تربية محافظة كركوك
ammarhalim.ir@gmail.com

تأثير التكنولوجيا الحديثة على صناعة الموسيقى

The impact of modern technology on the music industry

م.م. عمار حليم حامد
Ammar Halim Hamed

الملخص:

دراسة الو اقع الموسيقي والغنائي في العراق خلال القرن العشرين، شهد ابتكارات جديدة وتجارب مغايرة، وشملت هذه الابتكارات صناعة ألوان غنائية ومقاطع من الموسيقى التي تأثرت بالتكنولوجية الرقمية، ولعل ظهور كثير من الابتكارات وتطورها السريع واستمرارها في التقدم بمرور الزمن، أدى الى نتاج مغاير في الفن الموسيقي، ومنها جهاز التسجيل الصوتي الذي أصبح انعطافه مهمة في مسار الحياة البشرية على مدى تأريخها و أكد فيها على أن الموسيقى غير بعيدة عن التطور التكنولوجي الذي لامس كل العلوم، وتدخل بأدق التفاصيل اليومية للإنسان المعاصر. ليتم بعدها بيان مشكلة البحث عبر السؤال الرئيسي الذي خرج به الباحث: هل هناك علاقة بين استخدام التكنولوجيا الحديثة و أثرها الواضح في صناعة الموسيقى؟ كما تضمن الإطار النظري المبحث الاول آليات توظيف التكنولوجيا الحديثة على صناعة الموسيقى. والمبحث الثاني التطور الكبير في أجهزة التسجيل الموسيقي والمبحث الثالث البرامج المعاصرة المطورة للتدوين الموسيقي و المبحث الرابع تأثير التكنولوجيا على صناعة الموسيقى الحديثة بعدها خرجنا بمؤشرات الإطار النظري، ومن ثم النتائج والاستنتاجات والتوصيات و ايضا المقترحات ليتم أخيراً تثبيت مراجع ومصادر البحث.

الكلمات المفتاحية: (تأثير – التكنولوجيا – صناعة الموسيقى).

Abstract

Studying the musical and lyrical reality in Iraq during the twentieth century witnessed new innovations and different experiences. These innovations included the production of lyrical colors and pieces of music that were influenced by digital technology. Perhaps the emergence of many innovations, their rapid development and their continued progress over time, led to a different outcome in musical art, including the audio recording device, which has become an important turning .point in the course of human life throughout its history

The research consisted of an introduction in which I emphasized that music is not far from the technological development that has touched all sciences and enters into the most minute daily details

of contemporary man. Then, the research problem was stated through the main question that the researcher came up with: Is there a relationship between the use of modern technology and its clear impact on the music industry? The theoretical framework also included the main title: Mechanisms for employing modern technology in the music industry. The subtitles "The great development in music recording devices" and "Contemporary programs developed for musical notation" and "The impact of technology on the modern music industry". After that, we came out with the indicators of the theoretical framework, and then the results, conclusions, recommendations and proposals. Finally, the research references and sources will be fixed

Keywords: impact - technology - music industry

الفصل الاول

مشكلة البحث

الموسيقى غير بعيدة عن التطور التكنولوجي الذي لامس كل العلوم، وتدخل بأدق التفاصيل اليومية للإنسان المعاصر، وكانت التكنولوجيا و اقعاً على الجميع نتيجة متغيرات الثورة المعلوماتية العالمية وتوجهاتها الحياتية الملامسة لكل جزئيات المجتمع، ومنها الفنون. وقد بدأ أثر التكنولوجيا واضحاً كلما تقدمت تقنية الأجهزة الحديثة، وكانت الحاجة اليها ضرورية، لأنها تسهل الإجراءات الفنية والأدائية، و ايضا بسبب متطلبات الزمن المعاصر لكل ما يسهم في التطور والتخلص من الإجراءات التقليدية المعمول بها. فن الموسيقى من الفنون التي تأثرت بالتطور التكنولوجي، وحاول المختصون بها الاستفادة من التقنية الحديثة وفق رؤى علمية تعطي مساحة للعاملين بها، على الابتكار في مجال التأليف والإنتاج الموسيقي والغنائي للحفاظ على الهوية الثقافية الفنية، المهم أن نأخذ التطور بما يناسب القيمة المتعالية للموسيقى ولونها الخاص، وذلك بوساطة ابراز الآلات التقليدية بشكل معاصر، وتفعيل دور القيم اللحنية للمنتج الموسيقي والغنائي المحلي والعربي. على ضوء ذلك تم بيان مشكلة البحث والمرتبطة بطبيعة التطور التكنولوجي وتأثيره على الموسيقى، وأكد الباحث عبر المشكلة على أنه: بالرغم من التطور الهائل في مجال التكنولوجيا الحديثة على صناعة الموسيقى إلا أنه لا يزال هناك ندرة في استخدامها مع الاعتماد على الأساليب التقليدية في تصميم وتنفيذ الموسيقى في العراق و ايضا في الدول العربي، كما أن المتخصصون في اشتغالات تطوير الموسيقى بهذه التقنيات الحديثة. ليخرج الباحث بالسؤال الرئيسي: هل هناك علاقة بين استخدام التكنولوجيا الحديثة و أثرها الواضح في صناعة الموسيقى؟ وتكمن أهمية البحث في السعي إلى التطور التكنولوجي الرقمي في مجال الموسيقى وما تتضمنه من رؤى. و ايضا التأكيد على الأجهزة التكنولوجية الحديثة التي لها دور كبير في تطور جوهر الموسيقى، برؤية تخدم فكرة العمل الفني، وتساعد على الخلق الإبداعي. أما هدف البحث يهدف إلى معرفة تأثير التكنولوجيا الحديثة على صناعة الموسيقى. وحدد الباحث البحث في الموسيقى العر اقية و ايضا العربية، ما بين سنة (2000 – 2023).

اهمية البحث والحاجة اليه:

1 – يظهر البحث أهمية جمالية في صناعة الموسيقى عبر التطور التكنولوجي.

2 – تبين أهمية البحث مقاربات التطور الموسيقي، وفق المضامين المعتمدة لصناعة الموسيقى الحديثة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة تأثير التكنولوجيا الحديثة على صناعة الموسيقى.

حدود البحث:

انحصرت دراسة البحث تأثير التكنولوجيا الحديثة على صناعة الموسيقى للفترة من 1950_2020

تحديد المصطلحات:

1 - الأثر(لغة): هو ما يرى من كل شيء، وما لا يرى بعد ما يبقى عالق. و أثر الحديث: أن يأثر بقوم عن قوم، أي: يحدث به في آثارهم، وبعدهم. وقال الراغب: أثرت العلم، رؤيته، آثره أثراً و أثارة و أثرة، وأصله تتبعت اثره. (أبن منظور، 290)

اصطلاحا: أطلق المحّدثون مصطلح (الأثر) على الحديث الموقوف، إذ يسميه كثير من الفقهاء والمحدثين (أثراً). (أحمد محمد شاكر، 1996، 43) .

التعريف الاجرائي للباحث الأثر: هو قيمة الشيء، وهو العلامة الفرعية التي تدل على أصل الشيء وحقيقته، مثل أثر الرجل عند المسير، فهو فرع للأصل الحقيقي الذي هو القدم، أو هو أثر للمؤثر الحقيقي وهو القدم، فالأثر يدل على المسير.

2 – التكنولوجيا (لغة): ترجع الترجمة الحرفية للكلمة إلى الأصول اللاتينية، تذكر معاجم اللغة أن كلمة (تكنيك) تعني أسلوب أداء المهنة أو (الصنعة) وتكنولوجيا: تعني العلم الذي يدرس تلك الصنائع. (محمد السيد عبد السالم، 1982، 54).

اصطلاحا: التكنولوجيا هي دراسة الأساليب الفنية والتقنيات البشرية في صناعة وعمل الأشياء، وهي ايضا علم التقنيات. كما أنها الجهد المنظم والذي يستخدم في تطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية. (جميل صليبا، 1485 هـ، 333) .

التعريف الاجرائي للباحث التكنولوجيا : هي علم الإيصال إلى الأفضل باستخدام التطورات التقنية والعلمية التي تتلاءم مع الوسائل الفنية من نواحيها الوظيفية والحسية، وبالتالي يمكن اختزال الجهد البدني وعدم اهداره، وذلك عبر تكثيفه و إبرازه بتلك الوسائل التي تطور عمليات التلقي البصرية والحسية ما بين العرض المسرحي وما بين المتلقي للعملية الفنية.

3 – صناعة الموسيقى: تحتاج صناعة الموسيقى إلى مهنية ناجحة تتطلب العمل الجاد، فالصناعة لا تتعلق بالموهبة فقط، بل تتطلب التواصل المستمر والتمرين وإدارة مشاريع متعددة في وقت واحد في كثير من الأحيان. رغم التحديات، فإن هذه الصناعة غنية بالفرص المتنوعة والتي تعتمد على هندسة الصوت والإنتاج إلى التسويق وإدارة الفنانين. وتؤثر هذه التكنولوجيا في كيفية إنشاء الموسيقى وتوزيعها واستهلاكها. (تايلر كوناهان، 2024، موقع الكتروني)

الفصل الثاني : الاطار النظري

المبحث الاول: آليات توظيف التكنولوجيا الحديثة على صناعة الموسيقى

توظف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في المجال الفني، تعد خدمة للعملية الفنية لقدرتها على تسهيل عملية الحصول على كل ما هو جديد، وإمكانية الرجوع إليها للاستفادة منها في تنمية العملية الجمالية، عبر ربط التكنولوجيات المتقدمة بما يسمح تطوير قدرات الفنانين الفكرية، مما يمكنهم من التحكم المهني لتفعيل ونجاح العملية الفنية على جميع المستويات وفي كل التخصصات ومنها الموسيقى. ولتحقيق هذه المرحلة المعنية في كيفية توظيف آليات الوسائل المتقدمة بصناعة الموسيقى، يجب إعادة النظر في صياغة استراتيجيات التخطيط وضبطها لتكون من اولويات التنمية المرتبطة بمناهج وأساليب وتقنيات حديثة، تضمن لنا الانتقال إلى مرحلة متقدمة في ظل التحول الرقمي. إن الموسيقى مرآة حضارة الشعوب وإنها تعبر عن بيئة المؤلف وهويته، وهي فن موجه إلى الإنسانية في كل مكان، لذا وجب على المؤلف أن يمعن التفكير في هدفه و أثره مهما كلفه ذلك من الجهد والعناء. (عزيز الشوان، 2005، 25).

وهذا العمل المعني بالتطوير لا يخلو من الخطورة وسوء الاستخدام، لكونه متاحاً للجميع دون متابعة، وان لا تعتمد القوالب الجاهزة الخالية من الخواص الفنية بطابعها المحلي الأصيل. شهد القرن العشرين عودة الصناعة الموسيقية وذلك عبر تمظهرات فنية وتقنية تحمل صيغة جديدة ومتكاملة العناصر. وعليه، قد يشكل عصر الثقافة الرقمية

مشكلة خطيرة إذا بقيت الأجيال تعتمد كل ما يتقارب مع العولمة المعاصرة، والابتعاد عن الاصالة التي تمثل هوية للمجتمعات. ظهور واستعمال القوالب الموسيقية الآلية التركية مثل البشارف والسماعيات حيث كان من المعروف سابقا وجود تخت الجالغي البغدادي الذي صاحب غناء المقام العراقي وكان دور آلاته يقتصرُ على المصاحبة الموسيقية والغنائية لقارئ المقام وبرزَ استعمال القوالب الموسيقية بشكل أكبر بعد تأسيس المعهد الموسيقي. (حسين اسماعيل الاعظمي، 2001، 165).

واذا تناولنا الموسيقى العربية نرى بأنها تنسجم مع الاشتغالات الحديثة للتقنية، فلا تستطيع الموسيقى أن تقف بعيداً عن التيار التقني الحاصل من حولها دون مواكبة له، والإفادة منه بطرائق عملها في جميع مجالاته الواسعة، لكون التطور البرامجي قد دخل بكل زواياها وخباياها، ولن يتوقف الحفر العلمي التقني عند حدود معينة، بل يتعدى ذلك إلى كل خصوصية تقليدية وصبغة محلية راسخة. والإيجابي في هذه التقنية الوافدة أنها أعطت فسحة معقولة من الحرية والخيار للمبتكرين والعاملين في مجال التأليف والإنتاج الموسيقي والغنائي للحفاظ على الهوية والطابع التقليدي في حال الرغبة بذلك، أي أنها أوكلت المهمة لهم للأخذ بما يناسب موسيقاهم ويبرز قيمها ولونها الخاص، عبر إبراز الآلات العربية التقليدية، وتفعيل دور القيم اللحنية العربية للمنتج الموسيقي والغنائي العربي. الموسيقى العربية غير بعيدة عن التطور التكنولوجي التي أحاط كل العلوم، وتغلغل في أدق التفاصيل اليومية للإنسان المعاصر باعتباره واقعا ملحاً ونتيجة حتمية للثورة المعلوماتية العالمية المترامية الأطراف والأهداف (سامي نسيم، 2016، موقع الكتروني)

قد يغلب خطاب الموسيقى بسطوته على جميع اللغات الفنية، فجميع الفنون بحاجة ماسة روح الموسيقى النابض بالجمال، ومثال ذلك السينما والتلفزيون، فكلتاهما لا تصل لكمال رسالتها دون الموسيقى، وحتى المسرح وحتى في الفنون التشكيلية، لذا على المختصين في مجال الموسيقى إيجاد رؤية مغايرة وممكنات توظيف لأدوات التطوير التكنولوجي وتطويعه حتى يواكب الحداثة ويعمل على ترسيخ المفاهيم وثوابتها الجمالية التي شكلت قيمها الفنية عبر مراحل مسيرتها. ولا يخفى ذلك على المتتبع من خلال شبكات الاتصال، والتي خدمت نشر الموسيقى المحلية والعربية بشكل واسع، وتفوقت على القنوات الفضائية لكونها لا تفرض خياراً واحدا من نوع واحد لموسيقى وغناء معين مرتبط بالربحية والمتاجرة الإعلامية والفنية، فكان دور مواقع الانترنيت مميزا وبأشراف من متذوقين ومتخصصين يستقطبون متلقياً متفهماً للمادة الفنية الموسيقية المطروحة، وقد تنجح عبر إحصائية تقييمية للتعليقات المباشرة من جمهور واسع في العالم يسجل رأيه عنها ويدخل صلب النقاش في موضوعها. غيرت التكنولوجيا طرق استماعنا إلى الموسيقى والتفاعل مع الأغاني، لتنتج جمهورها الخاص، وكلماتها، وألحانها، وعكست مدى التغير الحاصل في الموسيقى العربية خلال السنوات العشر الماضية. (محمود ابو الوفا، 2019، موقع الكتروني) .

وهذا يحسب للتطور التقني وهو في صالح الموسيقى عموما والموسيقى العربية خصوصاً. ولا بد من تكثيف الاشتغالات الملامسة للزمن ولخصوصية المسافات، ويدخل هذا ضمن مفهوم حوار الحضارات والتراث الراسخ في وعي المجتمع، وقد يحتاج ذلك إلى طرق ابتكار مستحدثة للحفاظ على كل التجارب الانسانية. ومثالاً لذلك عندما تم تحويل الأسطوانات وأشرطة الكاسيت سابقاً، وتحويلها إلى الأقراص المدمجة المضغوطة حالياً، وذلك للتداول والحفاظ وغيرها، وكل هذا يصب في كيفية إدامة وتثبيت المنجز الموسيقي بمعالجات تقنية معاصرة مفيدة. إن ظهور الاسطوانة لعب دوراً مهما في نشر الغناء العربي من مصري أو شامي في العالم العربي، ووصول الاسطوانة في الربع الأول من القرن العشرين إلى العراق. (د. علي الوردي، 1992، 259)

المبحث الثاني: التطور الكبير في أجهزة التسجيل الموسيقي:

لقد وفرت التقنية الجديدة الحاصلة في أجهزة التسجيل الكثير من التطوير التكنولوجي واختزلت كم الجهود والإمكانيات، واجتازت كل المعوقات والإشكاليات التي كانت تعرقل عملية تنفيذ الموسيقى، وأسهمت في تغيير واقع وتقنيات التسجيل الصوتي الموسيقي والغنائي وطورت طرائق اشتغاله متمثلة ببرامج التسجيل الصوتي والخزن وفق

"الخطوط المتعددة المسارات" (Multi Tracks Recording) إذ يكون لكل خط استقلاله عن الخط الآخر أثناء التسجيل بينما تتحد أصوات الخطوط في عملية المزج النهائية. لقد وفرت التقنية الجديدة الحاصلة في أجهزة التسجيل الكثير من التطوير التكنولوجي واختزلت كم الجهود والإمكانيات، واجتازت كل المعوقات والإشكاليات التي كانت تعرقل عملية تنفيذ الموسيقى، وأسهمت في تغييرو اقع وتقنيات التسجيل الصوتي الموسيقي والغنائي وتطورطر ائق اشتغاله متمثلة ببرامج التسجيل الصوتي والخزن وِفْقَ الخطوط المتعددة المسارات. (سامي نسيم، 2016، موقع الكتروني).

وبفضل ظهور "برمجيات موسيقية" (software music) مكنت المتعاملين معها من إجراء عملية تسجيل الصوت من دون إجراء إي تقطيع، وصنعت الشركات "بطاقات صوتية" (sound cards) خاصة بإنتاج الأصوات الموسيقية الجديدة، وتطور ذلك إلى مديات بعيدة، حققت النقلة المهمة في التعامل مع أصوات شبه حقيقية اقتربت إلى حد ما من الأصوات الطبيعية للآلات الموسيقية، وعلى الرغم مما حققته تلك الأصوات من قناعة للأذن الموسيقية السمعية وللذائقة الصوتية، لكنها في محصلتها النهائية كانت تفتقر إلى حد كبير لخواص ومز ايا كل آلة، إذ تعجز الصناعة عن بلوغها مهما تطورت، فهي تمثل روح العازف وهويته والبصمة الخاصة التي تولد معه وترتبط بأحاسيسه المقرونة بمهار اته العزفية وتعامله مع الآلة الموسيقية. ولعل ما يمثل ذلك النظام البرامجي الذي يُعرف بـ "الميدي" (MIDI) وهو اختصار للمصطلح الانجليزي (Musical Instruments Digital Interface) - ومعناه "الواجهة الرقمية للآلات الموسيقية" - وتم التعامل معه منذ بداية الثمانينيات، وتكمن فائدة "مسار ميدي" (Midi Track) في منح المؤلف القدرة على تغيير الآلة الموسيقية في نفس الخط دون الحاجة إلى تكرار تسجيل العزف مرة أخرى.

تسجيل الصوت الرقمي في الموسيقى هو تخزين للإشارات الصوتية التي يمكن تخزينها على شريط مغناطيسي أو قرص ضوئي أووسائط أخرى، وتُستخدم هذه التكنولوجيا على نطاق واسع في صناعة الموسيقى وفي العديد من المجالات الأخرى مثل السينما والمسرح و ايضا الدراما التلفزيونية. لتسجيل الصوت، يقوم محول تناظري إلى رقمي بتحويل موجة صوتية كهربائية من ميكروفون أو صورة مرئية تناظرية ومن ثم إلى معلومات. فمنذ ظهورها، حلت التكنولوجيا الرقمية ببطء ولكن بثبات محل المعدات التناظرية بسبب رخصها وسهولة استخدامها واليوم يعد الصوت الرقمي معيارً لجميع الاستوديوهات تقريباً، سواء كانت احتر افية أو هواة. ومع ذلك، قد نفاجئ أن قليل من الناس يفهمون كيف يعمل هذا الأمر. ويعتقد الموسيقار خالد حماد، الذي يُعد أحد أهم واضعي الموسيقى التصويرية في السينما والمسلسلات التلفزيونية العربية، أن العصر الرقمي قلب موازين صناعة الموسيقى، بإعطاء جهاز التحكم في يد الجمهور بإمكانية الدخول إلى الإنترنت وسماع أغانيه المفضلة، مشيراً إلى أن وسائل التواصل الاجتماعي غيرت طرق الاستماع للموسيقى بشكلها التقليدي. وأوضح حماد أن الأدوات الجديدة جعلت العلاقة بين المعجبين والفنانين قوية للغاية، وفتحت أمامهم المصادر المختلفة لتجاوز الحدود الجغر افية، لا يقتصر دور الفنان على التأليف والغناء للجمهور، بل امتد ليشمل علاقة تفاعلية مع الأشياء. (محمود ابو الوفا، 2019، موقع الكتروني).

على الرغم من مرور مائة عام بين اكتشاف أول جهاز تسجيل صوتي وإدخال التسجيل الرقمي، أدى التقدم التكنولوجي المستمر والابتكارات التي لا نهاية لها من قبل العلماء والفنيين إلى إنتاج عدة موجات مختلفة من التقاط الصوت الميكانيكي ومعالجته وإعادة إنتاجه في أجهزة التسجيل الموسيقي، كما أن صناعة التسجيلات خطت خطوة مهمة إلى الأمام مع اختراع أجهزة الكمبيوتر والصوت الرقمي، بدأت من رقائق القصدير البسيطة وأسطو انات الشمع التي يتم جمع المعلومات الصوتية عليها بواسطة غشاء التسجيل الخاص بالجرامافون ونقشها بعناية، ثم استمر التطور في أشرطة الكاسيت التي أتاحت للمستمعين الاستمتاع بالأصوات متعددة القنوات. وكان اليابانيون هم رواد التسجيل الرقمي، الذين تمكنوا في أواخر الستينيات من الحفاظ على مثل هذا التسجيل بشريط مغناطيسي وعرضه للجمهور.

أخيراً، سمح ظهور الأقراص المضغوطة للتخلص من الضوضاء الناتجة عن الاحتكاك بين الإبرة ومواد التخزين، هذه المز ايا والعديد من المز ايا الأخرى مكنت الأقراص المضغوطة من أن تصبح واحدة من أكثر وسائل نقل الصوت في أواخر القرن العشرين وأو ائل القرن الحادي والعشرين. ومع ذلك، كانت صناعة الموسيقى متشككة في الأقراص

المضغوطة لأنها توفر جودة صوت شبه مثالية وكان من السهل على المستخدمين قرصنتها. ولحل هذه المشاكل، قاموا في عام (1987) بإنشاء وسيلة رقمية أخرى تسمى كاسيت الصوت الرقمي (DAT). حقق هذا التنسيق الجديد نجاحًا معتدلًا في أمريكا الشمالية ولا يزال قائمًا حتى اليوم كأحد الطرق المفضلة لمعالجة التسجيلات الصوتية الاحتر افية. عندما تستخدم كائنات صوتية بشكل مباشرة من العالم الخارجي للأصوات الطبيعية تعكس طبيعة الضوضاء المعطاة. (آلان بونيه، 1993، 27)

لقد أتاحت التكنولوجيا الرقمية في صناعة الموسيقى العديد من الفرص، على سبيل المثال، سابقا من أجل إجراء تسجيل، كان عليك استخدام الاستوديوهات التي تشغل مساحة كبيرة وتكلف الكثير من المال، الآن كل ما تحتاجه هو جهاز كمبيوتر قوي، وهو أقوى عدة مرات من الاستوديو ويكلف أقل بكثير. وهذه التقنية لا تسمح إمكانية الوصول للمحترفين فحسب، بل للهواة أيضا بعمل تسجيلات صوتية. والبرامج المستخدمة اليوم تمنحك عمليا إمكانيات غير محدودة لمعالجة الصوت، بينما في السابق كانت تستخدم أدوات حقيقية لهذا الغرض. وبالنسبة للمستخدمين العاديين، يتمتع تسجيل الصوت الرقمي بعدد من المز ايا أيضا: فالعديد من وسائط التخزين مدمجة ويمكنها تخزين التسجيلات الرقمية لسنوات على محركات الأقراص المحمولة والأقراص المضغوطة وما إلى ذلك، وهناك برنامج خاص يسمح لك بتنظيف التسجيلات القديمة وكذلك التخلص من الضوضاء، ايضا يمكن تحرير جميع الأصوات لإضافة تأثيرات، ومستوى الصوت، والتردد، وما إلى ذلك.

بفضل الإنترنت، حصل المستخدمون على إمكانية إرسال المقطوعات المفضلة لديهم لبعضهم البعض، والاستماع إلى عشرات الآلاف من المقطوعات الموسيقية المختلفة، ونشر أعمالهم الموسيقية الخاصة. كما أن الأنظمة التناظرية لها عيب يتمثل في زيادة التشوه أثناء التشغيل وإعادة التسجيل، وعليه، يتم سماع كل نسخة متتالية أسوأ، وفي نظام التسجيل الرقمي، لا يحدث هذا التشويه، وقد يحتوي التسجيل الرئيسي على الحد الأدنى من أخطاء التكميم، التي لا تتفاقم عند النسخ. يمكن للعمل الرقمي عمل آلاف النسخ دون تشويه، وبالمثل، يمكن تشغيل الوسائط الرقمية الموجودة على الأقراص المضغوطة آلاف المرات دون تشويه.

من المؤكد أن التكنولوجيا الرقمية لها عيوبها، مع تطورها، بدأ الكثير من الناس يلاحظون أن التسجيلات التناظرية لها "صوت حي" أكثر، رغم أن ذلك ليس مجرد الحنين إلى الماضي، الأمر يتعلق بالرقمية، والتي تضيف أحياناً أخطاء إلى الصوت. كما أن "ضجيج الترانزستور" يمكنه إجراء تعديلاته الخاصة، إذ لا يوجد تفسير واحد لهذه الفكرة، لكن معناها هو اهتزاز فوضوي على مستوى عالي التردد. فضلاً عن ذلك فإن جميع ناقلات التسجيل غير كاملة بسبب الغبار أو أي تلوث آخر يمنع المعدات من التقاط البيانات على الوسط. كما في التسجيل التناظري، تظهر العيوب كضوضاء مسموعة، بينما في التسجيل الرقمي تسبب أخطاء في تدفق البتات التي يمكن أن تؤدي إلى ضوضاء أو فشل التشغيل، لحل هذه المشكلة، يتم تضمين رموز تصحيح الأخطاء في دفق البيانات. ويمكن أن تكون بعض هذه الرموز معقدة للغاية، كما أنها تتسبب في أن تشغل البيانات مساحة تخزين أكبر. ومع ذلك، فإن النتيجة هي تشغيل قرص موثوق به للغاية مع مستويات معقولة من الغبار والخدوش.

وهناك ايجابيات في التطور الرقمي التكنولوجي اتجاه الانتشار والترسيخ في الموسيقى وما تعكسه من جماليات وأساليب جديدة في هذا المجال، ولأن التكنولوجيا المعاصرة جعلت كل الخيارات متاحة للجميع، فيحدث أن ينتشر كل شيء على حساب كل شيء، لذا باتت تمارين الفرق الفنية الخاصة على الأعمال الموسيقية تحظى بالمتابعة من الجمهور ومن باب المتابعة والمغايرة، وهذا قد يشبه تمارين الفرق الفنية الكبيرة والإعدادات لحفلاتها التي يحضرها جمهور، وتباع تذاكر لهم لمشاهدة التمارين اليومية. وهذه الحالة تعطي انطباعا بوجود الصراعات التي لها هدف إيجابي، والذي يتبع الطرق الحداثوية العكسية. من الإيجابيات انتشار المقاطع الصوتية والصورية الخاصة بتمارين الفرق على مو اقع الانترنت ومن ثم تشكل حضورا في ذاكرة المتلقين والمتابعين الذين لهم شغف أكثر من العروض الفعلية. وكان للموسيقى العربية حصتها من هذه الأنشطة الجديدة. كما وجود الكليبات التلفزيونية وغيرها من باب الإثارة والجذب

الفني المعاصر وإضفاء نوع من التقنية والتطوير والمعالجة الجديدة لفعاليتها الفنية فيكون مشابها للأعمال الموسيقية الغنائية الرصينة صورياً فقط، ويندرج ذلك ضمن مفهوم عولمة الصورة.

المبحث الثالث : البرامج المعاصرة المطورة للتدوين الموسيقي

التطوير في الموسيقى أعطى للتقنية في برمجيات الحاسوب مجالاً واسعاً في تجديد عملية التدوين الموسيقي (النوتة)، إذ يسرت ذلك عبر قدرة هذه البرامج على توفير الدقة والسرعة والوضوح.. مع إمكانية الاستماع للمؤلفات بعد كتابتها مباشرة وتسهيل مهمة الإضافة والحذف والتصحيح وكذلك التوزيع الموسيقي الذي لا يعتمد على الذاكرة السمعية والتخمين النظري للموزع الموسيقي، بل على الاستماع الو اقعي المباشر وتحديد موجباته، هذه التقنيات جعلت كل ما هو متخيل و اقعا ملموسا. وهناك برامج منها: "سونار أنكور" (Sonar Encore)، "كيوبايس" (Cupebase)، "بروتولس" (Protools)، "فينال" (Final)، "سيبيليوس" (Sibelius). وقد تحتوي هذه البرامج على الأصوات الموسيقية للآلات العربية ودرجاتها وعلاماتها المعنية بالصوت، وكذلك تحديد قيم الإيقاعات الموسيقية العربية وضغوطها المستجيبةً إلى تقسيماتها وخصوصياتها، إذ يستطيع الهاوي والمحترف معالجة مدوناته الموسيقية بسهولة، و ايضا توفير إمكانيات طباعتها كصور ثابتة للتداول اليومي والأداء في الحفلات وغيرها، وبذلك أصبح تدوين الموسيقى مماثلاً لتدوين اللغة العادية على حد سواء بفضل التطور التكنولوجي والمعلوماتي محققا بذلك انتشارً محسوماً له، دون أدنى حسابات للزمن والظرف والمكان. يقوم التدوين الموسيقي للأعمال الموسيقية العربية و ايضا المحلية، وفق البرمجيات المعاصرة، التي تشكل ضرورة فنية تاريخية للحفاظ على التراث الموسيقي العربي والعراقي. إن التراث والموروث هما المادة الصوتية والنسيج الموسيقي المجسد لمجموع الإرث الحضاري الموسيقي ألذي يبتكر ويؤدى ويعاد اداؤه في هذا العصر كما في العصور السابقة، إذ لا قيمة للتراث من دون معاصرة، ولا قيمة للمعاصرة من دون جذر يمتد بالأمة إلى أعماق تجاربها الماضية في العطاء والإبداع. (د. طارق حسون فريد، 2008، 24) .

انتشرت في التسعينات برامج التدوين الموسيقي، كان هناك برنامجان رئيسيان ينجزان المهمة، ومجموعة من البرامج الرديئة التي لم تكن تفي بالغرض. وفي الوقت الحاضر توجد ثلاثة برامج لكتابة الموسيقى يستخدمها الملحنون المحترفون بشكل منتظم، وكل واحدة منها مليئة بالميزات والأدوات التي تساعدك على إنشاء نوتة موسيقية جميلة لأي فرقة موسيقية مهما كان حجمها، بدءً من نوتة البيانو الصوتية البسيطة إلى نوتة الأوركسترا الكاملة. وهناك العديد من أوجه التشابه بين "الثلاثة الكبار، فجميعهم يطبعون نوتة موسيقية جميلة، ويمكنهم جميعاً استيراد / تصدير ملفات MIDI – MusicXML، وهم مزودون بالآلات الموسيقية المدمجة. قد تختلف أدوات التدوين في كيفية عملها، لكنها في نفس الوقت تساعد الفنان على إنشاء التدوين الموسيقي وتحريرها أثناء تأليف الموسيقى أو ترتيبها في هذا الشأن.

وهذا قد يأخذنا إلى انتشار الموسيقى عبر شبكات الاتصال الرقمية، وكما انتشرت برامج التدوين الموسيقي، انتشرت ايضا وبوساطة الثورة المعلوماتية الموسيقى كحاملة لثقافات وفنون أمم لتزرعها في أرض بعيدة عنها، وبمناخ مغاير وبيئة مختلفة جذرياً، وبما يسمى بالتلاقح الحضاري، أعطت كذلك للموسيقى العربية تلك الفرصة العادلة من انتشار وتحقيق حضور مشابه لمثيلاتها في العالم، وقد يلمس الفرد ذلك من خلال تأثيرات الألحان العربية بكثير من الأعمال الموسيقية للشعوب. و أيضا حققت الآلة الموسيقية العربية انتشار وترحيب لدى المتلقي الآخر، فنجد ثمة عازف قانون من فرنسا، وعازف عود من اليونان، وعازفي إيقاعات عربية من دول أخرى بعيدة. والجميل المثير في ذلك أنهم لا يعزفون موسيقى والحان بلدانهم على هذه الآلات الو افدة إليهم من العالم العربي، بل يؤدون الألحان العربية من تراث وفولكلور عربي وبحسب بيئاتهم ومناطقهم المختلفة، وتلك خاصية طورتها شبكات الاتصال المعاصرة، وكسرت نوعاً من العزلة، وشجعت العالم الآخر على الانفتاح، والاطلاع على إسرار الحضارات وتصديرها. كذلك أعطت مو اقع الاتصال عبر التطور التكنولوجي فرصة للهواة والمحترفين بالاتصال الإبداعي والمعرفي المباشر، وكسر احتكار القنوات الفضائية لألوان معينة، وأسماء ذات طابع تجاري ربحي محدد، فمنحتهم التقانة أو التكنولوجيا المعاصرة، دعماً وحرية مجانية في أغلبها، عبر مو اقع احتر افية، وصل منجزهم وتجاربهم لمتلقين من جمهور واسع في قارات العالم، فالذي يبدي تعليقه على صفحات التواصل الاجتماعي ومنها الـ "فيس بوك" سواء كان في مكان من العالم يسري عليه ذات الاختصار

بالتواصل وتحميل المادة الفنية، وبكيفية متاحة للجميع، وتختزل الزمن والمسافات النائية، فالعالم تحول من قرية صغيرة إلى غرفة، وإلى شاشة حاسبة أو جزء منها. ولكون مهمة الموسيقى هي دائما رسالة التواصل الإنساني بالفن وتسامي المشاعر، فهي الأقل ضرراً وإضرارًمن غيرها من موجات الغزو الثقافي. وكلما تمسك الفنان الموسيقي بأصالته، كان هو الأجدر بالثبات والتقدير من المتلقي الآخر، الذي يميز خصوصيات الموسيقى عن سواها.

ولأن التكنولوجيا المعاصرة جعلت كل الخيارات متاحة للجميع، فيحدث أن ينتشر كل شيء على حساب أي شيء، فقد تطورت الموسيقى غبر التقنية الحديثة حتى وصلت عند إضافة المحسنات على الصوت البشري، سواء كان ذلك الصوت بحاجة إليها أم لا، المهم انتشرت تلك المحسنات وتطورت لتصنع لنا مجموعات هائلة من المغنيات والمغنين المستسهلين لفن الغناء المعبرعن ضمير الناس ووجدانهم، فأثقلوا كاهل الساحة الغنائية بأصواتهم المصنعة المستعارة في تلك التقنيات، وهذا يعد من سلبيات التطور الحاصل نتيجة التقنية الإلكترونية، أي أن عمليات التجميل الصوتي والأدائي طرأت على الطبيعة الخالصة عبر تصنيع الصوت، وغير أدخال عمليات تتحكم بها الآلة فتخضع أصوات المطربين لعمليات قيصرية في ردهات استوديوهات التسجيل الصوتي الحديثة. وتوجد الآلاف من المؤثرات على الصوت، وكذلك تغيير طبقات الصوت البشري ولونه وخامته إلى ما يشبه الصوت الآلي، فلا يبقى من الأساس غير القليل، لذا يصعب على المتلقي التمييز بين مطربي اليوم فيظهرون كأنهم استنساخ لنسخة أصلية واحدة أنتجتها أجهزة التسجيل المطورة تكنولوجيا. كما أعتقد أن هناك قلة تتعامل مع هذه التقنيات، وهناك نماذج تمتلك وعي معرفي وحكمة ومعرفة ودراية، فلم تنساق وراء الموضة والتهافت وراء كل جديد و افد من التقنية الحديثة، حتى لو كان على حساب العفوية التي تتعامل بها الموهبة الإنسانية وتقديمها للمستمع بقيمة فنية رصينة.

المبحث الرابع : تأثير التكنولوجيا على صناعة الموسيقى الحديثة

تؤثر التكنولوجيا على الموسيقى بنحو يشكل لحظات حاسمة في الصناعة وما تتوصل لها من اختراعات، تشكل علامة فارقة في إعادة تشغيل الموسيقى، كما أحدثت الابتكارات اللاحقة، مثل الجيتار الكهربائي والسينثيسايزر، ثورة في عالم الموسيقى وفتحت الطريق لأنواع وأصوات جديدة. لم تشكل هذه القفزات التكنولوجية في المشهد الموسيقي لعصرها إلا وأن وضعت أساساً للتطور المستمر في العلاقة بين الموسيقى والتكنولوجيا. كما تبنى الفنانون هذه الابتكارات، ففتحوا أفقاً جديدة للإبداع، ممهدين الطريق لأصوات و أنواع متنوعة أصبحت جزءاً لا يتجزأ من اللوحة الصوتية الحيوية لصناعة الموسيقى الحديثة، ويسلط المنظور التاريخي الضوء على العلاقة التكافلية بين الموسيقى والتكنولوجيا، وهذا قد يشير إلى تأثير التحولات في التقنية الحديثة وما تركته في صناعة الموسيقى، و ايضا الابتكار والمساهمة بتغيير الطرق التي ننتج ونستهلك ونختبر الموسيقى بها. غيرت التكنولوجيا الحديثة من مهام الأغنية التي تمزج بين العربية والغربية، كسرعة الأداء وإدخال آلات موسيقية ووضع تراكات جاهزة، والأداء التوزيعي لا يصلح لكل الأعمال، فإذا تم تغيير توزيع عمل معين باستخدام هذه التكنولوجيا وإدخال الغيتاروالآلات الغربية في موسيقى شرقية تعتمد بالأساس على القانون والكمان والآلات الحية التي تتمتع بتردد خاص يصعب إدراكه بالأدوات الرقمية، فإنه يمكن القول بضياع روح العمل، وبالنهاية كل عمل له أصول حتى الموسيقى الغربية مبدأها الأساسي هو "الهيروموني" و "الكونتر بوينت" وجميع الألوان الموسيقية تلتزم بذلك ما عدا موسيقى "الجاز" التي تتمرد على هذا المبدأ. (عزة ابراهيم، 2020، موقع الكتروني) .

تحولات الثورة الرقمية في صناعة الموسيقى، مُغيرة لكيفية استهلاك الموسيقى، وتوزيعها و إنتاجها، و انتقال الصيغ الفيزيائية مثل الأقراص المدمجة والفينيل إلى الصيغ الرقمية، مثل: ملفات الـ MP3 وخدمات البث قد سهل الوصول إلى الموسيقى، كما غيرت خدمات البث كيف يكتشف ويتمتع المستمعون بالموسيقى، متحدية النماذج التقليدية للإيرادات بينما تقدم راحة أكبر لمحبي الموسيقى. رغم أن خدمات البث أصبحت تستهلك الموسيقى، وقد أدى ذلك إلى تراجع في أداء متاجر الموسيقى التقليدية، كما غيّرت إمكانية الوصول إلى الموسيقى عبر الإنترنت قنوات التوزيع، مؤثرة على الفنانين وشركات التسجيلات على حد سواء. كما تتيح خدمات البث للمواهب الوصول إلى الجماهير العالمية، إلا

أنها تواجه تحديات فيما يتعلق بالتعويض المادي العادل للفنانين. لكن أخطر تحدٍ يواجه المبدعين الموسيقيين هو آفة القرصنة في غمرة الثورة الرقمية، وهو ما أفرز الحاجة إلى العمل التشاركي في هذا المجال، وتنسيق مختلف الجهود لمحاربة هذه الظاهرة الخطيرة (عبد القهار الحجاري، 2020، موقع الكتروني). كما أثرت التكنولوجيا في ظهور محطات العمل الصوتية الرقمية (DAWs)، وأدوات البرمجيات، وتقنيات الإنتاج الإلكتروني إلى إضفاء الطابع الديمقراطي على إنشاء الموسيقى، حيث أصبح لدى الفنانين الآن أدوات قوية في متناول أيديهم، تمكنهم من تجربة الأصوات والتعاون عن بعد و إنتاج الموسيقى بشكل مستقل. ولقد أدى هذا التحول التكنولوجي إلى كسر الحواجز، مما سمح بسماع مجموعة متنوعة من الأصوات في عالم الموسيقى الذي يتوسع باستمرار.

اعتقد أن تطور الموسيقى جاء نتيجة التقدم التكنولوجي والذي خلق تجارب جديدة لامست الإبداع والإيقاع والتكنولوجيا، البدايات المتواضعة للآلات الموسيقية الصوتية إلى العصر الرقمي الحالي، تنزاح إلى التحول في العلاقة بين الموسيقى والتكنولوجيا، وأن يكون تواصل ما بين الأحداث التاريخية الرئيسية، والثورة الرقمية، والتقنيات الناشئة التي شكلت عالم الموسيقى. وأسست هذه الانتقالات رؤى جديدة للتطور المستمر في العلاقة بين الموسيقى والتكنولوجيا، وتبنى فنانو الموسيقى هذه الابتكارات، ففتحوا أفقاً جديدة للإبداع، ممهدين الطريق لأصوات و أنواع متنوعة أصبحت جزءاً لا يتجزأ من اللوحة الصوتية الحيوية لصناعة الموسيقى الحديثة. كما ارى أن هذا التأثير التكنولوجي قد أدى إلى تراجع الأداء في متاجر الموسيقى التقليدية، وغيّرت إمكانية الوصول إلى الموسيقى عبر الإنترنت قنوات التوزيع، مؤثرة بذلك على الفنانين والشركات المعتمدة. وقد اتاح ذلك لتقديم خدمات البث للمواهب والوصول إلى الجماهير العالمية، رغم أنها تواجه تحديات فيما يتعلق بالتعويض المادي للفنانين.

مؤشرات الإطار النظري:

1 – يكون دور الأجهزة التكنولوجية الحديثة مهم في تطور جوهر الموسيقى، برؤية تخدم فكرة العمل الفني، وتساعد على الخلق الإبداعي.

2 – انتجت التكنولوجيا تكثيفاً في الاشتغالات الملامسة للزمن ولخصوصية المسافات، وقد يحتاج ذلك إلى طرق ابتكار مستحدثة للحفاظ على كل التجارب الانسانية.

3 - أثرت التكنولوجيا على الموسيقى بنحو يلامس التطور في الصناعة وما توصلت اليه من اختراعات في إعادة تشغيل الموسيقى.

4 - وظفت التكنولوجيا أدواتها بما يسمح تطوير قدرات الفنانين الفكرية، وما يساعدهم على التحكم بتفعيل ونجاح العملية الفنية على جميع المستويات والتخصصات ومنها الموسيقى.

5 – تعد التكنولوجيا من التحديات التي واجهت صناعة الموسيقى الحديثة، وخاصة في هندسة الصوت والإنتاج إلى التسويق وإدارة الفنانين والتسجيل وتوزيع الموسيقى.

الفصل الثالث: مجتمع البحث

تضمن مجتمع البحث الحالي(10) الموسيقى والاغاني التي تأثرت و أثرت على صناعة الموسيقى العربية و ايضا العر اقية في ظل التحولات التكنولوجيا للفترة من(1950_2020)

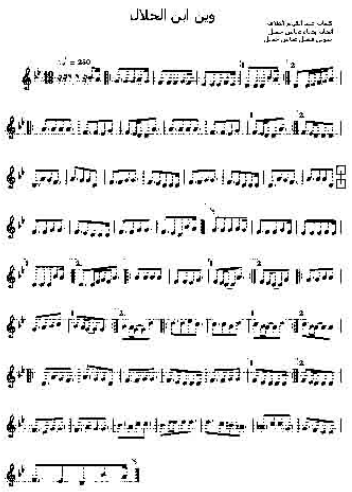
عينة البحث: اختار الباحث لتحليل عينة بحثه عددها (2) لمجموعة من الاغاني العر اقية من سنة (1950 – 2020).

منهج البحث: يرتبط اختيار المنهج في أي دراسة بناءً على الموضوع المدروس، وبما أن هذه الدراسة تندرج ضمن الدراسات الوضعية التي تقوم على رصد ومتابعة دقيقة لظاهرة أو حدث، بطريقة فنية أو نوعية في فترة زمنية معينة، فان المنهج المتبع في هذا البحث هو المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق هدف البحث.

اداة البحث: اعتمد الباحث على مؤشرات الاطار النظري باعتبارها اداة رئيسية لتحليل عينة البحث المختارة.

نماذج تحليلية مختارة:

اختار الباحث الأعمال التي تؤثر في صناعة الموسيقى عبر التطور التكنولوجي الحديث، والتي تضمن توظيف آليات تقنية في الوسائل المتقدمة بصناعة الموسيقى، والتي تساعد على إعادة النظر في صياغة استراتيجيات التخطيط وضبطها لتكون من اولويات التنمية المرتبطة بمناهج وأساليب وتقنيات صناعة الموسيقى الحديثة، والتي تضمن الانتقال إلى مرحلة متقدمة في ظل التحول الرقمي بين علاقة الموسيقى بالتكنولوجيا وما نتج عنها في كسر الحواجز، فضلاً عن كسر التقليدية في استخدام واستثمار الانفتاح على عوالم الموسيقى عبر التقنية الحديثة، و ايضا لمعرفة معطيات الرؤية المعاصرة في صناعة الموسيقى المستمدة من أبعاد جمالية تلامس البيئة العراقية وما انتجته من موروث شعبي ومعرفي، يتلاقح مع العلوم الحديثة والابتكارات التي تتماشى مع الزمن الرقمي هذه النماذج من الأغاني العراقية والتي قدمت في أزمنة متعددة وبأشكال مختلفة، بمجملها تأثرت بالتطور التكنولوجي الذي رافق صناعة الموسيقى العربية ومنه في العراق، حتى دخلت الموسيقى إلى مساحات فنية عبر التقنية الحديثة، في السينما والمسرح والتلفزيون، وشكلت لغة مهم في الدراما المعاصرة، و ايضا شكلت هذه النماذج عينات لواقع تقدم في تقنية التسجيل وتغيير الصوت وتقديم الأغنية العراقية بأصوات عربية عبر سماعها وتقبل كلماتها والحانها. ومن ثم هناك اغاني قدمت بتوزيع موسيقي حديث رغم قدمها، وأن الملاحظ في الاغاني التي لحنها صالح الكويتي (تماسك البناء اللحني المستقى روحياً من الخزين التراثي المقامي.. و اقتراب اللحن من التصوير المتقن لكلمات الاغنية ومعانيها). (حسين اسماعيل الاعظمي، 2001، 168).

العينة الموسيقية الأولى :

وين ابن الحلال	الشاف نحبوبي
يرد لي لهفتي	واحظى بمطلوبي
شنهو نيشانه	عيون سود ذبلانه ... خدوده حُمّر ريانه
محبوبي حلو	ما بي كل لوله
من يمشي غصن	يستحي من طوله
شنهو نيشانه	عيون سود ذبلانه ... خدوده حُمّر ريانه
محبوبي حلو	والناس كله تقول
تعب والله القلم	عنه شما راد يقول
شنهو نيشانه	عيون سود ذبلانه ... خدوده حُمّر ريانه

2-1 تحليل العينة :

اسم العمل : وين ابن الحلال

القالب : اغنية عاطفية باللغة العامية العراقية

كلمات : عبد الكريم العلاّف

ألحان : عباس جميل

المقام : سلم مقام " الدشت"

أداء : عباس جميل

عزف : فرقة الإذاعة والتلفزيون العراقي

تاريخ النشر: 1955

نغمة الابتداء للمقدمة الموسيقية : "العجم"

نغمة الانتهاء : "الدوكاه".

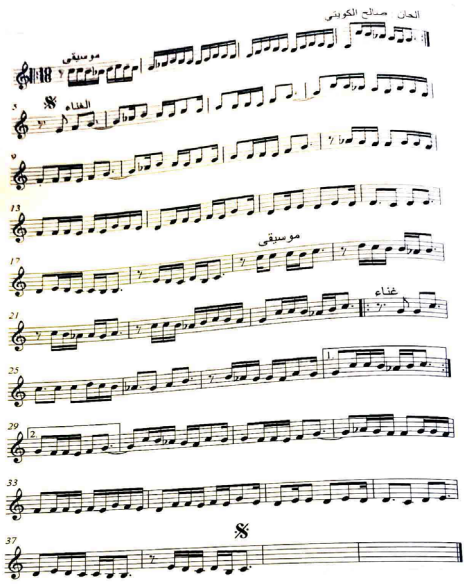
النغمة المركزية : " الدوكاه"

الصيغة : A-B

الضرب – الجوروجينا

الميزان : 10\16
الآلات المستخدمة : الآلات الوترية والنفخية والايقاعية.
عدد الموازير: 57.
التكوين : مذهب +2 مقاطع.
المدعى اللحني : من " العجم عشيران" الى "الحير"
المدة الزمنية : 5.37 د.

العينة الموسيقية الثانية:

هذا من انصاف منك غيبتك هلكد تطول ... الناس لو تسألني عنك شرد أجاوبهم شكول
ألف حيف وألف وسفه مثلك يخون ويه ولفه ... لا تظن كليبي يشفه والألم منه يزول
الناس لو تسألني عنك شرد أجاوبهم شكول ... كلبي خليته يتجوه بنار هجر انك تلوه
هاذي مومنك مروّه لا ولا منك اصول ... الناس لو تسألني عنك شرد أجاوبهم شكول
توالف العادل بسرعه والوصل عني تمنعه ... اظل جم أجد واسعه وغيري عالحاضر ينول
الناس لو تسألني عنك شرد أجاوبهم شكول ...

2-2 تحليل العينة :
اسم العمل : هذا مو انصاف منك
القالب : اغنية عاطفية باللغة العامية العر اقية.
كلمات : ابراهيم وافي
ألحان : صالح الكويتي
المقام : مقام البينجكاه
أداء : سليمة مراد
عزف : فرقة الاذاعة والتلفزيون العراقي
تاريخ النشر: العقد الثاني من القرن العشرين
نغمة الابتداء للمقدمة الموسيقية : كردان
نغمة الانتهاء : رست
النغمة المركزية : رست
الصيغة : A-B
الضرب : الجورجينا
الميزان : 10\16
الآلات المستخدمة : الآلات الوترية والايقاعية
عدد الموازير: 38

التكوين : مذهب +3 مقاطع
المدى اللحني : كه وشت الى درجة المحير
المدة الزمنية : 5د.

الفصل الرابع

نتائج البحث:

تتمثل النتائج التي خرج بها الباحث، بما يلي:

1 - من معطيات التطور التكنولوجي بالإمكان توظيف مجال الموسيقى في مساحات فنية مختلفة، وبالشكل الذي يعزز موروث الأغنية.

2 - اعتماد البناء النغمي والإيقاعي والانتقالات المتمثلة بالأجناس الموسيقية الموجودة في الموسيقى والمقامات العر اقية، وتركيبها بواسطة التقنية والآلات الموسيقية الحديثة مع إيقاعات مختلفة وبعيدة عن الو اقع العراقي، لكن بشكل جديد يو اكب روح العصر ومستجداته التقنية.

3 - إن معطيات التوظيف التقني الحديث بما فيها التي تدخل في صناعة الموسيقى وتتأثر في التكنلوجيا الحديثة مثل الأنترنيت و ايضا أجهزة الاستديوهات والتسجيلات ذات المستوى التقني المتعالي القيم لتمنح الموسيقى والغناء، تعطي إمكانات تعبيرية جديدة بما يجعل المتلقي أكثر فاعلية واستجابة في عملية التلقي وبطرق معاصرة.

4 - إن البناء الفني لتوظيف الموسيقى وحتى الاغنية دراماياً، يبنى وفق آليات حديثة وتقنية يمكن لها التنوع الإيقاعي واللحني في الأداء، وهذا قد يؤكد المعنى المتصل في التغير بين السلالم والأجناس الموسيقية والغنائية المرتبطة برؤية معاصرة كوحدة متكاملة.

5 - يختلف اللحن في الأغنية الحديثة عن الأغنية القديمة والتي تعد تجربة مهمة، رغم أن الحيز الزمني يعمل على مغايرة الذائقة بما يتو افق مع التطور التكنولوجي، الذي ينتج عن اختلاف الذائقة والاستجابة لكل ما هو جديد وملامس للبيئة المعاصرة.

استنتاجات البحث:

1 - تمثل التكنولوجيا الحديثة الرؤية الإبداعية المعاصرة في الموسيقى، وعليه، لا بد من العمل على الاستمرارية وتتبع كل ما هو جديد، للخرود برؤى مغايرة تلامس خصوصية الو اقع الحالي.

2 – على الأغلبية من العازفين الموسيقيين، وخاصة عازفي الآلات التر اثية كالجوزة والسنطور

أن يتقنوا الأداء الحديث عبر اجهزة الموسيقى الحديثة، والعزف عبر التعلم عن طرق وتجارب جديدة، بشرط الاحتفاظ بكل الآلات التي تعد موروث مهم.

3 – البحث عن آليات جديدة للاستفادة منها في تكوين رؤية بحثية يستفيد منها الطلبة الدارسين، و ايضا الطاقات الموسيقية الموهوبة.

4 - ضرورة تعريف الجيل الجديد بإمكانيات الآلات الموسيقية التر اثية وتشجيعهم في العزف عليها، ليتمكنوا من معاصرة اللحن الموسيقي السابق، وليتمكنوا ايضا من تحديثه وتوظيفه برؤية جديدة، تحمل من الحداثة الكثير.

التوصيات:

1 - لأهمية الموسيقى عربياً وفي العراق على وجه الخصوص، لابد وأن تكون هناك مرتكزات للإبداع تتمتع بإمكانيات تعبيرية وبرؤية معاصرة تلامس الفعل الرقمي وبروح فنية من داخل البيئة.

2 – تنظيم ورش ودورات للشباب، و ايضا التأكيد على توظيف التكنولوجيا في مناهج دراسة المعاهد والكليات والمؤسسات الثقافية، ليتمكن الفنان من ربط الفعل الجمالي القديم، بصناعة الموسيقى عبر التكنولوجيا الحديثة.

المقترحات:

1 – تقديم دراسة بعنوان (التراث الموسيقي ومعطياته في التوظيف اللحني والجمالي عبر التكنولوجيا الحديثة).

2 – دراسة بعنوان (الحداثة وملامح الموسيقى والغناء العراقي).

ت	اسم الأغنية	اسم الشاعر	اسم الملحن	الملاحظات
1	قلبك صخر جلمود	عبد الكريم معلوف	صالح الكويتي	وضع موسيقى الأغنية التصويرية لفيلم "عليا وعصام"، وهو الإنتاج السينمائي الأول في العراق
2	هذا مو إنصاف منك	ابراهيم وفي	صالح الكويتي	وضع موسيقى الأغنية التصويرية لفيلم "عليا وعصام"، وهو الإنتاج السينمائي الأول في العراق
3	فدوة	خزعل مهدي	خزعل مهدي	دويتو في فيلم "تسواهن" عام 1957
4	موسيقى ذئاب الليل	نصير شمه	نصير شمه	الموسيقى التصويرية لمسلسل ذئاب الليل (1992). وتقنية المحاكاة لفكرة العمل عبر توظيف الموسيقى بتقنية معاصرة
5	وعد مني وعد	رامي العبودي	علي صابر	تحمل قيماً إيجابية وتعكس تجارب الفنانين ومشاعرهم الصادقة، وهذا ما جسدته رحمة رياض في هذه الاغنية
6	يا لجمالك سومري	حسن الخزاعي	مفيد الناصح	اداء فرقة سومريات النسائية، توزيع تقني حديث للمايسترو علاء مجيد. عازفات ومطربات عراقيات خريجات أو طالبات المعاهد الموسيقية في العراق، مثل مدرسة الموسيقى والباليه، وكلية الفنون الجميلة، ومعهد الدراسات الموسيقية
7	اجه الليل	رامي العبودي	ضياء الميالي	قدم هذه الأغنية العراقية المطرب العربي حسين الجسمي، وهذا قد يحقق انتشاراً فنياً أوسع، خاصة في ظل ظهور منتجين عراقيين وقنوات فضائية وشركات متخصصة، عبر التقنية الحديثة اصبحت للأغنية العراقية حصة مهمة في العالم، مما أغرى مجموعة من المغنين العرب لتقديم اللون العراقي. وهذا بفضل التقنية
8	يا طيور الطايرة مَرّي أبهلي	زهير الدجيلي	كوكب حمزة	من الاغاني العراقي القديمة، والتي اجرى تحديث عليها الملحن كوكب حمزة، وأخذ موضوعة الاغنية من قبل المخرج فاروق داوود (1988) لينطلق بوساطتها إلى فيلمه الوثائقي والحديث عن أغنية "يا طيور الطائرة" المشهورة في العراق
9	وين أبن الحلال	جبوري النجار	عباس جميل	لحن هذه الأغنية التي قدمها العديد من المطربون، الفنان عباس جميل الذي اشتهرت ألحانه بصوت زهور حسين التي كانت تجيد أداء بعض المقامات العراقية, وتم إعادة هذه الأغنية تقديمها وفق صيغة غنائية معاصرة.
10	أحلى عتاب	نزار جواد	محمد حسين كمر	غناء فريدة، قدمتها بلغة رومانسية سهلة وجميلة ومفهومة، ومزجت بين أسلوب كتابة الأغنية البغدادية باللهجة الأقرب للغة العربية الفصحى وبتعابير عاطفية تلامس الحداثة التقنية المعنية بتسجيل الصوت

الملاحق

جدول رقم (1) الاغاني العر اقية التي اثرت وتأثرت بالتطور التكنولوجي الحديث، وآليات توظيفها في السينما والمسرح و ايضا الدراما التلفزيونية وفي الفيديو كليب

المصادر

1 - أبن منظور، الأثر، لسان العرب، ص 290. نقلاً عن: http://wiki.dorar-aliraq.net/lisan-alarab

2 - أحمد محمد شاكر، الحافظ أبن كثير، الباعث الحثيث، شرح اختصار علوم الحديث، مكتبة المعرف، ط1، 1996، ص 43.

3 - محمد السيد عبد السالم, التكنولوجيا الحديثة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب, سلسلة عالم المعرفة, رقم (50)، الكويت، 1982، ص 54.

4 - جميل صليبا، المعجم الفلسفي, ج 1, مكتبة ذوي القربى، طهران, 1385 هـ، ص 333.

5 - تايلر كوناهان، كيفية العمل في صناعة الموسيقى، مجلة eMastered، يوليو 2024. نقلا عن الموقع: https://emastered.com/ar

6 - عزيز الشوان، الموسيقى تعبير نغمي – ومنطق، سلسلة الفنون، مكتبة الأسرة، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة: 2005، ص 25.

7 - حسين اسماعيل الاعظمي, المقام العراقي إلى أين, (ط1، المؤسسة العربية للدراسات والنشر)، بيروت: 2001، ص 165.

8 - د. علي الوردي، لمحات اجتماعية من تاريخ العراق الحديث، (ج3، داركوفان للنشر)، لندن: 1992، ص 259.

9 - سامي نسيم، أثر التطور التكنولوجي على و اقع الموسيقى العربية، الموسيقى العربية، مجلة ثقافية موسيقية تصدر عن المجمع العربي للموسيقى، (جامعة الدول العربية)، 31 آذار 2016. نقلا عن الموقع: https://www.arabmusicmagazine.org/item/828-2020-10-13-14-06-07

10 - محمود أبو الوفا، الموسيقى العربية في العصر الرقمي، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، مركز المعرفة الرقمي، ديسمبر 2019. نقلا عن الموقع: https://mbrf.ae/ar/read/aal-drb-altnmy-almstdam/19

11 - سامي نسيم، أثر التطور التكنولوجي على و اقع الموسيقى العربية، الموسيقى العربية، مجلة ثقافية موسيقية تصدر عن المجمع العربي للموسيقى، (جامعة الدول العربية)، 31 آذار 2016. نقلا عن الموقع: https://www.arabmusicmagazine.org/item/828-2020-10-13-14-06-07

12 - محمود أبو الوفا، الموسيقى العربية في العصر الرقمي، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، مركز المعرفة الرقمي، ديسمبر 2019. نقلا عن الموقع: https://mbrf.ae/ar/read/aal-drb-altnmy-almstdam/19

13 - آلان بونيه، ترجمة: علي صبري فرغلي، الذكاء الاصطناعي، و اقعه ومستقبله، عالم المعرفة عدد 172، أبريل 1993.

14 - د. فريد، طارق حسون، ملزمة تراث الموسيقى، كلية الفنون الجميلة، قسم الموسيقى، 2008، ص 24.

15 - عزة إبراهيم، التكنولوجيا افقدت الأغنية الإحساس والسلطنة، الجريدة، 16 – 12 – 2020. نقلا عن الر ابط:
https://www.aljarida.com/articles/1608044830230060600

16 - عبد القهار الحجاري، الموسيقى الرقمية تحديات ورهانات، نقلاً عن الر ابط:
https://www.arabmusicmagazine.com/item/768-2020-10-13-14-06-07

17 - حسين اسماعيل الاعظمي, المقام العراقي إلى أين, (ط1، المؤسسة العربية للدراسات والنشر)، بيروت: 2001، ص 168.