مجلة أنساق للفنون والآداب والعلوم الإنسانية
الوسائط الفنّية والخطاب الموسيقي – نحو تحديد العلاقة بين الأبعاد التقنية والرمزية والفنية والجمالية
(١٥-٢٥) ٢٠٢٥

الآلة الموسيقية الإلكترونية: مقاربة مديولوجية واستشرافية، الحاسوب مثالًا

د. مهدي كمون
أستاذ مساعد، المعهد العالي للموسيقى بصفاقس، LARIDIAME،
جامعة صفاقس، تونس.

نشر إلكترونياً بتاريخ: ٢٨ مارس ٢٠٢٥م

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

الملخـــص

تتناول هذه الورقة البحثية مسألة الحاسوب بوصفه آلة موسيقية إلكترونية، حيث تندرج ضمن مجال "السيبيرآرت" من جهة وعلم النفس العرفاني من جهة أخرى. فرغم الجدل الواسع الذي أثاره تصنيف الحاسوب كآلة موسيقية، إلاّ أنّه استطاع في وقت وجيز بفضل الذكاء الاصطناعي، من أن يثبت نجاعته ومكانته في الأوساط الفنّية الهاوية منها والمحترفة. فقد أسست هذه الآلة الموسيقية الإلكترونية منظومة إدراكية تختلف عن سابقاتها في هذا المجال. وقد حظي هذا الموضوع باهتمام العديد من الباحثين لما تختزنه هذه الآلة من أبعاد تواصلية تتحدد وفق المرجعية الثقافية والاقتصادية والاجتماعية لجميع الأطراف المتدخلة. وتهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة الحاسوب الموسيقي كآلة موسيقية إلكترونية تندرج ضمن الأبعاد الجمالية "السيبيرآرت" من جهة، وعلم النفس العرفاني من جهة أخرى. لقد أسست هذه الآلة الموسيقية الحديثة منظومة إدراكية تختلف عن سابقاتها ممّا جعلها تحظى باهتمام العديد من الباحثين.

الكلمـــات المفتاحية: الميديولوجيا، الآلة الموسيقية، التكنولوجيا، الإدراك.

*** المقدمة**

احتلت التكنولوجيا مكانة هامة في حياة الإنسان في عصرنا الحالي، حتى أصبحت ملازمة له في جميع اعماله التقنية والفنية والمعرفية. فما كان للإنسان أن يتباهى بهذه الاختراعات لولا أنّها كادت أن تستحوذ على جميع مهامه. وسرعان ما تفطن الانسان إلى هذا الخطر الداهم الذي سببته هذه الفجوة الرقمية، التي ما انفكت تهدد إنسانية الانسان، لتفتح المجال إلى عالم رقمي يسعى جاهدا إلى محاكاة القدرات البشرية. ويبدو أنّ جزءًا كبيرًا من هذه التكنولوجيا كان مدفوعًا برؤية اقتصادية وسياسية في جميع المجالات. في حين أنّ جزءًا آخر انبثق من حاجة الإنسان إلى تطوير ذاته المبدعة، وهو ما فسح المجال بالفعل لتطوير برمجيّات

حديثة تعمل وفق الأسس المعرفية للفنّان. ولعلّ هذا التطوّر الحاصل على مستوى الإبداع الإلكتروني، أو ما يسمى بـــ"السيبار آرت"، يدفعنا اليوم للوقوف عند هذه الظاهرة الرقمية للخوض في مسألة الأبعاد الشكلية والضمنية لهذا الفعل الإبداعي. في الحقيقة، هذا لا يعني أنّنا ندعو لتعطيل مسار التكنولوجيا الرقمية، فهذا لن يزيد في اعتقادنا سوى تعميق الفجوة الرقمية الحاصلة بين المجتمعات المتقدمة من جهة وبلدان العالم الثالث من جهة أخرى.

إنّ إثارة هذه المسائل تتيح لنا إمعان النظر في علاقة التكنولوجيا بالأبعاد الجمالية والمعرفية للفنون ليس فقط من جانب انعكاسها المباشر على المجال الثقافي، وإنّما في علاقتها بالانتماء الثقافي الممتد عبر الزمن. فهذه التكنولوجيات بوصفها وسائط رقمية تساهم من جهة في نشر واستمرار هذه الثقافة الرقمية من خلال التوسع في نشرها على نطاق واسع، ومن جهة أخرى تكون هذه الثقافة الرقمية مهددة في وجودها، حيث أنّها تبقى رهينة تحديث البرمجيات لتُنسى بعد فترة قصيرة من الزمن. ويحملنا التساؤل هنا عن المفاهيم ذات الصلة ببحثنا، على غرار مفهوم الميديولوجيا والميديا والوسيط والميديولوجيا الموسيقية. كما تدعونا إشكالية هذا البحث إلى طرح التساؤلات التالية:

إلى أي مدى يمكن للحاسوب الموسيقي أن يُشبه الآلة الموسيقية الصوتية؟ وكيف يمكن استيعاب الانتقال من مكون الآلة الذي يساعد على جس الأوتار إلى الفأرة التي تساهم في إصدار الأصوات الموسيقية بطريقة إلكترونية بحتة؟ وما هو الدور الذي يلعبه هذا الفنّ الرقمي في تأسيس أبعاد جمالية ومعرفية تسير وفق هذا التطوّر التكنولوجي عموما؟

١- المهاد النظري: الميديولوجيا أو علم الإعلام العام، هو مصطلح صاغه ريجيس دوبراي الذي خصصه لدراسة الوسائط بوصفها قوة مادية تساهم بالقدر الكبير في نقل الرسالة من زمن لآخر. كما يمكن اعتباره مؤسساً لرابط تاريخي ذي دلالات ورموز تستحق الوقوف عندها ودراستها وتسليط الضوء على تفرّعاتها اللامتناهية. وقد مهّد لهذا الإتجاه كلّ من فيكتور هيجو ووالتر بنجامين ورول فاليري ومارشال ماكلوهان وعديد الباحثين الذين تأثروا بهم.

من الواضح أن الميديولوجيا هو مصطلح يتكوّن من قسمين إثنين: القسم الأول يتمثل في "الميديو" وهو ما يشتمل أولا على لفظ "الميديا" فهو من جهة المرتكز المادي الذي يعدّ الوسيط الاجتماعي والثقافي الحامل لرموز ودلالات تعبر الزمن على غرار البناءات الدينية والجامعات والمدارس والكتب(النشوي، د.ت، ص ٣) ومن جهة ثانية الوسيط التقني الذي ما انفك يتطّور ويتفرّع إلى عديد الوسائط وهي: الراديو والهاتف والسينما والتلفاز. ويتمثل القسم الثاني من لفظ "لوجيا" ما إجتمع في إشتقاقه من الإغريقية "لوجيا" ويعني العلم أو المنطق "logique". ممّا منح هذا المصطلح بعدا أكديميا وبحثيا للخوض في مجال كان يقتصر على الجانب التقني للوسيط فحسب. فجوهر الميديولوجيا هو الجمع بين الجانبين الثقافيّ والتقنيّ. هكذا ارتسمت إذن ملامح النظرية الميديولوجية لدراسة الوسيط الذي يسعى إلى نقل الرسالة في تحقيق لعملية التواصل سواء أكان ذلك في إطار العلاقات الإنسانية وكذلك في تواصل الذات مع الآلة. ورغم أنّ علم الميديولوجيا يتناول بالدرس الركيزة المادية على غرار الوسائل والأدوات فإنّ الباحث جميل حمداوي يعتقد بارتباط مصطلح الميديولوجيا بالوسيط

الآلي أي في علاقة مع الحاسوب والإنترنت وكذلك الروبوت فحسب.

وتقوم الميديولوجيا أو الوسائطية على تقصّي الأفكار انطلاقا من الوسيط أو ما يسمى أيضا بالركيزة المادية، على غرار الحاسوب والورقة وآلة الطباعة، والتي تلعب كلّها دورا رئيسيا في إمتداد الرسالة وتفرّعها وإكسابها قيمتها الوجودية وبالتالي مساعدة المبدع على إيصال أفكاره إلى المتلقي. ففي غياب الوسيط يعجز المبدع على تجسيد أفكاره وبالتالي تبقى حبيسة خواطره وأفكاره (جويني، د.ت، ص ١٢.) . ولعلّ المفارقة التي توصّل إليها ريجيس دوبريه هي دراسة العلاقات التي تؤسس وظيفة الوسيط وتكسبها مكانتها الثقافية والإقتصادية والإجتماعية. (دوبريه، د.ت، ص ٣—٤)

ربّما إستقرّر في أذهان البعض أنّ الميديولوجيا تقتصر على دراسة الوسيط، الذي يحمل الرسالة من باث إلى متقبّل، بالإستعانة بمختلف العلوم المتدخلة فحسب، إلا أنّ ما يجب الإشارة إليه أن النظرية الميديولوجية لا يمكن لها أن تتبلور في غياب الرؤية الترابطية. وفي هذا الصدد، يطالعنا ريجيس دوبريه في كتابه "ماهي الميديولوجيا" حيث يشير إلى أنّ الدراسة الميديولوجية تحتكم إلى الرجوع إلى أسباب ظهور قوانين الوسيط. ويعرض عديد الأمثلة، على غرار ظهور الدراجة الهوائية الذي إقترن بتشكل الحركة النسوية. كما يشير أيضا إلى أنّ رغبة الإنسان في الخلود لا يمكن لها أن تدرس في غياب الرسم والصورة والسينما. (دوبريه، د.ت، ص ٤) وفي نفس هذا السياق، يذكر في قاموس لاروس، وتحديدا في باب تحديد مفهوم الميديولوجيا، يذكر بأنّه ليس من الصواب الاقتصار على دراسة الوسيط بالمعنى الضيق. وإنّما من الضروري دراسة وظيفة الوسيط دون أن نغفل عن دراسة السياقات التي ساهمت في تكوينه. وهكذا، فإنّ الوسيط ليس مجرّد ناقل لمعلومة من مستوى الفكرة إلى المستوى المادي فحسب، وإنّما بوسعه أن يضفي عليها المشروعية كنتيجة للفكر والتوجهات. وبالتالي، فإنّ هذا يقود بحسب ريجيس دوبريه أساسا إلى دراسة الميديولوجيا انطلاقا من المنظور العقائدي والسياسي على خلاف الرؤية الضيقة التي تنطلق من المنظور التواصلي. ("Médiologie")

تفتح الميديولوجيا على العديد من السياقات، حيث تعددت المباحث الفكرية التي تناولته بالدرس نذكر من ذلك الأبعاد الترابطية والتفاعلية والتقنية والسيميائية. ويقسم ريجيس دوبرايه المقاربة الميديولوجية إلى عدّة مفاهيم لعلّ أبرزها: الأكوان الوسائطية (Médiasphère) والمقصود بذلك أن تنطلق القراءة الميدولوجية من دراسة الوسيط المهيمن في الزمان والمكان، باعتباره العنصر الأكثر أهمية لفهم الأبعاد الرمزية والفنية والثقافية والجمالية. وقد انتهى ريجيس دوبرايه إلى تقسيم الكون الوسائطي بحسب أهم المراحل التاريخية التي أحدثت نقلة نوعية في وسائل التواصل بين الأفراد. وقد سمّي العصر الأول بالكون اللغوي أوالخطابي "Logosphère"، حيث سادت الشفاهية إلى حين ظهور الكتابة معلنا عن بروز العصر الثاني وهو كون الكتابة "Graphosphère". ومع ظهور تقنيات السمعي البصري، تأسس الكون القرصي ويقال أيضا الكون الفيديو أو كون الشاشة "Vidéosphère"، الذي يرتكز بالأساس على تقنيات السمعي البصري. وقد ساعد اكتشاف الشبكة العنكبوتية على الإعلان على الكون الشبكي "Hypersphère" الذي هو نقطة انطلاق نحو عوالم تكاد لا تحصى ولا تعد باعتبار الامكانية التي تتيحها

على المستوى التواصلي والتفاعلي. (حمداوي، ٢٠١٨، ص ٣٤٠) (بوعائشة، ٢٠١٩، ص ٤٧)

٢- الميديولوجيا الموسيقية: اتسمت الميديولوجيا الموسيقية بدراسة الفعل الموسيقي من منظور الأكوان الوسائطية (Médiasphère)، إلى جانب المرجعيّات العلمية الأخرى في رؤية متعددة التخصّصات. ومن رواد هذا المنهج البحثي نذكر فينسون تيفون وفرونسوا دولالوند. وقد عنيت الميديولوجيا الموسيقية بدراسة الوسيط التكنولوجي من حيث الوظيفة والإستعمال. ويأتي هذا المنهج البحثي ليكمل ما عجزت عن القيام به العديد من المباحث العلمية للفعل الموسيقي، حيث يسلط الضوء على الآدات المستعملة في عملية التواصل إنطلاقا من التساؤل حول شبكة العلاقات التي تنسجها هذه الوسائط ليتجلى عمق هذا النوع من الأعمال. إضافة إلى أنّ الميديولوجيا الموسيقية تتعمّق في جميع الجوانب التقنية والرمزية والإنشائية للوسيط، باعتبارها عناصر مؤثرة في العمل ككلّ وقادرة على تغيير مفهومه في مختلف المباحث السوسيولوجية والجمالية. وإذا كانت الميديولوجيا تدرس الوسيط وكان الناس لا يتواصلون دون استعمال الوسائل المتاحة لضمان هذا التواصل. ولمزيد معالجة هذه الأكوان الوسائطية ربّما كان علينا الوقوف على أهمّ المراحل التاريخية التي غيّرت المشهد الموسيقي العالمي (بوعائشة، ٢٠١٩، ص ٤٨) : مثلت الكتابة الموسيقية مرحلة هامة في تاريخ الموسيقى حيث أصبح الموسيقي بإمكانه تدوين الأصوات الموسيقية لإعادة استحضارها في وقت لاحق فقد أعلن بذلك إنتهاء الكون الخطابي " Logosphère" وإنطلاق الكون الكتابي " Graphosphère" مع اكتشاف الطباعة. وعلى إثر اكتشاف التسجيل أعلن بذلك عن انطلاق مجال جديد مكّن من إعادة استحضار الصوت بصفة عامة متى شاء المستمع ذلك أي جعل تنقّل الصوت متاحا عبر المكان والزمان. ولمّا كانت الكتابة الموسيقية مجردة من الحسّ السمعي وتمثّل صورة مرئية للأصوات الموسيقية في شكل رموز مكتوبة، فإنّ إمكانية تسجيل الأصوات الموسيقية رغم أنّها غير مخلصة للواقع، فإنّها ساهمت في تطوير الصناعة الموسيقية والانتقال من الكون الكتابي إلى كون الشاشة "Vidéosphère". وقد طرحت هذه النقلة أبعادا تكنولوجية رمت بظلالها على تطوّر الوسائط المتسارع والتي ما انفك تحدث تغيرات عميقة في عملية التواصل ككل. Tiffon)،(2011 ومن هنا يتجلى الدور الهام الذي تلعبه هذه المحامل الرقمية في العملية الإبداعية وكذلك التحوّلات التقنية التي تطال المنظور الجمالي من جهة والمنظور الاجتماعي والإقتصادي من جهة أخرى. وعلى هذا النحو ظهرت العديد من الموسيقات التي تنبني على التقنية على غرار الموسيقى الإلكترونية "Musique Electronique" وموسيقى الأطياف "Musique spectrale" وموسيقى الراب "Musique RAP". (Zénouda، ص ٣) وقد استمدّ كلّ من تيفون ودولالند مفهوم علم الميديولوجيا وقواعده من مؤسسه ريجيس دوبراي وقد قاموا باعتمادها لمعالجة الكون الموسيقي من منظور الجدلية القائمة بين الجانبين التقني والجمالي. (Zénouda, 2018، ص ٢٢) إن الأمر هنا لا يتعلّق بمجرّد وسيلة تقنية تضمن العملية التواصلية بكلّ سلاسة وإخلاص فحسب، بل قد تحدث هذه الوسائط تحوّلات لافتة للإنتباه يمكن أن تتسبب في فجوات هامة سلبا أو إيجابا بحسب توظيفها. ويقودنا هذا إلى ما أشار إليه فرونسوا تيفون حول تأثير الفراشة " Effet Papillon" باعتبارها جزءت من نظرية الفوضى

"Théorie du Chaos" التي صاغها "إدوارد لورنز "Edward Lorenz" والتي تدور حول ما قد تحدثه رفرفة أجنحة الفراشة على الطبيعة. (Tiffon, 2011) ومن هنا تتجلّى أهميّة الدور التي تلعبه الوسائط في العملية التواصلية إضافة إلى كونها لا تمثّل مجرّد وسيلة للتواصل وإنّما وجب النظر إليها من زاوية نظر مختلفة وهي شبكة من العلاقات التي من شأنها أن ترسم شبكة علاقات مترابطة تتغيّر وتتطوّر على حسب السياقات والتحوّلات التي قد تشهدها هذه الوسائط. فعلى سبيل المثال أحدث اكتشاف التسجيل نقلة نوعية في عالم الاتصال عموما والموسيقى خصوصا فقد فسح مجالا واسعا للإنتاج الموسيقي والعلوم الموسيقية وغيرها من المجالات التي تتعلّق بالموسيقى.

٣- الوسيط والميديا: يتحدّد مفهوم لفظة الوسيط بحسب السياقات التي استعملت فيها، ذلك أنّنا قد نواجه بعض الخلط لاسيما في ترجمتها من لغة إلى أخرى. فقد تستعمل كلمة الوسيط "" في الموسيقي للإشارة إلى الدرجات الموسيقية ذات التردد المتوسط بمعنى المجال الصوتي الذي يأتي بين القرار والجواب. وربّما يعود أصل الكلمة أيضا في اللغة إلى الرياضيات بمعنى النقطة التي تقع على مسافة متساوية بين طرفين متباعدين. أمّا من المنظور الاجتماعي فيعتمد مفهوم هذا المصطلح على البيئة الاجتماعية والثقافية للأشخاص أو المجموعات. وفي بداية القرن العشرين، حدث تغير جوهري في مفهوم لفظة الوسيط حيث أصبح يشير إلى الأداة التي تساعد على نقل الأشياء سواء أكانت مادية أو لامادية. (Krajewski, 2018) ويرى فانسون تيفون بأنّ الوسيط في جوهره، يقف على مسافة متساوية بين الباث والمتقبّل، ليتجاوز مجرّد نقل الرسالة إلى إرساء شبكة من العلاقات الثقافية والإجتماعية والإقتصادية والسياسية. ويقسّم الباحث فانسون تيفون الوسيط إلى نوعين إثنين: فأمّا النوع الأول فيُسمّى الوسيط التّقني "Matériel Organisée" ويتمثل في جميع الأدوات التقنية التي تساعد على نقل المعلومة. وأمّا النوع الثاني فيُسمّى التنظيم المادي " Organisation Matériel"، ويشمل جميع الآليات المنظمة للعلاقات كالإتفاقيات والإطار التنظيمي إلى جانب جميع الأسس التنظيمية التي تساهم في تطوير الكفاءات والرّفع من مستوى العمل. (Dieterlen, 2020 ص ١٣)

٤- منهجية العمل الميديولوجي: يبدو أنّ الدراسات التي عنيت بالميديولوجيا الموسيقية أو كما يمكن أن يقال القراءات الميديولوجية الراهنة، تكاد تُجزم على أهميّة دور هذا المنهج في تعميق زاوية النظر إلى الخطاب الموسيقي بصفة عامة، وخطاب الموسيقي الإلكترونية بصفة خاصة. وربّما يعود ذلك إلى التسارع الملحوظ في تطوّر الوسائط التكنولوجية الموسيقية وتأثيرها على القيم الرمزية الثقافية من جهة، وانعكاساتها الملحوظة على المجالات السوسيولوجية والثقافية والإقتصادية من جهة أخرى. وعلى اعتبار أنّ المنهج المتبع في دراسة الميديولوجيا الموسيقية يقوم على تلمّس العلاقة بين: أولا الجانب التقني وما يكتسيه من أهميّة في تواصل الإبداعات الفنّية وثانيا الجانب الرمزي الذي يستمد قيمته من الأطر الثقافية والإجتماعية والإقتصادية وكذلك السياسات الثقافية، حيث أنّ فانسون تيفون يقترح طريقين للتحليل الميديولوجي فتتمثل الطريقة الأولى في الأسس السببية "*Causalité*" وتتمثل الطريقة الثانية في المقاربة المقارنة "*Comparatrice*".

*** المقاربة المقارنة**

إنّ الحالة التي اتسمت بها التكنولوجيا من تطوّر تكاد لا تتوقف في سباقها مع الزمن، ممّا يؤدي من فترة زمنية إلى أخرى إلى انبثاق أفكار وتصوّرات جديدة قد تُحدث في بعض الأحيان تغيرات تتخطّى كلّ التوقّعات، فقد يعلن هذا الحدث على بروز "إطار" أو "كون" جديد بمعنى أنّه يتمّ تسجيل تغيير على مختلف المستويات التقنية والرمزية والفكرية. كما أنّ هذه التحوّلات قد تحدث تغييرات عميقة في شبكة العلاقات بين قطيعة وتجديد وتطوّر. ومن هنا تتجلى أهمية الدور التي تلعبه هذه الأفكار في بناء حراك اجتماعي قد يكون إيجابيا أو سلبيا بحسب فهمنا وإدراكنا له. ويبدو أنّ الأكوان التي تنبثق عن هذه الأفكار تقطع مع ما سبقها لتؤسس رؤية جديدة تكشف عن مجالات واسعة ذات حركة دائمة وتحوّلات مستمرة. (Dieterlen, 2020,ص ١٣)

*** الأسس السببيّة**

تتمحور العلاقة السببية بين الوسيط التقني والتنظيم المادي للوسائط داخل حركة دائمة تربط بينهما بحيث يتم تفسير هذه الحركة بالرجوع إلى كليهما. وهكذا يمكن فهم قوانين هذه الأسس السببية وتأكيدها أو دحضها. وربّما يعود قيامُ هذه العلاقة السببية إلى خصائص تقنية أو فنية أو رمزية أو جمالية، ممّا يفسح المجال أمام مجالات واسعة تساعد على فهم هذه التغييرات بالاعتماد على مبدأ تقاطع العلوم للإلمام بخصائصها لا سيما وأنّ السبب والمسبب قد يتبادلان أماكنهما. Dieterlen, 2020, ص ١٥ ( )

١- الآلة الموسيقية من المضرب إلى الفأرة: مثّل اكتشاف الكهرباء والإلكترونيات نقلة لافتة للانتباه في المجال الموسيقي عموما والآلات الموسيقية خصوصًا. فقد ساهم اكتشاف الكهرباء أولاً في تضخيم الصوت عبر مكبّر الصوت، وثانيًا اكتشاف التواصل غير المباشر، ممّا يعني إمكانية إرسال الصوت عبر أسلاك كهربائية متطوّرة. وعليه فإنّ توفّر ثنائية الزمان والمكان كشرط للحصول على عملية تواصلية قد تحطّمت وأصبح بالإمكان التواصل بين باث ومتقبل رغم تواجدهم في أماكن مختلفة. مهّد كلّ هذا لميلاد العديد من التوجهات الأخرى التي ساهمت تدريجيا في بلورة المشهد الموسيقي الحالي حتى أنّ الموقف من التكنولوجيات المتطوّرة بات أمرًا بالغ الأهمية. وقد تنوّعت هذه الاكتشافات لتشمل الفونوغراف "(Thomas Edison)" والهاتف (Alexander Graham Bell)"" مرورا بصناعة الآلات الإلكترونية على غرار القيتار "١٩٣١(Rickenbacker)" والأورغ "١٩٣٠(Hammond Laurens)" وصولا إلى الراديو والإعلامية وما تطرحه من تحوّلات عميقة ومتجدّدة. Heinrich, 2002,(ص ٤١–٤٣) وقد تواصلت هذه الاكتشافات وتوسعت لتشمل جميع عناصر التأليف الموسيقي (C.A.O) والمعالجة الصوتية بجميع فروعها بما في ذلك توليد الأصوات الموسيقية الذي يُطلق عليه اسم "مركب الصوت" "Synthétiseur". وقد أسّس هذان التخصّصان ملامح مجال الإعلامية الموسيقية (Heinrich, 2002)الذي ما انفك يتطوّر حتى أصبح الحاسوب في ظلّ الذكاء الاصطناعي يحلّ محلّ الإنسان في مجال التأليف الموسيقي إضافة إلى كونه يتخطى جميع الحدود الجغرافية والثقافية. ويعود ذلك لما تتيحه البرمجيات الحديثة من إمكانيات صوتية وإيقاعية قد تشمل العديد من الخصائص الصوتية والتقنية لعدد هام من الآلات الموسيقية

والإيقاعية من مختلف الثقافات، ممّا قد يوفر إمكانيات صوتية لا متناهية قد تجمع بين ثقافات متباعدة جغرافيا بزرّ واحد.

١- نحو تحديد العلاقة بين الحاسوب الموسيقي والآلة الموسيقية: كان لدخول الحاسوب في المجال الموسيقي أثر ملحوظ حيث مثّل تحوّلاً استوعبته جلّ الثقافات بمختلف فئاتها العمرية والاجتماعية. فهذا السياق التكنولوجي أصبح يسمح بإمكانيات غير معهودة تربط بين المحلي والكوني بسلاسة وإنسيابية. غير أنّ هذا لا يعني إطلاقًا تقبّل الحاسوب الموسيقي في الوسط الفنّي بشكل عام، وإنّما يبقى استخدامه حبيسًا لرؤى الفنّانين وقدرتهم على فهم هذه التحوّلات واستيعابها. فيفتح هذا السياق "التكنو-فنّي" على مفاهيم جديدة قد توازي بين أدوات الموسيقى الرقمية كالحاسوب الموسيقي والموسيقى كآلة بصفة عامة. ففي الوقت الذي يشجّع فيه الفنّانون على استعمال البرمجيات الموسيقية في التأليف الموسيقي لما توفّره من إمكانيات غير معهودة، ويعتبرون بذلك أنّ الحاسوب الموسيقي هو عبارة عن آلة موسيقية، يتشبث البعض الآخر بالهوية والمكتسبات السابقة. (Eco, 2012, ص ٦٥) غير أنّ ما ينبغي التأكيد عليه أنّه إذا كان هناك فرق بين الحاسوب الموسيقي والآلة الموسيقية فهو أنّ الأول يمكّن من أداء الموسيقى وتأليفها دون أدنى مجهود جسدي يذكر، ممّا يقطع العلاقة بين العازف وآلته ناهيك عن الأبعاد الحسيّة التي تؤثر في العازف فتفتح له تصوّرات وأفكاراً موسيقية في إطار التفاعل الحسّي مع آلته. وفي هذا السياق يعتقد "هانريش" بأنّ المؤلف عند استعماله للحاسوب الموسيقي يحلّ محلّ جميع المتدخّلين في العملية الإبداعية وهم صانعو الآلات باعتبار أنّه يتمكّن من تغيير الطابع الصوتي للآلة والمؤلف الموسيقي والعازف. (Holler & C Levinson, 2019, ص ٤٨) أمّا الثاني ونعني بذلك الآلة الموسيقية فهي تمكّن من الرابط الحسّي بين العازف وآلته، إذ أنّ هذا التفاعل قد يساهم في دفع العمليّة الإبداعية نحو مزيد الإلهام والإبداع. إضافة إلى كون الآلة الموسيقية بوصفها علاقة تربط بين العازف والجمهور قد تزول إذا قمنا بتعويضها بالحاسوب الموسيقي. كما أنّ التنوّع الموجود على مستوى الآلات الموسيقية في العالم والتي يمكن إعتبارها عملاً فنّيًا في حدّ ذاتها يمكن أن تتلاشى نتيجة الاعتماد على التكنولوجيا والبرمجيات الموسيقية. ولعلّ المفارقة التي توصّل إليها إمتبرتو إيكو "" أنّ العلاقة الحسية بين العازف وآلته، والتي تتكوّن بمفعول الممارسة الطويلة، ليس لها أساس علمي فهي مرتبطة على الأغلب بالجانب النفسي أكثر من كونها مرتبطة بجانب حسّي. وقد سار إمبرتو إيكو فالإتجاه الذي يعتقد بأنّه لا وجود لفرق بين الآلة الموسيقية والحاسوب الموسيقي باعتبار أنّه يصنّفهما كآلة بالمفهوم الصناعي للكلمة.

يمكن أن نستخلص ممّا سبق بأنّنا اليوم أمام اكتساح للتكنولوجيات قد تطال مراحل الإبداع الفنّي بصفة عامة. فيمكن القول بأنّه عندما تفرض التكنولوجيا إمكانياتها على الفنّان الموسيقي، تكون الموسيقى الحيّة على النقيض من ذلك، بوصفها تمثل شبكة علاقات مترابطة ومتراصة. فالآلة الموسيقية تختزن في طياتها علاقة تجمع بين الصانع "الفنّان" والعازف وتتسم بالحرفية والمهارة والتجربة والممارسة. ولكن بمجرّد الحديث عن الفأرة والزر، تتحطّم هذه العلاقة لتؤسس لمفهوم جديد، تغيب فيه حرفية الصانع ومهارة العازف وتفسح المجال للدقة والحسابات اللوغاريتمية وتنزع عن الأعمال الفنّية تلك العفوية فتسقط في النسخية والنمطية.

٢- الأبعاد الجمالية للموسيقى الإلكترونية: في حالة التطوّر التكنولوجي المستمر والمتسارع، تحدث العديد من التغيرات على مستوى الأبعاد الجمالية للأعمال الفنّية عمومًا والأعمال الموسيقية خصوصًا. فبقدر ما تفرض التكنولوجيا نفسها في المجال الموسيقي بقدر ما تتضاعف أعداد كلّ من مريديها ومعارضيها، ذلك أنّ التكنولوجيا تطرح تطوّرًا قد يطال الأبعاد الجمالية للأعمال الموسيقية. وربّما ينبني الموقف من استخدام التكنولوجيا في المجال الموسيقي على الخلفية الثقافية للمتلقي فيرى البعض بأنّها قد تهدّد دعاة التشبث بالمعتاد والسير على درب وخطى الأجداد، في حين يرى البعض الآخر بأنّها تفتح المجال أمام إمكانيات تقنية متعدّدة. في المقابل استطاعت التكنولوجيا رفع العديد من التحدّيات التي تنظّم العمليّة الإبداعية، وكان من ذلك التحوّلات الإدراكية للموسيقى الإلكترونية. فلا يمكن للموسيقيين المحافظين اليوم أن يشكّكوا في قدرات الآلات الإلكترونية، إذ تكاد لا تخلو فرقة موسيقية من هذا النوع من الآلات الموسيقية.

ومع نشوء الذكاء الاصطناعي وعبر تحوّلات العديد من المفاهيم والممارسات، وقع التأثير على العلاقة بين مختلف المتدخلين في العملية الإبداعية. فمع ظهور الآلات الموسيقية الإلكترونية، تحطّمت العلاقة بين العازف وآلته التي كانت تنبني أساسا على الفعل ورد الفعل المباشر. فبالولوج إلى فضاء العازف والآلة يمكننا أن نقف عند إحساس العازف بآلته من خلال تلمس الذبذبات الصوتية، ويكون ذلك بتلمس أجزاء الآلة كالصندوق الصوتي والأوتار نذكر على سبيل المثال آلة الكمنجة والعود. في المقابل فإنّ العازف خلف شاشة الحاسوب لا يمكنه تلمّس الذبذبات الموسيقية كما لا يمكنه التفاعل مع الحاسوب من خلال حاسة اللمس.

رغم أنّ الآلات الموسيقية وتقنياتها ليست وليدة التكنولوجيا، بل إنّها وليدة التجربة البشرية، فإنّ هذا التطوّر ما فتئ يغزو جميع الممارسات الثقافية لأغراض تكاد تكون واضحة في علاقة بالجوانب السياسية والاقتصادية والايديولوجية. وقد تولّد عن ذلك قطيعة جمالية لم تتوقف عند الآلة الموسيقية وخصائصها التقنية وإنّما تمتدّ لتشمل كلّ مراحل العملية الإبداعية. فكان الوصول إلى إعادة بناء العملية الإبداعية بصفة عامة والتأليف الموسيقي بصفة خاصة، نقطة مفصلية في تشكيل إدراك الموسيقى والتفاعل معها. وإن بدت هذه القطيعة الجمالية بديهية لبعض الباحثين والمحافظين فإنّه لا يفوتنا أن نشير إلى أنّ أنبرتو إيكو "Umberto Eco" يرى بأنّ جدلية الإنسان والآلة في علاقة بالموسيقى ليست مرتبطة بمسائل فلسفية أو جمالية وإنّما يرجعها إلى المباحث السوسيولوجية والسيكولوجية والنقدية. Eco, 2012,(ص ٦٦)

٣- الأبعاد العرفانية للموسيقى الإلكترونية: من الواضح أنّ عملية إدراك الموسيقى الإلكترونية أسالت الكثير من الحبر باعتبار أنّها تخضع لمعايير جمالية تنبني وفق المرجعية الثقافية للمتقبّل. ورغم أنّ النظرية الغشطلتية قد ساعدت على فهم النظرية التوليدية للموسيقى التونالية (TGMT) إلاّ أنّ أندراي فيلا قد سعى إلى تبيان بأن عملية تقبّل الموسيقى تحتكم إلى استخدام الفينيمونولوجيا لتحديد العلاقات بين مختلف مكوّنات العمل، ومن ثمّ التعمّق في تفاصيله لاستيعاب مختلف جوانبه.(Sedes, 2008, ٩)

وقد ساعدت البرمجيات الموسيقية على تطوير ثنائية المؤلف-الحاسوب ممّا ساهم في تطوير العملية الإبداعية من منظور عرفاني. (V. Maramaras, 2008) فقد أصبح بالإمكان للمؤلف الموسيقي أن يستمع إلى ألحانه

بصورة مباشرة دون تدخّل عازفين وكلّ ذلك بلمسة زرّ واحدة. إلاّ أنّ ذلك لم يمنع المهندسين من ابتكار تجهيزات تعمل عن بعد، ممّا يتيح للمبدع التحكم في ارتفاع الدرجات وشدّة صوتها، ويكون ذلك على سبيل المثال من خلال جهاز متطوّر يتتبع حركات العازف أو المؤلف في مختلف الجهات ليحولها بعد ذلك إلى تدرج في الذبذبات الصوتية وكذلك التدرج في رفع مستوى شدّة الصوت. وقد استطاعت هذه التجهيزات الإلكترونية أن تضاهي ولو بالقدر اليسير الآلات الموسيقية الصوتية على العديد من المستويات على غرار "الحركة" "Geste" وما تتضمنه من تفاعل جسدي وسيكولوجي وعرفاني. (Sedes, 2008) فمن خلال كلّ ذلك ما انفك الحاسوب الموسيقي من الاقتراب تدريجيا من مميّزات الآلة الموسيقية الصوتية والتي تبقى إلى حدّ الآن على درجة عالية من الرابط الحسي مع المؤلف والعازف. وعندما تفرض التكنولوجيات الحديثة محتوياتها على الفنّان تكون الآلات الموسيقية الصوتية على النقيض من ذلك فهي تختزن موروثا حسّيا وإدراكيا ينبع من ذات الحضارات المتعاقبة ليمتدّ ويؤسس لعلاقة بين الماضي والحاضر والمستقبل. وبقدر ما يمكن أن يحتلّ "التكنو–فن" مكانة جد هامة في الأوساط الفنّية، بقدر ما تصبح تلك العلاقة بين الأجيال رهينة التحديثات التي قد تطرأ على البرمجيات.

*** الخاتمة**

في الختام، نودّ أن نشير إلى أنّ هذه القضايا التي تمّ تناولها في بحثنا تحمل في تقديرنا أهمية كبيرة، حيث أنّها تظلّ تعود من فترة زمنية إلى أخرى لتطفو مجدّدا، ما يعيد طرح المسألة من منظور التطور التكنولوجي الذي يشهده كلّ الزمن، فاستخدام التكنولوجيا في المجال الفنّي بصفة عامة والمجال الموسيقي بصفة خاصة، كان علامة فارقة في تاريخ الفنّ ذلك أنّه قد أسس لشبكة من العلاقات بين مختلف المتدخلين في العملية الإبداعية لـــ"السيبارآرت". وقد سعى العديد من الباحثين إلى تحديد العلاقة بين الآلات التكنولوجية مثل الحاسوب والآلات الموسيقية الصوتية. فبعضهم يعتقد بأنّهم يشتركون في بعض الخصائص ومنهم من يقرّ بأنّهم على خلاف ذلك.

واستنادا إلى ما قد تقدّم، نعتقد بأنّ كلا الرأيين لم يجانبا الصواب، باعتبار أنّ المسألة تتعلّق بالتعوّد والممارسة؛ فكلّما تفاعل العازف مع توجّه واستبطانه وسار على خطاه كلّما شعر بالانتماء إلى هذا التوجّه، فإنّ الرؤية التي يحملها العازف، سواء أكان يستخدم الحاسوب الموسيقي أو من رواد الآلات الموسيقية الصوتية، تستند بشكل كبير إلى الخلفية الثقافية والفكرية للذات المبدعة. ولا يتعلّق الأمر هنا باختلافات بسيطة على مستوى الشكل، ولكن يمتد ليشمل المضمون ونعني بذلك التغيرات الهامة المتعلقة بإدراك المبدع والمتلقي للأعمال الفنّية.

ليس من الصواب الاعتقاد بأنّ الآلات الموسيقية الالكترونية قد أسست لقطيعة بين الأطراف المتدخلة في العملية الإبداعية على غرار صانع الآلات والعازف والآلة. بل على خلاف ذلك فإنّ الآلات الالكترونية تؤسس لعلاقات جمالية جديدة تتشكل وفقا للتجهيزات المستعملة والرؤية الإبداعية للمبدع. ولا يقتصر الأمر على الجانب الجمالي فحسب، ولكن يتعلّق أيضا بالعملية المعرفية إذ إنّ التطوّر التكنولوجي للحاسوب الموسيقي قد مكّن من بناء علاقات جديدة مع العازف على غرار تلك التي يتيحها جهاز استشعار الحركة.

واستنادا إلى كلّ ما تقدّم تصبح الأفكار والآراء والنظريات التي توصلنا إليها اليوم مرتبطة بشكل وثيق بالتطوّر التكنولوجي. فكلّما تطوّرت التكنولوجيا باتجاه الخصائص العرفانية للعقل البشري كلّما ازدادت التساؤلات التي تتعلّق بالأبعاد الفنية والجمالية والمعرفية للعمل الموسيقي.

*** المراجع**

اولاً– المراجع العربية

النشوي، م. (د.ت). الميديولوجيا: مدخل لمقاربة وسائط الإعلام. مركز نماء للبحوث والدراسات.

بوعائشة، و. (٢٠١٩). ميديولوجية الصورة عند ريجيس دوبري. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، ٥١، ٤٢–.

جويني، ن. ا. (د.ت). حضور أدوارد سعيد في الخطاب النقدي العربي المعاصر دراسة في نقد النقد ومن منظور ميديولوجي. ميم للنشر.

حمداوي، ج. (٢٠١٨). قراءة جديدة: القراءة الميديولوجية أو القراءة الوسائطية. مجلة دراسات معاصرة، ٠٢(٠٢)، ٣٣٩–٣٤٩.

دوبريه، ر. (د.ت). ما هي الميديولوجيا (م. النشوى، ترجمة). مركز نماء للبحوث والدراسات.

ثانياً– المراجع الأجنبية

Dieterlen, T. (2020). Les Sciences de l’information et de la communication comme point de ralliement entre musique savantes et musiques populaires [Master, Aix-Marseille Univresité]. https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02948246

Eco, U. (2012). Musique et machine: Un essai de définition. Communications, 91, 65–75.

Heinrich, M.-N. (2002). Création musicale et nouvelles technologies: Quelle rencontre possible ? Quaderni, 41-51.

Holler, J., & C Levinson, S. (2019). Multimodal language Processing in Human Communication. Trends In cognitive Sciences, 23(8), 639–652.

Krajewski, P. (2018). Qu’appelle-t-on un médium? Appareil, onligne. http://journals.openedition.org/appareil/2152; DOI:

Médiologie. في (د.ت). Larousse. https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/médiologie/183964/

Sedes, A. (2008). Musique et cognition, Introduction. Intellectica, Revu de l’association pour la recherche Cognitive, 1(2), 7–11.

Tiffon, V. (2011). Pour une médiologie musicale comme mode original de connaissance. Filigrane : Musique, esthétique, sciences, société.

V. Maramaras, N. (2008). L’interaction compositeur-ordinateur il y a 25 ans. Circuit Musique Contemporaines, 18(1).

Zénouda, H. (د.ت). Apport des sciences de l’information et de la communication à l’analyse du "fait musical" contemporain (https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01759267). 537–544.

Zénouda, H. (2018). Vers une Science de l’information et de la Communication Musicale. Métamorphose numériques: Art, Culture et comunication, 1–34.