	<u>مستوى (أ)</u>	
٦	٣	تخلييا البرامج ٤/١/٢/٦
٥	٣	الابحاث حول بناء المؤسسات ٢/١/٢/٦
٢	٢	تعيين الخبراء الاستشاريين ٣/١/٢/٦
٤	٤	اعداد طلبات الصروض ٤/١/٢/٦
٣	٢	المؤتمرات ٥/١/٢/٦
<u>الوظيفة</u>		
٦٠	٢٥	تصميم السياسة العامة ١/٢/٢/٦
٥٠	١٧	حلقات دراسية وحلقات تطبيقية ٢/٢/٢/٦
٣٠	١٠	دعم نقل التكنولوجيا ٣/٢/٢/٦
٣٠	١٥	التعاون والتنسيق والتكامل ٤/٢/٣/٦
٣٠	١٠	تطوير تكنولوجيا ملائمة ٥/٢/٢/٦
١٠	٥	ادارة المرئز ومشاريعه
٢٠	٤	الامور المالية
٢٥٠	١٠٠	المجموع الاجمالي

## ٤ / ٦ سلطة المركز

تتألف السلطة من الصلاحيات والمسؤوليات المسندة الى جهاز خارجي لادارة مؤسسة ما . ولهذا الجهاز صلاحية ومسؤولية تحديد سياستها في اطار دستور محدد له صفة التفويض ، ومراقبة وتقييم عملها . وازفاء صفة الشرعية على كيانها العام ، والتأكد من عملياتها المالية وقراراتها . وتشمل هذه المسؤولية اعتماد سياسات مالية سليمة والسعي باسم المؤسسة لدى السلطات المختصة لدعم نشاطات المؤسسة . وان نوعية واداء اي مؤسسة يحكمان بشكل مباشر نوعية وجدية وقدرة هيئتها الحاكمة .

وينبغي لمجلس الادارة كمؤسسة جديدة من الطراز قيد النظر :

- ١- أن يكون بالضرورة ذات اختصاص في شئون المؤسسة وهذا يشمل ، بالنسبة للمركز المقترح اختصاصا في الشؤون الاقتصادية والاجتماعية والقانونية والتكنولوجية والادارية والمالية والشؤون والمشاكل السياسية العربية .
- ٢- أن يكون قادرا على تكريس قدر كبير من الوقت لدراسة مشاكله وان يحضر اجتماعين سنويين كحد أدنى .
- ٣- أن يلتزم بحفهوم المركز وان يكون على استعداد لتكريس طاقته لانجاح المشروع .

ويجب ان يتيح نظام سلطة المركز تمثيلا مرضيا لجميع الدول العربية وللمؤسسات الاقليمية ذات الصلة ، ويوفر في الوقت نفسه نداما محكما وفعالا للادارة ، وهو نظام يتألف من جمعية عامة ومجلس ادارة . ويجوز أن تتألف الجمعية العامة من ممثل لكل دولة عربية وممثل لكل مؤسسة اقليمية (مثل منظمة الاقطار العربية المصدرة للبترول ، والصناديق العربية الخمسة ، ووكالات الجامعة العربية مثل مركز التنمية الصناعية للدول العربية ، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة ، والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم) ، واللجنة الاقتصادية لغربي آسيا واللجنة الاقتصادية لافريقيا التابعتين للامم المتحدة . وتقوم كل حكومة بتعيين الممثل القدرى لفترة ثلاث سنوات . ويتعين أن تجتمع هذه الجمعية العامة مرة كل سنتين أو ثلاث سنوات وأن تنتخب من بين اعضائها مجلس ادارة .

وينبغي ان يكون عدد اعضاء المجلس كبيرا بحيث يحكس مختلف وجهات النظر ، وصغيرا بحيث يسمح بسلوك جماعي فعال وقد يتراوح العدد المقبول من ٩-١٤ عضوا .

وميزة هذا النظام أنه يهيئ فرصة لجميع المؤسسات والحكومات ذات الصلة لان تكون ممثلة في ادارة المؤسسة . والحجم الكبير للجمعية العامة لا يمكنها من المشاركة الفعالة في شئون المؤسسة . ويعوض ذلك مجلس ادارة اصغر حجما .

ويغض النظر عن النمط الذي يقع عليه الاختيار ينبغي أن يكون هناك استمرار في عضوية الجمعية العامة ومجلس الادارة . ورغم أنه ينبغي تعيين جميع الاعضاء لفترة ثلاث سنوات

فانه يتمتع بوجود عملية منتظمة للابدال خلال السنوات الثلاث الاولى . وعلى سبيل المثال يتم تعيين ثلث الاعضاء الاصليين لفترة ثلاث سنوات ، وثلث لفترة سنتين ، وثلث لسنة واحدة . وينبغي تعيين جميع البدلاء لفترة ثلاث سنوات ، ويجوز أن يعاد تعيين العضو ، على أن يكون مدير المركز بحكم منصبه عضوا في مجلس الادارة .

وينبغي تعيين أعضاء الجمعية العامة ومجلس الادارة طبقا لمؤهلاتهم ولفترة محددة . ويتعين الا يكونوا مجرد مندوبين مؤقتين بحكم المنصب الذي يشغلونه . وهذا شرط ضروري لتحقيق الاستمرار .

من المهام والمسؤوليات الاساسية لمجلس الادارة ان يعين مدير المؤسسة وينتهي خدماته . ومن أجل صيانة مصلحة المؤسسة يجب ان تتم عملية التعيين بعد كثير من التشاور والتقصي . فالمدير هو الممثل الوحيد لمجلس الادارة داخل المؤسسة . ويقتضي حسن الادارة ان لا يتدخل اى عضو مجلس ادارة في الشؤون الداخلية للمؤسسة . ويجب اعتماد اجراءات ملائمة في حال خلاف وجهات النظر بين مجلس الادارة والمدير .

ويمكن ان يعين مجلس الادارة جميع كبار الموظفين بناء على توصية من المدير . وفي جميع هذه الحالات يجب درس هذه التعيينات بدقة . ولا يجوز للمدير ان ينهي خدمات موظف كبير ولانه يستلزم ان يوصي بذلك .

ويتوجب اتباع قاعدة " روبرتس " في الاجتماعات وأن تتخذ جميع القرارات باغلبية الاصوات .

#### ٥ / ٦ التنظيم والهيكل

##### ١ / ٥ / ٦ القواعد والشروط الاساسية

لمدير المركز أن يتمتع بسلطة تامة لتنفيذ البرنامج الذي اقره مجلس الادارة في اطار :

١- الاجراءات الادارية المعتمدة .

٢- الاجراءات الادارية المعتمدة للموظفين وجدول المرتبات .

٣- الميزانية وبرنامج العمل المعتمدين .

وينبغي وضع جميع القواعد واللوائح وجدول المرتبات في ضوء تقييم واقعي لحوال سوق القوى العاملة وموقع وتكاليف معيشة المؤسسة .

وعلى المركز أن يرسم سياسة سليمة لهيكل خدمة الموظفين تتيح الاحتفاظ بخدمات الموظفين الكفاء ، وأن يضع برنامجا لا يجتذب الشباب من الفنيين القادرين وتطويرهم والاحتفاظ بهم . ومن ثم ينبغي أن يرسم هيكل الخدمة في المركز يوضح العملية من بداية التعيين حتى مختلف الخطوات في سلم الترتي والمعايير اللازمة للانتقال من مستوى الى آخر

يليه . ويوصى بشدة بأن تستبعد هذه العملية الدرجات وشغل المنصب كمعايير اساسية وأن تعتمد اعتمادا مطلقا تقريبا على الاداء كما يعبر عنه في المنشورات والتقاير ( المنشورة وغير المنشورة ) على أن يكون ذلك كله متوفرا أمام لجنة التقييم ( انظر فيما بعد ) . وينبغي أن تكون قواعد واجراءات تقييم الموظفين واقعية ، وأن تكون معروفة لجميع المتقدمين الى الوظيفة قبل التعيين وأن تنفذ بعناية وعدالة . وقد يبدو أن البحث والاستشارة الفنية والتدريب والتعليم نشاطات يصعب تقييمها ، الا أن الاشخاص ذوى الخبرة في الميدان لن يلقوا صعوبة كبيرة في الحكم على الاداء اذا كان مجموع انتاج كل فرد مسجلا بشكل كاف . لذلك ينبغي الا يختلف نظام الادارة في المركز كليا عن نظام شركات الاعمال الاستشارية السليمة الاداء حيث يحتفظ بانتظام بمثل هذه السجلات .

ان الاجراءات الادارية الواضحة والرشيده والفعالة والايجابية والمساندة ضرورية بصفة مطلقة للمركز المقترح . وان ما تتميز به البيئة العربية من صعوبة كبيرة ، وكذلك الضغوط الهائلة التي ستقع على المدير وكبار موظفيه " لاثبات انفسهم " و " تقييم الخدمات " ، والميزانية المتواضعة التي ستعتمد في أغلب الاحتمالات ، ينبغي أن تحفز المركز ومجلس ادارته على رفض التقليين أو الوفرة عندما يتعلق الامر باجراءات ادارة المركز .

وينبغي الا يسفر هذا التأكيد على الممارسات الادارية السليمة بحال من الاحوال عن مؤسسة بيروقراطية : ان يتعين ان يحمل المركز كغزاة فكري بصورة شركة استشارية بالذمة القوة ، وأن تكون الاجراءات الادارية الموصى بها اداة لبلوغ مثل هذا الغرض .

٢ / ٥ / ٦ هيكل المؤسسة

ينبغي أن يكون للمركز شكل مناسب من التنظيم حتى يكون قادرا على النهوض بنسج الوظائف المقترحة . ويتعين ان يملك قدرات على :

- ١- التخطيط : رسم وتغذية البرامج المقبلة .
- ٢- ادارة البرامج : الاشراف على النشاط الجارى واستعراضه وتقييمه سواء في التدريب أو البحث أو المؤتمرات .
- ٣- المالية والادارة : للتسهيلات القانونية ، والمالية ، والمساندة ، والاتصالات بين الموظفين .

٤- العلاقات الفعالة بين المركز والمنتفعين : بين العالم العربي والمركز . وهذه ليست وظيفة للعلاقات العامة ، بل هي علاقة مهنية منتظمة ومغلطة بين المركز وتأثيره من الهيئات كجزء من خدمات برنامج المركز لنقل ما يتوصل اليه من نتائج ، وتحديد المشائل ومناقشة المشاريع الجديدة وجعل المنتفعين بالمركز على اطلاع شخصي بنشاطاته .



٥- التسهيلات المساندة للبرنامج : المكتبة ، الحاسب الالكتروني ، مصارف البيانات .

٦- المشاريع : ما يلزم من موظفين وخدمات لإدارة المشاريع المبرمجة ، الطباعة ، تكاليف الطبع ، الترجمة .

ومن الضروري تحديد هذه النشاطات في هذه المرحلة لما لها من آثار تتعلق بالتكاليف والإدارة والتنظيم . ومن نواحي الضعف الشائعة في المؤسسات العربية ضعف وظائف التخطيط والإدارة . ومن المفترض أن هذه تتطلب عادة قدراً ضئيلاً جداً من الوقت وانها تقع في نطاق سلطة المدير . ورغم أنه لا جدال في أن المدير ينبغي أن يكون مسؤولاً في النهاية عن التشغيل واستعراض حصيلة نشاطات المؤسسة ، فان نوعية ومستوى هذا التشغيل والإشراف محدودان للغاية عادة .

وتعد وظائف التخطيط وإدارة البرنامج نشاطات رئيسية في تحديد ومتابعة الأهداف المؤسسية وفي التحكم في نوعية إنتاج المركز والإدارة المؤسسية للمشاريع . ومن خلال هذه الوظائف يتم إضفاء صبغة داخلية ومؤسسية على خبرة من خبرات المشاريع . ويتم تنقيح المناهج والنماذج ونهدها وتعديلها . وتتيح هذه الوظائف للمؤسسة أن تستوعب نشاطاتها وأن تتعلم منها . وفي أغلب الأحيان ، يصادف المرء مؤسسات تستخدم خبراء استشاريين لإداء عمل ما . وما أن يقدم الخبير الاستشاري تقريره لا يعود ينتهي إلى الموظفين . ويهمل التقرير ويقدم إلى عميل ما . إلا أن المؤسسة لا تستوعب ما توصل إليه الخبير الاستشاري من نتائج . ومن شأن مؤسسة من أراز المركز المقترح أن تعتمد على الخبراء الاستشاريين في جزء كبير من أعمالها . ولهذا السبب تعد الوظائف المشار إليها على جانب من الحيويّة لعمومها وسمعتها . وبالنسبة للعميل ، فان المركز هو المسؤول عن التقرير وليس الخبير الاستشاري ، إذ أن الخبير الاستشاري مسؤول أمام المركز فقط . ولكي يقدم المركز خدمات جديدة بالثقة لا بد أن تتوفر لديه الاجراءات والموظفون المؤهلون لتقييم وتحرير كل تقرير وتل منشور يصدره .

كذلك ينبغي أن يكون تصميم واختيار المشاريع مسألة مؤسسية بالدرجة الأولى في إطار برنامج وسياسات مؤسسية . ويحدث في المؤسسات العربية في أغلب الأحيان أن الخبير الاستشاري هو الذي يقترح و/أو يصمم المشاريع الجديدة ، ومن ثم تكون دورة الحياة الكاملة للمشروع خارجة عن المؤسسة .

وتتناول هذه الوثيقة بأسهاب هذه النقاط التي تهمل في أغلب الأحيان ، ويسهم هذا الإهمال في الضعف الملحوظ للمؤسسات العربية القطرية والأقليمية .

ويوصى بالألا يكون للمركز اية شعب أو ادارات وأن تتوفر لجميع الموظفين حرية الانتقال من مشروع إلى مشروع ويتوقف ذلك بالطبع على المؤهلات والقدرات ، وحرية الانتقال من وظيفة إلى

وظيفة . لذلك يوصى بأن تكون هناك مستويات فقط ، أي " محلل رئيسي " و " باحث معاون " و " مساعد باحث " . ويوصى بأن تتكون وظائف الإدارة من :

مدير ، رئيس شعبة المشاريع ، رئيس الإدارة والمالية ، موظف مالية ، موظف ادارى ، مدير مركز الحاسبات الالكترونية ، موظف معلومات .

وينبغي أن يعمل المدير كمدير مباشر لوحدته التخطيط وإدارة البرنامج ، وأن يكون مدير مركز الحاسبات الالكترونية وموظف المعلومات مسؤولين أمام رئيس شعبة المشاريع ، وأن يكون الرئيسان مسؤولين أمام المدير .

وعلى المدير في إطار هذا الترتيب ان يقوم بارسع وظائف مؤسسية مركزية :

التخطيط

الاتصال بمجلس الإدارة

إدارة البرنامج

الإشراف العام على المالية والإدارة .

وينبغي أن يقع عبء إدارة المشروع كله على رئيس شعبة المشاريع . وهذا يوفر للمؤسسة العملية المطلوبة للفعل بين تنفيذ المشروع وبين مراجعته وتقييمه .

وفي هذا التنظيم الموصى به ، تعد جميع نشاطات المركز - بما في ذلك النشاطات الوارد ذكرنا تحت البرنامج الدائم - مشاريع تقع مسؤولية تنفيذها على عاتق رئيس المشاريع .

وينبغي الا تنقطع العلاقة بين المركز والمنتفعين على أساس " علاقات عامة " بل أن تكون جزءاً لا يتجزأ من برنامج المركز ويجب أن يشارك جميع الموظفين في مثل هذا البرنامج .

٣ / ٥ / ٦ طريقة التشغيل

يوصى بأن يعتمد المركز موازنة للبرنامج بخية تسهيل الاشراف الداخلي والمشاركة المثمرة . ومن شأن مناقج موازنة البرنامج المقرر أن تتيح لمجلس الإدارة والمدير أن يناقشا باستفاضة وجدية النشاطات المقررة للمركز . وبعد ذلك يمكن ابلاغ اعتماد البرنامج مباشرة الى إدارة المشاريع . وعندئذ يمكن لرئيس المالية والإدارة أن يقوم بواجباته ضمن الاطار ذاته .

وفي مؤسسة من النوع المقترح هناك عمليتان بالشتا الأهمية للمركز :

١- التفاوض مع عميل حول مشروع وتطويره ،

٢- استكمال وتقديم تقارير المشروع الى العميل .

وينبغي أن تتم هاتان العمليتان كليهما من خلال المدير . ويتعين أن يحتلـى تخطيط أى مشروع واستهلاله والوثائق التي ستقدم عقب الاستئمال بموافقة المدير الصريحة .

ولا يحق لاي موافق أن يلزم المركز بأى مشروع أو أن يقدم أى تقرير رسمي دون موافقة مسبقة . ومن الطبيعي أن يقدم مدير المشروع تقاريره الى رئيس شعبة المشاريع ويقوم هذا الأخير بتقديم التقارير النهائية الى المدير . ومن الواجبات الرئيسية للمدير أن يتحقق من أن كل وثيقة تمر باستعراض وتقييم بحين خبيرة . وينبغي عدم تقديم التقارير قبل تنفيذ التفسيرات المبينة .

ويتعين أن يخضع أى مشروع لاستعراض دوري في جلسات رسمية تعقد لها لجنة مشكلة من قبل المدير . ويتوقف عدد مرات الاستعراض على مدى تعقيد المشروع ومدته وطبيعته . والفرض من عطيات الاستعراض هذه ليس التأكد فحسب من أن البرامج تتم في مواعيدها ، بل وأيضا مساعدة مدير المشروع في استحداث المناهج ونقل المناهج المستحدثة من قبل مدير مشروع الى برامج أخرى وهذا . ومن ثم تصبح عطيات الاستعراض هذه وظيفة روتينية وتعليمية ومؤسسية .

#### ٤ / ٥ / ٦ تصميم المشروع والدور التكاملي

سوف يتمكن المركز من الاسهام باساليب مختلفة في تحقيق هذا الهدف . وينبغي أن يعتمد المركز كلما أمكن (والمال لا يفسر ذلك بالمشروع أو بتطوير المركز) ، السياسة التالية :

- ١- تلزيم اجزاء من مشروع من الباطن الى مراكز قطرية واقليمية ،
- ٢- استخدام الموارد البشرية المتوفرة حاليا في الجامعات العربية ،
- ٣- المساهمة في المشاريع المشتركة .

وعلى الرغم من أنه ينبغي أن يوافق المركز ، من حيث المبدأ ، على مثل هذه العلاقات ، فان من المستصوب أن يجرى تخطيط كل ترتيب جديد بصناية وأن تحدد الادوار والمسؤوليات على نحو واضح وصريح . ومن الافضل عدم الدخول في اتفاق يحتمل أن يوءدى الى اثاره توتر بين المؤسسات أو الى عدم ارتياح العميل . والى أن يتم للمركز اكتساب خبرة كافية فسي التصميم وتنفيذ اشكال التعاون هذه ينبغي وضع خطط طارئة داخل كل مشروع في حالة عدم نجاح الترتيب التعاوني . وينبغي أن تكون سياسة المركز على الدوام التقيد بالمواعيد المحددة وعدم قبول مشروع ما لم يستأج ضمان انهاءه بنجاح . وليس من السهل اتباع مثل هذه السياسة وقد تتون باهظة التكاليف ، ويتعين تجنب المشاريع ذات المخاطر - مهما تكن أهميتها أو درجة الاهتمام بها .

٥ / ٥ / ٦ الموظفين والخبراء الاستشاريون

تتوقف طريقة تشغيل المركز الى حد بعيد على النسبة المئوية لحجم نشاطاته التي يقوم بها خبراء استشاريون لفترة من الوقت . ويعتمد عدد من المنظمات الاقليمية كثيرا على الخبراء الاستشاريين في تنفيذ البرامج . وليس من الممكن بناء طاقة واجهزة مؤسسة ما لم يتم الموظفون الدائمون باداء جزء كبير من ادارة المشاريع والدراسات . ومن الصعب تحديد العدد الادنى الذي يشكل انخفاضا خطيرا في مستوى مشاركة الموظفين . ويوصى بأن توضع هذه المسألة تحت اشراف دقيق خلال السنوات الخمس الاولى من حياة المركز . وخلال هذه الفترة ينبغي بذل الجهد لتنفيذ ٦٠ في المائة على الاقل من المشاريع بواسطة الموظفين الدائمين . وتجدر الاشارة الى أن الموظفين كلهم جدد خلال هذه الفترة ويتعين اذماجهم في فريق فعال . وفضلا عن ذلك ، هناك نسبة عالية بشكل غير عادي من التبدل في الموظفين خلال السنوات القليلة الاولى من حياة مؤسسة ما .

وينبغي خلال هذه الفترة الاولى العرجة أن يمر الموظفون والخبراء الاستشاريون جميعا ببرامج تدريب مختصرة في ادارة المشاريع بغية توحيد اجراءات المركز وتطویر أشكال مناسبة لكل حالة بعينها . ويتعين الا تفيد الخبرة المنتسبة في تحسين اجراءات المركز فاسب بل ينبغي نشرها أينما من خلال برامج تدريب ومنشورات متخصصة .

٦ / ٥ / ٦ علاقات المركز الاقليمي بالمرائز الاخرى

يوجد في العالم العربي عدد كبير من المؤسسات الوطنية الاقليمية والدولية العاملة . ومن المفيد حاليا وضع خطوط توجيهية عامة في ما يتعلق بطبيعة العلاقات التي يسعى المركز الى اقامتها مع هذه المؤسسات .

ويوصى بأن يسترشد المركز بثلاثة مبادئ عامة :

- ١- الاستفادة من المؤسسات الموجودة على النحو والى الحد الذي يتيح له تقديم خدمات فعالة الى الدول العربية .
- ٢- العمل على مساعدة المؤسسات الوطنية والاقليمية الموجودة في تطوير مواردها وقدراتها .
- ٣- ينبغي على المركز الاقليمي ، وكذلك المؤسسات الوطنية والاقليمية الشقيقة ، أن تسعى الى اقامة علاقات بسيطة وغير بيروقراطية . ويتعين على المركز الاقليمي أن يحافظ دوما على قدرته الادارية وأن يستخدم موارده لاداء مهمته طبقا لنظامه الاساسي وتوجيهات مجلس ادارته . ويجب على المركز الاقليمي الا يدخل في علاقات تعرقل قدرته على تنفيذ مهمته .

ومن المتوقع أن ترتفع شدة التفاعل بين المركز المقترح والمؤسسات الفردية بطبيعة المشاريع تحت التنفيذ . ومن ثم قد لا يكون لدى المركز في أي وقت معين الكثير من الاعمال مع عدد كبير من هذه المؤسسات .

### ٦ / ٦ / ٥ / ٦ الدول العربية والمركز الاقليمي

تفيد خدمات المركز بحرفة عامة الوزارات والمؤسسات العامة الكبيرة مثل مؤسسات الدولة . كذلك يمكن للمؤسسات الوطنية المتخصصة في الهندسة وفي تخطيط أعمال البحث والتطوير وفي المعلومات ان تستفيد من حين لآخر من خدمات المركز . وقد أقام بعض الدول العربية لجانا و/أو مراكز لنقل التكنولوجيا وتطويرها . وهناك دول أخرى لا يوجد لديها حاليا سوى مؤسسات بدائية للتخطيط والبحث والتطوير والهندسة . ويوصى بأن ترسم العلاقة بين كل دولة عربية والمركز على أساس الاحتياجات والرغبات والقدرات . ويتعين أن تكون هذه العلاقة موضع استعراض وتقييم من قبل كلا الطرفين وفي فترات منتظمة ، إذ ان بعض الدول قد ترغب في توجيه الاتصالات بين المركز الاقليمي والمؤسسات الحكومية من خلال مؤسسة وطنية ، وقد ينشئ البعض الآخر قنوات رسميتين أو أكثر من قنوات الاتصال . ولأن جميع الدول العربية لديها روابط رسمية مع المنظمات الدولية والاقليمية منذ فترة طويلة من الوقت ، فان هذا يوفر لكل دولة سجلا تجريبيا لمدى فعالية هذه الروابط . ويوصى بتقييم هذه السجلات تقييما دقيقا بغية تصميم قنوات فعالة للاتصال بين المركز وبين الدول كل على حدة .

وفي حالة عدم امتلاك دولة ما لمركز وطني لإدارة التكنولوجيا ونقلها وتطويرها ، يتعين تصميم قنوات مباشرة ومناسبة للاتصال بين الوزارات والمركز . وهنا أيضا يتعين أن تكون قنوات الاتصال هذه موضع دراسة واستعراض في فترات منتظمة .

ومن ناحية أخرى ، سوف يحتاج المركز الاقليمي الى خدمات بعض المؤسسات الوطنية في تنفيذ الدراسات والبرامج الاقليمية . ويوصى بأن تخول للمركز الاقليمي صلاحية الاتصال مباشرة بالمؤسسات ذات الصلة في كل مرة يحتاج المركز الاقليمي الى خدماتها في تنفيذ مشروع تستحدثه . وينبغي أن يكون كل من عنصرى السرعة والفعالية على جانب كبير من الأهمية فسي جميع هذه التفاعلات . ولأن المركز الاقليمي لن يمتلك أي قدرات للبحث والتطوير أو أي قدرات هندسية ، فان عملياته قد تتلقى تلقيا شديدا ما لم يتمكن من الدخول في علاقة مباشرة وفعالة مع المؤسسات الوطنية . وينبغي استخدام البديل الاخر المتمثل في الاستفادة من خدمات المؤسسات الاجنبية في حالات الضرورة القصوى فقد والا يكون ذلك اجراء روتينيا .

وواضح أن علاقات الترابط الفعال بين المركز الاقليمي والمؤسسات الوطنية ينبغي تطويرها بأب واعتناء . وعلى كلا الجانبين أن يقدم مساهمات ايجابية من اجل انشاء هذه العلاقات .

وقد يحتاج المركز الاقليمي ، في أغلب الاحيان ، الى مساعدة الوحدات المتخصصة في الوزارات والى تعاونها أو اشتراكها في برامجها . ومن المفهوم أن ذلك قد يتطلب تصريحاً رسمياً . إلا أنه من المأمول أن تتنظر الدول العربية بمعين التأييد الى مثل هذه العلاقات نظراً لضخامة ما يمتلكه بعض هذه المؤسسات من تكنولوجيا وخبرة .

### ٢ / ٦ / ٥ / ٦ المركز والمؤسسات الاقليمية العربية الاخرى

يوجد حالياً عدد من المؤسسات الاقليمية التابعة للجامعة العربية أو المستقلة عنها . ويمكن أن يكون لبعض منها ، مثل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية ومركز التنمية الصناعية للدول العربية ومنظمة العمل العربية وغيرها من مشاريع مشتركة عديدة مع المركز . ويوصى بأن يحفل المركز الاقليمي على تطوير نمط علاقاته مع المؤسسات الاقليمية الشقيقة بشكل غير رسمي خلال السنتين أو السنوات الثلاث الاولى .

وينبغي عدم النظر في العلاقات الرسمية المتجسمة في لجان التنسيق الفرعية وتقسيم مجالات النشاط قبل أن تكون هذه المؤسسات قد عملت معا لبضع سنوات .

ويمكن أن تعامل صناديق التنمية العربية على مستويين : باعتبارها منتفعة بخدمات المركز وباعتبارها شركاء في تنفيذ المشاريع . وتمتلك الصناديق العربية ، مثل بعض الوزارات العربية ، قدراً كبيراً من الخبرة وسوف يحتاج المركز الاقليمي الى الاعتماد على هذه الخبرة الفنية في دراساته .

### ٣ / ٦ / ٥ / ٦ المنظمات الدولية والمركز الاقليمي

يوجد عدد من المنظمات الدولية التي تعمل داخل العالم العربي وخارجه . وقد لعب كثير من هذه المنظمات ولا يزال يلعب ادواراً هامة في المعاملات التكنولوجية . ودايمياً أن على المركز الاقليمي أن يتصل بهذه المنظمات . وقد يحدث أن تشترك مؤسسات مثل منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية ومنظمة الاغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية ، من وقت لآخر ، في تنفيذ مشاريع المركز . ويوصى بأن يحفل المركز الاقليمي على تطوير هذه العلاقات بشكل غير رسمي . كما يوصى بأن يقتصر التمثيل الرسمي لمجموعة مؤسسات الامم المتحدة في مجلس ادارة المركز على اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا واللجنة الاقتصادية لافريقيا . وينبغي ان تتم العلاقات بين المركز وبين المنظمات الدولية التابعة للامم المتحدة وغير التابعة لها على أساس الحاجة والاتفاق المتبادل .

## ٦/٦ الميزانية والموارد المالية

تتعدد ميزانية المركز المقترح بالعوامل التالية : طبيعة المركز ونطاق عمله وتنوعه . وقد جرى بحث هذه العوامل في التسمين ٢/٦ و ٣/٦ من هذا التقرير .

ويجب من أجل تجهيز المركز بموظفين من ذوي التكاليف العالية جدا وضع سلم المرتبات بالقياس الى المعدلات الدولية بدلا من المعدلات الوطنية ، ويشمل مفهوم " الموظف الكبير " فئة كبيرة من الموظفين وسلما كبيرا نسبيا من المرتبات .

والموظف الكبير ، هو بالنسبة الى أغراض هذه الدراسة ، الموظف القادر على أداء مهامه بصورة مستقلة و مرضية . ويتراوح سلم المرتبات لهؤلاء الموظفين الكبار من ٢٠.٠٠٠ إلى ٦٠.٠٠٠ دولار أمريكي في السنة . ويتقاطع هذا السلم مع سلم مرتبات الأمم المتحدة حتى مستوى ال ٥٠.٠٠٠ دولار أمريكي .

وترتبط تكلفة الموظف الكبير بالعوامل التالية : الطلب على الاختصاصيين في سوق الشرق الاوسط والسوق العالمية وكلفة المعيشة في البلد الذي يوجد فيه المركز وطبعا التضخم المالي المستمر .

ويقترض لأغراض هذه الدراسة ، ان يبلغ المرتب المتوسط ٣٥.٠٠٠ دولار أمريكي تضاف اليه تكلفة اربعة من الموظفين المساندين (طابعين على الآلة الكاتبة ، محاسبين ، مساعدى بحث ، فنيين ، الخ ) وهي تكلفة تبلغ ١٥.٠٠٠ دولار أمريكي . هكذا تصبح كلفة الموظف الكبير والموظفين المساندين ٥٠.٠٠٠ دولار . أما الكلفة العامة (غير المباشرة) فتشمل الضمان على الحياة والضمان الصحي ، ومخصصات صندوق المعاش التقاعدى ، ونفقات النقل ، ونفقات الحاسبات الالكترونية ، والبرقيات والبريد ، والهاتف ، والسفر ، والايجار ، والتدفئة وتكييف الهواء ، والقرطاسية ، وهو مبلغ مساو للكلفة المباشرة . هكذا تبلغ كلفة الوحدة لكل موظف كبير حوالي ١٠٠.٠٠٠ دولار ، وقد يرتفع هذا المبلغ ، في بعض البلدان العربية إلى ٢٠٠.٠٠٠ وحتى ١٥٠.٠٠٠ دولار أمريكي ، كما أنه قد ينخفض قليلا في بلدان أخرى .

وبموجب التقديرات أعلاه تبلغ كلفة مركز من الحجم الأدنى يضم مئة موظف فئة (أ) ١٠ ملايين دولار في السنة . وتبلغ الميزانية السنوية لـ ٢٥٠ موظف كبير فئة (ب) ٢٥ مليون دولار .

وإذا أخذنا في الاعتبار النسبة الحالية للتضخم المالي في الدول العربية طينا أن نحسب ، في هذه الأرقام ، زيادة سنوية من ١٠ الى ٣٠ بالمائة ، تبعا للموقع الذى يجرى اختياره للمركز . وقد يكون لذلك تأثير هام على اجارات المنازل وغير ذلك من اوجه الانفاق . ولذلك نوصي بأن يؤمن المركز لموظفيه قروضا سهلة الشروط لشراء مساكنهم الخاصة من شقق ومنازل . ولا ينحصر اثر برنامج اسكاني كهذا في المساعدة على مكافحة ارتفاع كلفة السكن في

معظم الدول العربية . فهو يحصل أيضا على تعهيف حركة الانتقال بين الموظفين .

و قد قدر ، في ورقة العمل الاولى ، ان الحد الادنى لمركز قابل للاستمرار يكلف حوالي ٦ ملايين دولار أمريكي في السنة . غير أنه توجب تعديل التقديرات باتجاه الزيادة ، بناء على التحليل المفصل لتقارير البعثة ، ونظرا لمدى الخدمات المطلوبة ، ونسبة التضخم المرتفعة الملاحظة في معظم الدول العربية خلال السنتين الاخيرتين ، ومستوى المرتبات الحالي لهذه الفئة من الموظفين .

ولا بد ، لتأمين اشتغال أية مؤسسة اشتغالا صحيحا ، من القيام قبل سنة أو سنتين بمعظم الخطوات اللازمة لوضع الخطط والتعاقد مع الموظفين ، وهذا مستحيل دون وجود دخل معروف ومنتظم . ومن الاساسي ، بالنسبة الى مؤسسة جديدة تحاول اجتذاب اشخاص اكفاء بعيدا عن اعمالهم الحالية ، ان تتوفر لديها الموارد اللازمة لتمويل برامجها لفترة خمس سنوات . ان هذه الموارد هي ، بالطبع ، تحت اشراف مجلس الادارة ، وهي توظف للحصول على دخل . والواقع ان عدم الاستقرار المالي هو أحد الاسباب المعروفة للصعوبات التي تعانيها المؤسسات في العالم العربي . ويجب ان تتمكن المؤسسة ، عند تأمين استقرارها المالي ، من تخطيط وتنفيذ برامجها في جو من الثقة .

#### ١ / ٦ / ٦ انواع التمويل

يواجه المركز مشكلتين مختلفتين من مشاكل التمويل ، مشكلة مرتبطة بانشاء المؤسسة واخرى باستمرارها في ما بعد . وما يمكن التوصية به ، في هذا الصدد ، ان تكون سياسة المركز المالية سياسة محافظة نسبيا . وينبغي على المركز ان ينشئ :

١- ميزانية تشغيل : يجب ان تكون ميزانية التشغيل مبنية على مصادر عديدة ومتنوعة وليس على اسهام كبير واحد .

٢- صندوق استثماري : يجب وضع التبرعات الكبيرة غير المتكررة في صندوق استثماري ، كما يجب على المركز تجهيز الصندوق الاستثماري حتى المستوى الذي يجعل الدخل الطبيعي الناجم عن توظيفاته ، يغطي كل ما لدى المركز من التزامات دائمة . وقد تبلغ هذه الالتزامات من ٣٠ الى ٥٠ بالمائة من ميزانية التشغيل .

٣- صندوق رأسمالي : قد يكون من المستحسن ، في البدء ، ان يستخدم المركز مقرا مؤقتا مسبق الصنع او مستأجرا او كلاهما معا . ولكن قد يكون من المفيد ، عند استقرار عمليات المركز والعثور على مكان ملائم ، النظر في انشاء مقر دائم ، وهذا قد يستدعي اجراء توظيف مالي كبير ، بالاضافة الى توظيفات اخرى من اجل مكتبة المركز ومنشآت حاسباته الالكترونية .



وما نوصي به ان تكون جميع التوظيفات الرأسمالية مرتبطة بالمبالغ المودعة في الصندوق الاستئماني . وتقضي السياسة المالية الحكيمة بان تبلغ هذه الودائع عشرة اضعاف الكلفة السنوية المتوقعة لتشغيل المرافق الجديدة . هذا مع العلم من المشاكل الشائعة بين المؤسسات تقدير الالتزامات المالية الناجمة عن انشاء مرافق جديدة تقديرا متدنيا .

### ٢/٦/٦ مصادر التمويل

على المركز ان يسمى الى تنوع مصادر دخله ، و عليه ، لهذه الخاية ، ان يستفيد الى أقصى حد من المصادر التالية :

- ١- الاشتراكات التي يدفعها اعضاء المركز من دول ومؤسسات . وينبغي على جميع الدول والمؤسسات التي تنضم الى عضوية المركز أن تدفع اشتراكا سنويا . ويمكن أن يساهم في ميزانية المركز جميع الدول العربية ، وصناديق التنمية الاقليمية ، والجامعة العربية . ويجب رصد هذا الدخل لميزانية التشغيل .
- وستغطي هذه الاشتراكات كلفة الخدمات التي ستقدمها المؤسسة على أساس روتيني للمستفيدين من خدماتها في اطار البرنامج الدائم . ويمكن لاشتراك العضوية السنوي أن يكون واحدا بالنسبة الى جميع الاعضاء وأن يبلغ ١٠٠٠٠ دولار أمريكي ، كما يمكن حسابه وفق الجدول الذي تبنته الجامعة العربية في تحديد التزامات أعضائها . كذلك يمكن ايلاء اهتمام خاص للدول التي لا تستطيع دفع اشتراكاتها .
- ٢- الدخل من الخدمات المقدمة : يجب السماح للمركز بتلقي الاموال لقاء ما يقوم به من مشاريع . وقد تكون عقود الاستشارة العامة مع الوزارات المعنية وسيلة لتقديم الخدمات وتأمين الدخل للمركز خلال السنوات القليلة الاولى . ويجب ، في السنة الثالثة ، أن يصبح الدخل من هذا المصدر كبيرا اهمية ، وأن يبلغ ، خلال السنة الخامسة ، من ٨٠٪ الى ٩٠٪ من ميزانية التشغيل .
- ٣- المنح والتبرعات من الحكومات الودانية والمؤسسات الاقليمية : يجب السعي ، عند التأسيس ، الى تأمين ٥٠ (أ) ١٢٥ (ب) مليون دولار أمريكي من أجل تغطية نفقات التشغيل وتأمين انطلاقة الصندوق الاستئماني للسنوات الخمس .

### ٣/٦/٦ الحد الادنى من التمويل

لاحظنا ، في مكان آخر من هذا التقرير ، أنه يتوقع من المركز مواجهة المشكلات المرتبطة بالنشاطات التكنولوجية التي تتجم عنها مصروفات كبيرة . أما دراسات الجدوى الاقتصادية والدراسات الهندسية المتعلقة بتنفيذ هذه المشاريع ورسوم الترخيص المدفوعة فتبلغ حوالي ٦ مليارات دولار أمريكي سنويا . وتبلغ كلفة المركز المقترح والذي سيعالج المشاكل التكنولوجية

المتصلة بهذه المشاريع جزءاً بسيطاً جداً من هذا المبلغ . ولا رجح أن يستطيع المركز تقديم المعرفة والخدمات التي تجعل الدول العربية قادرة ليس فقط على تحقيق الوفرة في هذه المصروفات بل أيضاً على تنفيذ برنامج للتغيير التكنولوجي يكون أكثر شمولاً وتوازناً ، وهذا أمر على قدر مماثل من الأهمية . وسيكون للناحية الأخيرة أثر كبير في ميدان التوظيف ، وفي تطور المؤسسات الوطنية ، بالإضافة إلى الأمور المرتبطة بالاعتماد على النفس ، والاكتفاء الذاتي ، والتصنيع .

وليست الميزانية المقترحة ، بالاستناد إلى هذه الخلفية ، ميزانية مفرطة في الارتفاع . إلا أنه قد لا يكون هناك التدبير الثاني لكلفة وقيمة وأهمية الخدمات الرفيعة التي ينتظر من المركز أن يوددها . وإذا كان من غير الممكن جمع الأموال وتأمين الضمان المالي اللازم فإننا نوصي بعدم إنشاء المركز فوراً . ويمكن ، بدلاً من ذلك ، اقتراح الخيارات البديلة التالية : ( ١ ) توسيع المؤسسات القائمة وتكييفها من أجل تأمين بعض الخدمات المقترحة ، ( ٢ ) تمديد الفترة التحضيرية حتى تتأمن الأموال اللازمة .

ومن المستحسن جداً أن تكون الأموال المجموعة قد بلغت ، عند التأسيس ، ٥٠ ( أ ) ١٢٥ مليون دولار أمريكي . ويبين الجدول رقم ٥ تقديرات الدخل والانفاق خلال السنوات الخمس الأولى .

### الجدول رقم ٥

<u>الدخل</u>		<u>النفقات</u>		
<u>المتحقق</u>		<u>بملايين الدولارات الأمريكية</u>		
<u>بـ</u>	<u>ألف</u>	<u>بـ</u>	<u>ألف</u>	
-	-	٠.٥	٠.٥	فترة ما قبل التأسيس
-	-	٧	٣	السنة الأولى*
٥	٢	١٦	٣	السنة الثانية
١٥	٤	٢٥	١٠	السنة الثالثة
٢٢	٨	٢٥	١٠	السنة الرابعة
٢٥	١٠	٢٥	١٠	السنة الخامسة
٦٧	٢٤	٩٨.٥	٣٦.٥	المجموع

\* مخصص للمنتجة مليون ( أ ) ٣ ( ب ) دولار للسنة الأولى .

ومن الممكن التفكير بعدد كبير من الاقتراحات لتخفيض المبلغ التأسيسي . وأوضح هذه الاقتراحات الا يجمع سوى ١٣ (أ) / ٢٥ (ب) مليون دولار أمريكي ، وهو مبلغ قد يكفي لسد الصجز المشار اليه في الجدول رقم ٥ اذا اضيف اليه الدخل المتحقق من صندوق كهذا . ولكن هذا نهج غير مقبول لان صندوقا من هذا النوع لن يوءن الضمان والاستقرار الاساسيين اللذين تحتاجهما المؤسسة خلال السنوات الخمس الأولى . والواقع أن الغاية من مستوى التمويل المقترح هي المساعدة على تخطي عدم الاستقرار الموسمي المزمع . ومع أنه ينبغي على المركز أن يهدف الى بلوغ مستوى التمويل الذاتي الكامل في سنته الخامسة فلا بد من أن يكون مطمئنا الى ان عدم بلوغ الهدف لا يفقده السيولة .

### ٢/٦ متر المركز

يجب أن يكون متر المركز في بلد ومدينة يؤمنان عددا من المرافق والخدمات ، وضمنان للمركز حرية العمل . وهناك اربعة جوانب لهذا الموضوع :

- ١- عوامل مهمة بالنسبة الى المركز .
- ٢- عوامل مهمة بالنسبة الى الموظفين .
- ٣- عوامل مهمة بالنسبة الى المستعملين .
- ٤- عوامل أخرى .

وفي كل من هذه الجوانب عوامل أساسية وأخرى يستحسن توفرها . أما الوضع القانوني أما الوضع القانوني للمركز والامتيازات المذكورة أدناه فترتكز على ماتمنحة الدول العربية ، على وجه العموم ، لوالات الامم المتحدة ولمؤسسات الجامعة العربية .

ولا بد لمجلس الادارة ، عند قيامه بالاختيار النهائي لموقع المركز ، من أن يستند الى تحليل دقيق للخيارات المتاحة . والمتوقع ، في هذا الصدد ، ضرورة اللجوء الى تسوية .

### ١/٢/٦ العوامل المهمة للمركز

### ١/١/٢/٦ العوامل الأساسية

يجب أن يكون البلد المضيف قادرا على أن يضمن للمركز وللموظفيه الامور التالية :

- ١- امتياز الحياد السياسي في جميع القضايا العربية .
- ٢- حرية المعلومات : يجب أن يتمكن المركز من الحصول على المعلومات ، وأن يكون حرا في الاعتقاد بها في مكتبته .
- ٣- حق المركز في حيازة الاملاك في البلد المضيف .

- ٤- الاعفاء من الرسوم في ما يتعلق بمستورداات المركز ومرتببات الموظفين .
- ٥- حرية تنقل موظفي المركز ، مثل اعفائهم من سمات الدخول والخروج ، وهذا ما يمكن تحقيقه بمنحهم سمات دخول لفترة طويلة ولسفرات متعددة .
- ٦- اهتمام الحكومة المضيغة اهتماما حقيقيا بالنمو التكنولوجي .
- ٧- وجود عدد من المدارس ذات المستوى الرفيع من أجل اولاد الموظفين .
- ٨- توفر خدمات طبية رفيعة المستوى .
- ٩- وجود منازل جيدة لسكن الموظفين بكلفة معقولة .
- ١٠- مرافق بريدية ومواصلات لاسلكية ممتازة : برقيات ، هاتف محلي ودولي ، خطوط تليس ، توزيع فعال للبريد .
- ١١- وجود مطار فعال وموصول بالخارج بصورة جيدة . فموظفوالمركز والمستفيدون منه سيحتاجون الى السفر بكثرة .
- ١٢- المرافق الفندقية : بما انه سيكون لدى المركز عدد كبير من الضيوف ومن المشتركين في المؤتمرات فلا بد من امكانية ايجاد الغرف اللازمة في فترة وجيزة .
- ١٣- عدم التدخل ، بصورة مباشرة او غير مباشرة ، في عملية انتقاء موظفي المؤسسة .
- ١٤- احترام جميع حقوق الموظفين وفقا لاحكام القانونين المدني والجنائي للبلد المضيف .

#### ٢ / ١ / ٧ / ٦ العوامل التي يستحسن توفرها

- ١- مراخق محلية جيدة للحاسبات الالكترونية .
- ٢- وجود موظفين محليين اكفاء للاعمال المكتبية : سيحتاج المركز الى عدد كبير من السكرتيرات والطابعات من المتكلمات باللغتين الفرنسية والانكليزية ، والى امناء مكاتب ومساعدى امناء ، الخ . فاستيراد جميع الموظفين من هذا النوع يزيد النفقات الى حد كبير .
- ٣- كلفة معيشة معقولة : ان ارتفاع كلفة المعيشة بصورة غير معقولة يفترض وجود اجور ونفقات مرتفعة .
- ٤- وجود المركز في مدينة جامعية .
- ٥- فرص التسلية للموظفين وعائلاتهم .
- ٦- مناخ جيد وبيئة لطيفة ، وفي البلدان العربية مواقع عديدة من هذا النوع .

### ٢/٧/٦ العوامل المهمة للموظفين

ان عددا من العوامل المهمة جدا بالنسبة الى الموظفين قد ذكرت مع العوامل التي هي اساسية لانشاء المركز ، وهي تشمل : المرافق السكنية والطبية ، والمدارس ، ووسائل التسلية . وهذه العوامل مهمة الى درجة انه من الضروري ، في حال عدم توفرها ، وضع برامج مكلفة لتأمينها . والا فالارجح الا يكون للمركز حرية الحصول على ما يحتاجه من موظفين .

غير ان هناك شرطا من الشروط الاساسية لانشاء جهاز دائم من الموظفين الكبار وهو حق الموظف في امتلاك منزله والاحتفاظ بملكياته بعد الاستقالة من المركز . ويجب ان يكون من الممكن للموظف ، في حال استقالته من المركز ، قبول وظيفة في مؤسسات اخرى من مؤسسات البلد المضيف او القيام باعمال خاصة بشكل قانوني .

وسيكون لعدد قليل او كبير من المهنيين الذين سيعملون في المركز زوجا او زوجة من المهنيين ايضا . لذلك يجب ان يكون من الممكن لزوجة الموظف او زوج الموظفة ولافراد عائلتهما القيام بعمل ، حسب الفرض المتاحة .

كذلك يجب ان يتمكن الموظفون من قبض مستحقاتهم وتحويلها بحرية وبأى نوع من انواع العملة . لذلك يجب ان يكون بوسعهم التعامل مع مصارف ملائمة .

### ٣/٧/٦ العوامل المهمة للمستفيد من خدمات المركز

يجب ان يكون المركز ، لكونه مركزا اقليميا ، مفتوحا لجميع الدول العربية وفي متناولها في اى وقت من الاوقات . لذلك يجب ان يقدم البلد المضيف الضمانات اللازمة لجعل المركز بصورة دائمة في متناول سائر الرعايا العرب . ويجب ان يكون بوسع اى موظف في وزارة او منظمة عربية الدخول الى البلد المضيف .

### ٤/٧/٦ العوامل الاخرى

من المفيد ايضا ان تؤخذ في الاعتبار ، بين المواقع المحتملة ، مدن غير العواصم . فمصنم العواصم العربية مكتظة بالسكان وكلفة المعيشة فيها مرتفعة . الا انه يجب عند اختيار مثل هذه المدينة اخذ العوامل الاساسية المشار اليها اعلاه بعين الاعتبار .

ويتضح من العوامل المذكورة ان بالامكان تأمين بعضها بتوظيفات رأسمال كبيرة ، كانشاء مدرسة ومستشفى صغير ومرافق مماثلة . وهذا ، بالطبع ، يكون أقل ارضا بكثير من المرافق القائمة . لكن القضايا الاخرى المرتبطة بالمحيط السياسي والاجتماعي للمؤسسات لا يمكن حلها بسهولة .

وما يمكن التوصية به ان يقوم مجلس الادارة باختيار موقع المركز بعد الانتهاء من عملية التمويل . ويجب ان يدرس بعناية عدد من المواقع المحتملة ، بالاضافة الى اجراء مباحثات

مفصلة مع عدد من الحكومات التي يمكنها أن تستضيف المركز بغية تعديل طبيعة الوضع القانوني الذي يمكن منحه للمركز . ويستطيع المجلس أن يسند قضية الاختيار الى لجنة فنية مستقلة ولتقيم مختلف الخيارات على أساس معايير واضحة صادق عليها من المجلس .

#### ٨ / ٦ الطاقات البشرية والتوظيف والخبراء الاستشاريين

تتوزع السلطة الفعالة والادارة والتخطيط وادارة البرامج على عدد من الافراد صغير نسبيا ( من ٢٥ الى ٣٥ شخصا تقريبا ، باستثناء مجلس الادارة ) ، طالما بأنه يوجد ، في الوقت الحاضر ، مواطنون عرب من ذوي الخبرة الواسعة والاختصاص المناسب . ولا بد من ان يجري اختيار الموظفين الكبار والرئيسيين بعناية فائقة . فالكفاءة المهنية يجب أن تكون شرطا مسبقا اساسيا ، ويجب التثبت من وجودها بالقاء نظرة جدية فاحصة على السجل المهني للمرشح وعلى ابحاثه المنشورة وغير المنشورة . ومن المقاييس الاخرى ذات الاهمية المماثلة قدرة الشخص على العمل بصورة فعالة كعضو في مجموعة ، وكذلك سلوكه كقرد من افراد الجماعة ، وكقائه الادارية ، وأنماط سلوكه في فترات الاجهاد . وينبغي ، عند اجراء هذا النوع من التقييم ، النظر بعناية فائقة في سجل المرشحين المنوي تعيينهم ممن عملوا وعاشوا في بيئات اجتماعية وموسمية مختلفة جذريا .

ويجب ان يكون من الممكن اختيار هذا العدد القليل من المهنيين من بين حوالي ألف مرشح . ومما نوصي به ان يتم تنفيذ هذه العملية بواسطة المقابلات المكثفة ، وبامعان النظر في سجلات المرشحين المهنية وبتقويم سلوكهم الجماعي . والواقع ان لهذه الفئة الفرعية من فئات موظفي المركز دورا بالغ الاهمية في انشاء المؤسسة بنجاح .

وسيتألف جهاز الموظفين المعنيين بالمشاريع من خبراء استشاريين وموظفين دائمين . وقد يكون بعض المفوضين لوظائف عالية مؤهلين لاستلام وظائف ادنى مرتبة . وهنا ايضا لا بد للمركز من أن يكون قادرا على انتقاء موظفيه المهنيين البالغ عددهم من ( ١٠٠ الى ٢٥٠ ) موظف من بين عشرة آلاف شخص مؤهلين فنيا . وينبغي على المركز ان ينشئ مصرفا للادوية خاصة به كي يتمكن من تلبية حاجاته من الموظفين ، وذلك بالتوصل الى مجموعة الطاقات البشرية الرفيعة المستوى في العالم العربي وخارجه .

ولا يمكن الحكم في الموظفين الاختصاصيين حكما صحيحا بقراءة السيرة الشخصية ووسائل التوصية او بالمقابلات المتصيرة . ومما نوصي به ان يقوم المركز في آن واحد بنشاطات ثلاثة لتعزيز اتصاله بالاختصاصيين العرب ، وذلك بواسطة :

- ١- الحلقات الدراسية : يجب ان يستخدم المركز ، كطريقة موصى بها ، برامج الحلقات الدراسية والندوات التدريبية من اجل دراسة وتقويم الخبراء كأفراد . وينبغي على المركز ان ينظم ، بالاضافة الى برامج التدريب المبحوثة في القسم ٢/٢/٢/٦ ، حلقات دراسية منتظمة تشمل كل منها محاضرة واحدة . ولا حاجة لان يكون هذا

برنامجا مرتفع التكلفة . فالمهنيون يسافرون كثيرا وقد يرغب عدد كبير منهم في زيارة المركز . ولا بد ان يكون من الممكن ، لتناء بدل معيشة يومي واجرة معتدلة تساوي ، مثلا ، ١٠٠ دولار امريكي ، تنظيم سلسلة منسقة من المحاضرات . فمن الممكن في زيارة تدوم يوما واحدا ، معرفة اشياء كثيرة عن اختصاص شخص من الاشخاص وعن نهجه في البحث ودرجة الاتقال عليه ، وخبرته الاكاديمية ، وشخصيته ، الخ .

٢- المؤتمرات : ان المؤتمرات السنوية الاربعة او الاكثر من اربعة التي سيعقد ها المركز ستجذب ايضا عددا كبيرا من المشتركين ، مما يودي الى توسيع اتصال المركز بالمهنيين .

٣- سفر موظفي المركز واشترائهم في المؤتمرات : يجب ان يشترك جميع الموظفين في هذا النشاط ، كما يجب ادراج هذا السفر المبرمج في اختيار موظفي كل مشروع من المشاريع .

ويجب ان يتم اختيار الموظفين لكل مشروع بحناية على ضوء خبرتهم الفنية وشخصيتهم وطبيعة المشروع . ولا بد ، عند تنفيذ برنامج طويل الامد خارج مقر المركز ، من ايلاء الحناية اللازمة لمشاكل السكن والمدارس والنقل والخدمات الصحية .

ويجب ان يكون المركز متحررا من عقبة تلبية الحصى الجغرافية ان كان ذلك في التعاقد مع الموظفين ام مع الخبراء الاستشاريين ، كما ينبغي ان يكون المدير مهتما فقل بتقديم افضل الخدمات .

بالطبع لا حاجة ان يكون الموظفون والخبراء الاستشاريون كلهم من العرب . غير انه يجب اعطاء اولية واضحة للرايا العرب نظرا لطبيعة الدور الذي يفترض في المؤسسة ان تمثله . ولكن ينبغي على المركز الا يفتضح اداء مهامه الى التسويات بسبب سياسة كهذه .

ومن جهة اخرى فان الاختصاصيين غير العرب متوفرون بسبل متعددة . وما نوصي به ان يسمى المركز مباشرة الى الحصول على خدمات الاشخاص المتمتعين بالكفاءة المطلوبة . اما الخيار الآخر فهو الحصول على هذه الخدمات بواسطة وكالات الام المتحدة او المؤسسات الاستشارية الاجنبية .

وما نوصي به ان يجرب المركز عدد من المؤسسات والجنسيات المتنوعة . كذلك يجب ان تكون لديه الوثائق والخبرة والمخيلة اللازمة للنظر في حالات كثيرة متنوعة .

#### ٦ / ٨ / ١ التوظيف وتنظيم الاحتراف

ان اشترك المهنيين في مؤسسة ما وأثر هذا الاشتراك على ادائهم موضوع يجب ان يكون في طليحة اهتمامات مدير المركز . وما نوصي به ان يوءن المركز شروط عمل مرغوب فيها مبنيا وذات أثر حافز يتجاوز الحد الوسط . وعلى المركز ان يتحاشى تليا اجتذاب الاشخاص

عن طريق دفع مرتبات مرتفعة او بتقديم شروط توظيف مصرية . ان سلم المرتبات يجب ان يكون تنافسيا ومساويا لسلم المرتبات السائدة . والواقع انه ينبغي على المركز ان يصب اهتمامه على توفير امكانيات النمو المهني وتحقيق الذات . فتمطادارة المركز ونوعية عملياته يجب ان يكونا بشكل يتيح كشف الشخص غير الكفء او اللامبالي ، بحيث يستقبل دون ابطاء او تنهى خدماته . اما الموظف الكفء والنشيط والمنتج فيجب ان يلاقى تشجيعا طنيا . كذلك يجب ان تكون جميع التقارير والدراسات موقفة ، وان يشجع علنا عمل جميع الموظفين والخبراء الاستشاريين . ذلك ان هذا النوع من التنذليم لا يمكنه ان يشر الا اذا اجتذب المركز اشخاصا مهتمين بالبحث عن الحلول واكتشافها بمقدار اهتمام المؤسسة نفسها . وعلى افتراض وجود سلم مرتبات معقول فان مكافأة موظفين كهؤلاء تتم بحل المشكلات حلا ناجحا وتحقيق الذات على الصعيد المهني .

ونجد أن عددا كبيرا من المهنيين من ذوى المستوى المهني الرفيع لا يتحلون بالصفات الادارية . ومن المهم جدا الا يكون تنذليم الاحتراف المهني في المركز لمصلحة الوظائف الادارية ، بمعنى انه يجب ان يكون من الممكن مبدئيا ان يحصل كبار الموظفين على مرتبات ماثلة لمرتبات أعلى الوظائف الادارية (وظائف الرؤساء والمدراء) .

ان انشاء مؤسسة ما وتنميتها هو عملية دقيقة جدا . فقد يكون لاي سبب من اسباب عدم استقرار المؤسسة او لاية نكسة جدية في تحقيق برامجها آثار خطيرة بعيدة المدى . وقد يوءدى ذلك الى فقد ان الحماس والشعور بالالتزام ، وما شاكل من النتائج . ان نجاح مؤسسة من هذا النوع في اداء مهمتها متوقف على ادارة رفيحة المستوى ، بالاضافة الى قدر كبير من الطاقة العقلية والمثالية . والواقع ان الاشخاص القادرين على تأمين نجاح مؤسسة كهذه لا يتوفرون بسهولة في اى بلد من البلدان . فهناك فرص عديدة من التوظيف مفتوحة امامهم . واذ لم يوءمن المركز شروط عمل مناسبة ، بالاضافة الى ادارة صحيحة مبنية على مبادئ ، واذ لم يقدم على تصميم البرامج وادارتها بشكل ذكي ورشيد فلا يتوقع منه ان يجتذب الموظفين الرئيسيين القادرين على تأمين نجاحه او ان يحتفظ بهم .

#### ٩/٦ ميزانية مفصلة

لا يبدو من المفيد ، في هذه المرحلة ، اعداد ميزانية تحليلية مفصلة . فالتقديرات المقدمة يجب ان تكون كافية للمرحلة الحاضرة من المناقشات والمداولات . ومن الممكن اعداد ميزانية مفصلة ومفيدة حالما يتم اختيار الموقع ووضع سلم المرتبات .

#### ٠/٧ مشروع برنامج العمل

ان التعريف والمناقشات المقدمة في القسم ٦/ . من هذا التقرير هي مفصلة تفصيلا كافيا ، بحيث تشكل اساس برنامج عمل للسنوات الخمس الاولى . غير اننا نقدم ، بغية الكمال الصورة ، مشروع برنامج عمل للسنوات الخمس الاولى ، ونوصي بان يكون المدير وحده مسؤولا عن تصميم



وادارة برنامج العمل ، الخاضع لموافقة مجلس الادارة . ولا بد من الاشارة هنا الى ان قسما كبيرا من نشاطات المركز يجب ان يتألف ، في السنة الثالثة ، من مشاريع عقود تدفعها مؤسسات عربية ، وهذا يعني ان يصبح برنامج العمل خاضعا لعقود كهذه .

## ١ / ٧ نماذج من موضوعات الدراسة

- ١- وضع قائمة بجميع المؤسسات والبرامج العربية المعنية بالتكنولوجيا والمبادلات التكنولوجية (السنتان الاولى والثانية) .
- ٢- وضع قائمة بالمشاريع تشمل : جميع المشاريع الجديدة الجارى تنفيذها والتي تفوق قيمتها مليون دولار امريكي ، بالاضافة الى التفاصيل الفنية والمالية عن كل مشروع من المشاريع (الجارى تنفيذها ، والدائمة) .
- ٣- وضع قائمة بجميع العقود التي يجرى التفاوض بشأنها والمعنية بالمبادلات التكنولوجية ، على ان تشمل العقود البالغة قيمتها مليون دولار امريكي فما فوق . (الجارى تنفيذها والدائمة) .
- ٤- اجراء مسح ميداني عن وضع صناعة الهندسة المدنية في العالم العربي بغية تحديد الطاقة الحالية لهذه الصناعة ، ونواحيها ، والخطوات العملية الممكن اتخاذها لزيادة انتاجها ، ولتخفيض كلفة الوحدة فيها ، وتوسيع طاقاتها الهندسية (السنة الاولى لفترة سنتين) .
- ٥- اجراء دراسة حالات لمئة عقد مختلف ولا استراتيجيات المفاوضة المستعملة (السنة الثانية لفترة سنتين) .
- ٦- طاقة التكنولوجيات التقليدية المستخدمة في قطاعات الزراعة والنقل والبناء والصناعة على التخيير السريع (السنة الثانية لفترة ثلاث سنوات) .
- ٧- الطاقات التكنولوجية الموجودة حاليا في العالم العربي في ميدان تصميم وبناء المنشآت النفطية والبتروكيميائية (السنة الثانية لفترة سنتين) .
- ٨- جمع الاغذية وتخزينها وتوزيعها في العالم العربي : الخسائر في الاغذية وطرق الحد منها (السنة الثانية لفترة سنتين) .
- ٩- دراسة مفصلة لعينة تشمل مئة مؤسسة عربية مختلفة (السنة الاولى لفترة خمس سنوات) .
  - ١- تفاصيل كلفة مشاريع الهندسة المدنية (السنة الثانية لفترة سنتين) .
  - ١١- تفاصيل كلفة صناعة الحديد والصلب العربية (السنة الثانية لفترة سنتين) .
  - ١٢- تفاصيل كلفة المصافي العربية (السنة الثالثة لفترة سنتين) .

- ١٣- تفاصيل كلفة الصناعة البتروكيمياوية العربية (السنة الثالثة لمدة سنتين) .
- ١٤- أساطيل النقل البحري العربية : اقتصادياتها وادائها من حيث عمليات النقل .  
(السنة الثالثة لمدة سنتين) .
- ١٥- النقل البري : اقتصادياته وادارته (السنة الرابعة لفترة سنتين) .
- ١٦- اقتصاديات المدن العربية الصغيرة في الريف البالغ عدد سكانها من ١٠٠٠ الى ٥٠٠٠ نسمة (السنة الرابعة لمدة سنتين) .
- ١٧- صناعة الدفاع العربية : ادائها من الناحيتين التكنولوجية والاقتصادية (السنة الثانية لفترة ثلاث سنوات) .
- ١٨- الانماط الممكن اختيارها لتأمين المؤمن الفدائية العربية (السنة الثانية لفترة سنتين) .
- ١٩- حصول الشركات الدولية على عقود فرعية في العالم العربي (السنة الاولى لفترة اربع سنوات) .
- ٢٠- التعاقد والمشتريات على المستوى الدولي (السنة الاولى لفترة اربع سنوات) .
- ٢١- عمليات نقل التكنولوجيا الى القوة العاطلة العربية (السنة الثانية لفترة اربع سنوات) .
- ٢٢- ادارة المرافىء العربية واقتصادها (السنة الثالثة لفترة ثلاث سنوات) .
- ٢٣- انتاج المعلومات ونشرها في البيروقراطيات الحكومية (في السنة الثالثة لفترة ثلاث سنوات) .
- ٢٤- انماط اتخاذ القرارات من حيث ارتباطها بنوع العقد والكلفة وأسس المعلومات (في السنة الثانية لفترة ثلاث سنوات) .
- ٢٥- رسوم الترخيص التي تدفعها الدول العربية (السنة الثانية ، الجارى تنفيذها) .
- ٢٦- دراسة الروابط مع سائر القطاعات التي تفيدها وتستفيد منها والتي تتولد فسي القطاعات الرئيسية للاقتصاد العربي : النفط ، الحديد والصلب ، الاسمنت ، الانسجة وغير ذلك (السنة الثانية لفترة ثلاث سنوات) .

#### ٠ / ٨ برنامج عمل لانشاء المركز

ان اقل عدد كاف من الدول العربية والمؤسسات الاقليمية فكرة انشاء مركز عربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها فلا بد عندئذ من القيام بسلسلة من الاعمال لتحقيق المركز المقترح . ومن الواضح ان الخطوات الواجب القيام بها تقع في ثلاث مراحل متميزة . فالمرحلة الاولى تبدأ بعد الدورة الخامسة للجنة الاقتصادية لغربي آسيا في ايار/مايو ١٩٧٨ . ويجب ، في هذه المرحلة ، ان تسمى لجنة متابعة خاصة الى بلوغ هدفين بشكل نظامي وفعال : تأليف اول مجلس

للادارة وجمع الاموال التي تم الالتزام بها لمصلحة المركز . وتبدأ المرحلة الثانية عندما تجتمع الجمعية العامة مع مجلس الادارة ، كما تبدأ المرحلة الثالثة عند تعيين مدير المركز ، مسن جانب مجلس الادارة ، وممارسته لمسؤولياته . وفي ما يلي تحليل اكثر تفصيلا لهذه المراحل الثلاث .

### ١ / ٨ المرحلة الاولى

المدة المتوقعة : ستة اشهر

يجب انشاء لجنة متابعة مؤلفة من ثلاثة اعضاء متفرغين وذلك في اجتماع رسمي للمشلي الدول العربية والمنظمات الاقليمية المعنية المشار اليها في ٦ / ٤ تنظمه اللجنة الاقتصادية لفرجي آسيا . ويجب ان تشمل وظائف هذه اللجنة ما يلي :

- ١- اعداد الميثاق وسائر الوثائق القانونية للتوقيع .
- ٢- التثبت من توقيع الوثائق حسب الاصول .
- ٣- تلقي الهبات والتبرعات المقدمة لانشاء المركز ، ومن ثم تحويل هذه المبالغ الى صندوق استثماري خاص تكون صناديق التنمية العربية الخمسة مسؤولة عن ادارته . وتصبح الجمعية العامة للمركز ، عند اول اجتماع تعقده ، مسؤولة عن الصندوق الاستثماري بصورة قانونية .
- ٤- تنفيذ جميع الخطوات اللازمة لتأليف اول جمعية عامة وأول مجلس للادارة .
- ٥- الدعوة الى اجتماع مجلس الادارة .
- ٦- تقديم تقرير عن احداث هذه المرحلة . ثم تنحل لجنة المتابعة بصورة الية مباشرة بعد ذلك .

انتهاء المرحلة الاولى

### ٢ / ٨ المرحلة الثانية

المدة المتوقعة : ستة اشهر .

من الوظائف الاساسية للجمعية العامة في هذه المرحلة القيام بعدد من المهام الادارية والتانونية المهمة ، وهي :

- ١- انتخاب مجلس الادارة وموظفيه .
- ٢- انشاء امانة متفرغة لمجلس الادارة .
- ٣- وضع الانظمة والقواعد اللازمة لتنظيم نشاط المجلس .

- ٤- تحديد الوضع القانوني للمركز وللموظفين المعقلين .
  - ٥- التعاقد مع شركة معروفة وتكليفها باعداد "اوصاف الوظائف" والمبادئ التوجيهية للإدارة تعدد :
  - سلطة مجلس الإدارة ومسؤوليته وأعضائه ورئيسه . ويجب التركيز هنا على العلاقة الإدارية بين رئيس المجلس وأعضائه ، وعلى السلطة التي يجب منحها للمدير لكي يحقق أهداف المركز ،
  - المقاييس والطرُق الواضحة التي ستستخدم لتقويم أداء المدير .
  - ٦- وضع مقاييس مفصلة واستراتيجية للمفاوضات بغية اختيار موقع المركز .
  - ٧- اجراء دراسات ومفاوضات تمهيدية بغية المقارنة بين مختلف المواقع .
  - ٨- اختيار الموقع بعد الوصول الى اتفاق واضح وشامل بشأن الوضع القانوني والامتيازات والمسؤوليات الخاصة بالمركز وموظفيه وبالحكومة المضيفة . ( ١ )
  - ٩- انشاء لجنة مالية لإدارة الصندوق الاستثماري .
  - ١٠- انشاء لجنة تابعة للمجلس للبحث عن مدير للمركز . وينبغي على هذه اللجنة ان تقدم للمجلس مرشحا او اكثر لاجراء الانتخاب النهائي في خلال ستة اشهر .
  - ١١- تعيين مراجع للحسابات من خارج المركز .
  - ١٢- اختيار موقع لمكاتب مجلس الإدارة . وليس من الضروري ان يكون هذا الموقع في المدينة او في البلاد التي يوجد فيها المركز .
- وتنتهي المرحلة الثانية عند تعيين المدير ومباشرته لعماله . ويفترض ان يكون المبلغ اللازم لانشاء المركز قد قبض بكامله في ذلك الحين .

### ٣/٨ المرحلة الثالثة

المدة المتوقعة : سنة واحدة .

يجب ، خلال هذه المرحلة ، ترجمة اهداف المركز الى جدول مفصلة . فالمرافق والقواعد الإدارية ، وانظمة المناسبات الخ ، يجب تصميمها وتنفيذها ، كما يجب بذل جهد حثيث لانشاء مصارف للمعلومات اللازمة ومنشآت مكتبية . وتفصيل اوسع :

- ١- ينبغي على المدير ان يشرط على عدد من الموظفين الرئيسيين وان يمينهم . اما الذين يحتلون المناصب العليا فيجب ان يكون تعيينهم من اختصاص مجلس الإدارة بناء على اقتراح المدير .

---

( ١ ) قد تقرر الجمعية العامة وجوب اتخاذها القرار النهائي بشأن اختيار الموقع على أساس اقتراح لمجلس الإدارة . واذ قررت ذلك فلا بد من تحديد اجتماع ثان يعقد خلال سنة واحدة .

- ٢- ينبغي على المدير ان يياشر بتصميم برنامج المركز، وان يقدم مشروع خطة خلال الاشهر الستة التي تتلو تعيينه .
  - ٣- ويمكن للمدير، بموافقة مجلس الادارة، ان يياشر ببعض المشاريع قبل الانتهاء من وضع البرنامج بكامله .
  - ٤- يمكن لمجلس الادارة ان يقوم بتنفيذ برنامج محدود من الزيارات لعدد من الدول العربية والبدء بتخطيطه الطويل الأمد بشأن ادارة المركز .
- و تنتهي المرحلة الثالثة عند موافقة المجلس على أول مشروع يقدمه اليه المدير .  
ويجب على المركز، بعد انتهاء المرحلة الثالثة، ان يشتغل على اساس البرامج التي يقدمها المدير ويوافق عليها المجلس .

#### ١/٩ . ملاحظات عامة

يتحدد اداء منامة ما بعدد من العوامل المتنوعة . وبالرغم من ان الصدف تلعب دورا في تاريخ المؤسسات فمن الممكن، بواسطة تغليب حكيم، حصر المخاطر الى حد كبير . فالعالم العربي كان، وسيبقى على اغلب الظن، منطقة نشطة كثيف في الميادين السياسية والاجتماعية والاقتصادية، وكثيرا ما تنشأ فيه احوال سياسية مشوبة باستقطاب شديد يودي الى شل المؤسسات الاقليمية . ونظرا لان المستقبل، كما هو اكيد، لن يختلف عن الحاضر او الماضي فما نوصي به ان يكون نزع كل صفة سياسية عن المركز شرطا اساسيا لانشائه . ويجب لهذه الغاية وضع مدونة قواعد سلوك على غرار ما هو متبع في وكالات الامم المتحدة وجامعة الدول العربية وبالتالي يجب الامتناع عن تعيين اي موظف قبل اصدار هذه المدونة وقبل ان يعلن الموظف خضوعه لاحكامها . اما انتهاء هذا النظام فيجب ان يودي حكما الى استقالة الموظف او الى انتهاء خدماته . وينبغي على مجلس الادارة ان يعين لجنة مستقلة ومحايدة، مؤلفة من تشاة معروفين، وذلك لاصدار الاحكام في المخالفات الثانوية والعمل كهيئة تستأنف امامها الاحكام بصورة نهائية .

ومن اكثر الاسباب الشائعة لانهيار المؤسسات النزاع الذي ينشأ بين مجلس ادارة المؤسسة ومديرها . وفي القسم ٥/٥ عرض للمبادئ التوجيهية الخاصة بذلك، بحيث ان على مجلس الادارة ان يحدد انذامته وسياساته قبل تعيين اول مدير للمركز . وبالرغم من ان مجلس ادارة مؤسسة كدوم، بالتحديد، مصدر السلطة الصليا فيها فالمدير يجب ان يكون أداة المجلس الوحيد في تنفيذ برامج المؤسسة . ومن الازمة بمكان اعداد ونشر الوثائق التي تحدد المسؤولية والسلطة والمقاييس لتقويم المدير قبل انتقائه وتعيينه . كذلك ينبغي على المجلس ان يترأذامته تحدد سلطاته ومسؤوليته في كل ميدان من ميادين نشاطه . والواقع ان معيار البنية الصحية في اية مؤسسة من المؤسسات هي الوحدة بين مجلس ادارتها ومديرها المعين . ويجب ان تكون العلاقة واضحة بشكل يضمن بتاءها علاقة صداقة وتعاون . كذلك من المهم الملاحظة ان على مجلس الادارة الا يتغلى عن مسؤولياتها على أمل ان يقوم المدير بحملها . ومن الاساسي جدا ان يقوم المجلس والمدير بتحمل كامل للمسؤوليات الملقاة على عاتق كل منهما . والمجلس هو السلطة الوحيدة المسؤولة عن اجراء تقويم نهائي لاداء المؤسسة

في الماضي وعن تعديل سياساتها تبعاً لذلك . اما المدير فسيكون منخرطاً في سير العمل الى حد يجعله غير قادر على رؤية الامور من بعيد والاسراع في تصحيح مجراها . غير ان هذا الدور من ادوار المجلس يجب الا يكون موجهاً ضد المدير ، بل بالاحرى ان يكون مسانداً لجهوده . وثمة مسؤولية حيوية اخرى تقع على عاتق المجلس وهي مراجعة الحسابات والبرامج ، بالإضافة الى مسؤولية جمع الاموال لتأمين توسع المركز ونموه .

والواقع ان ادوار مجلس الادارة هذه هي كلها ادوار ثانوية . اما دوره الرئيسي فهو ان يمسك ويفسر ويصوغ ، على شكل برامج وسياسات ، مطالب المجتمع العربي من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية ، وكذلك ان يوفّر للمركز الوسائل اللازمة لتنفيذ المقررات . ومن المؤسف ان ينظر الى مجالس الادارة ، في كثير من الاحيان ، من نواح "سلبية" - بوصفها تمارس الرقابة على الاعمال والحسابات - بدلا من النظر اليها كسلطة مسؤولة عن تسيير اعمال المؤسسة وتزويدها بالوسائل اللازمة لبلوغ اهدافها . ولا بد لتأمين نجاح أية مؤسسة ، من وجود شعور عميق بالمسؤولية والالتزام في صفوف اعضاء المجلس .

ان مركزاً كالمركز المقترح انشاؤه لا يهتم بالانتاج او بالبيع الجماعي للسلع المادية . فهو يهدف الى استعمال الخيال المبدع واهيانا كثيرة ايضا الى استخدام الخبرة المهنية الشخصية في خدمة مؤسسات عامة اخرى . مما يلقي على عاتق المؤسسة وموظفيها مسؤولية فنية واخلاقية جسيمة . وليس من الصحيح الافتراض ، كما يفعل البعض ، ان المقررات والسياسات هي ، في ميدان العلم والتكنولوجيا ، من النوع القياسي والكلّي الموضوعية . فهذا بعيد عن الواقع . وهناك اخطاء ترتكب عن حسن نية وتكلف مليارات الدولارات ، بالإضافة الى ان عنصر الصدفة والعقربية هو ايضا من العناصر الواضحة الاثر . ومع ذلك لا بد من ايجاد ضمانات مناسبة للحد من خطر حدوث خطأ جسيم . وسيتمكن المركز المقترح ، في حال تنفيذه كما يجب ، من نقل الخبرة والمعرفة والمعلومات ، بالإضافة الى تقديم توصيات محددة ، ولكن هذا لا يخفف من مسؤولية التزام الحذر . فطرائق البحث المدعوة "علمية" و "مفاهيمية" هي ايضا ذات حدود وآثار مشوّنة .

ان التزام الدقة في شروط انشاء مؤسسة جديدة يحدد التطور الاولي للمؤسسة . ولكن سرعان ما يصبح انتاج المؤسسة (المحدد بواسطة هذه الشروط الاولية) ذات أهمية متعاظمة في تعيين مجرى أعمالها .

## التذييل الأول

### نتائج جولة البعثتين المشتركتين بين الوكالات في الدول العربية

فورا بعد انتهاء الاجتماع التحضيري، بين الوكالات المنعقد من ٢٤ الى ٢٨ تشرين الأول / اكتوبر ١٩٧٧، اجري خبراء البعثتين من اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا والوكالات المشتركة الاخرى مناقشات مكثفة واستمعوا الى شروح وتوجيهات موسعة (انظر ١/٠). وكانت امانة اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا قد اعلمت السلطات المختصة في كل دولة عربية بأمر البعثتين والبت تحديد مواعيد لمقابلة المسؤولين الحكوميين. وللأسف تمذر ترتيب زيارات لعمان (١) والصومال. وهذا ذلك، زارت البعثتان ١٩ دولة عربية. وتمت مقابلة ٢٠٣ اشخاص واشترت ١٥ شخصا في البعثتين.

وكان هدف البعثتين الحصول على معلومات تتعلق بالوقائع والمواقف حول السياسات التي تؤثر مباشرة على احراز الاساليب والسلع الانتاجية والمنتجات وعلى ادراك المشاكل والمسائل التكنولوجية.

وقسم العالم العربي الى قسمين :

البعثة الاولى : لبنان وسورية والاردن ومصر والسودان وليبيا وتونس والجزائر والمغرب وموريتانيا .

البعثة الثانية : العراق والكويت والبحرين وقطر والامارات العربية المتحدة وعمان (١) ( لم تجر زيارتها ) والمملكة العربية السعودية والجمهورية العربية اليمنية وجيبوتي والصومال ( لم تجر زيارتها ) وجمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية .

وقد ورد في التذييل الثاني الموعد الذي تمت فيه زيارة كل قطر، واسماء اعضاء الفريق الزائر والمسؤولين الذين جرت مقابلتهم .

وخلال الايام الخمسين التي تمت فيها هذه الزيارات لمب الفريقان اجموعه على الاسئلة ذات الاعمى بالنسبة لتصميم المركز. وفيما يلي خلاصة للنتائج التي توصل اليها الفريقان . الا ان تلك الخلاصة لا تتناول الاثر الكامل لنتائج البعثتين الميدانيتين على هذا التقرير. فان تعاريف وظائف المركز، وتنظيمه وسلطته الموصى بهما، تتوقف كثيرا في الواقع على ملاحظات المبعوثين على الاسئلة .

---

(١) زار عمان في ما بعد رئيس فريق البعثة الثانية .

## خلاصة النتائج الاساسية التي توصلت اليها البعثتان

لدى وضع خلاصة للنتائج التي توصلت اليها البعثتان، تبين ان لا فائدة من ذكر مصادر الاراء المبينة .

### المواقف تجاه الفكرة

لقد ايدت الغالبية الساحقة من الاشخاص الذين عبرت مقابلتهم فكرة اقامة مركز اقليمي عربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها . الا ان الدعم الذي لقيته الفكرة قد خففه عدد من التحفظات والتساؤلات الكبيرة او الصغيرة وتتعلق هذه التساؤلات بنوعية العمل الذي ينبغي القيام به ، وبامكانية انشاء مركز فعال ، ويتجنب الازدواج وبالخلاقات بين المركز المقترح والمؤسسات الولائية .

وفي عدد من الضاسبات تساءل المسؤولون ما اذا كان ينبغي ان يسبق انماء المراكز الولائية اقامة مركز اقليمي . وهنا امكن ملاحظة عدد من المواقف المتناقضة : فبالنسبة لبعض المسؤولين ، تؤلف الثغرات الموجودة في قدرات المؤسسات القائمة التبرير الوحيد لاقامة مركز اقليمي . اما بالنسبة للاخرين ، فان الدور التسيقي للمركز الاقليمي ، الذي ينبغي ان يحتل مكان الاولوية ، سيكون قليل الشأن\* (حسب ما جاء في احد التقارير القلرية) ما لم تسد جميع الثغرات المؤسسة على الصعيد الولائي . وأبدى المسؤولون في قلرين تحفظات شديدة : ففي القطر الاول كانت تلك التحفظات مبنية على واقع ان الصناعة موجودة كليا في القطاع الخاص . وفي القطر الاخر ، كانت التحفظات مبنية على ما لاحذوه من ان اداء المؤسسات الاقليمية العربية لم يكن فعالا حتى الان .

### الارتباط بالمؤسسات الولائية

اقام بعض الدول العربية من المؤسسات لمعالجة مجموعة متنوعة من المشاكل العلمية والتكنولوجية . وفي جميع تلك المؤسسات جرى التأكيد على اهمية قيام علاقات فعالة بين المؤسسات الولائية والمركز المقترح . ونوه بان الاتصال بين المركز المقترح والمؤسسات الولائية ينبغي ان يكون على اعلى مستوى . ويتعين على المركز ، في رحلة ما يتقدمه من خدمات ، ان يزود تلك المؤسسات الولائية بالمعلومات والمشورة والتدريب والمساعدة في بناء المؤسسات .

واعربت البلدان التي لم تنشئ بعد نظاما كافيا وملائما للمؤسسات عن اعتقادها بأن المركز المقترح يستأيد ان يقدم خدمات قيمة اليها على اساس كل مشكلة على حدة . ( وقد بحثت الوظائف ذات الاولوية في مايلي ) .

وللب من المركز المقترح ان يحدد معلومات شاملة عن مؤسسات العلم والتكنولوجيا في العالم العربي وان يساهم في استغدام المؤسسات القائمة على نحو اشد فعالية

### المحصل على خدمات المركز المقترح

جرى التأكيد على الحاجة الى اجهزة بسيطة وفعالة يمكن بواسطتها لكس من الدول العربية والمؤسسات الولائية المختلفة الاتصال بالمركز المقترح .



وأعربت البلدان التي ليس لديها بحث وأويرا ولد يها ندان الاغيران بشكل جيد  
محدد عن قلقها ازاء فرصها للتفاعل والاتصال مع المركز المقترح . وشدد بعض المسؤولين  
الذين عبرت مقابلتهم على ما تلاقيه المنظمات الاقليمية من صعوبات في تأمين الحصول على  
المعلومات التي تتلقاها الحكومات من المنظمات الاقليمية والدولية .

واكد المسؤولون في البلدان التي لديها بنية مؤسسية متطورة على ضرورة حصول  
الاتصال عن طريق المراكز الوطنية .

واقترح ان يجري الاتصال بداريقتين : اما ان تبدأ المؤسسة او المؤسسات في كل  
دولة عربية او يبدأ المركز المقترح . وعلاوة على ذلك سيسعى " المستفيدون " بانفسهم الى  
مشاركات المأبوعات والبيانات ون مساعدة من موظفي المركز .

### التجاوز والتنسيق والازدواج

جرى التأكيد مرة تلو مرة على مشكلتي ازدواج المؤسسات القائمة ( كمركز الانماء الصناعي  
للدول العربية ) او المخلطة وتنسيق النشاط القائم . وأبدى المسؤولون ادراكهم للحاجة  
الى المزيد من المؤسسات . وبوجه خاص تناول البحث المركز المقرر اقامته من قبل اللجنة  
الاقتصادية لافريقيا ، والمركز الاوروبي العربي المقترح لنقل التكنولوجيا ، الى جانب المؤسسات  
وصندوق البحث العلمي التي اوصى بانشاءها مؤتمر وزراء الدول العربية المسؤولين عن  
تأهيل العلم والتكنولوجيا في الانماء ، وذلك فيما يتصل بالمركز الاقليمي العربي المقترح لنقل  
التكنولوجيا وتطويرها .

واتفقت الآراء عامة على ان المركز المقترح يمكن ان يؤدي خدمة مفيدة باسهامه في  
تنسيق المؤسسات القائمة - سواء اكانت دولية ام اقليمية ام وطنية - وفي تحقيق تناملها وتعبئتها .

وبجرى التأكيد على ان المراكز الوطنية تعتبر اساسية للانماء التكنولوجي لكل قارة .  
ولا يمكن للمركز الاقليمي المقترح الا الاضطلاع بدور استشاري ومساند للمراكز الوطنية .

### مدى وتنوع الاحتياجات العربية الى التكنولوجيا

شدد عدد من المسؤولين على الفوارق الهائلة في الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية  
والتكنولوجية للدول العربية المختلفة الى جانب الفوارق في قدرتها على استيعاب  
التكنولوجيا . وورد عدد من الاقتراحات حول السبل التي يمكن بها للمركز المقترح ان يعالج  
هذه المشكلة . ويبدى انه ليس من الضروري او المفيد ان تشارك الدول العربية كافة في جميع  
البرامج . واقترح ان تكون لدى اجزاء من المنطقة او مجموعة من البلدان تواجه مشاكل  
متماثلة ، برامج مصممة على وجه خاص بها .

وكان واضحا ان معظم المسؤولين ابدوا تقديرا لهم للمدى الواسع والتنوع الكبير للمشاكل  
التي ينبغي ان يهتم بها المركز المقترح . ومن جهة اخرى ، كان ثمة ادراك لوجوب تخصص  
المركز المقترح في ميادين محددة ولذوئه لا يستلزم العمل على تأمين جميع الاحتياجات المبينة .

ويمكن ان يتضح مدى تعقيد هذه المشئلة من خلال الملاحظات المذكورة حول موضوع التدريب . فان معظم المسؤولين اعربوا عن الحاجة الى هذه الخدمة وبحثوا بايجاز احتياجاتهم . وتتراوح تلك الاحتياجات بين التدريب المهني لعمال الارشاد الزراعي والتدريب التخصصي في مجال وضع السياسة العامة مع التشديد بوجه خاص على التدريب المتوسط المستوى .

ومن الواضح ان احد التحديات التي تواجه المركز المقترح هو وضع استراتيجية تنجح في توفير الخدمات المفصلة حسب الحاجة ، وان يكن المركز ذاته غير مسؤول مباشرة عن اداء الاعمال التفصيلية على الصعيد الوطني . ويمكن ان يكون مفتاح ذلك في قيام تعاون وثيق بين المركز المقترح والمؤسسات الوطنية ضمن اطار الاستراتيجيات الخلاقة .

### الوظائف ذات الاولوية العليا

تأت من الاهداف الاساسية للبعثتين اللتين زارتا الدول العربية وتشاروتا مع المسؤولين الحكوميين تكوين أدق رأى ممتن حول الوظائف التي تعتبر حالياً ملحة للسياسة القومية وضرورة الحاجة ماسة اليها . فهذه المعلومات ذات اهمية في مرحلة التخطيط ان ينبغي اقامة المركز لتوفير الخدمات المطلوبة فعلاً . وبالطبع ، قد يكون تقدير الوضع وتفسير التصريحات الصادرة أثناء المقابلة في مثل هذا الميدان الواسع عرضة لثلا الخلل والتأويل من قبل من يجري المقابلة . وعلى الرغم من نل هذه الصعوبات ، يسر المرء ان يلاحظ الاجماع الكبير الحاصل حول موضوع الوظائف ذات الاولوية .

ففي الاجتماع التحضيري بين الوكالات بشأن المركز العربي لنقل التكنولوجيا وتطويرها ( 9 E/ECWA/NR تشرين الاول / اكتوبر ١٩٧٧ ) ، اعتبر الخبراء الوظائف (الوحدات النموذجية) الاولى والسابعة والتاسعة ذات اولوية عليا (ألف) تليها من حيث درجة الاولوية الوظيفتان (الوحدتان النموذجيتان) العاشرة والحادية عشرة (باء) (١) . وقد تطرقت تقارير البعثتين القارية لمشكلة اولويات الوظائف هذه . الا أن تعريف الوظائف لا يتطابق دائماً مع التعاريف الواردة في ورقة العمل . ومع ذلك ، اذا اختار احد الافراد الوظيفة الاولى لتشمل الاتفاقات المتعلقة بالتراخيص الرسمية وتصميم العقود والتفاوض حولها ، والوظيفة العاشرة لتشمل مجموعة واسعة من الخدمات المتعلقة بالمعلومات و " المفصلة حسب الحاجة " ، والوظيفة الثامنة لتشمل التدريب على جميع المستويات عملياً ، تكون نقاط البلد كما هي داخلية في الجدول ٦ . والنقاط المصينة في هذا الجدول محسوبة على اساس اعطاء نقطة واحدة لكل بلد لكل من ثلاثة اختيارات . وما ان ١٩ بلداً اجاب على هذا الموضوع فان اقصى مجموع متوقع ينبغي ان يكون ٥٧ نقطة والمجموع الاقصى للوظيفة الواحدة ١٩ نقطة . اما مجموع النقاط في الجدول ٦ فيبلغ ٤٨ لان بعض الوظائف المختارة تدخل في اطار " البرنامج الدائم " (١) . وقد جرى تشديد كبير على الوظائف المذكورة في " البرنامج الدائم " .

(١) انظر الجدول ٦ .

(٢) ان " البرنامج الدائم " المشار اليه في الصيغ السابقة بعبارة " البرنامج الرئيسي "

سيشمل أوجه النشاط التالية في ورقة العمل : الحلقات الدراسية والتدريب العالي ، المؤتمرات ، تعيين الخبراء الاستشاريين ، بناء المؤسسات ، اعداد طلبات العروض ، القيام بالبحث و نما طلب مسبق

الجدول ٦

تصنيف الوظائف الأساسية الاحدى عشرة  
للمركز الاتليبي العربي المقترح لنقل التكنولوجيا وتطويرها

نقاط البلد	تصنيف الاجتماع التحضيرى بين الوكالات	الوظائف (الوحدات النموذجية)
٨	ألف	١- تصميم السياسة العامة
١	-	٢- دعم المشاريع
-	-	٣- نقل التكنولوجيا الى القطاع التقليدى من الاقتصاد
٣	-	٤- التركيز القطاعي
-	-	٥- خدمات المساعدة للمستخدمين من التكنولوجيا
-	-	٦- تطوير التكنولوجيا المناسبة (البحث والتطوير في مجال الآلات والاشهيزات)
-	-	٧- ضبط تدفق الآلات والاساليب والتكنولوجيا الى داخل البلد
-	ألف	٨- البحث والتدريب
(تدريب فقط)	-	٩- التنسيق والتكامل
٦	ألف	١٠- نقل المعلومات
١٤	باء	١١- تطوير التكنولوجيا المناسبة
٥	باء	

وفي تقدير البعثة لاجرة المسؤولين ، كان ثمة تدخل كبير بين الوظيفتين الاولى والسابعة . ومن جهة اخرى ، لاقت الوظيفة الثامنة ، لدى بحثها خلال الاجتماع الاول بين الوكالات ، اهتماما كبيرا فيما يتعلق بالتدريب . ولم يحتر البحث اساسيا لهذه الوظيفة . ويرجع ذلك الى الاختلافات الظاهرة بين تقييبي الاولويات .

ومع ان معظم المسؤولين الذين جرت مقابلتهم كانوا مهتمين بحسالة تنسيق انشطتهم المؤسسات القائمة وتحقيق تكاملها ، فقد لوحظ ، عندما طلب اليهم ان يختاروا الوظائف الثلاث التي تعتبر فسي نظرتهم حيوية الى اعلى درجة ، ان الوحدة الوظيفية التاسعة اعطيت

درجة ادنى نسبية . ولا بد من الاشارة هنا الى وجود بعض الاختلاف بين المفهوم ومدى التنسيق والتكامل كما عبر عنهما المسؤولون الذين جرت مقابلتهم وبين ما ذكر في الوظيفة التاسعة (انظر ورقة العمل الفقرة ٦/٢/٩) . وفي معظم الحالات ، شدد المسؤولون على ضرورة تنسيق أنشطة مراكز التكنولوجيا الوطنية والاقليمية . اما في الوظيفة التاسعة ، فمن المقترح ان يتجاوز المركز الذي نحن بصدده هذا الاطار المؤسسي المحدود . وعلى سبيل المثال ، يمكن للمركز ان يساهم في تنسيق مجموعة اوسع من المؤسسات وتحقيق تكاملها الى جانب مساهمته في تحليل ودراسة الخطط الانمائية بغية تحقيق تكامل المصادر العربية القائمة للتكنولوجيا مع المتطلبات . وقد جرى بحث هذا النشاط الاخير من قبل بعض المجيبين على الاسئلة على انه جزء من الوظيفة الاولى .

ويستدل من التمعن الدقيق بمناقشات وملاحظات وتحليلات البعثتين على ان الاولويات التي جرى التشديد عليها ، بالاضافة الى تلك المذكورة في " البرنامج الدائم " هي التالية :

- ١- الخدمات المتعلقة بالمعلومات والرامية الى معالجة مشاكل معقدة ومتطورة . ويتصير آخر ، الخدمة التي تتجاوز حدود التوثيق وتكون ، في بعض الحالات ، اقرب الى خدمة ما قبل الجدوى .
- ٢- ترميم السياسة العامة مع التأكيد بوجه خاص على الخدمات المساندة ل: التفاوض حول العقود ، ومنح التراخيص ، وتصميم المشاريع ، وسياسات الانماء التكنولوجي .
- ٣- برامج التدريب والمساعدة في بناء المؤسسات .
- ٤- التصميم والتكامل .
- ٥- تاييد التكنولوجيا المناسبة (الوظيفة الحادية عشرة) : وضع معايير مفصلة لتقييم مدى ملائمة التكنولوجيا الجديدة سواء انانت ناشئة في العالم العربي أم مستوردة . تاييد الاساليب المنهجية لانشاء التكنولوجيا المناسبة في مراكز البحث والتطوير القائمة في العالم العربي . دراسة آثار التكنولوجيا الملائمة المعينة على السياسات العامة في حقل التثمين والتجارة والتعليم والعمالة . التقييم المتسم بالنقد لما يحدث في العالم العربي في حقل التكنولوجيا . دراسة الامثلة الناجحة للتكنولوجيا المناسبة في جميع انحاء العالم . نشر هذه المعلومات في الدول العربية .

ان التأمل بالتلاقي الكبير بين آراء الخبراء المدروسة في الاجتماع التحضيري بين الوتالات (تشرين الاول / اكتوبر ١٩٧٧) والاجتباب الشديد للوظائف الثانية والثالثة والخامسة والسادسة الى جانب التشديد المحدود على الوظيفة الرابعة يدفعنا الى تخطيط دراسة الجدوى على اساس الاولويات الخمس المذكورة اعلاه . وقد جرت اعادة تعريف هذه الوظائف في ضوء النتائج التي توصلت اليها البعثتان . كما جرى مزيد من البحث والتحليل لهذه الوظائف في الاقسام السابقة من هذا التقرير .

## التكنولوجيات ذات الاولوية

حاولت البحثان الحصول على رأى بمرور التكنولوجيات ذات الاولوية التي ينبغي على المركز المقترح ان يحدد عليها . وقد كانت الاغذية والزراعة أكثر المواضيع ذكرا . الا ان التشديد على نواحي هذه التكنولوجيات اختلف باختلاف المسؤولين ابتداءً بمكثنة الزراعة وانتهاءً باستصلاح الاراضي .

وفي قطاع التعدين والصناعة ، كان البترول والبتروكيماويات بالدفع في مقدمة المواضيع الرئيسية . ولقيت صناعات النسيج ، والحديد والصلب ، والمستحضرات الصيدلانية ، ومواد البناء والطاقة الكهربائية ، والصناعات الهندسية اهتماما من بعض الجهات . كذلك اعتبر البعض البحث في مجال مصادر الطاقة الشمسية والنووية ذات اهمية من الدرجة الاولى .

ولم يكن واضحا من خلال المناقشات ما اذا كان المجيبون على الاسئلة يعتقدون ان المركز المقترح ينبغي ان يتولى اعمال البحث في هذه الميادين التكنولوجية ام ينبغي ان يقدم خدمات مساندة في تخطيط السياسة العامة للمؤسسات والحكومات في المنطقة وقد اشير في ورقة العمل الى ارتفاع تناليف البحث في مجال الآلات والتجهيزات والمنشآت المادية . كما ان الحجم الاصلي للمركز المقترح لا يمكن ان يسمح بالقيام بنشاط ذي شأن يتعلق بالبحث والتطوير في مجال الآلات والتجهيزات والمنشآت المادية . وفي الاصل كان متوقفا ان يجرى مثل هذا النشاط في المؤسسات الوطنية والاقليمية المتفخمة القائمة والجديدة . الا ان المركز المقترح يمكنه ان يقدم خدمات قيمة في تخطيط مثل هذه المؤسسات الجديدة .

## انتقاد المؤسسات الاقليمية القائمة ونوعية العمل المطلوبة

اعربت اوساط عديدة عن انتقادها لاداء المراكز الاقليمية القائمة ، واعلن المسؤولون ان دعمهم للفكرة يتوقف على نوعية ومستوى العمل المنتج في المركز المقترح . وهنا ورد عدد من الملاحظات بمرور سلة المركز المقترح وتعيين موظفيه وتمويله واستقلاله .

وطالب عدد قليل ممن اجابوا على الاسئلة بان يدرج في دراسة الجدوى بحث اسباب الاداء الهزيل المنسوب الى المؤسسات الاقليمية القائمة . واقترح آخرون ان يختبر المركز المقترح مهمته الاولى اجراء مسح مفصل لاداء المؤسسات القائمة .

## هجرة الكفاءات العربية والمركز المقترح

ورد عدد من الملاحظات حول الدور الذي يمكن ان يلعبه المركز المقترح في عكس اتجاه الهجرة المتواصلة للكفاءات العربية .

## تمويل المركز

ابديت ملاحظات حول تمويل المركز المقترح وذلك في عدد من البلدان ومن قبل المسؤولين في بعض الصناديق ومصارف التنمية الوطنية العربية . ونظرا لحجم المشتريات العربية من السلع

الانتاجية والخدمات التقنية ، وحجم الميزانيات الانمائية لمعظم الدول العربية ، لم يتوقع ان يشير تمويل المركز المقترح عتبات كبيرة . وفي الواقع ، أعلن عدد من المسؤولين عن استعداد المنظمات التي يمثلونها لتقديم دعم ملموس .

وأكدت بعض الاوساط ان المركز المقترح ينبغي ان لا يكون مرتبطا بصندوق البحث العلمي الذي هو الآن قيد التخطيط بسبب التأخير الذي قد يسببه ذلك . الا ان الأنشطة المقترحة للمركز لن تشمل البحث العلمي سواء في العلم النظري البحت او في العلم التطبيقي بل ستدخل في مجالات تعديل السياسة العامة والتفاوض حول الحقوق وتصميم المشاريع وما شابه ذلك . وهكذا ، من غير المرجح ان تهدف سياسات الصندوق المقترح الى دعم أنشطة المركز . وغني عن القول ان صندوق البحث العلمي والمركز يمكنهما الاضطلاع باادوار يعزز ويكمل بعضهما بعضا ولا يتجاوز احدها على الآخر .

وحظي باهتمام محدود الاستقرار والاستقلال الماليان الى جانب مصادر التمويل وصلتها بموقع المركز وسلطته . ولا حثك البعض ان موقع المركز المقترح ينبغي ان لا يحدده مجرد المساهمة المالية من جانب دولة منفردة .

تلك اثار المجيبون على الاسئلة عددا من القضايا حول ما اذا كانت الخدمات التي سيقدّمها المركز ستكون مجانية ام مدفوعة الاجر على اساس استرداد الكلفة لا تحقيق ربح .

### موقع المركز

ابدى عدد من المسؤولين بعض الملاحظات حول اختيار الموقع . وقد اشير الى ان توفر الموارد البشرية المؤهلة وذات الخبرة ، واستقلال المركز ، وسهولة الاتصال والسفر تعتبر عوامل هامة في اختيار الموقع .

### سلطة المركز وادارته

بدا موقف معظم المسؤولين الذين تآرقوا لهذا الموضوع مؤيدا لفكرة اقامة مركز مستقل ، على ان يدار ويجرى اختيار موظفيه تليا على اساس الكفاءة لا على اساس حصة كل بلد . واقترح عدد من النماذج والاجهزة لسلطة المركز الشاملة . وعلى سبيل المثال ، ذكر بعض المسؤولين نموذجي الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي ومنظمة الاقطار العربية المصدرة للبتروول . واقترح البعض الاخر ان يوكل ممثلون من مراكز التكنولوجيا الوطنية الهيئة العامة الادارية وان تنتخب هذه الهيئة لجنة تنفيذية . كما أعرب عن الاعتقاد بأن حقوق التصويت في الهيئة الادارية ينبغي ان لا تعكس مستوى التمويل . ولهذا السبب أعرب بعض من اجابوا على الاسئلة عن اعتقادهم بوجود قيام تنوع كبير في مصادر الدخل وتوفر استقرار مالي طويل الامد لمنح المؤسسة المقترحة الاستقلال الاداري المطلوب .

وبوجه عام تم الاعراب عن الاعتقاد بأن المؤسسة المقترحة ينبغي ان تكون على قدر  
كاف من الاستقلال لتقوم بمبادرات ، وتنضع خططها ، وتنفذ برامجها وسياساتها الخاصة .  
واعتبرت هذه الخصائص اساسية لنجاح الفكرة .

### اسم المركز

ان اسم المركز طويل وثقيل الوقع . وقد اعتبر عدد غير قليل من الافراد ان من الخطأ  
استخدام كلمة نقل . ومن المستحسن بأن يطلق على المركز اسم احد كبار المهندسين في  
العالم العربي . الا ان هذه المسألة يجب ان تترك للهيئة الادارية التأسيسية .

## التذييل الثاني

قاعة بالمؤتمرات وباسماء الموظفين الذين زارتهم

البعثتان في البلدان العربية

المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها

الموظفون الذين تمت مقابلتهم

أعضاء البعثة المشتركة بين الوكالات وال تابعة للجنة الأسماء المتحدة الأقتصاص بـ (مربى آسيا

البلد والتاريخ

الأرون

١٦-١١ تشرين الثاني / نوفمبر ٧٧

السيد محمد ت. مختصر

الدكتور ميخائيل سمح

السيد فريدون حلبي

السيد عدنان شومان

مدبر عام الجمعية الملكية للملوم

وكيل وزارة التجارة والصناعة

مدبر عام مصرف الأبناء الصناعي

مدبر انارة التخطيط والأبناء

الجمعية الملكية للملوم

رئيس الفرقة الصناعية

وكيل وزارة العمل

الجمعية الملكية للملوم

وزارة الزراعة

نائب المدير العام ، منظمة الزراعة والأراضي

والأراضي

رئيس المجلس القومي للتخطيط

مدبر انارة الصناعات الكيماوية

المدبر الانارة ، وزارة التجارة والصناعة

مدبر انارة التعاون الاقتصادي ، وزارة

التجارة والصناعة

السيد حنا عوكة

السيد ابراهيم فانيس

السيد سهيل الحاج

السيد محمد الصقاف

السيد معاوية الخناس

السيد صلاح على رضا



اللائحة الثانية (تابع)

الموظفون الذين يمثلونهم	أعضاء اللجنة المشرفة على المجلات والناجحة للجنة الامم المتحدة الاقتصاد بالعمري آسيا
المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها	البلد والتاريخ

الامارات العربية المتحدة

٢٩-٢٧ تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٧٧

السيد أحمد خالوي  
السيد الشيخ أحمد محمد  
الدكتور عادل شكرى  
السيد منصور زفرعان  
السيد جان باتيار  
السيد علي اسماعيل  
الاجابوي

الدكتور محمد س. فياض  
السيد رمان فاروقي  
السيد اسماعيل صيام

د. بر المشورون الاجتماعية و (التعاون الفني)  
في وزارة التخطيط  
مساعدة د. بر المشورون الاجتماعية في وزارة  
التخطيط

د. بر القسم الاقتصادية في وزارة الخارجية  
د. بر المشورون في صند رق أبو ظبي الانشاء  
الاقتصادى المرسي  
عضو مجلس ادارة جمعية استثمار أبو ظبي

د. بر المشورون في هيئة استثمار أبو ظبي  
وكيل وزارة المالية والصناعة

السيد فوج المزروعى  
وثلاثة موظفين آخرين  
(مهندسين) يحملون  
في ن اوعة الصناعة، وزارة  
المالية والصناعة

وكيل وزارة الزراعة وصيد الاسماك  
المستشار في وزارة الزراعة وصيد الاسماك  
مستشار المشورون القانونية والاربية في  
شركة نفط أبو ظبي الوطنية .

السيد محمد سلمان  
السيد محمد عبد الميزيز  
السيد عادل سليمان

الذي ييل الثاني (تابع)

الموظفون الذين تمت مقابلتهم	أعضاء اللجنة المشتركة بين الوكالات والتابعة للجنة الاسم المتحدة للاقتضاءات المعمري آسيا	البلد والتاريخ
-----------------------------	---	----------------

الدكتور نعمان الجليلي الإمارات العربية المتحدة (تابع)

الدكتور الفارو اورتيجا

المخطط العمراني في بحمة برناع الام  
المتحدة الاندلسي بهمان الاسكان والبناء  
والتهيئة (د بي) .  
المستشار في شؤون البناء ، بمقرنا مع  
الام المتحدة الاندلسي بهمان الاسكان والبناء  
والتهيئة (د بي) .

السيد حسن فخرو . الدكتور طارق الشخيري .  
السيّد اسماعيل صيام

١٩٧٧

السيد يوسف عبد الرحمن  
السيد سعيد أحمد  
السيد سالم المعاري

السيد يوسف الخاجيه

السيد طاهر المعمران

السيدة صفية نافر

مد ير قسم المناغات الشفيفة والمنسق لمؤتمر  
الام المتحدة للمعلم والتكنولوجيا . وزارة  
الاشغال والصناعة .  
مد ير الشؤون الاقتصادية والتخطيط ، وزارة  
المالية والاقتضاءات التقوي .  
مد ير الشؤون الثقافية ، وزارة التربية .

المعمرين

الندبيل الثاني (تابع)

الموظفون الذين تمت مقابلتهم	أعضاء الجمعية المشتركة بين الوكالات التابعة للجنة الامم المتحدة الاقتصادية لآسيا	البلد والتاريخ
الدورسسات أو المكاتب التي يملكونها		

تونس

١- ٨ كانون الاول ١٩٧٧

السيد محمد ث. مختصر  
 انكتور ميخائيل سميد  
 السيد يحي الدين سوررة  
 السيد كمال ثابت

وزير التخطيط  
 المدير العام للمركز الوطني للبحوث الصناعية .  
 نائب مدير المركز الوطني للبحوث الصناعية .  
 نائب مدير المركز الوطني للبحوث الصناعية .  
 مساعد مدير ادارة التماون الفني في وزارة الخارجية  
 مساعد مدير ادارة التماون الفني في وزارة الخارجية  
 مساعد مدير ادارة التماون الفني في وزارة الخارجية  
 مساعد مدير ادارة النقل والموصلات .  
 مدير المركز الوطني للجلود والصناعات الجلدية .  
 مدير التعليم العالي في وزارة التربية الوطنية .  
 مساعد مدير الابحاث العلمية في وزارة التريبسة  
 الوطنية .  
 المدير العام للمعهد الوطني للبحوث الزراعية .  
 رئيس مختبر البيستنة ، المعهد الوطني للبحوث الزراعية .  
 مدير الصناعة في وزارة الاقتصاد الوطني .  
 السيد زهير مضمون ي  
 السيد شادي تاني  
 السيد نجيب شعبان  
 العميد مكتوف سلاحي  
 انكتور صلاح بروجيني  
 السيد محمد عطا الله  
 السيد مصطفي متهمت  
 السيد سويحي الحشيشي  
 السيد تاجي سعيد  
 السيد بشير المحجوب  
 السيد عزالد بن مخلوف  
 السيد محمد ستاروان  
 السيد مصطفي لاسوم  
 السيد علي خلف الله

## التمثيل الثاني (تابع)

المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها	الموظفون الذين تمتعوا بمقابلة	أعضاء اللجنة المشتركة بين الوكالات التابعة للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لشرق آسيا	البلد والتاريخ
مدبر العلاقات الدولية، وزارة الخارجية - مدبر المعهد القومي للتقنية الانتاجية والائتماء الصناعي .	السيد م. فضله السيد م. علي	السيد محمد ت. منتصر الدكتور مهنا عميل سمع	الجزائر ١-٨ كانون الاول / ديسمبر ١٩٧٧
جينيوي، وزارة الصناعات الخفيفة . العلاقات الخارجية، وزارة الخارجية . انبيد National Institute of Industrial Productivity and Development	السيد ك. بلحسين السيد م. بلقاسمي السيد أ. بن خليفة	السيد كمال ثابت	
مدبرة المعهد القومي للمحاصيل والميكانيات الصناعية وزارة الصناعات الخفيفة . وزارة الصناعات الخفيفة . وزارة الصناعات الخفيفة .	السيدة بايا اوسمير السيد حاسين السيد حفريش السيد ك. فاعنوني		
المدير العام للمركز المصري للدراسات عن المناطق الناجحة والاراضي الجافة .	الدكتور محمد الخاش	السيد محمد ت. منتصر الدكتور مهنا عميل سمع السيد فريد ون حامي	١-٦ تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٧٧
مدبر، المركز المصري للدراسات عن المناطق الناجحة والاراضي الجافة .	الدكتور جهان غزوي		
مدبر، المركز المصري للدراسات عن المناطق الناجحة والاراضي الجافة .	الدكتور أحمد عثمان		
مدبر، المركز المصري للدراسات عن المناطق الناجحة والاراضي الجافة .	الدكتور اسماعيل الباكوري		

الجمهورية العربية السورية

التذييل الثاني (تابع)

المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها

الموظفون الذين تمت مقابلتهم

أعضاء اللجنة المشتركة بين الوكالات والتابعة للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لشرق آسيا

البلد والتاريخ

الجمهورية العربية السورية (تابع)

• مدير مركز الدراسات والبحوث العلمية

الدكتور واثق المشهد

معاون وزير الصناعة

الدكتور وليد السالك

• معاون وزير الأشغال العامة

الدكتور عبد الله سلوطه

رئيس لجنة البيئة في المجلس الأعلى للمعلوم

الدكتور شفيق المصطفى

• واستاذ في كلية الزراعة

الدكتور سميد حمار

• المجلس الأعلى للمعلوم

السيدة ن عد طابع

• رئيس الجمهورية

صاحب الفخامة حسن

• رئيس الوزراء

مخالي احمد ن يحي

• وزير الخارجية

مخالي عبد الله محمد كامل

• وزير الزراعة والثروة الحيوانية

مخالي ان ريس فارسي

• وزير التجارة والواصلات والسياحة

مخالي محمد جميعاً ولاحي

• وزير الصناعة والطاقة والسيماه

مخالي علي محمد ي

• مدير مكتب رئيس الوزراء

السيد ابراهيم علي حاتم

• مدير الكلية الفنية

السيد فرسوا فيشان

• المدير المساعد لمركز الأبحاث البيولوجية

السيد رهوت فري

مجموعي

١٠٠٩ تشرين الثاني / نوفمبر

١٩٧٧

الدكتور محمد س. فياض  
السيد سالم المعاري  
السيد اسماعيل صيام

الذي ييل الثاني (تابع)

المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها	الموظفين الذين تمت مقابلتهم	أعضاء اللجنة المشتركة بين الوكالات والناجحة للجنة الاسم المتحددة الاقتصادية بـ"أسياسيا"	البلد والتاريخ
-----------------------------------	-----------------------------	---	----------------

سلطنة عمان

مدیر عام الصناعة ، وزارة التجارة والصناعة . السيد سليمان بركات

١٩٧٢

مدیر عام الادارة الاقتصادية ، وزارة الخارجية السيد سالم مكي

السودان

السيد محمد ت. منقصر

٢٥-٢٠ تشرين الثاني / نوفمبر

السيد محي الدين سوبرة

الدكتور محمد عثمان خنفر

الدكتور ساييد عبد الرحمان الماقيب

السيد ابراهيم حسن محمد

السيد ت. بركت

السيد عبد اللطيف وداعة

الله .

السيد طه الروبي

وهذا اتحان الهند سين الوطني .

وكيل وزارة الصناعة

رئيس مجلس الادارة بالوكالة لجمعية الصناعيين

السيد محمد ت. منقصر

السيد محمد ت. منقصر

التي يبل الثاني، (تابع)

المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها	الموظفون الذين تمت مقابلتهم	أعضاء اللجنة المشتركة بين الوكالات والتابعة للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لآسيا	البلد والتاريخ
-----------------------------------	-----------------------------	--	----------------

المحرق  
٢٠ تشرين الثاني / نوفمبر  
١٩٧٧

الدكتور طارق الخفجيري  
السيد ف. ج. بيد جون  
السيد اسماعيل صيام  
السيد رمان فاروقي  
السيد علي غشريد

- المدير العام بالنيابة لمؤسسة البحث العلمي  
استاذ بجامعة بغداد ورئيس وحدة نقل التكنولوجيا بمؤسسة البحث العلمي .
- مدير البحث الصناعي ، مؤسسة البحث العلمي  
المساعد بين
- مدير البحوث الزراعي ، مؤسسة البحث العلمي  
الدكتور محمود كور
- مدير مركز المائي ، مؤسسة البحث العلمي  
الدكتور عدنان الانيب
- مدير معهد الابحاث التطبيقية للموارد الطبيعية ،  
مؤسسة البحث العلمي  
استاذ مساعد بجامعة بغداد

الدكتور رؤوف زين  
المساعد بين  
الدكتور محمود كور  
الدكتور عدنان الانيب  
الدكتور ثوري عبد القادر

- وحدة نقل التكنولوجيا ، مؤسسة البحث العلمي  
رئيس الجامعة التكنولوجية  
المدير العام لادارة التصانيم . المؤسسة العامة للمشروع النفطية . وزارة النفط
- مدير عام ادارة التعليم واليد العاملة . وزارة النفط  
النفطية .
- رئيس المؤسسة العامة للتصميم والانشاء الصناعي ،  
وزارة الصناعة والمعادن .  
رئيس ادارة الصناعات البترولية ، المؤسسة العامة للتصميم والانشاء الصناعي

الدكتور سلمان رشيد  
سلمان  
الانسة ابتسام الخليلي  
الدكتور طه العميمي  
السيد راجح محي الدين  
السيد اسماعيل علوان  
الد ليحي  
السيد بهجت عبد الله  
العائني  
السيد عدنان الحائني

التقرير الثاني، (تابع)

أعضاء اللجنة المشتركة  
بين الوكالات والناجحة  
للجنة الأسماء المتعمدة  
الاقتصادية العربية آسيا

البلد والتاريخ

المبررات (تابع)

المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها	الموافقون الذين	تست مقابلتهم
مدير الهندسة في ادارة المناقصات البترولية المؤسسة العامة للتصميم والانشاء الصناعي رئيس معهد سين . المؤسسة العامة للتصميم والانشاء الصناعي . رئيس المؤسسة العامة للتتمية الصناعية وزارة الصناعة والعمارة . رئيس المعهد المتخصصين للمصانع الهندسية . استشاري اقدم . وزارة التخطيط مشاور اقدم . ادارة الصناعة ، وزارة التخطيط الامين العام (بالنيابة) ورئيس الادارة الفنية مؤسسة المواصفات والمقاييس . مدير المالية والادارة مؤسسة المواصفات والمقاييس . رئيس ادارة المواصفات . مؤسسة المواصفات والمقاييس . مدير الادارة الاقتصادية . مجلس الزراعة الاعلى مدير عام ادارة الرقابة والابحاث الصناعية المؤسسة العامة للتتمية الصناعية .	السيد اسامة حمدي السيد محمد ادريس الدكتور فهد بن جلال السيد اسماعيل بزار السيد صباح كنجي الدكتور بصفور عبد النبي الدكتور مهدي حبيب السيد مهدي الاورفلي السيد فريد سكر الدكتور عبد الوهاب الداهزي السيد غازي ايوب	



التذليل الثاني (تابع)

الموظفون الذين تمت مقابلتهم	المهوسسات أو المكاتب التي يمثلونها
السيد محمد المعلي	وزارة الكهرباء والمياه .
السيد لادفي العميد	مستحق المساعدة الفنية للأمم المتحدة ، مكتب الامير
السيد م . ح . عبد الستار	موظف ، مركز التنمية الفنية الصناعية
السيد اسماعيل الفندور	موظف ، وزارة الاعمال والتجارة
السيد يحيى ايل فنيح	موظف ، وزارة الصناعة والريادة
السيد علي حمام غلف	موظف ، وزارة الاعمال والتجارة
السيد طارق راشد البصينين	موظف ، وزارة الشؤون الخارجية
السيد طارق راشد البصينين	موظف ، وزارة الشؤون الخارجية
السيد علي الاطرش	موظف ، وزارة الشؤون الخارجية

أعضاء اللجنة المشتركة بين الوكالات والتابعة للجنة الامم المتحدة الاقتصادية للمغرب آسيا

البلد والتاريخ

الدكتور طارق الضموري

السيد سالم المعاري

السيد اسماعيل صيام

السيد رمان فاروقي

١٧-١٢ تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٧٧

توقيع

- السيد محمد المعلي
- السيد لادفي العميد
- السيد م . ح . عبد الستار
- السيد اسماعيل الفندور
- السيد يحيى ايل فنيح
- السيد علي حمام غلف
- السيد طارق راشد البصينين
- السيد طارق راشد البصينين
- السيد علي الاطرش

بهاء : اجتماع مستقل

السيد م . ح . عبد الستار  
السيد اسماعيل الفندور

- اجتماع مستقل مع موانقي مركز التنمية الفنية الصناعية .
- اجتماع مستقل مع موانقي مركز التنمية الفنية الصناعية .

التذييل الثاني (تابع)

المؤسسات أو المكاتب التي يعملون بها	الموظفون الذين تمت مقابلتهم	أعضاء اللجنة المشتركة بين الوكالات والتابعة للجنة الأسماء العربية للاقتضاءات العربية	البلد والتاريخ
ادارة التعاون الثقافي ، الكويت . مدير فني مسؤول عن مشروع الامم المتحدة ، وزارة التخطيط . ادارة التعاون الثقافي ، وزارة التخطيط . ادارة التعاون الثقافي ، وزارة التخطيط . مسؤول عن خبراء الامم المتحدة ادارة التعاون الثقافي ، وزارة التخطيط . المستشار الخاص للمدير العام للمعهد الكويتي للابحاث العلمية . مدير الابحاث في المعهد الكويتي للابحاث العلمية . مدير شعبة سياسة المعلم والتكنولوجيا ، المعهد الكويتي للابحاث العلمية . القسم التقني بالاقتضاءات ، شعبة سياسة المعلم والتكنولوجيا ، المعهد الكويتي للابحاث العلمية . القسم التقني - الاقتضاءات ، شعبة سياسة المعلم والتكنولوجيا ، المعهد الكويتي للابحاث العلمية . مدير شعبة التوثيق والمعلومات ، المعهد الكويتي للابحاث العلمية . باحث ، ادارة الهندسة ، المعهد الكويتي للابحاث العلمية .	الدكتور فكري خلفه ، الدكتور محمد شناعة الآنسة مريم الموماني السيدة مكيه شتي السيد اورد نعمان السيد عدنان شهاب الدين الدكتور جورج صيد الدكتور الممر الدكتور أفنيل الدكتور جورج . الدكتور فانس الدكتور محمد زهيرى الدكتور نبيل الياسيني	الدكتور طارق الخضيرى السيد رمان فاروقى السيد سالم المصارى السيد اسماعيل صيام السيد علي خشيريد	الكويت ١٩٧٢

التفصيل الثاني (تابع)

أعضاء الجمعية المشتركة  
بين الوكالات الوطنية  
للجنة الأمم المتحدة  
الاقتصادية في الشرق آسيا

البلد والتاريخ

الموظفون الذين تمت مقابلتهم

المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها

الكويت (تابع)

( كما تمت مقابلة الموظفين العاملين في مشاريع الكيمياء البترولية والزراعة

والبأمانة الشمسية )

السيد أحمد المد ساني

والسياه .

الدكتور محمد واصل الملاهر

الدكتور عباس علي خان

السيد نجيب ج . الفرج

التجارة والصناعة .

الدكتور أحمد محمد البحري

وزارة التجارة والصناعة .

الدكتور فؤاد عبد الله

الصناعي .

الدكتور زياد تقي

الدكتور برنسلي شيريدان

الكيمياء وبيات البترولية .

السيد كريغ م . هوستن

السيد عبد الله البهيم

الدكتور معوم امين

الصناعية المساعدة للصناعات البترولية .

الدكتور عبد العزيز

الكويت (تابع)

الوزارة

وزارة الكهرباء ، وزارة الكيمياء

والسياه .

السيد عميد ، كلية العلوم ، جامعة الكويت .

السيد عميد كلية الهندسة ، جامعة الكويت .

السيد مكتب التسمية والاستشارات الصناعية ، وزارة

التجارة والصناعة .

السيد محمد ( منظمة الامم المتحدة للاقتصاد الصناعي )

وزارة التجارة والصناعة .

السيد عبد الله ، مصرف الكويت

الصناعي .

السيد عبد الله ، مصرف الكويت الصناعي .

السيد عبد الله ، شركة صناعة الكيمياء البترولية .

الكيمياء وبيات البترولية .

السيد عبد الله ، شركة صناعة الكيمياء البترولية .

السيد عبد الله ، شركة صناعة الكيمياء البترولية .

السيد عبد الله ، منظمة الاقطار

الصناعية المساعدة للصناعات البترولية .

السيد عبد الله ، منظمة الاقطار العربية

الصناعية المساعدة للصناعات البترولية .

الفرع الثاني (تابع)

الموظفون الذين يسمون	الموظفون الذين يسمون	أعضاء اللجنة المشتملة على	البلد والتاريخ
تتمت مناقشتهم	تتمت مناقشتهم	بين الولايات والائتلافية للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية الاسيوية	

لبنان

رئيس وزراء لبنان .	دولة الرئيس سليم الحصن	السيد محمد ت. منتصر	١-١ تشرين الثاني/نوفمبر
وزير الصناعة والتفكك .	محالي السيد ميشال غومح	الدكتور مهنا خليل سمح	١٩٧٧
سعادة السفير ومد ير عام العلاقات الد ولية ووزارة	السيد ابراهيم فرما	السيد كريستوفر بارون	
الخارجية والمفتربين .	الدكتور جوزف نقاع	السيد فريد ون حلسي	
مد ير عام ، المجلس الوطني للبحوث العلمية .	السيد الياس معلوف		
المجلس الوطني للبحوث العلمية .	الدكتور صباح الحاج		
أمين عام ، المجلس الولائي للانماء والاعمار .			

لبنان

الممثل المقيم ، مكتب برنا مع الامم المتحدة في الانطاكي	الدكتور ابراهيم عدلي	السيد محمد بن سمير	١-١ كانون الاول/ديسمبر
لباريلس .	السيد أحمد صابي		١٩٧٧

مد ير ، ادارة التعاون الثنائي ، وزارة التشغيل .	السيد محمود بلعزي		
مهندس ، وزارة التشغيل ، ويقيم اللجنة الوائنية	السيد بجمعة سالم		
المسؤولية عن الاداء ان لموتوا الامم المتحدة للمعلم	المقدمي		
والثكنة لوجيستيكا للانماء في القنار .	السيد فيصل زايد		
مد ير عام ، مركز الابحاث الصناعية .	السيد عبد المجيد بن سمير		
مد ير ، مركز الابحاث الزراعية .	السيد زناهر وشغلوف		
رئيس ، شعبة التعاون الثنائي ، وزارة الصناعة .	السيد محبوب عربي		
رئيس وحدة المساعدة ، ادارة التشغيل ، وزارة الصناعة .	السيد محمود الرزقاني		

التقرير الثاني (تابع)

الموظفون الذين تمت مقابلتهم	المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها	البلد والتاريخ
السيد كريم التريبياتي	مد ير ، الانارة الفنية ، وزارة النفط .	السيد محمد ت. فقتصر
السيد محمد خالد سلمان	وحد ة المشروعات ، الانارة الفنية ، وزارة النفط .	الانكتور مينايل سعد
مالي	وزير التربية والبحث العلمي	السيد عدنان شومان
حملي	رئيس ااكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا	السيد كمال ثابت
مالي	مد ير المركز القومي للبحوث	السيد محمد ت. فقتصر
المضمم أبو الهيثم	رئيس مجلس بحوث الصناعة	الانكتور مينايل سعد
الانكتور محمد تامل محمود	مد ير برنامج بحوث الصناعة بالاكاديمية	السيد عدنان شومان
الانكتور محمد علي حسن	المشرف على العلاقات العلمية (الاكاديمية)	السيد كمال ثابت
الانكتور أبو الفتوح عبد	مد ير برنامج بحوث الصناعة بالاكاديمية	السيد محمد ت. فقتصر
اللايف	سكرتير عام الاكاديمية	الانكتور مينايل سعد
الانكتور أحمد محمد بيان	المشرف على مركز التوثيق والاعلام	السيد محمد ت. فقتصر
الانكتور أحمد سميح النقرشي	المشرف على العلاقات العلمية (الاكاديمية)	السيد عدنان شومان
الانكتور عبد الفتاح رزق	مد ير برنامج بحوث الصناعة بالاكاديمية	السيد كمال ثابت
الانكتور محمد عثمان فضل	عزير المكتب الفني لرئيس الاكاديمية	السيد محمد ت. فقتصر
الانكتور محمد هلال	المركز القومي للبحوث	الانكتور مينايل سعد
الانكتور عثمان محمد بلال	رئيس وحدة بحوث السياسة العلمية بالاكاديمية	السيد عدنان شومان
الانكتور يوسف مرسي عيسى	وحد ة بحوث الزراعة لشؤون التشغيل	السيد كمال ثابت
الانكتور ابراهيم الفتواوي	وحد ة بحوث الزراعة لشؤون التشغيل	السيد محمد ت. فقتصر

أعضاء اللجنة المشتركة  
بين الوكالات التابعة  
للجنة الامم المتحدة  
الاقتصادية للمغرب آسيا

مصدر  
١٥-١٢ تشرين الثاني /  
نوفمبر ١٩٧٧

اللائحة اللائحة (تابع)

الموظفون الذين تمت متابعتهم	المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها	أعضاء اللجنة المشرفة بين الولايات والجمهورية للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية في أمريكا آسيا	البلد والتاريخ
--------------------------------	-----------------------------------	---	----------------

المغرب

الدكتور أ. زهيرى	رئيس ن يوان ، ورئيس شعبة الابحاث العلمية والتكولوجيا ، وزارة التربية الوطنية .	السيد محمد مقتصر	١٦-١١ كانون الاول /
السيد هدّ اوى	رئيس شعبة التدريس ، وزارة النقل والتجهيز	السيد محافل سميد	١٩٧٧ ن ديسمبر
السيد أ. شرفاوى	أمين عام الامة الحكومية للتشغيل والتنمية الاقليمية .	السيد كمال ثابت	
السيد أ. اوابو	أمين عام وزارة العمل والتدريس المهني .		
السيد علوى قاسمي	مدبر عام ( SUBM ) شركة بني حلال للمسكن .		
السيد حنّو	وزارة العمل والتدريس المهني .		

## التذيل الثاني (تابع)

المؤسسات أو المكاتب التي ممثلونها	بالموظفون الذين تمت مقابلتهم	البلد والتاريخ
المؤسسات أو المكاتب التي ممثلونها	أعضاء اللجنة المشتركة بين الوكالات والتابعة للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية للشرق آسيا	المملكة العربية السعودية
رئيس دائرة الأبحاث الصناعية في مركز الدراسات والتنمية الصناعية (الرياض) .	الدكتور محمد ف. غنطراوى	٣ تشرين الثاني / نوفمبر - ٧ كانون الأول / ديسمبر ٧٧
دائرة الأبحاث الصناعية في مركز الدراسات والتنمية الصناعية .	السيد ناصر المنور	السيد رمان فاروقى
مدير إدارة والمحاكمة ممثلاً لمنظمة الأمم المتحدة للأمناء الصناعيين لدى مركز الدراسات والتنمية الصناعية .	السيد أحمد سليمان بكر	السيد سالم العمارى
أمين سر مجلس الوزراء ورئيس شعبة التمازى الفنى لدى مركز الدراسات والتنمية الصناعية ، الرياض .	السيد عبد الملك فراش	السيد علي غشيرد
مدير إدارة الصناعة والتجارة في وزارة التفتيش، الرياض .	الدكتور سيد بسام جبر	السيد اسماعيل صيام
وكيل وزارة الخارجية للشؤون الاقتصادية والثقافية .	السيد رضا	
وكيل وزارة الخارجية للشؤون السياسية .	السيد منصورى	
رئيس مصرف الانماء الاسلامي .	السيد أحمد محمد علي	
نائب رئيس مصرف الانماء الاسلامي .	السيد سميد أحمد مناي	
عميد معهد الجيوبولجيا التطبيقية ، جامعة الملك عبد العزيز .	الدكتور أحمد الشنتي	
المستشار الفنى الاعلى (اليونسكو) ورئيس ادارة المياه .	الدكتور كمال ف. سميد	

## التفصيل الثاني (تابع)

الموظفون الذين تمت مقابلتهم	المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها	البلد والتاريخ	أعضاء اللجنة المشتركة بين الوكالات والتابعة للأمم المتحدة الاقتصاص بتاريخ ١٣ أيار
السيد مصطفى اولد عبد الرحمن	مد ير عام ، وزارة التغليف .	السيد محني الدين سورره	السيد محمد س . فياض
السيد بابا أحمدية	مد ير عام ، وزارة الصناعة	السيد سالم س . الحماري	السيد سمير / ١٩٧٢
السيد نوب ن يما	رئيس شعبة التد ريب ، وزارة الزراعة	السيد اسماعيل صيام	١٩٧٢
السيد محمد حسين تزار	مد ير الك اعة الصناعية في وزارة الاقتصا	السيد سمير / ١٩٧٢	١٩٧٢
السيد محمد سمور الجزائري	المستشار الاقتصا ي في وحدة التشيخ		
السيد أحمد رجاوي	رئيس فريق خبراء التغليف في الجهاز المركزي للتغليف .		
الدكتور طه الياس	المستشار الا على للتربية ونسق البرامج في وزارة التربية والتعلم .		
السيد مقبل أحمد	الامين الك اعمود ير ن اعة التغليف والاصحاه بالوكالة في وزارة الزراعة .		
السيد كامل شهور	رئيس فريق الخبراء من البنك الك ولي ، وزارة الزراعة .		
السيد نجاج عرابي	الخبر الزراعي من البنك الك ولي ، وزارة الزراعة .		
السيد محمود سميت	خبر التغليف الزراعي ، وزارة الزراعة .		
السيد حسين اللقيه	مد ير ن اعة الري ، وزارة الزراعة .		

موريتانيا

١٣-٤ كانون الاول /

١٩٧٢

١٩٧٢-٧ كانون الاول /

١٩٧٢

الجمهورية العربية اليمنية



التفصيل الثاني (تابع)

المؤسسات أو المكاتب التي يمثلونها

الموظفون الذين

تمت مقابلتهم

أعضاء اللجنة المشتركة  
بين الوكالات والتابعة  
للجنة الأمم المتحدة  
الاقتصادية للمغرب آسيا

البلد والتاريخ

الذين المقبول رتبة الشسمية

مدبري اعره المنظمات المغربية والدولية - في  
وزارة التشغيل .

السيد فالك حريزي

السيد رمان فاروقي

وزارة التشغيل .

السيد عبد المالم عبد  
الجبار

السيد سالم المماري

عضو اعره الصناعات في وزارة التشغيل

السيد محمد علي بسورة

السيد محمد أحمد بن  
طاهر

الامين الداعم في وزارة التجارة والشؤون

السيد محمد أحمد بن  
طاهر

عضو اعره التشغيل والاصحاف في وزارة  
العمل والخدمات المدنية .

السيد محمد أحمد بن  
طاهر

عميد جامعة مسكن

السيد محمد أحمد بن  
طاهر

الامين الداعم في وزارة الصناعات

السيد عبد الله عبد ان

رئيس قسم الدراسات واهدان المشايخ في  
وزارة الصناعات

السيد عمر عرابي

رئيس قسم تنفيذ المشاريع في اعره لا استشارات ،  
وزارة الصناعات .

السيد بله شاكر

رئيس قسم في اعره الانتاج الفني ، وزارة الصناعات

السيد سليم المماري

وزارة الصناعات .

نائب الامين الداعم في وزارة الزراعة

السيد عبد الرحمن بدبيع

مديرة قسم التقييم في اعره التشغيل والاصحاف ،  
وزارة الزراعة .

السيدة سلوى بن همام

مدبري اعره التشغيل في المؤسسة الصانعة  
للحقوق والانشآت الصناعية في وزارة البناء .

السيد أحمد فوزي علي  
أحمد

المؤسسات التي ينتمى اليها اعضاء البعثتين

<u>المؤسسة</u>	<u>المعضو</u>
منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية	السيد سالم العمارى
اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا	السيد طارق الغضيري
منظمة العمل الدولية	السيد كريستوفر بارون
مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية	السيد رمان فاروقي
اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا	الدكتور محمد س. فياض
اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا	السيد فريدون خلصي
المنظمة العالمية للملكية الفكرية	السيد علي خشريد
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم	الدكتور محمد ثروت منتصر
منظمة العمل الدولية	السيد ف. بدجون
منظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة	الدكتور ميخائيل سعد
منظمة الاغذية والزراعة	الدكتور كمان ثابت
منظمة الاغذية والزراعة	السيد عدنان شومان
مجلس الوحدة الاقتصادية العربية	السيد اسماعيل صيام
اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا .	السيد محي الدين سوبرة