

Iyad Hafez**

إياد حافظ*

تقرير عن مفاهيم الموسيقى الجديدة: المؤتمر الدولي الثاني، 2016 آذار/مارس 2016

**Report on the Second International Conference on
New Music Concepts (ICNMC 2016)
March 2016 Proceedings**

نظمت الأكاديمية الموسيقية لأبحاث الموسيقى في مدينة تريفيزو الإيطالية خلال الفترة 5 - 6 آذار/ 2016 مؤتمراً أكاديمياً تحت عنوان *New Music Concepts* (المفاهيم الجديدة للموسيقى)، وعُرضت وقائعه في كتاب يحمل العنوان نفسه***. وقد شارك في هذا المؤتمر أكثر من عشرين باحثاً مختصاً بالعلوم المرتبطة بالموسيقى، قدموا أوراقاً تولّت تحكيمها علمياً لجنة ضمت خمسة وعشرين أستاذاً من جامعات دولية عديدة.

يسلط المؤتمر الضوء بطروحاته وموضوعاته على علاقة العلوم الإنسانية بالموسيقى والمنتج السمعي والبصري، إضافة إلى التركيز على استخدام التقنيات الحديثة والبرمجيات في خدمة المنتج السمعي وتأثيرها في المجتمع. والجدير بالذكر أن الموضوعات كانت متداخلة ومتشابكة في البحث عن العلاقة بين الموسيقى والظواهر المجتمعية، بدءاً باستخدام تقنيات الموسيقى في التقليل من التغيرات المناخية، مروراً بتأثير الموسيقى في الإنسان ودورها في ما بات يُعرف بـ «العلاج بالموسيقى»، وانتهاء بعلاقة الموسيقى الشعبية والدينية في التغيير السياسي والمجتمعي.

يراعي هذا المؤتمر في دورته الثانية بطروحاته وموضوعاته تقديم أحدث الدراسات المرتبطة بالعلوم الإنسانية والاجتماعية، والمتعلقة بالموسيقى والمنتج السمعي البصري، هذا إضافة إلى ارتباط هذه العلوم بالتقنية الحديثة وتسخير علومها وتقنياتها البرمجية لخدمة هذا المنتج السمعي. كما أنه يسلط الضوء على الدراسات ذات الطابع الاجتماعي وعلاقة الفن والتعليم والثقافة بتطوير الإنسان ومحيطه.

* باحث وأكاديمي فلسطيني مختص بالتراث والعلوم الموسيقية.

** Palestinian researcher and academic specializing in Musical Tradition and Musicology.

*** Michele Della Ventura (ed.), *New Music Concepts: 2nd International Conference ICNMC 2016* (Milano: ABEditore s.r.l., 2016).

في التقرير هذا، عرض للكتاب إلى أربعة محاور تشمل 15 بحثًا بحسب الأوراق التي قُدمت، وأشرفت على تحكيم الأبحاث لجنة علمية عالمية ضمت خمسة وعشرين أستاذًا من جامعات بريطانيا وأميركا وإسبانيا والنمسا وفرنسا وبولندا والسويد واليونان وكوريا الشمالية وألمانيا وإيطاليا. أشير إلى أنني لم أتقيد بإدراج الأبحاث بالتسلسل المقدم في الكتاب، بل صنفتها بحسب الموضوعات التي تطرقت إليها؛ إذ تنوعت الموضوعات التي تناولتها الأوراق بين علوم مختلطة أو أبحاث متداخلة (Interdisciplinary) مرتبطة بالموسيقى إذا كانت ذات طابع يركز على التعليم وتطوير المهارات، أو ترصد التغيرات المناخية أو تتطرق إلى التأثير الموسيقي في الإنسان وإلى العلاج الموسيقي، منتهيًا إلى علاقة الموسيقى الشعبية والدينية بالمجتمع ودورها السياسي في التغيير.

وجدت أن من المهم تقديم هذا المؤتمر من دون الدخول في تفاصيل كل بحث ومناقشته ومقارنته بالأبحاث التي سبقته، أو التعرض لنقد وتفنيدها التي يمكن أن تُفرد لها في المستقبل مساحات أخرى، خاصة أن هذا المؤتمر جديد بمعلوماته، وغني بأفكار الباحثين الممتنين إلى مجتمعات وبيئات مختلفة على هذا الكوكب. لذا، فإنني استعرضته بإيجاز، حيث إنه يقدم دعوة للباحث العربي كي يطلع هذا الباحث ويتفكر في ارتباط اختصاصه بالاختصاصات الأخرى، وفي كيف يمكن أن يطور مهارات بحثية جديدة ودمجها مع معطيات ذات صبغة مختلفة، لاستنباط نتائج وأفكار وتوقعات جديدة تواكب التغيرات التي تتسارع في زمن التقنيه على جميع الأصعدة، الاقتصادية والسياسية والإنسانية والطبية، في ضوء شح الدراسات العربية بشأن هذا النمط من الأبحاث.

الموسيقى والتعليم الإلكتروني

الصفوف الافتراضية للموسيقى عبر نظرية حضانة الخوف بحث ودراسة حالة (ماري فرانس)

تقدم هذه الورقة نظرية الحضانة (The incubation theory of fear) في غرف الموسيقى الافتراضية، باعتبارها وسيلة للإنتاج الفني أو الأداء الموسيقي، وتعرض أنواعًا مختلفة من دروس الموسيقى المترامن منها وغير المترامن، مع مشرف، في سياق التعليم الأساسي لطلبة تراوح سنهم بين 3 سنوات و12 سنة. وقد استُكشفت النظرية من خلال نتائج الاختبارات والمناقشات على الإنترنت، وهي تكشف كيف يشعر الطلبة بالأمان من دون خطر التعرض لسخرية زملائهم ومعلمهم أو لمضايقاتهم؛ ففي هذا الفضاء الافتراضي الخاص، يجري تبادل المشاعر والعواطف الحميمة، وكذلك إظهار الإبداع بشكل غير عادي (ص 11). كما يمكن عزف الموسيقى الحية والمشاركة بحفلات حتى مع الفرق الافتراضية، وهو ما يعزز الثقة بالنفس لدى الطفل ضمن هذه البيئة الافتراضية. والأمثلة التجريبية التي قدمتها فرانس تؤكد ما أظهره الطلبة المستهدفون من قدرات عالية على الاندماج وتطوير المهارات، وحتى التأليف الموسيقي والعزف في أوركسترات افتراضية.

وتخلص الدراسة إلى أن لا بد من إيجاد بيئة افتراضية ملائمة حتى يتمكن الطلبة من تخطي عامل الخجل والرغبة أو عامل انعدام الثقة بالنفس، وأن على المناهج والمؤسسات التربوية أن تراعي البيئة الصفية على الأقل بما يخص التعليم المشترك والتفاعلي بين الطلبة (ص 18).

قوة التعليم الإلكتروني وحقائق أخرى (ديفيد بورسيل)

يقدم الباحث في هذه الورقة استشرافًا لمستقبل التعليم الإلكتروني عبر الشبكة، ويطرح مفاصل قوة هذا القطاع وضعفه، والذي سيعمل على إجراء تغيير كبير في مناحي كثيرة في الاقتصاد والحياة الاجتماعية، حيث يؤكد هارفرد، مدرّس إدارة الأعمال في جامعة شيكاغو أن أكثر من 2000 جامعة

وكلية في أميركا ستتحول إلى التعليم الإلكتروني خلال السنوات الـ 15 المقبلة (ص 22). كما اتخذ بورسيل التعليم الافتراضي للموسيقى مادةً بحثية، فيقول إن التعليم عن بُعد ليس حديث العهد، بل يمتد إلى القرن السادس عشر عبر المراسلات، وقد تطور بتطور وسائل الاتصال والنقل، وصولاً إلى العصر الرقمي. لكن التعليم الإلكتروني يواجه تحديات وعقبات شتى، مثل تطوير البرمجيات، والدعم الفني للتطبيقات، ومسألة الاعترافات والتقدير الأكاديمي. وطرح بورسيل أمثلة لمواقع فعالة، مثل SmartMusic، قادرة على جذب الطلبة وتخطي الصعوبات التقنية، مضيفاً أن هذا النمط سيعطي التعليم بعداً عالمياً عبر القارات. كما أنه توقع تطوراً في الصناعات البرمجية في هذا القطاع، خاصة في ضوء تزايد الحاجة البحثية إلى توفير مواقع متخصصة، ومكاتب رقمية سهلة التصفح، وغرف افتراضية للنقاش والمحاضرات والعزف الجماعي والتسجيل في حالة الموسيقى (ص 29). وخلص بورسيل إلى أن تطور هذا القطاع حتمي بسبب دعم الشركات المستثمرة فيه، وهو ما سيشكل نهضة صناعية جديدة في العصر الرقمي (ص 32).

التعليم الإلكتروني وفعالية تحسين الأداء وتقنيات ومهارات العزف على البيانو (بهية جلال الخيري)

للتعليم الإلكتروني أهمية كبيرة ودور في تعلم الموسيقى، ممثلين في المعروض من المعلم والطالب وبالتزويد بالمعلومات النظرية والعملية عن طبيعة الأداء الصحيح في العزف على آلة البيانو، وهو ما يثري مهارة الطالب السمعية - العزفية في أداء المؤلفات الموسيقية المختلفة على البيانو، فضلاً عن تحسين أسلوب العزف على البيانو، والتقنيات التعبيرية لمختلف مهارات هذه الآلة الموسيقية. التكنيك هو المهارة اللازمة للسيطرة على أعضاء الجهاز الحركي المستخدمة في العزف على الآلة الموسيقية. وقد تعددت طرق العزف على البيانو باختلاف آراء التقنيات العزفية وخبرائها، من حيث الأساليب الأساسية للتوصل إلى العزف الصحيح. يهدف البحث إلى التعرف إلى ماهية التعلم الإلكتروني، وكيفية الاستفادة منه، والتعرف إلى تكنيك اليدين والأصابع والتقنيات والأساليب التعبيرية للبيانو، بالإضافة إلى التعلم الإلكتروني ووصف البرنامج الموسيقي المقترح. وتكمن أهمية البحث في الاستفادة من برنامج التعلم الإلكتروني المقترح لتحسين أداء الطلاب لمهارات البيانو.

طريقة مبتكرة لتعليم مادة تحليل الموسيقى العربية

للطالب المبتدئ عبر التعليم الإلكتروني (ميادة جمال الدين علي آغا)

يُعتبر التعليم الإلكتروني أسلوباً جديداً نتبعه في البحث العلمي وسيلةً للوصول إلى مضمون الدرس الذي نقوم بشرحه أو المعلومة التي نريد إيصالها من خلال التعليم الإلكتروني، وذلك لتسهيل العملية التعليمية، ولضمان الجودة في إيصال المعلومة من خلال معايير علمية نتوخاها عند التطبيق. وقد قدمت الباحثة ميادة علي آغا نموذجاً لكيفية تدريس مادة تحليل الموسيقى العربية بهذا الأسلوب الجديد المستحدث، أملاً باستفادة الطالب المبتدئ استفادة كاملة. لذا، فإن هذه الدراسة تبتغي التعرف إلى ماهية التعليم الإلكتروني وكيفية التعامل معه، وإلى كيفية تدريس مادة تحليل الموسيقى العربية عن طريق التعليم الإلكتروني. وقد اعتمدت على تقسيم مراحل التدريس بين التحليل البسيط للسلالم والمقامات والأجناس الموسيقية، متدرجة للوصول إلى تحليل مقاطع أكثر صعوبة، وخلصت إلى أن من شأن الاستماع إلى المقاطع الصوتية أن يطور مهارات الطلبة في التحليل الموسيقي (ص 147).

الموسيقى وعلاقتها بالمجتمع والبيئة الطبيعية والبيئة الفكرية

الصوتنة أداةً للتأليف في موسيقى الإلكتروني سمعية (نوريا بونت)

ربما يثير العنوان المترجم الغرابة بسبب استخدام مصطلحات دقيقة باللغة الإنكليزية، فكيف إذا كان المصطلح الذي استخدمته الباحثة للعنوان في الأساس جديدًا أو من تركيبها؛ فالعنوان الأساسي للورقة هو Blyth - Eastbourne - Wembury Sonification as a compositional tool in electroacoustic music، وهي تريد أن تلخص فيه النقاط الأساسية. فقد عملت، بالتعاون مع مركز الأبحاث المختلطة لأبحاث الموسيقى في جامعه بليموث البريطانية، على استنباط جمل موسيقية من خلال ربط التباين اللحني والصوتي للجمل الموسيقية بالتباين والتغير الحراري الذي طرأ على المناخ في ثلاث مدن بريطانية هي بلايث (Blyth) وومبوري (Wembury) وإيستبورن (Eastbourne)⁽¹⁾، وذلك عبر محاكاة جداول التغير المناخي والفوارق الحرارية ومعدلات الحرارة السنوية في هذه المدن البحرية، والتي ستكون عرضة للتهديد بارتفاع مستوى البحر في المستقبل. وتقول الباحثة إن هذا النوع من التأليف الموسيقي سيكون مفيدًا لفهم التغير الذي يتم على هذا الكوكب سمعيًا (ص 53)، ويُندّر المستمع بالخطر الذي يواجهه الكوكب الأزرق من خلال القطع الفنية التي تحاكي هذه الموجات. وتقول بونت إن في الإمكان من خلال هذا النوع من الصوتنة لفت الانتباه أو إثارة فضول المستمع، وهذا هو الهدف الأول، بينما يمكن أيضًا العمل على استخدام هذا النوع من التأليف لإيجاد مزيد من الجماليات والعمل على «موسيقنة» (Musification) بيانات إنتاجات أخرى من خلال استنباط أصوات أو ألوان صوتية جديدة مرتبطة بأي بيانات رياضية.

القطعة الموسيقية Blyth - Eastbourne - Wembury التي أُلّفت وعُرضت في لقاء شبكة منظمة الطلبة للاستدامة (SOS)، زاوجت فنيًا بين التأليف الإلكتروني والأصوات المستنبطة من بيانات التغير في المدن الثلاث، والفوارق في المعدلات من سنة 2006. كما أدرجت الباحثة مثالًا آخر للتأليف اتخذ من معدل الملوحة (salinity) مادة للقطعة الموسيقية في دراسة لمستواها المرتفع في فصل الشتاء بسبب ارتفاع مستوى البحر في القنوات البريطانية. رافقت هذه القطع تلميحات عن دور الإنسان من خلال استخدام مؤثرات صوتية حية سُجلت في مدن بريطانية، من أصوات سيارات أو بشر، أو أصوات طبيعية. وتعتبر هذه الأنواع من الدراسات الإيكوموسيقى أو الإيكو إكوستيك دراسات جديدة، وتحاول أن تستخدم الموسيقى أو المنتج السمعي للفت الأنظار والتحذير من مخاطر التغيرات المناخية، إضافة إلى كونها تساهم في تنشئة أجيال أكثر حساسية تجاه البيئة.

موسيقى العالم كظاهرة لعبور الثقافات (باولينا تدرنا وآخرون)

تصف هذه الدراسة موسيقى العالم كمثال لتفاعل الثقافات الحديثة من حيث الإبداع الفني والفلسفة. وتفترض أن موسيقى العالم هو أفضل مثال معاصر متاح في مجال الإبداع، وهو يوضح عملية تفاعل الثقافات (ص 61). وتتطرق من ناحية أولى إلى جماليات هذه الموسيقى وتنوعها (التيار الرئيسي لموسيقى الجاز والسوينغ والبيبوب، اللاتينية، و world fusion, global fusion, ethnic fusion، وتأثيرات الموسيقى الهندية والعربية واليهودية، وموسيقى الغجر والفولكلور الأفريقي وموسيقى أوروبا الشعبية)، وترصد من ناحية أخرى براعة العملية الإبداعية، والارتجال والتعبير

(1) مقطع موسيقي للباحثة نوريا بونت (N. Bonet) يُظهر استخدام محاكاة التغير الحراري للمدن الثلاث. نُشر على صفحتها Suondluod في 9 تشرين الأول/أكتوبر 2015، في: <https://soundcloud.com/nuria-bonet/blyth-eastbourne-wembury>

الموسيقى في هذه الموسيقى. وتُظهر الدراسة الصفات المحددة للموسيقى العالم، وتعرّف موسيقى العالم بأنها الاتجاه الموسيقي المعاصر الذي يحتج على الموسيقى العرقية التقليدية والتطبيق والارتجال، فضلاً عن أنه يقدم العمل الأصلي من زاوية لم تُطرق بعد، من خلال جمع التقليدي والشعبي والموسيقى العرقية مع الثقافة الغربية الكلاسيكية، وتستخدم الآلات الموسيقية الشعبية والحديثة، وتعمل على خلط أنواع مختلفة من التأليف في وئام نغمي واحد.

ويؤكد البحث الذي جرى بإشراف مركز الدراسات المقارنة بين الحضارات، جامعة جاجيلونيان - بولونيا، أن التنقل الثقافي (transculturalism) مساحة جديدة للبحث، وهو أخذ بالتطور والانتعاش السريع في مجال العلوم الاجتماعية، حيث إن البحث في ما يخص الموسيقى يشمل موضوعات عدة، منها اللغوي والثقافي والسياسي، ويمكن من خلاله الحصول على تحليلات مهمة (ص 61). وتخلص الدراسة إلى أنها تحاول أن تؤسس ثقافة وفلسفة بحثية جديدة لفهم انتقال الثقافات عبر الموسيقى، بما من شأنه إعطاء الموسيقى مفهوماً جديداً للشكل والمحتوى (ص 61).

هل يمكن للإنشاد أن يكون بديلاً من الموسيقى الشعبية؟

ممارسة الفكر الجهادي من خلال المنتج السمعي: حالة جبهة النصرة و«داعش» (إباد حافظ)

ترصد هذه الورقة جزءاً من دراسات تدور حول المجتمع العربي وعلاقته بالمنتج السمعي، لما لهذا الموضوع من تأثير في المجتمع وأفكاره وتعاطيه مع هذا المنتج، وتأثيره بالتالي في السياسات في المنطقة. وهي تبحث في النشيد الديني وتطوره، وصولاً إلى النشيد الجهادي، وخاصة المنتشر بين صفوف مقاتلي جبهة النصرة و«داعش» في سورية والعراق، فتقدم بدايةً لمحة تاريخية لتطور فن النشيد من المسجد، مروراً بفترة شرائط الكاسيت والنشيد الجهادي الأفغاني، وصولاً إلى الفيديو كليب واستخدام التقنيات الإنتاجية والفنية الحديثة (ص 120).

في قسم آخر، تعرض الورقة التباين في التكوين الثقافي الفني للمجتمع السوري خلال السنوات التي تبعت الربيع العربي، وتقرن المنتجات الفنية المتنوعة التي تعبر عن أطراف الاختلاف والتوجه إلى فئات المجتمع السوري (ص 121). كما أنها تطرح نظرية أن للعنف القائم في سورية والعراق ارتباطات في التركيبة النفسية للمواطن الذي عاش في ظل دولة حزب البعث (مع مراعاة الاختلافات بين سورية والعراق) التي أسست لأربعين سنة فكرياً مبطناً لا يقل عنفاً عن الفكر الجهادي، فجرى تحليل نصوص كلمات أهم الأناشيد التي تعتبر أناشيد وطنية لـ «داعش» وجبهة النصرة، مثل صليل الصوالم وسلامي على النصرة وغيرهما، ومقارنتها بكلمات أناشيد حزب البعث، بدءاً من نشيد طلائع البعث وانتهاء بنشيد الشبيبة واتحاد الطلبة (ص 123).

تخلص الورقة إلى أن النصوص تشترك في كثير من الرسائل والمضامين، مثل الحرية والمجد والخلود والدفاع عن الشرف. ولكن بينما تنفرد أناشيد البعث بمفهوم الثورة كمحفز للشعب، تستخدم الأناشيد الجهادية في النصرة و«داعش» فكرة الجهاد كواجب ومحفز. وتتعمق الورقة أيضاً في تحليل الإنتاج السمعي الجهادي، من حيث أساليب التسجيل والمؤثرات والتقنيات المستخدمة ودلالاتها النفسية والسياسية، والرسائل التي تقدمها إلى الجمهور العربي والجمهور الغربي (ص 125). ثم تنتهي بتوصيات تخص مستقبل الأطفال اللاجئين والمقيمين في المناطق التي تسيطر عليها الجماعات

الإسلامية، وتستشرف أهمية تطوير أدوات تعليمية فيه لمجابهة التطرف الفني الحالي، وإدراج برامج خاصة بهذه الفترة في معسكرات اللجوء خارج سورية (ص 128).

دور الموسيقى في العلاج السريري بالوخز بالإبر، بإجراء تحقيق في التبادل الثقافي (ماري كوي وآخرون)

تقدم هذه الورقة مقارنات في تباين الاستماع الموسيقي، بما يخص قطاع الصحة، عبر فرضية التباين الثقافي، وتحقق في أهمية الموسيقى في حقل العلاج (Music Therapy)، حيث اعتمدت طرق مختلطة للتقييم، بالتعاون مع عيادة الوخز بالإبر في اسكتلندا، أُجريت فيه تجارب على متطوعين اسكتلنديين، إضافة إلى أشخاص ذوي ارتباط بالثقافة الصينية، حيث قيست مستويات التقييم الذاتي من الألم الجسدي والألم العاطفي والإجهاد والاسترخاء والطاقة قبل العلاج بالوخز بالإبر وبعده، مع موسيقى ومن دون موسيقى (ص 67).

تُظهر نتائج الدراسة تجاوبًا مشابهًا للمتطوعين بما يخص انخفاض مستوى التوتر، بينما تبين أن الصينيين تجاوبوا بمستويات أعلى للاسترخاء، في حين أن الاسكتلنديين حصلوا على معدل أعلى من الطاقة. وفي التجارب تلك، اختار أغلب الصينيين موسيقى ذات طابع لحني، بينما اختار الاسكتلنديون موسيقى أكثر حيوية، حيث شكلت الموسيقى المختارة بيئة حميمة خففت من الألم بالوخز في أثناء الجلسات (ص 74). وخلصت الدراسة إلى أن اختيار الموسيقى المفضلة يؤمن ملاذًا للراحة النفسية والفيزيائية، وأن في إمكان الدراسات أن تكشف عن مساهمات أعمق في فعالية للموسيقى، لتعزيز الرفاه والصحة في سياق تعدد الثقافات.

المحور الثالث: توظيف التقنيات الذكية في الموسيقى

وظائف أساسية في نمذجة مستويات الصوت المختلفة في أداء الفرق (ناسيلو جادريماير وآخرون)

توضح هذه الورقة نموذجًا حسابيًا من الاختلافات في علو الأصوات (loudness variations) في أداء الفرقة. ويتنبأ النموذج الرقمي ويفسر الاختلاف المستمر من هذا التباين، بوصفه وظيفة من المعلومات المستخرجة تلقائيًا من النتيجة المكتوبة على النص الموسيقي الرقمي (score). وعلى الرغم من أن مثل هذه النماذج سبق أن اقترحت في برامج مماثلة، فإنها كانت توفر هذه التقنيه للألات المنفردة، في حين أن هذا النموذج يمكن المستخدم من تطبيق هذه التقنيه التي من شأنها إعطاء التأليف الموسيقي دينامية أكبر وإعطاء المؤلف تعبيرًا أدق عن فكرته اللحنيه في حال استخدام الفرق (ص 86). وتحقيقًا لهذه الغاية، عمل باحثون من المعهد النمساوي للعلوم والذكاء الاصطناعي على تطوير فكرة تصميم أداء البيانو التعبيرية ليتلاءم مع التعامل مع عشرات من الآلات الموسيقية، بما في ذلك التراكيب المختلفة للفرق الأوركسترالية.

وقد اعتمد البحث تحليل أعمال موسيقية لبيتهوفن ومالر وبوركنير، سبق أن عزفتها أوركسترات مختلفة وقادة مختلفون من أجل الحصول على المعايير والمواصفات الأنسب لتحديد مستويات أصوات الآلات، وقد طبقت في ما بعد على النموذج، مع مراعاة القيم ونسب رياضية في معادلات الخوارزميات (ص 93). ويمكن اعتبار هذا الإنجاز إضافة فنية عالية لمستخدمي التسجيل الرقمي عبر الحاسوب، ونقله جديدة بمستويات المنتج الموسيقي الرقمي الذي تطور من سنة 1980، من خلال ربط الحاسوب بلوحات المفاتيح الرقمية (MIDI keyboard) إلى مكتبات الأصوات الرقمية (Sound Font) والمحاكاة للأصوات الطبيعية، حيث سيسهل تطبيق هذه التقنيه المهمة من جانب

المؤلف ويمنحه دينامية أكبر للتعامل مع الحاسوب، ونتائج أدق وأقرب إلى الواقع، خاصة في الفرق الافتراضية الكبيرة (ensemble) (ص 97).

أطر تفاعلية لتصميم واجهات الموسيقى الرقمية (جابريل ريمولدي وآخرون)

تعرض هذه الورقة إطارًا نظريًا يركز على كيف أن بعض مبادئ التفاعلية (enactive) يمكن أن تساهم في تصميم واجهات الموسيقى الرقمية (Digital Music Interfaces DMI) التفاعلية، حيث تصف الورقة التفاعل بأنه يتكون من الإدراك كخاصية تنشأ من الاقتران البنوي بين الكائن الحي وبيئته (ص 101). وتم تطبيق نهج التفاعلية الذي ينتج من استدعاء ذاتي لثنائية مكونات النظام الرقمي (من خلال المعطيات البرمجية)، التي يمكن تكيفها وإعادة هيكلتها، والتصرفات والردود التي يمكن أن تنشأ من تفاعلها بشكل حيوي. وبهذا يمكن المؤدي أو العازف أن يشارك الواجهة الموسيقية، مع احتفاظ كل منهما باستقلاليته، بحيث يتبادلان الخبرات. يعرض ريمولدي تقديمًا لنظرية التفاعل والإدراك، ويحاكي هذه النظرية باستخدام نظام رقمي للإدراك ((Enactive-Based Artificial Systems (EBAS)، ثم يتطرق إلى توصيف البيئة التي تؤثر في التفاعلية بين الإنسان والأشياء، والفارق بينها وبين حالة البيئة في أثناء الأداء أو العزف، حيث يشكل العازف والآلة والتفاعل بينهما بيئة مستقلة عن المحيط، لكنها تتأثر بها وتؤثر فيها، وهذا يتطلب فهم البيئة للآلة وبرمجتها بإعطائها خوارزميات مرتبطة بحساسات صوتية ومؤثرة في دارة التأليف التزامني (Real time Algorithms Computation) (ص 107) التي تشكل بدورها مع العازف الذي يؤدي موسيقاه عليها بيئة تستقبل بيانات وترسلها لتعاد إلى المؤدي الذي يتفاعل معها. وإني أعتقد أن فكرة ريمولدي ليست حديثة، لكن من شأن تطوير برمجيات تخدم هذه الفكرة والعمل على إنشاء مكتبات تفاعلية تؤرخ، مثلًا، لحركات العازفين المهمين أو قادة الأوركسترا المشهورين، أن يحفظ تراثًا فنيًا أيضًا، يمكن أن يكون في الوقت نفسه أرشيفًا للدارسين والعازفين، أو يمكن أن تُستثمر هذه التقنية في التفاعل مع ذوي الحاجات الخاصة.

أنظمة التأليف الخوارزمية المركزية (أورولين أنتوني)

تختلف عند الملحنين أنماط التأليف الموسيقي وأساليبه، وتباين أعمالهم بتباين ثقافتهم الفنية والأدبية، بينما يعكف آخرون على استخدام الخوارزميات للتأليف الموسيقي (سيكونسزر) عبر الكمبيوتر (ص 45). تعرض هذه الورقة على نحو سريع أساليب التأليف الخوارزمي التلقائي وأنظمتها، ثم تقدم نظام تأليف خوارزمي جديدًا، وتشرح المعادلات التي استخدمها المبرمجون للوصول إلى النتائج النهائية، وتعطي المبرمجين توصيات في هذا الحقل من الموسيقى الإلكترونية. كما أنها تفند الحاسوب كأداة لا غنى عنها في التأليف الموسيقي (Computer-aided) (ص 50)، وتقدم برنامج محاكاة للتأليف الخوارزمي الذي طُور في مركز الأبحاث المختلطة للموسيقى الحاسوبية (Interdisciplinary Centre for Computer Music Research)، حيث استطاعوا تأليف قطع موسيقية باستخدام تراتيبات لها مواصفات الفنان الأصلي وتحاكي نمطيات تأليفه وتحولها إلى منتج متكامل. بعبارة أخرى، توصل المبرمجون، رياضياً على الأقل، إلى سبر المواصفات التركيبية للجمل اللحنية، ومن ثم تمكنوا عبر برامجهم من إنتاج مؤلفات مشابهة لهذه النمطيات، وربما بالتعمق الأكبر في هذه الخوارزميات، وإضافة تحسينات عليها بحيث نستطيع، مثلًا، كتابة سمفونية جديدة لبيتهوفن أو لموتزارت .

المحور الرابع: أدوات وتقنيات في التدريب والتأهيل الموسيقي

أهمية عمليات الإحماء في تدريبات كورال الأطفال في المدارس الابتدائية
في هنغاريا (أندريا استالوس)

تقدم هذه الورقة نتائج تجارب أجراها باحثون في قسم التعليم في جامعة بودابست الهنغارية على فرق الكورال المدرسي، حيث كان الهدف هو رصد أهمية الإحماء الكورالي للفرق قبل الشروع في الغناء، من خلال بيانات ولقاءات مع قادة الكورالات في المدارس. وتخلص إلى أن للإحماء الصوتي (vocal warm-ups) قبل «البروفات» أهمية كبيرة عند استعداد الأطفال للغناء، فهو يهيئ الحبال الصوتية، ذلك العضو الحساس في جسم الإنسان، للقيام بأداء الأصوات بشكل أكثر ليونة ورقة ومن دون ألم، ويعطي الجوقة بشكل عام تناغمًا أفضل (ص 112). وفي هذا الصدد، اعتمد الباحث أيضًا على نظريات التربية الصوتية وخبراء الصحة الصوتية (مندس، روثمان، سايبينزا، وبراون)، وكان الهدف من التجارب أيضًا معرفة أساليب الإحماء الأنسب للأطفال، وكيف ينقلها قادة الفرق إلى الأطفال، وكيف يمكن تطوير مهارات الأطفال الغنائية من خلال الإحماء (ص 113).

راقب الباحث معايير ونقاطًا اعتبرها مهمة لاستخلاص النتائج، مثل تمارين التنفس والتناغم الصوتي وتمارين الصولفيج والانسجام أو التنافر... إلخ. كما أنه راقب أصوات الأطفال وأسلوب الأداء، إن كان من الرأس أم من الصدر (ص 115). وخلصت نتائج البحث إلى أن الصفوف التي ليس لها مدرب صوتي خاص وثابت لا تتطور بشكل جيد، لعدم تمكن الأطفال من الانسجام مع أساليب المدرسين المتغيرين بسبب نسيان التقنيات التي يستخدمها، وأن من شأن عمليات الإحماء رفع المستوى الفني للطلبة.

البث المباشر وسيلة إضافية لاستخدام الوسائط المتعددة
في تدريس تاريخ الموسيقى (زلجكا تونكوفيتش)

تقدم الورقة هذه رؤية جديدة لتعليم تاريخ الموسيقى تختلف عن تلك الكلاسيكية التي بدأت تتلاشى إبان ظهور عروض Power Point، التي هي عروض مقاطع فيديو وتنويط رقمي ووسائل تعليم إلكترونية. ومما تتضمنه أن قرص فيديو لحفل أوبرا كفيل بتقديم الأدب الموسيقي بشكل رائع. هذا وإن تجربة الباحث التعليمية، من خلال السماح له وطلبته بالدخول إلى قاعة Berliner Philharmonic EXPLORE الرقمية سنويًا، وقاعة للحفلات الموسيقية الافتراضية التي تضم 40 بثًا حيًا (Livestream) ومئات الحفلات من الأرشيف، تُعتبر نوعية استثنائية من التلقي الحديث. ويجمع محتوى الفيديو الكمال في الصوت، ويوفر لدى الحضور الشعور الفعلي بالمكان. كما أن النوبات التي تظهر على الشاشة تشكل مادة مهمة في الشرح والفهم، وتعطي الطالب قدرة أكبر على الاستيعاب بطريقة عملية، وثير فضوله ورغبتهم في التعلم (ص 130). وتقارن الورقة أيضًا بين الأسلوب الكلاسيكي وهذه الطريقة وقدرتها على جذب الطلبة، وحتى المدرسين، لما لها من فعالية ونجاعة.

فعالية الفيديو في تعليم العزف على الكمان للكبار (نيهان ياجيسان وآخرون)

قدمت الدراسة هذه تجربة عملية لاستجابة الطلبة الكبار في العزف على آلة الكمان، من خلال دعم العملية التعليمية بمقاطع فيديو إيضاحية تحدد مواضع الأصابع على الأوتار وطرق تحريكها. شملت التجربة 18 طالبًا جامعيًا في سن تراوح بين 20 سنة و25 سنة، فكانت النتائج الأولية خلال الأسابيع الأولى متقاربة بين الطلبة الذين لم يستفيدوا من مقاطع الفيديو والطلبة الذين استفادوا منها، لكن

النتائج اللاحقة أظهرت تطوراً أكبر لمشاهدي المقاطع، وخاصة بما يخص مهارات العزف (التكنيك) وإصدار الأصوات الصحيحة (tonality) بعد الدرس الخامس (ص 151).

تضيف الباحثة ياجسان أن من شأن الفيديو أيضاً مساعدة المعلم على توضيح الشرح والوضعيات الصحيحة للعازف، بما يسرّع من استجابته وتحكمه في الآلة. كما أنها تعطي الطالب فكرة عن أخطائه كي يصححها بمفرده (self-criticism)، وهو ما يعزز ثقته بنفسه ويزيد في تحفيزه (ص 154).

قالب على شبكة الإنترنت لتطوير التفكير الحاسوبي من خلال الترميز الموسيقي

الترميز الموسيقي (Music coding) هو، بحسب الباحث اندريانو بيراتي، منظومة تعليمية حديثة تهدف إلى تطوير المهارات البرمجية للطلاب، من خلال خبراتهم وتفكيرهم الموسيقي. وتحاول الورقة أن تثبت أن من خلال فضاء إلكتروني على الشبكة من تصميم قسم المعلوماتية في جامعة ميلانو الإيطالية، يمكن الحصول على استجابة أطفال في سن مبكرة، بحيث يمكنهم من خلال هذا الفضاء الإلكتروني ترميز قطع موسيقية وبرمجتها. هذه العملية لا تعزز مهارات الأطفال التحليلية الرياضية فحسب، بل تشجعهم أيضاً على الإبداع الفني والتعبير الموسيقي (ص 158).

وقد تطرقت الورقة إلى أهمية الموسيقى وقيمتها في علوم التربية ورياض الأطفال، والمعايير الواجب مراعاتها في البرمجة. كما أنها درست الأشكال والرموز الواجب وضعها في الموقع، لتسهيل عملية الاستخدام. كما أن المبرمجين استخدموا فكرة الألعاب ونمطيتها (Gameplay) لشد انتباه الأطفال، مع مراعاة الألوان والرسوم، حيث إن الموقع يحوي آلات عدة يمكن اختيار أي منها، والبدء بتشكيل سلاسل موسيقية باختيار الزمن والدرجة الموسيقية. كما يمكن الطفل أن يستمع إلى المقطع المبرمج أو أن يعيده ويحفظه أو أن يرسله بصيغ MIDI إلى أجهزة أخرى (ص 163). وقد استخدمت مدارس عدة في إيطاليا هذا التطبيق على الشبكة، واعتمدته داعماً للتعليم، في الوقت الذي يحاول الباحثون تطويره بإضافة آلات شرقية وسلام عربية، ليتم لاحقاً تسويقه في بلدان أخرى، بالتعاون مع وزارات التعليم.

في نهاية هذه المراجعة السريعة، أمل بأن تلفت هذه الدراسات وأفكارها الباحث العربي والمهتمين بالواقع التربوي والفني والاجتماعي والثقافي في مجتمعاتنا، وبأن تسلط الضوء على أفكار من شأنها تطوير الإنسان، الذي هو القيمة الأهم ومحور اهتمام العلوم الاجتماعية والإنسانية في زمن نحتاج فيه إلى مراجعات.

غلاف الكتاب

