التقانة[1] المعاصرة بين جمالية الموسيقى وإيهام الدراما

علي عبد الله: قسم الدراما، جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن.

تاريخ الاستلام: 1 /4/ 2009 **تاريخ القبول**: 18 /11/ 2009

ملخص

شهد القرن العشرون تأثيرات الثورة الصناعية التي تطورت بسرعة هائلة؛ غيرت معها معالم الحياة على كوكب الأرض، فظهرت صناعات ارتقت بالإنسان وهيأت له فرص عيش أفضل، وأخرى أضرت بالبشرية وألحقت بها الخراب والدمار. ولقد كان جهاز الحاسوب أحد المبتكرات التي شهدها القرن العشرون وأضافت إلى الإنسان الكثير من الجوانب الإيجابية، واختزلت الكثير من الجهد، إذ لعب دوراً فاعلاً ومؤثراً؛ بشكل خاص بعد توافر برامجيات الموسيقى (Music Soft ware)، التي منحت أشكال الدراما أفقاً واسعاً لتحقيق أهدافها. أفادت الدراما بشكل عام من التقانة التي ظهرت خلال القرن العشرين وأهمها ذلك التعامل المذهل الذي وفرته أجهزة الحاسوب التي ساعدت في تنظيم العناصر الفنية في المسرح من إضاءة وبرامج الصوت وحركة المناظر، وغيرها من التقنيات المتطورة والمستحدثة حيث أصبح من السهل تخزينها وبرمجتها لتعمل تلقائياً أثناء العرض المسرحي. تطرقت الدراسة إلى معرفة تاريخ التقنيات المعاصرة وأثرها في الحياة بشكل عام، ودورها في مسيرة العلاقة بين الموسيقى والدراما وانعكاسها على واقع الإنتاج الفني، وأهمية ذلك على العاملين في هذا الميدان. وخلصت الدراسة إلى تحديد النتائج الإيجابية والسلبية التي تمخضت عن تلك العلاقة في الجوانب كافة، وأبرزها الجانب الإبداعي والجانب الإقتصادي، وتم عرض التوصيات التي من شأنها الإرتقاء بالواقع الذي يمكن أن تلعبه التقانة المعاصرة في النواحي الإبداعية بين فنون الموسيقى والدراما. **المفردات الدالة**: الموسيقى، الدراما، التقانة، الحاسوب، شبكة المعلومات العالمية.

Modern Technology Between the Esthetic of Music and the Illusion of Drama

Ali Abdullah, *Department of Drama, Amman University, Amman, Jordan.*

Abstract

During the twentieth century, a number of new industries were launched that led to Improve opportunities for new employment and encouraged individuals and societies to further push forward the horizons of science and technology. New technology, however, became either the key to development that enhances the lives and environment of humankind or led to the destruction of societies, economies and environment. One of the twentieth century greatest inventions that added great value to people's lives and saved their time and energy, allowing them to have more time for creativity and innovation, was the invention of computer and its multiple applications, which contributed to progress in all field of arts and sciences. In the field of music, access to software music technology led to new possibilities for improved drama and enabled those working in this art to push the old thresholds in drama works to higher ceilings, thus proving Nietzsche saying, "Drama is born from the soul of music". Utilizing the immense possibilities provided by computer technology allowed for new and diversified ways of utilizing, for example, the acting space and creating lighting and musical effects unknown in the past. This study aims at identifying some of the positive and negative impact of modern technology, especially computer applications, on the drama and music arts, focusing in its findings on their contribution to increased creativity and innovation in the field of drama, including rationalizing the costs of production of such art works. **Keywords**: Music, Drama, Technology, Computer Applications. Internet.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تعرّف المراحل التي بلغتها التقنيات ودورها في تطوير العمل الموسيقي والدرامي وعلاقتها بالجانب الإقتصادي، وتأثيراتها على الساحة الفنية والثقافية بشكل عام، والإبداع الموسيقي الدرامي بشكل خاص.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

1ـ البحث عن العلاقة بين التقانة والعمل الموسيقي والدرامي.

2ـ الكشف عن النتائج التي تسفر عن استعانة الموسيقى والدراما بالتقانة المعاصرة.

3ـ إفادة العاملين في حقليّ الموسيقى والدراما في هذا الميدان.

منهج الدراسة:

يعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي.

المقدمة:

تفاجأ العالم على ما أحدثته الثورة الصناعية التي غيرت حياة البشرية خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر فكانت بمثابة قفزة كبيرة في استثمار العقل البشري وتحوّل الإنسانية صوب الآلة التي أثرَت حياة الإنسان وساعدته على تحمل أعباء الحياة وقسوتها ووفرت له فرص الابتكار والإبداع والتجديد والتطوير.

انعكس تأثير الثورة الصناعية في جميع مجالات الحياة وأشكالها ولم يقتصر على الجانب الصناعي والإقتصادي والإجتماعي؛ بل لقد أثرّت تلك الثورة ونتائجها في ذات الفكر الإنساني وغيرت مساراته التي توارثها عبر الأجيال، حيث أسهمت في ظهور مدارس فكرية (Ideology) جديدة فرضتها المتغيرات الكبيرة التي حصلت، فانعكست على واقع الحياة الإنسانية وغيرت مجرى التاريخ.

بلغت تلك الأفكار مبلغاً مهماً وخطيراً أدى إلى تقسيم العالم إلى معسكرين، بل قطبين متضاديّن، وأزيح بذلك النقاب عن نزاعات كبيرة وطموحات قديمة ومستجدة لا تخلو من مصالح وغايات وأطماع تغذي أهداف كل قطب منهما.

أسهمت كل تلك العوامل في تعميق الفارق الكبير والنقيض بين المعسكرين الرأسمالي والاشتراكي اللذين تقاسما العالم، واستقطبا مؤيديهما بأساليب متنوعة، سواء أكانت اختيارية أم قسرية، فتمخضت عن أشكال وغايات تنافسية يغلب عليها طابع الإصرار والتحدي واستثمار الزمان والمكان، فضلاً عن العناصر الاقتصادية التي تكوّن رأس مال كل معسكر منهما، وتعدّ عموده الفقري.

ظهرت صناعات ارتقت بإنسان العصر ووفرت له فرص عيش أفضل منحته القدرة على التعايش والتعامل مع المستجدات الحضارية بشكل أرقى وحفزته إلى ولوج عوالم جديدة، فكان عنصر الاكتشاف هو مفتاح التطور الكبير الذي حصل ويحصل في العالم، وأخرى أضرت بالبشرية وألحقت بها الخراب والدمار ونقلت الإنسان إلى مراحل التخلف والتشرذم والتقهقر.

ونتيجة لذلك فإن إحدى المبتكرات التي شهدها القرن العشرون والتي أضافت إلى الإنسان الكثير من الجوانب الإيجابية، واختزلت الكثير من الجهد الإنساني، كان جهاز الحاسوب، ذلك الاختراع العجيب، الذي مرّ بمراحل عديدة، حتى وصل إلى هذا الشكل وهذا الحجم كي يصبح في متناول اليد.

وبعد أن استأنسه إنسان العصر، اختاره ليكون رفيقه ومساعده في كل جوانب الحياة (من أبسطها حتى أعقدها)، فتغلغل ليأخذ محلّه المناسب في الركن المهم من مكان العمل أو البيت، وأكثر من ذلك صار أغلب الناس يصطحبون معهم الحاسوب الشخصي النقال (Laptop) في الحل والترحال.

الجانب الدرامي:

احتلّت العلاقة بين الدراما والتقنيات مكانة مهمة وحظيت باهتمام كبير منذ بدايات القرن العشرين وبشكل خاص عند صنّاع الدراما من (روائيين وسينمائيين)، إذ طالما شغلهم ما سينتج عن التطور التقني الهائل من تأثيرات

على حياة الإنسان والمجتمع بشكل عام، وتأكد ذلك من خلال الأفلام التي تبنت تلك الأفكار والخيالات، وتنبأت بها، كما في أحداث فيلم «نهاية العالم» (Until The End Of The World) .

يستعرض هذا الفيلم حالة إدمان البشر على نوع معين من التقنيات التي تستطيع عرض أحلامهم وخيالاتهم، ثم كانت ثلاثية أفلام «ماتريكس» (The Matrix)، للأخوين «ووتشوفسكي» اللذين يرسمان المستقبل وكأنه لعبة « واقع افتراضي» (Virtual Reality)، والبشر كلهم مدمجون فيها [2].

لا شك في أن الفنون وجمالياتها من أكثر مكونات الثقافة تماساً مع الناس وأسرعها في الوصول إليهم، وفي التعبير عن همومهم وطموحاتهم، وأكثرها تأثيراً في كل جوانب حياتهم، فالفن هو المكوّن الأكثر استعدادا لتقبل التجديد والتطوير، لأنه يُقبَلُ على مهمة البحث الدائم وعن كل ما من شأنه أن يبهج الحياة ويبعث فيها روح التجديد والتغييروالتطوير والتنوّع، ويعبر عن ابهى صورها في الشكل الأجمل والمضمون الأمثل، وما عملية الخلق والإبداع إلا ذروة حالات الفن السامي وأسماها.

لقد وجد جانب من الفن ضالته في التقانة المعاصرة، فتلقفتها مؤسسات السينما واستعانت بكل أنواع التقنيات المتطورة التي توافرت، من أجل تحقيق مشاريعها الإنتاجية للأفلام الخاصة بالخيال العلمي وأفلام الخوف والرعب والعالم المثالي، فضلاً عن الأفلام الخاصة بالأطفال وحاجتها إلى الكثير من الدهشة والإثارة التي تتوافر من خلال تقنيات الخيال و(الفنتازيا) المتقدمة، فحققت بذلك نقلة كبيرة، على صعيد الإخراج السينمائي وزوايا التصوير والعناصر الأخرى، وأصبح هنالك أفق واسع وكبير أمام كتاب الدراما في كتابة أفكار جديدة و (سيناريوهات) تحاكي التطور الهائل في الواقع الحياتي المعاصر.

استعاضت السينما والأفلام التلفزيونية عن أغلب عناصرها الأساسية بما وفره الحاسوب من عمليات تفوق قدرات الإنسان وخياله، ففي فن التجميل (Make - up) الذي يمكنه أن يغيّر من شكل الإنسان وملامحه، إذ يستطيع المصمم مع ما توفره برامج الحاسوب، أن يجعل من الصبي عجوزاً أو العكس دون عناء.

نستعرض، في هذا المثال، الأسلوب الإبداعي والمهارة والجهد الذي بذله المصمم التجميلي (Maquilleur J.Ray Helland) (مع الممثلة (Meryl Streep) في الفيلم الروائي الذي أنتج عام 1995: (The Bridges of Madison County)، وهو الجهد الذي استغرق إنجازه زمناً طويلاً وكلّف ميزانية كبيرة .

نسوق هذا المثال بوصفه أنموذجاً حياً للمقارنة بين دوّر التقنيات المعاصرة وبراعة الفنان اليدوية، أي بين مهارة الإنسان في تصميم وتنفيذ اللمسات التجميلية مع الممثل نفسه، وتقانة الحاسوب في التعامل مع الصورة ذاتها.

أصبحت عمليات التجميل تجري من دون الحاجة إلى أيّة مواد تجميلية أساسية أو استثنائية، ولم تعد هنالك حاجة للأقنعة المستعيضة عن الوجوه أو ما تتطلبه الشخوص (Masks)، وتخلصّ الممثلون من التأثيرات الجانبية لمواد التجميل التي تصيب بشرتهم بالكثير من الأضرار الناتجة عن تفاعل تلك المواد مع الجلد أو مع المؤثرات الأخرى مثل بعض المصابيح الخاصة بالإضاءة ذات الإشعاعات التي يقف الممثلون أمامها لفترات طويلة أحياناً، فضلاً عن النتائج الباهرة التي تتحقق من خلال التقنيات وإمكانية التعديل أو التصحيح أو التصليح فيها، فإن تلك العملية أصبحت تختزل كل ذاك الجهد بساعة زمنية واحدة، أو ربما أقل من ذلك، أما مقدار الكلفة؛ فلا توجد نسبة، لأن الفرق واسع بين الحالتين.

استفادت المناظر (Decoration)، والأزياء وملحقات الزينة التكميلية (Accessories)، من تقنيات الحاسوب الحديثة إلى حدٍ كبير، شأنها شأن العناصر الدرامية الأخرى، إذ أصبحت تحقق كل ما تحلم به من إنجازات سينمائية مذهلة تفوق خيال الإنسان، ويعدّ ٫ فيلم المومياء (The mummy) بأجزائه الثلاثة أحدث الأفلام التي تعكس كل المتغيرات من خلال مشاهده وأحداثه، وهو أنموذج للإستثمار الأمثل في تعامل السينما مع تقنيات أل (Data Show) بالمبالغة والتطرف الشديدين؛ لا يستطيع فيها مصممو ومنفذو المناظر السينمائية في العالم، حتى وأن اجتمعوا كلهم

لهذا الغرض، فلن يتمكنوا من تحقيق مشهد صغير من العالم الإفتراضي الذي بنيت عليه أحداث الفيلم ومشاهده.

استعان فن المسرح بشكل عام بكل وسائل التقانة الحديثة التي ظهرت خلال القرن العشرين وأهمها ذلك التقدم المذهل الذي وفرته منظومة أجهزة الحاسوب الحديثة، التي ساعدت في تنظيم عناصر العرض المسرحي وجهزته بكل المستلزمات الضرورية في إنجاز مهمته: من إضاءة وبرامج توزيع الصوت ووسائل انتقال ماسكات المناظر، وحركة دوران خشبة المسرح، مع انخفاض وارتفاع موقع منصة (الأوركسترا)، وحركة الستارة (إلى الأسفل أو إلى الأعلى، وإلى اليمين أو اليسار)، وغيرها من التقنيات المتطورة والمستحدثة، التي تساعد فن المسرح في تحقيق أهدافه بين الإيهام والحقيقة [3] .

لقد أصبح من السهل تخزين تلك العمليات وبرمجتها لتؤدي دورها آلياً في أثناء العرض المسرحي، حيث وفرت على الفنيين والعاملين بالمسرح الكثير من الجهد، واختزلت الكثير من المهام، وأضيفت بذلك على الممثلين أعباء مهمة جديدة، هي تنظيم حركتهم وبرمجتها على خشبة المسرح بما يتوافق مع نظام البرمجة الآلي، (ولا نريد أن نخوض في الحديث، عن المعاناة التي كان يتحملها الفنانون والفنيّون لأداء مثل تلك الأعمال في أثناء العرض، والتي تكون أحياناً شاقة ومضنية، لكنها محببة لديهم دائماً، لأن فن المسرح هو فن الجماعة والعمل فيه هو حبل الحب السري وديمومته) .

لعب الحاسوب دوراً فاعلاً ومؤثراً في تطور العلاقة بين الموسيقى والدراما، بشكل خاص بعد توافر برامجيات الموسيقى (Music Soft ware)، التي منحت أشكال الدراما أفقاً واسعاً لتحقيق أهدافها، وأضفت عليها المناخات المناسبة، لتؤكدّ بذلك مقولة نيتشه من أن: " الدراما تولد من روح الموسيقى " [4] .

الموسيقى والتقنيات:

استبقت عملية التعامل مع الحاسوب مرحلة مهمة في تاريخ التوثيق الصوتي للموسيقى والغناء، متمثلة في ظهور الاستديو الموسيقي الجديد وتعامله مع برنامج التسجيل والخزن على وفق الخطوط المتعددة المسارات (Multi Tracks Recording)، إذ يكون لكل خط استقلاليته عن الخط الآخر أثناء التسجيل، بينما تجتمع وتتحد أصوات الخطوط في عملية المزج النهائية.

يتوقف ذلك على حسب قدرة استيعاب محتويات منظومة التسجيل الجديدة بكل ما فيها من وسائل تسهم في استيعاب وتنفيذ أكبر حجم ممكن من الأنماط الموسيقية، إذ يتم تسجيل الموسيقى على خطوط تصل إمكانياتها إلى حد تحميل وخزن مجاميع الالآت المتعددة، كل في خط معين، ثم يضاف إليها صوت المغني أو (الكورس) أو الالآت الأخرى، على وفق طبيعة شكل الإنتاج الموسيقي ونوعه [5] .

لقد وفرت تلك التقنية الكثير من الجهد، و تجاوزت العديد من المشاكل والمعوّقات التي كانت تعرقل عملية تنفيذ الموسيقى، وتحققت من خلالها نتائج باهرة أسهمت في تطوير واقع عملية التسجيل الموسيقي والغنائي.

مراحل التطور التي طرأت على تقنيات الحاسوب الموسيقية

بدأت مرحلة العمل الفعلية مع الحاسوب وعلاقته بالموسيقى بعد أن تطور إلى مرحلة (Pentium 2) إذ أصبحت قدراته التحميلية أكبر واستيعابه للعمل الصوتي أكثر، وهي المرحلة التي مهدت إلى ظهور برامج (Soft ware) التي مكنت المتعاملين معها من إجراء عملية تسجيل الصوت من دون إجراء أي تقطيع، ثم أُنتجت البرامج الجديدة الخاصة بالتسجيل الموسيقي بعد أن أصبحت قدرة الحاسوب التحميلية تستوعب الكثير من الخطوط (Tracks) للمساعدة في التسجيل الصوتي [6] .

صنعت الشركات (Sound card) خاصاً بإنتاج الأصوات الموسيقية الجديدة، وأصبح التنافس فيما بينها يعود على الحقل الموسيقي بالكثير من التقدم و التجدّد، إذ كلما تطورت سرعة الحاسوب أصبح تطوّر (Sound card) تباعاً حتى وصل إلى مراحل متقدمة جداً لا يكاد يستوعبها العقل البشري.

أخذ تطور السرعة في الـ (Frame) الصوتي الواحد ينحو منحىً قياسياً؛ بدءاً من مستوى [7] (8Bit) الذي يمكن أن يعدّ أقل نوعية في الوقت الحاضر، بعد أن كان إعجازاً علمياً كبيراً في حينه، ونظراً للتقدم المتسارع في التقنيات والحاجة إليها، تم إنتاج المستوى المتطورالثاني (Bit 16) الذي يمكن عدُّه مقبولاً، في حين أُنتج الإحترافي (Bit 24) وهو أقصى ما تستطيع الأذن البشرية أن تميزه.

لم تتوقف عملية التطوير والتقدم الصناعي لهذه التقانة عند هذا الحد، بل تم الإعلان عن إنتاج (64Bit) الخارق لقدرات الطاقات البشرية السمعية، إذ يعدّ أعلى مستوىً بكثير من سابقاته، وهو محفوظ لحين توافر الظروف والإمكانيات التقنية التي تناسبه في العمل مستقبلاً، لذلك يصعب التعامل معه في الوقت الحاضر.

تزامن إنتاج الشركات المتخصصة في صناعة أجهزة (الاورغ) المتطورة التي طرحت في الأسواق الموسيقية أجهزة جديدة تستطيع أن تعطي (-24 Bit)، فحققت تلك النقلة المهمة مستوىً عالياً من التعامل مع أصوات شبه حقيقية اقتربت إلى حد ما من الأصوات الطبيعية، إذ أصبح على سبيل المثال، صوت آلة (الفلوت) يقترب من الصوت الطبيعي للآلة النحاسية أو الخشبية.

على الرغم مما حققته تلك الأصوات من قناعة للأذن الموسيقية السمعية وللذائقة الصوتية، لكنها في محصلتها النهائية كانت تفتقر إلى حد كبير لمزايا (التكنيك) الخاص بكل آلة (إذ يُعدُّ التكنيك ميّزة فريدة تعجزُ الصناعة عن بلوغها مهما تقدمت، فهي تمثل روح العازف وهويته والبصمة الخاصة التي تولد معه وترتبط بأحاسيسه المقرونة بمهاراته العزفية وتعامله مع الآلة الموسيقية) .

تطوّرت القدرات البرامجية للحاسوب لتنتقل إلى مرحلة مهمة مكنت فيها العاملين من التعامل مع الصوت الحقيقي [8] (Font)، إذ تتم بذلك عملية تسجيل الصوت الطبيعي الصادر عن الآلة الموسيقية وتخزينه حتى يحين استخدامه في الوقت والمكان المناسبين ضمن نطاق التأليف الموسيقي التقني [9] .

كانت هذه المرحلة مهمة بقدر كبير، إذ بدأت الموسيقى التقنية تأخذ مكانة وحجم الفرقة الموسيقية الكبيرة (Orchestra) وإمكاناتها بجميع مكوناتها من الالآت الموسيقية، فضلاً عن ظهور أجهزة (الاورغ) الحديثة المتضمنة أصوات الالآت الشرقية التي تم تصنيعها وتجهيزها بمكونات ربع (¼) و (4/3) الصوت (Tone)، لتقوم بإداء الألحان العربية المبنية على سلالم المقامات الشرقية.

بهذا الإنجاز التقني تكون قد حُلّت مشكلة فنية معقدة لطالما اختلف في تحليلها و تفسيرها الكثيرون، فبعضهم يصنفها من بين المشاكل الرئيسة التي تعيق انتشار الموسيقى الشرقية في الغرب بشكل عام، لأن الإنسان الغربي تعوّد عند الإستماع إلى الموسيقى على تقبل الصوت ونصفه (2/1)، ولم تألف أذنه أجزاء الصوت الموسيقي الأخرى، وذلك تطبع مكتسب وليس طبيعة، في حين تستسيغ الأذن الشرقية بشكل عام والعربية بشكل خاص أجزاء الصوت كافة وتستمتع بها برحابة وربما تزداد فيها طرباً.

وعدد من الباحثين يعدّ ذلك من أبرز الفوارق الجوهرية التي تميّز بين الموسيقى العربية والموسيقى الغربية، المهم إن هذا الإنجاز العلمي مهد الطريق أمام المؤلَف الموسيقي الذي أصبح لديه الكثير من الخيارات الأفضل ومن الزمن الأرحب، إذ لم يعد يحتاج مكاناً موسيقياً متخصَّصا في التسجيل (Studio) .

التسجيل الموسيقي بواسطة نظام[10] (Midi) :

تحتل عملية التسجيل بوساطة استخدام نظام (Midi) مكانة واسعة ومهمة عند العاملين والمهتمين في هذا الحقل، لما يحتويه هذا النظام من فوائد جمة تميزه عن الأنظمة المتعددة الأخرى، وأهم هذه الفوائد:

أولاً ـ لا يستهلك حجماً كبيراً من الذاكرة، فهو يشغل حيزاً صغيراً فيها، إذ يعتمد تسجيل الموسيقى أو الأغنية على شفرة (Code)، وفي حالة الاستماع بواسطة (Play Back) فإن المؤلَف الموسيقي يستمع للقطعة الموسيقية التي تم تسجيلها بأصوات الالآت المخزونة في جهاز (الأورغ) بوصفها (Fonts) .

ثانياً ــ عند استخدام هذا النظام في التسجيل، يقع الاختيار على (Track Midi) وليس (Track Wave)، ثم تثبت الآلة الموسيقية المطلوبة من خلال تعيين (Channel Midi) للخط أو المسار (Track) المطلوب تسجيله وتحديد نوع الآلة التي سيتم الاستماع من خلالها لما سيسجل على (Midi Track) .

تكمن فائدة الـ (Midi Track) في منح المؤلَف القدرة على تغيير الآلة الموسيقية لنفس الخط بعد أن يتم تسجيلها على هذا النظام من خلال تغيير قناة الـ (Midi Track) للمسار نفسه من دون الحاجة إلى تكرار تسجيل العزف مرة ثانية، مما يوفر الوقت والجهد وتعدد الخيارات بالنسبة للآلات المختارة في عزف الخط المحدد، وتسري الحال على الخطوط الأخرى كافة ضمن القطعة الموسيقية.

ثالثاً ــ في المقارنة بين نظام (Midi) ونظام (Wave) فإن الإستخدامات الحيوية (Dainamic) وتغيير السرعة، وإجراءات عملية (Quantize) : لما تحمله تلك العملية من أهمية بالغة في عملية التسجيل الموسيقي، إذ تقوم بتعديل ما هو مسجل حسب الزمن وضبطه في حالة ظهور أي زحاف غير مسيطر عليه من قبل العازف، ولم يلتفت إليه المخرج الموسيقي، وتم تجاوزه في أثناء عملية التسجيل أواكتشف بعدها، أو لأي سبب آخر، فإن كل هذه الخطوات متوافرة في نظام (Midi) بمرونة أعلى من حالة التسجيل على وفق نظام (Wave)، كذلك عملية رفع المدونة الموسيقية أو خفضها لأية درجة، فإنها لا تؤثر في خامة الصوت الأصلية كما في حالة التسجيل مع نظام (Wave) .

العلاقة بين الموسيقى والدراما:

شَهدت العلاقة بين الموسيقى والصورة مراحل متعددة بدأت مع تجارب السينما الأولى في مرافقة الأفلام الصامتة، إذ يقوم عازف آلة البيانو بالمصاحبة الموسيقية لأحداث الفيلم حيث يجلس أسفل الشاشة وبعد أن يأخذ مكانه المحدد، يبدأ بعزف جمل موسيقية إيحائية مرتجلة تؤدي دوراً خلفياً للصورة (Back Ground) في أثناء عرض الفيلم، ويحاول العازف فيها مواءمة الموسيقى مع أجواء الفيلم.

بعض العازفين يأخذه الجو العام فيغالي في الأمر، إذ يذهب إلى المبالغة في عزف جمل موسيقية شعبية مألوفة، أو مقاطع من أغاني شائعة ومحببة، ليستقطب بها جمهور الحاضرين الذين يستهويهم هذا الفعل و يشاركونه بالغناء والتصفيق؛ وكأنهم في حفل ترفيهي.

وقد يتطوّر الأمر أحياناً فيتحول مكان العرض السينمائي إلى حلبة للرقص يعبر فيها الجمهور عن تفاعله مع تلك الأنغام، وغالباً ما يخرج الموضوع عن السيطرة، و يتحوّل هدف الفيلم إلى جملة من الغايات الترفيهية الأخرى.

ومع تقدم السينما وتطورها؛ بدأ الاهتمام بالموسيقى يأخذ حيزاً أكبر وأهم، بعد أن تبلور الدور الذي يمكن أن تلعبه في تنامي الإحداث الدرامية وتصاعدها، فتحولت مهمة الموسيقى من الدور الهامشي في المرافقة الخلفية إلى الدور الأساس في المشاركة الضمنية، انطلاقا من الاعتماد على تقنية المزج بين الصوت والصورة، و توافر تقنيات السينما الجديدة في التعامل مع الطريقة المتطورة [11] (Play Back) .

فانتقلت مهمة الموسيقى إلى مرحلة التأليف الموسيقي الخاص بالفيلم، وأعلن عن بدء العمل بمفهوم الموسيقى التصويرية، الذي حفظته شركات السينما ومؤسساتها، ونظمت أساليب التعامل معه، فأرست قوانين خاصة استحدثت من أجل أن تضمن حقوق التأليف والنشر وحماية الملكية الفكرية والثقافية، و بذلك أسهمت في تعزيز مكانة التأليف الموسيقي بشكل عام، والإرتقاء بالدور الذي يمكن أن تلعبه الموسيقى التصويرية مع الدراما.

تنوعت أساليب العمل مع الموسيقى التصويرية، وبرزت على الساحة الفنية خيارات: **الإعداد الموسيقي**؛ الذي يعتمد في مكوناته على إعادة صياغة تراكيب الجمل الموسيقية والغنائية الشعبية، أو الموروثة من المخزون الثقافي و تحديثها (Re-Creation) .

والاختيار الموسيقى من المؤلفات والألحان الموسيقية المستخدمة سابقاً التي يمتلكها أو يوزعها الناشرون، حيث وفرت تلك الخيارات الكثير من التكاليف التي كانت تثقل كاهل الإنتاج السينمائي في نوع معين من الأفلام الإجتماعية الخفيفة التي تم الإستغناء فيها عن تأليف الموسيقى التصويرية الخاصة [12] .

تتوجت تلك العلاقة في الإنتاجات الكبيرة و الضخمة للأفلام الموسيقية التي حققت نجاحات كبيرة وانتشاراً ليس له نظير، وعُدّت بذلك من أهم مظاهر السينما في (هوليود) خلال النصف الأول من القرن العشرين، تلك الظاهرة التي شدت إليها الأنظار وجذبتها، وتأثرت بها شركات الإنتاج السينمائي الكبرى في العالم [13] .

حظيت الموسيقى التصويرية في بعض الأفلام الموسيقية الناجحة بالإعجاب الشديد من قبل الجمهور، مما دعا المؤلفين الموسيقيين إلى اختيار المقطوعات الموسيقية الأكثر نجاحاً ونشرها على اسطوانات وأشرطة خاصة، لاقت تلك الظاهرة الملفتة للنظر رواجاً كبيراً، وبذلك أصبحت المؤلفات الموسيقية الأشهر في العالم [14] .

اختزل الحاسوب الكثير من المصاعب التي تواجه عملية التسجيل الموسيقي؛ لتصبح الفائدة أكثر والتغيير أسرع، ومفاتيح العمل في متناول اليد، وتيسرت عملية (Mix) المزج الصوتي النهائي، إذ غدا بالإمكان إنجازها مع الحاسوب مباشرة وليس داخل (الاستديو) مع جهاز المازج الصوتي، أو المنسّق الصوتي النهائي (Mixer (، كما في المراحل السابقة للتسجيل الموسيقي، إذ تطورت عملية (Mix) لتصبح بمستوى أعلى، وبدقة أكثر، حتى بلغت مرحلة التعامل مع الـ Frame)) الصوتي الواحد.

من ضمن الأسباب التي عمقت العلاقة بين الموسيقى والدراما هو ظهور مرحلة جديدة من التعامل بين الموسيقى والصورة (Video) ضمن نطاق الإمكانيات التي وفرها الحاسوب بعد أن ظهر (Pentium 4)، إذ يتم العمل بشكل مباشر من خلال توليف الموسيقى المناسبة للفيلم أو المشهد، وبذلك أصبحت العملية أكثر كفاءة ودقة، وأسهل في التعامل مع أجزاء الثانية في الـ (Frame) الواحد، فضلاً عن الحيوية (Dynamic) التي وفرها الحاسوب للموسيقى، وحرية تحكمها في نهاية المشهد وبداية المشهد الآخر، وتحديداً في زمان البداية والنهاية ومكانها (دخول وخروج) الجملة الموسيقية.

وبذلك تكون حيوية التعامل مع (Fade in) و (Fade out) أفضل وأدق، وأكثر مرونة وفاعلية لوجود خطوط الصوت (Tracks) مع خط (Track) الصورة، كما أصبح بالإمكان التعامل مع أكثر من مشهد وأكثر من جملة موسيقية في الوقت الواحد، فاسحةً المجال واسعاً للتغريب الموسيقي والدرامي ومساعدةً في تحقيق الإغتراب (Alienation) (البريشتي) [15]، الذي يعدُ عنصراً أساساً من عناصر المسرح الملحمي في تحقق هدفه الرئيس من خلق حالة الإنفصال بين الجمهور والمسرح لمنع الجمهور من التوحد مع العرض المسرحي، ولتمكينه من أن ينقد نقداً بناءاً من وجهة نظر اجتماعية.

علاقة التقنيات بين الموسيقى والدراما ـ النتائج:

1 ـ تستطيع الموسيقى أن تنطق في المناطق الخالية من الحوار، أو تتنبأ، أو تعلق، عند الحاجة، وبإمكانها تحديد زمن الصمت، فالصمت زمن موسيقي محسوب، مادام يمكن أن يثبت على المدونة الموسيقية [16] .

2 ـ بإمكان الموسيقى التحكم فنياً، من ناحية ارتفاع الصوت أو انخفاضه بما يتناسب مع طبيعة المشهد الدرامي.

3 ـ المرونة في اختيار أو توليف نوعية الموسيقى المناسبة بسهولة وسرعة لا تقارن بنظيراتها من الطرق التقليدية، إذ لم يعد العاملون في تنفيذ هذه المهمة يحتاجون إلى الوسائل القديمة، التي لا يمكن أن تتحقق إلا من خلال توافر عدة وسائل: من أجهزة التسجيل (ربما أكثر من جهاز في كل عملية توليف) وأشرطة صوتية متعددة، في حين اختزلت التقنيات كل هذه الأجهزة والأدوات وإجراءاتها في جهاز واحد يتضمن العديد من البرامج بوسائل أسهل ونتائج أفضل.

4 ـ في مجال التأليف الموسيقي التقني:

أولاً ـ أصبح التأليف الموسيقي أوفر حظاً، مع توافر الفرصة المثلى في كتابة موسيقى خاصة ترافق الصورة (Video) وتدعمها لتحصل على أعلى قدر من الإيحاء الدلالي والتعبير المناسب للمشهد، مما كان له أبلغ الأثر في تطوير التأليف الموسيقي الدرامي.

ثانياً ـ التدوين الموسيقي:

منح الحاسوب عملية كتابة المدونة الموسيقية (النوتة) الكثير من الدقة والسرعة والوضوح، مع إمكانية الإستماع إلى المؤَلف، بعد كتابته، مباشرة وتسهيل مهمة الإضافة أو الحذف أو التصحيح، فظهرت برامج متعددة تنوعت قدراتها بما يتناسب مع التطورات و المتغيرات التقنيةالكثيرة، ومن أكثر البرامج شيوعاً هي: (Protools)، (Finale)، (Cuebase)، (Sonar)، و (Sibelius) .

ثالثاً ـ التوزيع الموسيقي:

أتاح الحاسوب فرصاً كثيرة وكبيرة للتعامل بشكل أيسر مع التوزيع الموسيقي وبضمانة أكبر وأدق، إذ وفر للمؤلَف الموسيقي إمكانية كتابة التوزيع و الإستماع إليه بشكل مباشر من خلال الأصوات المتوافرة في الحاسوب ومنظومة التخزين، والتأكد من تطبيق كل ما ورد في سجل التوزيع (Score) لضمان النسيج الموسيقي المطلوب، في حين اقتصرت الطرائق السابقة على الاستماع الذاتي للمؤلَف الموسيقي الذي كان يعتمد بالأساس على مخيلته في نوع الصوت، والنسيج الموسيقي [17]، والتجانس الصوتي بين الالآت، أو من خلال الكتابة على الورق لنظُم التوزيع الموسيقي الأكاديمي.

يعدّ التوزيع الموسيقي أحد أهم المكونات الفاعلة في تأليف الموسيقى التصويرية والتعبيرية المعاصرة، فالنسيج الموسيقي المكوّن من مسارات لحنية متوازية ومترافقة مع الفكرة الموسيقية المعبرة؛ يضيف للبناء الموسيقي وتركيبته مساحات جديدة وأفقاً أوسع في ولوج عوالم التصوير والتعبير عن الدراما، وبما لا يراه المتلقي، سواء أكان، عن شكلها الخارجي أم فعلها الداخلي، أم التنبؤ بما سوف يحدث.

رابعاً ـ اللّون الصوتي:

أتيحت للمؤلف الموسيقي خيارات متعدّدة ومثيرة في التنوّع الصوتي للالآت الموسيقية التي احتفظت بطابعها الصوتي منذ ابتكارها والتفنّن في صناعتها، وذلك من خلال التغيير الذي طرأ على الألوان الصوتية فأنتج أصواتاً جديدة وغير تقليدية للآلات الموسيقية، منحت المؤلَف الموسيقي الفرصة لاختيار اللون الصوتي الجديد للآلة الموسيقية والتعامل معه، على سبيل المثال، يمكن تغيير اللون الصوتي لآلة البيانو أوالكمان بما يختلف عن لونها الصوتي الطبيعي أو التقليدي واستخراج لون صوتي جديد فيه الكثير من التنوّع.

تحفل أساليب التأليف الموسيقي التقليدية بالعديد من الأماني والطموحات التي من شأنها أن تقدم للفن الموسيقي الكثير من التقدم والإزدهار، وتسهم من ناحية أخرى في إشباع رغبات المؤلفين الموسيقيين في تطلُعَهم الدائم إلى حب التغيير والسعي إلى التجديد في مشاريعهم الإبداعية أللامتناهية.

واجهت أساليب الموسيقى التقليدية مشاكل عديدة من بينها عدم تمكنها من إيجاد التنويعات في اللون الصوتي بما يتناسب مع قدرة الموسيقى على التجريد، إذ كان اعتمادها في ذلك يتركز على ذائقة المؤلَف الموسيقي وخياله فتكون معياراً للثقافة والمقدرة على التخيّل التي يحملها ألأسلوب الذاتي للمؤلَف الموسيقي.

لقد هيأت التقانة المعاصرة للمؤلف الموسيقي خيارات عدة، فضلاً عن قدراته الذاتية في تهيئة جميع الالآت الموسيقية التي تحتاجها ذائقته الجمالية في بناء تآلفات موسيقية و تراكيب لحنية خلابة، توجتها متعة الشعور بالحرية في العمل مع الحاسوب؛ بعيداً عن المحددات والمعوقات الخارجية، فالحرية ذاتها هي التي تقف في مقدمة كل تلك العوامل والمحفزات، لأن الشعور بالحرية وتحقيقها هو غاية الفن.

توافرت الفرص من ناحية أخرى لإنتاج موسيقى على وفق تراكيب مختلفة من أصوات جديدة، أو بما يتناسب مع حرية الخيال، وكذلك في إنتاج موسيقى بآلات تبدو مغربة وجديدة في عملية البناء الموسيقي المعاصر التي تحمل في طياتها تطوراً تقنيا غريبا، وتفكيراً جديداً، ينحو منحىً موغلاً في التغيير والتجديد، لكنه لا يخرج، في أغلب الأحيان، عن نطاق المحافظة على جماليات الموسيقى.

لقد تغيرت طبيعة الأصوات الناتجة عن الالآت المخترعة التي ليس لها وجود أصلاً، فالأصوات المتكونة من هذا الاختراع العجيب لا تنتمي إلى عالم الطبيعة، أو إلى عالم الموسيقى، بل ولا تعود مرجعيتها إلى أية آلة موسيقية حقيقية، إنها تمثل نتاج عصر جديد ومرحلة جديدة ومستقلة تماماً عن ما هو مألوف، هي وليدة اكتشاف التقنيات الحديثة وتعاملها مع الصوت، ذلك الإكتشاف الذي انعكس على الموسيقى المرافقة للصورة، وأضاف إليها أبعاداً أخرى جسدت غايات الدراما في تحقيق مفهوم الإيهام.

خامساً ـ الإيقاع (Rhythm) :

طوّرت التقنيات المعاصرة من طرائق التنفيذ والشكل الفني في التعامل مع عنصر الإيقاع الذي يعدّ نبض الموسيقى وأساس هيكلها، فحققت إنجازات جوهرية أهمها:

أ ـ لقد أصبح بالإمكان ملازمة التناغم الإيقاعي الثابت (Rhythmic)، بوتيرة واحدة، أو سرعة الإستمرار المحددة (Tempo) في التدوين الموسيقي ضمن مكانها المناسب والتي تحتاج إلى الكثير من الدقة، حيث كانت الأساليب القديمة فيها الكثير من الصعوبة خلال العزف الحي (المباشر)، في حين تمكننا وسائل التقانة الحديثة من تثبيت ذلك على عدد الحقول (Measures) فقط، وبذلك يكون التأليف الموسيقي قد أحدث انقلابا كبيراً ومثيراً في دقة الصياغة و التراكيب اللحنية.

ب ـ توافرت إمكانية التحكم في نسبة السرعة أو البطء ضمن نطاق الزمن في الجملة الموسيقية الواحدة، وتلك ميزة مثيرة للاهتمام، إذ بوساطتها يمكن السيطرة والمحافظة على السرعة في المسار الزمني.

ج ـ بدأت أنواع الأصوات الإيقاعية التي تنتجها الأجهزة وألوانها تأخذ أنماطاً غير تقليدية، فلم تعد الأصوات ناتجة عن النقر أو الطرق على مادة الجلد أو (البلاستك) أوالنحاس، أو الصوت الصادر عن حركة الغضاريف (وهي المواد التي عادة ما تصنع منها الالآت الإيقاعية)، إنما بدأت تظهر أصواتاً غير مألوفة تنتج من مواد غير مألوفة أيضاً.

د ـ منحت التقنيات المؤلّف الموسيقي الحرية المطلقة في ابتكار إيقاعات ذات تراكيب جديدة وغريبة عن ما هو مألوف، وفسحت أمامه المجال واسعاً في البحث بين زمن الإيقاع والنسب الرياضية من أجل الوصول إلى استخراج موازين تختلف عن الضروب الإيقاعية المتداولة منذ مئات السنين.

لقد تحققت لأول مرة نسبٌ إيقاعية جديدة قابلة للتطوير، وبالتالي فإنها سوف تعود على التأليف الموسيقي و الغنائي بالكثير من المتغيرات البنائية في تراكيب الألحان وتجديدها، لأن وجود الإيقاع بهذه الأشكال غير التقليدية يعني توافر الأساس الذي يثير خيال المؤلف الموسيقي ويدعوه، حتماً، إلى ابتكار تراكيب موسيقية تنسجم مع تأسيس متغيّر وجديد.

سادساً ـ الجوقة (Chorus) :

مكنّت تقانة الحاسوب من استخدام أصوات (الكورال) بشكل لا مثيل له، بما فيها من آهات وهمهمات وأصوات متنوعة (غير مصحوبة بالكلمات)، حسب توزيع النسب العلمية الموسيقية التي تحدد الطبقات الصوتية الرجالية والنسائية، أما من ناحية الحاجات الدرامية فهنالك الكثير من الإستثناءات، إذ أُنتجت البرامج الخاصة بالأصوات الداعمة للجوقة، وقدمت خيارت صوتية بأشكال متنوعة.

لقد أتيح للمؤلف الموسيقي حرية الغور في مجالات صوتية جديدة تعجز الحنجرة البشرية عن بلوغها منذ بدء الخليقة، إذ أصبح بالإمكان تحقيقها تقنياً، من خلال محدد الأصوات (Font)، على سبيل المثال، أصوات الجن والعمالقة والوحوش، أو أي صوت غريب، إذ يمكن الهبوط سلماً كاملاً (Octave) أو عدة درجات من السلم الموسيقي، حسب الحاجة لنوع الصوت المطلوب وحجمه، وبالمقابل يمكن التعامل بالطريقة المعاكسة مع ارتفاع الصوت للطبقات العليا بما يمنح النوع الصوتي اللون والشكل المناسبين في التعبير.

5 ـ (المؤثرات الموسيقية) (Musical Effects) وتركيب الأصوات:

يعدُّ دخول (Video) في برامج الصوت لتطبيق الموسيقى والمؤثرات عليها من أهم المراحل التي استطاعت المزج بين الموسيقى والمؤثرات المناسبة في خط واحد لإنتاج الشكل الموسيقي المعبر عن الحدث أو الفعل الدرامي.

6 ـ المؤثرات الصوتية (Sound Effects) :

برزت القدرة على تركيب الأصوات وتكوينها بما يتناسب مع مخيلة الإنسان الخصبة، ويكاد يفوقها، فلقد توافرت المكونات التي تسمح في دمج صوت معين مع أي صوت آخر وصولاً إلى إنتاج أصوات جديدة وغريبة أخرى، وتلك وسيلة من الوسائل المهمة التي يمكنها أن تخدم أهداف و غايات الدراما سواء أكانت في مأساتها (Tragedy) أم في ملهاتها (Comedy) .

أصبحت هنالك خيارات متعددة في اختيار المؤثر الأكثر فاعلية، فلقد أصبح بمقدور العاملين تغيير تركيبة الصوت نفسه من خلال منحه درجة العمق الملائمة للمكان والزمان، أوبما يتناسب مع العمر الإفتراضي للإنسان، أو عرض الصوت أفقياً وتوسيعه وغلظته باستخدام، (Bass)، أو (Echo _ Reverberation)، ووسائل أخرى، مما يوفر فرصاً أكثر نجاحاً في الوصول إلى تحقيق شكل ونوع المؤثر الذي يمكنه أن يساعد في خلق الجو المناسب للتعبير عن الموضوع الدرامي [18] .

لم يعُد من الصعوبة إيجاد الأصوات والمؤثرات بما يتناسب مع أجواء المكان والزمان، إذ أصبح، على سبيل المثال، العثور على صوت الكهف وأجوائه من الأعمال البسيطة التي لا تحتاج إلى جهد كبير، كذلك صوت إغلاق الباب والتحكم في نوع الصوت الذي يدل على معدن الباب، سواء أكان من الخشب أم الحديد أم غيرهما، وكذلك التحكم بالعمر الافتراضي للباب، قديماً كان أو جديداً، ويمكن التحكم في بُعد الصوت وقربه، كل تلك المؤثرات أصبحت في متناول اليد بفضل التقانة الحديثة.

7 ـ تقطيع الصوت والصورة (Montage):

اقتصر برنامج التقطيع المتداول (Premier) أول الأمر على تدوين الموسيقى، لكن شركة (Apple) أنتجت برنامجاً يجمع بين (Sound card + Soft ware)، وهو يعدّ الأسرع والأغلى، وتعدّ برامج (Cake walk)، و (Cubase) من أهم البرامج الصوتية، لكن يبقى (Protools) هو البرنامج الأفضل من بين البرامج الخاصة بالصوت والأكثر تطوراً في الوقت الحاضر .

قننت التقنيات المعاصرة الجهد ورشدت التكاليف، و تجاوزت العمليات المعقدة الكثيرة التي يتطلب القيام بها وصولاً إلى مرحلة التقطيع النهائي (أو تجميع أللقطات)، ففي السينما تجري العملية على (ماكنة) التقطيع المنضدي (Moviola) التي تحتوي على مسار للشريط الصوتي وآخر لشريط الصورة، يُسيّرهما الشخص الذي يقوم بمهمة التقطيع (Montair) بشكل متوازٍ وفقاً لطبيعة الصورة التي يتابعها من خلال الشاشة التي تتوسط الجهاز (Monitor)، فيقوم بعمله الذي يجب أن تتوافر فيه الدقة والذوق وصولاً إلى المرحلة النهائية في التقطيع ومزج مكونات الفيلم في الصوت و الصورة (Dissolve) .

أما في التلفزيون فالأجهزة الحديثة التي سبقت عملية التقطيع على جهاز الحاسوب، كانت أيسر بكثير منها في السينما، إذ يتم العمل على جهاز متطور بإمكانه أن يمزج بين الصوت والصورة بسرعة وإتقان، لا يقارن مع نفس العملية في السينما، يجمع نتائج مزيجها المُقطع مستعيناً بالشاشتين اللتين ترتبطان بجهاز التقطيع.

ويلعب التقطيع في السينما والتلفزيون دوراً كبيراً يترجم أفكار المخرج وتفسيراته الإخراجية التي تجمع بين النص والفكرة (والسيناريو) والصورة، أما المُقطع (Montair) فيجب أن يتمتع بثقافة موسيقية عامة وبأذن دقيقة وذواقة، فضلاً عن الإحساس المرهف بعناصر الفنون الجميلة كافة.

8 ـ برامج الصوت وبرامج الصورة:

انتقلت برامج الصوت إلى بنية جديدة في العلاقة مع الدراما، وذلك بعد دخول برنامج (Video) الذي توحدّ مع برنامج الصوت في خط أو مسار واحد، وهذه التقنية عدت نقلة كبيرة مهدت الطريق لتطوير العمل مع الدراما وتوسيعه.

أتاحت تلك التقنية للموسيقى السهولة واليسر في التجانس والتآلف مع الصورة (Video) ومنحها الأبعاد المناسبة في التعبير المثالي للحدث الدرامي، متجاوزةً بذلك المرحلة السابقة التي كانت البرامج فيها مفصولة عن بعضها البعض وغير مدمجة، إذ تختلف برامج الصوت عن برامج الصورة.

الجانب الفني:

تحققت في الجانب الفني الإجراءات الآتية:

1 ـ نجحت البرامج في تسهيل دمج صوت الموسيقى مع مؤثر معين لإنتاج صوت جديد يحمل هوية وخصوصية جديدة، مع خيار المرونة في العودة إلى الصوت الطبيعي في أي جزء من الـ (Frame) الواحد، فضلاً عن إمكانية التلاعب بهذه المرونة.

2 ـ أصبح التحكم من خلال الحاسوب بمشكلة الـ (Mic) سهلاً ويسيراً، بعد أن كان من أهم العوائق التي تعرقل العمل الدرامي في أثناء التصوير، سواء أكانت في انخفاض الصوت أم ارتفاعه، وفي بعده أم قربه.

وتعدّ ملاحقة الصوت من المشاكل الكبيرة التي كانت تواجه إنتاج الدراما بشكل عام، ففي العروض المسرحية ينبغي على الممثل أن يتحرك ضمن مواقع التقاط الصوت من قبل اللاقطات المتدلية على خشبة المسرح ويلاحقها، في وقت هو بأمس الحاجة فيه إلى التركيز على النواحي الفكرية والنفسية والجسدية في عمله، وربما يعدها هي الأهداف الأهم في عملية التوصيل إلى الجمهور المتلقي.

لكن قد تبدو المشكلة في السينما والتلفزيون أكبر وأعقد، فالملاحقة معكوسة إذ من الصعب توافر المؤثرات القريبة من الواقع بسبب المعوقات التي تعيق ملاحقة الـ (Mic) للحدث، على سبيل المثال، مشهد حادث سيارة.

تمّت السيطرة على هذه المشكلة بحرفية عالية ودقيقة، كما تمّ التحكم بنوعية الصوت المجسّم الذي منح الدراما المقدرة الأكبر على التعبير من خلال (Boom mic) الخاص بالتسجيل الصوتي للأعمال السينمائية والتلفزيونية، كما حظي المسرح بمنظومة اللاقطات الصوتية المتحركة (Wireless)، وبذلك حققت التقنيات وسائل التوصيل الأقرب إلى الواقع والأكثر إقناعاً عند المتلقي.

3 ـ أنتجت الشركات المتخصصة بالبرامج الصوتية مجموعة الأصوات التي تكوّن الفرقة الموسيقية الكبيرة (Orchestra)، وجرى التنافس فيما بينها لإنتاج قرص (C.D) يتضمن أنواعاً جديدة من الأصوات التي يمكن أن تضاف إلى الحاسبة، بدون استخدام الـ (Keyboard)، إذ ازدهرت تجارة تصنيع (Font) وبشكل تنافسي للتعامل مع أفضل أنواع الموسيقى مما فتح أبواباً جديدة جعلت من أصوات الالآت الموسيقية أكثر قرباً إلى الخيال و (الفانتازيا) [19].

4 ـ أصبح بالإمكان اختزال الجهد والزمن، إذا كانت هنالك حاجة إلى تكرار الجملة الموسيقية أو المشهد الدرامي، فبوساطة (Copy) يمكن إنجاز المهمة، عوضاً عن إعادة التسجيل مع ضمان الدقة المتناهية في النتيجة النهائية.

5 ـ توافر القدرة على عمل الثالثات والخامسات ومثيلاتها في تركيبة النسيج الموسيقي وتجانسه، بوساطة (Copy) بدلاً من إعادة العزف وتكرار التسجيل، مع ضمان النظافة والنقاء والدقة في سرعة الإنجاز.

6 – (Doblage) التطابق الصوتي:

ساعدت في عملية تغيير صوت الممثل إلى أي نوع من الأصوات الرفيعة أو العريضة، الحادة أو الغليظة، إذ أصبح بالمستطاع تغيير اللون الصوتي للإنسان و تحويله، على سبيل المثال، إلى صوت طائر، ليوظف في المشاهد الخاصة بالأطفال أو بالخيال العلمي، أو ما يخص أفلام الرعب وغيرها من الاحتياجات الفنية.

7 – (Mixage) :

ذللت عملية المزج الكثير من المصاعب، وحققت نتائج باهرة من الناحية الفنية، سواء أكانت بين الموسيقى والغناء، أم بين الحوار التمثيلي والموسيقى أم المؤثرات، وغدت من أولويات الموسيقي المتخصص أو مخرج الصوت، بعد أن كانت من مهمات الشخص المسئول عن التقطيع الصوري والصوتي (Montair) .

8 – تعدّ عملية الذاكرة والخزن (Memory) من أهم العمليات التقنية التي وفرتها منظومة الحاسوب، فهي تحتفظ بكل ما يحتاجه المؤلَف الموسيقي وتقوم بتخزين كافة العمليات و الإجراءات التي يقوم بها خلال مراحل العمل، فتكون حاضرة عند الحاجة، وتتم استعادتها بسرعة ويسر بعد تقديم الإيعاز المطلوب.

شبكة ألمعلومات [20] (Internet) :

تعدّ الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) الذروة في أحدث تقنيات المعلومات التي أطلق من خلالها على القرن الواحد والعشرين بعصر المعلومات، و انطلاقة كبيرة في عالم التقنيات في شتى مجالات الحياة؛ فضلاً عن كونها النموذج الحيّ لمشروع العولمة (Globalization) في أكبر عمليات التغيير الثقافي العالمي وأحدثها.

أنشئت شبكة (الإنترنيت) للأغراض العسكرية أصلاً، لاستغلال طاقات عدة أجهزة حاسوب إلى أقصى حد والتي كانت مكلفة جداً آنذاك بهدف استيعاب اكبر قدر ممكن من البيانات والمعلومات وضمان توافرها في حالة نشوب حرب.

بدأت تجربة أمريكية لإنشاء نظام حاسوب قومي للوقاية من الكوارث، يتيح للعلماء العسكريين المشاركة في الرسائل والمعلومات بغض النظر عن أماكن وجودهم، ففي عام 1960 قامت الحكومة الأمريكية بربط أربع حاسبات في (كاليفورنيا) و (يوتا) باستخدام تقنيات تشبيك كانت قد طُوّرت حديثاً.

توسع المشروع ونما تدريجاً ليشمل قطاعات أكثر فبدأ يضم المزيد من الحاسبات التابعة للمؤسسات الحكومية والجامعات والشركات والمصارف الكبرى، وفي ثمانينات القرن العشرين تم إنشاء عدة شبكات صغيرة أخرى [21]، فتطورت معها الخدمات المعلوماتية، و فسح المجال أمام أكبر شريحة من الناس لينعموا بنعمة التقنيات التي ابتكرها العقل البشري وطوّرها تحقيقاً لمبدأ التواصل بين أجناس البشر، وبذلك عمت الفائدة على نطاق أوسع.

رُبطت بهذه الشبكة تدريجاً شبكات أخرى لمؤسسات بحثية متعددة، بعد أن تطورت في تقديم خدمات جديدة، مثل خدمة البريد الالكتروني (E-mail) المذهلة، وشبكة العنكبوت العالمية الشهيرة [22] (WWW) .

أحدثت شبكة (الإنترنت) ثورة معلوماتية شاملة طرحت من خلالها خدمات جديدة ومتنوعة لم تغفل فيها أي ناحية من نواحي الحياة، لقد أسهمت في اكتساب المعرفة وزيادة المعلومات عن مراحل تطور التقنيات وسبل معالجتها، والبرامجيات الجديدة ومحتوياتها، وسلحّت العاملين بكل ما من شأنه الإرتقاء بعملهم في تطوير القدرات واكتساب الخبرات الكفيلة بمواصلة ذلك التطور وتحقيق التقدم والنجاح.

سهلّت وسائل الإتصال التي حققتها الشبكة، الكثير من المصاعب بفضل السرعة الهائلة في تقنيات التواصل وتبادل المعلومات التي وفرتها للمشتركين معها ومساعدتهم في توفير المعلومات والحصول عليها بيسر.

كان للشبكة الدور الكبير والفاعل في تنشيط المعلومات وتطويرها وكيفية التعامل معها في كافة مجالات الثقافة والفنون، وبشكل خاص من قبل الفنانين والعاملين في حقول التأليف الموسيقي والهندسة الصوتية والصورية وفي

جميع حقول الموسيقى والدراما (موضوع البحث)، بوصفهم جزءاً من هذا الكون الذي أصبح أنموذجاً لمصغر كوني بفضل وسائل الإتصال الحديثة، محققين المقولة الشهيرة للباحث (الأنثروبولوجي) (Mclohen) وتوقعاته بتحوّل الكون إلى قرية عالمية صغيرة.

منحت المهتمين في التقنيات المعاصرة، فرصة الإطلاع على التجارب والخبرات العالمية في هذا الميدان، والتعرف على المشاكل التي تواجه العاملين فيه وطرق معالجتها، وزيادة المعرفة عن الجوانب الايجابية والسلبية التي يفرزها التعامل مع البرامجيات، لزيادة الخبرة في تغذية الإيجابيات وتعزيزها، وتوخي الحذر من خلال استحضار التجارب السابقة للآخرين، والإفادة منها في الإبتعاد عن الأخطاء وتجاوزها وعدم الوقوع في السلبيات، قدر المستطاع، فضلاً عن دليل العمل المتوافر دائماً لتوجيه العاملين نحو المسارات الصحيحة ومساعدتهم في كل ما يحتاجون إليه وما يغفلون عنه [23] .

عُدّت الشبكة من وسائل التعليم المهمة، إذ أسهمت في نشر وتعميم ثقافة تعليم اللغات العالمية وممارستها، ويسرت وسائل التفاهم بين شعوب الأرض، فقربت بين أجناس البشر وألفّت بينهم، لذلك وضعت برامج مختلفة للتعريف بأهمية اللغات الحية ودورها في الحياة المعاصرة، وتنوعت برامج تعليم اللغات، ومن بينها لغة الموسيقى وفنونها، على وفق طرائق وأساليب حديثة أثبتت التجارب نجاحاتها.

تناولت برامج التعليم الموسيقي: نظريات الموسيقى وتاريخها، وعلم الصوت، وعلم الالآت وتنوعها، لكن الأهم (تقنياً) هي طرائق تعليم اللغات الحية من خلال التواصل المباشر عبر الشبكة بين المدرّس والطالب، التي وفرتها بعض المواقع التعليمية الخاصة، تلك الطرائق التي وفرت للعديد من الدارسين فرص التعلم واختزلت بذلك المسافة والزمن، لكنها تواجه في مجال التطبيق الموسيقي العملي؛ بعض المشاكل التقنية أهمها، الفارق الضئيل في وصول الصوت والصورة، التي سوف يتجاوزها التطور المتسارع للتقنيات مستقبلاً.

الجانب الإقتصادي:

شهدَ القرن العشرون مرحلة مهمة من مراحل تطوّر التقنيات التي انتقلت بإنسان العصر من مرحلة العمل الجسدي إلى مرحلة العمل القائم على المعرفة لتوليد الثروة، فالتقانة والمعرفة هما العاملان الأساسان اللذان يسهمان في دفع عملية الإنتاج المعاصر التي تؤدي إلى تغذية شريان الحياة الحيوي.

يقوم الإقتصاد المعاصر على توليد القيمة التي يضيفها التجديد والابتكار والإبداع وهي القيمة التي أسستها المعرفة المكتسبة عن طريق التعليم والتدريب والممارسة والخبرة وصولاً إلى المعرفة التي تتحقق من خلال تاريخ اقتصاديات نظم المعلومات، وتعتمد على سرعة التطور التقني التي تشكل إقتصاد المعرفة [24] .

إقتصاد المعرفة:

مصطلحٌ يجمع بين الإقتصاد والمعرفة؛ ظهر في النصف الثاني من القرن العشرين على يد العالم الاقتصادي (Mclop)، رافقته تسميات مرادفة، مثل: الإقتصاد الجديد، والإقتصاد الرقمي واقتصاد ما بعد الخدمات.

أما مفهوم اقتصاديات المعلومات (Information Economics)، فهو حقل معرفي يجمع بين مجالين معرفيين هما الإقتصاد والمعلومات، ويعدّ ٔ علماً بحد ذاته لأنه يقوم في الأساس على منهج البحث العلمي وأساليبه وطرائقه في البحث: من استنباط واستقراء وتحليل لكل ما له علاقة في دراسة المشاكل المتعلقة باستثمارالمعلومات وتكلفتها وقيمتها، وإيجاد الحلول المناسبة لها.

يتناول هذا المفهوم كل الظواهر التي يلتقي فيها الإقتصاد بالمعلومات، فهو مجال واسعٌ لأنه العلم الذي يختص بدراسة الأبعاد المتعلقة بالخصائص الإقتصادية للمعلومات بوصفها إحدى الموارد المهمة في حياتنا المعاصرة، وترتكز العلاقة بين حقلي الاقتصاد والمعلومات على الخصائص الاقتصادية للمعلومات كونها منتجاً إقتصادياً له تكلفة وقيمة مالية، يخضع فيها لقوانين العرض والطلب والمنافسة [25] .

حظيت النشاطات الثقافية بشكل عام، والفنون بشكل خاص، والنشاطات الموسيقية الدرامية (موضوع البحث) بشكل أخص، بالابتكار التقني الذي انعكس على عمليات الإنتاج وتنميتها، حيث وفرت التقنيات المعاصرة الكثير من الفرص لتحقيق النجاحات في إنجاز النشاطات الفنية، والترويج لها، ويمكن تناولها باجتهاد من قبل الباحث، في تحديد عوامل اقتصادية مبتكرة [26]، وعلى وفق الآتي :

الإقتصاد الإيجابي:

وفرت التقنيات الترشيد في التكاليف المتعلقة بالجوانب الآتية:

1 ـ ترشيد التكلفة المالية الباهضة التي كانت تنفق على عمليات الإنتاج الموسيقي والدرامي، حيث تخصص ميزانيات كبيرة لكل عمل تتضمن حجز (الاستديو) والعاملين، ومراحل العمل فيه.

2 ـ الإستغناء عن الأيدي العاملة: الموسيقيين العازفين والالآت الموسيقية والخبرات الفنية والفنيين.

3 ـ الإختزال في عامل الزمن.

4 ـ الإختزال في المكان وحجمه (Home Studio).

5 ـ توافر التوحيد والتجانس في الإداء.

6ـ إمكانية زيادة السرعة وبطئها دون المساس بالطبقة (Pitch) .

7 ـ رفع الطبقة الصوتية (Pitch) وخفضها مع المحافظة على السرعة المطلوبة.

8 ـ إمكانية إجراء تعديلات أو إضافات، أو أي تصحيح أو تصليح على المادة المسجلة بعد مرحلة التسجيل.

9 ـ سهولة التحويل النغمي (Transposition)، صعوداً.

11 ـ أسهمت في إنجاز عملية المزج النهائي (Mix) بسهولة ودقة متناهية.

12 ـ ساعدت في توفير الطقس المناسب لكل بيئة (Environment) .

13 ـ التنوع في الأصوات.

14ـ الخيارات المتاحة.

15 ـ التشجيع على الإبتكار.

16 ـ ساعدت على انتعاش الرغبة الدائمة في التجديد.

17 ـ الحرية في أثناء العمل، والحرية في إطلاق الخيال.

18ـ وفرت الشعور بالطمأنينة وعدم الإحساس بالقلق عند العاملين في أثناء العمل، وحفزتهم على التفاؤل بالنتائج الإيجابية، لأن نسبة الوقوع في الخطأ أقل بكثير، مع إمكانية تجاوز الخطأ بسهولة ويسر.

19 ـ تجاوز الكثير من المخاطر والمعاناة التي كانت تواجه العاملين من الفنانين والفنيين لإنجاز العمل الفني.

20ـ وفرت الخسائر المادية والمعنوية الكبيرة التي كانت تنجم عن مشاكل الأشرطة الصوتية والصورية، من قطع أو تلف بسبب تأثيرات عوامل المناخ أو الجهل قي أساليب الخزن غير المناسب لتلك الأشرطة.

21ـ وفرت فرص عمل لأفواج كبيرة من الجيل الجديد.

22ـ اكتساب الخبرة السريعة، قياساً بمثيلتها في العمل التقليدي.

23 ـ العرض والترويج.

24 ـ تستطيع التقنيات أن تغيّر التقنيات من طريقة رؤية الإنسان لنفسه وما حوله.

25 ـ تعد النوعية ونظافتها في المحصلة النهائية، من أهم النتائج التي يتم الحصول عليها من خلال التعامل مع تقانة الحاسوب لضمان الجودة والنقاء في الإنتاج الفني والأناقة في الشكل والعرض.

الإقتصاد السلبي:

ومن النتائج السلبية للتقانة ما يأتي:

1 ـ انحسار المواهب الموسيقية نتيجة طغيان الآلة والمتطفلين الذين تغلغلوا بسرعة البرق، وصارت بعض الأسماء براقة في سماء الإنتاج من دون أن يكون لها أية علاقة بفنون الموسيقى والدراما وعلومها.

يستسهل معظم المتطفلين على الموسيقي، قواعد التأليف الموسيقي، إذ يجهل أغلبهم العلوم التي ترتكز عليها تلك القواعد في: علم الأجناس، وتجانس النسيج الموسيقي للأصوات، وعلم الالآت الموسيقية وأصول الكتابة لها: مساحاتها الصوتية، طبيعتها الصوتية، وعلم الطباق اللحني (Counterpoint)، والمتوافقات (Accords)، ومعرفة المسافات الموسيقية (Intervals)، وتغيير الطبقة الصوتية (Modulation)، فضلاً عن البناء الموسيقي على وفق الأشكال الموسيقية العالمية.

2 ـ عدم توافر تقاليد العمل والضوابط التي تسيّر العملية الإنتاجية مع التقنيات، بعد أن رفعت القيود والحدود، وأصبح الباب مشرعاً أمام التجارب والمجربين الجدد.

لا شك أن التجارب من أساسيات عملية الاكتشاف التي من شأنها أن تتجه نحو الخلق والإبداع في الفن تحديداً، لكن التجربة ذاتها لا تأتي من فراغ، بل هي تبنى على مرجعية وأساس ميداني له أصوله وقواعده التي يستند إليها.

3 ـ إمكانية الحصول على هذه التقنيات المعاصرة، مما جعلها متيسرة و سهلة المنال من قبل العامة (غير المتخصصين).

4 ـ تواجه التقنيات هجمة كبيرة واعتراضات شديدة من قبل النقاد والمراقبين، لا لخلل فيها وإنما لطبيعة الإنسان، فهو كما يقال: «عدوّ ما يجهل» .

5 ـ ظهور موسيقى هجينة خالية من أي خيال أو حس.

6 ـ صحيح أن التقانة مكنت من الاستعاضة عن أصوات الأطفال، لكنها قاصرة عن بلوغ الصوت الطبيعي في الوقت الحاضر، ويمكن تمييزها من قبل المتخصصين والمتذوقين عند سماعها من الوهلة الأولى، وبشكل خاص من قبل الأطفال أنفسهم، لذلك يجب أن لا نستعيض عنهم بما نفكر به من أجلهم، وينبغي أن نحسب حسابهم في كل شاردة وواردة، ولا نجهل قدراتهم على التمييز، خوفاً من أن تتسلل إلى أذهانهم بوادر عملية الإستغفال فيتحول الهدف النبيل إلى مشكلة تربوية ربما يصعب تجاوزها ببساطة على المدى القريب، فالتعامل مع الأطفال وعالمهم من أكثر أشكال الفن صعوبة.

7 ـ خلقت جيلاً من المستمعين استهوته تقانة المؤلفات الموسيقية المعاصرة، وبدأ يبحث عن أصوات و (تكنيك) مبتدَع لموسيقى غير حقيقية مما انعكس على أصول التأليف الموسيقي العلمي وأضرّ به كثيراً.

8 ـ قد نكون حالياً غير مؤهلين بما يكفي لاستقبال الآثار النفسية لما تصنع أيدينا من تقنيات غير مدروسة النتائج على المدى البعيد، فنحن نصنع أشكالاً فنية تقنية، وفيها يكمن المكوّن الوجداني، ثم بعد ذلك نتجاهل هذا المكون، ونسمح لأنفسنا بالتبرير أو التهرب من المسئولية التاريخية أو الأخلاقية، قائلين إنها في المحصلة ليست سوى أداة.

9 ـ تبرز مشكلة أخلاقية على الدوام تكمن في الخلط بين حاجة الإنسان لترسيم الحدود والحاجة للتقنيات بوصفها وسائل مساعدة أوربما كياناً قائماً.

10 ـ لا شك في أن شبكة المعلومات (الإنترنيت) أسهمت في نشر الإنتاج الموسيقي والسينمائي والتلفزيوني وازدهاره، لكنها من ناحية أخرى، أفقدت المؤلفين الموسيقيين حقوقهم المعنوية والمادية التي ضمنتها قوانين العمل الفني في هذا الميدان واعتمدتها شركات الإنتاج الفني ومؤسسات السينما في التعامل مع قوانين البث للمادة الفنية؛ على وفق نظام محكم ودقيق حفاظاً على حقوق الموسيقى في التأليف والنشر.

لقد أفقدت تلك الوسيلة الحضارية الجانب الضابط في عملية استثمار المؤلفات أو الجمل الموسيقية وإعادة استخدامها من دون الحصول على الموافقات الأصولية من أصحاب الشأن في مثل هذه الحالة، ولغياب الرقيب فإن المخالفات لا يمكن حصرها أو السيطرة عليها لأنها لم تعد محصورة في مكان محدد من الكرة الأرضية، بل توسعت وامتدت من أقصاها إلى أقصاها.

11ـ استسهال العازف في إجراءات عملية ضبط الأوتار (الدّوزنة) واعتماده على الجهاز (الالكتروني) (Tuning) المصنّع لهذا الغرض والذي يعد إعجازاً علمياً ومنجزاً تقنياً مهماً يوفر الكثير من المساعدة في الظروف الاستثنائية التي يمر بها العازف أو الأوركسترا، لكن الإعتماد عليه يسبب ضعفاً تدريجياً في مكونات الأذن الموسيقية.

ويُشجع طلاب الموسيقى، من ناحية أخرى، على إهمالهم لدروس التربية السمعية، والتقاعس عن التمارين الخاصة بتدريب الأذن الموسيقية في حفظها وحفاظها على درجة الصوت واختزانه في الذاكرة السمعية [27]، التي تعد على الصعيد الشخصي من أهم مستلزمات العازف الماهر وأدواته الذاتية.

أما على الصعيد العام فهي من المباديء الأساس التي تتمتع بها أصوات الموسيقى النقية والنظيفة، وتقبلها الأذن السمعية بسلاسة [28]، فتقوم بدورها في تربية الذائقة الموسيقية الطبيعية للمتلقي، لأن الأذن بطبيعتها تتعود على ما تستمع إليه، لذلك توجد بعض الفوارق بين شعوب الأرض في درجة تقبلها للصوت، فبعضهم تعوّد على الاستماع والأداء لأصوات معينة، قد يرفضها البعض الآخر، أو ربما لا يستطيع تقبلها بسهولة لأسباب عدةٌ، (بايلوجية) كانت أم (سايكلوجية)، غير أن تكرار الصوت الصحيح والمران على تقبل الصوت الطبيعي هما الكفيلان بحل مثل هذه المشاكل، فالصوت السليم يجعل العقل سليماً.

12ـ ظهور نتاجات فنية أغلبها شكلية وذات مضامين تقنية بحتة، تعتمد على الصدفة والتجربة التي تفتقد إلى الخبرة.

13 ـ غياب الدور التاريخي المهم والمؤثر للناشر الموسيقي، بعد فقدان المؤلف والناشر لحقوقهما في الملكية الفكرية.

14 ـ انتشار ظاهرة الاحتكار من قبل شركات الإنتاج سواء أكان للفنان أم للنتاج الفني، وحصر بثه على القنوات الفضائية ذات العلاقة مع الشركات، سواء أكانت تابعة لها أم متعاقدة معها، وغالباً ما يخضع البث في الفضائيات إلى المزاج الشخصي؛ أو لأهداف أخرى، وهو الأمر الذي يؤدي أحياناً إلى اختفاء الكثير من المواهب والقدرات الفنية وانحسارها، في حين يتم الترويج والنشر لنوع معين من العروض.

15ـ أسهمت كثرة الفضائيات في نشر الفن السطحي أو الهابط وترويجه، تبعاً لفلسفة المحطة الفضائية وتوجهاتها أو مرجعياتها، أو ربما في معالجة مشكلة ملأ الفراغ الذي يحدثه البث الطويل، إذ أغلب المحطات تستمر بالبث على مدار الساعة.

تكمن الخطورة في تهميش الثقافة العربية، وتشجيع الجيل الجديد على محاكاة تلك السطحية والتغني بها، وإلغاء دورهم الحضاري في بناء المجتمع السليم، وهذا ما بدأنا نلمس بوادره حالياً، إذ لم تعد الأغنية خبز الناس وزوادتهم والصوت النابض بالحياة المعبر عن همومهم وطموحاتهم، بل على العكس أصبحت تحبط الهمم وتداعب هوامش الحياة اليومية.

16ـ أسهمت البرامج الخاصة بالتوزيع الموسيقي بتقنية هذه العملية الهامة والدقيقة علمياً، والتي تشكل ركناً أساسا من أركان التأليف الموسيقي، فسهلت واستسهلت الجوانب الأكاديمية المتقدمة في علوم الموسيقى التي ترتكز عليها، بما تقدمه تلك البرامج من أشكال وقوالب جاهزة تصيب وتخيب حسب الصدفة وذائقة الجهاز التقنية.

17ـ التسجيل على السرعة البطيئة، قد ينفع طلبة الموسيقى ويطوّر قدراتهم، لكنه بالنتيجة أسلوب خاطيء إذا ما تم الاستمرار عليه بوصفه الطريقة الأسهل في التسجيل الصوتي، فهو يسهم في إخفاء العيوب، ويشجع الضعاف من العازفين على زيادة الضعف والهوان في تربية الأذن الموسيقية وانتقال عدوى الاستسهال والتقاعس عن تطوير القدرات الموسيقية الذاتية.

وفي الختام يمكن القول أن التقانة في الموسيقى والدراما أدّ ت إلى نتائج ايجابية كثيرة كما أسلفنا ولكنها في الوقت نفسه أفقدت العمل روحه الإنسانية التي لا يمكن وصفها وصفاً تشخيصياً وإنما الإحساس بها، ونستطيع القول أن الفرق بين الأداء الموسيقي والدرامي بوسائله التقليدية ووسائل التقانة المعاصرة كالفرق بين العمارة التي بناها بناؤون محترفون اجتهدوا في إضفاء جماليات إنسانية خاصة ومبتكرة أعطتها قيمة فنية دائمة وهياكل من الكونكريت تبنى بسرعة وبمتانة لكنها لا تثير في النفس خيالاً.

الاستنتاجات:

من خلال النتائج التي أظهرتها هذه الدراسة يمكن إجمال الإستنتاجات الآتية:

1ـ توافر الرغبة في التعامل مع التقنيات المعاصرة، بشكل عام.

2ـ اعتماد التقنيات وسيلة مهمة وفاعلة في الإنتاج التجريبي للموسيقى والدراما.

3ـ تمخضت النتائج عن تشخيص دقيق لإيجابيات وسلبيات التقانة على الإنتاج الموسيقي والدرامي.

4 - بروز ظاهرة التأليف الموسيقي التقني وانتشارها.

5ـ توافر الوعي بقصور التقنيات عن عملية الخلق والإبداع الموسيقي.

6ـ لا تشكل التقنيات أي خطر على الدراما، في الوقت الحاضر، بل تعم عليها بالكثير من الفائدة، فهي تسهم في تحقيق أحلام الدراما والدراميين، وتحلق بهم إلى أعلى مراحل الخيال والجمال.

7ـ تنامي الإدراك بخطورة الإستخدام الخاطيء للتقانة المعاصرة على الهوية الموسيقية الثقافية للمجتمع.

8ـ لا توجد رقابة على الإنتاج الفني المتحقق من الإرتباط التقني بالفن.

التوصيات:

تفرض علينا طبيعة العصر التعامل مع التقانة بوصفها لغة الآن، إذ لا مناص لنا من مواكبة التقدم الناتج عن تطور التقنيات، فهي سمة العصر، ومفردات لغتها تحتم على إنساننا العربي أن يتعامل معها بدقة، ويتعلمها بإتقان؛ كي يعيش معافى ويسهم في بناء المجتمع السليم، فإنسان العصر هو من يدرك روح العصر ويتحلى بالوعي من أجل الحفاظ على سمات الهوية الثقافية العربية، وتحقيقاً لذلك نوصي بالآتي:

1ـ يجب أن نتذكر، ونذكّر الأجيال دائماً، أن المحافظة على التراث والموروث الشعبي تعني الوجود، ووجودنا لا يأتي إلا من خلال التمسك بالهوية الثقافية للمجتمع، وتلك أمانة أودعها الأجداد في أعناقنا، مهمتنا المحافظة عليها وتسليمها إلى الأجيال القادمة، فهي تمثل تاريخنا وحاضرنا ومستقبلنا.

2ـ اعتماد التقانة منهجاً بعد أن فرضت وجودها في الحياة العامة، وعدم الوقوف بالضد منها، فلقد أصبحت واقعاً يتحتم علينا التصالح معه بجدية، وخلاف ذلك يشابه إلى حد كبير من يتصارع أو يحارب طواحين الهواء (دونكيشوت).

3ـ الإفادة من التقنيات وتسخيرها في خدمة الفن بوصفها عاملاً مساعداً، وليس عاملاً أساساً، فالتقنيات هي التي تساعد الإنسان وليس العكس.

4ـ تقع المسؤولية العلمية على الكليات والمعاهد المتخصصة بالفنون الجميلة؛ في نشر الوعي الأكاديمي بأهمية الدور الذي يمكن أن تلعبه التقنيات في عملية الإنتاج الفني، لأن طالب العلم يمتلك الثقة بالمؤسسات العلمية الأكاديمية ويستجيب لها بتفاعل أكثر بكثير من مؤسسات المجتمع المدني.

5ـ الإختراع في التقنيات يرتبط بالجهد الصناعي البحت، بينما الخلق والتجديد في الفن ينبعان من ذات الفنان الإنسانية؛ وهما مصدر الإبداع وليس الآلة.

6ـ تبنّي الأفكار الخلاقة في علاقة التقنيات بالفن، ودعمها لتكون أنموذجاً يقتدى به من قبل الآخرين.

7ـ تشجيع الشباب من ذوي الإختصاص على التعامل مع التقنيات المعاصرة لمواكبة التطور الهائل في التسارع الصناعي لشركات الإنتاج الذي لم يعد يحسب حسابه باليوم أو الساعة، بل بالدقيقة، وربما بأجزاء الثانية.

8ـ يجب أن تأخذ النقابات والإتحادات والجمعيات ذات العلاقة بالفنون الجميلة دورها ومهامها في تحديد تقاليد العمل الخاصة بالمتعاملين في إنتاج الفن مع التقنيات المعاصرة، ومنح الرخص لمستحقيها، ومنع المتطفلين من مزاولة المهنة، استناداً إلى حقوقها في ضبط العملية الفنية التي تستند عليها وتخولها الأنظمة التي وضعت من أجلها، لضمان سير العمل على الطريق الصحيح، بدل الوقوف على التل وترك الحبل على الغارب.

الهوامش:

(1) التقانة: استعان الباحث لأغراض هذا البحث بمصطلح التقانة بديلاً عن مصطلح (Technology) الذي حدده المجمع العلمي للغة العربية.

(2) ينظر، النجار، مازن، التكنولوجيا تؤثر على إحساسنا بذواتنا، منتديات جامعة قطر، المنتدى الإبداعي والتكنولوجي، جامعة الكومبيوتر والانترنت، 9 / 2 / 2005.

(3) توافرت في دور العرض السينمائي و المسارح الدرامية أنظمة صوتية حديثة (Music Systems) ذوات الصوت المجسم، إذ يتوزع الصوت ليخرج من كافة جدران المكان، خلافاً للطريقة التقليدية القديمة التي كان توزيع الصوت فيها حصراً على الجهة الأمامية المقابلة للمشاهد.

ساعدت في ذلك أساليب البناء الحديثة المخصصة بقاعات الموسيقى التي تعتمد على علم الهندسة الصوتية (Acoustic Sound)، وبذلك أضفت وسائل التقنية الحديثة على المكان المقدرة الهائلة في جذب المتفرج والمتلقي وشده لمتابعة الأحداث.

لم تقتصر منظومة الصوت المجسّم على الأماكن الخاصة، السينما والمسرح وقاعات العرض، كبيرة كانت أم صغيرة، بل توسعت دائرة خدماتها إلى شخصنة الأجهزة، فارتبطت بمنضومة التلفزيون، وانتقلت معه إلى المنزل ورافقته إلى الأماكن العامة.

(4) ينظر، عبدالله، علي، الموسيقى علم وفن، 2002، ص 72.

(5) استحدثت في مبنى الإذاعة والتلفزيون العراقية في بغداد استوديوهات للموسيقى (1) و (2)، عام 1975، وأبرز الذين عملوا في هذا الميدان الفنانون: عزيز البياع، خليل إبراهيم، ياسين الشيخلي، طالب القره غولي، والباحث. وأبرز مهندسي الصوت: محمد علي صبري، ومحمد جعفر بابان، وعادل باوا مير، وإحسان كفر لي، ومن الشباب غسان جميل، كريم عاشور، أنيس محمد، سامر طه سالم.

ثم استحدث ستديو في مبنى الإذاعة والتلفزيون في محافظة البصرة، عام1979 أسسه وعمل فيه الفنان جميل قشطة، وفي محافظة نينوى كان يشرف على الاستديو الموسيقي الفنان زكي إبراهيم.

أما الاستوديوهات الأهلية، فكان أبرزها: ستديو: حكمت، و علي الصالح، و طلال نعيم، و صادق جعفر. والعبودي في البصرة .

(6) أبرز الموسيقيين الذين تعاملوا مع تقنيات الحاسوب في العراق: عقيل عبد السلام، رائد جورج، صادق جعفر، ومحمد أمين عزت.

(7) (Bit) : يمثل أصغر وحدة من مفردات البيانات وهو الاختصار للرقم الثنائي المشتق من الكلمتين الإنجليزيتين (Binary Digit)، ويقصد به عدد أل) Frames) الصوتي بالثانية الواحدة.

(8) (Font) :هو الملف الذي يحتوي على صوت الآلة الموسيقية المخزون في (الاورغ) أو الحاسوب، في البدء كان يصنع من مجموعة أصوات لاستخلاص صوت يقترب من الآلة الموسيقية، تلتها مرحلة أخرى هي تسجيل الصوت من الآلة الأصلية وتحويله إلى (Font) كي يقرأه (الاورغ)، ثم بدأ الاستغناء عن (الاورغ) ليخزن (Font) بالحاسوب مباشرة، إذ أصبح عبارة عن معلومات يتم الاستماع إليها كصوت يصدر من (الاورغ) أو الحاسوب .

ظهر سوق تجاري جديد في مجال الموسيقى، يهدف إلى صناعة (Fonts) وبيعها، ولا يشترط بصنّاعها أن يكونوا من الموسيقيين، فتجاوزت تلك الصناعات المألوف من الأصوات الموسيقية؛ وأنتجت أصواتاً مخترعة و غير حقيقية، مما فتح باباً جديداً للتأليف الموسيقي.

(9) يقصد بالتأليف الموسيقي التقني: هو الناتج عن عملية استخدام التقنيات المعاصرة، ولبيان التفريق بينه وبين التأليف الموسيقي التقليدي الذي سبق تلك العملية.

(10) (Midi) : هو نظام تفاهم بين الآلة الموسيقية (الأورغ)، أو أية آلة موسيقية أخرى تحتوي على هذا النظام مع منضومة أجهزة التسجيل الموسيقي، التي تحتوي أيضاً على خيار التسجيل الموسيقي على وفق نظام الصوتيات (Audio) .

(11) يستخدم أل (Playback) عادة مع ألاغاني التي تكون مسجلة مسبقاً، وتدار الأشرطة حيث تردد تلك الأغاني أو موسيقى الرقص

أثناء تصوير المشهد، بينما يتم تصوير الممثلين وهم يحركون شفاههم وأجسادهم، محاكين الأصوات المسجلة، وأداء الحركات الراقصة.

قدمت تلك التقنية خدمة كبيرة للممثل والمغني والراقص، فلولا ها كيف « يكون بإمكانهم الرقص إلى أعلى والى أسفل السلالم بملابس « الكرينولين « المنفوشة، عبر مئات الياردات دون ميكروفون، ودون أن يصبحوا مقطوعي الأنفاس ! « KEEN DALY، موسوعة فن الإنتاج السينمائي، ص211 .

اعتمَد نظام أل (Playback) من قبل السينما والتلفزيون في إنتاج ألاغاني، وما يزال هو النظام السائد المعمول به، والذي انبثق عنه ما يطلق عليه حالياً ب (Video Clip) وهو أسلوب إخراجي للغناء المعاصر استثمر التطور التقني ووظفه لخدمة الصورة، ولكن على حساب الأغنية والموسيقى والنص الشعري، لأنه شتت المشاهد بتغريب الشكل، وأبعده عن المضمون، باستثناء بعض النماذج النادرة التي توافقت فيها الصورة بين الشكل والمضمون.

(12) تعتمد الغالبية العظمى من الأفلام التسجيلية والوثائقية في المرافقة الموسيقية، في الوقت الحاضر، على الاختيار الموسيقي.

(13) تأثرت شركات الإنتاج و مؤسسات السينما في العالم بعدوى الأفلام السينمائية الغنائية، وبالنجاحات التي حققتها التجربة (الهوليودية)، و منها السينما المصرية التي كانت مستعدة تماماً لهذا النوع من الأفلام، بسبب توافر مقومات ومستلزمات العمل السينمائي والغنائي.

أنتجت السينما المصرية العديد من الأفلام الغنائية التي أسهمت في دعم الموسيقى والغناء العربي، وغذتها بروافد جديدة ارتقت بها، وانتقلت معها إلى جميع أرجاء الوطن العربي، فنشرت سمات الأغنية الدرامية ذات المضامين المتنوعة، التي استساغتها الذائقة، وأصبحت من مطيبات الحياة لدى الإنسان العربي الشغوف أصلاً بالفن الغنائي.

(14) من أبرز المقطوعات الموسيقية المختارة عن الأفلام السينمائية الموسيقية العالمية والحاصلة على نجاحات كبيرة ورواج جماهيري واسع: موسيقى (My Fair Lady) للمؤلف الموسيقي (Frederick Loewe)، وموسيقى (West Side Story) للمؤلف الموسيقي (Leonard Bernstein)، وأبرز أغاني وموسيقى فيلم (Sound of Music) للمؤلفيّن (Richard Rogers And Oscar Hammerstein) .

وتعد (Love Story) المقطوعة الموسيقية الأكثر شهرة في العالم التي كتبها المؤلف الموسيقي (Frances) Lay واختارها من بين مقطوعاته الموسيقية بوصفها أبرز ما تضمنته موسيقاه التصويرية للفيلم الرومانسي الذي يأخذ نفس العنوان، لما حققته من نجاح جماهيري منقطع النظير وما تزال.

وفي مجال الموسيقى التصويرية الخاصة بألافلام السينمائية للأطفال حظيت الموسيقى الخاصة بمجموعة أفلام رسوم الأطفال المتحركة لـ Walt Disney Musicals)) بنجاحات كبيرة وشهرة واسعة.

(15) (برتولد بريشت)، (1898 - 1956) : كاتب مسرحيّ وشاعر ومخرج ومنظرّ ألماني، بدأ حياته المسرحية مؤلفاً مسرحياً، كتب سلسلة من المسرحيات التجريبية التي تأثرت تأثراً قوياً بالأساليب التعبيرية (Expressionist)، لقد برزت أهمية (بريشت) : أولاً من خلال إخراج مسرحياته، وثانياً بفضل النفوذ المتزايد لنظرياته في المسرح، لقد كان التأثير الأقوى ل (بريشت) بوصفه منظراً يتمثل في مضاهاة (ستانيسلافسكي) .

أما مفهوم المسرح الملحمي عند (بريشت) هو مفهوم شرقي، وبلا شك فأن تجربته مع (أوبرا بكين) خلال عروض (موسكو) في أوائل عقد الثلاثينات من القرن العشرين هي التي حركته نحو مسرحه الجديد، وعندما أخذت تغيراته المسرحية تتبلور، توضح أن مسرحه لم يكن يحامي التقاليد الشرقية بشكل بسيط, وإنما كيفها بذكاء من أجل إصلاح التقنيات المسرحية لخدمة إنشاء مسرح سياسي شرعي.

(16) للمزيد، ينظر عبد الله، علي، الموسيقى التعبيرية، 1997، ص 57 - 72.

(17) لأغراض هذا البحث استعان الباحث، في الجانب الموسيقي، بمصطلح النسيج الموسيقي بديلاً عن مصطلح التوافق (Harmony).

(18) تلعب المؤثرات دوراً فاعلاً ومؤثراً في خلق الإيهام المناسب في جميع أشكال الدراما، ففي مشهد صوري يمثل منظراً لمقبرة، على سبيل المثال، مع إضافة بعض العصافير بأصواتها المزقزقة، فإن ذلك يخلق إيحاءاً معينا في التعبير عن أجواء المكان، وعند استبدال العصافير بطيور الغربان الناعقة، مع صوت ريح مخيف، وصرير أغصان الأشجار، يصبح الجو مختلفاً تماماً.

(19) جعفر، صادق، مقابلة شخصية، أجريت عن طريق البريد (الإلكتروني - الإنترنت)، في 2008/4/11.

(20) بعد أن احتلت الصحافة مرتبتها وأخذت موقعها بوصفها السلطة الرابعة بجدارة، يمكننا أن نعُد شبكة المعلومات (Internet) هي السلطة الخامسة، لما تحمله من مميزات كثيرة، وما تقدمه من خدمات في مجال المادة المقروءة والمكتوبة والمسموعة والمرئية، في آن واحد، فضلاً عن التواصل والحوار المباشر بواسطة أل (Chat) أو (Mic) و (Head phone)، ولا تقتصر خدماتها على مكان محدد أو شريحة معينة من المجتمع، بل تشمل كل البشر في أرجاء المعمورة.

(21) ينظر، الطائي، محمد عبد حسين آل فرج، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، 2008، ص 222 _ 231.

(22) (WWW) : اختصار للكلمات الثلاث: (World Wide Web) .

(23) انتشرت في الآونة الأخيرة، بفضل التقانة المعاصرة، الجامعات والكليات المفتوحة، المعترف بها عالمياً، والتي تمنح الشهادات الأولية والعليا، معتمدة في مناهجها التدريسية على إلقاء المحاضرات، وإجراء المحاورات بين الأساتذة والدارسين، بما فيها مناقشات اللجان المختصة في منح درجة الماجستير والدكتوراه، بكامل طقوسها الأكاديمية المعتمدة.

يتم كل ذلك بواسطة القنوات التقنية الخاصة التي يوفرها جهاز الحاسوب وشبكة المعلومات والبرامجيات الخاصة، على سبيل المثال، الجامعة العربية المفتوحة في الدنمارك (The Arab Academy in Denmark)، التي تتعامل مع برنامج غرف المحاضرات المغلقة (Pal talk) في إنجاز مهامها الأكاديمية، فتوفر للطالب من خلالها كل المستلزمات الدراسية المطلوبة، فضلاً عن المحاضرات المكتوبة التي يستطيع الطالب العودة إليها ومراجعتها في أي وقت، وتلك ميّزة إضافية تزيد من الفائدة المعلوماتية للطالب، وتدعم رغبته في التواصل مع العلم والمعرفة.

(24) ينظر، رشيد، فارس، اقتصاديات نظم المعلومات، ص 4.

(25) ينظر، الطائي، محمد وهدى عبد الرحيم حسين ألعلي، اقتصاديات المعلومات، 2007، ص 15 - 16.

(26) لأغراض هذا البحث، يحدد الباحث عاملين اقتصاديين هما: الاقتصاد الايجابي، ويقصد به كل ما يوفره التعامل مع التقنيات المعاصرة من ترشيد في الاقتصاد (بشرياً كان أم مالياً)، ويقصد بالاقتصاد السلبي، ما ينتج عن ذلك التعامل من هدر اقتصادي (بشرياً كان أم ماليا) .

(27) يشابه ذلك (إلى حد كبير) إهمال طلاب المدرس الابتدائية إلى جدول الضرب واعتمادهم على الحاسبة الصغيرة، أو الوسائل البدائية الأخرى، حيث تواجههم فيما بعد مشاكل جمة في أبسط الإجراءات الحسابية و الرياضيات، فيصعب عندها إصلاح ما أفسده الدهر.

(28) لا تقتصر الأذن الموسيقية على البشر في تذوق الصوت الجميل والنغمة الصحيحة والسليمة، بل كل الكائنات التي تشاركه الحياة على كوكب الأرض تمتلك آذاناً موسيقية أيضاً، لقد أثبتت التجارب العلمية أن النباتات والحيوانات والطيور والحشرات، بما فيها النمل و (البكتريا)، لها ذائقة سمعية، بدرجات متفاوتة نسبياً، فهي تستمتع وتستجيب للأصوات الموسيقية العذبة والصحيحة، وللنسيج الموسيقي والتجانس اللحني، و تنفر من أي صوت قبيح أو ناشز وغير متوافق.

المصادروالمراجع

النجار، مازن، التكنولوجيا تؤثر على إحساسنا بذواتنا، منتديات جامعة قطر، المنتدى الإبداعي والتكنولوجي، جامعة الكومبيوتر والانترنت، 9 / 2 / 2005.

الطائي، محمد، وهدى عبد الرحيم حسين ألعلي، اقتصاديات المعلومات (القوة الناعمة في تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسات)، الأردن / عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2007.

الطائي، محمد عبد حسين آل فرج، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية (إدارة تكنولوجيا المعلومات)، الطبعة الثانية، الأردن / عمّان، دار وائل للنشر، 2008.

جعفر، صادق، مقابلة شخصية، أجريت عن طريق البريد (الإلكتروني - الإنترنت) بتاريخ 11 /4 / 2008.

عبد الله، علي، الموسيقى علم وفن، بغداد، مطابع دار الشؤون الثقافية العامة، 2002.

عبد الله، علي، الموسيقى التعبيرية، بغداد، مطابع دار الشؤون الثقافية العامة، 1997.

رشيد، فارس، إقتصديات نظم المعلومات، مسوّدة كتاب (قيد الطبع) .

KEEN DALY، موسوعة فن الإنتاج السينمائي، ترجمة: روبير عبد المسيح جودة، بيروت، الدار العربية للموسوعات، 2002.