

## محاضرة الاستوديو الإذاعي: (المعدات والتجهيزات التقنية)

1. تعريف الاستوديو الإذاعي: هو المكان المخصص لإنتاج المواد الإذاعية سواء تلك التي تبث حية على الهواء مباشرة، أو التي يجري تسجيلها على أشرطة، فهو مكان تم إعداد إعدادا هندسيا خاصا للإذاعة منه، يتوفر على مجموعة من المعدات والتجهيزات التقنية.

2. أنواع الاستوديوهات الإذاعية: هناك العديد من أنواع الاستوديوهات في الإذاعة لكل منها دور خاص بها ومهام تقوم بها، وهي تختلف حسب الاستخدام وكذا حجم والإمكانيات المادية والبشرية لكل مؤسسة إذاعية، نذكر أبرزها:

- استوديو التنفيذ "الهواء": هو الذي يكون مباشرا مع المستمعين يتم فيه تنفيذ برنامج الدورة الإذاعية المعدة من طرف رئيس التحرير.

- استوديو الإنتاج والتسجيلات: يتم فيه تسجيل مختلف البرامج وال فقرات الإذاعية غير معنية بالبث المباشر على الهواء.

- استوديو الأحاديث "الحوارات": يتم فيها تسجيل الحوارات الثنائية بين المذيع والشخصية المتحاور معها فقط.

- استوديو المونتاج أو غرفة التركيب: يتم في هذا الاستوديو تجهيز البرامج قبل إذاعتها وتشمل عملية المونتاج تركيب فقرات البرنامج بالشكل المناسب وحذف بعض الأجزاء من التسجيل وذلك بالتحكم في الزمن المخصص للبرنامج الإذاعي.

- استوديو الدراما: يكون خاصا لإنتاج البرامج الدرامية فالإذاعة يمكن لها إنتاج البرامج الدرامية كالمسلسلات.

- استوديو الموسيقى والغناء: وهو خاص بالبرامج الترفيهية الموجهة للشباب.

3. مكونات الاستوديو الإذاعي: يجب على المخرج الإذاعي أن يكون ملماً بالأجهزة الموجودة في الاستوديو الإذاعي بحيث يتحكم في تقنياتها ووظائفها، وفي الغالب يتكون الاستوديو الإذاعي من ثلاثة أقسام أو أجزاء أساسية وضرورية وهي:

أولاً: غرفة الاستوديو: وهناك من يطلق عليها اسم "غرفة البلاطو" المكان الذي يجلس فيه المذيع يتم فيها التسجيل الصوتي وتنفيذ مختلف البرامج الإذاعية، وتضم العديد من الأجهزة والمعدات وهي:

1. الميكروفونات: وهي مهمة جدا في العمل الإذاعي لدورها في إبراز الصوت وهي متعددة ومتنوعة، فمن حيث الاتجاهات أي استقبال والتقاط الصوت ولكل دوره وتقنياته. ، هناك:

- الميكروفون المتعدد الاتجاهات: يسجل في مختلف الاتجاهات ويكون في تسجيل أحاديث الدائرة المستديرة.

- الميكروفون ثنائي الاتجاهات: يستقبل الصوت ويسجله من اتجاهين يكون في الحوارات الثنائية.

- الميكروفون وحيد الاتجاه: والذي يمكن استقبال الصوت من اتجاه واحد فقط يستخدم في تسجيل الحديث المباشر عندما يكون المتحدث شخصا واحدا أو في إذاعة نشرات الأخبار.

2. سماعة التخاطب: وتوجد بجميع أنواع الإستديوهات، تستخدم لتمكين المخرج وكذا مهندس الصوت من توجيه مختلف التعليمات والتوجيهات لمقدمي البرامج أو المذيعين داخل غرفة الاستوديو خاصة أثناء التسجيل على الهواء.

3. سماعة الرأس: من أجل سماع الكلام المذاع بالنسبة لسماعة المخرج تكون مزودة بميكروفون على عكس سماعة المذيع التي تستخدم للتحكم في مستوى الصوت الخارج من الاستوديو.

4. سماعة الخروج الصوتي: عادة ما تكون شديدة الحساسية للصوت وعالية الجودة، تفيد المذيع داخل الاستوديو في معرفة بداية ونهاية البرنامج أو إعادة الجمل التي حدث فيها أي خطأ أثناء التسجيل.

5. مفتاح التحكم في الميكروفون: يفصل البث على المباشر لوقت وجيز ومن أهم أدواره بأنه يستخدم في حالة الطوارئ أثناء الإذاعة على الهواء كالسعال أو العطس بحيث يتمكن المذيع من إغلاق الميكروفون لثوان، ويستخدم إلا في حالة الضرورة القصوى.

6. الساعة: ومن الأحسن أن تكون بالثواني وتكون ظاهرة للعيان يستخدمها المذيع لمتابعة تنفيذ فقرات البرامج حسب الدورة الإذاعية المحددة للإرسال الإذاعي لتقديم كل فقرة في موعدها المحدد.

7. طاولة البلاطو والكراسي: والتي يكون مثبتا فيها الميكروفون وحتى تساعد على العمل الإذاعي لاسيما إذا كان هناك ضيوف إلى جانب الكراسي حتي يعمل المذيع في ظروف مريحة. يجب أن تكون الكراسي مثبتت على طول وحجم المذيع لذلك يفضل أن تكون متحركة في ضبط ارتفاعها ومقاسها.

**ثانيا: العازل:** ويسمى أيضا بـ "العازل الصوتي" وهو يفصل بين هذه البلاطو وغرفة التحكم حائط عازل يضم أو يتشكل من نافذة زجاجية معزولة، وهى عبارة عن لوحين من الزجاج منفصلين يوضع بينهما مادة ماصة للصوت والرطوبة، وتسمح هذه النافذة العريضة للمخرج والفريق التقني أن يتابع ما يتم داخل غرفة الاستوديو وتمكنه من إعطاء التعليمات لمن هم داخلها عن طريق الإشارات المتفق عليها.

**ثالثا: غرفة المراقبة:** وتسمى أيضا بـ: "غرفة التحكم" (كونترول روم) تكون هذه الغرفة ملاصقة لغرفة الاستوديو ولا يفصل بينهما سوى النافذة الزجاجية، يجلس فيها المخرج وفنيو الصوت بحيث يمكنهم توجيه من يقومون بالأداء الصوتي داخل غرفة الاستوديو، كما يقومون بعملية تسجيل الصوت القادم من الاستوديو على أشرطة صوتية. ويعمل في هاته الغرفة تقنيين متخصصين في هندسة وضبط الصوت " مهندس الصوت"، وتتكون غرفة مراقبة الاستوديو من الأجهزة والمعدات التالية:

1. طاولة فيها أجهز المزج والتحكم في الصوت "المكسبر" Mixer : يعمل جهاز المكسبر على ضبط وتحكم الصوت وهو من أهم المعدات على الإطلاق في غرفة المراقبة.

2. جهاز تشغيل الأشرطة الدوارة:

3. جهاز تشغيل وتسجيل الأشرطة الرقمية:

4. جهاز قراءة الكاسيت: يحتاجونه لتحويل أرشيف البرامج الإذاعية إلى رقمية.

5. جهاز كمبيوتر: يستخدم في استوديوهات التسجيل لعمل المونتاج اللازم للبرامج المختلفة وقد يتضمن على تطبيقات لمعالجة الصوت

6. جهاز مكبر ومضخم الصوت amplifier: ويتم به تكبير الصوت القادم حسب قدرة الجهاز وقوة الwatt لهذا الجهاز ومن ثم للسماعات ويتكون مضخم الصوت من قنوات إدخال وقنوات إخراج يتم من خلالها عملية تكبير الصوت.

7. السماعات: يوجد في البلاطو سماعة يتابع عليها المذيع سير فقرات البرامج وتجهيز نفسه لتقديم الفقرة التالية على الهواء.

8. الهاتف الثابت: وذلك للاتصال مع المستمعين خاصة في البرامج الحوارية يستخدمه التقني من أجل استقبال المكالمات وتحويلها للمذيع وهو المسؤول عليها ومتابعتها.