

Distr.: General
2 July 2012
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



الدورة السابعة والستون
البند ١٣٦ من جدول الأعمال القائمة الأولية*
وحدة التفتيش المشتركة

عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة

مذكرة من الأمين العام

يتشرف الأمين العام بأن يحيل إلى أعضاء الجمعية العامة تقرير وحدة التفتيش
المشتركة المعنون "عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات التابعة لمنظمة
الأمم المتحدة" (JIU/REP/2011/9).

* A/67/50



الرجاء إعادة استعمال الورق

090712 060712 12-39793 (A)



عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
في المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة

من إعداد

ييشان جانغ

نيكولاي شولكوف

وحدة التفتيش المشتركة

جنيف، ٢٠١١

الأمم المتحدة



عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
في المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة

من إعداد

بيشان جانغ

نيكولاي شولكوف

وحدة التفتيش المشتركة

الأمم المتحدة

جنيف، ٢٠١١



موجز تنفيذي

عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات التابعة لمنظمة
الأمم المتحدة
JIU/REP/2011/9

الهدف المتوخى

شهد العالم في السنوات الأخيرة النمو السريع لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات وأهميتها المتزايدة على نحو مطرد. فقد أصبحت هذه التكنولوجيات أصلاً من الأصول الدينامية والاستراتيجية التي لا غنى عنها لأي منظمة من المنظمات في معرض سعيها إلى تحقيق رسالتها وأهدافها.

فكيف يمكن تسخير القوة التي تتسم بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسخيراً فعالاً؟ وكيف يمكن زيادة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى أقصى حد؟ وكيف يمكن التخفيف من المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ وتشير جميع هذه الأسئلة إلى مَعْلَم قياسي واحد هو: عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

والهدف المتوخى من الدراسة الاستعراضية هو إجراء تحليل مقارن للأطر والممارسات والعمليات المختلفة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة بقصد تحديد أفضل الممارسات والدروس المستفادة ومن ثم النهوض بعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إدارة فعالة.

النتائج والاستنتاجات الرئيسية

يتضمن هذا التقرير ١١ توصية، إحداها موجهة إلى الهيئات التشريعية للمنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة، وتسع منها موجهة إلى الرؤساء التنفيذيين، وإحداها موجهة إلى الأمين العام للأمم المتحدة بصفته رئيس مجلس الرؤساء التنفيذيين في منظومة الأمم المتحدة المعني بالتنسيق.

ومن رأي المفتشين أن إيجاد إطار فعال لعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو أمر ينبغي أن يشمل ما يلي:

- لجنة أو هيئة مناظرة لعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤدي عملها بصورة جيدة وتتألف من مديرين كبار من جميع أجزاء المنظمات وتجتمع بصورة منتظمة، ويخضع أداؤها للاستعراض بصورة دورية (التوصيتان ٢ و ٣)؛
- قيادة قوية تمارسها الإدارة التنفيذية على هيكل عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويُفضل أن يكون ذلك على مستوى نائب رئيس المنظمة المعنية (التوصية ١)؛

- تعيين كبير موظفي معلومات مناسب أو شخص مناظر في منصب رفيع المستوى يتولى المسؤوليات والسلطة الإجمالية في هذا الشأن وتكون له إمكانية الوصول إلى الإدارة التنفيذية (التوصية ٤)؛
- وضع استراتيجية مؤسسية كاملة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تكون متوائمة مع احتياجات وأولويات العمل لدى المنظمات، وتجعل الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يحقق القيمة الحقيقية المتوخاة منه، وهي استراتيجية ينبغي مراجعتها وتحديثها على نحو دوري (التوصيتان ٥ و ٧)؛
- إيجاد آلية ذات أساس مكين لرصد تنفيذ الاستراتيجية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (التوصية ٨)؛
- تعزيز الجهود الرامية إلى تتبع تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات وإجراء استعراضات لاحقة للاضطلاع بالاستثمارات الكبيرة في مجال هذه التكنولوجيا بغية تيسير صنع القرارات الاستراتيجية وتحقيق فعالية التكاليف والمساءلة والشفافية (التوصيتان ٩ و ١٠).

توصيات مقدمة لكي تنظر فيها الأجهزة التشريعية

التوصية ٦

ينبغي أن تطلب الهيئات التشريعية للمنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة إلى الرؤساء التنفيذيين تقديم الاستراتيجيات المؤسسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الدول الأعضاء للإحاطة بها علماً ولدعمها.

توصية مقدمة لكي ينظر فيها مجلس الرؤساء التنفيذيين في منظومة الأمم المتحدة المعني بالتنسيق (مجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق)

التوصية ١١

ينبغي قيام الأمين العام للأمم المتحدة، بصفته رئيس مجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق، بترشيد شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة لمجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق عن طريق تحديد القضايا المشتركة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتركيز عليها، وتقديم توجيه واضح إلى الشبكة من أجل تحسين التعاون والتنسيق فيما بين المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة.

المحتويات

الصفحة	الفقرات
٤	موجز تنفيذي.....
٨	١٣-١ مقدمة.....
٨	١٣-١ ألف - المعلومات الأساسية المتعلقة بالدراسة الاستعراضية وأهداف الدراسة ونطاقها والمنهجية المتبعة فيها.....
١١	٧٣-١٤ ثانياً - عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
١١	١٦-١٤ ألف - تعريف عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
١٢	٢٢-١٧ باء - أهمية عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
١٤	٢٨-٢٣ جيم - الهياكل والأطر الأساسية لعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
١٥	٥٨-٢٩ دال - لجان إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
١٦	٣٧-٣٣ ١ - تكوين لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
١٨	٤٠-٣٨ ٢ - قيادة لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
١٩	٤٤-٤١ ٣ - اختصاصات لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
٢٠	٥٨-٤٥ ٤ - فعالية لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
٢١	٧٣-٥٩ هاء - كبير موظفي المعلومات.....
٢٩	٩٤-٧٤ ثالثاً - الاستراتيجية.....
٢٩	٨٥-٧٧ ألف - إعداد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإقرارها وتحديثها بانتظام.....
٣٢	٨٩-٨٦ باء - موازنة استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الخطط الاستراتيجية للمنظمة.....
٣٣	٩٤-٩٠ جيم - تنفيذ ورصد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
٣٥	١٢٩-٩٥ رابعاً - الموارد والقضايا الأخرى المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
٣٥	١٠١-٩٥ ألف - شفافية تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
٣٧	١٠٧-١٠٢ باء - الاستثمارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
٣٩	١١٦-١٠٨ جيم - أداء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والرقابة عليها.....
٤٠	١٢١-١١٧ دال - إدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....
٤٢	١٢٦-١٢٢ هاء - أمن تكنولوجيا المعلومات.....
٤٣	١٢٩-١٢٧ واو - استمرارية الأعمال واستعادة القدرة على العمل بعد الأعطال الكبرى

٤٤	١٣٤-١٣٠	التعاون على نطاق المنظومة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	خامساً - المرفقات
٤٦		لجان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو الهيئات المناظرة لها، في المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة.....	الأول -
٤٧		الاستراتيجيات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة.....	الثاني -
٤٨		كبيرو موظفي المعلومات، أو من يناظرهم، في المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة.....	الثالث -
٥٣		استعراض عام للإجراءات التي يتعين أن تتخذها المنظمات المشاركة بشأن توصيات وحدة التفتيش المشتركة.....	الرابع -

أولاً - مقدمة

ألف - المعلومات الأساسية المتعلقة بالدراسة الاستعراضية وأهداف الدراسة ونطاقها والمنهجية المتبعة فيها

١ - أشرت وحدة التفتيش المشتركة، كجزء من برنامج عملها لعام ٢٠١١، دراسة استعراضية بعنوان " إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة" حظيت بدعم من نحو عشر منظمات أخرى تابعة لمنظومة الأمم المتحدة، وقد أجزتها الوحدة استجابةً لاقتراح من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

٢ - ولم تُجر حتى الآن أي دراسة استعراضية على نطاق المنظومة لعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة. بيد أن وحدة التفتيش المشتركة قد أصدرت في عام ٢٠٠٨ تقريرين^(١) تناولوا بإيجاز موضوع عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد أكد هذان التقريران على أهمية الإدارة الفعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها عاملاً حاسماً للأهمية لنجاح عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أي منظمة من المنظمات. وسلطت هذه التقارير الضوء أيضاً على أن إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي قضية ذات أهمية بالغة للمنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة، وهي قضية تستحق مزيداً من الدراسة.

٣ - وقد ذكر الأمين العام للأمم المتحدة في تقريره المعنون " الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تقرير مرحلي" (A/62/502) أن " تحقيق إدارة فعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منظمة ضخمة ومعقدة وموزعة جغرافياً، يشكل تحدياً كبيراً^(٢)."

٤ - والهدف من هذه الدراسة الاستعراضية هو إجراء تحليل مقارن للأطر والممارسات والعمليات المختلفة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة بقصد تحديد أفضل الممارسات والدروس المستفادة ومن ثم النهوض بعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إدارةً فعالةً. وقد اشتملت الجوانب الرئيسية التي جرى النظر فيها على الهياكل القائمة المتعلقة بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وتنفيذ استراتيجية المنظمة المعنية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والمواءمة الاستراتيجية لهذه

(١) انظر الوثيقة JIU/REP/2008/5، المعنونة "استعراض خدمات استضافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسات منظومة الأمم المتحدة"، والوثيقة JIU/REP/2008/6 المعنونة "استعراض إدارة المواقع الشبكية لمؤسسات منظومة الأمم المتحدة بالإنترنت"، وكذلك الوثيقة JIU/REP/2002/9 المعنونة " إدارة المعلومات في مؤسسات منظومة الأمم المتحدة: إدارة نظم المعلومات".

(٢) الوثيقة A/62/502، الفقرة ٢.

التكنولوجيا مع أهداف وولاية العمل الذي تقوم به المنظمة؛ وعملية الإدارة وصنع القرارات فيما يتعلق بموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستثمار في هذه التكنولوجيا؛ وأداء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة المخاطر المتصلة بها، بما في ذلك أمن هذه التكنولوجيا واستمرارية الأعمال واستعادة القدرة على العمل بعد الأعطال الكبرى الخاصة بها. وبالإضافة إلى عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المنظمات المعنية، فإن هذه الدراسة الاستعراضية قد بحثت أيضاً عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى منظومة الأمم المتحدة، ولا سيما التنسيق والتعاون فيما بين المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثلاً عن طريق شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة لمجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق ولجنته الإدارية الرفيعة المستوى.

٥- وقد أخذ المفتشان في الاعتبار على النحو المناسب، عند إعداد هذا التقرير، المعايير والمنهجيات المقبولة دولياً فيما يتعلق بعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تعتبر أفضل الممارسات لدى قطاعات النشاط في هذا الصدد، مثل 'أهداف الرقابة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات المتصلة بها'، التي وضعتها 'رابطة مراجعة حسابات نظم المعلومات وضبطها' و'معهد إدارة تكنولوجيا المعلومات' وهو المعهد التابع لهذه الرابطة، و'مكتبة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات' التي استحدثتها حكومة المملكة المتحدة، و'منهجيات برينس ٢' (Prince2 methodologies)، و'المعياران ٢٠٠٠٠ و ٢٧٠٠٠ للمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس' المتعلقان بأمن تكنولوجيا المعلومات، فضلاً عن المعيار ٣٨٥٠٠-٢٠٠٨ للمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس وللجنة الكهربائية التقنية الدولية المتعلقة بالإدارة المؤسسية لتكنولوجيا المعلومات.

٦- ووفقاً للمعايير والمبادئ التوجيهية الداخلية لوحدة التفتيش المشتركة ولإجراءات عملها الداخلية، شملت المنهجية المستخدمة في إعداد هذا التقرير إجراء استعراض أولي، واستبيانات، ومقابلات، وتحليل متعمق. وقد أجريت مقابلات في جنيف ونيويورك وباريس وروما وفيينا وواشنطن العاصمة مع مسؤولين من معظم المنظمات المشاركة في وحدة التفتيش المشتركة وكذلك مع أمانة مجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق. وسُعي إلى إجراء مشاورات وحوار مع جميع الأطراف الرئيسية صاحبة المصلحة، بمن في ذلك مديرون كبار ومديرون تنفيذيون، ومسؤولون عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعلومات، ومستعملون فضلاً عن مسؤولين عن الرقابة.

٧- وشارك أيضاً الفريق المعني بالتقرير، بناء على دعوة موجهة إليه، في الدورتين السادسة عشرة والسابعة عشرة لشبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة لمجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق، اللتين عُقدتا في نيسان/أبريل وتشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١، على التوالي، وناقش مع المشاركين قضايا رئيسية تتعلق بعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٨- وجرى أيضاً التشاور مع منظمات دولية ومؤسسات مالية أخرى، مثل الاتحاد الأوروبي، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، وصندوق النقد الدولي، والمنظمة الدولية للهجرة، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومنظمة الأمن والتعاون في أوروبا، والبنك الدولي. ونظراً إلى الطائفة الواسعة من القضايا التي جرى تناولها، لم يكن من الممكن إجراء استعراض متعمق لجميع هذه القضايا في كل منظمة من المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة. ولذلك، فإن الهدف الوحيد من الإشارة إلى المنظمات المعنية في سياقات خاصة هو إيراد أمثلة فقط.

٩- وأخيراً، صدرت عن مراجعي الحسابات الداخليين والخارجيين للمنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة وعن مكاتب التقييم التابعة لهذه المنظمات تقارير شتى تتناول عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهذه التقارير، هي المناقشات الجارية والنقاش الدائر على مستوى اللجنة الإدارية الرفيعة المستوى التابعة لمجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق بشأن القضايا ذات الصلة قد أخذت في الحسبان أيضاً في السياق المناسب.

١٠- وعلى النحو المعتاد، التُمتت تعليقات بشأن مشروع التقرير من المنظمات المشاركة وأخذت هذه التعليقات في الحسبان في التقرير النهائي.

١١- ووفقاً للمادة ١١-٢ من النظام الأساسي لوحدة التفتيش المشتركة، وُضعت الصيغة النهائية لهذا التقرير بعد التشاور فيما بين المفتشين من أجل اختبار استنتاجاته وتوصياته في ضوء الحكمة الجماعية للوحدة.

١٢- ولتسهيل تناول هذا التقرير وتنفيذ توصياته ورصدها، بين الجدول الوارد في المرفق الرابع ما إذا كان التقرير مقمداً إلى المنظمات المعنية من أجل اتخاذ إجراء أو للعلم به. ويحدد الجدول التوصيات المتصلة بكل منظمة من المنظمات، وما إذا كانت هذه التوصيات تتطلب قراراً من الهيئة التشريعية للمنظمة المعنية أو تتطلب أن يتخذ الرئيس التنفيذي إجراءً بشأنها.

١٣- ويعرب المفتشان عن تقديرهما لكل من قدم إليهما المساعدة في إعداد هذا التقرير، وخاصة من شاركوا في المقابلات وقدموا طواعية ما لديهم من معرفة وخبرة فنية.

ثانياً - عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف - تعريف عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١٤ - عملية إدارة (حوكمة) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي نظام فرعي وجزء لا يتجزأ من حوكمة الشركات^(٣). و"عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مسؤولية المديرين التنفيذيين ومجلس الإدارة وهي تتألف من قيادة هذه العملية والهياكل التنظيمية والعمليات التي تكفل أن تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمة إلى دعم استراتيجيات المنظمة وأهدافها وإلى التوسع فيهما"^(٤).

١٥ - وتمشياً مع هذا التعريف، ذكر الأمين العام، في تقرير حديث، ما يلي: يجمع المفهوم الواسع لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين المبادئ والعمليات المرتبطة بصنع القرار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يرتكز عليه صنع القرار من هياكل تنظيمية. ويوضح الإطار الإداري لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كيف تُتخذ القرارات، ومن يساهم في اتخاذها، ومن يتحمل المسؤولية، وكيف يجري تنسيق أنشطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الأمانة العامة، ويكفل هذا الإطار اضطلاع أصحاب المصلحة الرئيسيين بالأدوار والمسؤوليات الملائمة لتوجيه إدارة أنشطة المنظمة ومواردها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توجيهاً واضحاً وفعالاً^(٥).

١٦ - وتمشياً مع أهداف الرقابة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات المتصلة بها، فإن إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي المحور الموجه للمساعي المتعلقة بهذه التكنولوجيا والذي يكفل أن يلي أداء هذه التكنولوجيا الأهداف التالية: '١' التواءم مع ولاية وأهداف المنظمة وتحقيقهما؛ و'٢' تمكين المنظمة من استغلال الفرص ومن زيادة الفوائد إلى أقصى حد؛

(٣) تعرف المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس عملية إدارة (حوكمة) تكنولوجيا المعلومات في الفقرة ١-٦-٣ من معيارها ٣٨٥٠٠-٢٠٠٨ (ISO/IEC 38500-2008) المتعلق بالإدارة المؤسسية لتكنولوجيا المعلومات بأنها النظام الذي يكون في ظله الاستعمال الحالي والمستقبلي لتكنولوجيا المعلومات موجهاً وخاضعاً للرقابة. وتنطوي الإدارة المؤسسية لتكنولوجيا المعلومات على تقييم وتوجيه استعمال هذه التكنولوجيا لدعم المنظمة المعنية ورصد هذا الاستعمال بما يحقق الخطط. وهي تشمل الاستراتيجيات والسياسات المتعلقة باستعمال تكنولوجيا المعلومات في سياق منظمة معينة.

(٤) انظر: ITGI, *Board Briefing on IT Governance*, 2nd Edition, 2003, pp. 6-11، المتاح على الموقع: http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/Documents/BoardBriefing/26904_Board_Briefing_final.pdf

(٥) الوثيقة A/65/491، الفقرة ٢٤.

و'٣' استعمال موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استعمالاً يتسم بالمسؤولية؛ و'٤' الإدارة المناسبة للمخاطر المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات^(٦).

باء- أهمية عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١٧- شهد العالم في السنوات الأخيرة نمواً سريعاً وأهمية متزايدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن الصعب تصور وجود منظمة تعمل بنجاح في القرن الحادي والعشرين دون وجود بنية أساسية قوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١٨- وقد تطور دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال العقد الماضي من مجرد مهمة خلفية داعمة لتصبح مهمة رئيسية وقوة تمكينية دافعة للمنظمات. وقد أصبحت هذه التكنولوجيا أصلاً من الأصول الدينامية والاستراتيجية التي تمكن المنظمة من تحقيق رسالتها وأهدافها بنجاح. ولا بد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإدارة العمليات والمعلومات والمعارف الضرورية لتحقيق ودعم ولاية المنظمة وأهدافها. ومن ثم أصبحت المنظمات معتمدة بدرجة متزايدة على بنية أساسية من تكنولوجيا المعلومات تؤدي عملها بنجاح.

١٩- وفي الوقت نفسه، نمت النفقات والتكاليف المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات نمواً يُعتد به خلال السنوات الماضية. فالتكاليف الكلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة قد تراوحت تقريباً بين نحو ٢ و١٣ في المائة من الميزانية للمنظمات المعنية خلال عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠، وبلغ إنفاق معظم المنظمات على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نحو ٤ إلى ٧ في المائة من الميزانية السنوية الكلية^(٧). ولا يدخل ضمن هذه التكاليف الإنفاق على مبادرات ومشاريع محددة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل 'نظم تخطيط موارد المؤسسة'، هي، كما رأت بعض المنظمات، قد تكون في مثل حجم الميزانيات السنوية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات لدى المنظمات المعنية. وكانت التكاليف الكلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الاتحاد الدولي للاتصالات تبلغ نحو ٣ في المائة من الميزانية في الفترة ٢٠٠٩/٢٠١٠، بينما كانت في مفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين تبلغ ما بين ٣ و٤ في المائة في عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠ على التوالي. وأنفق صندوق الأمم المتحدة للسكان نحو ٢ في المائة من ميزانيته على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال هذه الفترة، في حين أن منظمة الطيران المدني الدولي قد أنفقت نحو ٧ في

(٦) للاطلاع على مزيد من المعلومات بشأن 'أهداف الرقابة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات المتصلة بها' (COBIT)، انظر الموقع: <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/cobit/Pages/Overview.aspx>.

(٧) تستند هذه المعلومات إلى الردود المقدمة في الاستبيان. والأرقام المبينة هي مجاميع تُهدف إلى تقديم صورة عامة للوضع القائم. وهي لا تسمح بالخروج باستنتاجات محددة فيما يتعلق بالمنظمات المعنية، بالنظر إلى الاختلاف في ولايات هذه المنظمات وهيكلها وأنشطتها وعملها.

المائة (٢,٧ مليون دولار كندي) من ميزانيتها السنوية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٠، على الرغم من أن تسعة مشاريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد مُولت عن طريق أموال إضافية بلغت ٦٤٠.٠٠٠ دولار كندي في عام ٢٠٠٩ و ٢,٥ مليون دولار كندي في عام ٢٠١٠. وأنفقت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية نحو ٣,٤ في المائة (٢,٩ مليون دولار فرنك سويسري) من ميزانيتها السنوية على تنفيذ برنامج المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠١١.

٢٠- وتشكل عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عاملاً هاماً يؤدي إلى أن تضيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قيمة على العمل. وقد أجرت مدرسة 'سُلون' التابعة لمركز إدارة بحوث نظم المعلومات في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، دراسة بشأن عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتناولت الدراسة أكثر من ٣٠٠ مؤسسة أعمال في أكثر من ٢٠ بلداً وخلصت إلى حدوث قيمة في العمل المتصل بتكنولوجيا المعلومات نتجت مباشرةً عن إدارة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات إدارة فعالة. وأشار هذا البحث إلى أن الشركات التي لديها إدارة جيدة بدرجة أكبر لتكنولوجيا المعلومات تحقق أرباحاً أعلى بنسبة ٢٠ في المائة على الأقل عن مثيلتها لدى الشركات التي لديها إدارة رديئة لهذه التكنولوجيا، وذلك في ظل وجود أهداف استراتيجية واحدة^(٨).

٢١- وتشكل الإدارة الفعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عاملاً حاسماً الأهمية لتطبيق هذه التكنولوجيا بنجاح في أي منظمة؛ فهي تكفل أن تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المنظمة متوائمة مع استراتيجيات هذه المنظمة وولاياتها وداعمةً لهما. وتحقيقاً لهذه الغاية، ينبغي أن تكفل آلية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تكون عملية صنع القرارات المتعلقة بوجهة هذه التكنولوجيا وباستراتيجيتها واستثماراتها مدفوعةً بنشاط عمل المنظمة بغية التمكين من تحقيق المواءمة الدقيقة بين هذه التكنولوجيا والاحتياجات المتعلقة بعمل المنظمة. وينبغي أيضاً في هيكل وعمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن يكفلا تلبية الأولويات والاحتياجات الشاملة على مستوى المنظمة ككل، وهو ما يشكل في كثير من الأحيان تحدياً في المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة التي قامت بإضفاء الطابع الاتحادي واللامركزي على البنى الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يلازمها من عمليات تخصيص لموارد هذه التكنولوجيا.

٢٢- وتُسهم أيضاً عملية الإدارة الفعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين التنسيق والاتساق فيما يتعلق بمستويات الأمن المتعلقة بهذه التكنولوجيا. وأخيراً، فإن وجود هيكل فعال لعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إنما ييسر إيجاد وعي ملائم بالأهمية الاستراتيجية

(٨) انظر: Peter Weill and Jeanne W. Ross, *IT Governance*, Harvard Business School Press, 2004, p. VIII; the research covered the period 1999-2003.

لهذه التكنولوجيا لدى المديرين والموظفين، كما أنه يعزز هذه التكنولوجيا بوصفها أداة استراتيجية وعاملاً يمكن من زيادة فعالية وكفاءة المنظمة وبيسر عملية إدارة التغيير.

جيم - الهياكل والأطر الأساسية لعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٢٣- لا توجد صيغة واحدة أو هيكل واحد لعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يلائم جميع المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة. ومع ذلك، توجد عناصر مشتركة متفق عليها تشكل الهيكل الأساسي لإطار لعملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٢٤- وعملية إدارة هذه التكنولوجيا تتناول بصورة رئيسية ثلاث أسئلة حساسة هي: ما هي القرارات التي يجب اتخاذها لضمان الإدارة الملائمة والاستعمال الملائم؟ ومن الذين ينبغي أن يتخذ هذه القرارات؟ وكيف سيجري تنفيذ هذه القرارات ورصدها؟

٢٥- والعنصر المحوري هنا هو لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات أو هيئة مناظرة تتألف من مديرين تنفيذيين يقدمون الإرشاد والتوجيه الإجماليين بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على صعيد المنظمة ككل. وكثيراً ما تحظى هذه اللجنة أو هذا المجلس بالدعم من لجنة تقنية تقدم المشورة التقنية والدعم التقني. ويوجد أيضاً لدى منظمات الأمم المتحدة^(٩). وكذلك لدى المنظمة التي تتبعها مكاتب إقليمية وميدانية لجان محلية لتكنولوجيا المعلومات تعمل في إطار الإدارات الموضوعية للمنظمة و/أو في إطار مكاتبها الإقليمية والقطرية.

٢٦- ويوجد أيضاً لدى معظم المنظمات فريق عامل أو عدة أفرقة عاملة أو فرقة عمل واحدة أو عدة فرق عمل فيما يتعلق ببرامج رئيسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منها مثلاً الأفرقة العامة لكل برنامج من البرامج الاستراتيجية الثلاثة^(١٠). وأخيراً، فبالإضافة إلى الهيئات الدائمة المعنية بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تُنشأ هياكل إدارة منفصلة ومخصصة من أجل المشاريع الكبيرة الحجم والشاملة لعدة قطاعات، مثل تنفيذ 'نظام تخطيط موارد المؤسسة'، وهي قد تضم لجاناً توجيهية وأفرقة مشاريع وأفرقة عاملة وفرق عمل على مستويات مختلفة، حسب الوضع.

(٩) تتسم هياكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) وفي برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (ممثل الأمم المتحدة)، ومكتب الأمم المتحدة في فيينا، ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، ووكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى بأنه يحكمها إطار إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المعمول بهما في الأمم المتحدة واللذان وضعها مكتب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالأمانة العامة للأمم المتحدة.

(١٠) هذه البرامج هي: إدارة المعارف، وإدارة الموارد، وإدارة البنية الأساسية.

٢٧- وتشكل الاستراتيجية المؤسسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمنظمة جزءاً لا يتجزأ من عملية الإدارة الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فضلاً عن ذلك، فإن كبير موظفي المعلومات أو كبير موظفي التكنولوجيا أو رئيس إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهو الموظف الأعلى المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمة والذي يكون كبير موظفي المعلومات أو الشخص المناظر له مسؤولاً أمامه، هو والدول الأعضاء في الهيئات التشريعية، أي فيما يتعلق بالبت في الموارد المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو بتخصيص هذه الموارد لها عن طريق عملية إعداد الميزانية البرنامجية للمنظمة فيما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يؤديان دوراً هاماً في إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمنظمة.

٢٨- ومع اختلاف هياكل وولايات المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة، فإن هياكل إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك لجان إدارة هذه التكنولوجيا أو الهيئات المناظرة لها، تختلف فيما بين المنظمات.

دال - لجان إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٢٩- يوجد لدى الأغلبية العظمى من المنظمات لجنة أو هيئة مناظرة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي معظم المنظمات، بما في ذلك الأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وصندوق الأمم المتحدة للسكان ومفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين وبرنامج الأغذية العالمي، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، فإن لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي هيئة مستقلة تتكون من موظفين على مستويي الإدارة العليا والإدارة التنفيذية تمثل جميع أجزاء المنظمة ويرأسها مدير تنفيذي^(١١). ولا يوجد لدى بعض المنظمات، مثل منظمة الطيران المدني الدولي (إيكافو)، لجان مستقلة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ تقوم بالأحرى لجان الإدارة القائمة لديها بتناول المسائل المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى قضايا تنظيمية وإدارية أخرى. وفي منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، تقوم لجنة التغيير والتجديد التنظيمي، التي أنشئت في شباط/فبراير ٢٠١٠، بتقديم

(١١) يوجد لدى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع، وهيئة الأمم المتحدة للمرأة، وجامعة الأمم المتحدة آلية فريدة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ووفقاً لها فإن جميع الوكالات المستخدمة لنظام أطلس أعضاء في فريق إدارة نظام أطلس المشترك بين الوكالات. ويجتمع هذا الفريق بصفة منتظمة لاستعراض القضايا المشتركة المتصلة بنظام أطلس، وهو يشكل جانباً هاماً في الوكالات التي يجري فيها تصعيد القضايا الاستراتيجية التي تؤثر على الوكالات المستخدمة لنظام أطلس إلى فريق الرعاية التنفيذي الذي يضم الأمراء العاملين المساعدين للوكالات الثلاث المستخدمة لنظام أطلس (وهي برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع).

التوجيه والرقابة الاستراتيجيين فيما يتعلق بجميع الالتزامات المتصلة بالتغيير في المنظمة، بما في ذلك جميع القضايا وأطر الإدارة والاتصالات والمعلومات.

٣٠- وأهم دور ووظيفة تؤولهما لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتمثلان في ضمان مواءمة هذه التكنولوجيا مع احتياجات العمل لدى المنظمة المعنية. وتتيح اللجنة محفلاً وآلية يمكن بواسطتهما لمديري أنشطة العمل الأخرى من جميع أجزاء المنظمة أن يجتمعوا لمناقشة المتطلبات والاحتياجات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على صعيد المنظمة؛ ولذلك تعمل اللجنة كآلية للتوفيق بين الأولويات المتنافسة على هذا المستوى. وتكتسب هذه المهمة أهمية خاصة بالنظر إلى أن الأغلبية العظمى من المنظمات لديها هيكل قوية لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتسم باللامركزية وبالطابع الاتحادي، إذ تكون الوحدات المختلفة موجودة في الإدارات والبرامج الرئيسية لهذه المنظمات وكذلك في المكاتب الإقليمية والقطرية التابعة لهذه المنظمات. وإذا لم توجد هيئة مركزية لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تناول القضايا الشاملة على مستوى المنظمة، تواجه المنظمات خطر وجود هيكل لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتسم بالتجزؤ وعدم الكفاءة وعدم الفعالية.

٣١- ووقت إجراء هذه الدراسة الاستعراضية، كانت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) في طور إصلاح هيكل إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديهما. وفي هذا السياق، استعرضت المنظمات أيضاً تكوين واختصاصات اللجان أو الهيئات المناظرة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها، ولم تقم بعض الإدارات بعد بإنشاء لجان إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بها أو أن هذه اللجان لم تكن تعمل بكامل طاقتها. ويقوم حالياً برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، عقب مراجعة هيكل إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديه، بتنقيح اختصاصات هيئته المعنية بإدارة هذه التكنولوجيا، وهي مجلس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٣٢- ولذلك فإن من رأي المفتشين أنه ينبغي للرئيسين التنفيذيين لمنظمتي الفاو^(١٢) واليونسكو أن يكفلا دون تأخير لا موجب له إنشاء لجانهما أو هيئتهما المناظرة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضمان أن تعمل هذه اللجان أو الهيئات بغية الإفادة الكاملة من هذه التكنولوجيا في دعم ولايات وأهداف المنظمتين.

١- تكوين لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٣٣- عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مسؤولية الإدارة العليا. وتختلف المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة فيما بينها من حيث تكوين ورئاسة اللجان والهيئات المناظرة

(١٢) وافق المدير العام للفاو في ١٨ تموز/يوليه ٢٠١١ على الإطار الجديد لإدارة تكنولوجيا المعلومات وتنظيم المعرفة، ونفذ هذا الإطار في أيلول/سبتمبر ٢٠١١.

لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها. وعادة ما تشتمل العضوية على مديري أنشطة العمل الأخرى على المستويات المختلفة من شتى أجزاء المنظمة، بما في ذلك المكاتب الإقليمية والقطرية، وحسب الحالة. ويرأس اللجنة مدير تنفيذي، يكون أحياناً هو نائب الرئيسي التنفيذي للمنظمة، ويكون في حالات أخرى هو مدير شؤون الإدارة أو من يعادله.

٣٤- كما أن كبير موظفي المعلومات أو رئيس دائرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يكون ممثلاً في لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بوصفه عضواً يعمل بحكم منصبه أو بوصفه أمين اللجنة^(١٣). وهذا يكفل أن يكون باستطاعة كبير موظفي المعلومات تقديم الدعم الإداري والتقني لتيسير أعمال اللجنة؛ كما أنه يكفل أن يكون كبير موظفي المعلومات على علم بمناقشات اللجنة وقراراتها.

٣٥- وقد لاحظ المفتشان أن تكوين هذه اللجان في بعض المنظمات لا يكفل تمثيلاً كافياً لمديري أنشطة العمل الأخرى من جميع أجزاء المنظمة، ومن بينهم مديرون من الإدارات والبرامج الموضوعية المختلفة في المقر وفي المكاتب الإقليمية والقطرية في حالة المنظمات التي لديها وجود ميداني قوي. وعلم المفتشان أيضاً أن أعضاء هذه اللجان ليسوا في جميع المنظمات مديرين من المستوى الملائم بالإدارة العليا.

٣٦- ومن رأي المفتشين أن من الأهمية البالغة أن يكون جميع أو على الأقل معظم المديرين الرئيسيين لأنشطة العمل من جميع الدوائر الرئيسية للمنظمة، بما في ذلك المكاتب الإقليمية والقطرية، حسب الحالة، ممثلين في هيئة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمنظمة، بغية ضمان إيجاد لجنة أو هيئة مناظرة فعالة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، باعتبارها محفلاً يستطيع فيه مديرو أنشطة العمل الأخرى إجراء مناقشات وتقديم توجيه وإرشاد بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة.

٣٧- وفضلاً عن ذلك، ينبغي أن يكون أعضاء اللجنة مديري أنشطة عمل على المستوى المناسب في الإدارة العليا، ويفضل أن يكونوا على أعلى مستوى في الإدارة. إذ يمكن عندئذ فقط أن يمثلوا إدارتهم وبرامجهم على نحو ملائم، وتكون لديهم السلطة اللازمة للتعبير في اللجنة عن احتياجات ومتطلبات هذه الإدارات والبرامج في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يمكن اللجنة من العمل كمحفل للمناقشة ولصنع القرارات بشأن المسائل المتعلقة بتكنولوجيا

(١٣) تختلف الممارسات المعمول بها في المنظمات: ففي الأمم المتحدة ومفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين، على سبيل المثال، يكون كبير موظفي المعلومات عضواً بحكم منصبه في اللجنة التنفيذية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجلس إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمفوضية السامية لشؤون اللاجئين، على التوالي؛ وفي برنامج الأغذية العالمي، فإن كبير موظفي المعلومات عضو في اللجنة التوجيهية لنظم معلومات الإدارة؛ في حين أن كبير موظفي المعلومات في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي يؤدي دور أمين مجلس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالبرنامج.

المعلومات والاتصالات، بما في ذلك التوفيق بين الأولويات والمتطلبات والاحتياجات التنافسة في هذا المجال على مستوى المنظمة. وهذا من شأنه أيضاً أن يكفل بقاء جميع مديري أنشطة العمل الأخرى على علم بأحدث التطورات بانتظام بشأن قضايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك بشأن متطلبات هذه التكنولوجيا وحالة المبادرات والاستثمارات الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمة.

٢- قيادة لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٣٨- يعتقد المفتشان أنه ينبغي أن يترأس لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مدير تنفيذي، يُفضّل أن يكون نائباً للرئيس التنفيذي للمنظمة أو مدير تنفيذي له وضع مماثل من حيث الرتبة أو المهمة أو السلطة. فهذا يكفل أن تُؤخذ إسهامات الإدارة التنفيذية وآراؤها في الاعتبار في مناقشات هذه الهيئة وفي أعمالها، كما يكفل في الوقت نفسه أن تظل الإدارة التنفيذية على علم بأعمال اللجنة ومناقشاتها وقراراتها وبما يستجد في هذا الشأن بصورة دورية. وهذا من شأنه أيضاً أن يساهم في زيادة الوعي على مستوى الإدارة التنظيمية بالقيمة والأهمية الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالنسبة إلى المنظمة وأن يزيد من فعالية عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أعلى مستويات المنظمة.

٣٩- ويرى المفتشان أن لجان إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو الهيئات المناظرة لها، في منظمة الفاو، والأمم المتحدة، ومفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين، وبرنامج الأغذية العالمي، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، هي أمثلة جيدة في هذا الصدد. فهذه اللجان يرأسها نائب الرئيس التنفيذي للمنظمة المعنية وتضم عضويتها مديرين كباراً من جميع دوائر المنظمة، كما تشمل تمثيلاً كافياً للمكاتب البعيدة عن المقر وللمكاتب الميدانية. أما خارج منظومة الأمم المتحدة، فإن صندوق النقد الدولي يفيد أيضاً كممارسة من أفضل الممارسات في هذا الشأن بالنظر إلى أن هيئته لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أي 'لجنة تكنولوجيا نشاط الأعمال والمعلومات' يرأسها أحد النواب الثلاثة للمدير العام وتضم في عضويتها مديرين شاغلين لمناصب الإدارة العليا من الإدارات المختلفة. وهذا المستوى لرئاسة وعضوية اللجان أو الهيئات المناظرة المعنية بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تلك المنظمات يكفل إشراك الإدارة العليا والتنفيذية في القضايا المتعلقة بهذه التكنولوجيا ويساعد على تحسين مواءمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع احتياجات العمل الخاصة بهذه المنظمات، بما في ذلك التوفيق بين الاحتياجات والأولويات التنافسة في مجال هذه التكنولوجيا في ضوء حقيقة الموارد المحدودة على مستوى المنظمة ككل، ويزيد على وجه الإجمال من الاعتراف بالقيمة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المنظمة.

٤٠- ومن المتوقع أن يؤدي تنفيذ التوصية التالية إلى زيادة فعالية وكفاءة عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة، بالاستناد إلى أفضل الممارسات.

التوصية ١

ينبغي أن يكفل الرؤساء التنفيذيون للمنظمات التابعة لمنظومة للأمم المتحدة أن تتألف لجان إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو الهيئات المناظرة لها من أعلى مديري أنشطة العمل الممثلين لجميع الدوائر الرئيسية بالمنظمة وأن يرأسها مدير تنفيذي، يُفضّل أن يكون برتبة نائب رئيس المنظمة أو ما يعادله.

٣- اختصاصات لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٤١- تتباين فيما بين المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة الأدوار والمهام المناطة بلجان إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبصورة عامة تشمل مهامها، في جملة أمور، ما يلي: استعراض وإقرار الاستراتيجية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ واستعراض حافظة الاستثمار والأولويات المتعلقة بهذه التكنولوجيا، بما في ذلك أولويات الاستثمار في هذه التكنولوجيا؛ وممارسة الرقابة على الاستثمارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك التغييرات المحررات والاستعراضات اللاحقة لتنفيذ المبادرات الرئيسية المتعلقة بهذه التكنولوجيا؛ وإسداء المشورة بشأن السياسات والمعايير والإجراءات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإقرار هذه السياسات والمعايير والإجراءات؛ وتقديم المشورة والتوجيه على نحو عام بشأن المسائل المتعلقة بهذه التكنولوجيا.

٤٢- ومن رأي المفتشين أن لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأي منظمة تؤدي دوراً رئيسياً في توفير التوجيه الإجمالي وفي العمل كمحفل لمناقشة قضايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنظر فيها على مستوى المنظمة وعلى نطاق شامل لقطاعات شتى. وهذا أمر يتسم بأهمية خاصة بالنظر إلى أن معظم المنظمات لديها بالأحرى هياكل لا مركزية وهجينة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتألف من إدارة مركزية تُعنى بتكنولوجيا المعلومات وكذلك وحدات لهذه التكنولوجيا تقع ضمن الإدارات والبرامج الموضوعية المختلفة، كما تقع ضمن المكاتب الإقليمية والميدانية.

٤٣- ولتجنب حدوث مشاكل مثل التجزؤ، وعدم الكفاءة، والازدواجية في العمل، وتطبيق مستويات مختلفة من معايير تكنولوجيا المعلومات - مثل معايير الأمن - وعدم توافق النظام، في جملة أمور، داخل المنظمة، يلزم وجود محفل أو آلية يمكن بواسطتهما لجميع مديري أنشطة العمل الأخرى من جميع دوائر المنظمة والهيئة المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن يجتمعوا لمناقشة وبحث المسائل المتعلقة بهذه التكنولوجيا على مستوى المنظمة. وأفضل طريقة

يتحقق بها ذلك هو إنشاء لجنة تؤدي مهامها جيداً، تمتد أيضاً اختصاصاتها ودورها ليشملنا القضايا الشاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل دعم تطبيق معايير منسقة ومشتركة بشأن هذه التكنولوجيا، وتوافقية النظم الحاسوبية، وتيسير إتاحة المعرفة وتقاسم المعلومات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وينبغي أيضاً أن تعمل هذه اللجنة كمحفل يمكن فيه مناقشة المطالب المتنافسة من جانب شتى الإدارات والبرامج بخصوص هذه التكنولوجيا والنظر فيها على مستوى المنظمة، بغية التمكين من تحديد الأولويات بالاستناد إلى الأولويات والاحتياجات الرئيسية للمنظمة فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وينبغي للجنة أن تتيح التوجيه الإجمالي بشأن هذه التكنولوجيا على مستوى المنظمة لضمان المواءمة الدقيقة لهذه التكنولوجيا مع احتياجات وأولويات العمل على مستوى المنظمة بدلاً من أن يكون ذلك على مستوى الإدارات.

٤٤- وفي الوقت نفسه، لا بد من مشاركة كبار مديري أنشطة العمل الأخرى في اللجنة وضمان رئاسة مناسبة لهذه الهيئة من مستوى الإدارة التنفيذية. ويُرجى الرجوع إلى التوصية ١ الواردة أعلاه في هذا التقرير.

٤- فعالية لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٤٥- من رأي المفتشين أن المجالات التالية ذات أهمية أساسية ومن شأنها دعم مهام لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

(أ) زيادة الوعي بالقيمة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٤٦- لا يوجد اعتراف كامل بالقيمة والأهمية الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا هو التأكيد المشترك الذي نما إلى علم المفتشين أثناء ما عقدها من اجتماعات وما أجريه من مقابلات مع مديري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك مع مديري أنشطة العمل الأخرى. وقد وُضِح للمفتشين أنه بالنظر إلى التكنولوجيات المتغيرة بسرعة وإلى التعقيد الذي يتسم به نظام التشغيل وإلى الاعتماد المتنامي على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أعمال المنظمات وإلى الاحتياجات المرتفعة المستوى من جانب شتى مستعملي هذه التكنولوجيا، فإن أي قرارات بشأن القضايا الإدارية والتشغيلية بل وحتى البرنامجية إنما تشمل عنصراً من عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هذه أو تتضمن آثاراً على هذه التكنولوجيا. وأثيرت أيضاً مسألة التكاليف الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات المعنية والتي تتراوح بين ٢ في المائة وما يصل إلى ١٣ في المائة من الميزانيات السنوية لهذه المنظمات. وأشار أيضاً إلى أن كل مبادرة من المبادرات الكبيرة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل تنفيذ 'نظم تخطيط موارد المؤسسة' تنطوي على آثار من حيث التكاليف تبلغ عادة ملايين من دولارات الولايات المتحدة.

٤٧- وقد لاحظ المفتشان الحاجة الملحة إلى ضمان إدخال جوانب وعناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن المناقشات والقرارات المتعلقة بالقضايا الإدارية والتنظيمية والتشغيلية التي لها آثار على هذه التكنولوجيا. فهذا من شأنه ضمان المواءمة الدقيقة لهذه التكنولوجيا مع النشاط المضطلع به وزيادة قيمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كعامل تمكيني وأصل استراتيجي وأداة لتحسين الفعالية من حيث التكاليف. وأفضل طريقة يتحقق بها ذلك هي إنشاء لجنة تؤدي مهامها جيداً يمكن فيها لجميع المديرين الرئيسيين لأنشطة العمل الأخرى أن يجتمعوا لمناقشة احتياجاتهم من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٤٨- ويؤيد المفتشان هذه الشواغل ويتفقان مع الاعتبارات المذكورة. ومن رأي المفتشين أن لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي أداة ممتازة لإبراز مكانة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمة. ومن شأنها أيضاً أن تكون هذه التكنولوجيا مدفوعة بأنشطة العمل الأخرى، لا أن يكون العكس هو الصحيح، مما يجعل هذه التكنولوجيا أداة لتحقيق ولاية وأهداف المنظمة ولزيادة الفعالية والكفاءة.

(ب) زيادة كفاءة لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٤٩- بينما تؤدي معظم لجان إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهامها تأديّة ملائمة بصورة عامة، جرى إبلاغ المفتشين بأنه توجد في بعض الحالات أوجه انعدام للكفاءة. إذ يلزم بشكل ملحوظ إجراء تحسينات في المجالات الثلاثة التالية: (أ) إذ لا يجري دائماً احترام وتيرة الاجتماعات، كما هي منصوص عليها في اختصاصات اللجنة؛ و(ب) لا يشارك الأعضاء بأعداد كافية أو يقوم بتمثيلهم أشخاص مناوبون كثيراً ما يكونون من صغار الموظفين؛ و(ج) لا تُقدّم أحياناً الوثائق المتعلقة بالاجتماع في الوقت المحدد أو لا تكون هذه الوثائق وافية - ففي بعض الحالات لا تحتوي الوثائق على جميع المعلومات الضرورية، وفي حالات أخرى تكون الوثائق تفصيلية وضخمة بشكل مفرط أو تكون ذات طابع تقني مفرط مما يعرقل المناقشات والقرارات داخل اللجنة.

٥٠- ويرى المفتشان أنه يلزم تناول هذه القضايا. ومن رأيهما أيضاً أنه ينبغي القيام دورياً، على الأقل مرة كل ثلاث سنوات، استعراض وتقييم أداء لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمهامها، بالنظر إلى الدور البالغ الأهمية الذي تؤديه اللجنة فيما يتعلق بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إدارة فعالة، من أجل ضمان أدائها لعملها بصورة فعالة واستكشاف طرق زيادة دعم أعمالها.

(ج) تعزيز التواصل بين نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنشطة العمل الأخرى

٥١- يتسم التواصل والحوار بين نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنشطة العمل الأخرى بأهمية حيوية لأي منظمة ترغب في تسخير إمكانات هذه التكنولوجيا تسخيراً كاملاً. ويوجد افتقار إلى هذا التواصل في بعض المنظمات أو لا يوجد فيها تواصل كافٍ. ففي إحدى المنظمات، أعرب موظفو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن رضاهم عن التواصل بين هذين النشاطين، مؤكدين أنهم يلبون احتياجات ومتطلبات أنشطة العمل الأخرى من حيث هذه الخدمات، بينما ذكر عدة مديرين (برتبة مد-٢) أنه يواجهون صعوبات في التواصل مع نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقالوا إنهم رغم نقلهم لاحتياجاتهم بالكامل إلى دائرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإن موظفيها قد أحبروهم بأنه لا يمكن تلبية طلباتهم واحتياجاتهم وأن عليهم قبول ما تعرضه عليهم دائرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقالوا إنهم لذلك يشعرون بأن احتياجات العمل لديهم لم تُؤخذ في الحسبان على نحو وافٍ وأنه جرى إهمالها.

٥٢- ولاحظ المفتشان أيضاً وجود أمثلة جيدة شتى لحوار ناجح بين نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنشطة العمل الأخرى. وعلى سبيل المثال فإن أحد القطاعات بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية (وايو) قد اقترح إجراء تنقيح كامل لتطبيق من التطبيقات يتعلق ببيع منشورات منظمة الوايو ودورياتها على شبكة الإنترنت. وبعد بحث كامل للمشروع مع دائرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تبين أن هذا الاستثمار لا يمكن استعادته خلال فترة زمنية معقولة عن طريق الدخل المتولد من عمليات البيع على الإنترنت. ونتيجة لذلك، بُحثت آليات أخرى من بينها استخدام سلاسل المتاجر السوقية لبيع كتب المنظمة ودورياتها ومنشوراتها الأخرى.

٥٣- ويتسم التعاون والتواصل الوثيقان بأهمية خاصة للمشاريع الكبيرة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تتطلب إسهاماً وعملاً كبيرين من جانب أنشطة العمل الأخرى ونشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما هو الأمر في حالة تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسة. إذ يعتمد نجاح هذه المشاريع على مجموعة من العوامل من بينها بصورة خاصة إقامة شراكة وإيجاد تفاعل وتعاون على نحو فعال بين نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارات أنشطة العمل الأخرى. وتحقيقاً للتعاون والتواصل الوثيقين على هذا النحو، يجب أن تكون أدوار ومسؤوليات نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنشطة العمل الأخرى محددة بوضوح.

٥٤- ومن رأي المفتشين أنه ينبغي اتخاذ مزيد من التدابير لتعزيز التواصل بين نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنشطة العمل الأخرى. فهذا بدوره سيسر ويعزز أعمال لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأدائها لمهامها.

(د) تشجيع تقاسم المعلومات

٥٥- كان تقاسم المعلومات غير كافٍ في بعض الحالات، بما في ذلك تقاسم الوثائق مثل المحاضر والقرارات فضلاً عن عدم كفاية التواصل بصورة عامة فيما بين لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والهيئات الدائمة الأخرى المشمولة بإطار عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل اللجان الاستشارية التقنية أو الأفرقة العاملة أو فرق العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد أدى ذلك إلى وضع لم يتسن فيه للهيئات الاستشارية والتقنية، في بعض الحالات، أن تفي بولايتها على النحو الملائم، والعكس صحيح.

٥٦- وبالمثل، ما زالت توجد إمكانية لتحسين التواصل وتقاسم المعلومات فيما بين الهيئات الدائمة والهيئات الاستشارية والتقنية والأفرقة العاملة المعنية بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من ناحية وشتى الهيئات المخصصة الغرض والأفرقة العاملة المنشأة من أجل المشاريع الكبيرة المحددة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الناحية الأخرى، مثل مشروع تنفيذ 'نظم تخطيط موارد المؤسسة'. وعلى وجه الإجمال، ما زال يوجد أيضاً متسع لإجراء تحسين في تقاسم قرارات ومناقشات لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والهيئات الأخرى، حسب الحالة، مع الإدارة والمستعملين ونقل هذه المناقشات والقرارات إليهما على أساس مستمر وفي الوقت المناسب.

٥٧- ومن رأي المفتشين أنه ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة أن يكفلوا قيام جميع الهيئات التقنية والاستشارية والأفرقة العاملة وفرق العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأداء مهامها على النحو السليم، بما في ذلك عقد اجتماعات منتظمة تنطوي على مشاركة مناسبة من جانب الأعضاء، ونقل القرارات والتطورات إلى الإدارة والمستعملين وتقاسم هذه القرارات والتطورات معهما على أساس منتظم وفي الوقت المناسب.

٥٨- ومن شأن تنفيذ التوصيتين التاليتين زيادة فعالية وكفاءة عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

التوصية ٢

ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة أن يكفلوا عقد اجتماعات منتظمة للجان أو للهيئات المناظرة المعنية بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أن يشارك فيها الأعضاء أتم مشاركة ممكنة، وتوفير الوثائق الملائمة في الوقت المناسب والاحتفاظ بمحاضر للاجتماعات بغية الاستفادة الكاملة من أعمال اللجنة ومهامها.

التوصية ٣

ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة أن يكفلوا القيام على نحو منتظم، ولكن ليس أقل من مرة كل ثلاث سنوات، باستعراض وتقييم مهام وأداء لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو الهيئة المناظرة لها بغية ضمان فعاليتها وتيسير عملية تحسينها.

هاء- كبير موظفي المعلومات

٥٩- يوحد اختلاف بين المنظمات من حيث مستوى منصب كبير موظفي المعلومات وخطوط مسؤوليته ومهامه. وتستخدم أيضاً مصطلحات مختلفة بخصوص اللقب الوظيفي، مثل 'كبير موظفي المعلومات' و'كبير موظفي تكنولوجيا المعلومات' و'كبير موظفي التكنولوجيا' ومدير أو رئيس تكنولوجيا المعلومات.

٦٠- وفي بعض المنظمات، يكون كبير موظفي المعلومات، أو من يناظره، مسؤولاً أمام نائب الرئيس التنفيذي للمنظمة (مثلاً: منظمة الفاو، والأمم المتحدة، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين، ومنظمة اليونيسيف، وبرنامج الأغذية العالمي)، بينما توجد منظمات أخرى يكون فيها 'كبير موظفي المعلومات' مسؤولاً أمام مدير شؤون الإدارة أو من يناظره (مثلاً: منظمة الإيكافو، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، ومنظمة اليونيدو، ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية).

٦١- كذلك فإن مهمة 'كبير موظفي المعلومات'، أو من يناظره، تتباين فيما بين المنظمات المختلفة تبعاً للهيكل التنظيمي للمنظمة المعنية وهيكلها من حيث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويوجد لدى معظم المنظمات هيكل لا مركزي وهجين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتألف من إدارة مركزية لتكنولوجيا المعلومات ووحدات لتكنولوجيا المعلومات موجودة في الإدارات والبرامج الموضوعية المختلفة، وكذلك في المكاتب الإقليمية وبعض المكاتب القطرية.

٦٢- وفي المنظمات التي لديها هيكل أكثر لا مركزية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة قوية تتولى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يكون عادةً لكبير موظفي المعلومات سلطة أكبر بشأن قضايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها المقدمة إلى المنظمة بأكملها. وعلى العكس من ذلك، ففي بعض المنظمات المصنفي عليها الطابع الاتحادي بدرجة

قوية (مثل الوكالة الدولية للطاقة الذرية والاتحاد الدولي للاتصالات) أو المنظمات التي لديها وجود ميداني قوي (مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة الصحة العالمية)، تتسم مهمة وسلطة 'كبير موظفي المعلومات' بأهمها تقتصران على تقديم الخدمات وأوجه الدعم الأساسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشبهاً مع ولاية الإدارة المختصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمنظمة المعنية. أما الخدمات المتخصصة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المطلوبة للإدارات والبرامج الموضوعية فتقدمها وحدات تكنولوجيا المعلومات الموجودة بتلك الإدارات والبرامج. وعادة ما تقدم هذه الوحدات تقاريرها إلى رئيس الإدارة المعنية أو رئيس البرنامج المعني (أو رئيس المكتب الإقليمي أو الميداني المعني) وتكون مسؤولة أمامه. وتُمَوَّل هذه الوحدات أيضاً عن طريق ميزانيات الإدارات أو البرامج المعنية أو ميزانيات المكاتب الإقليمية أو الميدانية المعنية ولا تُموَّل من مخصصات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الميزانية البرنامجية للمنظمة المعنية.

٦٣- وتؤدي الخصائص المميزة والهياكل التنظيمية المحددة لكل منظمة من المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة إلى أن يكون من الصعب مقارنة وضع ومهمة واختصاصات 'كبير موظفي المعلومات' أو من يناظره مقارنة تفصيلية فيما بين المنظمات. بيد أن المفتشين قد أبدوا ملاحظتين رئيسيتين هما: أن الأغلبية العظمى من المنظمات لديها بالأحرى هياكل ذات طابع اتحادي ولا مركزي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهو ما اعتبره المديرون والمسؤولون الذين أُجريت معهم مقابلات أمراً إشكالياً من ناحية ولكنه مفيد أيضاً من الناحية الأخرى؛ وقد بذلت بعض المنظمات في السنوات الأخيرة محاولات من أجل إضفاء مزيد من المركزية على هياكلها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك تعزيز إدارتها المعنية بهذه التكنولوجيا.

٦٤- ويوجد لدى معظم المنظمات هيكل هجين يضم إدارة مركزية لتكنولوجيا المعلومات ووحدات لتكنولوجيا المعلومات موجودة في الإدارات والبرامج الموضوعية للمنظمة وفي مكاتبها الإقليمية والميدانية. وأوضح الموظفون الذين أُجريت معهم مقابلات أن هذا النوع من الهياكل يتسبب في مشاكل من بينها التجزؤ، وانعدام الكفاءة، والازدواجية في العمل، وتطبيق نظم مختلفة لتكنولوجيا المعلومات، ومستويات مختلفة لمعايير تكنولوجيا المعلومات - مثلاً معايير الأمن - داخل المنظمة الواحدة. وفي الوقت نفسه، أوضح عدة مديرين لأنشطة عمل أخرى أنهم لا يشعرون بالارتياح الكامل إذا اعتمدوا كليةً على إدارة مركزية لتكنولوجيا المعلومات؛ وهم يرون أن الوحدات المخصصة لتكنولوجيا المعلومات تعرف نظم تكنولوجيا المعلومات المتخصصة التي تحتاج إليها الإدارة المعنية (مثلاً النظم المستخدمة في مجالات إدارة الموارد البشرية أو المشتريات أو التغييرات في عملية التوريد، وما إلى ذلك) وأنه قد تجمعت لديها معرفة وخبرة فنية خاصة. فبالنظر إلى ارتباطها الوثيق بالإدارات المعنية، فإنها تعرف احتياجات العمل المحددة

ويمكن أن تستجيب للطلبات في الوقت المناسب. وفضلاً عن ذلك، ففي بعض المنظمات (مثلاً الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايو))، توجد متطلبات محددة بشأن السرية، كما أن استقلالية بعض الإدارات والبرامج تتطلب وحدات ونظماً مستقلة لتكنولوجيا المعلومات.

٦٥- وقد قامت منظمات مثل منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) والأمم المتحدة وصندوق الأمم المتحدة للسكان ومفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين وبرنامج الأغذية العالمي ببذل جهود هامة وتحقيق تقدم هام في سبيل إضفاء المركزية على هيكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها على مدى السنوات الماضية. وتُكفل الخدمات الأساسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل خدمات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخدمات مكتب المساعدة) في المنظمة بأسرها عن طريق إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وقد نُسّقت إجراءات ومنهجية إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة بأسرها، بما في ذلك إنشاء مهمة تتعلق بعملية إدارة مشاريع هذه التكنولوجيا داخل إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وأُتخذت خطوات لتحقيق التناسق في الهيكلية والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات؛ وأُحرز تقدم في تطبيق المعايير المُضفى عليها التناسق. وتقوم مفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين على نحو متزايد بتعهيد خدماتها الأساسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات عن طريق إسنادها إلى مقدمي خدمات خارجيين (من القطاع الخاص والمركز الدولي للحساب الإلكتروني التابع للأمم المتحدة)، وهو ما قد يؤدي إلى تحقيق وفورات في التكاليف. كذلك فإن منظمة الفاو، في أعقاب صدور التوصيات الواردة في استعراضها الواسع النطاق، قد تحركت في اتجاه إيجاد كيان مركزي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقوم بتقييم الخيارات المتعلقة بتقديم الخدمات الأساسية بطريقة أكثر فعالية من حيث التكاليف، ضمن الحدود التي يفرضها بروتوكول الأمم المتحدة المتعلق بالامتيازات والحصانات. وكثيراً ما تكون عملية إضفاء المركزية على نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تلك المنظمات مصحوبة بإنشاء جهات وصل أو بتعيين موظفي اتصال من أجل الإدارات والبرامج الرئيسية بغية زيادة التواصل والتفاعل مع أنشطة العمل الأخرى وزيادة المواءمة مع احتياجات هذه الإدارات، على النحو الذي اضطلع به في منظمة الفاو وفي الأمم المتحدة والمفوضية السامية لشؤون اللاجئين ومنظمة الوايو.

٦٦- وقد أدى كذلك تنفيذ 'نظم تخطيط موارد المؤسسة' (وهو نظام 'أوموجا' (UMOJA)) في الأمم المتحدة ونظام أطلس في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وصندوق الأمم المتحدة للسكان) إلى زيادة الاتجاه نحو إضفاء المزيد من المركزية على نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهو ما أدى بدوره إلى ظهور تحديات ومخاطر جديدة تتعلق على سبيل المثال بالموصولية والأمن.

٦٧- وإضفاء اللامركزية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه المنظمات هو عملية مستمرة. وقد جرى إبلاغ المفتشين بوجود ثغرات في الموارد، في بعض المنظمات، فيما يتعلق بالمهام الشاملة الجديدة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل تنسيق السياسات والبنية الأساسية والنظم المتعلقة بهذه التكنولوجيا وتحديد المعايير الخاصة بها.

٦٨- ورأت منظمات أخرى (مثل منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف)) أن النموذج الاتحادي يُفضّل وأنه أنسب هيكل في هذا الصدد إذا دُعِمَ بيئة تنظيمية قوية وأسلوب إدارة بطريقة المصفوفة مُضفى عليه الطابع الرسمي ومهمة مركزية قوية موجودة بالمقر فيما يتعلق بالاستراتيجية والتوحيد القياسي والسياسات والممارسات. وفيما يتعلق بالمنظمات ذات التوجّه الميداني بصورة خاصة، يكون الهدف النهائي هو التأثير المحلي وسرعة الحركة والقدرة على الاستجابة من أجل الوفاء الأمثل بالولاية الأساسية. وفي هذا الصدد، تقوم منظمة اليونيسيف حالياً بإضفاء اللامركزية على عدد من دوائر خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة لها غير الموجودة بالمقر في الوقت الذي تبني فيه مهمة مركزية قوية بالمقر تتعلق بالاستراتيجية والتوحيد القياسي والسياسات.

٦٩- ولا يريد المفتشان تقديم أي مقترحات محددة بخصوص ما إذا كان ينبغي للمنظمات أن تعتمد هياكل مركزية أو غير مركزية ذات طابع اتحادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فلكلا النموذجين مزاياه ومثالبه، كما يُبين ذلك أعلاه، والبت في ذلك متروك بالأحرى للمنظمات، على أن تُؤخذ في الحسبان هياكلها وولاياتها واحتياجاتها المحددة.

٧٠- بيد أن المفتشين قد لاحظوا أن النظم ذات الطابع الاتحادي قد أدت في بعض المنظمات إلى التحزؤ من حيث النظم والبنية الأساسية والهياكل الخاصة بتكنولوجيا المعلومات. وعلى سبيل المثال، حدث في بعض الحالات أن نظم تكنولوجيا المعلومات لم تكن متوافقة بعضها مع بعض أو لم تكن قادرة على الاتصال فيما بينها. وفضلاً عن ذلك، ففي كثير من المنظمات تُطبّق في جميع أجزاء المنظمة سياسات ومعايير مختلفة يمكن، كما هو الأمر في حالة معايير الأمن الخاصة بتكنولوجيا المعلومات، أن يترتب عليها آثار حادة تمس المنظمة بأكملها. فمع الاستعمال الواسع النطاق لشبكات المعلومات والاتصال الداخلية والشبكات الخارجية والأجهزة المحمولة وما إلى ذلك، قد تشكل مستويات الأمن المنخفضة لتكنولوجيا المعلومات في أحد أجزاء المنظمة تهديداً للأجزاء الأخرى من المنظمة. وأخيراً، لاحظ المفتشان أن تقاسم المعلومات والمعرفة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما زال ضعيفاً في عدة منظمات. وعلى سبيل المثال، حدثت حالات أصدرت فيها إدارة من الإدارات تكليفاً باستحداث نظم تكنولوجيا معلومات محددة كان قد جرى بالفعل استحداثها واستخدامها في إدارات أخرى، مما نتج عنه الازدواجية في العمل وعدم الكفاءة في استخدام الموارد.

٧١- ويعتقد المفتشان أن مهمة ودور إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو 'كبير موظفي المعلومات' ينبغي، في ظل التوجيه والإرشاد الإجماليين من جانب لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموظف الذي يُعهد إليه بالمسؤولية النهائية عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمة، أن يجري توسيع نطاقهما لكي تتضمنا المهام الشاملة لعدة قطاعات مثل تحقيق الاتساق في النظم والهياكل والمعايير والسياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن تقاسم المعلومات والمعارف بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المنظمة، على النحو المناسب. فهذا من شأنه أن يعزز عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة، مما ينتج عنه زيادة فعالية وكفاءة هذه التكنولوجيا.

٧٢- وفي الوقت نفسه، وبالنظر إلى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإلى أنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بجميع العمليات ومراحل العمل الرئيسية في المنظمات ولا غنى لهذه العمليات ومراحل العمل عنها، وكذلك بالنظر إلى التكلفة الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ينبغي أن يكون كبير موظفي المعلومات أو من يناظره على مستوى وظيفي مناسب في المنظمة لكي تكون لديه إمكانية الوصول مباشرة إلى الإدارة العليا والإدارة التنفيذية. وهذا من شأنه أن يكفل النظر في الجوانب المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدخالها ضمن المناقشات والقرارات المتعلقة بجميع العمليات الإدارية وتدفقات وإجراءات العمل ذات الصلة، وضمان المواءمة الدقيقة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع احتياجات العمل. ويكون من شأنه أيضاً تحقيق فعالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوصفها عاملاً تمكينياً وأداة لتحقيق وفورات في التكاليف وللابتكار. أما الممارسات الجيدة في هذا الصدد فتتمثل في المنظمات التي يكون فيها كبير موظفي المعلومات أو من يناظره مسؤولاً أمام نائب رئيس المنظمة، كما هو الحال في الأمم المتحدة ومفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين والاتحاد الدولي للاتصالات وبرنامج الأغذية العالمي.

٧٣- ومن شأن تنفيذ التوصية التالية أن يدعم فعالية وكفاءة عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

التوصية ٤

ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة ضمان أن يكون 'كبير موظفي المعلومات'، أو من يناظره، على مستوى وظيفي رفيع مناسب وأن يُعهد إليه بالمسؤوليات والسلطات الإجمالية في هذا الصدد وأن تكون لديه إمكانية الوصول إلى الإدارة التنفيذية.

ثالثاً - الاستراتيجية

٧٤- تشكل استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جزءاً حاسماً الأهمية من مكونات عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتفيد الاستراتيجية كمخطط ومبدأ توجيهي بشأن التوجّه والأداء المستقبليين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بخصوص الفترة الزمنية ذات الصلة (عادةً ما تكون من أربع إلى خمس سنوات)، فتتيح الأساس لتحقيق رؤية شاملة عن طريق دعم الجهود الحالية المبذولة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإطلاق مبادرات جديدة في هذا المجال تساعد على تحقيق أهداف المنظمات^(١٤).

٧٥- والغرض من الاستراتيجية هو تحقيق القيمة عن طريق استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استعمالاً فعالاً. إذ يُتوقع من استراتيجية متعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تدعم فعالية المنظمة عن طريق موازنة هذه التكنولوجيا مع احتياجات العمل، وتحسين الكفاءة عن طريق اعتماد التكنولوجيات الجديدة واستعمالها في الوقت المناسب. وعادةً ما تشمل الاستراتيجية الأولويات والاستثمارات الرئيسية والناتج التي يمكن تحقيقها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفترة الزمنية المحددة دعماً لولاية المنظمة وخططها الاستراتيجية وعملياتها وبما يتواءم معها. وهي كثيراً ما تحدد أيضاً إطار حوكمة وإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٧٦- وتوجد لدى الأغلبية العظمى من المنظمات استراتيجيات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ووقت إجراء هذه الدراسة الاستعراضية، كانت عدة منظمات (مثل الفاو^(١٥))، واليونسكو، واليونيدو) في طور إعداد وإقرار استراتيجياتها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار الإصلاح الجاري بها. كما أن منظمة اليونسيف هي في صدد استعراض وتنقيح استراتيجيتها الحالية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعترم الانتهاء من هذا العمل في الربع الأول من عام ٢٠١٢.

ألف - إعداد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإقرارها وتحديثها بانتظام

٧٧- لا يمكن تحقيق الإدارة الفعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدون وجود وثيقة استراتيجية تعرض بصورة إجمالية الأولويات والاستثمارات الرئيسية للمنظمة والناتج الرئيسية التي يمكنها أن تحققها في فترة متوسطة الأجل. وتستخدم الاستراتيجية أيضاً لتكون هي الأداة والآلية المركزيتين اللتين لا بد منهما لضمان موازنة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع

(١٤) انظر الوثيقة A/62/793، الفقرة ٤.

(١٥) وافق المدير العام لمنظمة الفاو على الاستراتيجية الجديدة لتكنولوجيا المعلومات لدى المنظمة في ١٨ تموز/يوليه ٢٠١١، ويجري حالياً تنفيذ هذه الاستراتيجية.

احتياجات العمل بالمنظمة، وتحتوي الاستراتيجية على الأطر الأساسية لعملية إدارة هذه التكنولوجيا، بما في ذلك دور ومهمة هيئات إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهيئات التقنية والاستشارية والأفرقة العاملة المعنية بذلك، ومن ثم طرائق العمل والإجراءات المتبعة في عملية صنع القرارات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولذلك، فمن رأي المفتشين أنه ينبغي للمنظمات التي لم تعتمد حتى الآن استراتيجية بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تفعل ذلك دون تأخير لا موجب له.

٧٨- وليست جميع المنظمات تقوم على نحو منتظم باستعراض وتحديث استراتيجياتها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٧٩- ولكي تكون استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متوائمةً على نحو دقيق مع ولايات المنظمة واحتياجات العمل بها وأولوياتها ومعبرةً عنها جميعاً، فإنه ينبغي مراجعتها وتحديثها بصورة دورية بقصد تناول الأولويات المتغيرة والتغيرات في مجالات تركيز أعمال المنظمة أو التغيرات المتعلقة بأوجه التمويل والموارد المتاحة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك مواكبة التغييرات والتطورات التكنولوجية. ومن الأمثلة الجيدة على المنظمات التي تقوم دورياً بتنقيح وتحديث استراتيجياتها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: منظمة العمل الدولية، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، ومفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين.

٨٠- وينبغي في عملية تحديث استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تتبع الخطوات نفسها التي أثبتت في عملية إعداد وإقرار الاستراتيجية الأصلية. وينبغي بصورة خاصة ضمان إشراك مستويات كثيرة من المنظمة، بمن في ذلك كبار المديرين والمديرون التنفيذيون والمسؤولون عن العمل والمستعملون، إشراكاً كاملاً وفعالاً في هذه العملية. ويمكن تحقيق ذلك على أفضل وجه عن طريق إجراء عملية تشاور رسمية وغير رسمية واسعة النطاق بين نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنشطة العمل الأخرى.

٨١- وينبغي أيضاً قيام لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو الهيئة المناظرة لها، بإقرار الاستراتيجية المنقحة التي ينبغي أن يوافق عليها الرئيس التنفيذي للمنظمة أو موظف مسؤول يتمتع بالسلطة المفوضة المناسبة. فهذه الإجراءات - إلى جانب أنها تكفل المواءمة الدقيقة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع أنشطة العمل الأخرى من حيث الاستراتيجية والعمليات - تشجّع تقاسم المسؤولية بين نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنشطة العمل الأخرى، كما أنها تعزز الدور الهام الذي تقوم به الإدارة العليا والإدارة التنفيذية بخصوص تحديد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وكذلك تعكس هذه الإجراءات حقيقة أن عملية تحديث الاستراتيجية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي نشاط شامل يدعم تحقيق الأهداف والمهام المختلفة للمنظمة وعمل يدفعه مديرو الأنشطة الأخرى إلى الأمام.

٨٢- وقد لوحظ وجود أمثلة جيدة بخصوص عملية إعداد الاستراتيجية في منظمة الفاو، ومنظمة الوايو، والأمم المتحدة. ففي أثناء إعداد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بمنظمة الوايو، أُجريت مشاورات واسعة مع جميع الإدارات عن طريق عقد اجتماعات وتنظيم حلقات عمل وجلسات إعلامية بغية فهم الأولويات واحتياجات العمل فضلاً عن المخاطر فهماً أفضل والحصول على إسهامات أفضل بشأنها، وبغية معرفة الكيفية التي يمكن بها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تساعد على تلبية هذه الاحتياجات والتصدي لهذه المخاطر. وفي الأمم المتحدة، بدأت عملية التخطيط الاستراتيجي بعمل ذي أساس عريض يهدف إلى تحديد الاحتياجات الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتحقيقاً لهذه الغاية، جرى الاضطلاع بسلسلة من أنشطة التخطيط الاستراتيجي، بما في ذلك إجراء مقابلات مع المديرين التنفيذيين، وإجراء دراسة استقصائية على صعيد المنظمة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإجراء مشاورات مع البعثات الدائمة وبحوث تكنولوجية، وتنظيم معتكف للتخطيط الاستراتيجي من أجل كبار مديري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات^(١٦).

٨٣- أما في الاتحاد الدولي للاتصالات والأونكتاد واليونسيف وبرنامج الأغذية العالمي والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، فيقوم نائب الرئيس التنفيذي للمنظمة بإقرار الاستراتيجية. وفي بعض المنظمات، مثل الأمم المتحدة، تقوم الهيئة التشريعية بإقرار الاستراتيجية؛ بينما يجري، في منظمات أخرى، عرض الاستراتيجية على الهيئة التشريعية وتقديمها إليها بناء على طلبها (مثلاً في اليونسيف وصندوق الأمم المتحدة للسكان) أو لإحاطتها بها علماً (كما هي الحال في منظمة الوايو).

٨٤- ويرى المفتشان أن استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ينبغي أن تكون جزءاً لا يتجزأ من الوثائق التي تتاح للدول الأعضاء في الهيئات التشريعية بغية تمكينها من الإعداد للقرارات الضرورية المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن اتخاذ هذه القرارات. وينبغي أن تنص الاستراتيجية بصورة خاصة على المبادرات والاستثمارات الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع إيراد مشاريع متسقة ومحددة وذات أولوية ومنسقة، بما في ذلك بيان إطار زمني واقعي للتنفيذ، فضلاً عن آثار تنفيذ المشاريع على الموارد. وينبغي ألا يقتصر الأمر على تزويد الدول الأعضاء بمعلومات وبيانات عن الاحتياجات من الموارد بخصوص مشاريع واستثمارات رئيسية معينة مرتفعة التكاليف بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بل أن يجري أيضاً إبقاء الدول الأعضاء على علم بالأولويات والاحتياجات والمبادرات والاستثمارات الرئيسية الحالية والمخطط لها كما هي مبينة في استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بالمنظمة. وبهذه الطريقة، تكون الدول الأعضاء في وضع يمكنها من اتخاذ قرارات ذات أساس جيد بشأن تحديد الأولويات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات

(١٦) انظر الوثيقة A/62/793، الفقرات ٦ إلى ١٢.

والاتصالات وما يقابلها من عمليات تخصيص للموارد. وهذا من شأنه التمكين من الأخذ بمنظور ونهج أكثر استراتيجية بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة، ومن ثم الحد من التجزؤ وتحسين المواءمة والاستعمال الفعال المتسم بالكفاءة للموارد المخصصة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات. ومن شأن ذلك أيضاً أن يكفل المشاركة من جانب مديري أنشطة العمل الأخرى والدول الأعضاء.

٨٥- ومن شأن تنفيذ التوصيتين التاليتين تحسين المساءلة والفعالية والكفاءة بشأن عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

التوصية ٥

ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة أن يكفلوا إعداد استراتيجيات بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة وإقرارها واستعراضها وتحديثها بصورة دورية من أجل ضمان أن تكون هذه الاستراتيجيات متوائمة مع احتياجات العمل والأولويات بالمنظمة وأن تحقق قيمة للاستثمارات المضطلع بها بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

التوصية ٦

ينبغي للهيئات التشريعية للمنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة أن تطلب من الرؤساء التنفيذيين لهذه المنظمات أن يعرضوا استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لهذه المنظمات على الدول الأعضاء للإحاطة بها علماً ولدعمها.

باء- مواءمة استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الخطط الاستراتيجية للمنظمة

٨٦- ليست جميع استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخضع للمواءمة الدقيقة على نحو كافٍ مع الخطط الاستراتيجية المتوسطة الأجل والطويلة الأجل للمنظمة المعنية. وبناءً عليه، تواجه هذه المنظمات مخاطر محتملة تتمثل في أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها قد لا تدعم وتساند بالكامل احتياجات وأولويات العمل لدى المنظمة كما هي محددة ومعروضة في خططها الاستراتيجية.

٨٧- ومن رأي المفتشين أنه ينبغي للمنظمات أن تولي اهتماماً كافياً، عند إعداد وتحديث استراتيجياتها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لأن تكون هذه الاستراتيجيات متوائمة مع

خطتها الاستراتيجية المتوسطة الأجل والطويلة الأجل. ويمكن تحقيق ذلك على أفضل نحو إذا أشارت استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إشارة محددة وبالتفصيل إلى الكيفية التي يمكن بها للأولويات والمبادرات والأنشطة الرئيسية المنصوص عليها في استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تلبى وتدعم الأهداف الاستراتيجية المناظرة للمنظمة المعنية، كما ترد في الخطة (الخطط) الاستراتيجية الإجمالية المتوسطة الأجل والطويلة الأجل.

٨٨- وتشتمل الأمثلة الجيدة على استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وصندوق الأمم المتحدة للسكان والاتحاد الدولي للاتصالات. وعلى سبيل المثال، فإن استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصندوق الأمم المتحدة للسكان للفترة ٢٠١١-٢٠١٣ تربط بصورة محددة الغايات والأهداف الاستراتيجية للصندوق في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالخطة الاستراتيجية للصندوق، كما اعتمدها المجلس التنفيذي، وثوائفها معها. كذلك، جرى ربط ومواءمة الإجراءات الواردة في الاستراتيجية الحالية للاتحاد الدولي للاتصالات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الخطة التشغيلية للأمانة العامة للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢. وقام برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بتطبيق الممارسة المتمثلة في إضفاء الطابع الرسمي على استراتيجية متعددة السنوات لدعم الخطة الاستراتيجية للبرنامج. وقد وافق فريق العمليات بالبرنامج الذي يرأسه مدير البرنامج المعاون على الاستراتيجية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٨٩- ومن شأن تنفيذ التوصية التالية أن يدعم فعالية وكفاءة عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

التوصية ٧

ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة التأكد من أن استراتيجياتهم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات متوائمة تواءماً دقيقاً مع الخطط الاستراتيجية المتوسطة الأجل والطويلة الأجل أو الخطط المناظرة بغية ضمان أن تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتساند الاحتياجات والولايات المتعلقة بأنشطة العمل الأخرى.

جيم - تنفيذ ورصد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٩٠- نظر المفتشان أيضاً في أداء نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي تنفيذ ورصد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٩١- وفي منظمات شتى، فإن استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوثائق المكتملة لها، مثل خرائط الطريق وخطط التنفيذ، لا تبين الأولويات أو النواتج المحددة الملموسة ذات الإطار الزمني المحدد المتوقع تحقيقها كما لا تبين مؤشرات الأداء. وقد لوحظ وجود ممارسات جيدة في بعض المنظمات (مثلاً صندوق الأمم المتحدة للسكان والاتحاد الدولي للاتصالات) التي تحدد استراتيجياتها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نحو مفصل النواتج المتوقع تحقيقها والأطر الزمنية المقابلة، مما يسمح بالرصد الدقيق. وقامت منظمات أخرى (مثل مفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي) بتكملة استراتيجياتها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بخرائط طريق (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) أو بخطة استراتيجية وتشغيلية (مفوضية شؤون اللاجئين) تعرض الإجراءات والمبادرات والأنشطة الملموسة التي ينبغي تحقيقها خلال الأطر الزمنية المحددة من أجل الوفاء بمتطلبات استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٩٢- ولم تقم جميع المنظمات بجعل الأولويات والمبادرات الرئيسية المحددة في استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنعكس في الميزانيات وخطط العمل المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمنظمة أو الإدارة أو الوحدة المعنية. بيد أنه قد لوحظ وجود أمثلة جيدة في بعض المنظمات. وعلى سبيل المثال، فإن المبادرات والأولويات الرئيسية الواردة في استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمنظمة الوايو قد جرى التعبير عنها وإدراجها في الميزانية البرنامجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المنظمة وفي خطط العمل لفترة السنتين الخاصة بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٩٣- ولا يوجد لدى بعض المنظمات هذه الآليات التي تيسر تنفيذ ورصد استراتيجياتها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويؤدي عدم وجود هذه الآلية إلى عرقلة تنفيذ استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإلى ضابطة مسألة المساءلة فيما يتعلق بتحديد ما هي الإدارة أو المكتب أو الموظف المسؤول عن تنفيذ نشاط معين أو مبادرة معينة مذكورة في استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأخيراً، فإن تنفيذ استراتيجية معينة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد يعاق بفعل وجود ثغرات في التمويل بالنظر إلى عدم تخصيص موارد أو ما يكفي من الموارد لأنشطة وأولويات معينة تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومحددة في الاستراتيجية أو في الميزانيات البرنامجية الخاصة بنشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو ميزانيات الإدارات والبرامج الموضوعية المعنية.

٩٤- ومن شأن تنفيذ التوصية التالية أن يدعم فعالية وكفاءة عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأن يدعم أيضاً أوجه الرقابة والامتثال.

التوصية ٨

ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة إنشاء آليات لرصد تنفيذ استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بهذه المنظمات، وضمان أن يجري باستمرار رصد استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخارطة الطريق المتعلقة بتنفيذها والنواتج المتوقع تحقيقها ومؤشرات الأداء وتقديم تقارير عنها إلى اللجان أو الهيئات المناظرة المعنية بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

رابعاً- الموارد والقضايا الأخرى المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف- شفافية تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٩٥- لاحظ المفتشان أن الأغلبية العظمى من المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة قد واجهت صعوبات في تبيان احتياجاتها السنوية الكلية من الموارد فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالنظر إلى الهيكل الهجين لوضع هذه التكنولوجيا لديها والذي يتألف من إدارة مركزية لتكنولوجيا المعلومات ووحدات لتكنولوجيا المعلومات موجودة في الإدارات والبرامج الموضوعية المختلفة وكذلك في المكاتب الإقليمية والميدانية. وبصورة خاصة، فإن المنظمات التي لديها طابع لا مركزي ووجود ميداني بدرجة قوية تواجه صعوبة في التحديد الكمي لمجموع تكلفة امتلاكها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظراً إلى أن الميزانيات تدار بطريقة منفصلة من جانب الإدارات الموضوعية والمكاتب الإقليمية والميدانية المعنية. وفي حالة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، يصل ذلك إلى ١٦٦ مكتباً حول العالم. وبالإضافة إلى ذلك، فإن عناصر تكلفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كثيراً ما تُدرج بالفعل ضمن ميزانية البرامج والأنشطة الموضوعية المختلفة التابعة للمنظمة.

٩٦- وفضلاً عن ذلك، يشتمل مجموع تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاحتياجات من الموارد المطلوبة لمشاريع معينة متوسطة الأجل وطويلة الأجل وكبيرة الحجم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسة، أو نظم جديدة أخرى لتكنولوجيا المعلومات، وهي كثيراً ما تُموّل عن طريق الميزانية الرأسمالية للمنظمة على مدى فترة تمتد عدداً من السنين.

٩٧- واستناداً إلى الردود الواردة على الاستبيان، تتراوح التكاليف السنوية الكلية التقريبية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين نحو ٢ إلى نحو ١٣ في المائة من الميزانية السنوية الكلية

للمنظمة؛ وتتفق معظم المنظمات نحو ٤ إلى ٧ في المائة من ميزانيتها السنوية الكلية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولا يشمل هذا الرقم الإنفاق على مبادرات ومشاريع معينة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل 'نظم تخطيط موارد المؤسسة' الذي يمكن أن يبلغ في ارتفاعه التكاليف السنوية المتكررة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٩٨- وكما يُبين أعلاه، يوجد اتجاه نحو إضفاء مركزية معينة على نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بعض المنظمات. وهذا سيؤدي إلى تحقيق مزيد من الشفافية فيما يتعلق بتكاليف هذه التكنولوجيا، بالنظر إلى أن هذه التكلفة تتعلق، إلى حد كبير، بالمخصصات المرصودة في الميزانيات البرنامجية لإدارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمنظمات المعنية، ويتعين فقط إضافة تكاليف المبادرات والمشاريع الرئيسية المتعلقة بهذه التكنولوجيا. وفضلاً عن ذلك، اعتمدت بعض المنظمات قوائم بتكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بخصوص خدماتها الأساسية المتعلقة بهذه التكنولوجيا أو هي في طور إعداد هذه القوائم. وسيؤدي ذلك أيضاً إلى زيادة الشفافية والوضوح بشأن تكلفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتجري حالياً عملية مماثلة في اللجنة الإدارية الرفيعة المستوى وفي 'شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات' على مستوى المنظومة ككل. وأخيراً، فإن تنفيذ المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام سيزيد من مساعدة وكالات الأمم المتحدة على تحديد تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها.

٩٩- ومن رأي المفتشين أن الإدارة الفعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة لا يمكن تحقيقها بدون وجود صورة واضحة للتكاليف الكلية التي تتكبدها المنظمة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إذ يلزم وجود مزيد من المعلومات التفصيلية عن تكاليف هذه التكنولوجيا، بما في ذلك كحد أدنى مجموع التكاليف السنوية المتكبدة بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والأجزاء المتعلقة بالتكاليف السنوية المتكررة والتكاليف المخصصة الغرض لهذه التكنولوجيا، وتفصيل تكاليف أنشطة معينة ونظم ومشاريع محددة تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبيان تفصيلي بها، وآثار الاستثمارات والمبادرات المستقبلية المقترحة لتكنولوجيا المعلومات على التكاليف المتكبدة، وهذه المعلومات مطلوبة لضمان إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إدارة فعالة بالاستناد إلى نهج استراتيجي قائم على النتائج وفعال من حيث التكاليف. ويجب أن تتوافر لصانعي القرارات الداخليين والخارجيين معلومات عن الآثار التي تلحق بالتكاليف لكي يمكن أن يأخذوا في الاعتبار على نحو أفضل عوامل التكلفة هذه في عملية صنع القرارات وتحديد الأولويات. فالوضع الحالي يضر أيضاً بالمساءلة والشفافية المتعلقين بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١٠٠- ويشير المفتشان في هذا الصدد إلى التوصية ١ الواردة في تقرير سابق لوحدة التفتيش المشتركة عن 'استعراض خدمات استضافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسات منظومة الأمم المتحدة' (JIU/REP/2008/5)، التي اقترحت فيها أنه يتعين على الرؤساء التنفيذيين

في المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة العمل مع اللجنة الإدارية الرفيعة المستوى من أجل تحديد طريقة متسقة لتسجيل النفقات/التكاليف ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغية تسهيل تحليل تكاليف وفوائد خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويسلم المفتشان في هذا الصدد بالعمل المضطلع به في بعض المنظمات، وكذلك في اللجنة الإدارية الرفيعة المستوى وشبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة لمجلس الرؤساء التنفيذيين (شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) بشأن تحديد تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. بيد أنهما يشجعان المنظمات المذكورة فضلاً عن اللجنة الإدارية الرفيعة المستوى وشبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الانتهاء من أعمالها واختتامها دون تأخير لا موجب له.

١٠١- ومن شأن تنفيذ التوصية التالية أن يدعم المساءلة والفعالية والكفاءة بخصوص علمية إدارة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات.

التوصية ٩

ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة أن يعززوا جهودهم الرامية إلى تتبع التكاليف المخصصة الغرض لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منظماتهم، بما في ذلك مجموع التكاليف المتكررة والتكاليف المخصصة الغرض السنوية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن تتبع تفاصيل عناصر التكاليف الرئيسية.

باء- الاستثمارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١٠٢- تتباين عملية صنع القرارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيما بين المنظمات. ففي معظم المنظمات، تعتمد عملية صنع القرارات على الحجم المالي للمشاريع: ففي المشاريع الصغيرة المتعلقة بهذه التكنولوجيا، تكون سلطة اتخاذ القرارات هي 'كبير موظفي المعلومات' و/أو رؤساء الإدارات الموضوعية أو المكاتب الإقليمية أو الميدانية؛ أما المشاريع المتوسطة الحجم فتحتاج القرارات إلى إقرارها من جانب رئيس الإدارة وكذلك، في بعض الحالات، من جانب لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمنظمة، فضلاً عن موافقة كبار المديرين و/أو أعلى سلطة تُعنى بهذه التكنولوجيا أو رئيس المنظمة؛ وأما المشاريع الكبيرة جداً الباهظة التكلفة فيتعين إنشاء هياكل مخصصة لإدارة المشاريع تضم لجاناً توجيهية ولجان إدارة وأفرقة عاملة وما إلى ذلك ويُلتَمَس التمويل لهذه المشاريع من الدول الأعضاء أو قد تُموَّل من الميزانيات الرأسمالية للمنظمات.

١٠٣- وقد وضعت معظم المنظمات منهجيات لإدارة المشاريع، عادة ما تستند إلى نظام "برينس ٢" (Prince 2) وتتبعه. بيد أنه كثيراً ما لا تُطبق هذه المنهجيات تطبيقاً متسقاً في جميع أجزاء المنظمة، بالنظر إلى الهياكل المركزية ذات الطابع الاتحادي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات القائمة في معظم المنظمات. وتوجد في بعض الحالات منهجيات مختلفة تستخدمها الإدارات والوحدات المختلفة في المنظمة الواحدة. وهذا يسفر عن تطبيق معايير مختلفة للتقييم والبت فيما يتعلق باستثمارات/مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما يسفر عن وجود متطلبات مختلفة بخصوص الموافقة وضمان الجودة، واشتراطات مختلفة فيما يتعلق بالخصائص التقنية، مثل معايير/متطلبات الأمن المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من بين مجموعة اشتراطات.

١٠٤- ولذلك فمن رأي المفتشين أنه ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة أن يبذلوا جهداً لزيادة تطوير وإقرار منهجيات ومبادئ توجيهية بشأن الاستثمار في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنطبق على جميع الإدارات والدوائر التابعة لمنظمتهم. وينبغي أن تشمل هذه المبادئ التوجيهية، بصورة خاصة، متطلبات تتعلق بتقديم مبررات اقتصادية لجميع مقترحات مشاريع تكنولوجيا المعلومات، مدعومة بمستندات وافية، بما في ذلك تحليل التكاليف والفوائد طوال فترة حياة المشروع وأن تحدد احتياجات التمويل ومصادره. وينبغي أيضاً أن تشمل هذه المبادئ التوجيهية معايير معينة لتقييم استثمارات المشاريع للاسترشاد بها في عملية الاختيار بغية التمكين من إيجاد عملية نزيهة وشفافة في هذا الصدد، فضلاً عن اشتراط بيان كيف سيدعم المشروع المقترح الأهداف الاستراتيجية الإجمالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على صعيد المنظمة. وينبغي أيضاً أن تشمل المبادئ التوجيهية نصوصاً بشأن تنفيذ المشاريع وإجراء استعراض إلزامي لاحق للتنفيذ بشأن المشاريع والاستثمارات الكبيرة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.

١٠٥- وقد لاحظ المفتشان عدم وجود محفظة مشاريع مركزية في معظم المنظمات، تعدد جميع مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المنفذة داخل المنظمة. وهذا يعرقل صنع القرارات بشأن استثمارات وأولويات هذه التكنولوجيا على مستوى المنظمة، مما يجذب اتخاذ القرارات على أساس كل حالة على حدة وليس على أساس استراتيجي، وهو أمر يمكن أن يؤدي إلى ازدواجية النظم أو عدم توافقها مما يخلق أسباب عدم الكفاءة.

١٠٦- وينبغي أن يُنشأ في إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مكتب أو مهمة لإدارة المشاريع، على أن تؤخذ في الحسبان الموارد القائمة، بغية المساعدة في إدارة عملية تنفيذ المنهجيات والمبادئ التوجيهية المتعلقة بالمشاريع، على النحو المناسب. وفضلاً عن ذلك، ينبغي إنشاء محفظة مركزية للمشاريع تضم جميع مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المنفذة داخل المنظمة كما ينبغي تحديث هذه المحفظة بانتظام.

١٠٧- ولوحظ وجود أمثلة جيدة لما ذكر أعلاه في منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) والأمم المتحدة، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايو) وبرنامج الأغذية العالمي. وعلى سبيل المثال، أنشأت الأمم المتحدة مكتباً مركزياً لإدارة المشاريع ضمن دائرة الإدارة الاستراتيجية التابعة لمكتب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بهدف ضمان مواءمة الاستثمارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع أولويات المنظمة. والمهام الرئيسية الثلاث لمكتب إدارة المشاريع التي تشمل كامل دورة حياة أي مشروع، ابتداءً من تبريره اقتصادياً لغاية تحقيق الفوائد المستهدفة، تشمل إدارة محفظة المشاريع، ودعم إدارة المشاريع، وتقييم فوائد المشاريع. وأنشئت أيضاً مهام مماثلة في برنامج الأغذية العالمي ومنظمة الوايو. فهاتان المنظمتان هما بصدد إنشاء محفظة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغية تتبع البنية الأساسية والنظم القائمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

جيم- أداء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والرقابة عليها

١٠٨- تتطلب أيضاً الإدارة الفعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عمليات وهياكل لإدارة الأداء ترمي إلى ضمان رصد أداء تطبيق ومشاريع تكنولوجيا المعلومات رسداً مناسباً في توقيته وموضوعياً وقابلاً للقياس ومواءمة هذه المشاريع مع احتياجات العمل وأولوياته.

١٠٩- ويتطلب هدف الرقابة ٤-٦ (ME.4-6) من نظام أهداف مراقبة تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا المتصلة بما^(١٧) تأكيد '١' أن الأهداف المتفق عليها قد تم الوفاء بها أو تجاوزها؛ و'٢' أن التقدم المحرز في اتجاه تحقيق هذه الأهداف يلبي التوقعات؛ و'٣' أن الإدارة تتخذ إجراءً علاجياً عند عدم تحقيق الأهداف أو عند عدم توقع حدوث تقدم. وينص هذا الهدف أيضاً على تقديم تقارير عن المحافظ والبرامج ذات الصلة وأداء تكنولوجيا المعلومات بغية تمكين الإدارة العليا وهيئات الإدارة من استعراض التقدم المحرز فيما يتعلق بالوفاء بالأهداف المحددة. فقياس أداء تكنولوجيا المعلومات ينبغي أن يكون أحد الشواغل الرئيسية للمديرين التنفيذيين للأنشطة الموضوعية ولتكنولوجيا المعلومات بالنظر إلى أنه يبرهن على مدى فعالية تكنولوجيا المعلومات وقيمتها التجارية المضافة.

١١٠- ويجري قياس أداء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستويات مختلفة في المنظمات وعن طريق آليات شتى. فأداء الإدارة المركزية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي والوحدات الأخرى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يُقاس عن طريق أدوات عامة لقياس الأداء موجودة في المنظمات. وتُجري معظم المنظمات أيضاً دراسات استقصائية دورية عن

(١٧) للاطلاع على مزيد من المعلومات بشأن نظام أهداف مراقبة تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيات المتصلة بما (COBIT)، انظر الموقع <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/cobit/Pages/Overview.aspx>.

مدى الرضا عن خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما تُجرى استعراضات لاحقة للتنفيذ فيما يتعلق باستثمارات ومشاريع كبيرة معينة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١١١- بيد أنه لا يوجد في بعض المنظمات تقييم لأداء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة، من حيث تحقيق قيمة مضافة على النحو المتوقع والمبين في استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المنظمة، ومن ثم ضمان أن تكون هذه التكنولوجيا متوائمة مع احتياجات وأولويات العمل بالمنظمة وداعمة لها على مستوى المنظمة ككل.

١١٢- ويحدث في المنظمات المختلفة أن النواتج القابلة للتحقيق والأولويات الرئيسية، كما هي محددة ومعروضة في استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لا يُعبّر عنها في اختصاصات الموظفين المعنيين أو توصيفات وظائفهم وما يقابلها من عمليات تقييم أدائهم، وذلك في الإدارة المركزية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفي الوحدات والبرامج الأخرى المعنية بهذه التكنولوجيا في المنظمة. ومن رأي المفتشين أن اختصاصات وعمليات تقييم أداء الموظفين ينبغي أن تشمل الأولويات والاحتياجات الرئيسية للمنظمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأن تُربط بها كما هي معروضة في استراتيجية المعلومات والاتصالات الخاصة بالمنظمة، بغية ضمان الموازنة الدقيقة لمهمة وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبغية تيسير رصد أداء هذه التكنولوجيا في هذا الصدد. ويُشار هنا أيضاً إلى التوصية ٧ الواردة أعلاه.

١١٣- وأبلغ المفتشان بأنه لا تُجرى بانتظام، بصورة خاصة، عمليات استعراض أو استعراضات نظراء منتظمة لاحقة للتنفيذ بشأن استثمارات ومشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد اعتُبر ذلك مثلباً رئيسياً بالنظر إلى أنه لا يسمح بتقييم ما إذا كانت الأهداف المرتبطة باستثمارات تكنولوجيا المعلومات قد تحققت أو ما إذا كانت تحليلات وتقديرات التكاليف والمنافع ذات الصلة تتسم بالصواب. كما أن ذلك يعوق تعلّم الدروس للإفادة منها في المشاريع المستقبلية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد سلّطت أيضاً الأضواء على هذه المشكلة في كثير من تقارير المراجعة والتقييم التي استعرضها المفتشان.

١١٤- ومن شأن تنفيذ التوصية التالية دعم أوجه الرقابة والامتثال فيما يتعلق بإدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فضلاً عن دعم فعالية وكفاءة هذه الإدارة.

التوصية ١٠

ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة أن يكفلوا إجراء استعراضات لاحقة للتنفيذ بشأن الاستثمارات والمشاريع الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك تمهيداً مع منهجيات وسياسات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المنظمة.

١١٥- وتخضع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمهمة الرقابة الداخلية والخارجية المعمول بها في المنظمة. ولاحظ المفتشان أن عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحظى بتغطية وافية وتخضع لمراجعات وتقييمات منتظمة.

١١٦- بيد أن المفتشين قد لاحظوا أيضاً أنه لم يجر دائماً تنفيذ التوصيات المتعلقة بالرقابة تنفيذاً كاملاً وفي الوقت المناسب. ولذلك فإنهما يجتازان على التعجيل بتنفيذ هذه التوصيات. وفضلاً عن ذلك، يرى المفتشان أنه يكون من المفيد قيام لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورياً بتضمين جدول أعمالها القضايا الرئيسية المثارة في تقارير أعمالها المتعلقة بمراجعة وتقييم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخاصة القضايا التي لها أبعاد وتأثير على مستوى المنظمة ككل.

دال - إدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١١٧- تمر المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة بمراحل مختلفة من إدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فبعض هذه المنظمات إما أنها تعكف على إعداد وثائق السياسات والأطر أو تقوم بعمليات تجريبية أو عمليات المرحلة الأولى. وعملية إدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي عملية تقودها إدارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو أهما، في عدة منظمات، تشكل جزءاً من تنفيذ عملية إدارة المخاطر الإجمالية المعمول بها في المنظمة ككل.

١١٨- وقد قامت بعض المنظمات بالفعل (مثل الاتحاد الدولي للاتصالات وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الوايو) بوضع سجلات للمخاطر تناول أيضاً المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. بيد أن معظم المنظمات (مثل الفاو واليونيسيف والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية) ما زالت في طور استحداث نماذج ومنهجيات لإدارة المخاطر على صعيد المنظمة. وإلى جانب المعلومات المجمعة في هذه الدراسة الاستعراضية، فإن التقرير الذي صدر مؤخراً عن وحدة التفتيش المشتركة المعنون "استعراض إدارة المخاطر المؤسسية في منظومة الأمم المتحدة" (JIU/REP/2010/4) يقدم استعراضاً جيداً لهذا الموضوع.

١١٩- وعلى الرغم من إحراز تقدم في عملية إدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فما زال يوجد مجالاً للتحسين، على النحو الذي تم التعرف عليه أثناء الاجتماعات التي عُقدت مع الموظفين وعلى النحو الذي أُشير إليه في التقارير المختلفة المتعلقة بالمراجعة والتقييم الداخليين والخارجيين.

١٢٠- ومن رأي المفتشين أن الإدارة الفعالة للمخاطر ينبغي أن تتيح إجراء تقييمات دورية للمخاطر على كل من المستوى الإجمالي الاستراتيجي والمستويات المحددة الخاصة بالمنظومة

وكذلك فيما يتصل بالمشاريع المستقبلية الرئيسية. وينبغي أيضاً إجراء تقييمات للمخاطر بخصوص هياكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الموجودة في المكاتب الإقليمية والقطرية. وينبغي قيام المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة بإنشاء سجلات أو قوائم للمخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحديثها بانتظام وينبغي أن تغطي هذه السجلات والقوائم جميع أجزاء المنظمة المعنية. وأخيراً، يمكن أن يُستفاد من تقييمات المخاطر كأساس لصياغة استراتيجيات وسياسات تتعلق بأمن تكنولوجيا المعلومات كأساس للخطط المتعلقة باستمرار الأعمال واستعادة القدرة على العمل بعد الأعطال الكبرى.

١٢١- وينبغي أن تنظر لجان إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المعلومات المتعلقة بتقييمات وقوائم المخاطر المرتبطة بهذه التكنولوجيا بقدر ما تتعلق هذه التقييمات والقوائم بمخاطر ذات آثار على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة، مثل تلك المرتبطة بتنفيذ نظام جديد من 'نظم تخطيط موارد المؤسسة'، مثلاً، أو بنظم رئيسية أخرى في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تكون مستخدمة في جميع أجزاء المنظمة.

هاء- أمن تكنولوجيا المعلومات

١٢٢- يؤدي أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً هاماً على نحو متزايد بالنظر إلى التطور التكنولوجي والاستخدام الواسع الانتشار لهذه التكنولوجيا وطبيعتها التي لا غنى عنها في المنظمات المعنية. ويتسم أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأهمية خاصة في المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة نظراً إلى أن معظمها (وخاصة الأمم المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الوايو) تتناول معلومات بالغة الحساسية والسرية.

١٢٣- ويتباين مستوى وجودة عملية إدارة أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيما بين المنظمات، على الرغم من أن معظم هذه المنظمات يتبع المعيارين ٢٧٠٠١ و ٩٠٠١ من معايير المنظمة العالمية لتوحيد المقاييس (ISO 9001 و ISO 27001). وتشتمل أنشطة الأمن المضطلع بها فيها بشأن تكنولوجيا المعلومات على إعداد وتحديث سجلات للمخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإجراء مراجعات لهيكل المعلومات، وتقييمات لمدى تعرض التطبيقات والنظم الرئيسية للمخاطر؛ وتدريب التوعية بتكنولوجيا المعلومات؛ وإجراء استبيانات إلزامية بشأن تقييم مدى الامتثال/مدى المخاطر فيما يتصل بأمن المعلومات؛ وتنظيم حلقات عمل من أجل مديري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويوسع أيضاً برنامج الأمم المتحدة الإنمائي من نطاق هذه الأنشطة لكي يمتد إلى مكاتبه الإقليمية والقطرية.

١٢٤- بيد أنه ليست جميع المنظمات قد اعتمدت سياسات وأدلة بشأن أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو أن هذه السياسات والأدلة لا تُطبّق تطبيقاً متسقاً داخل المنظمة، مما يسفر عن وجود مستويات وسياسات مختلفة بشأن أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

داخل المنظمة الواحدة. وهذا هو الوضع، بصورة خاصة، في المنظمات التي لديها هيكل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتسم باللامركزية الشديدة والمنظمات التي لديها مكاتب إقليمية وقطرية. وبالنظر إلى الربط المتبادل القوي بين النظم الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإن الاختلاف في مستويات وسياسات أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المطبقة في الأجزاء المختلفة من المنظمة نفسها يسفر عن حدوث مخاطر تتهدد المنظمة بأسرها. فضلاً عن ذلك، فإن أدوار ومسؤوليات الموظفين (العاملين في تكنولوجيا المعلومات وغير العاملين فيها) وغير الموظفين (مثل مقدمي الخدمات الخارجيين) وما ينطبق عليهم من مساءلة هي أمور لا تتسم دائماً بالوضوح. وأخيراً، ففي المنظمات المختلفة التي اعتمدت فيها سياسات بشأن أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لا تُبلَّغ هذه السياسات تليغاً كافياً إلى جميع الموظفين ولا يُقدَّم تدريب ملائم إلى الموظفين العاملين في تكنولوجيا المعلومات وغير العاملين فيها.

١٢٥- ومن ثم فمِن رأي المفتشين أنه ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة أن يكفوا إعداد استراتيجيات بشأن أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في شكل وثيقة قائمة بذاتها أو كجزء من استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى المنظمة، وأن يكفوا تحديثها بانتظام. وينبغي أن تُؤخذ في الحسبان في هذا الصدد المخاطر الجديدة المرتبطة بأمن تكنولوجيا المعلومات، التي تحدث مثلاً عن طريق التكنولوجيات والنظم المختلفة مثل الأجهزة المحمولة وأجهزة 'بلاك بيري' والإنترنت ونظم تخطيط موارد المؤسسة، وهلم جرا. كما ينبغي أن توضح الاستراتيجية أو السياسات والأدلة المتعلقة بأمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أدوار ومسؤوليات الموظفين بخصوص أمن تكنولوجيا المعلومات وما ينطبق عليهم من مساءلة. وينبغي إبلاغ الموظفين بهذه السياسات كما ينبغي توفير التدريب المتصل بذلك، حسبما يكون مناسباً.

١٢٦- وينبغي قيام الموظفين المعنيين في إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإعداد تقارير منتظمة عن أمن هذه التكنولوجيات وينبغي تقديمها إلى الإدارة العليا وكذلك إلى لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو إلى الهيئة المناظرة لها من أجل النظر فيها واتخاذ إجراء بشأنها.

واو- استمرارية الأعمال واستعادة القدرة على العمل بعد الأعطال الكبرى

١٢٧- اعتمدت معظم المنظمات سياسات وخططاً بشأن استمرارية الأعمال واستعادة القدرة على العمل بعد الأعطال الكبرى في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتعكف بعض المنظمات على القيام بذلك. وقد قامت بالفعل قلة من المنظمات (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي واليونسيف والأمم المتحدة) بإجراء اختبارات وعمليات محاكاة لنظمها.

١٢٨- وقد لاحظ المفتشان أن التغييرات التكنولوجية، مثل استعمال نظم تخطيط موارد المؤسسة، والحوسبة السحابية، تطرح مخاطر جديدة وإضافية بشأن استمرارية الأعمال (كما في ذلك مخاطر على إمكانية الوصول ومواقع الاستضافة المأمونة للنسخ الاحتياطية) يلزم تناولها وأخذها في الحسبان عند إعداد الخطط المتعلقة باستمرارية الأعمال واستعادة القدرة على العمل بعد الأعطال الكبرى. وفي هذا السياق، اقترح بعض الموظفين الذين أُجريت معهم مقابلات النظر في دور المركز الدولي للحساب الإلكتروني التابع للأمم المتحدة باعتباره مقدم الخدمات لكثير من المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة، وكذلك في إمكانيات وطرق زيادة التعاون فيما بين منظمات الأمم المتحدة في هذا المجال، ومثلاً عن طريق استكشاف إمكانيات أن تعمل المنظمات كموقع للاستضافة المأمونة للنسخ الاحتياطية للمنظمات الأخرى، على النحو الذي يُمارَس فعلاً فيما بين بعض المنظمات التي يوجد مقرها في نيويورك وجنيف.

١٢٩- ومن رأي المفتشين أنه ينبغي للرؤساء التنفيذيين للمنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة أن يُدرجوا المخاطر المتعلقة باستمرارية الأعمال واستعادة القدرة على العمل بعد الأعطال الكبرى ضمن تقييماتهم وسجلاتهم المتعلقة بالمخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعجيل باعتماد وتنفيذ الخطط الخاصة بهم التي ينبغي تحديثها واختبارها بصورة دورية. وينبغي تقديم تقارير منتظمة إلى لجنة إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشأن اعتماد وتنفيذ خطط المنظمات فيما يتعلق باستمرارية الأعمال واستعادة القدرة على العمل بعد الأعطال الكبرى بقدر ما تتصل هذه التقارير بقضايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

خامساً- التعاون على نطاق المنظومة بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

١٣٠- اعتُبرت أعمال 'شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات' التابعة لمجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق مفيدة ومعاونة على وجه الإجمال في دعم التنسيق والتعاون والاتساق في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة. ففي حقيقة الأمر، ستستفيد هذه المنظمات بصورة خاصة من أعمال الفرق العاملة التابعة لشبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل الأعمال المتعلقة بأمن هذه التكنولوجيا وفئات تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١٣١- وفي الوقت نفسه، ساقط بعض المنظمات حججاً مفادها أن مناقشات الشبكة المذكورة لا تؤدي دائماً إلى الخروج بنتائج وقرارات ملموسة وأنه ليست جميع المنظمات في وضع يمكنها من أن تنفذ مقترحات الشبكة وتوصياتها وقراراتها تنفيذاً فعالاً. وذكر أيضاً أن تكلفة حضور الاجتماعات نصف السنوية التي تعقدها الشبكة مرتفعة إلى حد ما في حالة بعض المنظمات بالقياس إلى الفوائد المتحققة. وأخيراً، أعرب بعض الموظفين عن قلقهم إزاء عدد الشبكات الرسمية وغير الرسمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى 'شبكة

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات' (ICTN)، مثل الشبكات المحلية لهذه التكنولوجيا في مراكز العمل المختلفة، والفريق العامل الذي يتبع المركز الدولي للحساب الإلكتروني التابع للأمم المتحدة، ضمن هيئات أخرى، واقترحوا خفض عدد هذه الشبكات من أجل تجنب الازدواجية وتخفيض تكاليف المشاركة. وأشارت منظمات أخرى إلى أن هيئات التنسيق في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد الإقليمي هي آليات مفيدة وداعمة، وأن مسألة البت في أمر هذه الهياكل ووضع إرشادات بشأن كيف يمكن الاستفادة منها على أفضل وجه فعال هي مسألة متروكة لكل فريق معني من فرق الأمم المتحدة للإدارة القطرية.

١٣٢- ومن أجل زيادة تأثير 'شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات'، أشار بعض الموظفين الذين أُجريت معهم مقابلات إلى إمكانية دعم دور الشبكة وأعمالها إذا وفر مجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق إرشادات واضحة، بما في ذلك عن طريق طلب والتماس نواتج محددة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تكون قد حُددت على أنها تمثل مشاكل مشتركة تواجه أغلبية المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة. وأشار أيضاً إلى أنه يمكن زيادة تحسين تقاسم المعلومات بشأن القضايا المشتركة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى 'شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات'.

١٣٣- ويؤيد المفتشان هذه الاعتبارات. فاللجنة الإدارية الرفيعة المستوى، التي تمثل نشاط الأعمال والإدارة، ينبغي أن تُدرج في جدول أعمالها القضايا الاستراتيجية وقضايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل تكاليف هذه التكنولوجيا ومشترياتهما، ونظم تخطيط موارد المؤسسة، وإمكانية الوصل بين نظم تكنولوجيا المعلومات، وأمن تكنولوجيا المعلومات، واستعمال التكنولوجيات الجديدة، وهي القضايا المشتركة بين جميع المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة والتي تؤثر عليها جميعاً. ويمكن حينئذ للمناقشات التي تُجرى والقرارات التي تُتخذ في اللجنة الإدارية الرفيعة المستوى أن تفيد كإرشادات وأن تتيح توجيهاً إجمالياً لـ 'شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات' (ICTN) وأعمالها. وفي الوقت نفسه، سيكون من شأن ذلك أن يشجّع على مناقشة القضايا الاستراتيجية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من منظور الإدارات الموضوعية على مستوى المنظومة ككل في اللجنة الإدارية الرفيعة المستوى وأن ييسر التواصل والتفاعل فيما بين نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنشطة العمل الأخرى على هذا المستوى.

١٣٤- ومن شأن تنفيذ التوصية التالية دعم التنسيق والتعاون في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل منظومة الأمم المتحدة.

التوصية ١١

ينبغي قيام الأمين العام، بصفته رئيس مجلس الرؤساء التنفيذيين المعني بالتنسيق، بترشييد شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة للمجلس عن طريق تحديد القضايا المشتركة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتركيز عليها، وتقديم إرشادات واضحة إلى الشبكة المذكورة من أجل تحسين التعاون والتنسيق فيما بين المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة.

المرفق الأول

لجان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو الهيئات المناظرة لها، في
المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة

يُنشر المرفق الأول على الموقع الشبكي لوحدة التفتيش المشتركة (www.unjiu.org) جنباً
إلى جنب مع التقرير.

المرفق الثاني

الاستراتيجيات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة

يُنشر المرفق الثاني على الموقع الشبكي لوحدة التفتيش المشتركة (www.unjiu.org)
جنباً إلى جنب مع التقرير.

المرفق الثالث

كبيرو موظفي المعلومات، أو من يناظرهم، في المنظمات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة

المنظمة	اللقب الوظيفي	الرتبة	خطوط المسؤولية	المهام
الأمم المتحدة	رئيس هيئة موظفي تكنولوجيا المعلومات	أمين عام مساعد	رئيس هيئة موظفي تكنولوجيا المعلومات مسؤول أمام الأمين العام ويقدم تقاريره إلى نائبة الأمين العام التي فوضت المسؤولية عن الإشراف على حافظة أنشطة تكنولوجيا المعلومات على نطاق الأمانة العامة	يُزوّد رئيس هيئة موظفي تكنولوجيا المعلومات بما يكفي من السلطة والموارد المركزية للإشراف على أنشطة تكنولوجيا المعلومات في الأمانة العامة للأمم المتحدة على نطاق العالم*. ورئيس الهيئة مسؤول عن التوجيه والأداء الإجماليين لأنشطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المضطلع بها في المنظمة. وتشتمل مهامه ومسؤولياته الرئيسية على ما يلي: (أ) إيجاد رؤية وقيادة استراتيجيتين بشأن عملية إدارة شؤون المعلومات والتكنولوجيا في الأمانة العامة على صعيد العالم؛ و(ب) العمل بصفة الممثل الرئيسي للأمين العام فيما يتعلق بإدارة شؤون التكنولوجيا والمعلومات؛ و(ج) تقديم المشورة إلى اللجنة التنفيذية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بصفته عضواً دائماً في اللجنة؛ و(د) إصدار السياسات والمعايير المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ و(هـ) المشاركة في اللجان التوجيهية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي توجّه المبادرات الرئيسية في مجال هذه التكنولوجيا؛ و(و) العمل بصفته رئيس مكتب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (المسؤول عن الاضطلاع بالأنشطة الاستراتيجية في مجال هذه التكنولوجيا وعن تقديم الخدمات المشتركة التي تؤثر على المنظمة برمتها؛ و(ز) رصد وتحسين فعالية إطار عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
الأونكتاد*	رئيس، قسم دعم تكنولوجيا المعلومات	ف-٥	رئيس هذا القسم مسؤول أمام رئيس شؤون الإدارة ورئيس دائرة إدارة الموارد	

المنظمة	اللقب الوظيفي	الرتبة	خطوط المسؤولية	المهام
مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة*	رئيس، تكنولوجيا المعلومات	دائرة مد-١	رئيس هذه الدائرة مسؤول أمام مدير شعبة الإدارة في مكتب الأمم المتحدة بفيينا ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة. ومن الناحية الفنية، فإن رئيس الدائرة مسؤول أيضاً أمام مكتب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابع للأمم المتحدة	
برنامج الأمم المتحدة للبيئة*	مستشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	ف-٥	مستشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مسؤول أمام مدير مكتب العمليات في المكتب التنفيذي	
برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة)*				
مفوضية الأمم المتحدة السامية لشؤون اللاجئين	كبير موظفي المعلومات وشعبة نظم شؤون الاتصالات	مد-٢	كبير موظفي المعلومات مسؤول مباشرةً أمام الرئيس التنفيذي (المفوض السامي)	يرأس كبير موظفي المعلومات لجنة أصحاب العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يحضر اجتماعاتها نواب المديرين لضمان إدارة الاستثمارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إدارة جيدة وأن تكون النظم المعمول بها على نطاق المنظومة متطورة قدر الإمكان. وتجري المواءمة بين الاستثمارات المضطلع بها في المقر وفي الميدان لكي تكون المشاريع مكشوفة ولكي يمكن تتبّع الاستثمارات.
				ويقدم كبير موظفي المعلومات الدعم في عملية إدارة لجنة أصحاب العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يرأسها نائب المفوض السامي، ويحضر مديرو الشعب والمكاتب اجتماعاتها. وتُعرض في هذه الاجتماعات برامج

المنظمة	اللقب الوظيفي	الرتبة	خطوط المسؤولية	المهام
وكالة الأمم المتحدة لإغاثة اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى (الأونروا)*	رئيس شعبة نظم المعلومات	ف-5	رئيس الشعبة مسؤول أمام مدير شؤون الدعم الإداري (مد-1)	الاستثمار الكبرى من أجل الموافقة عليها أو من أجل تحديث حالتها.
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	كبير موظفي التكنولوجيا لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومدير مكتب نظم وتكنولوجيا المعلومات	مد-2	يشرف كبير موظفي التكنولوجيا على مبادرات الأمم المتحدة المتصلة بإصلاح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويمثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في المحافل المختلفة المشتركة بين الوكالات، ويشرف على عملية إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وينفذ استراتيجية تكنولوجيا المعلومات. ويقدم كبير موظفي التكنولوجيا القيادة التقنية في مجالات تدبير مشتريات نظم وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها وإدارتها ودعمها، ويقدم الدعم التقني إلى نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمهام الحرجة، وينفذ ضوابط منع حدوث الغش، ويمكن من التقييم والإدارة الملائمين للمخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	
صندوق الأمم المتحدة للسكان	رئيس خدمات المعلومات الإدارية	مد-1	رئيس الخدمات مسؤول مباشرة أمام نائب المدير التنفيذي لشؤون الإدارة.	يضع رئيس الخدمات استراتيجية المبادرات والأنشطة والعمليات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الإجمالي، بما في ذلك 'نظام تخطيط موارد المؤسسة' في صندوق الأمم المتحدة للسكان. ورئيس الخدمات مسؤول عن هئية بيئة تمكينية يجري في ظلها إدماج نشاط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات نشاط العمل التطويري والتشغيلي. بما يؤدي إلى تنفيذ البرامج تنفيذاً متسماً بالفعالية والكفاءة. ويكفل رئيس خدمات المعلومات الإدارية أن تمتد البيئة التمكينية بصورة عامة داخل الصندوق وتخدم جميع الموظفين والمكاتب والأنشطة

المنظمة	اللقب الوظيفي	الرتبة	خطوط المسؤولية	المهام
منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف)	مدير شعبة حلول وخدمات تكنولوجيا المعلومات	مد-٢	مدير الشعبة مسؤول أمام نائب المدير التنفيذي لشؤون الإدارة	عن طريق اعتماد معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتعلقة تحديداً بالصندوق. ويكفل رئيس الخدمات استمرارية العمل في عمليات الصندوق عن طريق الحفاظ على نظم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعمل بكامل طاقتها وعن طريق وجود خطط لاستعادة القدرة على العمل بعد الأعطال الكبرى.
برنامج الأغذية العالمي	كبير المعلومات موظفي	مد-٢	كبير موظفي المعلومات مسؤول أمام نائب المدير التنفيذي ومدير العمليات.	مهام مدير شؤون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكبير موظفي المعلومات هي كما يلي: <ul style="list-style-type: none"> • وضع استراتيجيات وسياسات إجمالية بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضمان تنفيذها والامتنال لها على نحو سليم؛ • إسداء المشورة إلى الإدارة بشأن جميع القضايا والمبادرات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ • الإشراف على وضع استراتيجية إجمالية بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترمي إلى توفير إمكانية الوصول إلى المعلومات على أساس فعال من حيث التكاليف؛ • تنظيم عمليات تخطيط وإدارة وتنفيذ جميع أنشطة صيانة النظم وتحسينها؛ • وضع استراتيجيات لاحتواء تكاليف امتلاك التكنولوجيا ورصد نفقات الخدمات العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ • إقامة ودعم العلاقات مع وكالات الأمم المتحدة الشريكة ومع الهيئات الدولية الأخرى؛

المنظمة	اللقب الوظيفي	الرتبة	خطوط المسؤولية	المهام
مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع	مدير مكتب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	مكتب	مدير المكتب مسؤول أمام المدير التنفيذي لقطاع التنظيم والإدارة	• المبادرة بإقامة ترتيبات شراكة بين القطاعين العام والخاص والمشاركة فيها.
منظمة العمل الدولية	مدير مكتب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	مكتب	مدير المكتب مسؤول أمام المدير التنفيذي لقطاع التنظيم والإدارة	يشمل الإعلان الحالي عن الوظيفة الشاغرة الخاصة بمدير مكتب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهام وواجبات جديدة، من بينها مهام استراتيجية تتعلق بتكنولوجيا المعلومات.
منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)	كبير المعلومات	موظفي	كبير موظفي المعلومات مسؤول أمام نائب المدير العام (لشؤون العمليات)	كبير موظفي المعلومات هو المستشار الرئيسي للإدارة العليا بالمنظمة ومدير الشعبة التي تقدم خدمات تكنولوجيا المعلومات فيما يتعلق بتكنولوجيا ونظم المعلومات، بما في ذلك الاستراتيجية والهيكل والإدارة والسياسة العامة والعمليات.
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)	كبير المعلومات	موظفي	كبير موظفي المعلومات مسؤول أمام المدير العام المساعد لشؤون الإدارة	سيكون كبير موظفي المعلومات مسؤولاً عن جميع الاحتياجات الفنية والتشغيلية المتعلقة بنظم إدارة معارف ومعلومات المنظمة. وسينطوي ذلك على وضع استراتيجية فعالة بهذا الشأن والحفاظ عليها ورصد تنفيذها. وسيعمل كبير موظفي المعلومات بصفة المستشار الرئيسي للإدارة العليا بخصوص إدارة المعارف والمعلومات ونظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودمج النظم، وسيقود عمليات الابتكار ويزيد من تأثير العمليات ويضفي الطابع الأمثل على الاستثمار في منصات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باليونسكو.
منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو)	رئيس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	قسم	ف-5 رئيس قسم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مسؤول أمام مدير مكتب الإدارة والخدمات بالمنظمة.	لم يجر إنشاء دور أو مهمة لمنصب 'كبير موظفين للمعلومات' في الإيكاو. ورئيس قسم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو أعلى موظفي الفئة الفنية في مجال تكنولوجيا المعلومات مرتبة وهو سلطة اتخاذ القرارات بشأن القضايا التقنية والتشغيلية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.

المنظمة	اللقب الوظيفي	الرتبة	خطوط المسؤولية	المهام
منظمة الصحة العالمية	مدير، تكنولوجيا المعلومات وشؤون الاتصالات			
الاتحاد البريدي العالمي				
الاتحاد للاتصالات الدولي	رئيس، إدارة خدمات المعلومات	مد-١	رئيس الإدارة مسؤول أمام الأمين العام أو نائبه ويقدم التقارير إليهما	
المنظمة للأرصاد الجوية العالمية	رئيس، شعبة تكنولوجيا المعلومات	ف-٥	رئيس الشعبة مسؤول أمام مدير إدارة تنظيم الموارد ويقدم التقارير إليه (مد-٢)	
المنظمة الدولية البحرية	نائب مدير/رئيس شؤون تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات	مد-١	شاغل هذه الوظيفة مسؤول أمام مدير الشعبة الإدارية أو الأمين العام المساعد (مد-٢)	
المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايبو)				
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)	رئيس المعلومات والاتصالات	ف-٥	رئيس الإدارة مسؤول أمام المدير العام، شعبة دعم البرامج والإدارة العامة (مد- ٢)	
منظمة السياحة العالمية	منسق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	ف-٤	المنسق مسؤول أمام مدير شؤون الإدارة والشؤون المالية	
الوكالة الدولية للطاقة الذرية	كبير المعلومات، شعبة تكنولوجيا المعلومات	مد	كبير موظفي المعلومات مسؤول أمام نائب المدير العام لشؤون الإدارة	كبير موظفي المعلومات مسؤول عن القضايا التشغيلية والسياساتية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهو يقدم التقارير إلى القيادة التنفيذية للأمانة العامة عن القضايا المتصلة باستراتيجية المعلومات وأمن هذه المعلومات وتخطيطها

المنظمة	اللقب الوظيفي	الرتبة	خطوط المسؤولية	المهام
---------	---------------	--------	----------------	--------

والاستثمارات الرأسمالية فيها وسياساتها ومعاييرها.

* يعمل الأونكتاد وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) ومكتب الأمم المتحدة في فيينا/مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة والأونروا بإطار إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي وضعه مكتب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابع للأمانة العامة للأمم المتحدة وهي جميعاً تتبع استراتيجية الأمم المتحدة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

استعراض عام للإجراءات التي يتعين أن تتخذها المنظمات المشاركة بشأن توصيات وحدة التفتيش المشتركة

JIU/REP/2011/9

التأثير المنشود	الأمم المتحدة وصناديقها وبرامجها													الوكالات المتخصصة والوكالة الدولية للطاقة الذرية													
	مجلس الرؤساء التنفيذيين*	الأمم المتحدة**	الأونكتاد	مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة	برنامج الأمم المتحدة للبيئة	الأمم المتحدة - المولت	مفوضية شؤون اللاجئين	الأونروا	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	صندوق الأمم المتحدة للسكان	اليونيسيف	برنامج الأغذية العالمي	مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع	منظمة العمل الدولية	الفاو	اليونسكو	الإيكاو	منظمة الصحة العالمية	الاتحاد البريدي العالمي	الاتحاد الدولي للاتصالات	المنظمة العالمية للأرصاد الجوية	المنظمة البحرية الدولية	المنظمة العالمية للملاحة الفكرية	اليونيدو	منظمة السياحة العالمية	الوكالة الدولية للطاقة الذرية	
لا تتخذ إجراءات	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
للعلم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
التوصية ١	هـ	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
التوصية ٢	هـ	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
التوصية ٣	هـ	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
التوصية ٤	هـ	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
التوصية ٥	أ	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
التوصية ٦	أ	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش	ش
التوصية ٧	هـ	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
التوصية ٨	د	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن

شرح الرموز: ش: توصية لاتخاذ قرار من جانب الجهاز التشريعي.

ن: توصية لاتخاذ إجراءات من جانب الرئيس التنفيذي.

: توصية لا تتطلب اتخاذ إجراء من جانب هذه المنظمة.

التأثير المنشود: (أ) تحسين المسألة (ب) نشر أفضل الممارسات (ج) تعزيز التنسيق والتعاون (د) تعزيز الضوابط والامتثال (هـ) زيادة الفعالية (و) تحقيق وفورات مالية ذات شأن

(ز) زيادة الكفاءة (ح) تأثيرات أخرى.

* إجراء يتخذه رئيس مجلس الرؤساء التنفيذيين.

** تشمل جميع الكيانات الواردة في الوثيقة (ST/SGB/2002/11) ما عدا الأونكتاد، ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية - المولت، ومفوضية شؤون اللاجئين، والأونروا.

		الوكالات المتخصصة والوكالة الدولية للطاقة الذرية																	الأمم المتحدة وصناديقها وبرامجها																
		الوكالة الدولية للطاقة الذرية	منظمة السياحة العالمية	اليونيدو	المنظمة العالمية للملاحة البحرية	المنظمة البحرية الدولية	المنظمة العالمية للأرصاد الجوية	الاتحاد الدولي للاتصالات	الاتحاد البريدي العالمي	منظمة الصحة العالمية	الإيكاو	اليونسكو	الفاو	منظمة العمل الدولية	مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع	برنامج الأغذية العالمي	اليونيسيف	صندوق الأمم المتحدة للسكان	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	الأونروا	مفوضية شؤون اللاجئين	الأمم المتحدة - المولت	برنامج الأمم المتحدة للبيئة	مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة	الأونكتاد	الأمم المتحدة**	مجلس الرؤساء التنفيذيون*	التأثير المنشود							
التقرير	لاتخاذ إجراءات	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
	للعلم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
	التوصية ٩	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن							
	التوصية ١٠	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن							
	التوصية ١١																																		

شرح الرموز: ش: توصية لاتخاذ قرار من جانب الجهاز التشريعي.

ن: توصية لاتخاذ إجراءات من جانب الرئيس التنفيذي.

: توصية لا تتطلب اتخاذ إجراء من جانب هذه المنظمة.

التأثير المنشود: (أ) تحسين المسألة (ب) نشر أفضل الممارسات (ج) تعزيز التنسيق والتعاون (د) تعزيز الضوابط والامتثال (هـ) زيادة الفعالية (و) تحقيق وفورات مالية ذات شأن

(ز) زيادة الكفاءة (ح) تأثيرات أخرى.

* إجراء يتخذه رئيس مجلس الرؤساء التنفيذيين.

** تشمل جميع الكيانات الواردة في الوثيقة (ST/SGB/2002/11) ما عدا الأونكتاد، ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية - المولت، ومفوضية شؤون اللاجئين، والأونروا.