دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	توظيف الوسائط المتعددة في تطوير الإنتاج الإذاعي: دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق على عينة من البرامج الإذاعية في الفترة من يناير 2016 إلي يناير 2017 م.
المصدر:	مجلة العلوم الإنسانية
الناشر:	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
المؤلف الرئيسي:	علي، مصطفي عبدالرحمن محمد
مؤلفين آخرين:	يوسف، أسامة حسب الرسول البشير(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج20, ع3
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2019
الشهر:	سبتمبر
الصفحات:	56 - 79
رقم MD:	1019909
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	الإنتاج الإذاعي، الوسائط المتعددة، وسائل الإعلام، البرامج الإذاعية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1019909

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

مجلة العلوم الإنسانية
SUST Journal of Humanities
Available at:
http://scientific-journal.sustech.edu/

توظيف الوسائط المتعددة في تطوير الإنتاج الإذاعي

Functionality the Multimedia in Promoting Radio Production

(دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق على عينة من البرامج الإذاعية)

(في الفترة من يناير 2016 إلى يناير 2017م)

مصطفي عبد الرحمن محمد على[1] وأسامة حسب الرسول البشير يوسف[2]

1/ راديو الرابعة (94 FM).

2 / جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

المستخلص

يناقش هذا البحث توظيف الوسائط المتعددة في تطوير الإنتاج الإذاعي،ويهدف البحث إلى التعرف على المعايير الأساسية للإنتاج الصوتي بالإذاعات المحلية(راديو الرابعة)نموذجا،التعرف على المعايير المهنية لهندسة الصوت،الوقوف على المعوقات التي تواجه الإنتاج الإذاعي،أما مشكلة البحث تتمثل في الإهتمام التام بتوظيف كافة المعينات الفنية للوصول إلى درجة عالية من الجودة والنقاء في الصوت الإذاعي،وبالنظر إلى الإذاعات المسموعة نجد أن هناك العديد من المشكلات الفنية المتعلقة بجودة الصوت مما يؤثر بشكل مباشر على نجاح الرسالة المسموعة ومن هنا تحاول الدراسة الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

إلى اي مدى يلتزم راديو الرابعة بالمعايير الفنية في توظيف الوسائط المتعددة في إنتاج الصوت عبر برامجه المقدمة إلى الجمهور. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي. قام الباحث باستخدام إستمارة خبراء وتحليلها عن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS)المتخصص في تحليل البيانات. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها أن إذاعة الرابعة تواكب التطور التقني والتكنولوجي بإستخدامها أحدث أجهزة الحواسيب في إنتاج وبث البرامج الإذاعية. أظهرت الدراسة أن الإمكانيات المادية تؤثر على تصميم الإستديوهات من ناحية المواد المستخدمة في العزل والتبطين.أوضحت الدراسة أن برامج راديو الرابعة تتصف بالحيوية والتنوع الذي يمنع الرتابة والتقليدية.وأوصت الدراسة بضرورة الالتزام بالمعايير العلمية لمواكبة التطور التقني والتكنولوجي في مجال إنتاج وبث البرامج الإذاعية والعمل على توظيف أطر بشرية مؤهلة ومدربة تقنياً وتكنولوجياً.

Abstract:
This research discusses the employing of multimedia in developing radio producing. The research aims at identifying the main standards of sound producing in local broadcasts (Alrabia Radio) as a model, to identify the professional standards of sound engineering. To stand on the obstacles that facing radio production. The problem of the research of the research represented in the total care of employing all technical aids to reach high degree of quality and pureness in the radio sound. Giving a Look at the audible broadcast, we will find that there are many of technical problems related to sound quality, what affect directly on the success of audible message, from here we try to answer the main question below:
To what extent Alrabia Radio adhere to the technical standards in employing the multimedia in sound producing at it presented programs to the public. The researcher used the descriptive analytical method, and the historical method. The researcher used experts' questionnaire, analyze it by using the Statistical Packages for Social Sciences (SPSS), which is specialized in data analysis. The study reached several results, including that Alrabia Radio keeps pace with the technical and technological development by using the latest computers in the production and broadcasting of radio programs. The study showed that the physical capabilities affect the design of studios in terms of materials used in insulation and lining. The study showed that Alrabia Radio programs are characterized by vitality and diversity that prevents monotony and traditionalism. The study recommended the necessity to adhere to the scientific standards; so to keep pace with the technical and technological development in the production and broadcasting of radio programs and work to employ qualified human resources, well qualified and technically and technologically trained.

الكلمات المفتاحية :وظيف، وسائط،إنتاج ،الرابعة

Keywords Functionality, media, Production, Alrabia

المقدمة

الوسائط المتعددة أو(Multimedia)، مفهوم مرتبط بجهاز الحاسوب،وقد يطلق عليها " الوسائل المتعددة " وتتألف كلمة Multimedia من جزئيين كلمة(Multi) وتستخدم في اللغة الإنجليزية للتعددية،وكلمة(Media) تشير إلى الوسائط الحاملة للمعلومات كالأوراق والأشرطة والأقراص السمعية والبصرية الممغنطة وغيرها،وتشير عبارة الوسائط المتعددة إلى صنف من برمجيات الكمبيوتر التي توفر المعلومات بأشكال مختلفة كالصوت والصورة والرسوم المتحركة،بالإضافة إلى النصوص،وبما أن الصوت هو عنصر من عناصر الوسائط المتعددة جاءت هذه الدراسة بعنوان توظيف الوسائط المتعددة في إنتاج البرامج الإذاعية.

تعتبر الإذاعة من الوسائل المهمة في الاتصال والتواصل بين طرفي العملية الاتصالية (مرسل،مستقبل) حيث أنها تخاطب حاسة السمع لدى المتلقي وتُثير خياله، والإرسال الإذاعي يبث في شكل موجات كهرومغناطيسية مضمن معها موجات الصوت عبر الغلاف الجوي على هيئة دوائر،ولما كانت الإذاعة وسيلة سمعية كان لابد من الاهتمام بعامل الصوت إعداداً وتسجيلاً وإخراجاً.

تطوّر العمل الإذاعي في العقدين الأخيرين ،وحاول ان يتكيف مع متطلبات التقدم التكنولوجي وسعت الإذاعة إلى "التعاون مع التلفزيون هذه المرة، فأستعملت القنوات الصوتية المخصصة أصلاً لاستخدامات التلفزيون عبر الأقمار الإصطناعية ،وأصبح بالإمكان الأستماع إلى العديد من البرامج الإذاعية عبر جهاز الاستقبال التلفزيوني.

وتدعم الوسائط المتعددة الطابع التفاعلي بين الإذاعة ومستمعيها عبر الإنترنت،إذ أصبح لعديد المحطات الإذاعية موقع يقدّم فيه معلومات عن المحطة وتطوراتها وما ينشر عنها في الصحف بالإضافة إلى الإستماع لما يطلبونه من أغان أو مسامع من بعض البرامج.وخطت الإذاعة خطوات مهمة في الرقمنة ،وبدأت الإشارات التماثلية تترك مكانها للإشارات الرقمية ،وتم الإستغناء في العديد من المحطات الإذاعية عن الإشرطة الممغنطة،وأضحى الحاسوب هو البديل لها حيث يستخدم في عملية المونتاج الإلكتروني وفى تخزين الملفات الصوتية(أغان،أو برامج،أو خطب).

نشأ راديو الرابعة بالخرطوم على الموجة(94 FM)في العام 2005م وينتمي الى مجموعة الرابعة ميديا سنتر المحدودة ومقرها الإمارات المتحدة .يهتم راديو الرابعة بالممارسة الإعلامية التي تعتمد المنهجية في االعمل الإذاعي ،ويقوم راديو الرابعة على دعائم سودانية في كافة جوانب العمل البرامجي والإداري تتميز بالكفاءه في مجال العمل الإذاعي.

مشكلة البحث:

تتمثل في الإهتمام التام بتوظيف كافة المعينات الفنية للوصول إلى درجة عالية من الجودة والنقاء في الصوت الإذاعي،وبالنظر إلى الإذاعات المسموعة نجد أن هناك العديد من المشكلات الفنية المتعلقة بجودة الصوت مما يؤثر بشكل مباشر على نجاح الرسالة المسموعة ومن هنا تحاول الدراسة الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

إلى اي مدى تلتزم إذاعة الرابعة بالمعايير الفنية في توظيف الوسائط المتعددة في إنتاج الصوت عبر برامجها المقدمة إلى الجمهور؟.

ومن هذا التساؤل الرئيس تتشكل الاسئلة الفرعية التالية.

1. ماالبرامج(برامج الوسائط المتعددة)المستخدمة في تطوير إنتاج الصوت في برامج راديو الرابعة؟
2. ما المعايير المستخدمة في الإنتاج الصوتي في البرامج الإذاعية؟
3. كيف تساهم الوسائط المتعددة في تطوير الصوت الإذاعي.

أهمية البحث:

يعتبر الصوت في الإذاعة المسموعة العامل الأساسي لتلقي عناصر الرسالة الاتصالية مما حتم ضرور وجود معايير أساسية تستند عليها الإذاعات الدولية والمحلية لضمان سلامة الصوت وخلوه من العيوب والمشكلات التي قد تؤدي إلى تشويش الرسالة الإذاعية ومن هنا جاءت هذه الدراسة لبيان العلاقة الإرتباطية بين جودة الرسالة الاتصالية والجوانب المادية في الإذاعة المسموعة.وبيان العلاقة الإرتباطية بين جودة المحتوي الاتصالي والكادر البشري العامل في الإذاعة المسموعة.وبيان مدى إهتمام تلك الإذاعات بالتقنيات الحديثة لما لها من دور في جودة المحتوي الاتصالي وكيف تسهم التقنيات الحديث في تحسين جودة التسجيل الصوتي للإذاعات المحلية.

أهداف الدراسة:

1. التعرف على المعايير الأساسية للإنتاج وهندسة الصوت في إذاعة الرابعة.
2. دراسة واقع الإمكانيات البشرية التقنية المستخدمة في تقنية التسجيل الصوتي إذاعة الرابعة.
3. الوقوف على معوقات الإنتاج الإذاعي بإذاعة الرابعة.
4. تقويم العلاقة الارتباطية بين الإمكانيات المادية والفنية وتقنية الصوت في إذاعة الرابعة.

منهج البحث:

استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي بغرض الوقوف على معايير الإنتاج الصوتي في إذاعة الرابعة،والمنهج الوصفي يعتمد على الدراسات الميدانية والمقابلات الشخصية بالإضافة إلى استبانة خبراء وتحليل المضمون **المنهج الوصفي:**هو أستقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقة بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر أخُرى(العزاوي،2008م،ص97).

المنهج التاريخي:أن البحث التاريخي هو تسجيل ووصف للأحداث الماضية والوقائع وتحليلها وتفسيرها على أسس منهجية علمية دقيقة لفهم الحاضر ورسم صور تنبؤية للمستقبل(وجيه ،2010م، ص 244).

عينة البحث:

هي الجزء الذي يتم إختياره من الكل،بهدف دراسته أو قياسه وتعميم ما نحصل عليه من نتائج على الكل (أسماعيل،2011م،ص139).

استهدف الباحث عينة قصدية تمثل مجموعة الخبراء والمختصين في المجال الإذاعي وكان عدد أفراد العينة 41 فرد. وعينة عشوائية من برامج راديو الرابعة(FM94)تم عرضها على الخبراء.

حدود البحث:

الإطار المكاني:تم إختيار ولاية الخرطوم كإطار مكاني لانها تمثل المحيط المركزي للإذاعات المحلية السودانية .

الإطار الزماني: 2016 م – 2017 م،تم إختيار هذه الفترة الزمانية نسبة لظهور عدد من الإذاعات المحلية في هذه الفترة مما مثل مجال جديد للدراسة .

أدوات جمع المعلومات:

استخدم الباحث مجموعة من الأدوات منها.

1 –الملاحظة: تعرف بأنها عبارة المراقبة اللصيقة لسلوك الظاهرة، حيث يقوم الباحث بمشاهدة الظاهرة، حيث يقوم الباحث بمشاهدة الظاهرة التي يريد دراستها أثناء حدوثها ويجمع البيانات(أحمد،2016م،ص206).

2 –المقابلة: عبارة عن مجموعة من أسئلة يوجهها الباحث للمبحوث وجهاً لوجه، بهدف الحصول على إجابات تتعلق بموضوع البحث(أحمد، 2016، ص 199).

3 –الاستبانة:الاستبيان أو الإستبانة أو الاستطلاع عبارة عن مجموعة من الأسئلة المتنوعة المكتوبة والمرتبطة بعضها بالبعض الآخر،والتي يقوم الباحث بإعدادها والتي تدور حول موضوع البحث (بشكل يحقق هدف أو أهداف البحث) بقصد الحصول على معلومات أو آراء المجيبين حول ظاهر معينة(أحمد،2016م،ص175).

المصطلحات والمفاهيم :

الإذاعة :–

لغة:إذاعة مصدر(أذاعَ / أذاعَ بـ)المعجم الوسيط.

وهي إحدى وسائل الاتِّصال بالجماهير تقوم على نقل الكلام والموسيقى وغيرها بإصدار إشارات كهرومغنطيسيّة لاسلكيّة عن طريق محطَّات الإذاعة والاستماع إليها بأجهزة الاستقبال.

إصطلاحاً:هي مصطلح يعني البث المنظم والنشر للاخبار والبرامج والأغاني والتمثيليات والموسيقى وأي مواد إعلامية أخري موجهة إلى الجمهور العام، واستقبال ذلك جماهيريا وعاماً بواسطة أجهزة أستقبال راديو، وبذلك أصبح المصطلح يعبر عن خصائص فن قائم بذاته له مقوماته المادية وجمهوره ونتيجة جهود وابحاث متواصلة تم توصيل الإذاعة لمفهومها الحالي(الفار،2010م،ص37).

إجرائياً:

يعني بها الباحث وسيلة الاتصال المسموعة (راديو الرابعة).

الإنتاج:

لغة:إنْتاجُ:مصدر أَنْتَجَ.صُنْعُ(معجم العربية الكلاسيكية والمعاصرة،2006م).

إصطلاحاً:هو عملية تنظيم العمل في البرنامج وتنسيق العمل بين العناصر الفنية والحصول على التصريحات ومراقبة عمليات التحضير وتحقيق مطالب المخرج سواء في داخل الأُستُوديو أو خارجه وتسهيل كل المعوقات والصعوبات في حدود الميزانية المقدرة(شلبي،1987م،ص471).

إجرائياً: هو جميع العمليات اللازمة لإنتاج برامج الراديو من الفكرة وكتابة النص وتوزيع المهام على فريق العمل الإذاعي ثم تسجيل المادة المذاعة سواء كانت بث مباشر أو مادة تسجيلية .

توظيف:

لغة:تَوظيف:(مفرد) مصدر وَظَّفَ

توظيف المال:(الاقتصاد)تثمير المال وتنميته توظيف المال في المشاريع الاقتصاديّة(عمر،2008م،ص64).

إصطلاحاً:

تعني الأداة التي تقوم بها وسيلة من وسائل الإعلام بالنسبة للجمهور في مجال معين(التعليم،الأخبار،الإرشاد، التوجيه)(شلبي ،1989م،ص 522).

إجرائياً:

تعني عملية توظيف الوسائط المتعددة في تطوير الإنتاج الإذاعي بالإذاعات .

الدراسات السابقة:

دراسة بعنوان

دور تكنولوجيا الاتصال في تطوير إنتاج البرامج الإخبارية للرديو(عبده، 2015م، دكتوراه).

هدفت الدراسة للتعرف على تكنولوجيا الاتصال ومدى مواكبتها لإنتاج البرامج الأخبارية والوقوف على مدى إستخدام تكنولوجيا الاتصال والإستفادة منها في الإذاعة السودانية والتعرف على معوقات إستخدام التقنية الرقمية والوقوف على إستخدام التقنية الرقمية الحديثة في أُسْتوديوهات الإذاعة.

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي.

وتوصلت إلى مجموعة من النتائج وهي أن التقنية أصبحت تؤدي دوراً اساسياً ومهماً في تطوير العمل الإخباري في الإذاعة السودانية مما أكسب الراديو أهمية في تحقيق تنمية الإنتاج التي تتطلب الإستفادة من مزيا تلك الوسيلة وتوظيفها في

تكنولوجيا الاتصال في النشرات الإخبارية حيث تهدف إلى التنمية وتواكب التطور التقني والفني وتستخدم الطرق العلمية موظفة تقنيات الصوت التي تشق طريقها عبر الآثير إلى أذن المستمع.

أثبت الدراسة أن العلاقة بين التطور التكنولوجي والعمل الإذاعي علاقة طردية،أنه كلما زاد التقدم التكنولوجي زاد حجم التقدم في الاداء الإذاعي.

أكدت الدراسة ضعف الأهتمام بعمليات التدريب الخارجي للعاملين وقصر المدى الزمني للدورات التدريبية مما يقلل من فرص الإستفادة من الجوانب العملية وبالتالي عدم تحقيق الأهداف المرجوة في عملية التدريب.

علاقة الدراسة السابقة بالدراسة الحالية:

ركزت الدراسة السابقة على بيان الفرق بين التقانة الرقمية،والتماثلية إلى جانب مدى مواكبة تلك التقانات والتكنولوجيا إلى أشكال الإنتاج البرامجي والأخباري كما تناولت تلك الدراسات أهمية التوظيف الأمثل لأدوات الاتصال لخلق التأثير المطلوب على الجمهور إلى جانب إيجاد تصور مناسب لأشكال المواد الإعلامية التي تتماشي مع التنوع والتعدد في الجمهور المستهدف.وتختلف هذه الدراسة عن الدراسة السابقة بتناولها المفصل لتأثير العوامل الفنية والتقنية والهندسية على جودة الصوت الإذاعي الذى يمثل أساس الرسالة المسموعة هذا إلى جانب التأثيرات المتعلقة بالشق البشري ممثلاً في أسس إختيار العاملين بالإذاعة المسموعة وإنعكاس تلك الأسس على الرسالة الإذاعية من ناحية الجودة والمنافسة في ظل التوسع والإنتشار الكبير للعديد من الإذاعات المحلية،وبيان مدى إهتمام الإذاعات بالتدريب والتأهيل للعاملين على إختلاف تخصصاتهم لذا تهدف هذه الدراسة لسبر أغوار تلك المعطيات وصولاً لروية علمية تسهم بشكل فاعل في جودة العمل الإذاعي بشقيه التقني والبشري حتى تتمكن الإذاعات من تحقيق أهدافها وتأثيراتها المقصودة.

الفصل الثاني:الوسائط المتعددة

مفهوم الوسائط المتعددة

تعريف الوسائط المتعددة Multimedia

يعد مفهوم الوسائط المتعددة من المفاهيم الشائعة في مجال تكنولوجيا التعليم،حيث كان يقصد بها قديماً استخدام أكثر من مصدر تعليمي داخل قاعات الدراسة،أما المفهوم الحديث للوسائط المتعددة فهو يرتبط بجهاز الكمبيوتر،وقد يطلق عليه " الوسائل المتعددة " وتتألف كلمة(Multimedia)من جزئيين كلمة(Multi)وهي تستخدم في اللغة الإنجليزية التعددية،وكلمة(Media) تشير إلى الوسائط الحاملة للمعلومات كأوراق والأشرطة والأقراص السمعية والبصرية الممغنطة وغيرها،وتشير عبارة الوسائط المتعددة إلى صنف من برمجيات الكمبيوتر التي توفر المعلومات بأشكال مختلفة كالصوت والصورة والرسوم المتحركة،بالإضافة إلى النصوص(شفيق،2008م،ص21).

يعرفها "جايسكى" (Gayeski) بأنها فئة من نظام الاتصال المتفاعلة التي يمكن اشتقاقها وتقديمها بواسطة الكمبيوتر لتخزين ونقل واسترجاع المعلومات الموجودة في إطار شبكة من خلال النص المكتوب والمسموع والرسومات الخطية والصور الثابتة والمتحركة (شعلان،2017م،ص31).

عرفها "بارون" (Barron).

على أنها مجموعة من الوسائط التى تشتمل على الصورة الثابتة والصورة المتحركة والصوت وتعمل جميعها تحت تحكم الحاسب الآلي(موسي2008م،ص47).

الوسائط المتعددة تعتمد على طبيعة تعدد الحواس للإنسان،لتوصيل فكرة ما بشكل تفاعلي فيه أكثر من وسيط من وسائط الاتصال التعليمية كالنص،والرسوم المتحركة،والصورة،والموسيقى،والمؤثرات الصوتية والأفلام الناطقة،والفيديو،ويتم التحكم فيه بواسطة المستخدم من خلال الكمبيوتر والتوزان،شريطة أن تتيح البرامج التفاعل بينها وبين المتعلم (شعلان،2017م،ص32وص33).

أدوات الوسائط المتعددة:

تعرف بأنها مجموعة الأدوات التي تستخدمها الوسائط المتعددة في عملها علماً بأن هذه الأدوات تحتاج إلى برامج لتشغيلها والتحكم بها.ويمكن وضعها في ثلاث أنواع مختلفة على النحو التالي:

الأدوات السمعية:

مثل: كرت الصوت،السماعات،المايكروفون.

الأدوات المرئية:

مثل:الفيديو،الشاشة،بطاقات الشاشات،الماسحات الضوئية الأفلام الضوئية.

أدوات الاتصالات:

مثل:البريد الإلكتروني،التلفون،أجهزة الفاكس.

عناصر الوسائط المتعددة:

1 – الصوت(Sound)

الصوت من العناصر المهمة في الوسائط المتعددة،فالصوت والموسيقي يؤثران بشدة في العملية التفاعلية ،فالصوت يشد من الانتباه ويسهل الحفظ ويعزز الصورة،والصوت ينتج عن تضاغطات وتخلخل جزئيات الهواء الذى يصل طبلة الأذن فيوثر فيها،ويقع المدى المسموع للإنسان بين 20 هرتز و 20كيلو هرتز في أحسن الأحوال.والصوت يمكن أن يكون صوتاً تماثلياً (Analog)،أو صوتاً رقمياً (Digital).

الصوت التماثلي هو مثل الذى نسمعه من الراديو أو شريط الكاسيت وهو ناتج عن موجات متصلة.

أما الصوت الرقمي وهو الذى يستعمل في الوسائط المتعددة فهو ينتج عن أخذ عينات من الصوت التماثلي وتسجيلها في جهاز رقمي مثل ذاكرة الحاسب عن طريق تمرير الموجة التماثلية من خلال شريحة خاصة تسمى،" ADC " (Analog to Digital Converter)،التي تأخذ عينات من الصوت التماثلي وتسجلها على حسب عدد العينات المطلوبة في الثانية وكلما زادت عدد العينات التي تؤخذ زادت جودة الصوت المنتج وعند إعادة التشغيل يمرر الصوت الرقمي من خلال"DAC"(Digital to Analog Converter)(شفيق،2006م،ص89).

2 – النصوص(Text):

النص هو مجموعة من البيانات مكونة من حروف ورموز يتم كتابتها ثم تخزينها وذلك بشكل يستطع الحاسوب قراءته مثل (Text File) وتسمى (Text ASCII) وتخزن باسم ثانوي (TXT)أو(ASC)وعند تخزين هذه البيانات في الحاسوب يتم تشفيرها وتحويلها إلى صيغة (0.1) تخزن في(BITS).وهنا يجدر الانتباه لنوع الخط وحجمه ولونه وأن يتم عرضه بالطريقة

المناسبة،والتي تتناسب مع المستخدم.وتدخل النصوص بواسطة لوحة المفاتيح أو عن طريق الماسح الضوئي من خلال برمجية (OCR)،أو إدخالها كصورة (Image).

هناك أربعة أنواع من النصوص وهي كما يلي:

النص المطبوع مثل الكلمات في الفقرات(Printed Text).

النص السمعي(Scanned Text).

النص الإلكتروني(Electronic Text).

النص الفائق(Hyper Text).

ويعتبر من أهم العناصر الفعالة في تطبيقات الوسائط المتعددة(بصبوص وأخرون،2004م،ص18).

3 – الرسوم الخطية(Graphics):

وهي تعبيرات تكونية بالخطوط والأشكال تظهر في صورة رسوم بيانية خطية أو دائرية،أو بالأعمدة أو بالصور،وقد تكون خرائط مسارية تتبعية،أو رسوماً توضيحية،أو لوحات زمنية أو شجرية،أو رشوم كاريكاتورية،وقد تكون رسوماً منتجة بالحاسوب،ويمكن إدخالها إلى الحاسوب بواسطة الوحدات الملحقة وتخزن بحيث يمكن تعديلها وإسترجاعها.

هناك بعض الأسس التي يجب أن تأخذ في الإعتبار عند اختيار الرسوم منها:

- الغرض:يجب أن تعبر الصورة بوضوح عن الالغرض المستخدمة من أجله.
- الجودة:يجب أن تكون الصورة على درجة عالية من الجودة.
- التكلفة:ترتبط التكلفة بمدى الجودة والغرض من الإستخدام.(الشوري،2017م،ص83).

4 – الصور(Image):

وتشتمل الخرائط والصور الفوتوغرافية والرسومات والخرائط وغيرها والتي قد تكون ملونة أو تكون أبيض وأسود،وقد تستخدم برامج رسوم مناسبة مثل التي يستخدمها الرسامون لعمل ذلك أو عن طريق الصور التي تضيفها من ملحقات أخرى مثل الماسح الضوئي مثلاً.

أننا نستخدم مصطلح جرافيكس(Graphics)،للإشارة إلى تقنيات برامج ومكونات الحاسوب المادية التي يتم استخدامها في إنشاء وتعديل وعرض الصور الرقمية(شفيق،2008م،ص95).

5 – الرسوم المتحركة (Animation) :

جعل الصور تتحرك أمر بسيط حيث أن يحدث وذلك بالتغيير في مواقع أو أشكال الصور المتتالية بسرعة كافية لذلك نشاهد هذه التغييرات في الصورة بسرعة وكأنها حركة أو صورة متحركة وفي صناعة الصور المتحركة هناك معيار لمعدل التغير في الصور في أجهزة التلفزيون (NTSC) تكون (30) صورة للثانية أما في أجهزة التلفزيون (PAL) تكون (24) صورة لكل ثانية،والتغيير السريع في الصور يجعلنا نعتقد أنها حركة،يجب أن تكون الصور متشابهة مع بعض الاختلافات المتزايدة من صورة لأخرى وعند عرضها بالسرعة الكافية على التوالي تحدث الحركة(بصبوص وأخرون،2004م،ص19).

6 – الفيديو (Video):

وهو مجموعة من اللقطات الفيلمية المتحركة تسجل بطريقة تماثلية(Analog)،أو طريقة رقمية(Digital)،وتعرض بنفس الطريقة التي سجلت بها،وتعدد مصادر لقطات الفيديو لتشمل كاميرات الفيديو،وعروض التليفزيون،وأسطوانات الفيديو،عن طريق مشغلاتها،وهذه اللقطات يمكن تقديمها أو تأخيرها أو إيقافها أو إرجاعها.

هناك معايير محددة لتوظيف الفيديو هي:

- تجنب التصوير من منظور غير مألوف حتى لا يصعب فهم المشهد.
- جعل حركات الكاميرا طبيعية ومنطقية مع إستبعاد العناصر الصغيرة من المشهد.
- عند استخدام نافذية صغيرة نسبياً،فأنه يفضل استخدام لقطات مقربة قدر الإمكان بحيث تستبعد من الكادر العناصر غير المفيدة،مع تجنب اللقطات العامة التي لا تحمل تفاصيل محددة(الشوري،2017م،ص86).

أنواع الوسائط المتعددة (Type of Multimedia):(شعلان،2017م،ص66)

الوسائط المتعددة التفاعلية (Interactive Multimedia):

تعد التفاعلية الميزة الأساسية للوسائط المتعددة حيث تعطى إمكانية التفاعل بينها وبين مستخدميها،فنحن نتفاعل مع أشكال عديدة من الوسائط في حياتنا اليومية فمثلا عند تسجيل برنامج تلفزيوني يذاع في وقت محدد وتشاهده فيما بعد فأنت تستخدم التكنولوجيا التي تتيح لك التفاعل مع التلفاز لكن التفاعلية عادة تنسب إلى الحاسوب لما له من مميزات في التخزين والعرض والبحث في كميات كبيرة من المعلومات.

الوسائط المتعددة الفائقة(Hyper Multimedia)

تعتبر الوسائط المتعددة الفائقة تطوراً للوسائل المتعددة التفاعلية ولتوضيح مفهوم الوسائط الفائقة نبدأ بمفهوم النص المترابط أو الفائق (Hyper Text) الذي يعد أساس التجول داخل شبكة المعلومات (Internet) حيث تظهر صفحات الإنترنت بعض الكلمات المميزة بلون مختلف عن لون النصوص بداخل الصفحة وعندما تشير اليها الفأرة يتحول شكل المؤشر إلى إشارة يد وعند النقر عليها تنقلنا إلى موقع آخر في الشبكة كما يتضح مفهوم النص المترابط عند التجوال داخل ملف المساعدة(Help) لغالبية البرامج النوافذية.

الوسائط المتعددة والإنتاج الإذاعي.

يقوم نظام الوسائط المتعددة على استخدام مجموعة من الوسائط أو الوسائل تكمل بعضها البعض وتستخدم جميعاً في وقت واحد في عملية الإنتاج الإذاعي.

يعد جهاز الحاسوب هو وحدة الإنتاج الرئيسية أو المركزية في حالة الوسائط المتعددة. حيث يعد هو المركز الرئيسي الذي تتصل به كافة الأجهزة الاخرى المستخدمة في عملية الانتاج حيث تغذيه الأجهزة الاخرى بالمواد المسجلة وتأخذ منه المعلومات والموسيقى والمؤثرات الصوتية وغيرها من مصادر الصوت.

استخدام الكمبيوتر في مجال الإذاعة المسموعة:(القلينى،2007م،ص147).

يستخدم الكمبيوتر في مجال الإذاعة المسموعة شريطة وجود الكارت الخاص باستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia)،داخل جهاز الكمبيوتر ووجود سماعات ذات جودة عالية (High Quality) لإصدار الصوت.

خصائص نظام الوسائط المتعددة:

- يتسم نظام الوسائط المتعددة بمجموعة من الخصائص هي:
- يعتبر جهاز الحاسوب هو الوحدة الرئيسية في النظام.
- يتم ربط معدات الصوت مع بعضها البعض من خلال وصلات وروابط مخصصة.
- استخدام جهاز المكسر كحلقة وصل بين الحاسوب ومصادر الصوت(مايكروفون _Line _ Synsizer).
- يمتاز جهاز حاسوب الوسائط المتعددة بمواصفات عالية من حيث نوع المعالج وسرعته،والمساحة التخزينية بالإضافة إلى نوع البرامج المستخدمة في عملية الانتاج الصوتي.

مزايا نظام الوسائط المتعددة في عملية الإنتاج الإذاعي: (القلينى،2007م،ص205)

- تجميع كافة مصادر الصوت في جهاز واحد مما يساعد على سهولة إنتاج الأشكال المختلفة من البرامج.
- إحداث التزامن المطلوب لمصادر الصوت المختلفة.
- إجراء المونتاج بشكل على الجودة على المواد الصوتية المختلفة(الموسيقى_المؤثرات_الصوت البشري_ تأثيرات).
- سرعة إنهاء المراحل المختلفة للإنتاج مع أرشفة المواد الإذاعية المنتجة.
- الاتصال بمراكز المعلومات أو المكتبات المختلفة أو الإذاعات المختلفة من خلال الإنترنت.

لم يقتصر استخدام التكنولوجيا على مجال الاتصال والمعلومات أنما امتد ليشمل معدات الإنتاج الإعلامي وخاصة الإلكتروني منها. فقد ادخلت التكنولوجيا تطورات هائلة على وسائل الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني مما جعلها أوسع وأسهل استخداماً.

الإذاعة

الإذاعة:هى عبارة عن جهاز اتصالات ينقل المعلومات إلى المستمع وهى تتمثل على هئية رموز أو كلمات أو أصوات أو صور أو غيرها من أشكال المعلومات عبر مسافات بإستخدام بعض الأجهزة والمعدات التى تقوم بتحويل الإشارات المذكورة إلى الموجات الكهرومغنطيسية.

وهي ببساطة أحدى وسائل الاتصال الألكترونية الجماهيرية التي يتم من خلالها توصيل الرسالة(Message) لأعداد هائلة من المستقبلين فى وقت واحد بدون أسلاك،فهي وسيلة لاسلكية(Wireless)،وهو من الناحية الوظيفية العلمية يشتمل على أجهزة وعمليات الإرسال والإستقبال معاً،وإذا تأملنا كلمة إذاعة(Broadcasting) وجدنا أنها تتكون من مقطعين الأول(Broad)وتعني واسع أو ممتد أو فسيح،والثاني(Casting) وتدل على النشر والتوزيع. وبالتالي فإن كلمة(Broadcasting)تعني النشر أو التوزيع على نطاق واسع،وهذا تماماً مايقوم به الراديو كوسيلة اتصال جماهيرية حيث ينشر الرسالة ويبثها إلى جماهير عريضة متنوعة تنتشر على مساحات شاسعة(أبراهيم،2015م،ص23).

بدايات المذياع في الجزء المبكر من هذا القرن لم تعطى أي تلميح عن الدور الذى يقدمه المذياع في عالم اليوم. التجريبيون المبكرون للمذياع مثل ماركوني وفيسندن لم يتصوروا قط أن تكون المحاولات الإذاعية الأولية وسائل للتسلية وتزوّد المستمعين بالمعلومات في سياراتهم وقواربهم وبيوتهم وأكثر قليلاً لدفع خطاهم في السير. برامج الإذاعة المبكرة احتوت على فترات بث حية لبث السمفونيات،قراءة الشعر وتغطية حية للأخبار والأحداث مع أنواع المسرحيات،المواقف الكوميدية وبرامج أخرى.

بعض المؤرخين يؤكدون أن المذياع ظهر وبزغ إلى حاضره منذ عام 1935م عندما قام مارتن بلوك لأول مرة ببث عرض يحاكى قاعة رقص في مدينة نيويورك. فكرة البرنامج جاءت من محطة إذاعية في الساحل الغربي للولايات المتحدة

الأمريكية،عندما كان هنالك عرض لفرقة تمثيلية على قاعة الرقص المحلية كان قد تم إلغاؤه. ولسد الوقت حصل المنتج الإذاعي للبث على بعض تسجيلات تلك الفرقة وقام ببثها على الهواء وكأنها تأتي من قاعة رقص حقيقية وهكذا عندما جلب بلوك الفكرة إلى نيويورك كان مولد عهد ال "disc jockey"(هو الإذاعي والمُعلن الذي يبث الأشرطة الموسيقية والغنائية مع تعليقاته بين أغنية وأخرى)(نوري،2005م،ص22).

الإذاعة كوسيلة إعلامية :

تكمن أهمية الإذاعة المسموعة بإعتبارها وسلية اتصال جماهيرية في الخصائص التي تتمتع بها والتي ممكنتها من توطيد الصلة بطبقات واسعة من الجماهير وهذه الخصائص يمكن حصرها في ما يلى:

1. أن الأساليب الفنية المتطورة والمتجددة مكنت الإذاعة من توظيف رسائلها الاتصالية في برامج التنمية وعمليات التغيير الاجتماعية والإقتصادية التي تشهدها المجتمعات المعاصرة من خلال التأثير على العاطف والعقل في آن واحد(الطائي،2007م،ص22).
2. يتميز الراديو بما يقوم به من دور فعال في تحرير خيال المستمع وإطلاقه بلا قيود.
3. يتيح الراديو للمستمعين الأميين الذين لا يقرأون ولا يكتبون فرصة الحصول على الثقافة والمعرفة والمتابعة للأحداث والأنباء والأنشطة التى تقع في داخل الوطن وخارجه(زلطة،2003م،ص28).
4. أسهمت الإذاعة في خلق الإحساس الجمعي لدى للفراد بعيداً عن العزلة مما جعله يحس أنه عضو في مجتمع كبير يمكنه أن يتفاعل معه من خلال هذه الوسيلة(الطائي،2007م،ص22).

مقومات الفن الإذاعي:(الخوالدة،2009م،ص15).

الفن الإذاعي مثله مثل أي فن آخر،عبارة عن شكل ومضمون،وجميع الأعمال الإذاعية تدور في أشكال محددة وداخل إطار معين تحدده طبيعة الإذاعة كوسيلة من وسائل الاتصال.

الوسيلة الوحيدة للراديو هي الصوت،ومهما اختلفت أشكال البرامج وتنوعت الأعمال الإذاعية فإنها لا تخرج عن كونها صوتاً ينطلق عبر الأثير ليصل إلى المستمع.

أما أهم مقومات الفن الإذاعي فهي:

أ. الكلمة المنطوقة:

وهى الكلمة المنطوقة من خلال الميكروفون،المقبولة والمفهومة،البسيطة وغير المتكلفة والمسموعة والتي يجمعها الحديث الإذاعي،ويجب أن تكون خالية من التعقيدات ومن الألفاظ الضخمة،حتى يسهل على المستمعين فهمها وتقبلها.

ب. الموسيقى :

أصبح الموسيقي منذ نشأت الإذاعة مادة أساسية في برامجها،وهى تشكل جزء مهم واساسي في الإنتاج الإذاعي ويجب أن تكون الموسيقى موضوع البرنامج أو كمقدمة وأفتتاحية ونهاية للبرامج الدرامية أو لحناً مميز للبرامج الثابتة أو كنقلات بين أجزاء البرنامج العام.وأن لا تزيد عن ثواني قليلة،ويمكن استخدامها كمؤثر صوتي لتصوير حالة جوية أو مستوى واقعي أو رمزي أو نفسي،أضافة إلى الموسيقى الخلفية التي يشعر بها المستمع. ويراعى في الموسيقى الخلفية خلوها من الإيقاعات الكثيرة والصاخبة.

ج. **المؤثرات الصوتية**:وتنقسم إلى قسمين :

1. المسجلة على شرائط وأسطوانات.

2. الحية والفنية المؤداة داخل الأستوديو.

وتندرج المؤثرات تحت نوعين رئيسين:

أ. الطبيعية:أصوات الأقدام داخل الأستوديو مثلاً.

ب. الصناعية:خشخشة أوراق السلوفان للدلالة على إشتعال النيران مثلاً.

جهاز الراديو:

الراديو هو عبارة عن منظومة اتصالات واسعة المدى تعمل على نطاق ترددي علي.

والراديو بالمفهوم التقليدي لدى عامة الناس يعبر عن الجهاز الذى نستمع من خلاله للمحطات الإذاعية في الوقت الذى يحمل هذا المصطلح تحته منظومة اتصالات كاملة(الشاري،2009م،ص49).

هوية المحطة Sound Of The Station

عبارة عن قيام توليفة من المصادر(مزجها) بجعل إحدى المحطات مختلفة عن الأخريات التي تتنافس في استقطاب اهتمام المستمع.وهو نتاج لاستخدام مصادر الصوت المختلفة من موسيقى ومؤثرات الصوتية وصوت بشري ،لتشكيل نتيجة معينة تجعل المستع قادراً على تحديد المحطة الإذاعية من خلاله(نوري،2005م،ص24).

الإنتاج الإذاعي

إنتاج (Production)

من المصطلحات التي يختلف على تحديد مفهومها الكثيرون نظرا لاتساع دائرة استخدامه،إذ يشمل أنشطة عديدة، اقتصادية، وصناعية، وزاعية، وحيوانية، وحرفية، وعلمية، وفنية، واتصالية، وإعلامية .بل كثير ما يأتي الخلاف نتيجة رؤية سياسية أو أيدولوجية معينة تعطى المصطلح مفهوما مختلف طبقا لكل إتجاه.

أما في مجال علوم الاتصال فيذهب المصطلح بصفة عامة إلى تحويل الفكرة إلى منج نهائي(finished Product A)مثل كتاب أو مسرحية،أو فيلم سينمائى أو برنامج منوعات أو تمثلية تليفزيونية أو إذاعية أو حملة إعلانية،ويطلق أيضا على كل برنامج إذاعي (راديو) أو (تليفزيون) أو إعلان تجاري.كما يطلق على جميع العمليات اللازمة لإنتاج برنامج للراديو أو الإعلانات التجارية من الفكرة وكتابة النص وتوزيع الأدور(Casting) ثم التسجيل(حجاب،2003م،ص405).

وترتبط ماهية الإنتاج الإعلامي بإصطلاح الإعلام الذي يمكن تعريفه أحياناً بطريقة الإتصال عن طريق الوسائل والإتصال بالجماهير،و تختلف أشكال الإنتاج وتتعدد طبقاً لتعدد الوسائل من جهة وتعدد الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها عن طريق هذا الإنتاج. كما تختلف أساليب الإنتاج من وسيلة لأخرى،إلا أنه يمكن القول بصورة عامة أن الإنتاج الإعلامي الجيد عبر أي وسيلة من وسائل الإعلام لابد وأن يمر بالمراحل التالية:

1. التحديد (Specification). 2.التخطيط (Planning). 3.الإعداد (preparation). 4.الإنتاج(Production). 5.التوزيع (Distribution).

وفى فأن هذه المراحل مجتمعة تكون الإنتاج الإعلامي الجيد في وسائل الإعلام،فعلى سبيل المثال فإن مراحل التحديد تنطوي على تقدير نماذج وأشكال البرامج المقررة والمسلسلة ،أما التخطيط فتنطوي على تنظيم عمل الإنتاج في مراحل متلاحقة تضع

في إعتبارها عوامل التكلفة والفاعلية ،أما الإعداد فهو تهيئة المادة بما يتناسب والوسيلة الإعلامية المعنية بينما الإنتاج هو مايجرى داخل الإستديو من عمليات بالنسبة للإذاعة،والتوزيع هو إنتشار الإنتاج الإعلامي بالطرق والوسائل المناسبة مستهدفاً جمهور بعينه هو جمهور الوسيلة(الحسن،2008م،ص79).

أن الوسيلة هي التي تتحكم في الأسلوب،والإذاعة (الراديو)وسيلة سمعية،إذ تصل فعاليتها من خلال الأذن وحدها،لهذا فجميع أدواتها مجموعة صوتيات تلك الصوتيات هي لغة الإذاعة وأبجديتها وهي:

1. الكلمة المنطوقة.
2. الموسيقى الخالصة.
3. الموسيقى الدرامية (المصورة).
4. الإغنية لذاتها.
5. الأغنية الدرامية.
6. المؤثرات الصوتية.
7. المؤثرات الإلكترونية.(شكري،1999م،ص103).

تشتمل عملية الإنتاج الإذاعي على جانبين يكمل كل منهما الآخر،جانب هندسي وجانب برامجي،وكل الإنتاج الإذاعي الذي يصل إلى المستمع في النهاية ماهو إلا حصيلة مجموعة عناصر هندسية و برامجية. والعناصر الهندسية هي التي تقوم بالجانب الهندسي في الإنتاج الإذاعي وتشمل الأستديو ،والمعدات الصوتية الموجودة بداخله. كما نجد أن العناصر البرامجية تمثل المادة الخام التي يتشكل منها الإنتاج،وفى الإذاعة المسموعة هي الصوت بعناصره المختلفة من كلمة منطوقة،وموسيقى ،ومؤثرات صوتية. ولكي تؤدي الإذاعة المسموعة رسالتها على الوجه الأكمل لا بد أن يتوافر التعاون بصورة تامة بين العاملين في الهندسة الإذاعية والعاملين في الإنتاج الإذاعي. ولابد أن يعلم كل منهما طبيعة عمل الآخر ،ودوره في عملية الإنتاج الإذاعي.(الحسن،2008م،86)

البرامج الإذاعية :

البرامج الإذاعية هي تلك الأشكال العديدة ذات المحتويات المختلفة التي تقوم الإذاعة بعرضها أثناء وقت الإرسال الإذاعي على المستقبلين باختلاف أعمارهم وفهمهم وأخبارهم ومستوياتهم الثقافية والاجتماعية وميولهم السياسية وإنتماءتهم العقائدية والدينية والعنصرية بهدف شد انتباههم والتأثير فيهم لتتمكن المحطات والقنوات من زيادة عددهم وبالتالي جذب المعلنين لهم. (الضبع،2011م،ص36)

وهي فكرة أو مجموعة أفكار تصاغ في شكل أو قالب معين لتحقيق هدف مطلوب،وتوصيل رسالة معينة معتمداً على الصوت بالنسبة للإذاعة و يتكون من الكلمة المنطوقة والمؤثرات الصوتية والموسيقي،ويضاف إليها الصورة الحية أو الثابتة بكل تفاصيلها أو مكوناتها بالنسبة للتلفزيون(إبراهيم وعبد العزيز ،2015م،ص15).

إنتاج البرامج الإذاعية:

تختلف أساليب إنتاج البرامج الإذاعية بإختلاف نوع الإنتاج إذا كان البرنامج مباشر (بث حي)،أو برنامج مسجل.كما أن إنتاج البرامج الأخبارية يختلف عن إنتاج البرامج الدرامية والبرامج الخاصة،وهي برامج

الفكرة الموضوع العنوان المحاور الضيف المذيع الموسيقى وقت البرنامج زمن البرنامج التجهيزات الفنية (الاستديو المايك الموسيقى المؤثرات).

مراحل الإنتاج الإذاعي بالراديو:

يمر الإنتاج المسوع بعدة مراحل مهمة تعد كلها مراحل رئيسية لإنجاح أي شكل من أشكال الإنتاج الإذاعي المختلفة وتتمثل تلك المراحل فيما يلي:

المرحلة الأولى:تحديد الجمهور المستهدف:

ويتم تصنيفه حسب متغيرات عديدة تشمل النوع،والفئة العمرية والخصائص المهنية والتعليمية والمناطق الجغرافية.ويفيد تحديد الجمهور المستهدف في التركيز على أبعاد معينة في معالجة الموضوعات الإذاعية. (الشاري،2009م،ص 155).

المرحلة الثانية:اختيار الفكرة وموضوع البرنامج:

كثيراً ما يخلط البعض بين الموضوع والفكرة،فالموضوع هو المضمون ،وربما يكون موضوعا تاريخيا أو سياسياً أو إجتماعياً أو دينياً،أما الفكرة فهي وجهة النظر أو الهدف المقصود وهى بمثابة الرابط الموحد بين أجزاء الموضوع،والفكرة تمثل قناعة الكاتب ،ومايؤمن به وما يريد أن يقوله للناس،سوا كان إمدادهم بالمعارف والمعلومات أو تدعيم الإتجاهات والسلوكيات الإيجابية ،وتغيير الإتجاهات والسلوكيات السلبية. لذلك فأن كل كاتب أو مؤلف يعالج الموضوع بطريقته الخاصة ويعبر عن وجهة نظر معينة(الحسن،2008م،ص92).

المرحلة الثالثة:الإعداد للبرنامج الإذاعي:

يتوقف نجاح إى برنامج على حسن الإعداد ويعتبر الإعداد من المراحل المهمة التي يمر بها الإنتاج الإذاعي،ويمر الإعداد بمجموعة من المراحل المهمة تتمثل في التخطيط للبرنامج واختيار فكرة مناسبة،وتحديد شكل البرنامج وكتابة سيناريو مبدئي،ثم إجراء البحث وتحديد المصادر وجمع المواد من الموسيقى والمؤثرات الصوتية ثم التسجيل والمونتاج(الشاري،2009م،ص 156).

المرحلة الرابعة:مرحلة التسجيل النهائي:

تعد مرحلة التسجيل المرحلة النهائية في مراحل إعداد البرنامج،وتنقسم إلى عدة مراحل تشمل:حجز الإستوديو،كتابة النص الإذاعي،التسجيل النهائي للبرنامج،المونتاج،المزج الصوتي(الحسن،2008م،ص97).

نصوص البرامج الإذاعية:

كتابة النصوص الإذاعية:

إن إعداد النصوص الإذاعية وكتابتها تتطلب عدة مراحل أهمها المرحلة التمهيدية في كتابة النص،ويجب على المعد يقوم في الأول بجمع المعلومات اللازمة حول الموضوع سواء كان تحقيقا إذاعياً(ريبورتاج،مجلة إذاعية ،برنامج إخباري،أو حواري،أو وثائقي).

إن الكتابة وفنونها في مجال الإعلام والاتصال الجماهيري خاصة المسموعة ليس لها قواعد وإنما إعتبارات مهمة يجب أن يأخذها الكاتب في الإعتبار.

1. أن يدرك الكاتب ما الذي يستخدمه في مجال الكتابة،أي أدواته المهمة في الإذاعة المسموعة كالكلمة والنبرة الصوتية والتكرار والتسجيلات الصوتية والمؤثرات الصوتية.

2. أن يتفهم المقصود بالمخطط الفكري أو التقسيم المبدئي أو التطور الحركي المبدئي أو المسودة العلمية (Synopsis)،وتلك تقسيمات معروفة فى جميع الأدبيات وهى المقدمة والوسط والنهاية(البطريق،2009م،ص102).

الإخراج الإذاعي:

يختلف الإخراج الإذاعي عن الإنتاج في أنه مسؤولية شخص واحد وهو المخرج على عكس عملية الإنتاج ،ومهمة المخرج هي تقديم الناتج النهائي للمستمع في أفضل حالاته. والتعليمات والإشارات توجه إلى المذيع بواسطة مساعد المخرج أو مدير الأستديو في التلفزيون،كما أن مذيعو الراديو العاملون في أستوديوهات التسجيل أو البث المباشر يتلقون التعليمات من مهندس الصوت أو مخرج البرنامج ومن أهم مسؤوليات وواجبات المخرج:

- قراءة المادة التعليمية واستيعابها حيث يبدأ المخرج أولى خطوات الإخراج بقراءة نص التمثيلية الإذاعية أو العمل الدرامي قراءة متأنية.
- إختيار المؤثرات السمعية المناسبة:تعتمد الإذاعة على مصدرين للاتصال وجذب أنتباه المستمع هما الصوت والمؤثرات الصوتية أو السمعية.
- الإشراف المباشر على الإنتاج.
- الإشراف على عمليات المونتاج من حذف وإضافة للمواد الصوتية(الشاري،2009م،ص165).

المونتاج الإذاعي:

يعد المونتاج الإذاعي من أهم مرحل الإنتاج الإذاعي،فهو الصورة النهائية التي يجب أن يكون عليها التسجيل،وهو التوليف بين النوعيات المختلفة من الإنتاج الإذاعي التي تلزم للبرنامج ،وذلك بإجراء التعديلات المناسبة عليها من حذف أو أضافة مقاطع صوتية ،أو موسيقى أو مؤثرات صوتية معينة بمستويات معينة،كما يتم معالجة الضجيج وتعديل طبقات الصوت المسجل.وبإستخدام جهاز الحاسوب في مجال الإنتاج الإذاعي أصبحت عمليات المونتاج أيسر كثيراً وأكثر دقة باستخدام برمجيات متنوعة للقيام بامونتاج والمكساج،مثل(Adobe Audition،Pro tools)(عقل،2009م،ص87).

التطور الحاصل في الأشكال و القوالب الفنية للبرامج:

عملت الإذاعة على التكيف مع متغيرات القرن الحادي والعشرين أيضا من خلال تطوير الأشكال والقوالب الفنية للبرامج مع مراعاة ما يلي:

- الاتجاه نحو زيادة البرامج القصيرة الزمن،والتي تتسم بسرعة الإيقاع.
- التركيز على البرامج الخفيفة ذات المضمون الترفيهي أكثر من التركيز على البرامج الجادة.
- التركيز على البرامج التي تتيح التفاعل مع الجمهور.

وقد انعكس تطوير الإذاعة المعاصرة للقوالب و الأشكال الفنية على النحو التالي:

- التنوع في أشكال تقديم المادة الإخبارية على مستوى نشرات الأخبار،حيث توسعت الإذاعات في استخدام مواجيز الأنباء السريعة المختصرة على فترات زمنية متقاربة.
- تطور الاهتمام في البرامج الحوارية بالموضوعات والقضايا ذات الصلة المباشرة بالجمهور المستهدف،والإعداد الجيد لهذه الموضوعات.

- زيادة الوقت المخصص لتقديم برامج المنوعات الترفيهية استجابة للنمو الضخم لوسائل الترفيه،على النطاق العالمي،وما وفرته التكنولوجيا من فرص كبيرة لمشاركة الجمهور في البرامج الإذاعية.
- تزايد تقديم فترات بث مفتوحة على الهواء مباشرة حول موضوع رئيسي يدور حوله النقاش ويتخللها حوارات على الهواء مع المستمعين عبر الاتصالات الهاتفية.
- انتشرت في الآونة الأخيرة برامج العروض الحوارية(talk-show)على نطاق واسع وهي نوع من البرامج الكلامية التي تعتمد على مشاركة الجمهور بالحضور في الأستوديو،إضافة إلى استضافة خبراء و يتخلل البرنامج فترات فنية متعددة(تيميزار ،2016م،ص11).

الفصل الثالث:الدراسة الميدانية

نبذة تعريفية عن راديو الرابعة

راديو الرابعة (FM 94)،المنطلق على أثير الخرطوم ينتمى إلى مؤسسة إعلامية عريقة هي أستوديوهات عجمان الخاصة والتي تعمل في مجال الإنتاج التلفزيوني والإذاعي منذ عام 1981م، وتديرها حاليا مجموعة الرابعة ميديا سنتر المحدودة،ومقرها الإمارات العربية المتحدة وهي مؤسسة رائدة في مجال الإعلام،وتعد محطات الخدمة الإذاعية والتلفزيونية لقناة الرابعة ليست الأولى على مستوى الخليج العربي فحسب بل العالم العربي حيث تدير بجانب أستديوهات عجمان الخاصة،تلفزيون عجمان وثلاث محطات إذاعية بالإمارات باللغات العربية والإنجليزية والهندية بجانب إذاعة موجة في دولة العراق.

أما راديو الرابعة بالخرطوم على الموجة (FM 94)،بدأ خطواته على ذات النهج،وقد أخذ موعداً في دينا الإستماع ليقدم الجديد المثير في كل الفنون، يسعى للإبداع والمبدعين ليضع مستمعيه في أطر متكاملة تتناول كافة أشكال المعالجات الإذعية مع الإذاعية مع ألوان من سحر الموسيقي،فراديو الرابعة (FM 94) – الخرطوم،هو ثمرة من ثمار إنفتاحنا على أنفسنا وعلى الأخرين،فملامح خارطته البرامجية تعمل على تحقيق رغبات المستمعين دون إفراط أو تفريط إحتراماً لأذواق المستمعين من كل ألوان الطيف الثقافي في البلاد،كذلك يفتح راديو الرابعة(FM 94) الأبواب لأهل الفن للمشاركة بإبداعاتهم ونتاجهم الفني،ففي راديو الرابعة المساحات الأوفر للإعلان بكافة الأشكال وفق أحدث تقنيات الصوت.

كذلك راديو الرابعة يعطي ممارسة إعلامية تعتمد وعياً في التطبيق لألوان متعددة ومتميزة للفن الإذاعي،ويقوم راديو الرابعة على دعائم سودانية في كافة جوانب العمل البرامجي والإداري والإداري فجميع منتسبي راديو الرابعة(FM 94)،كادر سوداني يتميز بكفاءته في مجال عمله،إداريين وبرامجيين،فمثلما راديو الرابعة يفتح قلباً للمستمعين،يقوم بدور أكبر في قطاعات التجارة والإقتصاد.

راديو الرابعة

ثانياً:إجراءات الدراسة الميدانية:

يتناول الباحث في هذا الفصل وصفاً للطريقة التي إتبعها في تنفيذ هذه الدراسة،يشمل ذلك وصفاً لمجتمع الدراسة وعينته،وطريقة إعداد أداتها،والإجراءات التي إتخذت للتأكد من صدقها وثباتها،والطريقة التي أتبعت لتطبيقها،والمعالجات الإحصائية التي بموجبها تم تحليل البيانات وإستخراج النتائج ،ويشتمل الفصل على تحديد وصف منهج الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

أختار الباحث عينة من الخبراء والمختصين في مجال العمل الإذاعي بشقيه البرامجي والهندسي الفني وبعض الأكاديميين.

أدوات الدراسة: قام الباحث بإجراء مقابلات مع مختصين في مجال العمل الإذاعي، وذلك لإكمال رؤية الجوانب الأخرى لموضوع البحث، وغطت أسئلة المقابلة محاور البحث وأسئلته الأساسية ، وشملت هذه المقابلات عدد من المختصين في المجال الإعلامي.

- **إستمارة الخبراء :**
- **صدق وثبات الأستمارة:**

يقصد بالصدق قدرة الأداء على تطبيق الأهداف التي صممت من أجلها، وأعتمد الباحث للتعرف على مدى صدق الاستبانة على الصدق الظاهري،والمقصود بالصدق الظاهري هو مدى ارتباط فقرات الاستبانة ومدى وضوح اللغة ومناسبتها للعينة ووضوح التعليمات وصحة ترتيب الخطوات الأساسية،وقد تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة بعرض فقراتها على المحكمين كما أوضحنا،وذلك بغرض الإدلاء بآرائهم حول الاستبانة وتأكيد صلاحيتها للتوزيع.

الترميز :

تم ترميز إجابات المبحوثين حتى يسهل إدخالها في جهاز الحاسوب للتحليل الإحصائي حسب الأوزان التالية:

جدول(1) يوضح الأوزان المستخدمة في الإستمارة.

أوافق بشدة	وزنها	5
أوافق	وزنها	4
محايد	وزنها	3
لا أوافق	وزنها	2
لا أوافق بشدة	وزنها	1

الوسط الفرضى= مجموع الأوزان / عددها = 5 + 4 + 3 + 2 + 1 / 5 =3

الغرض من حساب الوسط الفرضى هو مقارنته بالوسط الحسابي الفعلي للعبارة حيث إذا قل الوسط الفعلي للعبارة عن الوسط الفرضي دل ذلك على عدم موافقة المبحوثين على العبارة.

ولإختبار تكرارت إجابات المبحوثين هي الإتجاه الإيجابي ام السلبي أستخدم الباحث إختبار مربع كآى لجودة التطابق،أى لإختبار الفرض التالي إلى أى مدى التكرارات المتحصل عليها من إجابات المبحوثين تتوزع بنسب متساوية (منتظمة) للعبارات (أوافق بشدة، أوافق،محايد،لا أوافق،لا أوافق بشدة).

اختبار مربع كآى نحصل فيه على قيمة مربع كآى

$$\chi_0^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

حيث Oi تمثل التكرار المشاهد للنتيجة رقم i.

تمثل E_i التكرار المتوقع المناظر للنتيجة رقم i.

كما أن القيمة الإحتمالية هي التي تحدد ما إذا كان هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات المتوقعة والتكرارات المشاهدة وذلك بمقارنة القيمة الإحتمالية بمستوى معنوية (0.05) فإذا كانت أقل من (0.05) فهذا يدل على أنه توجد فروق

بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة،وفي هذه الحالة نقارن الوسط الحسابي الفعلي للعبارة بالوسط الفرضي فإن كان أقل من الوسط الفرضي هذا دليل كافى على عدم موافقة المبحوثين على العبارة أما إذا كان أكبر من الوسط الفرضي فهذا دليل على موافقة المبحوثين على العبارة.

التحليل الإحصائي وأثبات النتائج:

لتحليل البيانات الخاصة بأستماراة الخبراء أستخدم الباحث برنامج التحيل الإحصائي (SPSS) (Statistical Package for Social Science) وقام الباحث باستعراض كل عبارة في جدول يوضح عدد التكرارات والنسبة المئوية ،ثم بعد ذلك قام بالتعليق على نتيجة كل عبارات الاستمارة، ولمعرفة اتجاه آراء عينة البحث بخصوص كل عبارة من عبارات الاستمارة ثم حساب الوسط الحسابي والإنحراف المعيارى وأختبار مربع كآى وقياس درجات الحرية والقيمة الاحتمالية.

جدول رقم (2)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا لتوفر أجهزة حاسوب متقدمة

حواسيب متقدمة	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	27	65.9
أوافق	11	26.8
محايد	3	7.3
لا أوافق	0	0.0
لا أوافق بشدة	0	0.0
المجموع	41	100.0

من الجدول أعلاه بلغت نسبة الموافقة 92.7 % بينما بلغت نسبة محايد 7.3 % وبلغت نسبة عدم الموافقة 0%،وهذا يشير إلى أن إذاعة الرابعة تواكب التطور التقني والتكنولوجي وذلك بإستخدامها أحدث أجهزة الحواسيب في عملها.

جدول رقم (3)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا لتوفر مازج صوتي رقمي

مازج صوتي رقمي	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	17	41.5
أوافق	19	46.3
محايد	4	9.8
لا أوافق	1	2.4
لا أوافق بشدة	0	0.0
المجموع	41	100.0

من الجدول والشكل أعلاه بلغت نسبة الموافقة 87.8%بينما بلغت نسبة محايد 9.8%وبلغت نسبة عدم الموافقة 2.4%،هذا يشير الى أن إذاعة الرابعة تستخدم مازج صوتي رقمي مما يساعد على رفع جودة الصوت المنتج.

جدول رقم (4)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا لإختيار المايك حسب طبيعة البرنامج

اختيار المايك	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	5	12.2
أوافق	12	29.3
محايد	5	12.2
لا أوافق	15	36.6
لا أوافق بشدة	4	9.8
المجموع	41	100.0

من الجدول أعلاه نجد أن نسبة عدم الموافقة بلغت 46.4% بينما بلغت نسبة الموافقة 41.5%،وبلغت نسبة محايد 12.2% ويتضح من ذلك أن أختيار المايك لايتم وفق طبيعة البرنامج بل يتم إستخدام نوع مايك واحد محدد لكل البرامج،وهذا بدوره يؤثر على جودة الصوت.

جدول رقم (5)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا مطابقة تصميم الأستديو للمواصفات العلمية

مواصفات علمية	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	16	39.0
أوافق	21	51.2
محايد	2	4.9
لا أوافق	2	4.9
لا أوافق بشدة	0	0.0
المجموع	41	100.0

من الجدول والشكل أعلاه نجد أن نسبة الموافقة بلغت 90.2%بينما تساوت نسبة محايد وعدم الموافقة بواقع 4.9%،هذا يساعد على إنتاج المواد الإذاعية بصورة جيدة إذ تتوقف على مواصفات الأستديو الإذاعي نجاح الرسالة الإذاعية بإعتبار أن الإذاعة تعتمد على حاسة السمع وحدها في وتوصيل المادة الإعلامية.

جدول رقم (6)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا للالتزام بالقوالب الفنية لانتاج البرامج

الالتزام بالقوالب	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	16	39.0
أوافق	19	46.3
محايد	2	4.9
لا أوافق	4	9.8
لا أوافق بشدة	0	0.0
المجموع	41	100.0

من الجدول أعلاه نجد أن نسبة الموافقة بلغت 85.3%بينما بلغت نسبة محايد 4.9%،وبلغت نسبة عدم الموافقة 9.8%،هذا يشير الى أن إذاعة الرابعة تلتزم بالقوالب الفنية في إنتاج البرامج. الأمر الذى جعلها تعمل بمهنية عالية.

جدول رقم (7)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا للإختيار المناسب لطبيعة المؤثر الموسيقى.

اختيار الموسيقى	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	11	26.8
أوافق	21	51.2
محايد	4	9.8
لا أوافق	5	12.2
لا أوافق بشدة	0	0.0
المجموع	41	100.0

من الجدول أعلاه نجد أن نسبة الموافقة بلغت 78%بينما بلغت نسبة محايد 9.8%،وبلغت نسبة عدم الموافقة 12.2%،بناء على هذا يتضح أن الإستخدام السليم للمؤثرات الموسيقية له دور كبير في نجاح البرامج لذلك تهتم إذاعة الرابعة بكافة المعينات الصوتية لضمان مناسبتها للشكل الإذاعي.

جدول رقم (8)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا للرتابة والتقليدية في إذاعة الرابعة

الرتابة	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	3	7.3
أوافق	4	9.8
محايد	9	22.0
لا أوافق	19	46.3
لا أوافق بشدة	6	14.6
المجموع	41	100.0

من الجدول أعلاه نجد أن نسبة عدم الموافقة بلغت 60.9%بينما بلغت نسبة محايد22%،وبلغت نسبة الموافقة 17.1%،مما يعني أن برامج إذاعة الرابعة تتصف بالحيوية والتنوع الذي يمنع الرتابة والتقليدية الامر الذى يضمن إستماع ومتابعة أكبر عدد من الجمهور للإذاعة في وقت أصبح فيه الإستماع للإذاعات قليل نتيجة لتنوع الوسائط الإعلامية.

جدول رقم (9)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا لتوظيف الموارد البشيرية والفنية حسب الموهبة الذاتية.

الموهبة الذاتية	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	15	36.6
أوافق	24	58.5
محايد	2	4.9
لا أوافق	0	0.0
لا أوافق بشدة	0	0.0
المجموع	41	100.0

من الجدول أعلاه نجد أن نسبة الموافقة بلغت 95.1%،بينما بلغت نسبة محايد 4.9%،وبلغت نسبة عدم الموافقة 0%،هذا يشير إلى أن توظيف الموارد البشرية والفنية في إذاعة الرابعة يتم وفق الموهبة الذاتية وذلك لأهمية الموهبة في العمل الإعلامي.

جدول رقم (10)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا لنقص الكادر البشري.

نقص الكادر	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	6	14.6
أوافق	14	34.1
محايد	3	7.3
لا أوافق	14	34.1
لا أوافق بشدة	4	9.8
المجموع	41	100.0

من الجدول أعلاه نجد أن نسبة الموافقة بلغت 48.7%،وبلغت نسبة محايد 7.3%،بينما بلغت نسبة عدم الموافقة 43.9%،هذا يشير الى وجود نقص في الكادر المتخصص بالإذاعة مما يزيد من ضغط العمل على الكادر العامل.

جدول رقم (16)

يوضح التكرارات لأفراد عينة الدراسة وفقا لعدم توفر الأجهزة والمعددات بإذاعة الرابعة.

الأجهزة اللازمة	التكرارات	النسبة المئوية
أوافق بشدة	2	4.9
أوافق	3	7.3
محايد	5	12.2
لا أوافق	22	53.7
لا أوافق بشدة	9	22.0
المجموع	41	100.0

من الجدول أعلاه نجد أن نسبة عدم الموافقة بلغت 75.7%،بينما تساوت نسبة محايد الموافقة بواقع 12.2%،وهذا يدل على أن إذاعة الرابعة تمتلك أجهزة ومعدات متطورة تسهم في تميز الرسالة الإذاعية الإعلامية .

النتائج:

1. أكدت الدراسة أن إذاعة الرابعة تواكب التطور التقني والتكنولوجي بإستخدامها أحدث أجهزة الحواسيب في إنتاج وبث البرامج الإذاعية.
2. بينت الدارسة أن إستخدام المازج الصوتي الرقمي يساعد على رفع جودة الصوت المنتج عبر بث البرامج الإذاعية (المباشرة – المسجلة).
3. أوضحت الدراسة أن جودة الصوت المنتج تتأثر بنوع المايك المستخدم في التسجيل.

4. بينت الدراسة أن المعالجة الفنية للمادة الإذاعية وفق أسلوب علمي يؤثر إيجاباً على المادة الإذاعية المنتجة
5. أكدت الدراسة أن الصوت المنتج يختلف بإختلاف الأستديو الذى يتم فيه التسجيل من ناحية الضجيج والرنين الصوتي.
6. أظهرت الدراسة أن الإمكانيات المادية تؤثر على تصميم الإستديوهات من ناحية المواد المستخدمة في العزل والتبطين.
7. أوضحت الدراسة أن إذاعة الرابعة تلتزم بالقوالب الفنية في إنتاج البرامج الإذاعية.
8. أكدت الدراسة أن إستخدام المؤثرات الصوتية في البرامج الإذاعية يضيف عنصر الجذب والتشويق.
9. بينت الدراسة أن التوظيف السليم للمؤثرات الصوتية والموسيقية يؤثر على نجاح البرامج الإذاعية.
10. أوضحت الدراسة أن برامج راديو الرابعة تتصف بالحيوية والتنوع الذي يمنع الرتابة والتقليدية.

التوصيات:

1 – الالتزام بالمعايير العلمية لمواكبة التطور التقني والتكنولوجي في مجال إنتاج وبث البرامج الإذاعية.
2 – ضرورة معالجة المواد الإذاعية المنتجة فنياً وفق رؤية علمية وعملية.
3 – العمل على توظيف أطر بشرية مؤهلة ومدربة تقنياً وتكنولوجياً.
4 – الأهتمام بالتدريب والتأهيل المستمر للأطر العاملة بإذاعة الرابعة.

المراجع

1 إبراهيم وعبد العزيز ، محمد معوض وبركات، 2015م، انتاج البرامج الإذاعية والتلفزيونية، دار الكتاب الحديث.
2 أحمد،أحمد عبد الله إبراهيم ، 2016م،منهجية البحث العلمي، المكتبة الوطنية،الخرطوم، ط2.
3 بصبوص،محمد حسين،وآخرون،2004م،الوسائط المتعددة وتصميم التطبيقات،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،عمان.
4 البطريق،نسمة أحمد،2009م،الكتابة للإذاعة والتلفزيون،الدار العربية للنشر والتوزيع، ط1.
5 تميراز،فاطمة،يانير2016م،الإذاعة في عصر المعلومات،مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية،العدد 16،جامعة الشهيد حمة الخضر.
الخوالدة،جلال،2009م،المذيع التلفزيوني،المعتز للنشر والتوزيع ،عمان،ط1.
6 زلطة،عبدالله محمد،2003 م،الكتابة للراديو والتليفزيون،دار الفكر العربي،القاهرة.
7 الشاري،طارق مصباح،2010م،الإعلام الإذاعي،دار أسامة للنشر والتوزيع،الأردن.
8 شعلان،السيد محمد إبراهيم،2017م ،تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة باستخدام Flash MX،دار الكتاب الحديث.
9 شفيق،حسين، 2007 م،تكنولوجيا الوسائط المتعددة في المجال الإعلامي والإنترنت،رحمة برس النشر والتوزيع.
10 شفيق ،حسين، 2008 م،التصميم الجرافيكي فى الوسائط المتعددة،دار فكر وفن للطباعة والنشر والتوزيع.
11 شكري عبد المجيد، 1999م ،الفن الإذاعي وتحديات تكنولوجيا قرن جديد،العربي للنشر والتوزيع،ط2.
12 شلبي،كرم، 1987م،معجم المصطلحات الإعلامية،دار الشروق،بيروت،ط1.
13 شلبي،كرم، 1989م،معجم المصطلحات الإعلامية،القاهرة.

14 الضبع، رفعت عارف،2011م،الإذاعة النوعية وإنتاج البرامج،دار الفجر للنشر والتوزيع،القاهرة،ط1.
15 الطائي،مصطفى حميد كاظم،2007 م،الفنون الإذاعية والتلفزيونة وفلسفة الإقناع،دار الوفاق لدنيا الطباعة والنشر.
16 عبده،آسيا إبراهيم أحمد،دور تكنولوجيا الاتصال في تطوير إنتاج البرامج الإخبارية للراديو،بحث دكتوراه غير منشور،2015م، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
17 العزاوي،رحيم يونس كرو،2008م،مقدمة في منهج البحث العلمي،عمان دار دجلة،ط1.
18 عقل،نشوة سليمان،2009م، الإخراج الإذاعي والتلفزيوني،الدار العربية للنشر والتوزيع،ط1.
19 عمر،أحمد مختار،2008م،معجم اللغة العربية المعاصرة،عالم الكتب،ط1.
20 موسي،حسين حسن،2008م،استخدام الوسائط المتعددة فى البحث العلمي، دار الكتاب الحديثة القاهرة.
21 المولدي بشير،2009م،الإذاعة ومقومات الثبات،مجلة الإذاعات العربية، تونس:اتحاد إذاعات الدول العربية، عدد2. ورقة علمية.
22 نوري،أحمد،الإنتاج الإذاعي المعاصر،دار الكتاب الجامعي،2005م