



الاتحاد العربي للاتصالات  
الاتحاد الدولي للاتصالات

نظرة عامة

قطب  
تقييس  
الاتصالات

مكتب تقييس الاتصالات

# قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-T)

## الاتحاد الدولي للاتصالات وقطاع تقييس الاتصالات

الاتحاد الدولي للاتصالات هو الوكالة المتخصصة في الأمم المتحدة التي تُعنى بمسائل الاتصالات. وقطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد واحد من ثلاثة قطاعات في الاتحاد الدولي للاتصالات الذي أنشئ في عام 1865. وأنشئ قطاع تقييس الاتصالات في 1 مارس 1993 في إطار الاتحاد الدولي "الجديد" ليكون بديلاً عن اللجنة الاستشارية الدولية للبرق والهاتف. وتعود أصول قطاع التقييس إلى قرن من الزمان تقريباً وبذلك يصبح الهيئة العالمية الوحيدة من بين هيئات التقييس القائمة التي ظلت تحتل هذا الموقع المتميز طوال هذه الفترة الطويلة دون انقطاع.

ووظيفة قطاع التقييس هي وضع معايير عالمية للاتصالات بعد دراسة المسائل التقنية والتشغيلية والتعريفية. وتُنشر نتائج هذه الدراسات بوصفها توصيات لقطاع تقييس الاتصالات.



هولين جاو  
مدير مكتب  
تقييس الاتصالات



يوشيو أوتسومي  
الأمين العام للاتحاد  
الدولي للاتصالات

## أثر توصيات قطاع التقييس

يضع قطاع التقييس معايير من نوعية عالية (توصيات) بشأن المسائل التقنية والتشغيلية والتعريفية. وفي الوقت الحاضر يوجد أكثر من 2700 توصية سارية المفعول منشورة في حوالي 70 000 صفحة. وتوصيات قطاع التقييس ليست ملزمة ولكنها تستعمل مع ذلك استعمالاً واسعاً لأنها تضمن التوصيل والتشغيل بين الشبكات وتسمح بتقديم خدمات الاتصالات في كل أنحاء العالم.

## أنشطة قطاع التقييس

تجري أعمال قطاع التقييس من خلال 13 لجنة دراسات يعمل ممثلو أعضاء القطاع من خلالها على وضع توصيات لمختلف مجالات الاتصالات الدولية. وتشمل أولويات الدراسة ما يلي :

- التشغيل البيئي لبروتوكول الإنترنت والمسائل المتصلة به
- جوانب الاتصالات المتنقلة في الشبكات
- تكنولوجيايات النفاذ إلى الشبكات (خطوط المشترك الرقمية)
- تكنولوجيايات الربط الشبكي البصرية
- مسائل التعريفات والحسابات
- الخدمات والأنظمة متعددة الوسائط

وتجري أنشطة قطاع تقييس الاتصالات بالتعاون مع كثير من المنظمات الأخرى لوضع المعايير. وينظم قطاع تقييس الاتصالات أيضاً حلقات دراسية وورش تدريبية في مجالات تخصصه.



## من هم أعضاء قطاع التقييس ؟

يُمثل أعضاء القطاع مجموعة واسعة من المنظمات التي تهتم بالاتصالات ومن هذه المنظمات كبار الناشطين في تقديم الخدمة وصناعة المعدات وتصميم الشبكات. ويمثل القطاع العام 189 دولة عضواً في حين يمثل القطاع الخاص أكثر من 400 عضو قطاع (أي الشركات بما فيها هيئات التشغيل والصناعة والمنظمات الدولية) ويتعاون الجميع في إطار القطاع لوضع المعايير التي تفيد مستعملي الاتصالات في كل أنحاء العالم.

# هل تريد المساهمة في صياغة مستقبل الاتصالات في العالم؟

## إن سارع بالانضمام إلى قطاع تقييس الاتصالات بصفة عضو قطاع أو بصفة منتسب

يعني الانضمام إلى قطاع تقييس الاتصالات المشاركة النشطة في أعمال التقييس الجارية في هذا القطاع كما يعني ضمان تأثير الأهداف والسياسات التجارية لمنظمتكم على وضع المعايير المتصلة بنشاط منظمتكم. ويتيح قطاع تقييس الاتصالات إطاراً لاجتماع أفضل الخبراء من كل أنحاء العالم وللمعرفة خططهم وأهدافهم واقتسام خبراتهم ومعلوماتهم. والمشاركة في أعمال لجان دراسات القطاع يفتح الباب إلى ثروة من المعلومات التي قد لا يمكن الحصول عليها بهذا الشكل الكثيف في أي مكان آخر.



والشركات والمنظمات الأخرى تستطيع المشاركة في قطاع تقييس الاتصالات بوصفها أعضاء قطاع مما يعطيها الحرية الكاملة للمشاركة في جميع لجان دراسات القطاع أو أن تشارك بصفة منتسبين في لجنة دراسات واحدة تختارها. وموقع قطاع التقييس في شبكة الويب هو: <http://www.itu.int/ITU-T/membership/index.html> وتستطيعون الحصول منه على معلومات تفصيلية وتوجيهات بشأن الخطوات المتبعة للالتحاق.

## هيكل قطاع التقييس

### مكتب تقييس الاتصالات

يعمل مكتب تقييس الاتصالات بوصفه أمانة قطاع تقييس الاتصالات وينظم وينسق أعمال القطاع. وينتخب مؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات مدير مكتب تقييس الاتصالات.

### الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات

وتقوم الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات التي تتعقد كل أربع سنوات بتحديد السياسة العامة للقطاع وتنشئ لجان الدراسات وتوافق على برنامج عملها لكل فترة من فترات الدراسات التي تستمر أربع سنوات وتعين رؤساء ونواب رؤساء لجان الدراسات.

### الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات

ويقوم الفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات باستعراض كل ما يتصل بالقطاع من أولويات وبرامج وعمليات ومسائل مالية واستراتيجيات، ويتابع ما تحقق من برنامج العمل ويعيد بناء لجان الدراسات أو ينشئ لجاناً جديدة ويقدم الخطوط التوجيهية إلى لجان دراسات التقييس، ويسدي المشورة إلى مدير مكتب تقييس الاتصالات ويقوم بصياغة توصيات السلسلة A بشأن تنظيم العمل وإجراءاته.

### لجان دراسات قطاع التقييس

تمثل لجان دراسات تقييس الاتصالات وأفرقة العمل التابعة لها حجر الزاوية في أعمال التقييس. فهي تقوم بدراسة المسائل ووضع التوصيات.



## 2 لجنة الدراسات

### الجوانب التشغيلية لتقديم الخدمة والشبكات والأداء

هي اللجنة الرئيسية لدراسة تعريف الخدمة والتقييم والتفريع

وهي مسؤولة عن الدراسات المتصلة بما يلي :

- مبادئ تقديم الخدمة وتعريف مضاهاة الخدمة ومتطلباتها التشغيلية
- متطلبات التقييم والتسمية والعنونة وتخصيص الموارد بما في ذلك معايير وإجراءات الحجز والتخصيص
- متطلبات التفريع والتشغيل بين الأنظمة
- العوامل البشرية
- الجوانب التشغيلية في الشبكات ومتطلبات الأداء المرتبطة بما في ذلك إدارة حركة الشبكة ونوعية الخدمة (هندسة الحركة والأداء التشغيلي وقياسات الخدمة)
- الجوانب التشغيلية في أعمال التشغيل بين شبكات الاتصالات التقليدية والشبكات الجديدة؛
- تقييم المعلومات الراجعة من المشغلين وشركات التصنيع والمستعملين بشأن مختلف جوانب الشبكة.

## 3 لجنة الدراسات

### التعريفات ومبادئ المحاسبة وما يتعلق بها من المسائل الاقتصادية والسياسية في مجال الاتصالات

وهي مسؤولة عن الدراسات المتصلة بالتعريفات ومبادئ المحاسبة لخدمات الاتصالات الدولية ودراسة ما يتعلق بها من المسائل الاقتصادية والسياسية في مجال الاتصالات. ولهذا الغرض تشجع لجنة الدراسات 3 على وجه الخصوص التعاون بين أعضائها بغية تحديد أقل المستويات الممكنة للأسعار بما لا يتعارض مع كفاءة الخدمة ومع مراعاة ضرورة استمرار الإدارة المالية المستقلة للاتصالات على أساس سليم.

## 4 لجنة الدراسات

### إدارة الاتصالات بما فيها شبكة إدارة الاتصالات

وهي اللجنة الرئيسية في موضوع شبكة إدارة الاتصالات

وهي مسؤولة عن الدراسات المتعلقة بإدارة خدمات الاتصالات والشبكات والمعدات التي تستعمل إطار شبكة إدارة الاتصالات. وهي مسؤولة بالإضافة إلى ذلك عن الدراسات الأخرى في إدارة الاتصالات التي تتصل بالتسميات وإجراءات العمليات المتصلة بالنقل وتقنيات وأجهزة الاختبار والقياس.

## 5 لجنة الدراسات

### الحماية من تأثيرات المجال الكهربائي المغنطيسي

وهي مسؤولة عن الدراسات المتصلة بحماية شبكات ومعدات الاتصالات من التداخلات والصواعق. وهي مسؤولة أيضاً عن الدراسات المتصلة بالتوافق الكهربائي المغنطيسي وبالسلامة والآثار الصحية المتصلة بالمجال الكهربائي المغنطيسي الناجم عن تركيبات وأجهزة الاتصالات بما فيها الهواتف الخلوية المتنقلة.

## 6 لجنة الدراسات

### المنشآت الخارجية

وهي مسؤولة عن الدراسات المتصلة بالمنشآت الخارجية مثل المباني والترتيبات والوصلات والنهايات والحماية من التآكل وغيره من أشكال العطب لجميع أنواع الكبلات للاتصالات العمومية والهياكل المرتبطة بها نتيجة التأثيرات البيئية باستثناء العمليات الكهربائية المغنطيسية.

## 9 لجنة الدراسات

### الشبكات الكبلية المتكاملة عريضة النطاق والإرسال التلفزيوني والصوتي

وهي اللجنة الرئيسية في موضوعات الشبكات الكبلية والتلفزيونية المتكاملة عريضة النطاق

وهي مسؤولة عن الدراسات المتصلة بما يلي :

- استعمال الشبكات الكبلية والشبكات الهجينة المصممة أساساً لتوصيل البرامج التلفزيونية والصوتية إلى المنازل حيث أن الشبكات المتكاملة عريضة النطاق تحمل أيضاً الخدمات الصوتية أو الخدمات الأخرى التي يتسم فيها الوقت بأهمية حرجة وخدمات الفيديو حسب الطلب والخدمات التفاعلية إلخ.
- استعمال أنظمة الاتصالات خدمات المساهمة والتوزيع الأولي والتوزيع الثانوي للبرامج التلفزيونية والصوتية وخدمات البيانات المشابهة.

## 11 لجنة الدراسات

### متطلبات وبروتوكولات الإشارات

وهي اللجنة الرئيسية في موضوع الشبكات الذكية

وهي مسؤولة عن الدراسات المتصلة بمتطلبات وبروتوكولات الإشارات اللازمة للوظائف المتصلة ببروتوكول الإنترنت وبعض الوظائف المتصلة بالخدمات المتنقلة ووظائف الوسائط المتعددة وتعزيز التوصيات الحالية بشأن بروتوكولات إشارات النفاذ والربط بين الشبكات لأسلوب النقل اللاسلكي والشبكات الرقمية متكاملة الخدمات - ضيقة النطاق والشبكات الهاتفية العمومية المبدلة.

## 12 لجنة الدراسات

### أداء الشبكات والأجهزة الطرفية في الإرسال من طرف إلى طرف

وهي اللجنة الرئيسية لموضوعات نوعية الخدمة والأداء

وهي مسؤولة عن الإرشادات المتعلقة بأداء الشبكات والأجهزة الطرفية في الإرسال من طرف إلى طرف والتفاعل بينها من ناحية النوعية المتوقعة وقبولها من جانب مستعملي تطبيقات النص والصوت والصورة. ويشمل هذا العمل الجوانب المرتبطة بالإرسال في جميع الشبكات (مثل الشبكات التي تقوم على الترتيب الرقمي الأولي والترتيب الرقمي الثانوي وأساليب النقل اللاسلكي وبروتوكول الإنترنت) وجميع الأجهزة الطرفية للاتصالات (مثل سماعات اليد والأجهزة التي لا تحتاج إلى استعمال اليدين وسماعات الرأس والأجهزة المتنقلة والأجهزة السمعية المرئية والرد الصوتي المتفاعل).



## لجنة الدراسات 13

### الشبكات متعددة البروتوكولات والشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت والربط بينها

وهي اللجنة الرئيسية للمسائل المتصلة بروتوكول الإنترنت والشبكات الرقمية متكاملة الخدمات عريضة النطاق والبنية التحتية العالمية للمعلومات والمسائل الساتلية وهي مسؤولة عن الدراسات المتصلة بالربط بين الشبكات غير المتجانسة التي تشمل ميادين متعددة وبروتوكولات متعددة وتكنولوجيات مبتكرة بهدف تحقيق الربط الشبكي من نوعية عالية وبطريقة يمكن الاعتماد عليها. وتشمل الجوانب المحددة التصميم المعماري والعمل البيئي والتكيف واعتبارات الخدمة من طرف إلى طرف والتفريع ومتطلبات النقل.

## لجنة الدراسات 15

### الشبكات البصرية وغيرها من شبكات النقل

وهي اللجنة الرئيسية لموضوعي النقل على شبكة النفاذ والتكنولوجيا البصرية لجنة الدراسات 15 هي النقطة المركزية في قطاع تقييس الاتصالات لإجراء الدراسات بشأن الشبكات والأنظمة والمعدات البصرية وغيرها من شبكات وأنظمة ومعدات النقل. ويشمل ذلك إنشاء طبقة الإرسال المتصلة بمعايير النفاذ وأجزاء شبكات الاتصال في المدن والمسافات البعيدة.

## لجنة الدراسات 16

### الخدمات والأنظمة والأجهزة الطرفية متعددة الوسائط

وهي اللجنة الرئيسية بشأن الخدمات والأنظمة والأجهزة الطرفية متعددة الوسائط والشركات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية وهي مسؤولة عن الدراسات المتصلة بتعريف الخدمة متعددة الوسائط والأنظمة متعددة الوسائط وما يرتبط بها من الأجهزة الطرفية وأجهزة المودم والبروتوكولات ومعالجة الإشارات.

## لجنة الدراسات 17

### شبكات البيانات وبرمجيات الاتصالات

وهي لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بأسلوب ترحيل الأرتال وأمن أنظمة الاتصالات واللغات التقنية وتقنيات الوصف وهي مسؤولة عن الدراسات المتعلقة بشبكات اتصالات البيانات، وعن الدراسات التي تبحث في تطبيقات اتصالات النظام المفتوح بما فيها الربط الشبكي وخدمات الدليل والأمن، وعن اللغات التقنية لا سيما أساليب استعمالها والمسائل الأخرى المتعلقة بجوانب البرمجيات في أنظمة الاتصالات.

## لجنة الدراسات الخاصة

### الاتصالات المتنقلة الدولية - 2000 وما بعدها

وهي اللجنة الرئيسية بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية - 2000 وما بعدها وبشأن الاتصالات المتنقلة وهي مسؤولة عن الدراسات المتصلة بالجوانب الشبكية في الاتصالات المتنقلة الدولية - 2000 وما بعدها بما في ذلك الإنترنت اللاسلكية وتقارب شبكات الخدمات المتنقلة والثابتة وإدارة الاتصالات المتنقلة ووظائف تعدد الوسائط المتنقلة والربط الشبكي وتبادل التشغيل وتعزيز التوصيات الحالية لقطاع تقييس الاتصالات بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية - 2000.

## سلاسل توصيات قطاع تقييس الاتصالات

تنظيم أعمال قطاع تقييس الاتصالات	A السلسلة
وسائل التعبير : التعريفات والرموز والتصنيف	B السلسلة
الإحصاءات العامة عن الاتصالات	C السلسلة
المبادئ العامة للتعريفات	D السلسلة
التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمة والعوامل البشرية	E السلسلة
خدمات الاتصالات غير الهاتفية	F السلسلة
أنظمة الإرسال ووسائطه والأنظمة والشبكات الرقمية	G السلسلة
الأنظمة السمعية المرئية والأنظمة متعددة الوسائط	H السلسلة
الشبكات الرقمية متكاملة الخدمات	I السلسلة
الإرسال التلفزيوني والبرامج الصوتية والإشارات الأخرى متعددة الوسائط	J السلسلة
الحماية من التداخلات	K السلسلة
إنشاء الكبلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وتركيبها وحمايتها	L السلسلة
شبكة إدارة الاتصالات وصيانة الشبكات : الأنظمة الدولية للإرسال	M السلسلة
والإبراق والطبصلة، والدارات الهاتفية والدارات المؤجرة الدولية	N السلسلة
الصيانة : الدارات الدولية لإرسال البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية	O السلسلة
مواصفات تجهيزات القياس	P السلسلة
نوعية الإرسال الهاتفي والمنشآت الهاتفية وشبكات الخطوط المحلية	Q السلسلة
التبديل وإرسال الإشارات	R السلسلة
الإرسال الرقمي	S السلسلة
المعدات الطرفية لخدمات البرق	T السلسلة
أجهزة الخدمات التلمائية	U السلسلة
التبديل الرقمي	V السلسلة
نقل البيانات على الشبكة الهاتفية	X السلسلة
شبكات البيانات واتصالات الأنظمة المفتوحة	Y السلسلة
البنية التحتية العالمية للمعلومات وجوانب بروتوكول الإنترنت	Z السلسلة
اللغات والجوانب العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات	



## للاتصال بمكتب تقييس الاتصالات

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION (ITU)  
TELECOMMUNICATION STANDARDIZATION BUREAU (TSB)  
PLACE DES NATIONS  
CH-1211 GENEVA 20  
SWITZERLAND

هاتف : +41 22 730 5852  
فاكس : +41 22 730 5853

البريد الإلكتروني :

TSBDIR@ITU.INT (مدير مكتب تقييس الاتصالات)

TSBMAIL@ITU.INT (العنوان المركزي)

TSBEDH@ITU.INT (تجهيز الوثائق إلكترونياً)

الموقع في الويب : [HTTP://WWW.ITU.INT/ITU-T](http://www.itu.int/itu-t)