



Distr.
GENERAL

A/36/297
5 June 1981
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH



الأمم المتحدة

الجمعية العامة

الدورة السادسة والثلاثون
البند ١٠٤ من القائمة الأولية *

وحدة التفتيش المشتركة

اجراءات تشييد المباني التي تتبعها
منظمات الأمم المتحدة

مذكرة الأمين العام

يتشرف الأمين العام بأن يحيل الى أعضاء الجمعية العامة تقرير وحدة التفتيش المشتركة
المعنون " اجراءات تشييد المباني التي تتبعها منظمات الأمم المتحدة " (JIU/REP/81/4) .

. A/36/50

*

81-08010

اجراءات تشييد المباني التي تتبعها
منظمات الامم المتحدة

اعداد

مارك ل. السن

زكريا سباهي

ايرل د. سوم

الفريد ن. فيورد

وحدة التفتيش المشتركة

وحدة التفتيش المشتركة

جنيف

شباط/فبراير ١٩٨١

JIU/REP/81/4

جنيف ، شباط/فبراير ١٩٨١

اجراءات تشييد المباني التي تتبعها منظمات الامم المتحدة

اعداد مارك ل. الن ، زكريا سباهي ، ايرل د. سوم ، الفريد ن. فور

وحدة التفتيش المشتركة

قائمة المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
١	٨- ١	..... أولاً - مقدمة
٣	١٦- ٩	..... ثانياً - المتطلبات من المباني
٥	٤٢-١٧	..... ثالثاً - دور المشتركين في التشييد
٦	٢١-١٨	..... ألف - المنظمات
٧	٢٩-٢٢	..... باء - المهندسون المعماريون
٩	٣٢-٣٠	..... جيم - مقدرو التكاليف ومدققو الكميات
١٠	٤٢-٣٣	..... دال - مقالو البناء وعقود التشييد
١٤	٥٢-٤٣	..... رابعاً - اجراءات تقديم العطاءات
١٦	٥٧-٥٣	..... خامساً - دور الهيئات الحكومية الدولية
١٧	٦٨-٥٨	..... سادساً - تكاليف البناء
١٩	٨٢-٦٩	..... سابعاً - موجز الاستنتاجات والتوصيات

قائمة المحتويات (تابع)

الصفحة

المرفقات

٢٣	.....	الأول - تحديد المتطلبات من المباني
٢٤	.....	الثاني - دور المهندسين المعماريين
٢٥	.....	الثالث - موجز العلاقات الوظيفية للمشاركين في التشييد
٣٠	.....	الرابع - موظفو المنظمات التقنية العاملون في مشاريع التشييد
٣٥	.....	الخامس - عقود التشييد
٤١	.....	السادس - تكاليف البناء

أولا - مقدمة

١ - أعد هذا التقرير عملا بقرار الجمعية العامة ٢٣٣/٣٤ المؤرخ في كانون الأول / ديسمبر ١٩٧٩ ، والذي رجحت فيه الجمعية من وحدة التفتيش المشتركة أن "تجرى دراسة كاملة النطاق للإجراءات المتبعة للحصول على التقديرات واجتذاب العطاءات الخاصة بمشاريع الأمم المتحدة للتشييد في المقروفي مكاتب الأمم المتحدة الأخرى بمساعدة ما يلزم من خبراء من خارج المنظمة ، على أن يكون مفهوما أنه يجب أن تشمل الدراسة ، بالإضافة إلى الإجراءات الخاصة بأعمال التشييد الرئيسية في جميع مكاتب الأمم المتحدة ، معلومات مقارنة فيما يتعلق بالمنظمات الأخرى في منظومة الأمم المتحدة ، وأن تتضمن تعليقات عن مدى ملاءمة الممارسات والإجراءات الحالية ، واقتراحات بإجراء ما يلزم من تنقيحات وتحسينات محدرة " . وقد مدت وحدة التفتيش المشتركة تقريرا مؤقتا إلى الدورة الخامسة والثلاثين للجمعية العامة (الوثيقة (A/C.5/35/6) .

٢ - وقد وجد المفتشون أن السؤال الذي طرحته الجمعية العامة بشأن الإجراءات المتبعة فيما يتعلق بالتقديرات والعطاءات لا ينفصل عن بعض الجوانب الأخرى لعملية تشييد المباني وخاصة دور مختلف المشتركين في مشاريع التشييد وأشكال العقود المستخدمة . ووسعوا نطاق التقرير تبعا لذلك .

٣ - ورغم أن التقرير يقارن ، حسب المطلوب ، بين ممارسات التشييد التي تتبعها بضع من منظمات الأمم المتحدة فإن الاستنتاجات والتوصيات التي يتضمنها موجهة إلى الأمم المتحدة في المقام الأول . وقد أرسل إلى المنظمات الأخرى المشتركة في وحدة التفتيش المشتركة للعلم .

٤ - وتم جمع البيانات من المنظمات عن طريق الاستبيان والزيارات . وسعي السعي للحصول على معلومات عن جميع مشاريع التشييد التي أنجزت منذ عام ١٩٧٠ في مؤسسات منظومة الأمم المتحدة وكلفت ما يزيد على مليون دولار وهي الآن في سبيلها إلى الانجاز ويتوقع أن تكلف أكثر من ٢ مليون دولار . ووجد أن هذه المعايير تنطبق على مشاريع التشييد الـ ١٣ التالية لدى ست منظمات هي (الأمم المتحدة ، ومنظمة العمل الدولية ، والاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية ، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) ، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية ، ومنظمة الصحة العالمية) .

(١) المشاريع التي أنجزت :

- ١ - الأمم المتحدة : توسيع قصر الأمم (جنيف)
- ٢ - الأمم المتحدة : توسيع قاعة أفريقيا ، اللجنة الاقتصادية لأفريقيا (اديس أبابا)

- ٣ - الامم المتحدة : انشاء مبنى للجنة الاقتصادية والاجتماعية لاسيا والمحيط الهادئ (بانكوك)
- ٤ - الامم المتحدة : مركز الوثائق والبحوث التابع للجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية (سانتياغو)
- ٥ - الامم المتحدة : مبنى المكتب المؤقت لبرنامج الامم المتحدة للبيئة (نيروبي)
- ٦ - الامم المتحدة : توسيع مرافق المقر (نيويورك) (المرحلة ١)
- ٧ - منظمة العمل الدولية : مبنى المقر (جنيف)
- ٨ - اليونسكو : توسيع المقر - مبنى بونفين (باريس)
- ٩ - الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية : توسيع مبنى المقر (جنيف)
- ١٠ - منظمة الصحة العالمية : توسيع المقر - المبنى ل (جنيف)
- ١١ - المنظمة العالمية للملكية الفكرية (١) : مبنى المقر الجديد (جنيف)
- (ب) مشاريع قيد التشييد (٢) :
- ١٢ - الامم المتحدة : توسيع مرافق المقر (نيويورك) (المرحلة ٢)
- ١٣ - الامم المتحدة : توسيع مرافق المقر (نيويورك) (المرحلة ٣)

(١) اوضحت المنظمة العالمية للملكية الفكرية ، وهي ليست حالياً منظمة مشتركة في وحدة التفتيش المشتركة ، انها غير قادرة على الرد على الاستبيان لان الامر سيقتضيها القيام ببحوث مستفيضة لا تتوفر لديها اليد العاملة اللازمة لاجرائها . ولما كانت المنظمة العالمية للملكية الفكرية هي اخر منظمة تنجز تشييد مبنى في جنيف ، فان الافتقار الى المعلومات المتصلة بهذا المشروع يقلل من شمولية هذه الدراسة .

(٢) نظرا لانه يجري تنقيح المخططات الخاصة بمبنى المقر المشترك لبرنامج الامم المتحدة للبيئة ومركز الامم المتحدة للمستوطنات البشرية في نيروبي ولان التشييد لم يبدأ بعد ، فان هذا التقرير لا يشمل ذلك المشروع .

- ٥ - وبعد ذلك اختار المفتشون المشاريع السبعة المنجزة التالية ليقوموا بفحصها
فحصا متعمقا :
- الام المتحدة : توسيع غرف الاجتماعات ومرافق خدمة الوفود - المرحلة ١ (نيويورك)
الام المتحدة : توسيع قصر الامم (جنيف)
الام المتحدة : تشييد مبنى للجنة الاقتصادية والاجتماعية لاسيا والمحيط
الهادئ (بانكوك)
منظمة العمل الدولية : مبنى المقر (جنيف)
الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية : توسيع مبنى المقر (جنيف) -
(انظر الفقرة ٦ أدناه)
اليونسكو : توسيع المقر - مبنى بونفيل (باريس)
منظمة الصحة العالمية : توسيع المقر - المبنى "ل" (جنيف)
- ٦ - وتم السعي للحصول على معلومات عن هذه المشاريع عن طريق استبيان تفصيلي
وزيارات للمشاريع قام بها المفتشون أو خبير استشاري . وأبلغت منظمة واحدة - هي
الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية - المفتشين انه ليس في استطاعتها أن ترد
بالسهاب على الاستبيان التفصيلي بسبب مقدار البحث الذي يستلزمه ذلك ، وبالنظر إلى
مضي أكثر من سبع سنوات منذ افتتاح المبنى وأكثر من خمس سنوات منذ اقبال الحسابات .
كذلك فان كثيرا من الموظفين المشتركين في التشييد تركوا المنظمة .
- ٧ - وهكذا يستند التقرير إلى المعلومات التي تم الحصول عليها من ٥ منظمات بشأن
ممارساتها العامة للتشييد المتعلقة ب ١٢ مشروعا ، وإلى المعلومات التفصيلية المتعلقة
ب ستة مشاريع منها .
- ٨ - وقام بمساعدة المفتشين أثناء اجراء الدراسة خبراء استشاريون من بضعة بلدان .
ويعرب المفتشون عن شكرهم لهم وللمسؤولين عديدين في المنظمات المعنية .

ثانيا - التطلعات من المبانى
(للاطلاع على التفاصيل انظر المرفق الاول)

- ٩ - يلزم ان يوضع في الاعتبار ان التكلفة الكاملة لمشروع التشييد لا تقتصر على تكلفة
البناء الاولي بل تزيد على ذلك كثيرا . فالمباني تصمم لكي تستعمل لفترات طويلة - تزيد
على ٥٠ عاما في كثير من الاحيان . والبناء ذو التكلفة المبدئية المنخفضة نسبيا يمكن ان

يتبين في المدى الطويل انه باهظ التكاليف اذا تطلب مصروفات كبيرة للتدفقة ، او تكييف الهواء ، وللصيانة والاصلاحات والتغييرات . وينبغي ان يكون الاعتبار الغالب في تصميم مبنى ما هو فعالية التكاليف على مدى حياته باكملها .

١٠ - ويجب على كل منظمة ، عندما تضطلع بمشروع تشييد ان تقدر المساحة والمواصفات اللازمة للمبنى . وهذه خطوة حاسمة نظرا لان المبنى ينبغي ان يستمر في سد احتياجات المنظمة خلال سنوات كثيرة . ومن الصعب ان تعدد مقدما بعدة سنوات احتياجات المنظمة من الاماكن اللازمة للمكاتب وغرف الاجتماعات والخدمات التقنية (الطباعة ، والحاسبات الالكترونية ، الخ) والمراب ، الخ . ورغم ذلك فانه يجب تعمد القيام بهذه المحاولة على اساس افضل الشواهد الممكنة .

١١ - وبوجه عام لم تنجح المنظمات كثيرا في تقدير احتياجاتها المستقبلية . ولم تنبها بالزيادة الكبيرة في عدد اعضائها وبالاحتياجات التي تترتب على ذلك من غرف اجتماعات اكبر ، وترجمة شغوية الى مزيد من اللغات ، واماكن اوسع للمكاتب . ولم تتخذ ترتيبات كافية لتوفير الاماكن للطباعة الوثائق وحفظها ، ومنشآت الحاسبات الالكترونية ، والمطاعم ، ومواقف السيارات . وستواجه المنظمات التي تشيد مباني في المستقبل بعض هذه المشاكل ، وسيكون عليها ان تحاول التنبؤ باثار أية عملية لاضفاء طابع اللامركزية على أنشطة المقر ، وأدخال تكنولوجيا جديدة تتعلق بأعمال المكاتب وتصميمها ، الخ .

١٢ - ويدرك المفتشون انه يصعب التنبؤ مقدما على وجه الدقة بالاحتياجات على مدى فترات زمنية طويلة ، رغم انهم يرون انه كان يمكن ، على نحو مفيد ، ايلاء ذلك مزيدا من التفكير فيما يتعلق بالمنشآت السابقة . وينبغي زيادة التأكيد في المستقبل على المرونة - أي امكان تحويل الاماكن في الطوابق من استعمال الى آخر ، وتصميم المباني بحيث يسهل زيادة عدد المكاتب واماكن الخدمات التقنية ومواقف السيارات والمخازن ، الخ ، وامكان توسيع غرف الاجتماعات أو تضيقها حسب الحاجة . ويسمح التصميم الجيد بالتوسع والتغيير على نحو اقتصادي اثناء حياة المبنى ، ويجب وضع افتراض صريح نوطا ما لمدى هذه الحياة . وكلما طالت حياة المبنى زادت الحاجة الى المرونة .

١٣ - وتذكر معظم المنظمات ان المباني التي انشأتها تكفي احتياجاتها . ويسرى المفتشون في هذا تفاؤلا نوعا ما ، وانه كان يمكن اجرا "تحسينات في التصميم بمزيد من البراعة ، ولا سيما فيما يتعلق بالمرونة .

١٤ - وقد أدخلت تغييرات هامة على المواصفات في مشاريع بعد توقيع عقود التشييد :
(أ) كانت التعديلات في مشروعين تمثل بصفة أساسية حلولاً تقنية لمشاكل تقنية أو جمالية أو أمنية (اليونسكو ومنظمة العمل الدولية) .

(ب) وأدخلت تغييرات أكبر في مشروع منظمة الصحة العالمية والامم المتحدة في جنيف : فقد طلبت منظمة الصحة العالمية أماكن إضافية للتخزين ووقوف السيارات ، في حين أنه في عملية الامم المتحدة في جنيف حولت مساحة أرضية مخصصة مبدئيا لأغراض التخزين الى أماكن لوقوف السيارات ، وزادت الأماكن المخصصة للمكاتب لكي تسع ١٠٠٠ مكتب تقريبا بدلا من ٢٠٠ مكتب .

(ج) ولزم تعديل المخططات الأولية لمشروع المرحلة ١ في نيويورك مع تقديم العمل ، لأن المشروع كان يتمثل أساسا في تغيير الأماكن الموجودة ، واتضحت المشاكل الهيكلية بعد هدم المرافق القائمة .

١٥ - ولاحظ المفتشون أيضا ان تقدير الاحتياجات الطويلة المدى من أماكن المكاتب كان أقل مما يجب في كثير من الأحيان . وعلى سبيل المثال فان مبنى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ يستخدم بكامل طاقته بالفعل بعد ٥ سنوات من انجازه . فضلا عن ذلك فانه نظرا لعدم مراعاة المرونة من البداية يستحيل الآن في حقيقة الأمر توسيع المبنى الموجود . وسيلزم التماس حلول باهظة التكاليف لتوفير أماكن للموظفين الذين يزداد عددهم .

١٦ - ونادرا ما أجريت أثناء مرحلة التخطيط دراسة مستفيضة لتكاليف تشغيل المباني وصيانتها . ويجرى في الوقت الحاضر في عدد متزايد من البلدان تطوير احصاءات تفصيلية ومصارف للبيانات المتعلقة بتكاليف تشغيل المباني التجارية وصيانتها (مثل تكاليف النظافة والتدفئة والكهرباء وتكييف الهواء والمياه والأمن والصيانة والتكاليف الإدارية ، الخ) . وهذه المعلومات يمكن أن تكون مرشدا مفيدا أثناء مرحلة التصميم ويمكن أن تساعد على تحديد حلول اقتصادية . وقد بينت التجربة انه فيما يتعلق ببعض المباني (مثل مبنى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ) ترتفع مصروفات التشغيل والصيانة بمقدار كبير سنويا . وفي بعض الحالات تم تركيب أجهزة لتكييف الهواء في ظروف مناخية معتدلة ، ولكن من الواضح في الوقت الحاضر انه كان يمكن النظر في خيارات أخرى (مثل تضييق المساحات الزجاجية) ، ولا سيما نظرا لتكاليف الطاقة .

ثالثا - دور المشتركين في التشييد

١٧ - يسند قدر كبير جدا من المسؤولية بوجه عام الى المهندسين المعماريين والمقاولين ، ولا يمارس قدر كاف منها تحت الرقابة المباشرة للمنظمات - وهي المالكة للمشاريع . ويوجز المرفق الثالث ، فيما يتعلق بمشاريع التشييد الستة المدروسة بالتفصيل ، توزيع المسؤوليات بين المشتركين فيما يتعلق بتقديم المشورة واتخاذ القرارات بشأن مختلف أنشطة التشييد .

ألف - المنظمات

- ١٨ - في أى مشروع تشييد ، يجب ألا يكون المالك قادرا فقط على تحديد احتياجاته واشتراطاته بل يتعين أن يكون في استطاعته أيضا أن يضمن تحقيقها .
- ١٩ - ويوجز المرفق الرابع ، فيما يتعلق بسبعة مشاريع تشييد ، عدد موظفي أمانة المنظمة التقنيين ومؤهلاتهم . ويرى المفتشون أنه لا يتوفر لدى أية منظمة جميع الخبراء التقنيين اللازمين لضمان تحديد اشتراطاتها جيدا وتحقيقها على نحو اقتصادى . وتميل المنظمات إلى الإفراط في اسناد المسؤولية إلى المهندسين المعماريين وغيرهم من المقاولين ، وهي لا تستطيع أن تراقب عملهم على نحو كاف . وهذا هو العامل الرئيسي الذى يؤثر في جودة المباني وتكلفتها . وقد أقرت بذلك بعض المنظمات (مثل اليونسكو) واتخذت التدابير المناسبة لتعزيز خبراتها الداخليات .
- ٢٠ - ولكي تستطيع منظمة ما أن تعالج مشاكل التشييد ، بما في ذلك التغييرات ، يجب أن يكون تحت سلطتها المباشرة اشخاص لديهم الخبرة التقنية اللازمة ، ويمكنهم في المقام الأول التعبير عن احتياجاتها في صيغة مواصفات تقنية ، وبعد ذلك مراقبة عمل المهندسين المعماريين والمقاولين للتأكد من تنفيذها على نحو اقتصادى . ويتضمن ذلك المسؤوليات الفنية مثل دراسات الجدوى ، وتحديد المتطلبات من المباني ، والتصميم الأولي ، وانتقاء الخيارات التقنية ، وتقدير التكاليف ومراقبة الميزانية ، ووضع جدول زمني ، وأعداد الوثائق لمقدمي العطاءات وأجراء الاختبارات والتفتيش لغرض القبول ، الخ .
- ٢١ - وتستطيع المنظمات أن تحصل على هؤلاء الخبراء الفنيين بثلاث طرق هي :
- (أ) أن تعين اشخاصا مؤهلين أعضاء في اماناتها ليشكلوا فريقا تقنيا داخليا . وربما كان هذا الحل أكثر تكلفة من البدائل المهيئة أدناه ولكنه يوفر للمنظمة امكانية معالجة مشاكل الصيانة والاصلاحات والتغييرات على أساس مستمر عن طريق الابقاء على بعض هؤلاء الموظفين بعد انجاز التشييد . وسيكون مفيدا بصفة خاصة للمنظمة التي تزعم تنفيذ برنامج تشييد شامل على مدى عدد من السنوات في مقر عمل واحد أو بضعة من مقرات العمل . وسيكون أقل فائدة من البديل الثاني اذا كانت المنظمة تزعم تنفيذ مشروع تشييد واحد ، ما لم يكن في الامكان تكوين ملاك مشترك ما بين المنظمات من الموظفين المتخصصين . ولكن ربما لا تكون جداول البناء الخاصة بالمنظمات متزامنة على نحو كاف بحيث يسهم كل اتخاذ ذلك الترتيب . وتستطيع منظمة مثل اليونسكو ، التي تتوافر لديها في الوقت الحاضر القدرة التقنية اللازمة ، أن تقسم خبرتها مع المنظمات الاخرى وتقدم لها المساعدة التقنية .

(ب) ويعتقد المفتشون انه ينبغي للأمم المتحدة ، التي لا تزعم في الوقت الحاضر تنفيذ برنامج بناء شامل ، أن تستخدم مؤسسات استشارية متخصصة مستقلة عن المهندسين المعماريين أو مقاولي البناء . وتقدم هذه المؤسسات خدمات في أنحاء كثيرة من العالم . ولما كانت هي نفسها لا تشترك في التشييد فان ولاءها فيما يتعلق بالمشاريع التي توفر لها خدمات ادارة التشييد ، يكون لمالكي المشاريع (المنظمات) الذين يدفعون لها الأجر . وتستطيع المؤسسة الاستشارية ذات الخبرة أن تؤدي المهام الوارد بيانها في الفقرة ٢٠ نيابة عن مالك المشروع مقابل ما بين ١٢ و ١٥ في المائة من تكاليف التشييد . ويمكن توفير خدمات اضافية مثل تنظيم موقع العمل وتوجيه المقاولين والتنسيق التقني . وينبغي في العقود المبرمة مع هذه المؤسسات أن يشترط على وجه التحديد أن يراعى الخبير الاستشاري تكاليف التشغيل والصيانة بحيث يحقق توازنا بينها وبين تكاليف التشييد .

(ج) سيكون من الممكن الجمع بين جوانب الطريقتين بتعيين عدد صغير من الاختصاصيين المؤهلين وإبرام عقد مع مؤسسة استشارية متخصصة .

٢٠ - المهندسون المعماريون

٢٢ - تتضمن مهام المهندسين المعماريين بوجه عام تصميم المباني والاشراف على التشييد ومراقبة الجودة . بيد أنه كما يتبين من المرفقين الثاني والثالث ، كان هناك تباين في مدى مسؤوليات المهندسين المعماريين فيما يتعلق بمختلف المشاريع . وعموما فقد كانت مسؤوليات المهندسين المعماريين شاملة وتعدت في بعض الأحيان ما يمكن توقعه . ففيما يتعلق بمشروع الامم المتحدة في جنيف ، مثلا ، كان المهندس المعماري يتولى المسؤولية الشاملة عن تنفيذ المشروع ؛ وكانت تشرف على عمله لجنة المهندسين المعماريين الاستشارية وادارة الامم المتحدة عن طريق غير مباشر فقط . ووجدت نفس الحالة الى حد كبير لدى منظمة العمل الدولية حيث كان المهندسون المعماريون مكلفين ايضا بالتفاوض لإبرام العقود مع مؤسسات البناء . ولم تكن امانة منظمة العمل الدولية واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ تضطلعان عمليا ، فيما يبدو ، بأية مسؤولية فيما يتعلق بالادارة الفعلية للتشييد . ويرى المفتشون أن مالكي أى مشروع تشييد ينبغي أن يحتفظوا بالمسؤولية الشاملة لمراقبة المشروع والاشراف عليه بأحدى الوسائل المقترحة في الفقرة ٢١ .

٢٣ - ويبين المرفق الثاني انه لم يجر اختيار أى من المهندسين المعماريين ، للمشاريع التي تم الحصول على معلومات عنها ، عن طريق مساهمة رسمية . وأما أن يكون فريق دولي من المهندسين المعماريين قد أنشئ لاختيار ما بين ١ و ٣ من المهندسين المعماريين (منظمة العمل الدولية والامم المتحدة - جنيف) أو اختيار مهندس معماري واحد على أساس

أدائه فيما يتعلق بمشاريع أخرى للمنظمة (اليونسكو ؛ الأمم المتحدة - نيويورك ، المرحلة (١) . وقين المهندس المعماري لمشروع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ من قبل حكومة تايلند الملكية بدون أجر ؛ وكان لدى منظمة الصحة العالمية مهندس معماري داخلي . وليست هناك دلائل تبين أن اختيار المهندسين المعماريين عن طريق سابقة كان سيؤدي الى نوعية أفضل أو تكاليف أقل ، ولكن من الواضح ان عدم وجود التنافس حد من اختيار المنظمات بين الوسائل التي تكفل تحقيق البناء لاحتياجاتها واشتراطاتها . ويعتقد المفتشون أن كثيرا من المهندسين المعماريين الأكفاء سيدخلون المسابقات المتعلقة بالمباني الكبيرة ، وسيتيح هذا للمنظمات فرصة أفضل للاختيار .

٢٤ - وستؤدي المسابقات الدولية بين المهندسين المعماريين الى الابقاء على الصورة "الدولية" للأمم المتحدة ، حتى وان كان يجب في بعض البلدان ان يكون واحدا على الأقل من المهندسين المعماريين المختارين من مواطني البلد . وفي معظم الحالات كان المهندس المعماري أو واحدا على الأقل من اعضاء فريق المهندسين المعماريين من مواطني البلد الذي يقع فيه التشييد . وكان الاستثناء الوحيد هو مبنى الامم المتحدة في جنيف الذي اختير له مهندس معماري فرنسي ، ولكنه كان أيضا مدير مدرسة جنيف للفنون الجميلة .

٢٥ - وقد حسب أتعاب المهندسين المعماريين على اساس تكاليف البناء ، باستثناء مشروع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ومنظمة الصحة العالمية (انظر الفقرة ٢٣ أعلاه) . واتبعت الممارسات المحلية لحساب أجور المهندسين المعماريين فيما يتعلق بمشاريع التشييد في باريس وجنيف . وفي فرنسا يحسب الاجر على اساس نسبة مئوية من تكاليف التشييد الفعلية ، ولكن هذه النسبة تختلف بحسب حجم المشروع وتعقيد ، والمهام المحددة المعهود بها الى المهندس المعماري . وتضمنت الاتعاب ، فيما يتعلق بمشروع الامم المتحدة - نيويورك ، المرحلة (١) ، فنصر تكلفة يمثل نسبة مئوية من تكاليف التشييد الفعلية واجرا اجمالي ، ولكن يبدو أنه تم التفاوض بشأن مقداره دون الرجوع الى المعدلات المستخدمة محليا . وتراوح أتعاب المهندسين المعماريين بين ٥٠ في المئة من تكاليف التشييد الفعلية (الامم المتحدة - جنيف) ، و ٦ في المائة (اليونسكو) ، و ٧٢ في المائة (منظمة العمل الدولية) وما يعادل ١٣٧ في المائة ، بما في ذلك الاجر الاجمالي (الامم المتحدة - نيويورك - المرحلة (١) .

٢٦ - ولم تبلغ أية منظمة عن حدوث أي خطأ أو اهمال جسيم من جانب المهندسين المعماريين ، باستثناء ما يتعلق بعمل مقاول من الباطن تابع لأحد المهندسين المعماريين (انظر الفقرة ٢٢) . ويمكن تفسير ذلك بأن المنظمات عادة لم تكن قادرة تقنيا على الحكم بما اذا كانت هناك حالات خطأ أو اهمال .

٢٧ - ولو حدثت حالات خطأ أو اهمال لطبقت عليها القوانين والانظمة المحلية في نيويورك ، أو غطيت بالتأمين المهني الاجباري في جنيف ، أو خضعت للأنظمة الفرنسية ولشروط التحكم الدولي التعاقدى في باريس . وتنص المادة (١) من عقد المهندس المعماري بشأن مشروع منظمة العمل الدولية على انه في حالة حدوث خطأ مهني تترتب آثار مالية

يحق لمنظمة العمل الدولية ان تطالب بتوقيع غرامة تساوى اجر المهندس المعماري على الأكثر . وفيما يتعلق باليونسكو كان عقد المهندس المعماري يسمح بانها العقد قبل موعده اذا توقف المهندس المعماري عن أداء واجباته أو كان مسؤولاً عن تأخير تزيد مدته عن اسبوعين . وفيما يتعلق بالمراحل الثلاثة لمشروع الامم المتحدة - نيويورك ، لم يرد نص في العقد بشأن مسؤولية المهندس المعماري . ويتضمن التشريع المحلي بصفة عامة أحكاماً تتعلق بأية مشاكل تنشأ عن الاخطاء الهيكلية الخفية .

٢٨ - وينبغي أن تتضمن عقود المهندسين المعماريين حكماً صريحاً يتعلق بمسؤولية المهندس المعماري المالية في حالة وقوع خطأ أو اهمال ، بما في ذلك مسؤوليات المقاولين من الباطن التابعين للمهندس المعماري بوصفهم مقدرين للتكاليف أو مدققين للكميات . وعدم وجود مثل هذا الحكم يمثل نقطة ضعف في العقود المتعلقة بالمراحل الثلاثة لمشروع الامم المتحدة - نيويورك . وفي البلدان التي لا يمكن فيها ادراج أحكام من هذا القبيل في عقود المهندسين المعماريين تزداد أهمية اتباع الحلول الموصى بها في الفقرة (٢) (ب) أو (ج) .

٢٩ - ونظراً لأن أجر المهندس المعماري يحسب على أساس نسبة مئوية من تكاليف التشييد الفعلية فان ما يدفع له يزيد في حالة حدوث تجاوزات في التكاليف ، باستثناء ما يرجع منها الى تقلبات اسعار العملات . وينبغي للمنظمات تدبراً للعواقب ، وخاصة في حالة عدم اختيار المهندسين المعماريين عن طريق المسابقة ، أن تراقب عمل المهندسين المعماريين بمزيد من الدقة ، وتبقي على الاشراف على المشروع ومراقبته باتباع احدى الطرائق المقترحة في الفقرة ٢١ . ويمكن أن ينعكس نقل المسؤولية هذا على أجر المهندس المعماري . وثمة نهج بديل هو وضع حد أعلى للأجر الذي يدفع للمهندس المعماري وغيره من الخبراء الاستشاريين ، يمثل نسبة مئوية من التكلفة القصوى المتفق عليها . وعلى هذا النحو لا يحصلون على مزايا اضافية في حالة حدوث تجاوزات في التكاليف .

جيم - مقدرو التكاليف ومدققو الكميات

٣٠ - هاتان المهنتان ليستا منفصلتين في بعض البلدان حيث يقوم المهندس المعماري أو المالك أو مقاولو البناء بتقدير التكاليف أو تدقيق الكميات . بيد أن ثمة فائدة لهؤلاء الاختصاصيين في الرقابة على التكاليف والتأكد من أن مواد البناء المدفوع ثمنها لازمة وتستخدم فعلاً . وينبغي توفير هؤلاء الاختصاصيين لكل المشاريع باتباع احدى الطرائق الوارد وصفها في الفقرة ٢١ بحيث يكونوا مستقلين عن المهندس المعماري أو المقاول ومسؤولين مباشرة قبل المنظمة .

٣١ - وعموماً لم تعين المنظمات مباشرة مقدرين للتكاليف أو مدققين للكميات مستقلين . وعند ما عهد بهذه المهام الى المهندس المعماري (او الى المهندس الاستشاري كما في حالة منظمة العمل الدولية) استأجر المهندس مقدرين للتكاليف و/أو مدققين للكميات (الأمم المتحدة - نيويورك - المراحل ١ و ٢ و ٣ ، والأمم المتحدة - جنيف ، واليونسكو - و ،

ومنظمة العمل الدولية) . وقام المهندس المعماري بالتفاوض بشأن أجورهم ودفعها لهم . وفيما يتعلق بمشاريع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ - بانكوك ، واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية - سانتياغو ، ومنظمة الصحة العالمية - جنيف ، لم يستخدم مقدرون للتكاليف أو مدققون للكيات فيما يبدو .

٣٢ - وفيما يتعلق بمشروع الامم المتحدة - نيويورك ، الرحلتان ٢ و ٣ ، ارتكب مقدرو التكاليف الذين استأجرتهم مؤسسة الهندسة المعمارية أخطاء جسيمة . ونجعت عن ذلك زيادة كبيرة في التكاليف الفعلية عن التقديرات المعتمدة .

دال - مقاولو البناء وعقود التشييد

٣٣ - ثمة اختلاف بين ممارسات المنظمات . فقد عهد بمهمة مدير التشييد ، في بضع حالات ، الى مقاول تام (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ - بانكوك ، الامم المتحدة - نيويورك ، المراحل ١ و ٢ و ٣ ، ومنظمة الصحة العالمية) ، في حين القيت مسؤوليتها في حالات أخرى على طاق المهندس المعماري (الامم المتحدة - جنيف ، اليونسكو ، منظمة العمل الدولية ، الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية والاسلكية) . واختلف عدد المقاولين المشتركين في مشروع معين اختلافا واسعا ، بدءا من ٢ (مقاول رئيسي ومقاول لمنشآت الترجمة الشفوية في عملية الامم المتحدة - نيويورك ، المرحلة ١) ، الى ٥ (بما في ذلك مقاول تام في مشروع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ) ، والى ما يزيد على ٢٠ مقاولا في بعض الحالات (٢٣ مقاولا فيما يتعلق بمنظمة العمل الدولية ، مثلا) ، وبدون اشتراك مقاول تام فيما يتعلق بمنظمة العمل الدولية ، واليونسكو ، والامم المتحدة - جنيف . ويمكن أن يكون تعدد المقاولين مفيدا في بعض الحالات .

٣٤ - ولزمت الموافقة على جميع مقاولي الباطن سواء من جانب المنظمة (اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ، والامم المتحدة - نيويورك ، الرحلتان ٢ و ٣ ، واليونسكو ، والاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية والاسلكية ، ومنظمة العمل الدولية ، ومنظمة الصحة العالمية) أو المنظمة والمهندس المعماري (اللجنة الاقتصادية لافريقيا ، واللجنة الاقتصادية لآسيا والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ) . وفيما يتعلق بمشروع اللجنة الاقتصادية لآسيا والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، بيد وأن المقاول قام عدة مرات باستئجار مقاولين من الباطن بدون ابلاغ أمانة اللجنة رغم احكام العقد التي تنص على خلاف ذلك . وفي بعض الحالات عينت المنظمة والمهندس المعماري بعض مقاولين من الباطن للمقاول الرئيسي (برنامج الامم المتحدة للبيئة ، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ) .

٣٥ - وقام المقاولون بتوريد مواد البناء بوجه تام . ولم تذكر استثناءات الا فيما يتعلق ببعض معدات البناء التي اشترتها الامم المتحدة بغية الحصول على تخفيض في الاسعار (مشروع الامم المتحدة - جنيف) ، وعناصر الواجهة المصنوعة من الالومنيوم التي طلبتها منظمة العمل الدولية من اليابان ، والمساعد التي اشترتها منظمة الصحة العالمية في

سويسرا . ويمكن النظر في زيادة تكرار قيام المنظمات بشراء المواد عندما يؤدي ذلك إلى تحقيق مزايا ضرائبية أو مزايا أخرى .

٣٦ - ويرد في العقود تحديد العلاقات بين مقاولي البناء والمنظمات . وقد كشف فحص هيئة من العقود عن وجود اختلافات كبيرة وعن بعض الارتجال .

٣٧ - أنواع العقود

حددت ثلاثة أنواع رئيسية هي :

(أ) العقود التي تنص على ثمن محدد غير قابل للتنقيح ، فيما يتعلق بـ {
مشاريع : اللجنة الاقتصادية لأفريقيا ، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، والأمم المتحدة - جنيف ، ومنظمة الصحة العالمية . وفي حين أن تحديد الثمن الاجمالي يعتبر ممارسة شائعة في عقود البناء التي تنفذ في فترة قصيرة إلى حد ما (١٢ أو ١٨ شهرا على الأكثر) ، فهو أقل شيوعا فيما يتعلق بأعمال أطول أجلا مثل مشروع اللجنة الاقتصادية لأفريقيا (٣١ شهرا) ومشروع اللجنة الاقتصادية لآسيا والمحيط الهادئ (٢٧ شهرا) . وفيما يتعلق بالعقود المتعلقة بمشروع الأمم المتحدة - جنيف ، وافقت الأمم المتحدة في نهاية الامر على تحمل جزء من زيادة التكاليف الناشئة عن التضخم رغم أن شروط العقد لم تنص على ذلك (وقد أخذت الأمم المتحدة في الاعتبار آثار التضخم بدءا من الشهر ٣ فصاعدا فيما يتعلق بالأعمال التي تمتد لفترة تزيد على ١٢ شهرا) . وغني عن الذكر أنه في العقود التي تنص على سعر محدد يتحمل المقاول عبء آثار التضخم و/أو التجاوزات في التكاليف .

(ب) العقود التي تنص على التكلفة زائدا الأجر - فيما يتعلق بـ ٤ مشاريع :
اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ونيويورك ، المراحل ١ و ٢ و ٣ . وقد نص في العقود الأربعة على الحد الأقصى المكفول للتكلفة ليمثل أعلى حد لها . ونوع العقود التي تنص على التكلفة زائدا الأجر شائع إلى حد ما في أمريكا الشمالية ، وحتى فيما يتعلق بالأعمال القصيرة الأجل (من بين المشاريع الأربعة المذكورة أعلاه كان المشروع الأطول أجلا هو مشروع نيويورك ، المرحلة ٣ ، والأقصر أجلا هو مشروع اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية - سانتياغو ومدته ١٢ شهرا) . ويوضع التضخم في الاعتبار لدى تحديد عنصر التكلفة في العقد . ويدفع المقاول التجاوزات في التكاليف .

(ج) العقود التي تنص على ثمن قابل للتنقيح - فيما يتعلق بـ ٤ مشاريع :
برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، واليونسكو ، ومنظمة العمل الدولية ، والاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية . ونظام العقود التي تنص على ثمن قابل للتنقيح شائع في أوروبا الغربية وخاصة فيما يتعلق بالأعمال التي تمتد لأكثر من ١٢ إلى ١٨ شهرا . وتتضمن العقود بوجه عام صيغة تفصيلية (أو بضع صيغ) للزيادات ، مع استخدام الأرقام القياسية للأسعار التي تعكس أثر التضخم على مواد البناء وأجور العمال . وينص عقد برنامج الأمم المتحدة للبيئة على زيادات تستند إلى تقلبات أسعار المواد وأجور العمال ، كما تحدد لها هيئة مشتركة بين صناعة البناء والحكومة . ويتضمن عقد اليونسكو حكما خاصا بالزيادات يستبعد نسبة الـ ١٥ في المائة الأولى (باستثناء الأعمال القصيرة الأجل جدا التي تكون الأثمان المتعلقة بها غير قابلة للتنقيح) . وتحتوي عقود منظمة العمل الدولية التي تتضمن حكما خاصا بالزيادات على صيغة تشير فقط إلى مستوى أجور العمال في الموقع ، دون أن تتأثر بالزيادات في تكلفة المواد أو في أجور الموظفين خارج الموقع . وأخيرا فإن العقود الطويلة الأجل للاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية تنص على حد أعلى لأثر صيغ الزيادات وبذلك تحمي المنظمة من مستويات التضخم العالية غير العادية (أما العقود القصيرة الأجل فتنص على أثمان محددة غير قابلة للتنقيح) . وفي جميع هذه الحالات يوضع التضخم في الاعتبار إلى المدى الذي تعكسه على نحو كاف مختلف صيغ الزيادات . ويظل المقاولون مسؤولين عن الزيادات في التكلفة التي تتعدى ما يغطيه الحكم الخاص بالزيادات .

٣٨ - وينبغي اختيار نوع العقد بعناية (الذي ينص على التكلفة زائدا الأجر ، أو على ثمن ثابت غير قابل للتنقيح ، أو قابل للتنقيح) . ويكون هدف المنظمة المتعاقد هو دفع ثمن مناسب للعمل المناسب :

(أ) وينبغي استبعاد العقود التي تنص على ثمن ثابت غير قابل للتنقيح الأفيما يتعلق بالأعمال القصيرة الأجل (١٢ شهرا أو أقل) نظرا لأنه عندما يقع عبء التضخم بالكامل على المقاول يضطر إلى أن يضمن عطاءه سلفا احتياطيا للتضخم ، وهذا إما أن يكون طاليا جدا (مما يجعل الثمن النهائي أعلى مما ينبغي أن يكون عليه) أو منخفضا جدا (مما يجعل المقاول يخفض من النومية ويحاول أن يقلل من خسارته من طريق المطالبات القانونية) ، ولكنه نادرا ما يكون مطابقا للحقيقة .

(ب) وبوجه عام فإنه في سياق المنافسة الدولية تؤدي العقود التي تنص على ثمن

محدد قابل للتفتيح ، بما في ذلك الحكم الخاص بزيادات الثمن ، الى تحقيق مكاسب معقولة للمقاولين . ومن ثم يمكن أن تعتبر منصفة للمنظمة كذلك .

(ج) ويمكن أيضا أن تؤدي العقود التي تنص على التكلفة زائدا الأجر الى نتائج جيدة اذا جرت منافسة حقيقية بين بضع مؤسسات ؛ كما تسهل مراجعة الحسابات أيضا . ولكن العقد الذي ينص على التكلفة زائدا الأجر لا يتضمن أية مخاطر بالنسبة للمقاول (حيث يكون مكسبه مضمونا عن طريق الأجر) اذا قورن بنظام التعاقد الذي ينص على اجر قابـل للتفتيح . وعلى العكس فان المنظمة هنا تتحمل نصيبا أكبر من المخاطرة .

٢٩ - شروط العقد - يرد موجزا الأحكام الأساسية لعقود البناء في العرفق الخامس . انظر أيضا العرفق الثالث للاطلاع على تحليل للعلاقة بين الأطراف المعنية .

٤٠ - ويسلم المفتشون بأنه يجب أن يتم اختيار نوع العقد والشروط التي ينبغي أن يحتوى عليها في ضوء احتياجات المشاريع المحددة . وينبغي لدى اتخاذ القرار أن توضح في الاعتبار المعايير المذكورة في الفقرة ٣٨ . وفيما يتعلق بالأحكام المحددة في العقود ، يستحسن استخدام المعايير المقبولة دوليا أو المعايير الوطنية اذا كانت هذه متطورة على نحو كاف . ويتضمن منشور معنون " شروط العقد (الدولي) لأشغال انشاءات الهندسة المدنية " قام باعداده والاشراف عليه الاتحاد الدولي للمهندسين - الاستشاريين ، أحكاما موحدة تفصيلية لجميع جوانب التشييد . وقد اعتمده الاتحادات الكبرى لمنظمات البناء في اكثر من ٧٠ بلدا في جميع أنحاء العالم وهو متاح بكثير من اللغات . وسيساعد استخدامه على التقليل لأدنى حد من التفسيرات المختلفة والمنازعات ويمكن المنظمات من أن تضمن الحصول على كافة العزايا والحماية المعقولة .

٤١ - السندات - من الممارسات الشائعة في الوقت الحاضر بين المنظمات الخارجية أن تحمي نفسها من المقاول الذي لا يفي بالتزاماته عن طريق النص على سندات مختلفة . وفي معظم الاحيان لم تستخدم مؤسسات الام المتحدة هذه الوسيلة على نحو كاف ، وعرضت نفسها للمخاطر . واكثر انواع السندات شيوعا هي :

(أ) سند العطاء : ويستهدف هذا السند منع المقاول من تقديم عطاء بثمن منخفض جدا ، ليضمن حصوله على العقد ، ثم يرفض تنفيذ العمل بعد ذلك وفقا للشروط الواردة في عطاءه . وهذا يمكن أن يحدث وخاصة اذا كان المقاول قد حدد الثمن المقترح لاستبعاد المنافسين وهو يعلم مقدما انه سيتحمل خسارة ما لم يستطع أن يحصل على اعادة تقييم للتكلفة المنصوص عليها في العقد . ويكون مبلغ سند العطاء بوجه عام معادلا ل ٢ الى ٣ في المائة من الثمن المنصوص عليه في العقد والمقدر في العطاء .

(ب) سند العربون : وينبغي توفر هذا السند عندما يكون من مصلحة المنظمة دفع عربون (انظر العرفق الخامس الفقرة ٤ (ج)) . وهو يمنع المقاول غير الأمين من أخذ العربون وترك العمل . ويحمي المنظمة أيضا في حالة افلاس المقاول بعد تسلمه العربون .

(ج) سند الأداء : يستهدف هذا السند حماية المنظمة في حالة عدم استطاعة المقاول انجاز العمل لأسباب يكون هو مسؤولا عنها (سوء التنظيم ، سوء الادارة ، الافلاس ،

(خ) . ويختلف مقدار السند بحسب البلد الذي ينفذ فيه المشروع ؛ وهو لا يزيد بوجه عام على ٢٠ أو ٢٥ في المائة من تكلفة العقد ، رغم أنه يمكن أن يصل إلى ١٠٠ في المائة في بعض الحالات (في الولايات المتحدة الأمريكية مثلا ، حيث يغطي أيضا التزامات المقاول أثناء فترة الضمان) .

(د) سند المبالغ المحتجزة ؛ والغرض منه تأمين وفاء المقاول بالتزاماته أثناء فترة الصيانة التعاقدية أو فترة الضمان بعد انجاز العمل ودفع قيمة العقد .

٤٢ - ويوصى بأن تقرر المنظمة ، بالتشاور مع مستشاريها القانونيين ومصرفييها ، السندات المناسبة في ضوء الممارسة المحلية والمشاكل المحددة . ولا ينبغي أن يوقع أي عقد ، في الظروف العادية ، بدون النص على سند الأداء وسند المبالغ المحتجزة على الأقل .

رابعاً - اجراءات تقديم العطاءات

٤٣ - اتبع نوطان رئيسيان من الاجراءات هما :

(أ) الاجراءات التي تتضمن التأهيل الأولي : مشاريع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، والأمم المتحدة - جنيف ، واليونسكو ، ومنظمة العمل الدولية ، والاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية والاسلوكية . وتمثلت المرحلة الأولى في نشر الاعلانات (في الصحف المحلية فقط في حالة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، وفي الصحف المحلية والاجنبية في الحالات الأخرى) لدعوة المقاولين الذين يهمهم الأمر إلى تقديم وثائق التأهيل الأولي . وفي بعض الحالات تم الاتصال بجميع البعثات الدائمة لدى المنظمات ليتمكنها ابلاغ المؤسسات الوطنية للمقاولات (مشاريع الأمم المتحدة - جنيف ، واليونسكو ، ومنظمة العمل الدولية) . وفي بعض الحالات أيضا أبلغت عدة غرف تجارية (مشروع الأمم المتحدة - جنيف) أو رابطات مهنية دولية (مشروع منظمة العمل الدولية) لتوسيع نطاق مصادر المؤسسات الطالبة للتأهيل الأولي . وقام المهندسون المعماريون والمنظمات بتقرير التأهيل الأولي ؛ وبعد ذلك سمح للمقاولين الذين حصلوا على التأهيل الأولي بتقديم عطاءات .

(ب) الاجراءات التي لا تتضمن التأهيل الأولي : مشاريع برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ونيويورك ، المرحلة () ، ومنظمة الصحة العالمية . وقد دعي عدد محدود من المؤسسات لتقديم عطاءات بناء على مشورة المهندسين المعماريين و/أو المهندسين الاستشاريين وكانت مؤسسات المقاولات التي دعت وطنية فقط فيما يتعلق بمشروع نيويورك ومنظمة الصحة العالمية ، وفي نيويورك دعت مؤسسات مقاولات وطنية إلى جانب فروع محلية لمؤسسات المقاولات الأجنبية .

٤٤ - وكانت معايير تحديد المقاولين الذين يدعون لتقديم عطاءات متماثلة في ظل النوعين من الاجراءات ، وهي تتضمن : المركز المالي ؛ والسعة العامة ؛ والأداء السابق فيما يتعلق بمشاريع مماثلة ؛ والاعمال السابقة مع المنظمات الدولية ؛ ومراجع أخرى .

٤٥ - وتضمنت المعلومات المقدمة الى المقاولين المحتملين ، عادة ، ما يلي : رسومات ومواصفات تفصيلية ؛ وقوائم بالكميات والشروط العامة والخاصة . ولم تبلغ المنظمات مقدسي العطاءات المحتملين بتقديراتها الخاصة للتكاليف ، ولكن هذه كانت متاحة طاعة في الوثائق العامة المقدمة الى الهيئات التشريعية للمنظمات . وفيما يتعلق بمبنى منظمة العمسـل الدولية كان كثير من عناصر المعلومات المقدمة ناقصا أو كان مجرد تقديرات تقريبية ، نظرا لأن ترتيبات المنافسة لتقديم العطاءات وترتيبات منح العقود تمت ، لكسب الوقت ، قبل انتهائـا الرحلة التصورية للمبنى .

٤٦ - وتحددت العطاءات الفائزة وفقا للمعايير التالية :

(أ) أدنى تكلفة ، فيما يتعلق بمشاريع الام المتحدة - نيويورك ، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، وبرنامج الام المتحدة للبيئة ، ومنظمة الصحة العالمية ، والام المتحدة - جنيف ، رغم أن هذا المعيار لم يكن هو الغالب في الحالتين الاخيرتين طى الأقل .

(ب) نسبة التكلفة الى النومية ، والفترة الزمنية اللازمة للانجاز فيما يتعلق بمشروع اليونسكو .

(ج) التكلفة ، ونومية العمل ، والقدرة على الالتزام بالمواعيد ، والحالة المالية فيما يتعلق بمشروع منظمة العمل الدولية .

(د) رفي ان من الممكن تلقي عطاء واحد فقط من بين العطاءات الرئيسية الأربعة التي قدمت فيما يتعلق بمشروع نيويورك ، الرحلة ١ .

٤٧ - لم تجر بوجه عام أية اعادة للتفاوض رسميا ، بمجرد فتح العطاءات ، ولكن جـسرت بعض المناقشات في معظم الحالات بغية ايضاح بعض تفاصيل العطاءات ، أو تعديل بعض الاحكام . ومن الواضح أن مشروع نيويورك ، الرحلة ١ ، كان المثال الوحيد الذي أدت فيه المناقشات الى تخفيض كبير (٨٠٠ ٠٠٠ دولار) في تكلفة العقد ، ولكن نظرا لأنه لم يوجد غير مقدم واحد للعطاء فان مغزى هذا التخفيض موضع شك .

٤٨ - يرى المفتشون أن التكلفة هامة جدا ولكنها ليست العامل الوحيد الذي ينبغي وضعه في الاعتبار لدى تقييم العطاءات . ويجب مراعاة عوامل ملموسة بدرجة أقل ولكنها هامة أيضا مثل السمعة والمركز المالي والقدرة التقنية للمقاولين المحتملين . وهذه العوامل من شأنها أن تؤثر في النومية وفي انجاز العمل في حينه . ومن ثم فهي تتصل بالتكلفة . ويجب أن يتخذ الاحكام اللازمة اختصاصيون مؤهلون تماما يضعون مصالح المنظمة فقط نصب أعينهم ، وهذا يضيء أهمية على الاقتراحات الواردة في الفقرة ٢١ .

٤٩ - ويعتقد المفتشون أنه فيما يتعلق بمشاريع الام المتحدة - نيويورك ، المرهلتان ٢ و٣ أعطيت أهمية أكثر مما يجب الى استصواب تكليف المقاول الذي كان يعمل بالفعل في الموقع بتنفيذ الرحلة التالية .

٥٠ - وعندما وجد فيما يتعلق بمشروع الام المتحدة - نيويورك ، الرحلة ١ ، انه لم يكن

هناك سوى عطاء واحد يمكن تلقيه ، كان من الاصول اعادة فتح باب تقديم العطاءات مع توسيع نطاق المشتركين بدلا من التفاوض على الثمن مع مقدم العطاء الوحيد . ويجب أن تحمي المنظمة نفسها بضمان قيام منافسة مفتوحة حقيقية . وقد أبلغ المفتشون أن قيود الوقت منعت من اعادة فتح باب تقديم العطاءات .

٥١ - ولدى الدعوة لتقديم العطاءات مع التأهيل الأولي أو بدونه ، يلزم زيادة الاهتمام ، ولا سيما في نيويورك ، بضمان مشاركة كثير من المقاولين . وينبغي عندما يكون ذلك ممكنا أن تتم الدعوة لتقديم العطاءات على الصعيد الدولي أو على الأقل من الفروع المحلية للمؤسسات المقاولات الاجنبية وأيضا من المقاولين المحليين .

٥٢ - ومنع التدليس ليس سهلا دائما . وهناك بضعة تدابير اقترحت بالفعل لتقليل احتمال حدوثه - التطبيق الحازم للمنافسة في تقديم العطاءات ؛ واختيار أنواع عقود التشييد وأحكامها بعناية ؛ واستخدام السندات وزيادة القدرة الفنية لدى المنظمات لمراقبة الجودة والكميات وتقييم المطالبات .

خاسا - دور الهيئات الحكومية الدولية

٥٣ - ينبغي أن يضطلع الرئيس التنفيذي لكل منظمة بالمسؤولية الرئيسية عن تخطيط مشاريع التشييد وتنفيذها . ويطبق عند قيامه بذلك القواعد والانظمة المالية وغيرها من القرارات المتخذة من قبل الهيئات التشريعية .

٥٤ - وتحمل الهيئات التشريعية الحكومية الدولية أيضا مسؤولية رئيسية فيما يتعلق بمشاريع التشييد . ويجب أن تقرر في المقام الأول ما اذا كان التشييد لازما وما اذا كانت المواصفات التي يقترحها الرئيس التنفيذي تحقق على النحو الامثل احتياجات المنظمة الممكن توقعها . ويجب ان تنظر تلك الهيئات في ميزانية التشييد وطريقة تمويلها وتعتمد هـا . وأخيرا ، يجب أن تقوم أثناء مرحلتي التخطيط والتشييد بالنظر في اجراء أية تغييرات هامة في المواصفات ، وخاصة تلك التي تترتب عليها آثار مالية ، واتخاذ أى اجراء تقتضيه الظروف غير المتوقعة مثل تقلبات الاسعار والتضخم المفرط أو المطالبات .

٥٥ - ويجب أن تتخذ القرارات بسرعة لتجنب التأخير في التشييد الذي يؤدي في جميع الأحيان تقريبا الى زيادة التكاليف . وفي الامم المتحدة ، كرست اللجنة الاستشارية لشؤون الادارة والميزانية واللجنة الخاصة كثيرا من الوقت لاستعراض الاقتراحات المتعلقة بمشاريع التشييد ، والسعي للحصول على معلومات وايضاحات اضافية ، وتقديم توصيات بالحلول الى الجمعية العامة . ولكن جدول أعمال كل من هاتين الهيئتين مزدحم ولا يتوفر لهما دائما الوقت اللازم للمتابعة الوثيقة للجوانب الرئيسية للتشييد ، واتخاذ قرارات عاجلة تقوم على سعة الاطلاع .

٥٦ - ويقوم المؤتمر العام لليونسكو منذ عام ١٩٥٣ بتجديد انعقاد لجنة للمقر كل سنتين ، وهي تتكون في الوقت الحاضر من ٢١ ممثلا حكوميا . وتختلف اختصاصات هذه اللجنة

بحسب مشكلة التشييد المحددة التي تواجهها المنظمة في وقت معين . وترد أحسدت اختصاصاتها في قرار المؤتمر العام ٢١ / م / ٣٥ .

٥٧ - ولا يقترح المفتشون انشاء لجنة ماثلة تابعة للجمعية العامة . ويرون أنه يستحسن من حيث المبدأ عدم انشاء لجان حكومية دولية جديدة اذا أمكن تلافي ذلك ؛ وليست ثمة حاجة كبيرة الى انشاء مثل هذه اللجنة في الامم المتحدة نظرا لأن الجمعية العامة تجتمع كل سنة في دورة عادية (في مقابل اجتماع المؤتمر العام لليونسكو كل سنتين) . وهم يوصون بأن تقوم الجمعية العامة ، بدلا من ذلك ، على وجه التحديد ، بتكليف اللجنة الاستشارية لشؤون الادارة والميزانية ، في اطار اختصاصاتها الحالية ، بايلاء اهتمام خاص الى جميع مشاريع البناء ، سواء فيما يتعلق بعمليات التشييد الجديدة أو التغييرات الكبيرة النطاق ، ورفع تقارير طجلة عنها الى اللجنة الخامسة . ويمكن أيضا أن تبتدى اللجنة الاستشارية لشؤون الادارة والميزانية تعليقاتها على كافة الوثائق التي يقدمها الأمين العام الى الجمعية العامة بشأن هذه المسائل وغيرها من المسائل ذات الصلة . وقد وجد المفتشون أن الخبراء الاستشاريين مفيدون للغاية في اجراء هذه الدراسة التقنية بالذات ؛ ويمكن أن تنظر أيضا اللجنة الاستشارية لشؤون الادارة والميزانية في الاستعانة بخبراء استشاريين فسي هذا الاختصاص عند الحاجة .

سادسا - تكاليف البناء (انظر العرفق السادس أيضا)

٥٨ - ثمة هدف رئيسي لكثير من الاقتراحات المقدمة في هذا التقرير وهو ضمان أن تكون تكاليف البناء - تكاليف التشييد الأولية وتكاليف تشغيل وتجهيز المبنى على مدى حياته كلها - معقولة وتؤدي الى تلبية احتياجات المنظمات (انظر بوجه خاص الفصل الثاني) . ويجسرى تناول جانب آخر للتكاليف في هذا الفصل .

٥٩ - ان الهيئات التشريعية ، عندما تنظر في تشييد مبنى وتوافق عليه انما تفعل ذلك في ضوء تقديرات التكاليف . وفي حالات كثيرة في الماضي ، وخاصة فيما يتعلق بالمشاريع الكبيرة ، كانت التقديرات أدنى بكثير جدا من التكاليف الفعلية . وقد وصلت تجاوزات التكاليف عن التقديرات الأولية التي اعتمدها الهيئات التشريعية الى ١٦٩ في المائة . وهذه التجاوزات الكبيرة ليست أمرا معتادا فيما يتعلق بتشييد المباني - فقد حسنت تقنيات التقدير لهذا الشكل من التشييد الشائع والبسيط نسبيا لدرجة الكمال . وهي تسمح الآن بالآ تخلف التقديرات عن الواقع الآ بنسبة مئوية ضئيلة ، باستثناء حالات تقلبات الاسعار أو التضخم التي تزيد بشدة عما كان يمكن توقعه .

٦٠ - ويمكن أن تؤدي التقديرات التي تقل لدرجة كبيرة عن التكاليف الفعلية الى موافقة الهيئات التشريعية على مشاريع ما كانت لتوافق عليها لو أنها عرفت التكاليف الحقيقية . ويوصي المفتشون بايلاء مزيد من الاهتمام الى اعداد تقديرات صحيحة ، وباستخدام الطرق المقترحة في الفقرتين ٢١ (ب) أو (ج) .

٦١ - وفيما يتعلق بسبعة مشاريع من بين ال ١٢ مشروع تشييد المطابقة لمعايير وحدة التفتيش المشتركة (انظر الفقرة ٤) - باستثناء مشروع مقر المنظمة العالمية للملكية الفكرية، الذي لم تقدم عنه معلومات - زادت التكلفة بمقدار ٢٠ في المائة على التقدير الأولي للتكلفة الذي وافقت عليه الهيئة التشريعية للمنظمة :

(أ) كانت التكلفة الفعلية أقل من تقدير التكلفة الذي ووفق عليه فيما يتعلق بثلاثة مشاريع صغيرة (حيث تقل تكاليف التشييد عن ٥ ملايين دولار) ؛

(ب) حدث تجاوز ضئيل في التكاليف يبلغ أقل من ٢٠ في المائة ، فيما يتعلق بمشروعين من بين ال ٥ مشاريع المتوسطة الحجم (حيث تتراوح تكاليف التشييد بين ٥ ملايين و ١٥ مليوناً من الدولارات) ، وحدث تجاوز أكبر ، يتراوح بين ٢١ و ١٢٢ في المائة ، فيما يتعلق بثلاثة مشاريع منها ؛

(ج) وحدثت تجاوزات كبيرة في التكاليف تتراوح بين ٢٥ و ١٦٩ في المائة فيما يتعلق بالمشاريع الأربعة الكبيرة (أكثر من ١٥ مليون دولار) ، أو بلغت حداً أقصى قدره ٩٨ في المائة إذا استبعدت التكاليف الإضافية الناجمة عن تقلبات أسعار العملات .

٦٢ - وحاول المفتشون تحديد أسباب تجاوزات التكاليف . ويرد في الفقرات التالية موجز لأسبابها الرئيسية رغم تباين ضخامتها من مشروع إلى آخر .

٦٣ - طول المدى الزمني لدرجة تزيد عن المتوقع بين الموافقة على تقديرات التكلفة والبدء في التشييد . وقد بلغ هذا المدى الزمني ٢٧ شهر في المتوسط فيما يتعلق بالمشاريع الخمسة التي لم تحدث فيها تجاوزات في التكاليف أو حدثت تجاوزات ضئيلة ، في حين بلغ ٤٨ شهراً فيما يتعلق بالمشاريع السبعة التي حدثت فيها تجاوزات كبيرة في التكاليف . أما المشاريع التي زاد المدى الزمني عن ذلك فيما يتعلق بها فقد طنت من التضخم وتقلبات العملات لدرجة أكبر . ويرى المفتشون أن هذا يبين فائدة تقصير المرحلة التحضيرية الذي يمكن أن يتم إذا قبلت الاقتراحات الواردة في الفقرتين ٢١ (ب) و (ج) وفي الفصل الخامس .

٦٤ - عدم صحة التقديرات المتعلقة بأثر التضخم . وقد سبب هذا مشكلة وخاصة فيما يتعلق بالمرحلتين ٢ و ٣ من مشروع الامم المتحدة - نيويورك ، ولكن لا ينبغي المبالغة فيما يتعلق بأثر ذلك . فالخطأ الذي يمثل نسبة مئوية ضئيلة في اسقاط التضخم لا ينبغي أن يسبب تجاوزات في التكاليف تصل الى ١٠٠ في المائة . وينبغي أن يجري اسقاط التضخم على أساس المعلومات المتاحة مع ميل الى ناحية الرقم الاعلى بحيث تقدم الي الهيئات التشريعية تقديرات للتكاليف لا يلزم فيما بعد تنقيحها بالزيادة . وينبغي ان يدرج الجزء من تقديرات التكاليف المقصود به التعويض عن أثر التضخم في حساب مستقل ولا يستخدم إلا لهذا الغرض .

٦٥ - تغيير المتطلبات بعد الموافقة على التقديرات الأولية . وقد رفعت هذه التغييرات تكاليف ٤ مشاريع (انظر الفقرة ١٤) . وينبغي أن تؤدي الاقتراحات الواردة في الفقرتين ٢١ (ب) و (ج) وفي الفصل الخامس الى ضمان أن تبقى هذه التغييرات في الامم المتحدة عند أدنى حد .

- ٦٦ - حدوث أخطاء في التقديرات الأولية . رفعت هذه الأخطاء التكاليف المقدرة ليضعة مشاريع ، وخاصة في المرحلتين ٢ و ٣ من مشروع الأمم المتحدة - نيويورك . وينبغي أن تؤدي الاقتراحات الواردة في الفقرة ٢١ إلى الأقلال من احتمال حدوث هذه الأخطاء .
- ٦٧ - التقلبات في أسعار الصرف . حين يتم التعبير عن تقديرات التكاليف والميزانيات بعملة ما ، والتعبير عن قيم العقود بعملة أخرى ، فإن أي تقلبات تحدث في أسعار الصرف بين هاتين العملاتين ستزيد العبء على الميزانية أو تخفضه . ولا تتوفر لدى المنظمات حماية كبيرة إزاء هذه المشكلة إلا من حيث استطاعتها تخفيض المدى الزمني للتشييد مما يمكن أن يخفف من المخاطر أيضا .
- ٦٨ - وقد قامت الامم المتحدة في السنوات الاخيرة بتمويل تكاليف التشييد من اعتمادات الميزانية المرصودة اثناء فترة التشييد . ولجأت منظمات أخرى ، مثل اليونسكو ، المسس القروض التي يتم سدادها على مدى عدد من فترات الميزانية . وثبتت فائدة ذلك في فترات ارتفاع التضخم . وينبغي أن تنظر الامم المتحدة في تمويل التشييد عن طريق القروض في المستقبل ، ولا سيما عندما يمكن الحصول على أسعار فائدة مناسبة بمساعدة الحكومة المضيفة بوجه خاص .

سابعاً - موجز الاستنتاجات والتوصيات

- ٦٩ - رغم أن هذا التقرير يقارن بين اجراءات تشييد المباني التي تتبعها بضع من مؤسسات منظومة الأمم المتحدة فان الاستنتاجات والتوصيات موجهة في المقام الأول إلى الأمم المتحدة .

ألف - المتطلبات من المباني

- ٧٠ - ان تحديد الاحتياجات التي ينبغي أن يفي بها مبنى ما ، والتعبير عن هذه الاحتياجات في شكل متطلبات أمر صعب ولكنه بالغ الأهمية . ولم تكن معظم المباني على درجة كافية من العرونة بحيث يمكن تهيئتها على نحو اقتصادي للوفاء بالمتطلبات المتطورة .

التوصية ١ : ينبغي إيلاء اهتمام أكبر إلى عملية تحديد المتطلبات من المباني وينبغي أن يسمح التصميم الهندسي المعماري بأكبر قدر ممكن من التوسيع والتغيير على نحو اقتصادي أثناء حياة المبنى (الفقرات من ١٠ إلى ١٦) .

- ٧١ - تتكون التكلفة الحقيقية لمبنى ما من تكلفة التشييد الأولية وتكلفة تشغيله وصيانته وتهيئته على مدى حياته كلها .

التوصية ٢ : ينبغي أن يكون الاعتبار الغالب في تصميم مبنى ما هو فعالية التكاليف على مدى حياته كلها (الفقرة ٩) .

بأ - دور المشتركين في التشييد

٧٢ - تخلت المنظمات من جانب كبير جدا من مسؤولياتها فيما يتعلق بالرقابة والاشراف على تصميم المباني وتشييدها .

دور المنظمات

٧٣ - ان مالك مشروع التشييد يجب أن يكون قادرا على تحديد متطلباته وأن يكون فسيحا في إمكانه ضمان تحقيقها بعد ذلك . وقد كانت المشكلة الرئيسية التي أثرت في نوعية وتكاليف عمليات التشييد هي عدم توفر ما يكفي من الخبراء الفنيين لدى المنظمات بحيث تستطيع أن تتعامل على نحو فعال مع المهندسين المعماريين ومقاولي البناء وأن تضمن تحديداً متطلباتها جيداً وتحقيقها على نحو اقتصادي .

التوصية ٣ : ينبغي أن تكون الخبرة الفنية متاحة للمنظمة ، قبل عملية التشييد واثناؤها ، سواء عن طريق انشاء فريق تقني داخلي أو الاستعانة بمؤسسة استشارية متخصصة مستقلة عن المهندسين المعماريين ومقاولي البناء ، أو بالجمع بين هذين الحلين . ويستحسن فيما يبدو أن تتبع الأمم المتحدة الحل الثاني أو الثالث (الفقرة ٢١) .

دور المهندسين المعماريين

٧٤ - للتعويض عن نقص الخبرة الفنية داخل المنظمات بأشر المهندسون المعماريون بوجه عام مها ما تتجاوز المتوقع طادة . ولم يتم اختيار أي مهندس معماري ، فيما يتعلق بأي من المشاريع محل الدراسة ، عن طريق سابقة رسمية . ولم تغطى عقود الأمم المتحدة على نحو كاف عنصر الالتزامات المالية للمهندسين المعماريين في حالة الخطأ أو الإهمال . ونظراً لأن أتعاب المهندسين تمثل دالة لتكاليف التشييد الفعلية فينبغي للمنظمة أن تقوم بدور أكبر في مراقبة هذه التكاليف .

التوصية ٤ : ينبغي أن يتم اختيار المهندسين المعماريين فيما يتعلق بالمشاريع الكبيرة عن طريق سابقة دولية . وينبغي أن تبقى المنظمة مسؤولة عن إدارة التشييد . وينبغي ان تحتوى عقود المهندسين المعماريين على حكم صريح بشأن مسؤوليتهم المالية في حالة الخطأ أو الإهمال ، اذا كان ذلك يتفق مع الممارسات الوطنية (الفقرات من ٢٢ الى ٢٩) .

دور مقدرى التكاليف ومدققى الكميات

٧٥ - اسندت المنظمات هاتين المهمتين بصفة طامة الى المهندسين المعماريين .

التوصية ٥ : ينبغي أن يتم استعراض تقدير التكاليف وتدقيق الكميات على نحو مستقل عن المهندسين المعماريين والمقاولين وأن تكون المنظمة مسؤولة عن ذلك مباشرة وتنفذه باحدى الطرائق المقترحة في التوصية ٣ (الفقرات من ٣٠ الى ٣٢) .

مقاولو البناء وعقود التشييد

٧٦ - اسندت مراقبة التشييد في بعض الاحيان الى مقاول طام وفي احيان أخرى الى المهندسين المعماريين . وتباين عدد ووظائف المقاولين المستخدمين . وقام المقاولون بوجه طام بتوريد مواد البناء . واستخدمت ثلاثة أنواع رئيسية من العقود - العقود التي تنص على ثمن ثابت غير قابل للتنقيح ؛ والعقود التي تنص على التكلفة زائدا الأجر ؛ والعقود التي تنص على ثمن قابل للتنقيح .

التوصية ٦ : ينبغي عدم استخدام العقود التي تنص على ثمن ثابت غير قابل للتنقيح إلا في حالة الاعمال التي تبلغ مدتها سنة واحدة تقريبا أو أقل . وتفضل طارة العقود التي تنص على ثمن قابل للتنقيح عن العقود التي تنص على التكلفة زائدا الأجر (الفقرتان ٣٧ و ٣٨) .

٧٧ - ينبغي أن تقرر الاحكام التي يتضمنها العقد في ضوء الظروف والمعايير المقترحة في هذا التقرير . ويستحسن ، من أجل تحقيق الوضوح وضمان حماية مصالح المنظمات ، استخدام الاحكام القياسية المقبولة دوليا أو المعايير الوطنية اذا كانت هذه متطورة على نحو كاف .

التوصية ٧ : ينبغي أن تقتبس العقود أحكاما من " شروط العقد (الدولسي) لاشغال انشاءات الهندسة المدنية " للاقلال الى أدنى حد من اختلاف التفسيرات ومن المنازعات ، ولحماية مصالح المنظمة . (الفقرتان ٣٩ و ٤٠) .

٧٨ - لم تستخدم المنظمات دائما السندات لحماية نفسها ضد المقاول الذي لا يفي بالتزاماته التعاقدية . ويمكن أن يوفر سند العطاء ، وسند العربون ، وسند الأداة ، وسند المبالغ المحتجزة ، الخ ، حماية قيمة .

التوصية ٨ : ينبغي استخدام السندات المناسبة بقدر الامكان لحماية المنظمة ضد المقاول الذي لا يفي بالتزاماته (الفقرتان ٤١ و ٤٢) .

جيم - اجراءات تقديم العطاءات

٧٩ - اتبع نوطان رئيسيان من اجراءات تقديم العطاءات - الاجراءات التي تتضمن التأهيل الأولي ، والاجراءات التي لا تتضمن التأهيل الأولي . واختلفت معايير تحديد العطاءات المقبولة ولم تكن التكلفة هي العامل الوحيد في كثير من الاحيان . وثمة عوامل طعوسة بدرجة أقل تؤثر في نوصية العمل وانجازه في حينه . ولم يكن هناك تنافس حقيقي على تقديم العطاءات فيما يتعلق بمشروع الامم المتحدة - نيويورك ، الرحلة (١) . ويلزم ايلاء مزيد من الاهتمام ، خاصة في نيويورك ، لضمان اشتراك عدد كاف من المقاولين في تقديم العطاءات وضمان توفر الخبرة التقنية لدى المنظمة لتقييم العطاءات ومقدميها .

التوصية ٩ : ينبغي التمسك بشدة بأن يكون تقديم العطاءات عن طريق التنافس ،

على أساس دولي بقدر الامكان ، وأن تكون لدى المنظمة الخبرة التقنية لتقييم
العطاءات ومقدميها كما هو مقترح في التوصية ٣ (الفقرات من ٤٣ الى ٥٢) .

دال - دور الهيئات الحكومية الدولية

٨٠ - تتحمل الهيئات التشريعية والرؤساء التنفيذيون على السواء مسؤوليات تتعلق
بمشاريع التشييد .

التوصية ١٠ : يمكن أن تقوم الجمعية العامة للأمم المتحدة على وجه التحديد
بتكليف اللجنة الاستشارية لشؤون الإدارة والميزانية ، في اطار اختصاصاتها بإيلاء
اهتمام خاص الى جميع مشاريع البناء ، سواء فيما يتعلق بمخططات التشييد الجديدة
أو التغييرات الكبيرة النطاق ، ورفع تقارير طجلة عنها الى اللجنة الخاصة .
(الفقرات من ٥٣ الى ٥٧) .

ها - تكاليف البناء

٨١ - حدثت تجاوزات في التكاليف بصورة متكررة وبمقادير كبيرة . وهذا ليس المعتاد فيما
يتعلق بتشبيد المباني . وعند ما تكون التقديرات أقل كثيرا من التكاليف الفعلية يؤدي ذلك
الى موافقة الهيئات التشريعية على مشاريع ما كانت لتوافق عليها لو أنها عرفت التكاليف
الحقيقية .

٨٢ - وتتضمن أسباب التجاوزات في التكاليف طول المدى الزمني لدرجة تزيد عن المتوقع
فيما يتعلق بالمراحل المختلفة للمشاريع ، وعدم صحة التقديرات المتعلقة بأثر التضخم ،
والتغييرات في مواصفات المباني ، وحدثت أخطاء في التقديرات الأولية للتكاليف ، والتقلبات
في أسعار الصرف للعملات .

التوصية ١١ : ينبغي إيلاء مزيد من الاهتمام الى اعداد تقديرات دقيقة للتكاليف
ولتحقيق هذه الغاية ينبغي استخدام الطرائق المقترحة في التوصية ٣ (الفقرات
من ٥٨ الى ٦٧) .

المرفق الثاني - دور المهندس المعماريين

(فيما يتعلق بالمناقص المتشعبة التي أجريت وقت وحدة التفويض المتفرقة بدمتها بالتفصيل)

المشروع :	اللائحة الاتصالية والاعمال المعمارية	الاسم المحددة - جنيف	مطابقة العمل الدولية	مطابقة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة واليونيسكو	مطابقة الصحة العالمية
(أ) اختيار المهندس المعماري	قدت وزارة الأشغال المحلية المهندس المعماري . لم تجسر مسابقة	لم تجر مسابقة - عهد بالعمل الي واحد من مهندسي اللجنة الاقليمية المعمارية المستوى للمهندس ميمون السماريين (ه أخطاء) المعماريين	لم تجر مسابقة - أمكن التدبير السام ثلاثي تكاليف اجراء مسابقة دولية . تم اختيار المهندس ميمون السماريين من اللائحة على أساس المسابقة والاولاد	اختير المهندس المعماري لانه كان عضو في الفريق الذي عمل فيها يتعلق بمباني اليونسكو السابقة وولد لك التوحيد بين مختلف السهام	كان المهندس المعماري موافق في مطابقة المسجل الدولية
(ب) جنسية	مصري	أجنبي (مصري) ولكنه مدبر مدرسة جنيف للتون المحلية	(مصري) (سويسري) (لبيكون أفضل على الأنشطة والممارسات المحلية .) و ٢ - ٠ - ٠ - ٠ الأجنبي	مصري (فرنسي)	مهندس معماري ، ايطالي
(ج) اجرة	قدت عدت الهبات الهندسية المعمارية جازا من قبل الحكومة . وقدت الأمم المتحدة بمقتضى اجرة المهندس ميمون على أساس التكلفة الفعلية	- يتوقف الاجر في ميمون على طبيعة العمل ونوعيةه وتقوم جميعه من المهندس ميمون بالتمديد التسمية المحيطة من يخدمه التكليف الفعلية . - عادل الاجر مره نسبي المبالغ من التكاليف الفعلية .	٧٢ في المائة من تكاليف التصميم الفعلية المطالبة	٢ في المائة من تكاليف التصميم الفعلية (التكاليف الفعلية)	لا يطبق
(د) مهامه	- الخطط - المواصفات - الاعتراف على البناء - مراقبة الجودة . - وضع الجدول الزمني (البناء) مرحلة التخطيط فقط	مسؤولة فاية من التنفيذ الفني للموقع (المواصفات والخطط والرسومات) تدبيرات التكليف ، اذ ارة التفويض ، وضع الجدول الزمني ، الاعتراف والاعمال	- المشروع الاولي ، عقد بالتكاليف - المرسوم التعليمي - وثائق الاعمال - الاعتراف على ابرام المكون - التفصيل الاعمال	- التمسق والاعتراف والمواصفات المستورة للاعمال - تدبيرات التكليف للمشروع الاولي والمعمود	المواصفات والمعايير والكليات وتعتبر التكاليف على التفصيل ومراجعة الجودة والكليات واصدار اقران العمل
(هـ) مراقبة عمله	- قام بالمراقبة رفيع قسم البحوث والاعدات المعاصرة (بالاجرة الاقتصانية المعمارية والاجتماعية لاسيا والمصنعة الهيات) - اقرت العمل اذ ارة الاعدات المعاصرة/ يونسكو	تقوم بالمراقبة لجنة المهندس ميمون السماريين واذ ارة كتب الاسم المحددة بهيئة	تقوم بالمراقبة وحدة الهيات الفنية التابعة للخطوة العمل الدولية . وتقوم المراقبة من ستيفات الفني فيها يتعلق بالقرارات الهياتية . ومدت قوكيات)	يقوم بالمراقبة موظفو اليونسكو (مهندس معماري استشاري و ١ مدير فني ، ورفيع ميمون التقنيين التخصصيين ومهاسيون ومدت قوكيات)	(لا يطبق)
(و) التزامه	لم يتربط التزام مالي ، لأن الاعدات قدت جازا	كانت الأخطاء ستطفي نفسي ميمون عن طريق الاتهامين الاجباري لدى موزعة الاتهام	أرجعت في العقد أحكام تتعلق بالتزامات المهندس ميمون السماريين ولكنها لم تطبق قط .	كانت أخطاء المهندس ميمون السماريين متعلقة عن طريق الاتهامين "موزعة الاتهامات المتفرقة للمهندس ميمون السماريين"	(لا يطبق)

مقدار التكاليف مراقب الكميات					المهندسين المعماري					النشاط			
بلا مسؤولية	بصدر الموافقة	بمستعرض	بمقدم المشورة	بمساعد	بمطلوع المسؤولية الرئيسية	بلا مسؤولية	بصدر الموافقة	بمستعرض	يقدم المشورة		بمساعد	بمطلوع المسؤولية الرئيسية	
الجميع						منظمة الصحة العالمية (١)			اليونسكو	اليونسكو	اليونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، الأمم المتحدة ، نيويورك مكتب الأمم المتحدة ، جنيف منظمة العمل الدولية	مواصفات البناء
الجميع						منظمة الصحة العالمية (١)					اليونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، الأمم المتحدة ، نيويورك مكتب الأمم المتحدة ، جنيف منظمة العمل الدولية اليونسكو	خطط البناء
						منظمة الصحة العالمية (١)			مكتب الأمم المتحدة جنيف		اليونسكو	منظمة العمل الدولية اليونسكو	تدقيق الكميات
منظمة الصحة العالمية (٣)						منظمة الصحة العالمية (١)			مكتب الأمم المتحدة جنيف		اليونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، الأمم المتحدة ، نيويورك مكتب الأمم المتحدة ، جنيف منظمة العمل الدولية اليونسكو	تقديم مسيرات التكاليف
منظمة الصحة العالمية (٣)						منظمة الصحة العالمية (١)			مكتب الأمم المتحدة ، نيويورك اليونسكو مكتب الأمم المتحدة ، جنيف (٢)		اليونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، الأمم المتحدة ، نيويورك مكتب الأمم المتحدة ، جنيف منظمة العمل الدولية اليونسكو	تدقيق الكميات
						منظمة الصحة العالمية (١)			اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، اليونسكو		اليونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، الأمم المتحدة ، نيويورك مكتب الأمم المتحدة ، جنيف منظمة العمل الدولية	تصميم العطاءات واتخاذ قرار بشأنها
						منظمة الصحة العالمية (١)			اليونسكو		اليونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، الأمم المتحدة ، نيويورك مكتب الأمم المتحدة ، جنيف منظمة العمل الدولية	ادارة التقييم
						منظمة الصحة العالمية (١)			اليونسكو		اليونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، الأمم المتحدة ، نيويورك مكتب الأمم المتحدة ، جنيف منظمة العمل الدولية	وضع جدول زمني للتقييم

أضواء الأمانة العامة						النساء (البثاين)				
بلا مسؤولية	بمصدرين الموافقة	بمصدرين	بمصدرين الشورى	بمساعدون	بمطلعون بالسيولة الرئيسية	بلا مسؤولية	بمصدر الشورى	بمقدم الموافقة	بمصدر	بمطلعون بالسيولة الرئيسية
-	الجميع	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك منظمة العمل الدولية	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى	الجميع				منظمة الصحة العالمية
اليونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك مكتب الامم المتحدة بجنيف منظمة العمل الدولية	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك منظمة العمل الدولية	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة بجنيف	مكتب الأمم المتحدة بجنيف	منظمة الصحة العالمية	الجميع باستثناء منظمة العمل الدولية				منظمة العمل الدولية
	منظمة العمل الدولية	منظمة العمل الدولية		مكتب الأمم المتحدة بجنيف	منظمة الصحة العالمية					منظمة العمل الدولية
اليونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك مكتب الامم المتحدة بجنيف منظمة العمل الدولية	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك مكتب الامم المتحدة بجنيف منظمة العمل الدولية اليونسكو	منظمة العمل الدولية	منظمة العمل الدولية	منظمة الصحة العالمية					الجميع (٤)
	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك مكتب الامم المتحدة بجنيف منظمة العمل الدولية اليونسكو	اليونسكو			اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك مكتب الامم المتحدة بجنيف منظمة العمل الدولية منظمة الصحة العالمية					
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك منظمة العمل الدولية	منظمة الصحة العالمية اليونسكو	الامم المتحدة، نيويورك		مكتب الأمم المتحدة بجنيف		منظمة العمل الدولية مكتب الامم المتحدة بجنيف				اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك اليونسكو منظمة الصحة العالمية
	الأمم المتحدة، نيويورك مكتب الامم المتحدة بجنيف اليونسكو منظمة العمل الدولية منظمة الصحة العالمية	الأمم المتحدة، نيويورك منظمة العمل الدولية اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى								اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادى، الأمم المتحدة، نيويورك اليونسكو منظمة الصحة العالمية

مقدار التكاليف / مراقب الكميات					المهندسين المعماري					النشاط
مسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	
					بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	شراء المواد
					بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	الاشراف على التنفيذ
					بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	مراقبة الجودة والكميات
					بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	بمسئولية	أذن الدفع

أعضاء الأمانة العامة					المهام (البناون)					
بلا مسؤولية	بصدور الموافقة	بمستمرهون	بقدون الخبرة	بماعدون	بمطلعون بالسرولية الرئيسية	بلا مسؤولية	بصدر الوافقة	بقدم الشورة	بماعد	بمطلوع بالسرولية الرئيسية
منظمة الصحة العالمية مكتب الام المتحدة بجنيف الونسكو منظمة العمل الدولية	الأم المتحدة ، نيويورك	الأم المتحدة ، نيويورك		اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي (٦)						اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي مكتب الام المتحدة بجنيف منظمة العمل الدولية الونسكو منظمة الصحة العالمية
الأم المتحدة ، نيويورك مكتب الام المتحدة بجنيف منظمة العمل الدولية	الونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي		اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي	منظمة الصحة العالمية	منظمة العمل الدولية منظمة الصحة العالمية مكتب الاسم المتحدة بجنيف				اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي (٧) الام المتحدة ، نيويورك الونسكو
منظمة العمل الدولية	الام المتحدة ، نيويورك مكتب الام المتحدة بجنيف الونسكو	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي الام المتحدة ، نيويورك		اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي	منظمة الصحة العالمية	منظمة العمل الدولية مكتب الاسم المتحدة بجنيف				اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي الام المتحدة ، نيويورك الونسكو
	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي الام المتحدة ، نيويورك مكتب الام المتحدة بجنيف منظمة العمل الدولية الونسكو				منظمة العمل العالمية الدولية الونسكو مكتب الاسم المتحدة بجنيف منظمة الصحة العالمية بجنيف	منظمة العمل الدولية الونسكو مكتب الاسم المتحدة بجنيف منظمة الصحة العالمية بجنيف			اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والبحيط الهادي الأم المتحدة ، نيويورك (٦)	

المرفق الثالث : الحواشي

- (١) منظمة الصحة العالمية : قام أحد الموظفين بأداء خدمات الهندسة المعمارية
- (٢) اليونسكو ومكتب الأمم المتحدة بجنيف : عين المهندس المعماري " المساحين - المدققين "
- (٣) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ومنظمة الصحة العالمية : لم يستخدم فيما يبدو ومقدرون للتكاليف أو مدققون للكميات
- (٤) تظهر تقديرات التكاليف في العطايات التي قدمها المقاولون المحتملون
- (٥) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ : الاختيارات فقط
- (٦) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ : للواردات فقط
- (٧) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ والامم المتحدة - نيويورك : للمقاولين من الباطن فقط
- (٨) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ : مراقبة الجودة فقط
- (٩) الامم المتحدة - نيويورك : يعد أذن الدفع

ملاحظة :

- تعني " الأمم المتحدة - نيويورك " توسيع مرافق المقر ، نيويورك ، المرحلة ١ .
- لم يستطع الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية الرد على الاستبيان ، للأسباب المذكورة في الفقرة ٦ من التقرير ، ولذلك لا يظهر في الجدول .

المرفق الرابع - موظفو المنظمات التقنيون
العاملون في مشاريع التشييد

يوجز هذا المرفق ردود المنظمات فيما يتعلق بعدد ومؤهلات موظفيها الذين كانوا يعملون في مشاريع تشييد معينة .

ألف - المهندسون ، والمهندسون المعماريون ، وموظفو الدعم التقني المتفرغون للمعمل
في مشاريع البناء بوصفهم من موظفي المنظمة

- ١ - الأمم المتحدة ، نيويورك : توسيع مرافق المقر (المراحل من الاولى الى الثالثة) :
المرحلة الاولى : رئيس وحدة التشييد بالمقر (بدل وظيفي استثنائي / ف - ٥) ، درجة جامعية في الهندسة المعمارية ، اشترك في تصميم وتشييد مبنى المقر منذ عام ١٩٤٩ .
المرحلتان الثانية والثالثة : نفس المذكور أعلاه مع مهندس تشييد (ف - ٣) ، معين فسي عام ١٩٨٠ ، تتوفر له خبرة عشر سنوات في مؤسسات مقاولات مختلفة .
- ٢ - الأمم المتحدة : توسيع قصر الأمم (جنيف) : لا أحد .
- ٣ - الأمم المتحدة : مبنى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (بانكوك) : مهندس مقيم من الرتبة ف - ٣ ، ذو خبرة في الاشراف على مشاريع التشييد والتفتيش عليها في تايلند ، وعين عند بداية العمل في وضع الدعائم . ساعد في ادارة المشروع والاشراف عليه وراقب الرسومات المعمارية والهندسية وقام بالاتصال بالخبراء الاستشاريين والمقاولين .
- ٤ - منظمة العمل الدولية : مبنى المقر (جنيف) : لم يتح اي مهندس ، أو مهندس معماري ، أو تقني ، متفرغ .
- ٥ - الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية : توسيع المقر (جنيف) : لم يعمل اي موظف متفرغ في المشروع ، بيد أنه تم تعيين مهندس معماري استشاري على اساس سنوي لتقديم المشورة الى الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية بشأن جميع المسائل المتعلقة بالتشييد ومراقبة تقدم العمل .
- ٦ - اليونسكو : توسيع المقر - مبنى بونيفين (باريس) : مدير تقني (ف - ٥) ، درجة جامعية في الهندسة ، مع خبرة طويلة في عمليات التشييد ، ومهندس معماري استشاري ، ذو خبرة طويلة ايضا .
- ٧ - منظمة الصحة العالمية : توسيع المقر - المبنى " ل " (جنيف) : لا أحد .

١٠ - المهندسون والمهندسون المعماريون الذين كانوا من الموظفين ولكنهم عملوا بوصفهم غير متفرغين فقط في مشروع البناء

١ - الأمم المتحدة ، نيويورك :

- رئيس دائرة تنظيم المباني (مد - ١) ، درجة جامعية في الهندسة المعمارية ، اشترك في تشييد المقر منذ عام ١٩٥١ ؛
- نائب رئيس دائرة تنظيم المباني (ف - ٥) ، مهندس معماري معتمد ، ذو خبرة في ادارة التشييد والاشراف عليه ؛
- رئيس وحدة الهندسة المعمارية والهندسة (ف - ٢) ، درجة جامعية في الهندسة المعمارية ؛
- رئيس قسم الخدمات التقنية (ف - ٥) ، درجة جامعية في الهندسة الكهربائية .
- ٢ - الأمم المتحدة ، جنيف : قام مهندسون ومهندسون معماريون وتقنيون وموظفون دعم متعددون من مكتب جنيف بالمساعدة في الاشراف والرقابة بوصفهم غير متفرغين ؛
- رئيس فرع المباني والهندسة (ف - ٥) ، درجة جامعية في الهندسة الميكانيكية ؛
- نائب رئيس فرع المباني والهندسة (ف - ٤) ، مهندس معماري معتمد ؛
- رئيس قسم الخدمات التقنية (ف - ٣) ، درجة جامعية في الهندسة البحرية ؛
- رئيس قسم المباني والحدائق والبساتين (ف - ٢) ، مهندس معماري معتمد .
- ٣ - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ : لا أحد ، رغم أن بعض موظفي اللجنة اشتركوا بوصفهم أعضاء في لجنة العقود . وقدم الدعم عن طريق زيارات دورية قام بها موظفو المقر .
- ٤ - منظمة العمل الدولية : كان الموظف المعهود اليه بصيانة مباني منظمة العمل الدولية القديمة هو الموظف الوحيد ذو الخبرة في مشاريع التشييد . وجرت استشارته أحيانا . ولم يكن لازما تعيين موظفين متخصصين نظرا لمدى المهام والمسؤوليات المعهود بها الى المهندسين المعماريين ولكي لا تطمس خطوط المسؤولية .
- ٥ - الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية : (لم ترد معلومات) .
- ٦ - اليونسكو : لا أحد .
- ٧ - منظمة الصحة العالمية :
- رئيس تنظيم المباني (ف - ٤) ، مهندس معماري ذو خبرة في تشييد المباني وصيانتها ؛
- مساعد رئيس تنظيم المباني (ف - ٣) ، مهندس مدني ؛
- مساعد تقني (ع - ٦) وتقنيون مختلفون (ع - ٧ و ع - ٦) . وكانت تتوفر لدى جميع الموظفين خبرة في تشييد المباني وصيانتها .

- جيم - الموظفون غير التقنيين المتفرغون العاملون في مشروع البناء
- ١ - الأمم المتحدة ، نيويورك : موظف مالي (ف-٣) ، محاسب قانوني
 - ٢ - الأمم المتحدة ، جنيف : لا أحد
 - ٣ - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ : لا أحد
 - ٤ - منظمة العمل الدولية :
 - مساعد خاص للمدير العام (مساعد مدير عام)
 - رئيس مشروع البناء ، مد - ١
 - موظف من الرتبة ف-٤ مكلف بالمسائل العامة ومسائل الميزانية
 - سكرتيران (ع-٥ و ع-٤)
 - ٥ - الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية : أعض المستشار القانوني للمنظمة (ف-٥) معظم وقته في العمل في المشروع . وساعده موظف من الرتبة ع-٧ وسكرتير من الرتبة ع-٥ .
 - ٦ - اليونسكو :
 - مدير مالي (ف-٥)
 - ثلاثة محاسبين (ع-٦ ، ع-٥ و ع-٤)
 - ٧ - منظمة الصحة العالمية : لا أحد
- دال - قيام فريق داخلي باعداد تقديرات التكاليف قبل تدخل المهندسين المعماريين
- ١ - الأمم المتحدة ، نيويورك : لا : قام المهندسون المعماريون وخبرائهم الاستشاريون باعداد جميع تقديرات التكاليف .
 - ٢ - الأمم المتحدة ، جنيف : لا : قام المهندسون المعماريون باعداد جميع تقديرات التكاليف .
 - ٣ - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ : لا : قام الخبراء الاستشاريون باعداد التقديرات الأولية للتكاليف .
 - ٤ - منظمة العمل الدولية : لا ينطبق .
 - ٥ - الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية : لا : قام المهندسون المعماريون والمهندسون باعداد تقديرات التكاليف ؛ واقرها المهندسين المعماريين الاستشاريين .
 - ٦ - اليونسكو : لم تقم المنظمة باعداد تقديرات أولية قبل التقديرات التي أعدها المهندسين المعماريين .

٧ - منظمة الصحة العالمية : نعم ، اعدتها وحدة تنظيم المباني التي عملت بوصفها مهندس معماري / مهندسين .

٨٠ - حالات اختلفت فيها آراء الافرة الداخلية عن آراء المهندسين المعماريين اختلفا
جوهريا ، وكيف سويت الاختلافات

١ - الأمم المتحدة ، نيويورك : لم يحدث اختلاف جوهري في الآراء بوجه عام .

٢ - الأمم المتحدة ، جنيف : أمثلة للاختلافات : طول الألواح الزجاجية في واجهة مبنى المؤتمرات ؛ تكييف الهواء في مقصورات الترجمة الشفوية ؛ توزيع تدفق الهواء بالنسبة للواجهات المعرضة له ؛ نظام الاضاءة في غرفتي المؤتمرات ١٧ و ١٨ . وتمت تسوية جميع الاختلافات لصالح المهندسين المعماريين باستثناء التراضي الجزئي فيما يتعلق بتكييف الهواء في مقصورات الترجمة الشفوية .

٣ - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ : لم توجد اختلافات جوهريّة ، رغم وجود بعض الخلاف مبدئيا حول المسائل الجمالية تمت تسويته لصالح المهندسين المعماريين .

٤ - منظمة العمل الدولية : لا ينطبق .

٥ - الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية : (لم ترد معلومات) .

٦ - اليونسكو : اختلفت الآراء بشأن نظام تكييف الهواء والمواد التي يتعين ان تستخدم في " الساحة " . وفي كلتا الحالتين رفضت المنظمة الحلول التي اقترحها المهندسين المعماريين .

٧ - منظمة الصحة العالمية : لا ينطبق .

٨١ - آراء المنظمات بشأن جوانب القوة والضعف لدى الفريق التقني الداخلي .
وما هي التغييرات التي ينبغي اجرائها في حالة القيام بمشروع تشييد جديد ؟

١ - الأمم المتحدة ، نيويورك : تمثلت جوانب القوة الرئيسية للفريق التقني في معلوماته الأساسية وخبرته فيما يتعلق بمشاريع المقر السابقة . أما عن جوانب الضعف فقد ووجهت الصعوبة الكبرى أثناء مرحلة التخطيط ويرجع ذلك الى أن مكتب رئيس دائرة تنظيم المباني ، وقسم الهندسة المعمارية والهندسة لم يكن في إمكانهما العمل في هذه المشاريع الا على أساس عدم التفرغ فقط . و اذا كان ثمة تشييد رئيسي جديد مزمع ، سيكون من المستحسن أن ينشأ ، قبل مرحلة التخطيط ، مكتب تخطيط بالمقر ليدعم موظفون تقنيون واداريون وماليون وكتابيون على نحو كاف ، من أجل توفير التنظيم والتنسيق الاداري المناسبين في جميع مراحل العمل .

٢ - الأمم المتحدة ، جنيف : تضمنت جوانب القوة المعرفة الكاملة والخبرة العملية فيما يتعلق بمتطلبات العمليات والتشغيل والاهتمام بالحلول الواقعية والاقتصادية . وتشمل

جانب الضعف الرئيسي في أن أحدا من أفراد الفريق الداخلي غير المتفرغ لم يسبق له قط الاشتراك في مشروع بهذه الضخامة . كذلك كان اسناد المسؤولية الكاملة عن المشروع الى مهندسين معماريين ومهندسين خارجيين مما جعل من الصعب على الفريق الداخلي غير المتفرغ أن يعارض آراءهم . وفي حالة القيام بمشروع تشييد رئيسي جديد ، يجب ضمان الرقابة المستمرة من جانب فريق داخلي على تطور العمل وتعزيز الرقابة المالية عن طريق استخدام موظفين مؤهلين اضافيين .

٣ - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ : عمل الفريق الاداري والتقني جيدا مع الخبراء الاستشاريين والمقاولين . وفي حالة القيام بمشروع رئيسي جديد يجب على اللجنة تعيين موظف مالي متفرغ والاستعانة بمهندس مقيم في وقت مبكر نوع ما .

٤ - منظمة العمل الدولية : لا ينطبق .

٥ - الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية : (لم ترد معلومات) .

٦ - اليونسكو : يمثل تحرير المنظمة من أي تبعية للمهندسين المعماريين أمرا بالغ الأهمية . وينبغي أن يقتصر دور المهندس المعماري على كونه " مديرا للعمل " فقط ، بينما تظل المنظمة هي المسؤولة عن جميع مراحل التشييد . وقد بدأ اتخاذ الخطوات لتحقيق ذلك بالفعل : وتم تدعيم الفريق التقني الداخلي بدرجة كبيرة .

٧ - منظمة الصحة العالمية : لا ينطبق .

المرفق الخامس - عقود التشييد

فيما يلي موجز الأحكام الرئيسية ذات الصلة في عقود البناء التي فحصتها وحدة التفتيش المشتركة (انظر أيضا الفقرات من ٣٧ الى ٤٠ من هذا التقرير) .

- ١ - المقاولون هم المسؤولون ، في كافة الحالات ، عن مراقبة الجودة والكميات ، تحت اشراف المهندسين المعماري (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ، اليونسكو ، برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ومشاريع نيويورك الثلاثة) وتحت اشراف المهندسين الاستشاريين (اللجنة الاقتصادية لافريقيا ، ومنظمة العمل الدولية) ، و / أو موظفي المنظمة (اليونسكو ، والاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية ، ومنظمة الصحة العالمية ، والأمم المتحدة - جنيف) .
- ٢ - وفي معظم الحالات يطلب من المقاولين اعداد وتقديم جدول زمني للتشييد . وجميع العقود تنص أيضا على اجراءات قبول تتألف من مرحلتين لدى اتمام العمل ، مع تحديد موعد للقبول المؤقت (يسمى أيضا موعد الانجاز الاساسي أو موعد الانجاز العملي) وموعد للقبول النهائي ، بعد ٦ أشهر (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) ، أو سنة (اللجنة الاقتصادية لافريقيا ، اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية ، الأمم المتحدة - جنيف) ، أو سنتين (منظمة العمل الدولية) . ومعظم العقود تتضمن حكما يخول للمنظمة المتعاقدة الحق في فرض غرامة مالية على المقاول اذا تسبب في تأخير يمس موعد القبول المؤقت (اللجنة الاقتصادية لافريقيا ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ، برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، الأمم المتحدة - جنيف ، منظمة العمل الدولية ، الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية) وفيما يتعلق باليونسكو لا توقع غرامة اذا لم يتجاوز التأخير ٣٠ يوما . ولا يرد حكم يتعلق بالغرامة في أى من عقود نيويورك ولا في بعض عقود منظمة العمل الدولية . وكان مشروع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ هو الوحيد الذي نص عقده على منح مكافأة للمقاول عن الانجاز المبكر (٥٠٠ دولار لليوم) .

٣ - ووفقا للمعلومات التي تلقتها وحدة التفتيش المشتركة ، لم يتبع أسلوب تخطيط متطور فيما يتعلق بأى مشروع (ولن تستخدم في أية حالة طريقة تقييم ومراجعة البرامج (PERT) أو طريقة المسار الحرج (CPM) . وقام المقاولون بوجه عام فيما يبدو بالتخطيط باستخدام لوحات الرسم البياني .

٤ - وتتشابه الجدول الزمنية للمدفوعات الى حد ما في مختلف العقود (انظر الجدول فيما يلي :

(أ) العقود التي تنص على التكاليف زائدا الاجر : فيما يتعلق بشروع اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ، كان شطر التكاليف مستحق الدفع على أساس شهري (وفقا للتقارير الشهرية) ، وقسم الاجر على النحو التالي : ١٥ في المائة كعربون ، و ٦٠ في

المائة على أساس شهري (مع شطر التكاليف المقابل) ، و ٢٠ في المائة عند القبول المؤقت ، و ٥ في المائة عند القبول النهائي . وفيما يتعلق بمشاريع نيويورك الثلاثة ، تم دفع التكاليف والاجر على أساس تقدم العمل شهريا (عقب تقديم تقارير شهرية) - مع احتجاز ١٠ في المائة من كل من التكاليف والاجر لحين انجاز ما يقابل نصف القيمة المالية للعقد ، وعدم احتجاز شيء بعد ذلك . واستحق دفع الباقي بعد القبول النهائي ؛

(ب) العقود الاخرى : لم يدفع عربون بوجه عام ، وتم الدفع على أساس تقدم العمل بناء على تقارير شهرية ، مع احتجاز مبالغ ودفع جزء من الباقي بعد القبول المؤقت ، وجزء بعد القبول النهائي ؛

(ج) لم تراع في كثير جدا من الاحيان ممارسة دفع عربون عند توقيع العقد . وهذه الممارسة تخفف من الاعباء المالية التي يتحملها المقاول أثناء مرحلة التعبئة للعمل ، ونظرا لأن هذه التكاليف تدخل ضمن ثمن العطاء فهي تؤدي الى تخفيض ضئيل في تكاليف المشروع . بيد أنه ينبغي الا يدفع العربون الا مقابل قيام المقاول بتسليم سند بالعربون يساويه في القيمة لحماية المنظمة في حالة التقصير .

٥ - وفي حالة اجراء تغيير في المواصفات قام المقاول بوجه عام بتقدير التكاليف المترتبة على ذلك وعرضها على المهندسين المعماريين و/أو المنظمة للموافقة عليها (اللجنة الاقتصادية لافريقيا ، اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ، اليونسكو ، منظمة العمل الدولية) . وفي بعض الحالات ، قام بتقدير التكاليف المهندسين المعماريين مباشرة (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ) أو مدقق الكميات (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) . وبني التقدير في جميع الحالات على عناصر الثمن الملحقة بالعقد (أسعار الوحدات الخ) .

المبلغ المدفوعة عند الموافقة النهائية	المبلغ المدفوعة عند الموافقة المؤقتة	المبلغ المدفوعة على أساس تقدم العمل	المبرورون	المصدر
%٥	%٥	%٩٠	صفير	اللجنة الاقتصادية لافريقيا
%٥	%١٠ مقابل سندات المبالغ المحتجزة حتى الساري المفعول حتى القبول النهائي	%٩٠	التي %٢٥ فيما يتعلق باللوازم المستوردة فقط	اللجنة الاقتصادية لاسيا والمحيط الهادئ
%٥	%١٠	%٨٠	يمكن دفع بعض المبالغ مقدما	برنامح الأمم المتحدة للبيئة
%٢٠		الاشغال %٩٥ التوريدات %٨٠		الأمم المتحدة - جنيف
%٥	%٥	%٩٠		اليونسكو
%١٠		%٩٠		منظمة العمل الدولية
%٥		%٩٠		الاتحاد الدولي للمواصلات صفير
%١٠		%٩٠		السلكية واللاسلكية
%١٠		%٩٠		منظمة الصحة العالمية

- ٦ - تتضمن جميع العقود نصا عن التحكيم ينظم معالجة المنازعات التي لا يمكن تسويتها عن طريق التوفيق . وتحيل هذه النصوص الى احدى الوسائل التالية :
- قواعد الغرفة التجارية الدولية (اللجنة الاقتصادية لافريقيا ، اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، الأمم المتحدة - جنيف) ؛
 - التحكيم بواسطة محكم واحد يختاره معهد شرقي افريقيا للمهندسين المعماريين (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) ؛
 - قواعد رابطة التحكيم الأمريكية (الأمم المتحدة - نيويورك) ؛
 - التحكيم بواسطة محكم واحد يشترك في اختياره المقاول والمنظمة ، أو اذا تبينت استحالة ذلك يختاره رئيس المحكمة الاتحادية السويسرية (منظمة الصحة العالمية) أو رئيس معهد التحكيم السويدي في ستوكهولم (الأمم المتحدة - جنيف) ؛
 - قواعد نظام التحكيم الدولي (اليونسكو ، منظمة العمل الدولية ، الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية) .
- ٧ - ومن الواضح انه لا يوجد نص في الواقع يسمح للمنظمات بمراجعة حسابات المقاول عند الاقتضاء . ورغم ذلك تنص العقود المتعلقة بمشاريع نيويورك الثلاثة على ان المقاولين يجب ان يسكوا حسابات تفصيلية عن انشطتهم المتصلة بالمشاريع ؛ ولم يكن سبب ادراج هذه الاحكام يتعلق بخدمة اغراض مراجعة الحسابات بقدر ما يتعلق بمراجعة التقارير الشهرية والمدفوعات المستحقة للمقاولين بموجب نظام التكاليف زائد الاجر .
- ٨ - عولجت الضرائب والرسوم باحدى الطريقتين الآتيتين :
- اما بادراجها في العقد في حالة عدم اعفاء المنظمة منها كليا او جزئيا (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ، نيروبي ، مشاريع نيويورك الثلاثة ، الأمم المتحدة - جنيف ، منظمة العمل الدولية ، الاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية ، منظمة الصحة العالمية) ؛
 - واما بعدم ادراجها في العقد ، باستثناء الضرائب المذكورة على وجه التحديد (اللجنة الاقتصادية لافريقيا ، اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ، اليونسكو) .
- ٩ - كانت الغرامات والحوافز من اجل الحد من تكاليف التشييد نادرة الى حد ما . ولم تبلغ وحدة التفتيش المشتركة الا بثلاث حالات :
- (أ) فيما يتعلق بمشروع اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية شجع المقاول على تخفيض تكاليف التشييد عن طريق نظام غرامة - مكافأة يؤثر في اجره (وكان العقد من النوع

الذي ينص على التكاليف زائدا الاجر) : فهو يحصل على المكافأة اذا كانت تكاليف التشييد الفعلية اقل من الحد الاعلى المكفول للتكاليف ، وتوقع عليه الغرامة اذا زادت التكاليف عن ذلك الحد . ويعطي الحد الاعلى المكفول للتكاليف في حد ذاته حافزا قويا للمقاول كي يتلافى التجاوزات ؛

(ب) وينظم مشاريع الأمم المتحدة - نيويورك ايضا عقد من النوع الذي ينص على التكاليف زائدا الاجر : ويدفع للمقاولين الحد الاعلى المكفول للتكاليف سواء كانت التكاليف الفعلية اعلى منه او تعادله او ادنى منه . وينطبق نفس الحكم فيما يتعلق بالمقاولين العاملين مع منظمة الصحة العالمية : فالبلغ الاجمالي للعقد يستحق الدفع بصرف النظر عما تكون عليه تكاليف التشييد الفعلية . ومثل هذه الترتيبات تشجع المقاولين على تخفيض التكاليف الفعلية من اجل زيادة مكاسبهم (او الحد من خسائرهم) ، ولكن المزايا التي قد تتحقق لا تؤول الى المنظمة ؛

(ج) وضعت منظمة العمل الدولية نظاما للغرامات والمكافآت بعد ان وقّع مقاولها الرئيسي في مشاكل تتعلق بالجدول الزمني ، وتتمثل بنقص العمال ، ولقسي صعوبات في الحصول على لوازم معينة ، الخ . وكانت احكام هذا النظام غامضة جدا للأسف وتبين ان تطبيقه مستحيل .

١٠ - نص بوجه عام على الاحكام المتعلقة بالمشاكل غير المتوقعة بطريقتين هما :

(أ) ادراج حكم يتعلق بالطوارئ ضمن اثمان العقد ، باستثناء العقود من النوع الذي ينص على التكاليف زائدا الاجر ، حيث لا لزوم لذلك . وبصفة عامة حدد المبلغ المتعلق بالطوارئ بـ ١٠ في المائة من تكاليف التشييد ؛

(ب) ادراج حكم تعاقدي يتضمن بيانا بانواع الاحداث التي يمكن ان تؤدى الى وقف تنفيذ العقد مؤقتا او نهائيا دون ان يكون المقاول مسؤولا عنها . ووردت الاضرابات وحالات التباطؤ في العمل ، والاعطال ، والاضطرابات المدنية او العسكرية ، والكوارث الطبيعية في قائمة هذه الاحداث دائما اما صراحة واما باعتبارها من حالات " القوة القاهرة " . ويتعلق الاستثناء ان الوحيد ان يعقود منظمة العمل الدولية والاتحاد الدولي للمواصلات السلوكية واللاسلكية حيث تعرف " القوة القاهرة " بانها فقط الاضرابات وحالات الاعطال التي لا سيطرة للمقاول عليها : اما الكوارث الطبيعية والحروب ، الخ ، فمستعدة بوضوح .

١١ - المطالبات الجديدة او المنازعات القانونية : تعلق معظم هذه المطالبات بدفع مبالغ اضافية ؛

(أ) فيما يتعلق بمشروع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ قدم المقاول العام طلب تحكيم يتصل فيما يبدو بالزيادات الحاصلة في التكاليف بسبب التضخم ؛

(ب) فيما يتعلق بمشروع الأمم المتحدة - جنيف ، تقدم ٧ مقاولين بسبع مطالبات

مختلفة للحصول على مبالغ اضافية بحجة انهم تكبدوا زيادة في التكاليف او اضيروا من تأخر في المدفوعات نجم عن التأخير في تنفيذ عقودهم لاسباب لا يعتبروا مسؤولين عنها ؛ (ج) فيما يتعلق بمشروع منظمة العمل الدولية ، قدمت بعض المطالبات بشأن زيادات في التكاليف مرتبطة بالتضخم .

وثمة مطالبات ومنازعات اخرى تتعلق بما يلي : افلاس مقال في مشروع اليونسكو ومقال في مشروع الأمم المتحدة - جنيف ؛ واضراب عمال الكهرباء في مشروع نيويورك ، المرحلة ١ ، مما ادى الى زيادة في التكاليف تحملتها الأمم المتحدة ؛ ومعارضة الاتحادات المحلية لمسألة تنظيم عطاء دولي فيما يتعلق بمشروع نيويورك ، المرحلة ١ .

المرفق السادس - تكاليف البناء *

(السلع بآلاف دولارات المتحدة أو اليوانات السودانية)

مفصلة الصحة المالية	الكمية	الايحاء الدولوي للمواد الساكنة والاسلاك	مفصلة العمل الدولة	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لاسيا والمحيط الهادي	اللجنة الاقتصادية لأمرك اللاتينية الاميريقية	برامج الأمم المتحدة للبيئة	الأمم المتحدة - جنييف	توتوك، المرحلة ٣	توتوك، المرحلة ٢	توتوك، المرحلة ١	مجمعه
٢٢٠٨ دولارات	١٩٧٨٤ دولارا	٣٦١٠ دولارا ١٥٥٩٢ فونكا سويسريا	٢٢٦٦ دولارا ٩٦١٩٠ فونكا سويسريا	٧٦٠٠ دولار	١٠٧٠ دولارا	١٩٩٠ دولارا	١٥٠٠٠ دولار ٦٤٨٠٠ فونكا سويسريا	٧٦١٢ دولارا	١٥٨٧٠ دولارا	١٢٩٢٠ دولارا	أول تقدير للتكاليف ووفق عليه
١٨٠٠ دولار	٢٤٦٩٣ دولارا	٨٣٨٤ دولارا ٢٦٨٢٠ فونكا سويسريا	٥٩٨٤٠ دولارا ١٤٦٠٠٠ فونكا سويسريا	٨٥٣٣ دولارا	٩٩٦ دولارا	١٨٩٥ دولارا	٢٨٥٧١ دولارا ١٢٤٢٠٥ فونكا سويسريا	١٠٧٧٢ دولارا	٣١٤٧٠ دولارا	١٤٧٥٠ دولارا	التكاليف الانفصالية أو آخر تقدير للتكاليف
-	٢٤٤٨	١٢٢٠١ دولارات ٧٢٠١ دولارات الموسمية	١٦٨٧٢ دولارات ٥١٨٨ دولارات الموسمية	١٢٢٢	-	-	٩١٠٦١ دولارات ٩١٠٦١ دولارات الموسمية	٤١٥٥	٩٨٧٣	١١٤٢	النقرة - سبون تقدير للمكالف والموافقة على آخر تقدير للتكاليف
٤ أشهر	٤٨ شهرا	٢٠ شهرا	٢٠ شهرا	٢٠ شهرا	٢٦ شهرا	٢٦ شهرا	٢٧ شهرا	٢٩ شهرا	٣٠ شهرا	١٣ شهرا	

* تستند البيانات الى المعلومات التي قد نشرها المنظمات استجابة لاستبيان وجدوة التفويض المشتركة . وهي تتعلق بجميع مشاريع التشييد الخاصة بمؤسسات منظومة الأمم المتحدة (باستثناء) من المنظمة المالية
الساكنة الكرية ، انظر الفقرة (٥) التي اعربت منذ عام ١٩٧٠ وبلغت تكاليفها ما يزيد على مليون دولار ، او جاري تنفيذها في الوقت الحاضر ويتوقع ان تبلغ تكاليفها ما يزيد على ٢ مليون دولار .