

## قاعات الاجتماعات التي تضاعف الأعمال - ولا تستنزف الموارد

BIAMP SYSTEMS الورقة الإرشادية

## جدول المحتويات

3	الملخص التنفيذي
4	التركيب البنوي لقاعة الاجتماعات
5	كيفية استنفاد قاعات الاجتماعات للموارد
7	أربعة طرق تجعل الصوت المنقول عبر الشبكة يضاف الأعمال
9	اتصل بالشبكة عبر AUDIA®

## الملخص التنفيذي

لطالما واجه مديرو الأعمال والمديرون التنفيذيون بشركة Fortune 500 للخدمات المالية العديد من المشكلات في استخدام المعدات الخاصة بالاجتماعات المرئية والسمعية الأمر الذي يستلزم حضور مختص تقنيات معلومات في جميع الاجتماعات. معدل الإنتاجية المفقود وتأثيره على علاقتهم بشركائهم يكلف أكثر من الاستعانة بفريق عمل في كل قاعة من قاعات الاجتماعات.

وهذه ليست هي الشركة الوحيدة التي تصارع من أجل التواصل بسهولة ووضوح مع شركائها وعملائها وموظفيها عن بُعد. فقد أظهرت دراسة أجريت في يوليو 2010 على قطاع الأعمال بالمملكة المتحدة أن "10% من مجهود العمل السنوي لأحد مديري تقنيات المعلومات يستهلك في إطار المساعدة على حل المشكلات التقنية التي تحدث في قاعات الاجتماعات". فضلاً عن ذلك، من الأمور المثيرة للمشكلات لدى فريق عمل تقنيات المعلومات أنه بالرغم من أن نحو 40% من المستخدمين يلقون اللوم فيما يحدث من مشكلات على معدات قاعات الاجتماعات، فإن 23% من المستخدمين يلقون اللوم على فريق عمل تقنيات المعلومات.

وبالرغم من وجود العديد من المكونات داخل قاعة الاجتماعات، فإن النظام الصوتي يبقى هو الجزء الرئيسي الذي يحافظ على استمرار اجتماعات الأفراد المشاركين عن بعد. وسنناقش في هذه الورقة الإرشادية كيف يمكن لمديري تقنيات المعلومات استخدام قوة الصوت المنقول عبر الشبكة في عقد قاعات المؤتمرات التي تجذب المزيد من الأعمال بدلاً من تلك التي تستنفذ الموارد.

## التركيب البنيوي لقاعة الاجتماعات

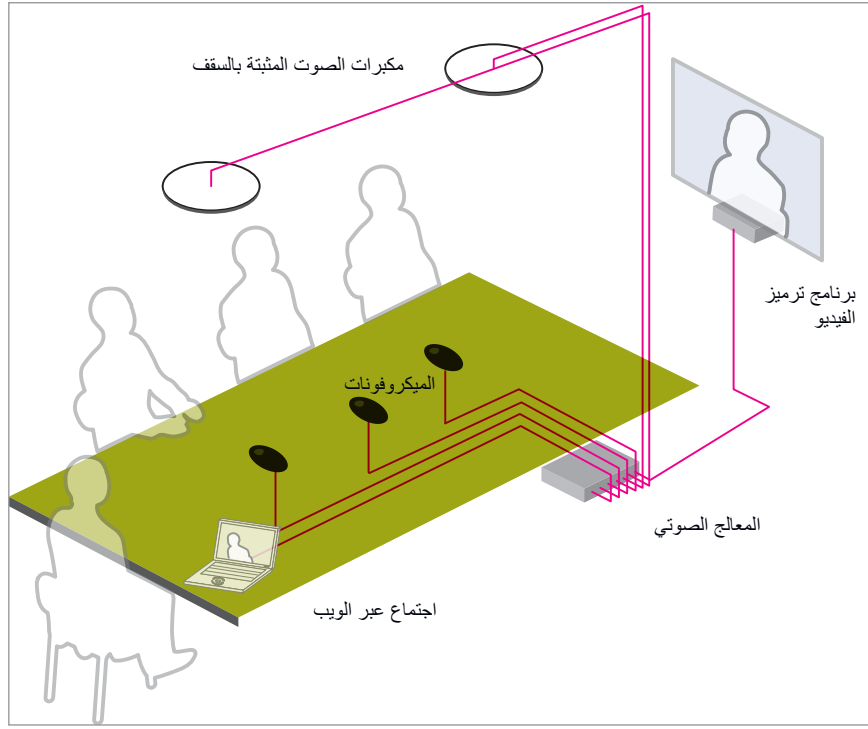
تتنوع معدات قاعة الاجتماعات بدءاً من هواتف المؤتمرات البسيطة وصولاً إلى الأنظمة الصوتية المرئية المتعددة المصممة لتحقيق قدر كبير من "التواصل الشخصي". تحتوي الأنظمة الصوتية المرئية المثبتة المدمجة بشكل أساسي على المكونات التالية:

الوظيفة	مكون الصوت
تعمل على تحسين وتضخيم مستوى الصوت بقاعات الاجتماعات.	الميكروفونات ومكبرات الصوت
تسمح لنظام VoIP أو الاتصال التمثيلي بالمشاركين عن بعد (قاعة الاجتماعات، الخط الأرضي، الهاتف الخليوي، الجسر).	واجهة الهاتف
يساعد على تحسين مستوى نقاء الإشارة الصوتية، كما يتخلص من صدى الصوت والضوضاء. يوفر وحدات إدخال وإخراج لتوصيل الميكروفونات ومكبرات الصوت والأجهزة الإلكترونية للمستهلك وبرامج ترميز الفيديو والكمبيوتر وغيرها.	المعالج الصوتي

الوظيفة	مكون الفيديو
يعمل على تشفير إشارة الفيديو وفك تشفيرها للنقل من وإلى المواقع البعيدة. كما يتصل بجهاز المزج الصوتي لإرسال الإشارة الصوتية واستقبالها.	برنامج ترميز الفيديو
تعرض تغذية الفيديو من موقع بعيد.	الشاشة
يتصل بألة العرض لمشاركة العرض التقديمي. يتداخل مع جهاز المزج الصوتي في حالة التوصيل بين المتصلين عبر الإنترنت.	الكمبيوتر المحمول

الوظيفة	مكون عنصر التحكم
التحكم في جميع الوظائف داخل القاعة (الستائر، الأضواء، جهاز التكييف، مستوى الصوت، الاتصال، آلة العرض)	اللوحة اللمسية
التحكم في ميزات الاتصال ومستوى الصوت	جدار التحكم
التحكم في ميزات الاتصال ومستوى الصوت في المؤتمرات المرئية	وحدة التحكم عن بُعد

كلما ازداد تعقيد المعدات داخل القاعة، زاد احتمال حدوث مشكلات في تكامل المعدات وأخطاء المستخدم. ارجع إلى الرسم التوضيحي الوارد في الصفحة التالية لرؤية نقاط الاتصال النموذجية في قاعة اجتماعات صغيرة.



الشكل ٦: مكونات نظام الاجتماعات الممتدة

## كيفية استنفاد قاعات الاجتماعات للموارد

يعمل تقليل الوقت والنفقات اللازمة لدعم وصيانة قاعات الاجتماعات؛ الأمر الذي يتيح لموارد تقنيات المعلومات الإبداع والمضي قدماً على طريق تطوير الأعمال. انتبه إلى المصادر المسببة لإرسال تذاكر المشكلات بقاعات الاجتماعات هذه.

### جودة الصوت الرديئة

تعد الحاجة الملحة إلى وضوح الصوت أثناء المؤتمرات الهاتفية أحد الأسباب الرئيسية الدافعة للاستثمار لإدخال أنظمة المؤتمرات الصوتية الجديدة، وذلك وفقاً لدراسة أجرتها جمعية مقاولي الأنظمة الوطنية (NSCA). حيث أشار ما يقرب من ثلث المشاركين في هذه الدراسة إلى أن جودة الصوت تعد أحد العوامل المهمة التي تؤثر في قرارات الشراء هذه.

في الوقت الذي يتزايد فيه عدد الشركات التي تنتقل بأعمالها إلى المستوى العالمي، أصبحت الحاجة أكثر إلحاحاً للاستعانة بمعدات صوت تجعل الصوت طبيعياً وواضحاً. وعلى الرغم من ذلك، فإصلاح المشكلات الصوتية يستغرق وقتاً طويلاً نظراً لوجود العديد من الأسباب التي قد تؤثر على الجودة.

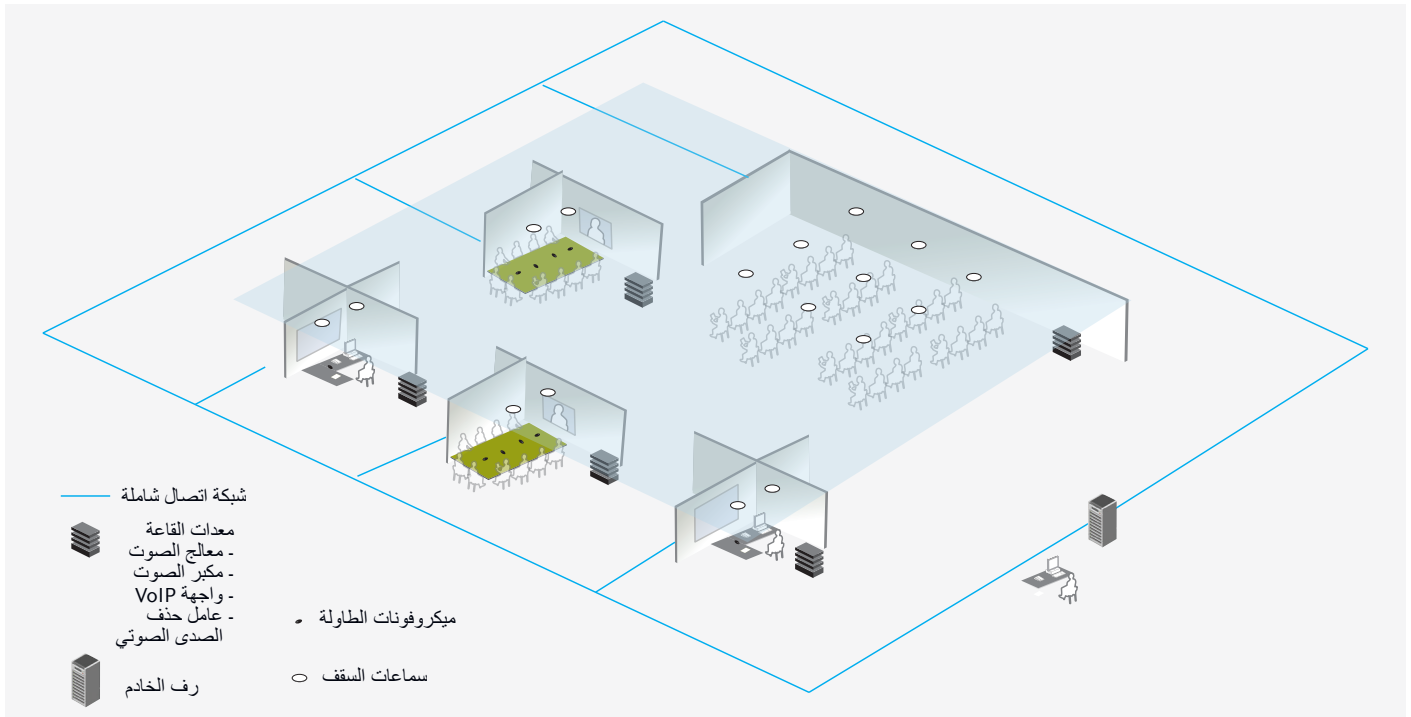
إذا اشتكى المستخدمون من...	فقد يكون السبب...
وجود اهتزاز وطنين في الصوت	الأسطح الصلبة في الغرفة والجران الزجاجية والميكروفونات بعيدة جدًا عن المشاركين
سماع صدى صوتي	تقنية إلغاء الصدى الصوتي لا تعمل بشكل مناسب، الميكروفونات قريبة جدًا من مكبرات الصوت
عدم سماع المشاركين البعيدين جيدًا	الهاتف المستخدم في المؤتمر غير ملائم لحجم القاعة، تغطية مكبر الصوت بشكل غير ملائم، توجد مشكلات في الميكروفونات بالجانب البعيد
عدم سماع الصوت	الميكروفونات الموجودة غير كافية بما يتوافق مع حجم القاعة، ميزة كتم الصوت قيد التشغيل، هناك مشكلة بالجانب البعيد
مشكلات متعلقة بصعوبة فهم اللهجات الأجنبية، مشكلات في وضوح الصوت عمومًا	قد يكون ناتجًا عن مجموعة من المصادر المتعددة وهي؛ السماعات ومعالجة الإشارة وجودة الخط أو ناتجًا عن وضع السماعة في مكان خاطئ
عدم سماع الصوت الصادر عن مشغل DVD أو أي جهاز صوتي آخر	عدم توجيه الإشارة الصوتية بشكل صحيح باتجاه مكبر الصوت
زيادة ضجيج الخلفية بشكل كبير	إعدادات إلغاء الضجيج، الميكروفونات المفتوحة
عدم سماع المشاركين عن بُعد المتصلين عبر خطوط أرضية لأصوات المشاركين في المؤتمرات المرئية	عدم توجيه الصوت بشكل ملائم من وإلى جميع المشاركين، مشكلات في إمكانات جسر التوصيل

### مشكلات التكامل

تتبع العديد من الشركات منهجًا مرحليًا لإدخال معدات عقد المؤتمرات. وعادةً ما يؤدي ذلك إلى استخدام مجموعة متنوعة من المعدات المستخدمة لعقد المؤتمرات الصوتية والمرئية، المدمجة ضمن البنية التحتية التي صممها مجموعة متنوعة من البائعين.

فكلما تقرر إصلاح البنية الأساسية لتقنيات المعلومات بما يتوافق مع الأنظمة المتنوعة أو الخاصة، تعاني فرق عمل تقنيات المعلومات لإدارة هذه التقنيات المتداخلة، بينما يعاني المستخدمون من طرفهم لتذكر كيفية تشغيل كل قاعة.

الشكل 2: قاعات الاجتماعات المنفصلة، ولكل منها مجموعة خاصة من المعدات المستخدمة في عقد المؤتمرات.



## الافتقار للإدارة عن بعد

### ماراثون قاعات الاجتماعات

أقر مديرو قسم تقنيات المعلومات أنهم، عادةً، يقطعون مسافة طولها 300 قدم من مكاتبهم إلى قاعات الاجتماعات ذهابًا وإيابًا في كل مرة يضطرون فيها للذهاب إلى قاعة الاجتماعات للمساعدة في إصلاح أحد المشكلات التقنية. إذا افترضنا أن مثل تلك الحوادث تقع بمعدل 8.6 مرة في الأسبوع، فهذا يعادل السير لمسافة 25.85 ميلًا في السنة - إنه

عندما لا تسمح معدات قاعة الاجتماعات باتصالات الإنترنت لأغراض متعلقة بالتحكم، يكون الخيار الوحيد أمام فريق تقنيات المعلومات الانتقال إلى القاعة وصيانة النظام بشكل شخصي. ولا يعد هذا مضيعة لوقت فريق تقنيات المعلومات المستقطع من وقت العمل على مشروعات أخرى فحسب، وإنما يزيد أيضًا من الوقت غير المثمر الذي يهدره المشاركون في الاجتماع.

ويسبب أخصائيو تقنيات المعلومات المسؤولون عن عدة منشآت أو مكاتب بعيدة إلى إهدار قدر كبير من الوقت والأموال لتوفير الدعم لقاعات الاجتماعات.

### التكوينات غير المرنة

يتوقع مستخدمو الأدوات المخصصة لعقد المؤتمرات والتعاون جاهزية هذه الأدوات للعمل وقتما وكيفما يحتاجون إليها. وتتطلب بيئة المستخدم الملحة هذه مزيج من الأداء الفائق وعناصر التحكم المبتكرة والمرونة.

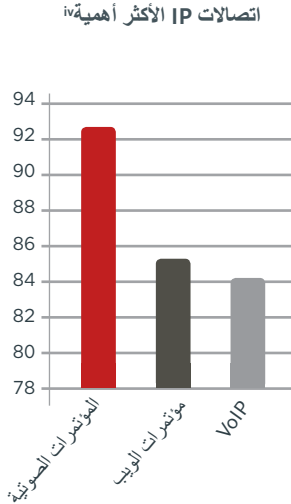
إذا كانت إعدادات القاعة أو نوع الاجتماع قابلاً للتغيير، فيجب أن تكون معدات قاعة الاجتماعات قادرة على ملاءمة المتطلبات الجديدة. وربما تضم هذه القاعة عرضًا تقديميًا في أحد الأيام، ونودة مناقشة في اليوم التالي، ثم اجتماع مبيعات يضم مشاركين عن بعد الأسبوع التالي. وهذا المستوى من المرونة يواكب احتياجات العمل كما يتيح إمكانية التعاون الفعال.

## أربعة طرق تجعل الصوت المنقول عبر الشبكة يضاعف الأعمال

ويفضل دمج أنظمة المؤتمرات الصوتية في الشبكة، يمكن لمديري تقنيات المعلومات تحويل قاعات الاجتماعات الخاصة بهم إلى بيئات أكثر تعاونية توفر لشركاتهم جميع المزايا التي يهدف التعاون لتحقيقها، وخاصة تحسين نتائج الأعمال.

عند توصيل المؤتمرات الصوتية المستخدمة في قاعات الاجتماعات الخاصة بالشركة بالشبكة، يمكن للموظفين بدء مؤتمر صوتي في قاعة الاجتماعات بأقصى قدر من السهولة أثناء تواجدهم على مكاتبهم. كما تعمل الأنظمة الصوتية القائمة على الشبكة على تحسين جودة الصوت وتسهيل إمكانية التوسع المستقبلي للنظام للوصول إلى العديد من مواقع قاعات الاجتماعات الإضافية. وفيما يلي أربعة طرق توضح مدى قدرة عملية نقل المؤتمرات الصوتية إلى الشبكة على مضاعفة الأعمال.

### #1. زيادة التعاون بفضل جودة الصوت الفائقة



تؤثر جودة صوت على كفاءة الاتصالات. إذ يمكنها أن تميز بين درجة المبيعات الناجحة إلى أحد العملاء الدوليين أو في التبادل الصعب الذي ينتهي بسوء فهم. كما أنها تعد أحد العوامل المهمة أيضًا لضمان سلامة موظفي الشركة ممن قد يشعرون بخيبة الأمل والعناء أثناء بذل قصارى جهدهم لسماع الآخر أو إسماعه صوتهم عبر النظام الصوتي ذي المستوى المتدني.

عند الاتصال بالشبكة، يمكن للنظام مشاركة المصادر، خاصةً وحدة معالجة الإشارة الرقمية، الأمر الذي يعزز مستوى جودة الصوت. يستخدم أحد بروتوكولات نقل الصوت، مثل بروتوكول تجسير الفيديو والصوت (AVB) أو شبكة CobraNet®، لنقل الإشارات الصوتية عبر الإنترنت. ويتيح هذا النوع من الاتصال بالشبكة لمديري تقنيات المعلومات إمكانية خفض التكاليف من خلال مشاركة المعدات بين القاعات. على سبيل المثال، يمكن للشركة أن تستخدم الشبكة لنقل الصوت بين القاعات، مثل قاعة اجتماعات مجلس الإدارة وقاعة الاجتماعات الخاصة بالمدير التنفيذي، وقاعة التدريب وقاعة الاجتماعات التسويقية. بالمقارنة، نجد أن البيئة المكونة من أربع قاعات منفصلة تحتاج إلى أربع مجموعات من المعدات لأن كل قاعة تحتاج إلى أجهزة معالجة الإشارة الرقمية الخاصة بها.

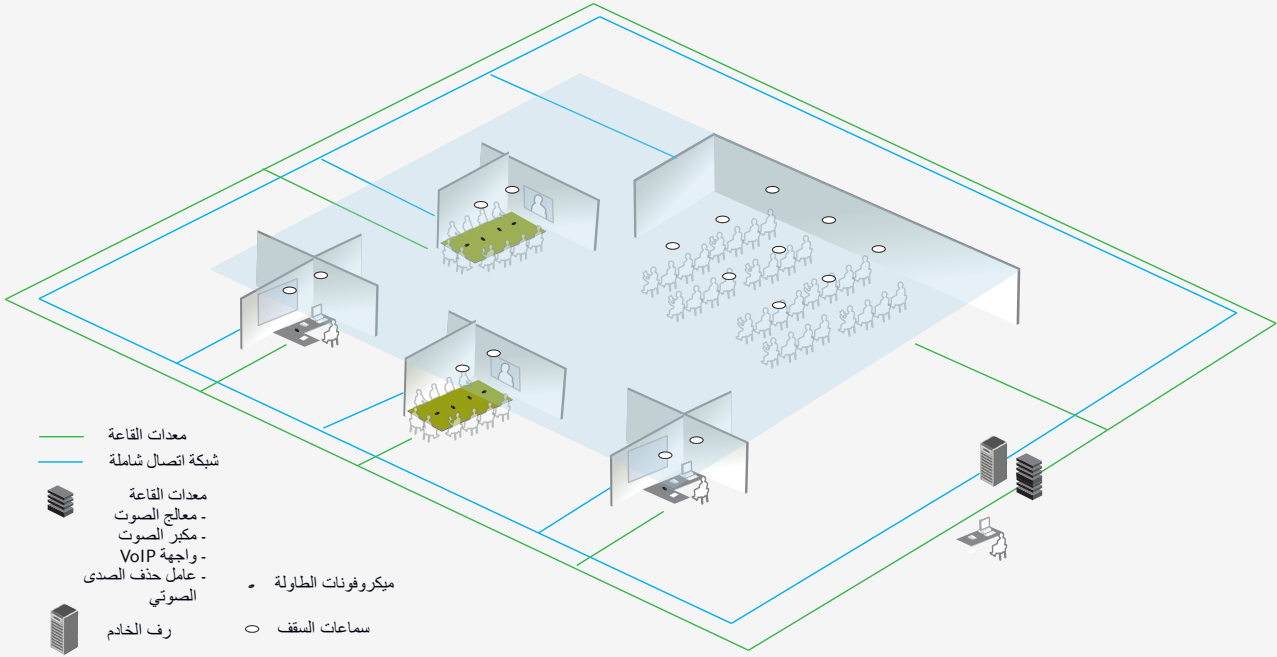
### #2. خفض تكاليف الدعم والصيانة اللازمة

تتخلص قاعة الاجتماعات المنعقدة عبر الشبكة من العديد من التحديات الناتجة عن الأنظمة المختلفة. إذ تقضي على انعزال القاعات وتسهل مهمة فريق عمل تقنيات المعلومات ليتمكنوا من إدارة الشبكة واكتشاف الأخطاء وإصلاحها عن بُعد. يساعد ذلك قسم تقنيات المعلومات في خفض التكاليف صيانة المعدات القديمة اللازمة، الأمر الذي تزداد أهميته للشركات في ظل استمرار التطور التكنولوجي السريع.

يتم التحكم في أنظمة الصوت المنقول عبر الشبكة وتكوينها من خلال الاتصال بالإنترنت. ويتيح ذلك لفريق عمل تقنيات المعلومات إمكانية إدارة النظام وحل مشكلاته عن بُعد - بما في ذلك المشكلات البسيطة مثل إلغاء خاصية كتم صوت الميكروفون - عبر عناصر التحكم البرمجية القائمة على سطح المكتب. تعد هذه ميزة المفيدة للغاية خاصةً للشركات ذات المواقع الجغرافية المتعددة أو الحرم الجامعي متعدد الأبنية، حيث يكون فريق تقنيات المعلومات موجودة في مكان مركزي.

### #3. التكيف مع طبيعة أعمالك

إذا كانت قاعة الاجتماعات الصغيرة حاليًا تصبح جزءًا من قاعة التدريب الكبيرة في المستقبل، فإن نظامك الصوتي يحتاج إلى قدر من المرونة لتلبية هذه المتطلبات الجديدة. قد يعني هذا إضافة ميكروفونات أو تضمين نظام مؤتمرات مرئية بالقاعة.



الشكل 3: قاعات الاجتماعات المتصلة بالشبكة التي تشارك في معدات عقد المؤتمرات.

#### مزايا الشبكات الصوتية الرقمية

##### بالنسبة لمديري الأعمال

- توفر الوقت
- تزيد مستوى الكفاءة
- تعزز الاتصالات
- تعزز روح الفريق
- تعجل عملية اتخاذ القرار
- تقلل الوقت اللازم للتسويق
- تيسير العمل مع شركاء عالميين

##### بالنسبة لمديري قسم تقنيات المعلومات

- تسهل الصيانة
- تتخلص من تحديات قابلية التشغيل البيئي
- تخلق نظامًا مضادًا للمخاطر المستقبلية
- تقدم صوتًا عالي الجودة، وتجربة أفضل للمستخدم
- تسمح باكتشاف الأخطاء وإصلاحها عن بُعد
- تتكامل مع VoIP
- تقلل من تكاليف الدعم

عند توصيل جميع أنظمة الصوت المنقول عبر الشبكة الخاصة بالاجتماعات، يمكنك توجيه الصوت من أي مدخل في أية قاعة إلى أي مخرج في أية قاعة أخرى. وهذا يسهل عملية تغيير التكوين أو دمج القاعات أو حتى إنشاء قاعة اجتماعات إضافية. وبذلك تصبح عملية إضافة زوج من وحدات إدخال الميكروفونات بنفس سهولة إنشاء نقطة الشبكة. ونظرًا لإمكانية مشاركة الموارد بين القاعات، لم تعد هناك حاجة ملحة لشراء معالج صوتي إضافي لاستيعاب الميكروفونات الجديدة.

### #4. تحسين تجربة المستخدم

تعد سهولة الاستخدام أحد العوامل الرئيسية في تحديد مدى فعالية نظام المؤتمرات الصوتية وعملية التعاون التي تسهلها هذه الأنظمة. ومن ثم، تعد كل دقيقة تنقضي في اكتشاف أخطاء النظام وإصلاحها إهدارًا لوقت جميع المشاركين في الاجتماع.

تدعم الأنظمة الصوت المنقول عبر الشبكة مجموعة من خيارات تحكم المستخدم التي تتيح للمشاركين في الاجتماع إمكانية تفعيل النظام والاستفادة منه بفاعلية. عند توصيل الأنظمة الصوتية بقاعات الاجتماعات بالشبكة وتوحيدها بشكل قياسي، تتمكن الشركات من خفض تكاليف الدعم والصيانة، فضلًا عن خفض تكاليف تدريب موظفيها ونقلهم من خلال تقديم بديل موفر.



## اتصل بالشبكة عبر AUDIA®

تُسهل سلسلة حلول المؤتمرات الصوتية الاحترافية Audia مهمة فريق تقنيات المعلومات لتحويل قاعات الاجتماعات الخاصة بهم إلى قاعات أكثر تعاونية لتلبية احتياجات المستخدمين في هذه الأيام. إذ ترتقي أنظمة Biamp بجودة الصوت إلى مستوى يفوق المستوى الشائع في هواتف المؤتمرات المزودة بتقنية بروتوكول الإنترنت أو مهابئات الهاتف التناظرية.



الشكل 4: نظام AUDIAFLEX للصوت المنقول عبر الشبكة القائم على البطاقة من BIAMP

وبفضل التصميم الفريد القائم على بطاقة، يستطيع نظام AudiaFLEX تقديم حل الصوت المنقول عبر الشبكة المخصص والتكميلي وذلك لتلبية أية احتياجات خاصة بالاجتماعات. ومن ثم، تصبح عملية إضافة إحدى الوظائف مثل الاجتماعات الصوتية باستخدام VoIP بنفس سهولة عملية إضافة بطاقة VoIP-2 إلى إطار AudiaFLEX. علاوةً على ذلك، يمكنك باستخدام AudiaFLEX ربط جميع الاجتماعات الصوتية لديك بالشبكة بالإضافة إلى مشاركة مصادر المعالجة الرقمية بين القاعات لتقليل النفقات.

تتضمن جميع حلول الاجتماعات التي تقدمها Biamp على حذف الصدى الصوتي (AEC) من Sonar™، وهي أحدث خوارزميات حذف الصدى الصوتي التي تقدمها Biamp. وبذلك تصبح المحادثات الصوتية كاملةً بصوت قوي وخالٍ من الصدى الصوتي، كما تصبح إمكانية فهم الزملاء عن بعد سهلة بطريقة لم يسبق لها مثيل.

### حول Biamp

تعد Biamp Systems إحدى الشركات الرائدة في مجال تصنيع منتجات وأنظمة الصوت والفيديو (AV) ذات الجودة الفائقة. ومن خلال الشبكة العالمية من أخصائيي تكامل الأنظمة والموزعين والشركات التمثيلية المستقلة التي تمتلكها شركة Biamp، يمكن للشركة تقديم منتجات تلبي المتطلبات الصوتية لمجموعة من التطبيقات، التي تشمل قاعات اجتماعات مجالس إدارة الشركات ومراكز المؤتمرات وقاعات العروض المسرحية وقاعات المحاكم والجامعات التعليمية والمستشفيات والملاعب الرياضية والمرافق الترفيهية.

يقع المقر الرئيسي لشركة Biamp في مدينة بيفيرتون بولاية أوريغون (الولايات المتحدة الأمريكية)، ويمتد تاريخها العملي إلى ما يتجاوز 30 عاماً. تنعكس ملكات الشركة الإبداعية فيما تقدمه من الأنظمة التي توفر أكبر قدر من الكفاءة لعملائها بالإضافة إلى مستوى الأداء الذي لا يضاهي، فضلاً عن توفير التكاليف للمستخدم النهائي.

للتحدث إلى أحد ممثلي شركة Biamp، يُرجى الاتصال بـ +1.503.641.7287 أو الاتصال عبر الإنترنت عبر موقع [www.biamp.com](http://www.biamp.com).

المراجع

<sup>1</sup> The Meeting Room Marathon - A Waste of Corporate Time, Dynamic Markets research .commissioned by Casio, July 2010

<sup>2</sup> كما ورد في نفس المرجع

<sup>3</sup> Market Intelligence Briefings Q3, Audio & Video Teleconferencing/Telepresence Market .NSCA Research, p. 12. 2010 يونيو

<sup>4</sup> ماراثون قاعات الاجتماعات

**BIAMP®**  
S Y S T E M S

**اتصلوا بنا**

9300 S.W. Gemini Drive  
Beaverton, OR 97008 USA  
+1.503.641.7287

**العنوان:**

**الهاتف:**

biampinfo@biamp.com

**البريد الإلكتروني:**

http://biamp.com

**الموقع الإلكتروني:**