استخدام التقنيات الصوتية الرقمية لتفعيل المجرى الصوتي

في الدراما التلفزيونية

أ . م . عصام عيسى علوان م . م . محمد ثائر عدنان

مقدمة

يتناول هذا البحث موضوعة توظيف و استخدام للتقنيات الصوتية الرقمية في الدراما التلفزيونية لأغراض تفعيل مكونات المجرى الصوتي جماليا و فنيا في الأعمال الدرامية التلفزيونية ، فيتناول البحث عبر ثلاثة فصول و أربعة مباحث تطور تقنيات الصوت و وصولها إلى التقنية الرقمية الصوتية التي ساهم توظيفها في الإرتقاء بالمستوى الفني السمعي إلى مستوى يسمح بزيادة الجانب الجمالي في الأعمال الدرامية التلفزيونية .فيستعرض الباحثان ذلك عبر الإستعانة بعدد من الأعمال الدرامية التلفزيونية المذكورة طيا في متن البحث و تحليلها وفق المؤشرات المستنبطة من الاطار النظري الذي عرض التقنيات الرقمية المطورة و الموظفة حديثا في الدراما التلفزيونية و طرق توظيفها بما يتلائم و تفعيل القيم الجمالية و الفنية في العينات المحللة .ونهاية فأن الباحثان يختتمان بحثهما هذا بإستخلاص عددا من النتائج التي تمخض عنها هذا البحث ، و الخروج بعدد من الإستنتاجات لهذا البحث ، إضافة لذلك طرح التوصيات الخاصة بهذا البحث.

Preface

This Research is about the Using of Digital Sound Techniques in the Line of Modern TV Production in Order To Increase & Support the Dramatic & Atheistic Parameters in TV Dramatic Searle’s & Series, Which Evolve the Components of the Sound Track (Dialog - Music - Sound Effects).

This Research Also Consisted Of 3 Chapters Dealt With A Various TV Series & The Methods Of Employing Digital Sound Techniques, With Also The results & Conclusions Supported By an A Recommendation .

أ . م . عصام عيسى علوان م . م . محمد ثائر عدنان

الفصل الاول

الاطار المنهجي

أهمية البحث:-

يجب ان ينظر الى الصوت في التلفزيون من زاويتين، الاولى هي الزاوية التقنية، حيث توفير الاجهزة والمعدات ذات المستوى النوعي المعقول. و الزاوية الثانية هي الزاوية الابداعية، و هي التخطيط لاستثمار امكانات وقدرات تلك المعدات كي يسهم الصوت إبداعيا في عملية الانتاج التلفزيوني. على الصعيد التقني فإن أجهزة الصوت في التلفزيون لم تجد إلا ألاهتمام اليسير. ومن الناحية الفنية الانتاجية فقد ظل الصوت يحظى بإهتمام ثانوي، لان جلَ الاهتمام يذهب الى الصورة ومعالجتها. و حتى في مجال البحوث و الدراسات التلفزيونية لم نجد إلا القليل منها يُعنى بهذا المجال. لا غرابة اذاً ان نجد، بشكل عام، ان الصوت في الأعمال التلفزيونية و خاصة الدرامية منها يعاني ضعفا من الناحيتين التقنية والا بداعية.

بعد التطورات التي حصلت في ميدان التلفزيون،و على وجه الخصوص دخول التقنية الرقمية فإن الحاجة أصبحت اكثر إلحاحا لتطوير الجانب الصوتي في عملية الانتاج التلفزيوني، و إستخدام التقنية الصوتية الرقمية للنهوض بالمعاجات التي تسهم بزيادة مستوى أداء الصوت في الانتاجات الدرامية التلفزيونية،و الانحياز أكثر للجانب الابداعي. وهذا يتحقق بإيجاد معالجات لتفعيل مكونات المجرى الصوتي والحصول على فضاء صوتي يؤدي دوره بشكل ابداعي خلاق الى جانب الصورة.

هذا البحث يساهم في هذا الاتجاه، فضلا عن ان مساهمته في توفير الادبيات التي تُعنى بفنون التلفزيون التي تعاني من نقص هائل. و هو يفيد العاملين في مجال الانتاج التلفزيوني أيضا و كذلك طلبة كلية الفنون الجميلة ومعاهدها والمساهمين في دورات الانتاج التلفزيوني.

أ . م . عصام عيسى علوان م . م . محمد ثائر عدنان

مشكلة البحث:-

عند التعامل مع التقنيات الجديدة يجب ان يدرك من يتعامل معها خصائصها ليستطيع ان يوظف قدراتها وامكاناتها بشكل ابداعي. وبهذا يمكن وضع مشكلة البحث بالصيغة التالية ((كيف يمكن الافادة من التقنيات الصوتية الرقمية لتفعيل المجرى الصوتي في الاعمال التلفزيونية الدرامية)).

هدف البحث:-

هدف البحث هو التعرف على التقنيات الصوتية الرقمية وإشتغالها لتفعيل المجرى الصوتي في الاعمال التلفزيونية الدرامية.

الفصل الثاني

المبحث الأول

طبيعة الصوت في التلفزيون

لم يحظ الصوت بما يستحقه من اهتمام في عملية الإنتاج التلفزيوني كما حظيت الصورة ، فلم تبذل محاولات جادة لتحسين نوعية الصوت ، و استمرت النظرة إليه كعنصر يأتي بالدرجة الثانية بعد الصورة ، هناك أسباب متعددة عملت على أن يبقى الصوت في درجة ثانوية في التلفزيون ، منها تعود لعملية الإنتاج التلفزيوني نفسها ،و كذلك حجم الأستديو الكبير قياسا بحجم الأستوديو الإذاعي ، أو أستوديو تسجيل الصوت في السينما . الأستديو التلفزيوني يكون عالي السقف لتثبيت معدات الإضاءة و وضع الأثاث ، و هناك مجموعة كبيرة من الإشخاص لتشغيل تلك المعدات و كذلك من المشاركين . كل ذلك يؤدي إلى التأثير السلبي على نوعية الصوت . فضلا عن وجوب إخفاء المايكروفونات كي لا تظهر في اللقطة خاصة في الأعمال الدرامية ،و غالبا ما تكون المايكروفونات بعيدة نسبيا عن مصدر الصوت.

هذه العوامل أدت إلى أن يكون الصوت الذي يرافق الصورة التلفزيونية فقير و متدني النوعية ، لا سيما إذا ما قورن بالصوت الإذاعي و السينمائي . لأن طبيعة إنتاج الصوت في الأذاعة أو في السينما تختلف عن طبيعة إنتاجه في التلفزيون ،

ففي الإذاعة يكون الأستديو الإذاعي مصمما تصميما هندسيا للتعامل الصحيح مع الصوت إضافة إلى صغر حجمه أما الصوت في السينما فهو يعتمد بشكل عام على الدبلجة الصوتية التي تتم في إستديوهات خاصة تشبه إلى حد كبير الأستديوهات الإذاعية ، فضلا عن إمكانية المعالجات البعدية للصوت ، كما إن إذاعة الصوت في أثناء عرض الفيلم السينمائي تكون من خلال أجهزة كبيرة و متطورة هندسيا ، بعكس مكبرات الصوت الموضوعة في أجهزة الأستقبال التلفزيوني التي غالبا ما تكون صغيرة الحجم رخيصة الثمن و قليلة الكفاءة.

صار من المألوف سماع الشكوى بسبب رداءة الصوت المرافق للصورة عند إستقبال الإذاعة التلفزيونية " **إن الأصوات المنبعثة مع البرامج و التمثيليات التلفزيونية لا تدعوا إلى الراحة ، و قسم منها نشاز لا تبهج السمع** " [١] .

تتلخص عملية إنتاج الصوت في التلفزيون بتوزيع المايكروفونات المختلفة (الثابتة و المتحركة) في المواقع التي سيجري فيها الحوار . تقوم المايكروفونات بتحويل الموجات الصوتية إلى إشارات كهربائية تماثلية Analog ثم تنقل تلك الإشارات الكهربائية (سلكيا أو لاسلكيا) إلى جهاز السيطرة على الصوت في غرفة السيطرة التلفزيونية ، هذا الجهاز يقوم بالسيطرة على جميع المصادر الصوتية التي ترافق الصورة التلفزيونية مثل أجهزة التسجيل الصوتية Audio Tape Recorders و أجهزة إذاعة الإسطوانات Discs . هذه الأجهزة تقوم برفد العمل التلفزيوني بالموسيقى و المؤثرات الصوتية المطلوبة .

و غالبا ما يقوم مسؤول الصوت بتحويل المواد الصوتية المسجلة على الأسطوانات إلى تسجيلات على الأشرطة الصوتية و ذلك لسهولة السيطرة على مسجلات الصوت و سرعة تهيئة المادة الصوتية المطلوبة أثناء تنفيذ الإنتاج ،

---

[١] أدوارد ستاشيف و رودي برينتز ، برامج التلفزيون ، إنتاجها و إخراجها ، ترجمة أحمد طاهر ، مؤسسة سجل العرب ، القاهرة ، ب ت ، ص ١٨١ .

ويتصل أيضا بجهاز السيطرة على الصوت المخرجات الصوتية على الأشرطة لسهولة تهيئة المادة على مسارات الصوت في شريط الفيديو . و هناك الأصوات التي ترد من مصادر خارجية أخرى. يقوم مسؤول الصوت بإدراة جهاز مازج الصوت Audio Mixer بالتحول من مصدر صوتي إلى أخر ، أو بمزج أكثر من مصدر صوتي في آن واحد و حسب متطلبات الإنتاج ينتقل الصوت النهائي و الذي يكون كمخرج لجهاز السيطرة على الصوت إلى السيطرة الرئيسية ليبث مع الصورة .

وبالرغم من كل العناية التي يبذلها المختصون أثناء تنفيذ عملية الإنتاج التلفزيوني إلا ان نوعية الصوت المرافق للصورة لم ترتق بمستوى الجودة الصوتية إلى تطوير الجودة الصوتية و ظلت هناك حاجة إلى تطوير الأداء الصوتي في التلفزيوني للتخلص من القصور الذي يعاني منه . كان هذا القصور يؤدي إلى ان يكون المنجز الدرامي التلفزيون غير قادر على التأثير بشكل فاعل و خاصة في نقل الحوار الذي يشكل مساحة كبيرة في الإنتاجات الدرامية التلفزيونية و هو الذي يقوم

بنقل الأفكار و المشاعر و يساهم في تصعيد الصراع .

عند إستعمال جهاز التسجيل الصوري المغناطيسي VTR الذي يسجل الإشارت الصورية و الصوتية بطريقة ألكترونية على شريط الفيديو توفرت للصوت قناتين مستقلتين ، فسمح بمعالجات أوسع نسبيا للصوت غير أنه لم يوفر صوتا متميز الوضوح. ظهرت تقنية صوتية جديدة و هي تقنية الستيريو Stereophonic " **و هي طريقة لتسجيل الصوت بواسطة عدة مايكروفونات ، و من ثم إعادة بثه عبر قناتين منفصلتين من خلال عدة مكبرات للصوت تحاكي مواقع المايكروفونات ، هذه الطريقة تكسب الصوت عمقا و إتجاها عند بثه"** [1]

[1] Leviton Eli, An Alphabetical Guide to Motion Picture, Television & Videotape Production. McGraw-Hill Book Cop. New York, 1970, P 653.

أستعملت طريقة الستيريو على نطاق واسع في الإنتاجات الموسيقية التجارية و من ثم أستعملت في البث الإذاعي . كانت المحطات التلفزيونية تنصح المشاهدين عند نقل الحفلات الموسيقية و الأوبرا و الإستعراضات أن يستقبلوا الصوت من خلال الراديو على موجات F.M الستيريو و عبر مكبرات صوت خارجية كبيرة توضع في أماكن محددة لأعادة إنتاج الصوت مجسما . أستعمل التلفزيون تقنية صوت الستيريو ، و تم تحسين نوعية مكبرات الصوت الموضوعة في أجهزة التلفزيون مع إمكانية نقل المخرجات الصوتية إلى مكبرات صوت خارجية كبيرة نسبيا لها القدرة على تقديم صوت ستيريو ذي نوعية جيدة **"هذه التقنية لم تجلب الإيهام بالعمق في الصوت المسموع من التلفزيون فقط ، بل هي تعمل على إيصال الصوت بدقة و أمانة عبر المنظومة الصوتية التي تقوم بإعادة إنتاج الصوت بنوعية عالية المستوى "** [1] لقد حولت تقنية الستيريو الجديدة الصوت من المجرى الأحادي Mono إلى تقنية المجرى الثنائي L+R STERIO و جعلت الصوت يتسم بالواقعية و المصداقية . غير إن هذه التقنية لم تنتشر بشكل واسع سواء في عملية الإنتاج أو عملية الإستقبال ، و لم يفيد منها الإنتاج التلفزيوني كثيرا في الأعمال الدرامية بالرغم من قدرتها التأثيرية على المشاهد . و بقي الجانب الصوتي في التلفزيون بحاجة إلى جهود جدية للإرتقاء به .

أستعمال الصوت من خارج الإطار :-

معظم الأعمال التلفزيونية تستخدم الصوت بشكل مباشر كالكلام الذي يلقى أمام الكاميرا مباشرة ، و الحوارات في الأعمال الدرامية . لكن في بعض الأحيان يستعمل الصوت من خارج الإطار Voice Over حيث لانرى المتكلم كما هوالحال في التعليق في البرامج التلفزيونية . أما في الإنتاجات الدرامية فيعمد المخرج لاستعمال الصوت من خارج الإطار ليعطي للجمهور إنطباعا بأن الشخصية

---

[1] Wurtzel, Alan. Television Production. McGraw-Hill Book Cop. New York,1985 , P 242.

تفكر أو تناجي نفسها (حوار داخلي) أو إنها تستمع إلى صوت الضمير أو إغواء الشيطان ، او شخص يقرأ رسالة فنستمع إلى صوت كاتب الرسالة و هو يقرأ محتوياتها . يتم تسجيل تلك الأصوات تسجيلا نقيا في أستوديو مثالي و ربما يخضع الصوت لبعض المعالجات و التغييرات ليغدوا أكثر تأثيرا . يذاع الصوت المسجل في المكان المحدد ضمن سياق الإنتاج التلفزيوني و من الأفضل أن يستمع الممثل إلى الصوت من خلال مكبرات الصوت الموجودة في الأستوديو كي يتفاعل مع المضمون و يؤدي ردود الأفعال المناسبة بكل صدق .

الصوت من خارج الإطار يقوم بتوسيع نطاق المكان . مشهد في محطة قطار مثلا ، يظهر شخصان في اللقطة في زاوية من المحطة . أصوات القطارات قادمة و مغادرة تجعل المشاهد يتصور المحطة بأجمعها و **" الأصوات من خارج الإطار ربما تكون أكثر تأثيرا من صورة الأشياءة نفسها ، صرير باب من خارج الإطار في غرفة مظلمة يمكن أن يكون مخيفا أكثر من صورة شخص يتسلل من الباب "** [1] و من أجل ان نجعل من الصوت عنصرا أكثر فاعلية في الإنتاجات الصوتية الدرامية و نستثمر إمكاناته و قدراته بشكل إيجابي ينبغي أن نعرف كيفية التعامل معه بشكل إبداعي ، يجب أن نعرف :-

منظور الصوت Sound Perspective :- منظور الصوت يعني أن اللقطة القريبة يجب أن يرافقها صوت يبدو قريبا للمشاهد ، اما اللقطة البعيدة فيجب ان يرافقها صوت يبدو كأنه قادم من مسافة بعيدة نسبيا ، الصوت القريب له حضور Presence صوتي أكبر من الصوت البعيد ، نوعية الصوت هنا تجعل المشاهد يشعر بالقرب من مصدر الصوت ، أي من الحدث نفسه ، و من ثم يكون تفاعله أعمق . من أجل الحصول على ذلك نجعل المايكروفون قريبا من مصدر الصوت . العامل المهم في تحقيق المنظور الصوتي هو كمية الصوت المسموع في المكان المحيط باللقطة . يمكن مقارنة كمية استقبال الصوت بحجم الصورة و محتوياتها ، لو

[1] دي جانيتي ، لوي . فهم السينما . ترجمة جعفر علي ، دار الرشيد بغداد - ١٩٨١ ص ٦٦ .

أخذت لقطة طويلة لشخصين يتحدثان و هما واقفان على ناصية الشارع و هو مزدحم بالسيارات و المارة . في هذا الظرف يتوقع المشاهد أن يسمع الأصوات الموجودة في المكان ، أي كلام الشخصين و كمية مناسبة من الضوضاء الناتجة عن الناس و السيارات في الشارع . و لكن حالما ننتقل إلى لقطة قريبة للشخصين نكون قد أسسنا لوضع جديد مختلف . الشخصان في مقدمة الصورة و جزء فقط من المنظر في المستوى الثاني الصوت يجب ان يتناسب مع ألوضع الجديد ، يتوجب هنا أن نسمع الحوار بين الشخصين مع أهتمام أقل بالصوت الصادر من المصادر الأخرى " **أي أننا نقوم بالتأكيد على حضور صوت الحوار في حين نقلل صوت الضوضاء التي تصبح كخلفية صوتية** " [١]، هذا يعني أننا يجب أن نؤسس علاقة ملائمة بين الصوت و الصورة و ان لم نعمل على ذلك فأن مصداقية العمل ستعاني من النقص . و لكن بعض المشاهد لا يستحسن تطبيق ذلك فيها ، مثلا في مشهد عام لغرفة نوم لأمرأة عجوز تحتضر على سريرها ثم تتبادل اللقطات مع مجموعة من الجنود و هم يرافقون أبنها في الشارع و الذي كان مفقودا أثناء الحرب منذ فترة طويلة ، ترافقهم فرقة موسيقية عسكرية تعزف ألحانا عسكرية صاخبة عند القطع إلى غرفة الأم العجوز التي يخيم عليها سكون الموت ، لا يمكن هنا قطع الصوت لأن ذلك سيسبب قفزة كبيرة في حجم الصوت تكون غير مقبولة " **و يكون من المناسب إستمرار صوت الموسيقى العسكرية ليغطي المشهدين** " [٢] مثل هذا الاستعمال لمنظور الصوت سيكون استعمالا إبداعيا يضفي على المشاهد بعدا عاطفيا و يغمره بشعور إنساني يفيض بالوجدانية و يعمل على التصعيد الدرامي . في بعض الأحيان منظور الصوت يتكون بصورة طبيعية تفرضها تقنية عملية الإنتاج نفسها فعند تصوير لقطة قريبة للممثل ، فإن موقع المايكرفون سيكون قريبا جدا منه ، لأن المايكروفون سوف

---

[1] Wurtzel, Alan. Television Production. McGraw-Hill Book Cop. New York,1985 , P 243.

[2] ينظر Gerald Millerson, The Technique of Television Production, London & Boston: Focal Press, 1986, 11th Edition, p 215.

لا يظهر في اللقطة و يكون خارج الإطار . في هذه الحالة سيكون إستقبال الصوت من قبل المشاهد و كأنه قادم من مسافة قريبة نسبيا ، و سيصح القول إن حضور الصوت سيتماثل مع حضور الصورة . و عندما يتحول المخرج من اللقطة القريبة إلى اللقطة البعيدة للممثل فمن الطبيعي إن المايكروفون سيكون بعيدا عن الممثل كي لا يظهر داخل الإطار، و هنا سيتغير المنظور الصوتي ، و سيستقبل المشاهد الصوت و كأنه قادم من مسافة أبعد ، و بذلك يكون منظور الصوت منسجما مع اللقطة[1]، و لكن هذا الأمر يتغير عند استعمال المايكروفونات الشخصية اللاسلكية فأن صوت الممثل و حتى في اللقطة البعيدة سيكون و كأنه قادم من مسافة قريبة ، هنا يجب مراعاة ذلك و استعمال تقنية السيطرة على الصوت بشكل فاعل للتأكيد على منظور الصوت ، و تكون بذلك المعالجة الصوتية أكثر مصداقية .و من أجل الحصول على صوت عالي الوضوح و شديد التأثير يجب أن يخضع الصوت إلى عملية المكافأة الصوتية .

المكافئة الصوتية Sound Equalization :- المكافئة الصوتية تساعد على إنتاج صوت ذي نوعية تمتاز بالجودة و قوة التأثير ، و لها القدرة على إكساب الصوت شكلا ذا نسيج خاص ، و ذلك بإمكانية تعزيز أو قطع الإشارات الصوتية ذات الترددات الواطئة أو العالية بإستعمال مرشحات ألكترونية خاصة، في السابق كان المكافىء الصوتي يستعمل في التسجيلات الموسيقية ، و لكن مع التطور التقني صار إستعمال المكافىء الصوتي شائعا في معالجات الصوت في الإنتاجات التلفزيونية ، إنه يجعل من عملية المعالجة الصوتية عملية إبداعية ، و هذا يعني القيام بتكييف الصوت الأصلي لانتاج نوعية محددة من الأصوات ذات المواصفات الخاصة ، إن قطع أو تعزيز بعض الترددات غير المرغوب فيها من مصادر صوتية معينة مثل صوت آلة موسيقية أو صوت أنسان يساعد على تدرج و تلوين الصوت و كذلك

---

[1] ينظر Zettle, Herbert, Television Production Handbook, 4TH ED. Woods worth California 1984, P264.

بنيته ، و جعل الحوار أو الموسيقى مثلا أكثر أهمية من العناصر الأخرى دون الحاجة إلى زيادة مستوى الصوت الذي ربما يجلب بعض التشويش [١] .

توفر المكافئة الصوتية و خاصة في المعالجات البعدية للصوت مع الأجهزة متعددة المسارات السيطرة و المرونة العالية لأنتاج مجرى صوتي خلاق . و تتم معالجة كل المصادر الصوتية لانتاج حضور صوتي متميز ذي مستوى عال من النواحي التقنية و التعبيرية و الجمالية ، و هذا بدوره يساهم بالتأثير الدرامي على المشاهد .

المبحث الثاني

مكونات المجرى الصوتي

يتكون المجرى الصوتي في التلفزيون من :-

أولا :- الحوار Dialog :-

" و هو الكلام الذي ينطقه الممثلون أثناء التصوير " [٢] ، و هو يعبر عن أفكار الشخصيات و تطلعاتها و عواطفها و ميولها ، و يجب أن يكون الحوار متوافقا مع المستوى الإجتماعي و الثقافي للشخصية ، و يساهم الحوار في تطوير الأحداث و تصعيد الصراع الدرامي ، إن الصوت الإنساني هو أكثر مرونة و ربما أكثر تغيرامن الكلام المكتوب ، حيث يقوم الممثل بالتأكيد على الكلمات المهمة و يؤديها بشكل معين لتعطي معنى معين يكون في بعض الأحيان مختلفا عن المعنى الظاهري

---

[١] ينظر المصدرنفسه ص ٢٢٩.

[2] Levi ton Eli, An Alphabetical Guide to Motion Picture, Television & Videotape Production. McGraw-Hill Book Cop. New York, 1970, P 229.

للكلمات. و يكون الحوار إما فرديا أو جمعيا ، و الحوار الفردي و خاصة الداخلي يستطيع أن يكثف الأحداث و الزمن ، و يفصح ما تفكر به الشخصية[١] .

و نظرا لأهمية الحوار يجب أن ينقل إلى المشاهد بشكل واضح و مفهوم حتى و لو كان مهموسا ، يجب أن يخلو صوت الحوار من التشويش و التداخل و ربما يخضع لمعالجات خاصة ليصبح أكثر تأثيرا و قدرة لتوصيل الأفكار و المشاعر من أجل أن يتفاعل معه المشاهد ، و لكن في العديد من الأعمال التلفزيونية يعاني نقل الحوار بشكل خاص من الوضوح و نقاوة الصوت ، و ظلت الانتاجات التلفزيونية ، و خاصة الدرامية منها ، بحاجة إلى تحسين نوعية الصوت.

ثانيا :- الموسيقى Music :-

غالبا ما تكون الموسيقى هي العنصر الصوتي الأول الذي يسمعه المشاهد عند بداية العمل التلفزيوني ، يجب ان تكون الموسيقى قادرة على شد إنتباه المشاهد و إثارة إهتمامه لأنها تنبأ عن الجو العام للعمل الدرامي ، لذلك يجب أن يكون وضعها او إختيارها بدقة و تأني لتؤدي دورها بفاعلية ، **" إذا كانت الموسيقى مختارة ، فيجب تجنب كونها متداولة بشكل واسع "**[٢] كي لاينصرف إنتباه المشاهد إلى اللحن الأصلي على حساب التركيز على العمل المعروض ، و يمكن إجراء بعض التعديلات على الموسيقى مثل حذف مقطع أو تكرار مقطع أو إبطائها أو جعلها أكثر سرعة و ذلك لتكون أكثر ملائمة للإنتاج المرافقة له .

الموسيقى التي تستعمل كخلفية للإحداث Background Music ، يجب أن توضع أو يتم إختيارها لتقوم بتعزيز الفعل الدرامي و دعم المضامين و الدلالات

---

[١] ينظر دي جانيتي ، لوي . فهم السينما . ترجمة جعفر علي ، دار الرشيد بغداد - ١٩٨١ ص ٢٩١ -٢٩٣.

[2] Wurtzel, Alan. Television Production. McGraw-Hill Book Cop. New York, 1985, P 235.

التي يتضمنها العمل التلفزيوني ، و يجب أن لا تكون منفصلة عن ما يشاهد من أحداث على الشاشة ، لأنها يجب في كل الأحوال أن تتكامل مع الصورة ، إذا كانت الموسيقى غير ملائمة فأن المشاهد سيدرك ذلك و لايتفاعل مع مايشاهده .

الموسيقى المصاحبة للصورة يجب ان تؤسس للجو العام و تعززه " **في بعض الأحيان تستعمل الموسيقى لمصاحبة شخصيات أو أحداث معينة و تصبح ملازمة لها فتلعب دورا لأثارة الأستجابة الشرطية كما في التجارب النفسية البافلوفية** "[١] ،[٢]. في الأعمال الدرامية التي تعتمد الإثارة و الغموض تكون للموسيقى القدرة على على إثارة جو الحدس و التوقع لدى المشاهد ، و هذا يكون استعمالا خلاقا للموسيقى ، هناك العديد من العوامل التي يجب مراعاتها عند إختيار الموسيقى للأعمال الدرامية التلفزيونية مثل طراز الموسيقى ، الجو العام ، و نوعية الإيقاع.

ليس كل الأعمال مثلا تتطلب عزفا أوركستراليا ، فربما يكون عزف آلة واحدة مثل الجيتار أو البيانو أو العود ملائما لبعض المقاطع ، إيقاع الموسيقى يجب أن ينسجم مع الأحداث فيكون سريعا أو بطيئا ، عملية الإختيار تحتاج إلى صبر و خبرة و دراية درامية موسيقية ، لأن الموسيقى من العناصر المهمة في بناء فضاء الصوت ، الإختيار الصحيح للموسيقى و الأستعمال في الوقت الصحيح و بالطريقة الصحيحة يؤدي إلى تقوية الجانب الصوري .

و كمثال على قدرة الموسيقى في التأثير على إستجابة المشاهد للصور التي يشاهدها على الشاشة ، فلو عرضت لقطات لرياضيين محترفين قدماء و هم يعرضون إنجازاتهم البارعة و كانت الموسيقى بإيقاع حيوي سريع ، ستكون إستجابة

---

[1] Wurtzel, Alan. Television Production. McGraw-Hill Book Cop. New York, 1985, P 235.

[٢] إشارة إلى عالم النفس الروسي ديميتري بافلوف الذي أجرى تجاربه على الإستجابة الشرطية الدماغية للإنسان.

المشاهد مختلفة عن ما لو عرضت نفس اللقطات مع موسيقى بلحن بطيء نسبيا يحمل أجواءا وجدانية مفعمة بالعاطفة **" سيكون هناك صراعا مؤثرا بين لقطات الرياضيين القدماء مع حنينهم و حسرتهم على أيام مجدهم الماضي "**[1].

في الحالة الأولى لم تساهم الموسيقى في التصعيد الدرامي للمادة المعروضة بل كانت عنصرا محايدا ، أما في الحالة الثانية فقد ساهمت الموسيقى في التصعيد الدرامي و أثارت المشاهد وجدانيا و جعلته يتفاعل عاطفيا مع المادة المعروضة .

اما الموسيقى الألكترونية Electronic Music **"فهي الموسيقى التي تولد و تعزف بأجهزة الكترونية ، و تولد ألحانا و نغمات موسيقية تشابه الموسيقى التي تعزف بالآلآت التقليدية "**[2] ، إن الفرق بين الموسيقى التقليدية و الموسيقى الألكترونية يكمن في توليد الألحان ، فالأولى تعتمد على الآلات محددة في حين أن الثانية تعتمد على أجهزة توليد إشارات صوتية ألكترونية تشابه في طبيعتها الصوتية الألحان التقليدية و لكن بإشارات ألكترونية مخزونة .

ثالثا :- المؤثرات الصوتية Sound Effects :-

تستعمل المؤثرات الصوتية لجعل المجرى الصوتي في الأعمال التلفزيونية و خاصة الدرامية منها أكثر تأثيرا و تكاملا مع الصورة ، و بذلك فهي تؤدي عملا خلاقا ، و قد تنفذ المؤثرات الصوتية بشكل حي داخل الأستديو مثل صوت الرعد أو صوت إطلاق النار و لكن غالبا ما تكون مسجلة لأصوات حقيقية او قد تكون تقليدا للأصوات الحقيقية و هناك أيضا مؤثرات صوتية ألكترونية ، و تعمل جميع المؤثرات الصوتية لجعل الجو العام يتسم بالمصداقية و يساعد على الأقناع بالواقعية لدفع المشاهد ان يتفاعل إيجابيا مع ما يشاهده.

---

[1] المصدر نفسه .

[2] Roy Thomson, The grammar of Edit, London, focal press, 1997, P57.

يجب أن يكون التخطيط لأستعمال المؤثرات الصوتية في الأعمال الدرامية التلفزيونية دقيقا كي يتسق بشكل صحيح مع طبيعة الصورة التي يرافقها ، فليس هناك أسوأ من عمل تستعمل فيه المؤثرات الصوتية بشكل خاطيء سواء في الأختيار أو التوقيت.

رابعا :- الصمت Silence :-

" للصمت قيمة درامية كبيرة فيجب أن يكون التعامل معه بحذر" [1]، لأن الأستعمال المخطوء للصمت يؤدي إلى نتائج عكسية و ربما يفسر المتلقي المشاهد التي تحتوي على الصمت تفسيرا خاطئا ، يدل الصمت على معان عديدة يحددها المشهد نفسه ، و لكن بشكل عام فإن الصمت يدل على الموت أو العزلة او اليأس أو السكون .... و كذلك يدل على الأمل و السلام ، الصمت المفاجيء بعد الضجيج المرتفع يؤدي إلى التوتر لدى المشاهد ، مثلا احتفال ضاج على سفح جليدي يتعالى الضحك و الصخب و الصياح مع موسيقى مرتفعة .... فجأة هدير قوي لأنهيار ثلجي يجرف جزءا من موجودات المكان ...صمت .

الضجيج المفاجيء بعد الصمت المطبق يؤدي إلى درجة عالية من الشد العصبي .... الشوارع الخالية في الليل يغمرها الصمت ، فجأة صرخة عالية مدوية تؤدي إلى شد عصبي شديد للمشاهد .... تصاعد الصوت مع إنتقال صوري بين سيارتين مسرعتين تسيران في إتجاهين متعاكسين ، يحدث إصطدام بينهما .... يحل الصمت بعد الأصطدام مع حركة بطيئة يزيد من دراماتيكية الحدث .

[1] Gerald Millerson, The Technique of Television Production, London & Boston: Focal Press, 1986, 11th Edition, p 354.

أ . م . عصام عيسى علوان م . م . محمد ثائر عدنان

الفصل الثالث

المبحث الأول

إستعمال التقنية الرقمية الصوتية في التلفزيون

في نهاية الألفية الثانية و بداية الألفية الثالثة حدثت ثورة حقيقية في إنتاج الصورة التلفزيونية من حيث وضوح الصورة و حجمها ، و هنا ظهرت حاجة ملحة للحصول على نوعية من الصوت يكون مقبولا على الأقل ليتكامل مع الصورة التلفزيونية عالية الوضوح ، فكان اللجوء إلى التقنية الصوتية الرقمية لتستجيب لذلك.

في التقنية الصوتية التماثلية Analog تتحول الموجات الصوتية إلى ترددات كهربائية تتماثل مع ترددات الموجات الصوتية ، تعاني هذه التقنية من الكثير من التشويش و التداخل ، حيث أن الدوائر الألكترونية تنتج تشويشا يضاف إلى الصوت ، و كلما كثرت المعالجات الصوتية كلما تضخم حجم التشويش المصاحب للصوت .

أما في التقنية الرقمية Digital فأن الترددات الكهربائية تتحول إلى غة الكومبيوترالرقمية المعروفة (Binary Digits) و التي هي الأصفار و الواحدات ، و لم تعد المعالجات الصوتية تجري على الترددات الكهربائية ذاتها و التي نتجت عن التغييرات التي حدثت على الفولتية ، و لكن المعالجات تجري على الأرقام ، هذا يعني إن الرموز الرقمية (Bits) يمكن تضخيمها و تحويرها و التعامل معها مرات متعددة دون أن يشوبها التشويش الذي لايمكن تلافيه في التقنية التماثلية .

الهدف الأساس في إنجاز المجرى الصوتي في العمل الدرامي التلفزيوني وفق التقنية الصوتية الرقمية ليس لتسهيل العملية الإنتاجية حسب ، و لكن لتحسين و تطوير الأرتقاء بمحتوى الجودة و الأداء الدراميين و الوصول إلى صوت يتمتع بجودة سمعية عالية المستوى تحمل قيما درامية كما تحمل الصورة المرافقة ، و يمكن القول إن التقنية الرقمية هي " **العنصر الفعال و الوسيلة الإساسية لتطوير**

الأداء الفني لكل ما ينتج و يعدل بهذه التقنية " [1]، لقد عملت التقنية الصوتية الرقمية على خلق عالم واقعي على صعيد العرض الدرامي الصوري الصوتي ، فالصورة تعرض لنا الواقع (الخيالي) و لكن الصوت المصاحب متمثلا بمكونات المجرى الصوتي يساعد على تحقيق الإقناع بوجود هذا العالم ، و لقد حققت التقنية الصوتية الرقمية مكونات مجرى صوتي معالجة رقميا لمحاكاة الجو العام و تحقيق الصوت الثلاثي الأبعاد حالة من التجسيد الصوتي للحدث المعروض على الشاشة و أرتفعت بمستوى الأقناع و المصداقية للمنجز الدرامي التلفزيوني .

المبحث الثاني

إستعمال التقنية الصوتية الرقمية لتفعيل المجرى الصوتي

في الدراما التلفزيونية

من أجل إنجاز مجرى صوتي فعال في الدراما التلفزيونية فقد تمت الإستعانة بالتقنيات الصوتية الرقمية الخلاقة (Creative Digital Sound Techniques)و هي **" تقنيات إنتاج و توليد و محاكاة الإصوات بأنواعها كافة من خلال انماط سمعية رقمية عالية الجودة لشكل المادة السمعية المخلقة بهذه التقنية "** [2] ، لهذه التقنية القدرة العالية على توليد و خلق الأصوات و التلاعب بها و تعديلها كي تلائم المتطلبات الخاصة بالمنجز الدرامي و لها القدرة على خلق الأصوات (البشرية و الحيوانية و الآلية) بل و توليد أصوات لاتوجد في الطبيعة و لا توجد على أرض الواقع ، و ذلك بالإعتماد على التقنيات الحاسوبية و تقنيات الأجهزة الصوتية الرقمية الخاصة (Digital Audio Hardware)، و لنرى

---

[1] بيل جيتس ، المعلوماتية بعد الإنترنيت ، ترجمة عبد السلام رضوان سلسلة عالم المعرفة العدد ٢٣١ ، الكويت ، ١٩٩٨ ، ص٣٩.

[2] Roy Thomson, The grammar of Edit, London, focal press, 1997, P57.

كيف يمكن أن تعالج و تفعل التقنية الصوتية الرقمية مكونات المجرى الصوتي في الأعمال الدرامية التلفزيونية ،

على صعيد الحوار Dialog تستطيع التقنية الصوتية الرقمية أن تؤثر على الشكل الصوتي للحوار بتقنية Sound Filtering التي تعمل على تمرير حوار الشخصية عبر مكافئات صوتية رقمية متخصصة بتغيير الطبقة و الشدة الصوتية للحوار وفق منتطلبات الأعمال الدرامية التلفزيونية ، إن الشكل الصوتي للحوار الذي يضم الشدة الصوتية - الطبقة الصوتية و حجم الصوت و كلها تؤثر في الموقف و القصد الدراميين و مثال ذلك سلسلة الخيال العملي الدرامية " **الأربعة الاف و أربعمئة The 4400** " في المشهد ٣٩ من الحلقة الثالثة نرى صالة لمطعم صغير يجلس فيها طفل و أحد عملاء الحكومة على منضدة طعام يتناولون الفطور ، و من ثم يتحدث الطفل مع العميل قائلا " أنظر في عيني يا توم ، أنظر في عيني " ، و بعد أن يهمس الطفل بهذه الجملة في وجه العميل بطريقة خاصة فيها قوة خفية و قدرة على التحكم في سير الأمور الذي أوضحته الصورة من خلال ما يحدث بعدها لهذا العميل من نوبة هيستيريا و هياج ، بعد ذلك نرى العميل في غرفة التحقيق في مؤسسة عسكرية يحقق مع أبنه الذي يقيد إلى طاولة في منتصف الغرفة و نرى الأبن يقول لوالده العميل " أنظر في عيني يا توم ، أنظر في عيني "، كانت طريقة إلقاء الجملة التي دلت على غضب المتكلم و سخطه أكثر مما دلت على هيمنته و الذي كان واضحا من إختلاف صوت الأبن عن صوته الحقيقي ، إذ أصبحت شدة الصوت أعلى و طبقته غليظة تختلف إختلافا كليا عن الطبقة الصوتية للإبن ، و هذا ما عرضته الصورة و كذلك من تغيير حاصل على الشخصية . القدرة العالية التي امتلكها الحوار على تقوية و تعزيز الموقف الدرامي تفعلت أعتمادا على قدرة التقنية الصوتية الرقمية على تعديل الكلمات و زيادة قوتها على التعبير بالتحكم بالشكل الصوتي السمعي لحوار الشخصية و من خلال التلاعب و التحكم في الطبقات الصوتية للشخصية . و وفرت التقنية الصوتية الرقمية خلق "**صوتا غير موجود في**

الواقع لتجسيد شخصية أفتراضية متخيلة غير موجودة " [1]، و ذلك بتسجيل الحوار بطبقة صوتية معينة و من ثم معالجة الصوت بواسطة المكافئات الرقمية و المرشحات لخلق الطبقة الصوتية المطلوبة و المناسبة للشخصية الإفتراضية .

في الحلقة (٢١) من سلسلة ((الضائعون)) يظهر (لوك) و زعيم الآخرين في الجزيرة (بنجامين) و هما ذاهبان للقاء (جايكوب) الشخصية التي تعلم أسرار الجزيرة ، يدخل الأثنان إلى كوخ خشبي قديم ، يتقدم بنجامين تجاه طاولة والأثنان إلى كوخ خشبي قديم ، يتقدم بنجامين تجاه طاولة و كرسي هزاز ، و يبدأ بمخاطبة الكرسي الهزاز ، يندهش لوك لأنه لايرى احدا جالسا هناك ، و بينما يهم لوك بمغادرة المكان يتحدث مع بنجامين و يخبره بأنه مجنون ، عندما يفتح الباب ليخرج يسمع فجاءة صوتا لشخص غريب يقول له " ساعدني " و كان صوته ذو طبقة غليظة يستدير لوك ليسأل بنجامين عما إذا قال شيئا ما ، يجيبه بنجامين بأنه لم يقل شيئا ، و فجاءة يهتز المكان بأسره و تبدأ موجودات الكوخ من آثاث و نوافذ بالتحطم.

تحولت هذه الجملة الحوارية التي خضعت للتلاعب الرقمي إلى محرك أطلق سلسلة من الأحداث في المشهد ، فبعد أن سمع لوك الحوار رآى و بسرعة خاطفة شخصية كأنها مومياء جالسة على الكرسي الهزاز و تدفع بنجامين بقوة ليرتطم بالحائط ، هنا ساهمت التقنية الصوتية الرقمية بخلق تأثير درامي غير ردة الفعل تجاه الموقف باكمله إذ أنتقلت الشخصية من موقف غير المصدق بوجود جايكوب إلى مصدق بوجوده لأنه رآه و هذا ما منعه من مغادرة الكوخ حتى بدأ بالأنهيار.

لقد تغير الشكل الصوتي للحوار فأظهر وجود الشخصية الخيالية جايكوب بعد أن كانت مستحيلة الرؤية في البداية ، كان ظهور الشخصية في البداية صوتيا فقط بواسطة الحوار ، و بعد التلاعب الرقمي بهذا الحوار ظهرت الصورة ، لقد خلق الحوار الأحساس بالشخصية و الشعور بوجودها ، إن توظيف الحوار بهذا الأسلوب

[1] Rob Nokes, Editors Guild Magazine, The Mighty Techniques of Altering Sounds , 1986, P36.

بعد خضوعه لأمكانات التقنية الصوتية الرقمية تحول إلى عنصر إيحائي قوي ساهم دراميا في تصور الحدث. أما على صعيد الموسيقى فأن " **للموسيقى القدرة على أعطاء حركة أو إيقاعا صوتيا يجسد الحركة في الصورة** " [1]، تستخدم هذه القدرة لأغراض تصعيد الأحداث و زيادة التوتر الدرامي ، في المسلسل الأميركي (الخارق للطبيعة Super Natural) نرى في أحد المشاهد والد لشابين يطاردان الظواهر الخارقة للطبيعة يقوم الأب بمحاولة قتل أحد الشخصيات الشيطانية بضربه بعصا خشبية عدة مرات ليزهق روحه فتكون الضربات متسلسلة وفق إيقاع منتظم ، نسمع صوت الضرب الحقيقي و لكن بإستخدام تقنيات المولد الموسيقي Digital Synthesizer تم تخفيض صوت الضربات ليحل محله صوت أعلى لضربات طبل بطبقة صوتية واطئة و غليظة Bass لتأكيد قوة الموقف الدرامي ، قوة الضربات و تواليها تظهر الكراهية و الحقد تجاه هذه الشخصية الشيطانية الشريرة ، ظهر ذلك من خلال وضع ضربات الطبل بتسلسل إيقاعي منتظم مع الحركة في الصورة ليعملا وفق منظومة صوتية صورية تتكامل مع بعضها دعما للموقف الدرامي ، تنسجم الموسيقى مع سير الأحداث لتعبرعن الصراع و تصاعد الأحداث حتى الذروة ثم الهبوط وصولا إلى الحل .

إن التقنية الصوتية الرقمية بقدرتها على التحكم بفاعلية و دقة عالية و تميزها بجودة عالية تقوي و تعزز مستوى أداء الموسيقى و علاقتها مع المكونات الصوتية الأخرى لتؤدي دورها مع الصورة في المشهد ، ففي الفيلم التلفزيوني المتحولون و عند موت إحدى الشخصيات الآلية يسمع صوت مصنع لتأوه الشخصية العملاقة التي تهوي إلى الأرض ، يمزج الصوت مع الموسيقى التي تعبر عن ذروة الأحداث بموت الشر و إنتصار الخير ، يقوم المكافىء الصوتي الرقمي Digital Sound Equalizer بجعل الموسيقى و المؤثرات الصوتية بمستويات تعادلية متناغمة تقوي معنى الصورة و تفعل قيمة الذروة الدرامية .

---

[1] Mark Ballura, Essentials of Music Technology, McGraw Hill, NY, 2005, P79.

أما الموسيقى الألكترونية الرقمية فيتم وضعها بإستعمال جهاز مولد الموسيقى الألكترو- رقمية و الذي له القدرة على خلق نغمات و ألحان موسيقية لآلة واحدة منفردة أو لفرقة سيمفونية كاملة و تستخدم تقنية المولد الرقمي للموسيقى في الأعمال التلفزيونية الدرامية لتوليد مقطوعات موسيقية تعمل من خلال بناء النمط الموسيقى السمعي لأنجاز ألحان موسيقية معبرة عن حالة الموقف الدرامي، و قد وظف ذلك في المسلسل التلفزيوني القصير (المختطف Taken) إذ " **اعتمد المسلسل بنسبة ٩٠ % من مشاهده على الموسيقى الألكترونية** "[١] و كانت الموسيقى تحمل طابعا من

الغرابة و الرعب بسبب الشكل الموسيقي المتمثل في الأنماط اللحنية التي عبرت عن حالة الخوف و الرعب حيث " **الحالة النفسية و الموقف الفكري و الدرامي للمواجهة الدرامية المحتملة بين البشر و سكان الفضاء من خلال الألحان الغريبة و المرعبة** "[٢].

فللمولد الموسيقي الرقمي القدرة على توليد النغمات و الألحان الموسيقية و قابليتها على توليد الأصوات المختلفة و توحيدها مع الموسيقى الألكترونية المولدة بنفس الطريقة ، و للمولد الموسيقي الرقمي Digital Synthesizer القدرة على جمع و موازنة عدد من المسارات الصوتية مثل الموسيقى مع أصوات الجو العام و الأصوات البشرية ، و يمكن أيضا تعديل هذه الأصوات لخلق حالة من التناغم و التألف الصوتي Harmony الذي من شأنه أن يرفع القيمة الدرامية و الجمالية للمادة الصوتية و لقد أشتغلت التقنية الصوتية الرقمية لتفعيل المؤثرات الصوتية و هي أحدى مكونات المجرى الصوتي للمنجز التلفزيوني ، فبعد تطوير أنظمة المولدات الصوتية الحاسوبية Computerized Synthesizers و تطوير محطات العمل الصوتية الرقمية Digital Audio WorkStation صار شائعا استعمال

---

[1] Hans Zimmer, MIDI Today, Composing Yesterday, Editors Guild Magazine, 2005.

[2] Encarta Encyclopedia Panoramic sound, 2005.

المؤثرات الصوتية الرقمية في الأعمال التلفزيونية و خاصة الدرامية منها ، لأنها تتميز بخصائص تجعلها تتفوق كثيرا على المؤثرات الصوتية المنتجة بالطريقة بالتماثلية و أهم هذه الخصائص هي :-"

١- جودة و نقاء المادة الصوتية .

٢- الوضوح العالي في مستوى العمق و التجسيد للعرض الصوتي.

٣- إمكانات الإنتاج و التنفيذ السريع عبر التسهيلات البرمجية الحاسوبية .[١] .

و نظرا لهذه الخصائص الممتازة التي تتمتع بها المؤثرات الصوتية الرقمية فقد ساهمت بزيادة مستوى الخلق و الإبداع في الجانب الصوتي من المنجز الدرامي التلفزيوني ، و بسبب التطور الذي حصل في الشكل السمعي للمؤثر الصوتي الرقمي ، فقد إزداد مستوى التعبير الدرامي و تجسيد الفعل و رد الفعل في فضاء الصورة للمنجز الدرامي التلفزيوني .

و خاصة في " **أعمال الخيال العلمي و الأعمال التي تمتاز بطابع اللاواقعية من حيث الفكرة و القصة** "[٢]، و مثال على ذلك مسلسلات (المختطف Taken) و (الأربعة آلاف و أربعمئة The 4400) و (نجمة المعارك جالكتيكا BSG75) و (الغرفة الضائعة The Lost Room) أحتوت هذه الأعمال التلفزيونية مقدارا كبيرا من المؤثرات الصوتية الرقمية أعلى بكثير من غيرها من الأعمال الدرامية التي تعاملت مع الواقع .... ففي المسلسل (نجمة المعارك جالكتيكا BSG75) و في مشاهد المعارك بين البشر و الآليين نسمع مؤثرات صوتية لأصوات تحليق المقاتلات الفضائية و أصوات مدافع الليزر ، هذه المؤثرات الصوتية

---

[1] Barbara Clark, Guide For Post Production For TV &Films, London, Oxford Focal Press, 1998, P 221.

[2] Steven Bucho, Sound Effects Development, Encarta Encyclopedia, Archive, 2004.

قد تم توليدها و تعديلها بتقنيات المؤثرات الصوتية الرقمية ، فالمؤثر الصوتي لأطلاق النار قد تم تعديله لكي يسمع من عدة إتجاهات مختلفة و حسب تقنية منظور الصوت ، فأذا ظهرت المقاتلة بلقطة قريبة فان مستوى حجم الصوت يكون مرتفعا ، و إذا ظهرت المقاتلة بلقطة بعيدة فنسمع الصوت بحجم صوتي أقل. و في الحلقة (١) مشهد (٧) من سلسلة (ضائعون Lost) عند تجمع الناجين من كارثة تحطم الطائرة و هم يمضون ليلتهم الأولى على الجزيرة ، يسمعون فجأة صوتا عاليا مرعبا غريبا كأنه صوت شيء ضخم يتحرك بين الأشجار في عمق الجزيرة ، و هو يقطع و يحرك الأشجار بعنف ، يغلب الخوف و الفزع على الناجين عند سماع الصوت و لا يمكنهم أن يروا السبب ، استخدمت هنا التقنية الصوتية الرقمية لمحاكاة و توليد الأصوات لخلق مؤثر صوتي رقمي لكائن ضخم للغاية يمكنه تدمير و إقتلاع الأشجار و قد تمكنت هذه التقنية من تجسيد ضخامة ذلك الكائن دون ظهور صورته و إنما بالأستماع فقط إلى صوته الغريب المرعب المبتكر لخلق حالة من الذهول و الدهشة على وجوه الناجين و هم يستمعون إلى صوته برعب .

و في مكان أخر من السلسلة تحدث هزة أرضية عنيفة في الجزيرة ، يهرب السكان خارج منازلهم ، و من ثم يطغى صوت مؤثر ميكانيكي على الجو العام للمشهد ليرفع الجميع رؤوسهم إلى السماء فيروا طائرة تجارية تهوي و من ثم تنشطر إلى نصفين ، نسمع مؤثرا صوتيا لأنشطار الطائرة ثم سقوطها ، تمت محاكاة ذلك صوتيا عن طريق التقنية الصوتية الرقمية فتم تصنيع مؤثر صوتي رقمي يتناسب بعديا و محيطيا مع الصورة كي يجسم حجم الكارثة و إعطاء المصداقية للحدث ، فالمؤثر الصوتي الرقمي المصنع يمكنه أن يحاكي حدوث الأشياء ، لقد تم خلق الأصوات و إعطائها مستوى عال من الجودة السمعية لتحاكي الأحداث صوتيا و تجسد بالشكل الذي يمنحها المصداقية ،و لقد وظف المؤثر الصوتي الرقمي وفق الأبعاد الصوتية Sound Dimensions حيث أرتفاع حجم و شدة الصوت في الصورة تتناسب طرديا مع حجم اللقطة و موقع الحدث ، فبعض الأحيان يكون حجم الصوت و شدته منخفضين نسبيا و ذلك لأن المؤثر الصوتي كان يسمع من وجهة نظر سكان الجزيرة ، و قد فعلت التقنيات الصوتية الرقمية محاكاة الجو العام و هو أمر جوهري في الدراما التلفزيونية ، و هذا يعتبر " **وثبة متطورة تضاف إلى مجال الإنتاج الأصوات**

و المؤثرات الصوتية عالية الجودة و الدقة السمعية في الإنتاج التلفزيوني " [١] و بهذا فقد انتقلت معالجة الصوت إلى مستوى جديد متقدم على صعيدي التنفيذ التقني و التعبير الدرامي الذي يسهم بزيادة قوة التجسيد الإبداعي في المنجز الدرامي التلفزيوني ، قد أدت تقنية محاكاة الجو العام بزيادة مستوى الخلق و الابداع في عملية الانتاج التلفزيوني في مجال الصوت بسبب القدرات و الامكانات التي تمتلكها و التي يتم بموجبها احداث توافق صوتي صوري على وفق الابعاد و المسافات الموجودة في و الصورة و ذلك بتوظيف **" القدرة الصوتية التي تمتلكها التقنية الصوتية الرقمية على التجسيد و التقليد و محاكاة الاشياء الموجودة في الواقع الصوتي عبر قدرات التقنيةالحاسوبية"**[٢].ومن شأن تقنية محاكاة الجو العام ان تخلق صوتا دراميا يزيد من حجم الاحساس بالواقع و ذلك للايحاء بأقصى درجات المحاكاة للواقع الصوتي المسموع الذي لم يكن ممكن التحقيق في السابق بهذه الدقة و الجودة الصوتي و تساعد التقنية الصوتية الرقمية أيضا بتحقيق **" الصوت المحيطي surround sound و بناء نموذج سمعي يمثل الجو العام للحدث مكون من عدد من العناصر الصوتية "** [٣]، مثال على ذلك لو كان لدينا مشهدا لساحة معركة برية فبموجب هذه التقنية يتم بناء نموذج صوتي سمعي يقسم الصوت الى ثلاث مستويات خلفي ، وسطي ، امامي ويتم مزج و تركيب اصوات متقطعة لاطلاق النار و اصوات قصف مدفعي بعيد و اصوات لحركة اليات عسكرية و تحليق طائرات ، و اصوات لاشخاص يصرخون ثم توزع هذه الاصوات بين المستويات الثلاثة في المشهد بحسب مايتطلبه الموقف الدرامي ، و بالشكل الذي يضمن خلق محيط سمعي لجو

---

[1] Gary Davis, The Sound Reinforcement, Louis & Gaius PH, 2006, P52.

[2] Peter Stevenson, Editors Guild Magazine, The Steps Towards The Perfection, Issue 37, 2003,P37.

[3] Creative sound techniques, sound reception, annual forum 2003, p 29.

عام لمعركة برية كاملة المقاييس ، هذا النوع من التراكيب الصوتية يتميّز بانه يسمع من جميع الاتجاهات .

و يمكن أيضا تصميم مؤثر صوتي رقمي بإستخدام تقنية الصوت ثلاثي الأبعاد ، حيث يضخم المؤثر الصوتي الرقمي الذي يتم إنتاجه وفقا للصورة و الفعل المتجسد على الشاشة الذي يبدأ من إغلاق الباب و حتى إقلاع سفينة فضائية عملاقة ، يتم بناء أنماط الظهور و التلاشي التدريجية للصوت وفقا لما هو موجود من صور ، و إجراء التوافق بين تلك الصور و المؤثر الصوتي الرقمي ، ثم يعطى للمؤثر الصوتي تجسيما صوتيا دقيقا للإيحاء بواقعيته .

من الجدير بالإشارة إلى ان المعالجات الصوتية المتقدمة التي وفرتها التقنية الصوتية الرقمية لا يمكن الحصول على نتائجها الخلاقة إلا بعمل ترتيبات معينة عند الإستقبال ، و إلا لا يمكن الأستمتاع بميزاتها الرائعة بشكل كامل.

الصوت الخَلاق Creative Sound :-

خلقت التقنيات الصوتية الرقمية وفقا للقدرات الهائلة التي تملكها أسلوبا فنيا إبداعيا جديدا هو الصوت الخلاق ، و هو ليس تقنية صوتية حاسوبية أو جهاز آلي رقمي ، بل هو القدرة الفنية الإبداعية التي تجعل فريق الإنتاج الدرامي التلفزيوني قادرا على إمتلاك قدرات غير مسبوقة في الخلق و الإبداع.

و يتحقق ذلك عن طريق اشتغال التقنية الصوتية الرقمية بالتحكم الصوتي و التعديل لمكونات المجرى الصوتي للإنتاج التلفزيوني من خلال هذه التقنية المتطورة الخلاقة لتحقق تأثيرا دراميا بعيد المدى لم يكن ليتحقق بهذا الشكل بالتقنيات الصوتية التقليدية إن جودة الصوت المتحقق من الإستفادة من تسهيلات التقنية الصوتية الرقمية تحقق الأهداف الإبداعية للأعمال التلفزيونية الدرامية

الصوت الخلاق ليس صوتا خلقته أو ولدته التقنية الصوتية الرقمية ، بل هو فضاء صوتي أبداعي يقدر على تجسيد الفكرة و القصد الدراميين في المنجز الدرامي التلفزيوني ، و أن التقنية الصوتية الرقمية هي التي تقوم بتفعيل مستوى الأداء الفني التعبيري للصوت بما تقدمه من قدرات متعددة على التغيير و التحكم و التلاعب

بالمادة الصوتية السمعية من أجل تحويلها إلى أداة تعبيرية درامية خلاقة هدفها النهائي تعزيز القيمة الدرامية للمنجز التلفزيوني و ذلك بالقدرة الخلاقة التي تمتلكها في التعبير و المحاكاة الصوتية للصورة في المنجز الدرامي التلفزيوني .

تعمل التقنية الصوتية الرقمية على أن يصبح الصوت أكبر قدرة على الانسجام و التكامل مع الصورة لأقناع المشاهد سواء كانت واقعا أو خيالا أفتراضيا مبتدعا ، و بهذا يكون الصوت **" قد وفر للصورة قدرات و إمكانات مهمة في الأقناع و التفسير و المحاكاة ، و نجعل الصوت يخلق الأحساس بالواقعية و بجو المشهد و الحالة النفسية فيه "** [١] .

[1] Gary Davis, The Sound Reinforcement, Louis & Gaius PH, 2006, P68.

النتائج :-

مما ورد من معلومات في متن البحث يمكن التوصل إلى النتائج التالية :-

١- لم يجد الصوت ، و لفترة طويلة ، ما يستحق من اهتمام في مجال الدراما التلفزيونية على الصعيدين التقني و الإنتاجي .

٢- كان لدخول التقنية الصوتية الرقمية ميزات مهمة للأداء الصوتي في التلفزيون تتلخص في الجودة الصوتية عالية المستوى و التنفيذ الدقيق عبر التسهيلات البرمجية الحاسوبية .

٣- قدمت التقنية الصوتية الرقمية ميزات مهمة للأداء الصوتي في التلفزيون تتلخص في الجودة الصوتية عالية المستوى و التنفيذ الدقيق عبر التسهيلات البرمجية الحاسوبية .

٤- استطاعت التقنية الصوتية الرقمية أن تفَعل الحوار و الموسيقى و المؤثرات الصوتية و هي مكونات المجرى الصوتي في الدراما التلفزيونية .

٥-استطاعت التقنية الصوتية الرقمية أن تجعل من الصوت فضاءا خلاَ قا يساهم أبداعيا في تجسيد الفكرة و القصد الدراميين في المنجز الدرامي التلفزيوني ، لأنها تمتلك القدرة العالية على التغيير و التلاعب و التحكم في العناصر الصوتية ، و مكنَت الصوت الخلاق من أن يوفر الصورة لخلق الأحساس بالواقعية و بالجو العام للمشهد .

الاستنتاجات :-

١- يجب وضع ترتيبات خاصة لاستقبال الصوت عبر جهاز الاستقبال التلفزيوني كي تؤدي التقنية الصوتية الرقمية دورها بالشكل المطلوب.

التوصيات :-

١- إجراء دراسة تجريبية لتأثير إستقبال الصوت و المنجز بالتقنية الصوتية الرقمية بظروف أستقبال مثالية .

قائمة المصادر

أ- الكتب المترجمة :-

١- جانيتي ، لوي دي ، فهم السينما ، تر : جعفر علي ، بغداد ، دار الرشيد للنشر ١٩٨١ .

٢- جيتس ، بيل ، المعلوماتية بعد الأنترنيت، تر : عبد السلام رضوان ، الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، ١٩٩٨.

٣- ستاشيف ، أدوارد و رودي برينتز ، برامج التلفزيون ، إنتاجها و إخراجها ، تر: أحمد طاهر ، مؤسسة سجل العرب ، القاهرة ، ١٩٦٠ .

ب- المصادر الأنكليزية:-

4- Bucho, Steven, Sound Effects Development, Encarta Encyclopedia, Archive, 2004.

5- Ballura, Mark, Essentials of Music Technology, McGraw Hill, NY, 2005.

6- Clark, Barbara, Guide for Post Production for TV &Films, London: - Oxford Focal Press, 1998.

7- Davis, Gary, the Sound Reinforcement, Louis & Gaius PH, 2006.

8-Leviton Eli, an Alphabetical Guide to Motion Picture, Television & Videotape Production. McGraw-Hill Book Cop. New York, 1970.

9-Millerson, Gerald, The Technique of Television Production, 11th Edition, London & Boston: Focal Press 1986.

10- Nokes, Rob, Editors Guild Magazine, the Mighty Techniques of Altering Sounds, 1986.

11- Stevenson, Peter, Editors Guild Magazine, The Steps Towards Perfection, 2003.

12- Thomson, Roy The grammar of Edit, London, focal press, 1997.

13- Wurtzel, Alan. Television Production. McGraw-Hill Book Cop. New York, 1985, P 242.

14- Zettle, Herbert, Television Production Handbook, 4TH ED. Woods worth California 1984.

15- Hans Zimmer, MIDI Today, Composing Yesterday, Editors Guild Magazine, 2005.

16- Encarta Encyclopedia, Panoramic sound, 2005.