المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

جامعة اليرموك
اربد - الأردن

المجلة الأردنية للفنون

مجلة علمية عالمية محكّمة

المجلد (3)، العدد (2)، 2010م / 1431هـ

المجلة الأردنية للفنون

مجلة علمية عالمية محكّمة

المجلد (3)، العدد (2)، 2010م / 1431هـ

المجلة الأردنية للفنون: مجلة علمية عالمية محكّمة أسستها اللجنة العليا للبحث العلمي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الأردن، وتصدر عن عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

رئيس التحرير:

خالد الحمزة، كلية الفنون، جامعة اليرموك.

هيئة التحرير:

علي الشرع، كلية الآداب، جامعة اليرموك.

محمد الغوانمه، كلية الفنون، جامعة اليرموك.

محمد عبد العال، كلية الآداب والفنون، جامعة فيلادلفيا.

محمود الشرعه، كلية الآداب، جامعة اليرموك.

محمود صادق، كلية الفنون، جامعة اليرموك.

منور المهيد، كلية الفنون والعمارة الاسلامية، جامعة العلوم الاسلامية العالمية.

نظير ابو عبيد، كلية العمارة والتصميم، جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية.

سكرتير التحرير: مشهور حمادنة

التدقيق اللغوي (اللغة العربية): علي الشرع
التدقيق اللغوي (اللغة الانجليزية): محمد العجلوني
تصميم الغلاف: بسام الردايدة
الصورة على الغلاف الخلفي: مهنا الدرة، زيت على كانفاس، 100 × 70 سم، 2008
تنضيد وإخراج: أحمد أبوهمام

ترسل البحوث إلى العنوان التالي:

الأستاذ الدكتور خالد الحمزة
رئيس تحرير المجلة الأردنية للفنون
عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك
اربد - الأردن
هاتف 7211111 2 962 00 فرعي 2078
E-mail: *jja@yu.edu.jo*

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

جامعة اليرموك
اربد - الأردن

المجلة الأردنية للفنون

مجلة علمية عالمية محكّمة

المجلد (3)، العدد (2)، 2010م / 1431هـ

قواعد عامة

1. المجلة الأردنية للفنون مجلة علمية عالمية محكَّمة تصدر عن اللجنة العليا للبحث العلمي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، عمان، الأردن.
2. مقر إصدار المجلة جامعة اليرموك، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، إربد، الأردن.
3. تنشر المجلة البحوث المكتوبة باللغة العربية و الانجليزية ويجوز نشر البحوث بأية لغة تقبلها هيئة التحرير.
4. تصدر المجلة عددين سنوياً.
5. تنشر المجلة البحوث العلمية التي تتوافر فيها الأصالة والمنهجية العلمية.
6. تعنى المجلة بنشر البحوث العلمية المقدمة إليها في مجالات الفنون.
7. تعتذر المجلة عن عدم رد البحوث إلى أصحابها في حال عدم الموافقة على نشرها.

قواعد النشر

1. يقدم البحث باللغة العربية أو باللغة الانجليزية، شريطة أن يقدم ملخصاً للبحث بالعربية بالإضافة إلى ملخص بلغة البحث، وبواقع 150 كلمة على صفحة مستقلة ويوضع عدد الكلمات بين قوسين في آخر الملخص على أن يتبع كل ملخص بالمفردات الدالة (Keywords) التي تمكن الآخرين من الوصول إلى البحث من خلال قواعد البيانات.
2. على الباحث أن يقدم تعهداً خطياً يؤكد بأن البحث لم ينشر أو لم يقدم للنشر في مجلة أخرى.
3. أن يكون البحث مطبوعاً على الحاسوب وبمسافة مزدوجة بين السطور، وتقدم أربع نسخ منه (ثلاث منها غفل من الأسماء أو أي إشارات إلى هوية الباحثين وتتضمن نسخة واحدة اسم الباحث / الباحثين وعناوينهم) مع قرص مدمج (CD) متوافق مع أنظمة IBM (Ms Word) بنط 14 Normal بالعربي، بنط 12 بالانجليزي،
4. أن لا يزيد عدد صفحات البحث بما فيها الأشكال والرسوم والجداول والملاحق على (30) ثلاثين صفحة من نوع A4 وتوضع الجداول والأشكال في مواقعها وعناوينها كاملة.
5. تعرض البحوث المقدمة للنشر في المجلة في حال قبولها مبدئياً على محكمين اثنين في الأقل من ذوي الاختصاص يتم اختيارهما بسرية مطلقة.
6. تحتفظ المجلة بحقها في أن تطلب من المؤلف أن يحذف أو يعيد صياغة بحثه أو أي جزء منه بما يتناسب وسياستها في النشر وللمجلة حق إجراء أية تعديلات شكلية تتناسب وطبيعة المجلة.
7. تقوم المجلة بإبلاغ الباحث/الباحثين حال وصول البحث، وحال قبوله، أو عدم قبوله للنشر.
8. يأخذ البحث المقبول للنشر دوره في النشر وفقاً لتاريخ قبوله قبولاً نهائياً للنشر.
9. التوثيق: تعتمد المجلة دليل (American Psychological Association) (APA) للنشر العلمي بشكل عام ونظام التوثيق للمراجع والمصادر الانجليزية بشكل خاص وما يقابلها للمراجع والمصادر العربية، ويلتزم الباحث بالأسلوب العلمي المتبع في كتابة المراجع وأسماء الباحثين والاقتباس والرجوع إلى المصادر الأولية وأخلاقيات النشر العلمي وما يتضمنه الدليل من إرشادات وأسس ذات صلة بالبحث.
10. على الباحث أن يقدم نسخة من كل ملحق من ملاحق البحث التي اعتمد عليها مثل (برمجيات، اختبارات، رسومات , صور ... الخ) وأن يتعهد خطياً بالمحافظة على حقوق الآخرين الفكرية (الملكية الفكرية) وأن يحدد للمستفيدين من البحث الآلية التي يمكن أن يحصلوا فيها على نسخة الملاحق .
11. الآراء الواردة في البحوث تعبر عن وجهة نظر الباحثين فقط.
12. لا يخضع ترتيب البحوث في المجلة لأي اعتبارات.
13. ترسل المجلة لمؤلف البحث بعد نشره نسخة من المجلة بالإضافة إلى عشرين مستلة.
14. تنتقل حقوق طبع البحث ونشره إلى المجلة الأردنية للفنون عند إخطار صاحب البحث بقبول بحثه للنشر.
15. البحوث التي يتم نشرها في المجلة توضع كاملة على قاعدة البيانات في مكتبة جامعة اليرموك ويخضع الرجوع إليها لشروط استخدام تلك القاعدة.

المجلة الأردنية للفنون
مجلة علمية عالمية محكّمة

المجلد (3)، العدد (2)، 2010م / 1431هـ

محتويات العدد

البحوث باللغة العربية:

- **تحليل واستخلاص الخصائص الموسيقية لنغمات آلة الناي العربي** 95
  ماجد الطائي و فادي غوانمة
- **آلة السمسمية في الثقافة الموسيقية الشعبية الأردنية** 111
  نبيل الدراس
- **التقانة المعاصرة بين جمالية الموسيقى وإيهام الدراما** 127
  علي عبد الله
- **سوناتة فرانز شوبرت لآلة الأربجيون وإمكانية أدائها على آلات مشابهة** 147
  عزيز ماضي
- **معززات ومحبطات الإبداع الفني في المرحلة النمائية الثالثة (سن المراهقة) والمرحلة النمائية الرابعة (سن الشباب)** 159
  رامي حداد

البحوث باللغة الانجليزية:

- **مفهوم "الأمة" وتأثيره على كتابة تاريخ التصميم البريطاني** 171
  آيوانس توماس

تحليل واستخلاص الخصائص الموسيقية لنغمات آلة الناي العربي

ماجد عبدالواحد الطائي: قسم هندسة الحاسوب، كلية الهندسة والتكنولوجيا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
فادي محمد الغوانمة: قسم الفنون الموسيقية، كلية الفنون والتصميم، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

تاريخ الاستلام: 13 /8/ 2008 **تاريخ القبول**: 10 /5/ 2010

ملخص

تقدم هذه الورقة نظاما حاسوبيا قادرا على تحليل واستخلاص خصائص الموسيقى العربية لالة الناي العربي بهدف أتمتة التدوين الموسيقي لها. وجدير بالإشارة هنا بان أتمتة التدوين الموسيقي لآلة الناي هو الأكثر صعوبة مقارنة بالآلات الغربية والآلات العربية الأخرى. ويعود السبب في ذلك إلى اختلاف الموسيقى العربية عن نظيرتها الغربية بالأبعاد الموسيقية (Musical intervals)، حيث يعد نصف البعد (Semitone) هو أقل مسافة لحنية ممكنة بين نغمتين في الموسيقى الغربية مقارنة بربع البعد (Quarter tone) في الموسيقى العربية. وكذلك تعتبر عملية التدوين الموسيقي لآلة الناي أكثر صعوبة مقارنة بالآلات العربية الأخرى لكونها بسيطة التركيب وبالتالي فإنها أكثر عرضة لانحراف الضبط المصنعي (Tune deviation). وتختلف آلة الناي عن آلات التخت العربي الأخرى بعدم القدرة على تحديد بداية النغمة اعتمادا على تغير شدة الصوت. تم تصميم وبناء نموذج لنظام التدوين الحاسوبي لآلة الناي وتم اختبار كفاءته عمليا من خلال استخدام مخرج النظام وهو ملف ميدي (MIDI File) كمدخل لنظام سيبليوس(Sibelius). وقد بينت نتائج الاختبارات العملية بان النظام المقترح يعمل بدقة تزيد عن 90%.

Analysis and Features Recognition of the Arabian Flute (Nay) Musical Tones

Majid Al-Taee, *Faculty of Engineering and Technology, The University of Jordan, Amman, Jordan.*
Fadi Gwanmi, *Faculty of Arts and Design, The University of Jordan, Amman, Jordan.*

Abstract

Automatic music transcription of Arabian musical instruments is more difficult compared to Western musical instruments. An important reason for this is differences in musical intervals; whereas the least interval is a semitone in Western music, it is a quarter tone in Arabian music. In addition, automatic music transcription of the Arabian flute (Al-Nay) is more difficult than other Arabian instruments due to its simple handcrafting which makes it more prone to tune deviation and due to difficulty in identifying the tone's onset depending on the change in sound intensity. This paper presents a computerized system capable of analysing and extracting musical features of Al-Nay with the aim of automating its musical transcription. The system operation starts by the provision of an audio file to be processed through several stages with the aim of extracting its musical features. Fundamental frequencies are extracted and tone durations are computed ending up with constructing a MIDI matrix which contains all the data needed to generate the musical sheet. Performance of the developed system prototype was assessed experimentally by using its output (MIDI file) as an input to "Sibelius" software. Results of practical tests show that the proposed system operates with an accuracy rate exceeding 90%.

المقدمة

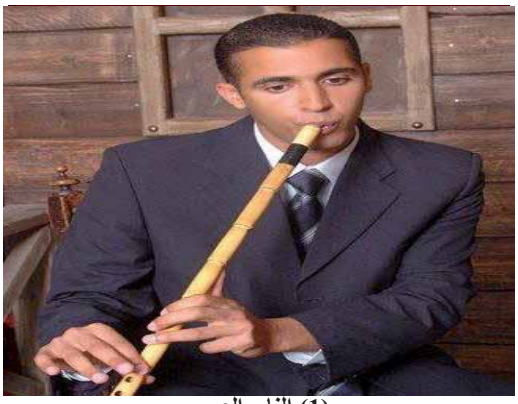
تعد آلة الناي من أبسط الآلات الموسيقية تركيبا وتصنيعا وأقلها كلفة فضلا عن كونها من أقدم الآلات النفخية اكتشافا. عُرفت آلة الناي في منطقتنا العربية منذ القدم وخاصة في بلاد مابين النهرين ووادي النيل ومن ثم انتشرت في عدة مناطق اخرى في العالم [1]. لقد لعبت هذه الآلة دورا هاما في التأريخ الحديث للموسيقى العربية وتطور استخدامها من خلال المراحل الآتية [1-3]:

1. **المرحلة الأولى** - لعبت آلة الناي دوراً هاماً كعنصر أساسي في فرقة التخت العربي التي تضم إلى جانب الناي أربع آلات أخرى وهي: القانون والعود والرّق والكمان. وكان دور آلة الناي في هذه الفرقة يقتصر على عزف الألحان التي يغلب عليها طابع الحزن بالاضافة الى أداء التقاسيم ومرافقة المغني خلال الغناء والارتجال. وفي

هذه المرحلة، كان عازف الناي يعتمد أساساً على مواهبه في الاستماع والحفظ وتكرار ما يسمع ويحفظ.

2. **المرحلة الثانية** - شهدت تطوراً هاماً فى توظيف التدوين الموسيقي المكتوب باليد في تعليم الناي واحترافه.
3. **المرحلة الثالثة** - تأثرت كبيرا بالتقدم التكنولوجي الحاصل في علوم الحاسوب والصوتيات، حيث تحليل قدرات آلة الناي وسماتها الموسيقية بدقة وتخصص لا سابق له. بالإضافة إلى ذلك فإن صناعة هذه الآلة قد تحسنت أيضا.

تستخدم آلة الناي بوصفها مجموعة متكاملة (طَقم) تتكون من سبعة نايات بقياسات مختلفة كما هو مبين في الشكل 1(أ). إن تركيب آلة الناي عبارة عن قصبة جوفاء ذي تسع عُقَل يفصلها ثماني عقد وتكون مفتوحة من كلا الجانبين ولها ستة ثقوب أمامية بالاضافة الى ثقب خلفي [4]. تختلف آلة الناي عن آلة الفلوت الغربي بطريقة نفخ الهواء، حيث ينفخ الهواء عموديا في آلة الناي كما موضح في الشكل 1(أ)، بينما ينفخ الهواء افقيا في آلة الفلوت كما في الشكل 1(ب).



(1) الناي العربي

(ب) الفلوت الغربي

الشكل 1: طريقة نفخ الهواء في آلتي الناي والفلوت.

تغطي مجموعة النايات ثلاث طبقات صوتية، هي [5]:

1. الطبقة الصوتية الكبيرة؛ وهي الطبقة المشتركة بين الموسيقى العربية والغربية وتكون ضمن مدى التردد (338 – 445) هيرتز، وتستخدم هذه الطبقة لضبط معظم الآلات الغربية والشرقية.
2. الطبقة الصوتية المتوسطة؛ وهي طبقة تنخفض بنصف بعد طنيني عن الطبقة الصوتية الكبيرة.
3. الطبقة الصوتية الصغيرة؛ وهي طبقة تنخفض ببعد طنيني كامل عن الطبقة الصوتية الكبيرة.

يستخدم عازف الناي آلاته كُلاً على حده، والاختيار بينها يتوقف على درجة المقام الموسيقي، فكلما قَصُر طول الناي ازدادت حدة صوته [6]. الجدول 1 يوضح قائمة بالأسماء المتداولة للنايات العربية وأطوالها. أما طرائق التحكم

بالصوت الموسيقي لآلة الناي، فيمكن ايجازها بما يأتي:

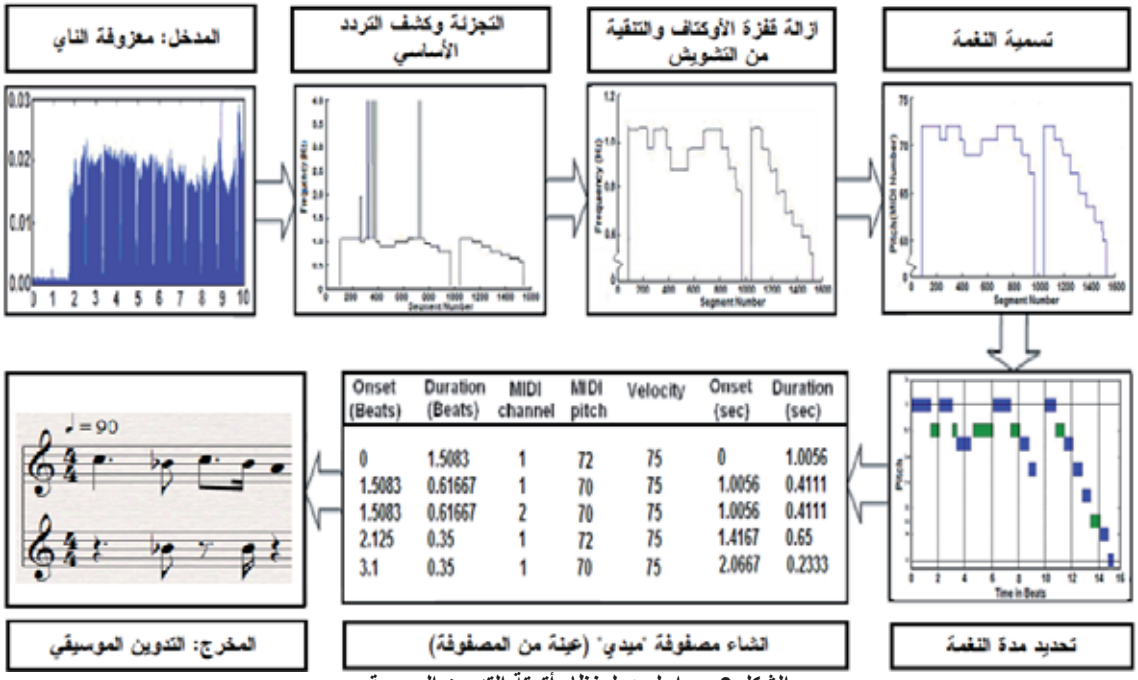
1. **طريقة النفخ** - ان إخراج الصوت الموسيقي من آلة الناي هو أول صعوبة يجب التغلب عليها لمن أراد تعلمها. كما أن زيادة قوة النفخ تعطي درجات صوتية أعلى وضمن مدى صوتي يقدر بأوكتافين ونصف.
2. **طريقة سد الثقوب** – تستخدم هذه الطريقة لتشكيل النغمات الموسيقية بالتسلسل المطلوب وذلك من خلال تتابع عملية غلق وفتح ثقوب الناي.

الجدول 1: الأسماء المتداولة للنايات العربية وأطوالها.

الرقم	الاسم (مقابله بالإنجليزية)	الطول (سم)
1	راست (C)	68
2	دوكاه (D)	60
3	بوساليك (E)	54
4	جاهاركاه (F)	51
5	نوى (G)	44.5
6	حسيني (A)	40.5
7	عجم (B flat)	37.5

2. وصف عام لنظام التدوين الموسيقي المقترح

الشكل 2 يوضح مخططا مبسطا لنظام التدوين الموسيقي المقترح لآلة الناي. يبدأ عمل النظام من خلال تغذيته بالملف الصوتي كمُدخل تتم معالجته في عدة مراحل بهدف استخلاص الخصائص الموسيقية التي تميز صوت آلة الناي عن غيره من اصوات الآلات الموسيقية الاخرى. وجدير بالاشارة هنا بان هذه المرحلة تمثل حجر الزاوية في عملية أتمتة التدوين الموسيقي بصفة عامة. وقد تم استخدام ناي «دوكاه» لإجراء التجارب الخاصة بهذا البحث وذلك لكونة الناي الأساسي والأكثر أهمية ضمن طقم النايات. الجدول 2 يوضح مجموعة النغمات التي يمكن اداؤها بناي "دوكاه"، حيث تم تمييز النغمات العربية (أرباع الأبعاد) في هذا الجدول بالخط الغامق المائل. الرمز (d) يعني نصف "بيمول".



الشكل 2: مراحل عمل نظام أتمتة التدوين الموسيقي.

الجدول 2: نغمات ناي دوكاه

أوكتاف 1	أوكتاف 2	أوكتاف 3
C_4	C_5	C_6
$C^{\#}_4 / D^{b}_4$	$C^{\#}_5 / D^{b}_5$	$C^{\#}_6 / D^{b}_6$
$D_{4(low)}$	$D_{5(middle)}$	$D_{6(high)}$
$D^{\#}_4 / E^{b}_4$	$D^{\#}_5 / E^{b}_5$	$D^{\#}_6 / E^{b}_6$
$\underline{\underline{E^{d}_4}}$	$\underline{\underline{E^{d}_5}}$	$\underline{\underline{E^{d}_6}}$
E_4	E_5	E_6
F_4	F_5	F_6
$F^{\#}_4 / G^{b}_4$	$F^{\#}_5 / G^{b}_5$	$F^{\#}_6 / G^{b}_6$
G_4	G_5	G_6
$G^{\#}_4 / A^{b}_4$	$G^{\#}_5 / A^{b}_5$	
A_4	A_5	
$A^{\#}_4 / B^{b}_4$	$A^{\#}_5 / B^{b}_5$	
$\underline{\underline{B^{d}_4}}$	$\underline{\underline{B^{d}_5}}$	
B_4	B_5	

وتتلخص مراحل عمل النظام الحاسوبي المقترح بما يأتي:

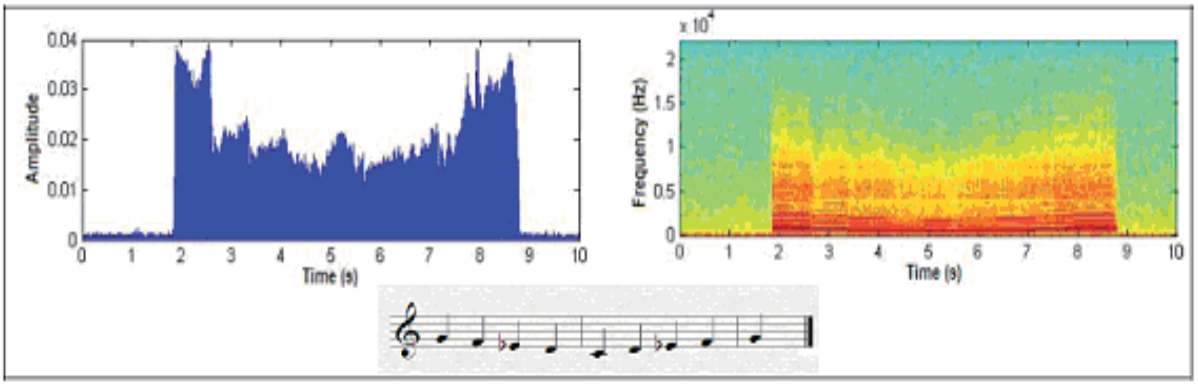
- استقبال الصوت الموسيقي لآلة الناي عن طريق لاقط الصوت وتحويله الى اشارة رقمية.
- تحليل الاشارة الرقمية باستخدام تحويل فورييه (Fourier Transform) لغرض استخلاص الخصائص الموسيقية وتصنيفها بحسب ترددها الاساسي (Fundamental Frequency) الى فئات منسجمة مع المديات القياسية لنغمة آلة الناي.
- تنقية الاشارات الرقمية من التشويش والتوافقيات غير المرغوب فيها والناجمة عن الضوضاء المحيطة وضعف تحكم العازف بشدة النفخ عند الانتقال من مستوى لآخر أثناء العزف.
- تسمية النغمة الموسيقية وتحديد مدتها.
- إستخدام خصائص الصوت الموسيقي التي تمت معالجتها في المراحل السابقة في انشاء مصفوفة، سميت مصفوفة ميدي (MIDI Matrix)، تتضمن جميع البيانات اللازمة لرسم النوتة الموسيقية العربية.
- استخدام نظام رسم النوتة الموسيقية للحصول على المدونة الموسيقية المعبرة عن الصوت الموسيقي لآلة الناي.

استخلاص خصائص الصوت الموسيقي لآلة الناي

تتطرق هذه الفقرة الى النظريات والنتائج العملية التي تم التوصل اليها خلال كل مرحلة من مراحل عمل النظام المقترح وذلك بهدف تحليل استخلاص خصائص الصوت الموسيقي لآلة الناي وصولا الى مرحلة التدوين الموسيقي لنغمات هذه الآلة.

كشف بداية النغمة (Onset Detection)

استنادا الى نظرية بيرغمان (Bergman's theory) [7]، **فان** الحَدّ (الهبوط النسبي) في شدة الصوت يقابل حداً بين نغمتينً. وبناء على ذلك فإن تحديد بدايات النغمات يمكن أن يتم نظريا من خلال اقتفاء أثر الحدود في شدة الصوت والتي تظهر على شكل هبوط نسبي في الشدة عند نهاية كل نغمة. ومن خلال النتائج التي تم التوصل اليها في هذا البحث، تبين بان هذه الطريقة غير فعالة في تحديد بداية النغمات الموسيقية لآلة الناي وذلك بسبب وجود نقاط هبوط في شدة الصوت ضمن النغمة الواحدة بالاضافة الى نهايتها، وكما هو مبين في الشكل 3. وقد يعود السبب في ذلك الى طريقة النفخ العمودي لآلة الناي. ومع ذلك فان طريقة تتبع شدة الصوت يمكن اعتبارها طريقة فعالة في كشف لحظات الصمت (التوقف عن العزف) حتى لو كانت قصيرة. وبناءً على ما تقدم، فقد تم التوصل الى طريقة أخرى تعتمد التغير في التردد الأساسي كبديل ناتج عن الهبوط النسبي في شدة الصوت في كشف بدايات النغمات **[8].**



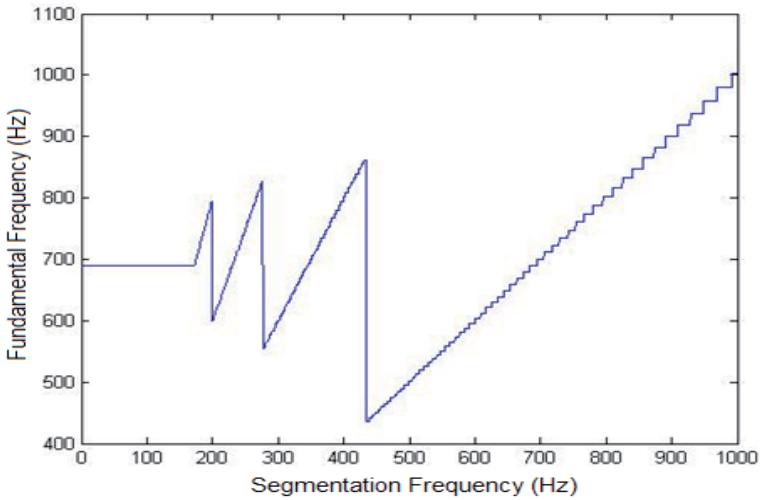
الشكل 3: الشكل الموجي والصورة الطيفية لعزف الناي.

كشف التردد الأساسي (Fundamental Frequency)

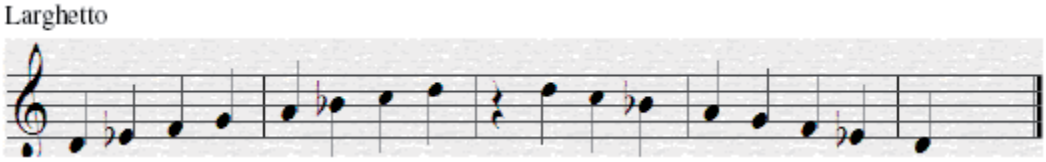
تهدف التجارب التالية الى التمييز بين النغمات المؤداة باستخدام ناي «دوكاه»، حيث تم استخدام تحويل فورييه ذي الزمن القصير (Short Time Fourier Transform) لتتبع ترددات الناي على طول فترة الأداء العزفي [9]. أجريت تجربتان عمليتان لمقارنة كشف النغمة (Pitch detection) لكل من الناي والفلوت وذلك عن طريق تحليل الشكل الموجي (Waveform) والصورة الطيفية (Spectrogram) لعزف الناي كما في الشكل 3. ان الهدف الأساسي من اجراء هذه التجارب هو إيجاد أفضل طول تجزئة (Segment) ليتم اعتماده أساساً لتجزئة السيل النغمي لعزف الناي ومن ثم حساب التردد الأساسي وفق الخوارزمية الآتية:

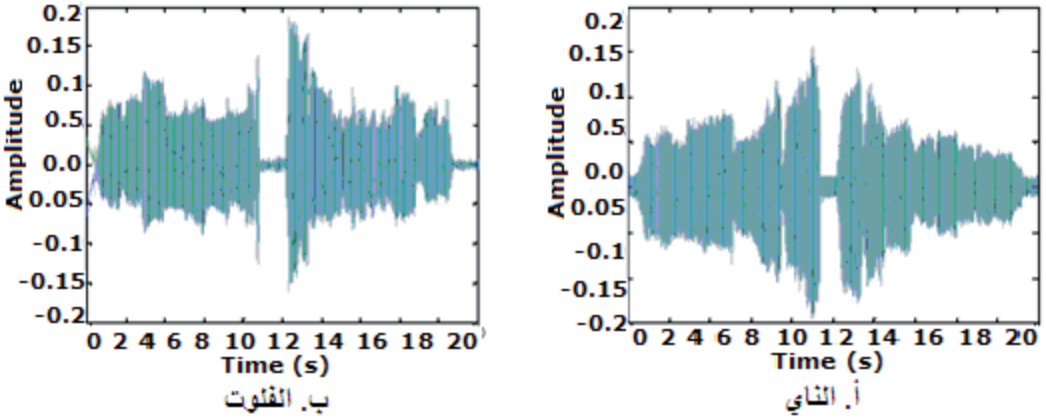
- اقتطع تجزئةً واحدةً بحجم (س) عينة صوتية، ولنسمها (ق)
- جَد تحويل فورييه لـ(ق)، ولنسمه (ت)
- جَد القيمة المطلقة لـ(ت)، ولنسمه (م)
- جَد التردد الأساسي والذي يمثل تردداً على قيمة لـ(م)

التجربه الأولى، تستخدم نغمات الناي لمعرفة العدد الأمثل من عينات الصوت اللازمة للكشف عن التردد الأساسي. ولضمان جودة تسجيل عالية، فقد تم تسجيل النغمات الموسيقية المستخدمة في هذا البحث بدقة 44100 عينة صوتية/ ثانية. الشكل 4 يظهر عينة من النتائج التي تم الحصول عليها، حيث يمثل المحور الأفقي لهذا الشكل تواتر تجزئة النغمة الموسيقية F5، أما المحور العمودي فيمثل التردد الأساسي للتجزئة الواحدة. يتضح من الشكل 4 بان نطاق تواتر تجزئة النغمة الموسيقية يجب أن لا يزيد عن 170 تجزئة/ثانية لضمان الدقة المطلوبة. وبناء عليه فإن الحد الأدنى لعدد العينات الصوتية (Samples) التي تضمن كشفاً صحيحاً للنغمة هو (44100 ÷ 170 ≈ 260) عينة صوتية/تجزئة.



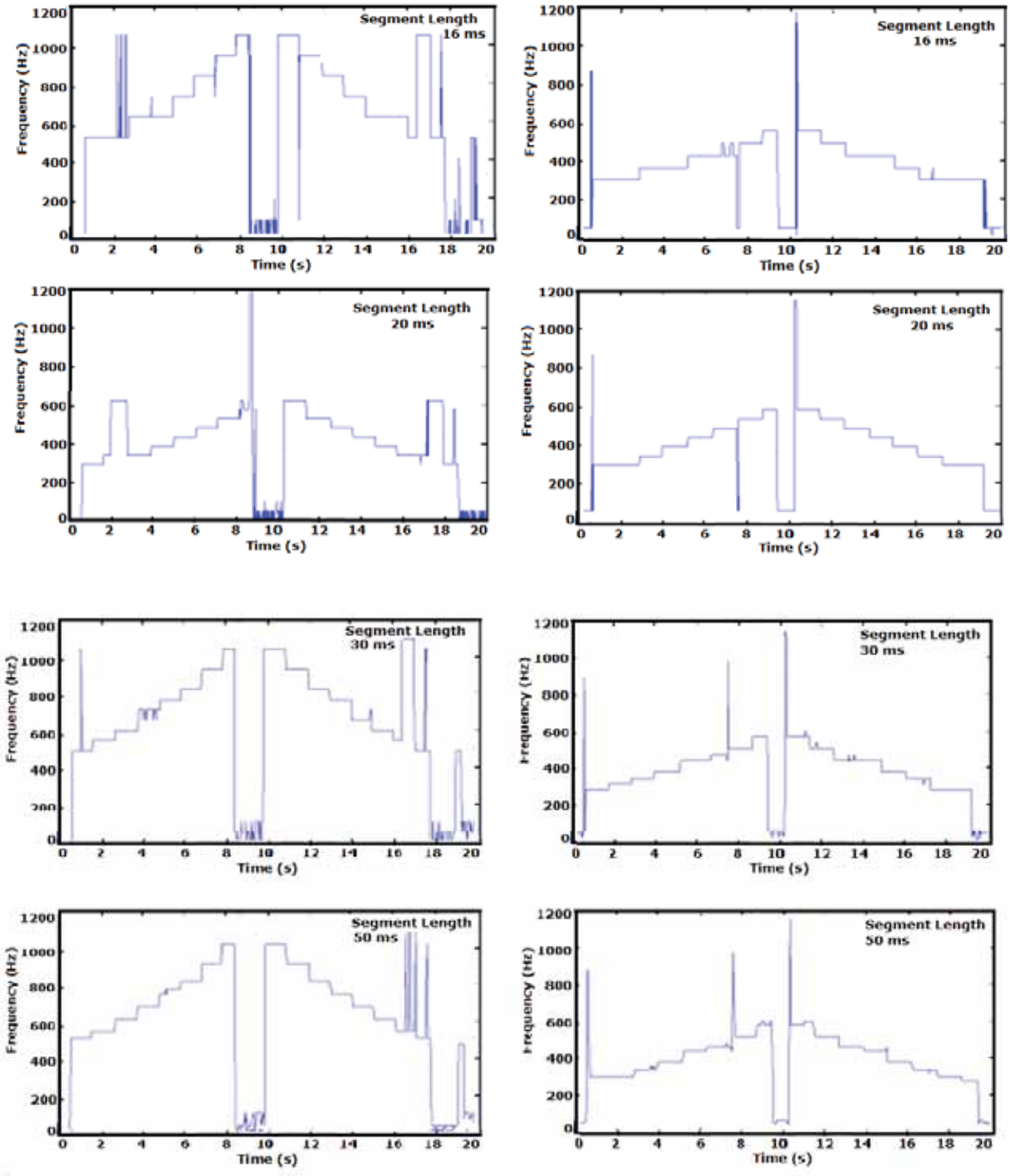
الشكل 4: تمثيل بياني للتردد الأساسي مع تواتر التجزئة والخاص بالنغمة F5 .

التجربه الثانية، تستخدم جملة موسيقية يمكن اداؤها باستخدام كل من الناي والفلوت وهي عبارة عن مقام «كُرد» يؤدى صعوداً وهبوطاً. الشكل 5 يوضح وتيرة الأداء (Larghetto) لهذه الجملة الموسيقية فيما يوضح الشكل 6 مقارنة لشدة أداء المقام "كُرد" في حال استخدام كل من الناي والفلوت.

الشكل 5: مقام «كرد» صعودا وهبوطا.



الشكل 6: مقارنة شدة أداء مقام «كرد» عند كل من الناي والفلوت.

يتضح من الشكل 6 بان شدة الصوت تزداد كلما ارتفع عازف الناي في أداء السلم الموسيقي وبالعكس. وبالمقابل، فان شدة الصوت تبقى ثابتة نسبياً عند صعود السلم أو هبوطه في حال عزف نفس الجملة الموسيقية على آلة الفلوت. الشكل 7 يوضح علاقة التردد الأساسي مع الزمن لكل من الناي والفلوت عند استخدام اطوال تجزئة مختلفة ضمن المدى الزمني 16 - 50 ملي ثانية (جزء بالألف من الثانية). يتضح من هذه النتائج بان الترددات الأساسية لنغمات الناي والفلوت يمكن كشفها بدقة مقبولة عندما يكون طول التجزئة الواحدة 50 ملي ثانية ، وهذا يتفق مع النتائج المذكورة في دراسات سابقة حول الفلوت [10-11]. وجدير بالذكر هنا بان طول التجزئة قد اعطى نتائج مقبولة حتى عند الترددات المنخفضة لآلة الناي بينما بينت النتائج بان نسبة الخطأ تزداد في حال استخدام الفلوت مع الترددات المنخفضة. وقد يعود السبب في ذلك الى تاثير التوافقية الأولى لآلة الفلوت.



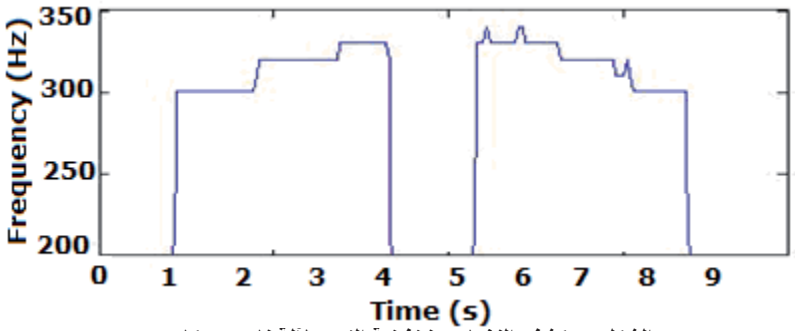
ب. الفلوت أ. الناي

الشكل 7: مقارنة كشف التردد الأساسي بين الناي والفلوت.

كشف النغمات منخفضة التردد

لغرض اختبار فعالية الطريقة المقترحة لكشف التردد الأساسي لنغمات الناي: E_4 بيمول و E_4 نصف بيمول و E_4 طبيعي والتي تم عزفها بناي «دوكاه» صعوداً وهبوطاً. ان مصطلح بيمول يعني هنا بأن حدة النغمة أقل من الطبيعي بمقدار نصف درجة، ونصف بيمول يعني أن حدة النغمة أقل من الطبيعي بمقدار ربع درجة. وجدير بالاشارة هنا بان الربع درجة هي من خصائص الموسيقى العربية وغير موجودة في الموسيقى الغربية. الشكل 8 يوضح امكانية

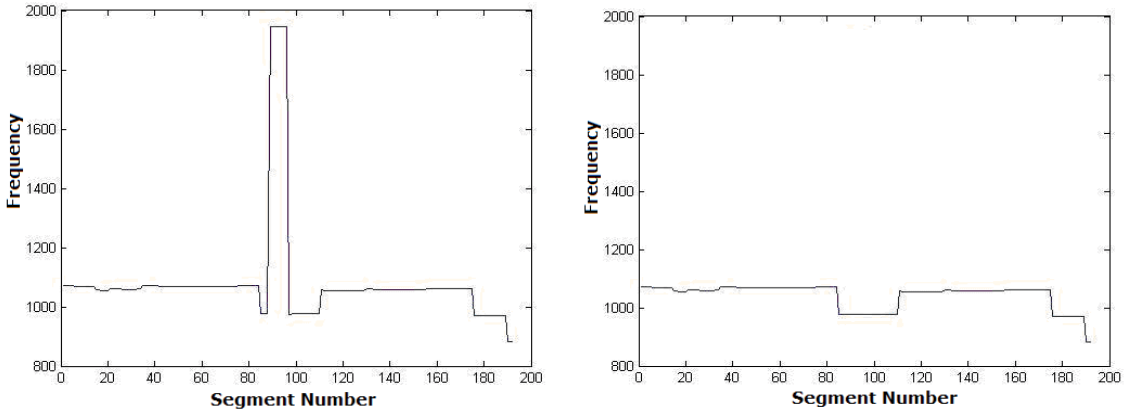
تحديد النغمات المذكورة أعلاه بدقة مقبولة رغم انخفاض ترددها. أما النغمات الأخرى التي يغطيها المجال الصوتي للناي فتكون تردداتها أعلى وبالتالي يمكن كشفها بدقه أعلى.



الشكل 8: كشف النغمات منخفضة التردد لآلة ناي «دوكاه».

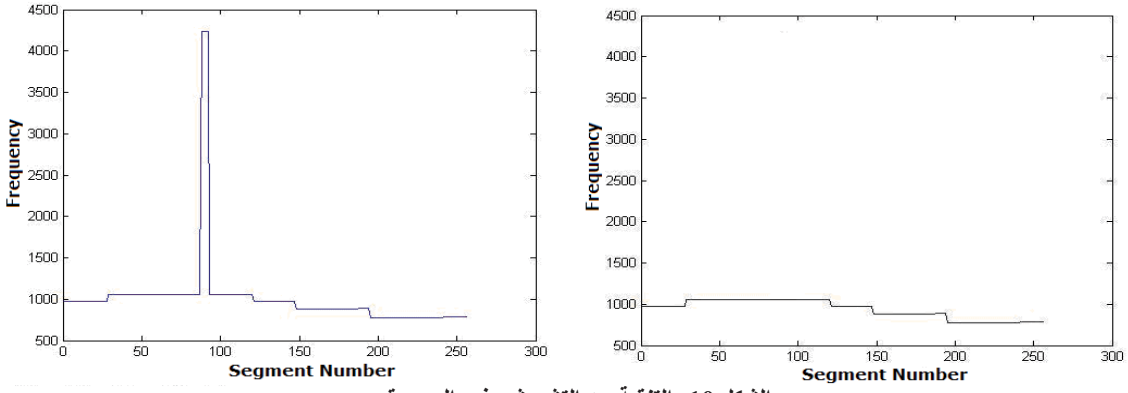
إزالة قفزة الأوكتاف والتنقية من التشويش

إن نطاق ترددات الناي «دوكاه» من أدنى نغمة (C_4) إلى أعلى نغمة (G_6) هو (262-1568) هرتز. وفي حال كشف التردد الأساسي لتجزئة معينة خارج هذا النطاق فيدل ذلك على وجود خطأ في عملية الكشف. ويمكن ان يكون السبب في حصول مثل هذا الخطأ هو قفزة الأوكتاف بالاضافة الى التشويش غير الموسيقي. وبينت النتائج المخبرية بان مشكلة قفزة الأوكتاف تزداد مع النغمات ذات التردد الأعلى. ولتجاوز هذه المشكلة تم اعتماد طريقة تتعلق بمفهوم قفزة الأوكتاف والتي تعني كشف التوافقية الأولى للنغمة بدلا من كشف ترددها الأساسي، حيث من المعروف بان تردد التوافقية الأولى يساوي ضعف التردد الأساسي للنغمة[7]. فإذا كان التردد الذي تم كشفه أعلى من تردد النغمة الأعلى للناي «دوكاه» وهي G_6 وكان أقل أو مساوياً لنطاق النغمة G_7 ذات التردد الأساسي المعياري 3136 هرتز، يتم اعتبار ذلك تلقائياً قفزة أوكتاف. وبالتالي، يقسم التردد على اثنين ليتوافق مع نطاق ترددات آلة الناي "دوكاه". الشكل 9 يوضح كيفية إزالة قفزة الأوكتاف باستخدام هذه الطريقة.



الشكل 9: إزالة قفزة الأوكتاف.

اما التشويش غير الموسيقي فيقصد به هنا التشويش المرافق للتسجيل الموسيقي والذي يؤدي إلى كشف ترددات أعلى من نطاق ترددات قفزة الأوكتاف. ولتجاوز تاثير هذا النوع من التشويش، تم اعتبار اي تجزئة يزيد ترددها عن 3136 هرتز امتدادا للتجزئة التي تسبقها. الشكل 10 يوضح كيفية إزالة التشويش باستخدام هذه الطريقة.



الشكل 10: التنقية من التشويش غير الموسيقي.

تسمية النغمة (Pitch Decision)

الجدول 3 يوضح أوكتاف واحد من النغمات الموسيقية لناى دوكاه مع نطاق التردد لكل نغمة. ويكون نطاق التردد لكل نغمة محصور بين نقطتين هما؛ النقطه في منتصف البعد الفاصل بين النغمة وسابقتها، والنقطة في منتصف البعد الفاصل بين النغمة ولاحقتها. ولتكييف هذا الجدول مع آلة الناي المستخدَمة في هذه التجربة، تم إدخال بعض التعديلات على الحدود النظرية لنطاق التردد الخاص بكل نغمة. النطاقات الضيقة في هذا الجدول تعود الى النغمات التي تمثل ربع البعد، وهذا يتطلب دقة مقبولة في أداء العازف ومن هنا تظهر أهمية تكييف نظام الأتمتة مع آلة العازف. هذا ويمكن تمثيل متطلبات مرحلتي «معالجة قفزة الأوكتاف والتنقية من التشويش» و «كشف النغمة» رياضيا بالمعادلة (1)، حيث تُعرف النغمة $(\text{Tone}_{(n)})$ (ن) كما يأتي:

$$Tone_n(f_o) = \begin{cases} silence & f_o < 250 \\ Table_{value} & 250 \le f_o \le 1580 \\ tone\left(\frac{f_o}{2}\right) & 1580 < f_o \le 3160 \\ tone_{n+1}(f_o) & 3160 < f_o \end{cases} \qquad (1)$$

$f_o = fundamental\ frequency$ (التردد الأساسي) $\qquad n = segment\ number$ (رقم التجزئة)

الجدول 3: مديات التردد لأوكتاف واحد من الناي «دوكاه».

النغمة	نطاق التردد (هرتز)		النغمة	نطاق التردد (هرتز)
الصمت	أقل من 508		$F^{\#}_5/G^{b}_5$	719 - 762
C_5	539 - 508		G_5	762 - 807
$C^{\#}_5/D^{b}_5$	571 - 539		$G^{\#}_5/A^{b}_5$	807 - 855
D_5	571 - 604		A_5	855 - 906
$D^{\#}_5/E^{b}_5$	604 - 631		$A^{\#}_5/B^{b}_5$	906 - 946
E^{d}_5	631 - 652		B^{d}_5	946 - 976
E_5	652 - 678		B_5	976 - 1017
F_5	678 - 719		C_6	1017 - 1077

مدة النغمة (Tone Duration)

لغرض تحديد مدة النغمة، تم تصميم خوارزميه تقوم على حساب عدد التجزئات المتتابعة والعائدة إلى نفس النغمة. وتقوم هذه الخوارزمية أيضا بتجاوز مشكلة قفزات الأوكتاف العابرة والتي لا يبلغ مجموع تجزئاتها المتتالية الحد الأدنى المقبول لمدة النغمة [12]. فعلى سبيل المثال، إذا ضُبط هذا الحد بـ 40 ملي ثانية ، فسيتم اهمال سلسلة التجزئات المتتاية لنغمة معينة إذا كان مجموع مدة التجزئات اقل من 40 ملي ثانية. وجدير بالاشارة هنا بان الحد الأدنى المقبول لمدة النغمة متغير ويعتمد على السرعة التي يؤدي بها عازف الناي مقطوعته، وبالتالي فان حسن اختيار هذا الحد سيكون له انعكاس إيجابي على أداء النظام. ويمكن ايجاز خطوات الخوارزمية المقترحة لهذا الغرض بالنقاط الآتية:

(i) Count (n) = sum of the $(n)^{th}$ similar sequential tones.

(ii) Segment time = 1/(sum of overlapped segments per second)

(iii) Duration (n) = count (n) * segment time

(iv) If duration (n) < minimum note duration, then:

Duration (n) = zero

Duration (n+1) = Duration (n) + Duration (n+1)

إنشاء مصفوفة "ميدي" (MIDI Matrix Creation)

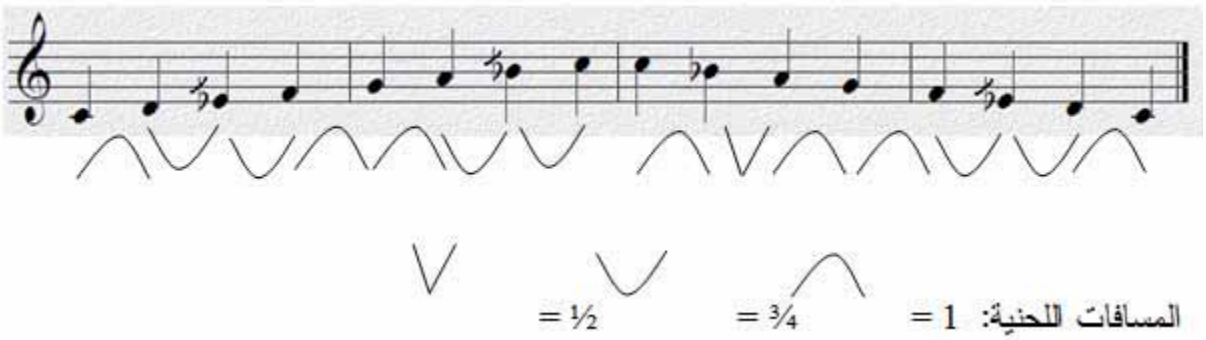
بعد كشف بدايات النغمات ومدة كل منها، تستخدم هذه النتائج لإنشاء مصفوفة «ميدي» كما هو موضح بالجدول 4. العمودان السادس والسابع لهما نفس قيم العمودين الأول والثاني بعد ضربهما بثابت معين يعتمد على سرعة المقطوعة. العمود الثالث يمثل قناة «ميدي» (MIDI Channel)، حيث يتم تمثيل كل نغمات آلة معينة في قناة واحدة. ونظرا لعدم إمكانية تمثيل أرباع الأبعاد العربية مصفوفة «ميدي» المتوفرة حاليا، فقد تم تقريب هذه النغمات لاقرب نغمة يمكن تمثيلها على مصفوفة «ميدي» في القناة الأولى ومن ثم تكرار هذه النغمة في قناة «ميدي» الثانية . على سبيل المثال يتم تقريب نغمة B^{d}_{5} إلى نغمة B^{b}_{5} و نغمة E^{d}_{5} إلى نغمة E^{b}_{5} في قناة "ميدي" الأولى، ومن ثم تكرار كل من النغمتين B^{b}_{5} و E^{b}_{5} في قناة "ميدي" الثانية. علماً بأن كل نغمة موسيقية يتم تمثيلها برقم معين يسمى نغمة "ميدي" (MIDI Pitch) يوضع في العمود الرابع من مصفوفة ميدي. أما العمود الخامس فهو خاص بشدة النغمة (Velocity) وقد يعبر عنها بقيمة ثابتة في النظام المقترح لكون موضوع كشف شدة الصوت خارج نطاق البحث في الوقت الحاضر. وبعد إنشاء مصفوفة ميدي يمكن تخزينها على شكل ملف «ميدي» (.mid) ليتم لاحقا تحويله إلى تدوين موسيقي باستخدام إحدى البرمجيات المتوفرة مثل سيبيليوس (Sibelius) و كيكووك (Cakewalk).

الجدول 4: نموذج لمصفوفة «ميدي»

1	2	3	4	5	6	7
Onset (Beats)	**Duration (Beats)**	**MIDI channel**	**MIDI pitch**	**Velocity**	**Onset (s)**	**Duration (s)**
0	1.5083	1	72	75	0	1.0056
1.5083	0.61667	1	70	75	1.0056	0.41111
1.5083	0.61667	2	70	75	1.0056	0.41111
2.125	0.975	1	72	75	1.4167	0.65

النتائج وتقييم مراحل عمل النظام

يقدم هذا الجزء تقييما مخبريا لمراحل عمل النظام المقترح وذلك من خلال استخدام مقطع موسيقي مسجل لآلة الناي، وهو جزء من الأغنية العربية التراثية «يا مال الشام» على المقام الموسيقي العربي «راست». تعتبر هذه الأغنية من عيون التراث العربي، كما يعتبر مقامها شيخ المقامات العربية. التدوين الموسيقي والأبعاد اللحنية الخاصة بمقام «راست» موضحة في الشكل 11.

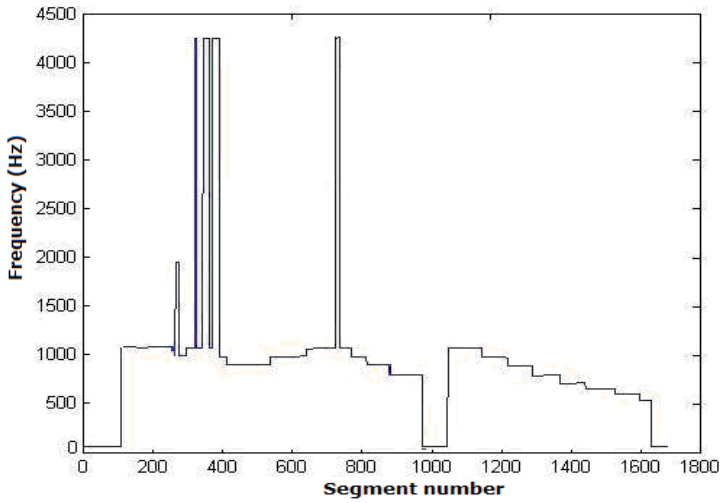


الشكل 11: التدوين الموسيقي لمقام «راست».

فيما يأتي وصف موجز لخطوات معالجة المقطع الموسيقي في ضوء مراحل عمل نظام أتمتة التدوين الموسيقي المقترح (الشكل 2) مع بيان مُخرَج كل مرحلة من مراحل عمله.

مرحلة التجزئة وكشف التردد الأساسي

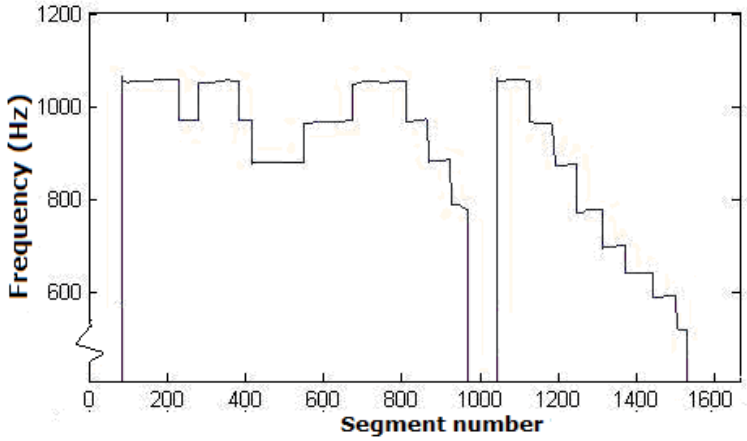
الشكل 12 يوضح مُخرَج مرحلة التجزئة وكشف التردد الأساسي. إن التأرجح الظاهر على قيمة التردد الأساسي للنغمة الواحدة يعود الى اهتزاز آلة الناي واختلال في عملية نفخ الهواء اثناء العزف. ويمكن ملاحظة ذلك في النغمة الأولى (التجزئات 100-270). وكذلك يمكن ملاحظة التارجح العالي نسبيا في النغمة الثانية (التجزئات 280-275) نتيجة لقفزة الأوكتاف. أما التشويش غير الموسيقي فيمكن ملاحظته عند مواقع التجزئات ذوات التردد 4250 هرتز.



الشكل 12: مُخرَج مرحلة التجزئة وكشف التردد الأساسي.

مرحلة إزالة قفزة الأوكتاف والتنقية من التشويش

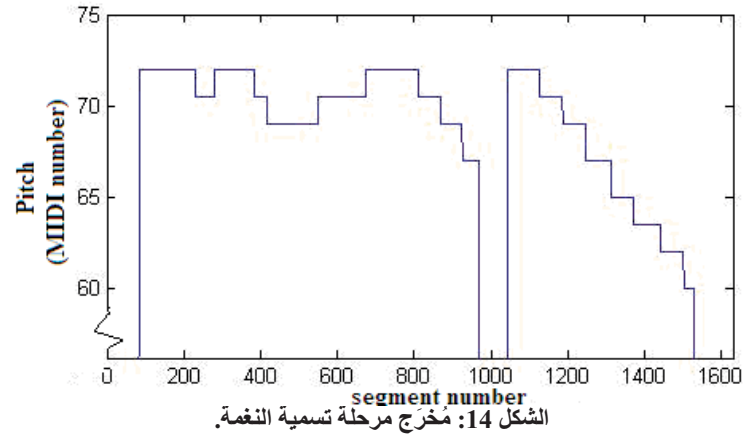
الشكل 13 يوضح مُخرَج مرحلة إزالة قفزة الأوكتاف والتنقية من التشويش وذلك بعد تطبيق الطرق المذكورة في الفقرة (3-4). وفي كلتا الحالتين، تم استبدال التردد الأساسي لكل تجزئة ذات قيمة تردد غير صحيحة بقيمة أخرى ملائمة مع مراعاة عدم حذف أي قيمة وذلك من أجل المحافظة على الوقت الإجمالي لكل نغمة دون تغيير.



الشكل 13: مُخرَج مرحلة إزالة قفزة الأوكتاف والتنقية من التشويش.

مرحلة تسمية النغمة

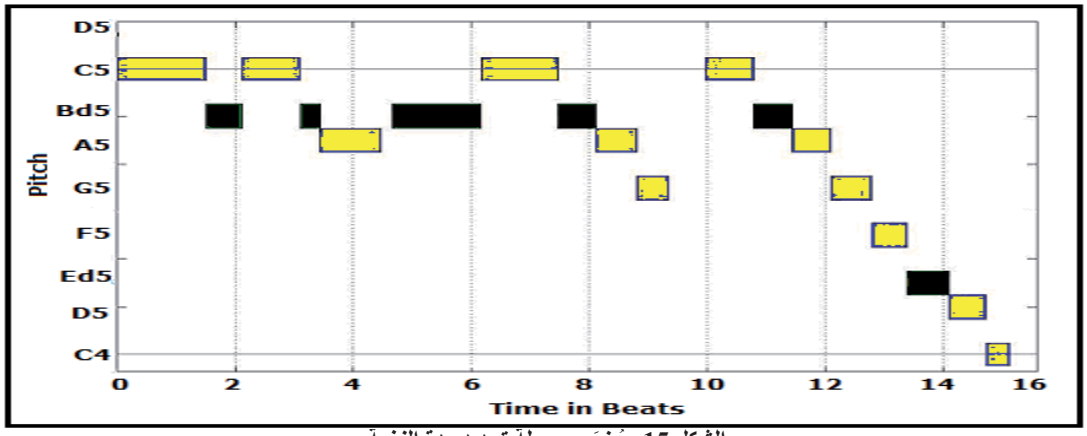
في هذه المرحلة، تم تحديد نغمة موسيقية مناسبة لكل تجزئة، حيث لم يعد هنالك لتأرجح التردد الأساسي ضمن تجزئات النغمة الواحدة وكما هو موضح في الشكل 14. **ولغايات التمثيل البياني**، فقد أعطيت كل نغمة عربية (ذات ربع البعد) قيمة تمثِّل معدل قيمتي النغمتين السابقة واللاحقة لها مع ضمان امكانية تمثيلها بمصفوفة «ميدي». ومثال على ذلك فان النغمة C_6 تمثَّل في مصفوفة "ميدي" بالرقم 71 والنغمة B^b_5 تمثَّل بالرقم 70، وبالتالي تمثَّل النغمة العربية B^d_5 بالرقم 70،5 .



الشكل 14: مُخرَج مرحلة تسمية النغمة.

مرحلة تحديد مدة النغمة

في هذه المرحلة، يتم حساب عدد التجزئات المتتابعه لنفس النغمة ومن ثم يتم حساب مدتها باستخدام خوارزمية «الحد الأدنى المقبول لمدة النغمة» والتي سبقت الاشارة اليها في الفقرة (3-6) أعلاه. الشكل 15 يوضح مُخرَج هذه المرحلة، حيث تم تمييز النغمات العربية (B^d_5 وE^d_5) في هذا الشكل باللون الغامق.



الشكل 15: مُخرَج مرحلة تحديد مدة النغمة.

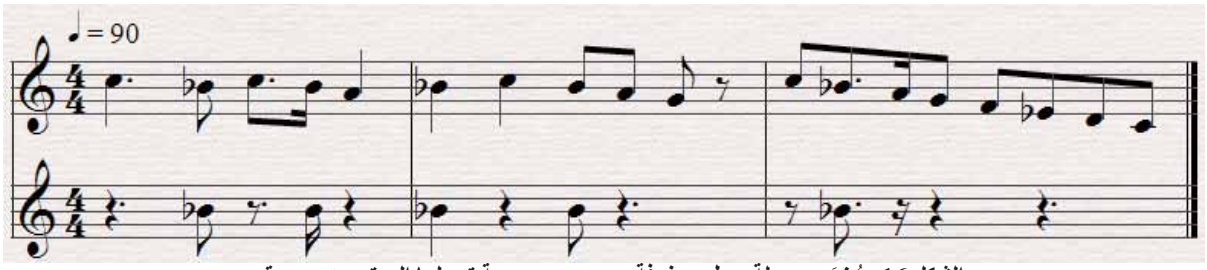
مرحلة إنشاء مصفوفه "ميدي"

في هذه المرحلة يتم انشاء مصفوفة «ميدي» وفق ما تم تفصيله في الفقرة 3-7 أعلاه. الجدول 5 يوضح مصفوفة "ميدي" المعبرة عن معزوفة الناي "يا مال الشام" والتي استخدمت كمُدخَل للنظام. وكما يظهر في الشكل، فان دقة تحديد النغمة تقترب من الكمال وان دقة مدة النغمة تزيد عن 90%.

الجدول 5: مُخرَج مرحلة إنشاء مصفوفة «ميدي».

1	2	3	4	5	6	7
Onset (Beats)	**Duration (Beats)**	**MIDI channel**	**MIDI pitch**	**Velocity**	**Onset (s)**	**Duration (s)**
0	1.5083	1	72	75	0	1.0056
1.5083	0.61667	1	70	75	1.0056	0.41111
1.5083	0.61667	2	70	75	1.0056	0.41111
2.125	0.975	1	72	75	1.4167	0.65
3.1	0.35	1	70	75	2.0667	0.23333
3.1	0.35	2	70	75	2.0667	0.23333
3.45	1.0333	1	69	75	2.3	0.68889
4.675	1.5	1	70	75	3.1167	1.0
4.675	1.5	2	70	75	3.1167	1.0
6.175	1.3	1	72	75	4.1167	0.86667
7.475	0.65	1	70	75	4.9833	0.43333
7.475	0.65	2	70	75	4.9833	0.43333
8.125	0.68333	1	69	75	5.4167	0.45556
8.8083	0.53333	1	67	75	5.8722	0.35556
9.975	0.81667	1	72	75	6.65	0.54444
10.792	0.65833	1	70	75	7.1944	0.43889
10.792	0.65833	2	70	75	7.1944	0.43889
11.45	0.65833	1	69	75	7.6333	0.43889
12.108	0.68333	1	67	75	8.0722	0.45556
12.792	0.6	1	65	75	8.5278	0.4
13.4	0.70833	1	63	75	8.9333	0.47222
13.4	0.70833	2	63	75	8.9333	0.47222
14.108	0.625	1	62	75	9.4055	0.41667
14.733	0.40833	1	60	75	9.8222	0.27222

التدوين الموسيقي باستخدام مصفوفة "ميدي"

تعتبر هذه المرحلة آخر المراحل التي يمر بها المقطع الموسيقي وصولا إلى التدوين. بعد إنشاء مصفوفة ميدي للمقطع الموسيقي قيد التدوين، تم استخدام البرمجية التجارية "Sonar" للحصول على المدونة الموسيقية المطلوبة وكما هو موضح في الشكل 16. ويمكن ملاحظة النغمة العربية للمقطع الموسيقي من خلال تكرار ذات النغمة في السطر الثاني. هذا ويجري حاليا تطوير عملية التدوين هذه للتوصل إلى طريقة مناسبة لتدوين ربع البعد دون الحاجة إلى سطر ثاني.

الشكل 16: مُخرَج مرحلة ربط مصفوفة «ميدي» ببرمجية تحولها إلى تدوين موسيقي.

الخـاتمة

حقق النظام المقترح لتحليل واستخلاص الخصائص الموسيقية لآلة الناي مدار البحث هدفه بعد أن تم فحص كفاءته مخبريا والحصول على دقة تزيد عن 90%. واذا ما أخذنا الاعتبار نسبة الخطأ الناجم عن عدم دقة الأنظمة التجارية الغربية عند استخدامها لتدوين الموسيقى العربية فإن دقة النظام المقترح تفوق دقة تلك الأنظمة. ويمكن ايجاز أهمية النتائج التي تم التوصل اليها في هذا البحث ومجالات تطبيقها في النقاط الآتية:

1. توفير وقت وجهد المحترفين عند قيامهم بالتدوين الموسيقي اليدوي لآلة الناي، حيث يمكن برمجة جهاز الحاسوب للقيام بهذه المهمة دون عناء.
2. تحليل الخصائص التقنية للموسيقى العربية واقتراح حلول فعالة لمعالجة معظم المشاكل والتحديات التي تواجه عملية اتمتة التدوين الموسيقي العربي والتطبيقات الأخرى ذات العلاقة.
3. تشجيع الباحثين العرب على الولوج في هذا المجال البحثي الجديد، حيث ان النتائج التي تم التوصل اليها في هذا البحث التطبيقي غير مسبوقة في مجال الموسيقى العربية وتمثل حجر الزاوية للقيام بابحاث وتطبيقات هامة أخرى؛ مثل الفهرسة اللحنية الرقمية للمكتبات (Digital Melody Indexing) والتعليم الإلكتروني للعزف على الآلات الموسيقية العربية، وغيرها.

شـكر وتقديـر

يتقدم الباحثان بخالص الشكر والتقدير لكل من صندوق دعم البحث العلمي في مؤسسة عبدالحميد شومان ومشروع دعم مبادرات واستراتيجيات البحث والتطوير التكنولوجي والإبداع (SRTD) على تقديمهما الدعم اللازم لتمويل هذا البحث وتوفير مستلزمات انجازه.

المصادر والمراجـع

المراجع العربية

[1] فهمي (عاطف إمام)، "استخدام نماذج من الألحان الشائعة في تعليم آلة الناي للطالب المبتدئ"، المعهد العالي للموسيقى العربية، القاهرة، 2005.

[2] القلعة (سعدالله آغا)، "الحاسوب والموسيقى"، مجلة البحث الموسيقي، جامعة الدول العربية، 2004.

[3] القبي (حشاد)، "مساهمة علم الصوتيات في دراسة صوت الناي"، مجلة البحث الموسيقي، جامعة الدول العربية، 2004.

[4] الحلو (سليم)، "تاريخ الموسيقى الشرقية"، الطبعة الثانية، منشورات مكتبة دار الحياة، بيروت، 1974.

[5] عبدالنبي (محمد)، "الصعوبات الجوهرية التي تواجه عازفي آلة الناي وكيفية التغلب عليها"، رسالة دكتوراة غير منشورة، المعهد العالي للموسيقى العربية، القاهرة، 1989.

[6] مشعل (عبد الحميد)، "دراسة الناي بالطريقة العلمية"، الطبعة الثانية، مطبعة رعد، القاهرة، 1979.

المراجع الأجنبية

[7] Gerhard, G., "Computer Music Analysis", School of Computing Science, Simon Fraser University, Burnaby, Technical Report CMPT TR 97-13, 2002.

[8] Al-Taee M.A., Al-Rawi M.S. and Al-Ghawanmeh F.M., Time-Frequency Analysis of the Arabian Flute (Nay) Tone Applied to Automatic Music Transcription, Proc. ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications, AICCSA'2008, Doha-Qatar, March 31 – April 4, 2008.

[9] Brossier, P., Bello, J. P. and Plumbley, M. D., Fast labelling of notes in music signals, Proc. of the 5th Int. Conf. on Music Information Retrieval (ISMIR 2004), Barcelona, Spain, October 10-14, 2004.

[10] Piszczalski, M., A Computational Model for Music Transcription, Ph.D Thesis, University of Stanford, 1986.

[11] Al-Taee M.A., Al-Ghawanmeh M.T., Al-Ghawanmeh F.M. and Al-Own B.O., Analysis and Pattern Recognition of Arabian Woodwind Musical Tones Applied to Query-by-Playing Melody Retrieval, Proceedings of the World Congress on Engineering, Vol I, WCE 2009, July 1 - 3, 2009, London, U.K.

[12] Bello J., Monti G. and Sandler M., Techniques for Automatic Music Transcription, Proc. of the International Symposium on Music Information Retrieval (MUSIC IR 2000) Plymouth, Massachusetts, USA, October 23-25, 2000.

آلة السمسمية في الثقافة الموسيقية الشعبية الأردنية

نبيل الدراس: قسم الموسيقا، كلية الفنون الجميلة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

تاريخ الاستلام: 6 /11/ 2009 **تاريخ القبول:** 24 /2/ 2010

ملخص

تتناول هذه الدراسة آلة السمسمية كواحدة من آلات الموسيقى الشعبية التي تمثل ذلك الأثر المادي الفني في حياة المجتمع البحري الأردني. وتنبع أهمية الدراسة من ضرورة التعريف بتلك الأدوات التي تلعب دورا فنيا في الثقافة الشعبية للمجتمع الأردني، والتي غفلت الدراسات عن توثيقها، أو إعطائها الاهتمام المطلوب. اقتصرت أهداف هذه الدراسة على : التعريف بالملامح التشكيلية لآلة السمسمية وأجزائها، والتعريف بدورها الوظيفي في الثقافة الموسيقية لسكان مدينة العقبة الأردنية التي تحتكر هذه الآلة في ثقافتها الموسيقية. تعتمد الدراسة المنهج البنائي – الوظيفي لدراسة الآلات الموسيقية. وقد صنفت عناوين الدراسة طبقا لأهمية مضامينها، وأضيفت إليها الصور التوضيحية، والمدونات الموسيقية التي تعزز تسجيل الواقع الشعبي للآلة وللموسيقى الصادرة عنها. وقد خلصت الدراسة إلى بعض النتائج والتوصيات ذات العلاقة.

The «Simsimya» in Jordanian Musical Culture

Nabil Al-Darras, *Department of Music, Yarmouk University, Irbid, Jordan.*

Abstract

This research represents Al- Simsimya as one of the popular musical instruments that has an artistic material impact in Jordan's marine society. The importance of this study is that it draws attention to one of these objects that play an important artistic role in Jordan's cultural popularity which many studies have ignored documenting or giving the proper concern. The main objectives of this research are to define the plastic features and parts of this instrument, and to concentrate on its functional role in Aqaba's musical culture. This research adopts the Functional-Constructional Methodology for studying musical instruments. The topics were prioritized according to contents importance. Pictures and musical records were also added to this study to reinforce the recording of this popular instrument and its musical function. Finally, the research was concluded by some results and recommendations related to this study.

المقدمة

تمثل الآلات الموسيقية الشعبية والموسيقى الصادرة عنها مكانة هامة في الثقافة الفنية لأكثرية شعوب العالم، ومنها الشعب الأردني. فهي واحدة من أنواع الإبداع الفنية الخاصة التي تعكس من خلال تشكيلها الفني، ومادة صناعتها، وتقنية العزف عليها، وإمكانياتها التعبيرية الموسيقية ذلك الوعي الفني في حياة الشعوب بما في ذلك من إبراز لخصوصية التفكير الموسيقي، و لسمات الثقافة المادية، إضافة إلى تحديد نموذج الرؤية الجمالية لهذا الشعب.

لقد تشكلت الآلات الموسيقية الشعبية والموسيقى الصادرة عنها بفضل من الأجيال المتعاقبة على مدى القرون كظاهرة جمالية أصيلة، مقدمة نفسها لاهتمام العلوم والابداع الموسيقي المعاصر. وآلة «السمسمية»، إحدى الآلات الموسيقية الشعبية التي تمثل ذلك الأثر المادي الفني في حياة المجتمع البحري الأردني، والتي كان لها الحظ الأوفر والأكبر من ناحية الثبات والاستمرار في وجدان أهل العقبة[1] الذين أستهوتهم هذه الألة لدرجة العشق، حتى باتت الآلة الرئيسة في كافة مناسباتهم الإجتماعية والدينية وحتى السياسية.

ولعل التعريف بهذه الآلة واحياء فنها ودراستها ومعرفة خصائصها الموسيقية ما يساعد في الحفاظ عليها .

مشكلة الدراسة:

يتحدث سترايز في مقالة له حول دراسة الالات الشعبية وموسيقاها ، بأن «الدراسات التفصيلية للالة وللموسيقا الصادرة عنها قد تعطي نتائج هامة . ولكن يتساءل إن كان بإمكان الفولكلوريين الموسيقيين الاجابة على بعض الاسئلة مثل : السبب في بروز هذه الظاهرة الموسيقية أو تلك في منطقة ما ، وما هي الظروف الطبيعية والاسباب الاجتماعية التي تؤدي الى إمكانية تطور تلك الظاهرة الملفته للانتباه أو انقراضها . فليس من الكافي الكشف ودراسة ظاهرة معينة في بداية البحث العلمي, إذ لا بد من إيجاد المسببات»[2].

إن دراسة الآلات الموسيقية الشعبية في الأردن لا تزال في خطواتها الأولى. وباستثناء بعض المعلومات البسيطة المدونة هنا وهناك لم نستطع الوصول إلا إلى دراستين في موضوع آلتي الربابة[3] والمهباش[4]. أما بالنسبة لآلة السمسمية فلم يطرح موضوعها إلا في الندوات غير الموثقة[5]، وخاصة الملتقى العالمي الأول لآلة السمسمية الذي أقيم عام 2006 في مدينة العقبة الأردنية بالتعاون بين وزارة الثقافة و اليونسكو ومفوضية الإتحاد الأوروبي في عمان و بإشراف الفنان صخر حتر.

ومن هنا فقد آثرنا في هذه الدراسة أن نتناول ظاهرة آلة «السمسمية» في المملكة الأردنية الهاشمية، كمميز واضح للثقافة الموسيقية في واحدة فقط من مناطقه، وهي العقبة، تلك المدينة الأردنية الوحيدة التي تحتكر وجود واستخدام آلة السمسمية.

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بآلة السمسمية ووظيفتها الفنية في الحياة الموسيقية للمجتمع الأردني.

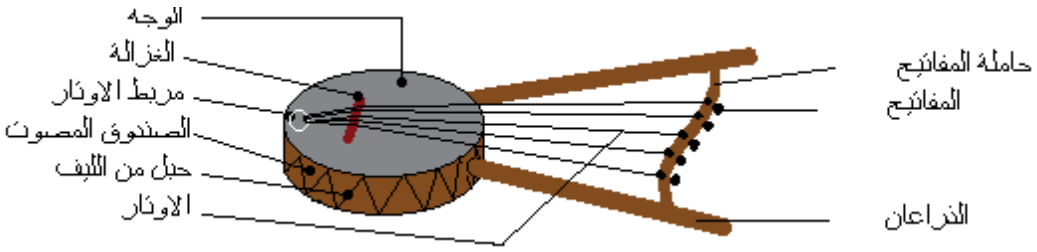
أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من ضرورة التعريف بتلك الأدوات التي تلعب دورا فنيا في الثقافة الشعبية للمجتمع الأردني، والتي غفلت الدراسات عن توثيقها، أو اعطائها الاهتمام المطلوب. وما هذه الخطوة إلا محطة على طريق التواصل مع توصيات المؤتمرات والندوات المحلية والعربية والعالمية ذات العلاقة بموضوعات الثقافة الفنية لدى شعوب العالم.

من ناحية أخرى، سيكون إبراز الدور الوظيفي لهذه الأداة في حياة المجتمع الأردني وتوثيق حرفية صناعته من الأمور التي قد تقود الى توصيات ومقترحات تفيد المهتمين من موسيقيين وحرفيين في هذا الاطار.

منهجية الدراسة:

إن الفهم الحقيقي لجوهر الآلة الموسيقية الشعبية التي تعتبر إحدى وسائل إنتاج الفولكلور الموسيقي «غير ممكن دون الأخذ بعين الإعتبار كامل المضمون الثقافي التاريخي»[6]. وهنا يعمد الباحث إلى اختيار المنهج البنائي-الوظيفي في إعداد هذه الدراسة، وذلك من خلال المسح الميداني للمنطقة التي تنتشر فيها آلة السمسمية، وإجراء مقابلات مع عازفي و صانعي الآلة. إضافة لذلك، استفاد الباحث من الأفكار المطروحة في الدراسات العلمية التي تتناول الآلات الموسيقية الشعبية والموسيقى الصادرة عن تلك الآلات.



الوصف والتشكيل.

ويبين الباحث عبد الله المنزلاوي

تتشكل آلة السمسمية من:

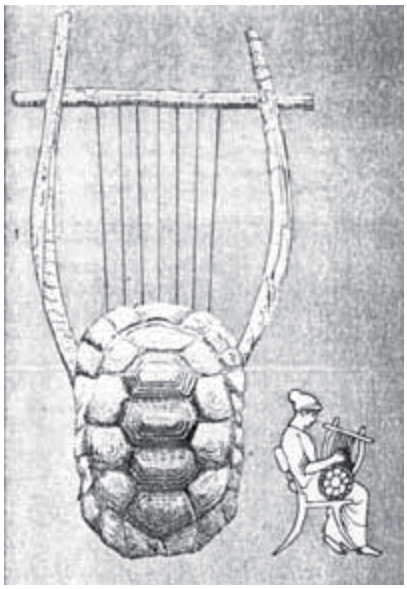
الصندوق المصوت(الصحن، القدح):

وقد رصدناه لدى فرقة العقبة أثناء انعقاد الملتقى العالمي الأول لآلة السمسمية في مدينة العقبة عام 2006 ، ولا يزال حتى الآن على عدة أشكال، منها:الدائري، والبيضاوي، والسداسي، وشبه المنحرف. يشير عبد الله كرم المنزلاوي في كتابه «التراث الشعبي في مدينة العقبة»[7] إلى ان السمسمية لا زالت تصنع في العقبة يدويا ومن قبل العازف نفسه، ولم يتغير شكلها عن السابق كثيرا، وتعتمد على ذوق العازف ومهارته في الصنع. وقد أبرز شكلين للصندوق المصوت، سمّاهما: «الهنابة» للشكل الدائري، و «القدح» للشكل البيضاوي.

ويفيد عازف السمسمية ومشرف فرقة العقبة للفنون الشعبية السيد عبد الواحد، بأن الخشب ، هو المادة الرئيسة المستخدمة حاليا في صناعة الصندوق. وبالطبع، قد لا يستغني الصانع عن بعض المواد الإضافية لإكمال صناعة آلته، كاستخدامه لمادة الغراء للصق أجزاء الصندوق المصوت، والليف لشد جلد وجه الصندوق، والمسامير المعدنية كبديل

للغراء والليف). ويصف المنزلاوي الصندوق على أنه كان "يصنع سابقا من جذع الشجر المجوف، وله إطار خشبي غطي من جانبيه بجلد ماعز أو جلد جمل بنفس طريقة الربابة."، وهذا ما يؤكده الباحث اليمني فهد الشعيبي في إشارة إلى أن الصندوق المصوت للسمسمية أيضا «عبارة عن قطعة خشب، إلا أنها مأخوذة من جذع شجرة، حيث يتم نحتها و تفريغها من الداخل على هيئة «قدح».... قطر فوهته حوالي 37 سنتمتر»[8]. و في نفس الوقت لا ينفي عبد الواحد استخدام المواد الأخرى في تصنيع الآلة، فعلى سبيل المثال، يشير إلى الاستفادة سابقا من العبوات أو الأطباق المعدنية التي كانت استخداماتها الأصلية للطعام والطهي المعدنية كصندوق مصوت:

كما وتشير بعض المشاهدات إلى أن بعض العازفين من الثقافات الأخرى، يتخذون الجسم المصوت لآلتهم من صدفة سلحفاة البحر:



الوجه: وهو وجه الصندوق المصوت ، ويذكر الصانعون أنه على عدة أنواع، فمنها ما يؤخذ من جلد سمك الهضروم -ballafish- أو البقر، أو الخاروف، وهذه خاصة بالصناديق الدائرية أو البيضاوية الشكل، إذ يشد على الصندوق بواسطة حبل من الليف أو الجلد .أما في حالة الوجه المصنوع من الخشب المعاكس الرقيق ، فيتم عمل فتحة

أو اثنتين لإخراج الصوت تسمى كل منها «الشمسية»، على أن يثبت الوجه إما بالمسامير وإما بالغراء. أما النوع الثالث فيغطى الصندوق بصفيحة معدنية تثبت بالمسامير، أو يكون الصندوق بحد ذاته عبارة عن «علبة» معدنية.

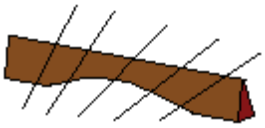
الذراعان(السناد و الحمال، المداد): وهما ذراعان خشبيان مستقيمان خارجان من الصندوق بشكل مائل من خلال فتحتين علويتين مصنوعتين في الحافة العليا للصندوق بقطر يتراوح ما بين 4 و 7 سم، وبحيث تكون المسافة بينهما عند خروج الذراعين حوالي20 سم، لتصل المسافة بين طرفي الذراعين عند حاملة المفاتيح إلى 50 سم.

حاملة المفاتيح(الفرمان، الحمالة): وهي عبارة عن ذراع خشبي، أما مستقيم أو منحني باتجاهين على شكل حرف S مبطوح، تشد إليه الأوتار عن طريق اللف. أو وقد تكون تلك العصا ذات ثقوب تدخل فيها المفاتيح «الملاوي».

المفاتيح(الملاوي): وهي عبارة عن قطع خشبية مخروطية الشكل وتنتهي برأس مسطح كما هو الحال في ملاوي آلة العود ، حيث يدخل طرف الجزء المخروطي داخل ثقوب حاملة المفاتيح، فتربط به الأوتار ليصار إلى شدها. وقد استبدلت في نهاية السبعينيات مفاتيح الاوتار بمفاتيح جيتار أو مندولين .

الأوتار(السلك): يتراوح عدد أوتار آلة السمسمية ما بين خمسة و أربعة عشر وتراً، وهي أوتار معدنية رفيعة يحصل عليها الصانع من أسلاك الشد الفولاذية المجدولة ، حيث يفك العازف الجدلة ليحصل على مجموعة من الأوتار، و يكون طولها ما بين 60-80 سم ، وتربط ما بين مربط الأوتار مرورا بالغزالة إلى المفاتيح بحيث يكون مستواها موازي لوجه الصندوق المصوت. هذا وقد يطلق العازفون على الأوتار التسميات التالية من اليمين إلى الشمال: البومه، المتكلم، المتحدث، المجاوب، الشراره[9]. تجدر الإشارة إلى أن السمسمية ذات الستة أوتار هي الأكثر استخداماً ، علما بأن هنالك محاولات جارية لتطوير السمسمية بزيادة عدد الأوتار.

الغزالة(الفرس): وقد تسمى أيضا الجسر: وهي عبارة عن قطعة خشبية مستطيلة قطاعها العرضي على شكل مثلث، ترتكز قاعدتها على وجه السمسمية لتمر الأوتار من فوقها، ووظيفتها رفع الأوتار عن وجه الصندوق لتعطيها حرية الاهتزاز



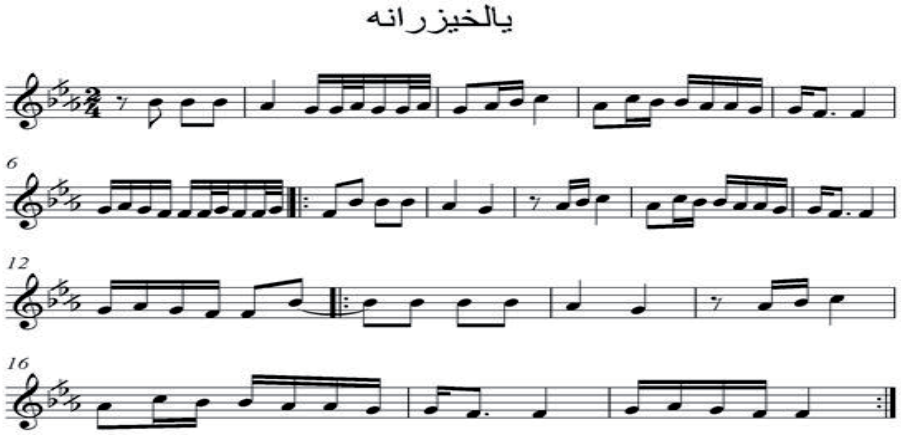
مربط الأوتار: وهي حلقة معدنية تثبت في اسفل الصندوق المصوت لتربط بها الأوتار.

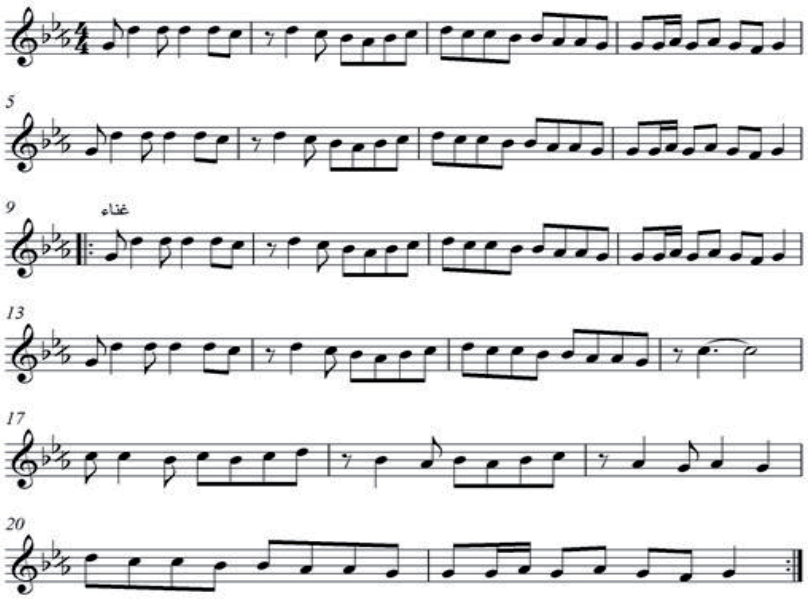
العزف على آلة السمسمية

حمل الآلة:

يقوم عازف السمسمية بحمل الآلة في وضعين من أوضاع الجلوس: الجلوس الأرضي "التربيع"، والجلوس المرتفع ، كان يجلس العازف على كرسي أو ما شابهه في الارتفاع. يحمل العازف آلته في حجره بشكل رأسي، بحيث يكون الصندوق المصوت إلى جانب الصدر مرتكزاً على الفخذ الأيسر والأذرع للأمام ، وتحتضن ذراعه اليسرى الآلة، بينما يضع أصابع كفه اليسرى على الأوتار قريباً من حاملة المفاتيح، ويمسك العازف مضراباً من البلاستيك (أو قرن ثور أو سعف النخيل) بأصابع يده اليمنى، وإذا كان العازف أشولاً فيكون الوضع معكوساً.

ضبط الأوتار

تضبط أوتار آلة السمسمية بشكل سلمي ، أي بتتابع درجات السلم المراد عزفه ، ويكون ضبط الأوتار متدرجاً من الصوت الغليظ في أعلى الأوتار هبوطا إلى الصوت الرفيع في أسفلها[10]، وغالباً ما تضبط الأوتار على تتابع درجات مقام الراست، أو الراست المصور، وهذا الضبط يمكّن العازف من التعامل مع مقامي الراست والبياتي مباشرة في حدود درجاتهما الست أو الخمس، دونما أية صعوبات. فالنموذج اللحني لأغنية(يالخيزرانة) من مقام الراست المصور على درجة الجهاركاه يتحرك بين الخمس نغمات الأولى في المقام:

أما النموذج اللحني لأغنية(لانصب شراعي العال)،فهو من مقام البيات المصور على درجة النوا، والسعة النغمية له (6 نغمات)، هي أيضا الأولى من مقام الراست.

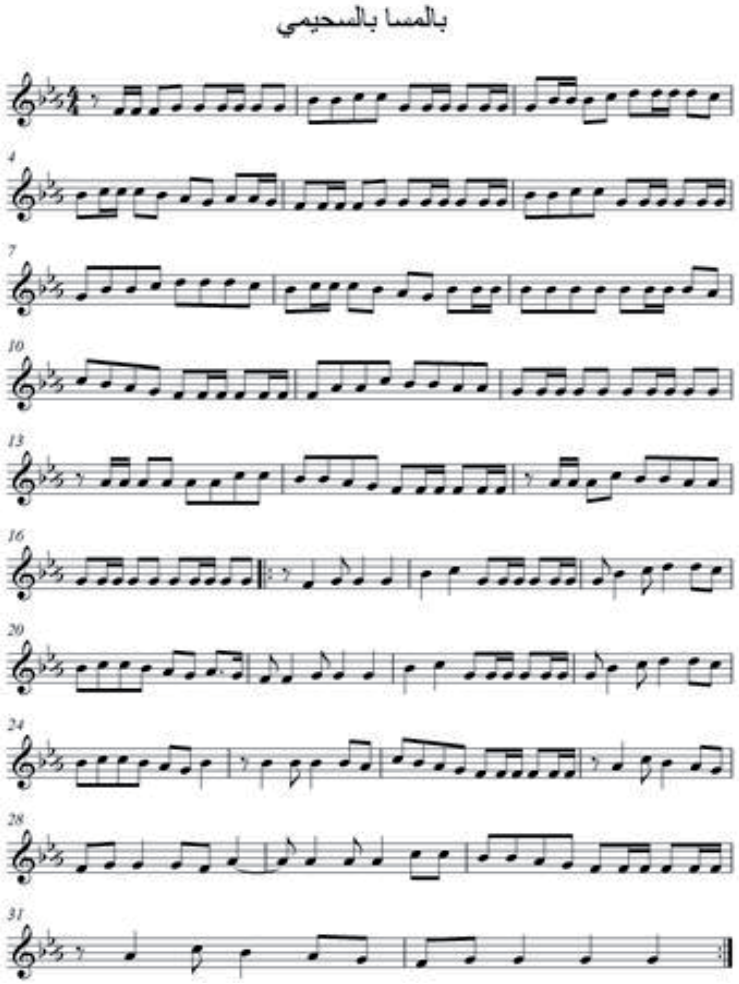
لانصب شراعي العال

وعليه سيتمكن العازف من أداء كلا اللحنين على آلة واحدة ذات ستة أوتار ومضبوطة على مقام الراست، مع الأخذ بعين الإعتبار أن درجة ركوز اللحن الأول ستكون على الوتر الأول، بينما ستكون درجة ركوز اللحن الثاني على الوتر الثاني.

وقد يضبط العازف أوتار آلته لتناسب التحويلات المقامية الموجودة في بعض الأغاني ويمكن للعازف ايضاً ان يخفض الوتر الخامس مقدار نصف درجة ليعزف مقطوعة ما من مقام الصبا، او ان يرفع الوتر الثالث مقدار ربع درجة ليعزف اغنية من مقام العجم وهكذا.

وفي الآلات التي يزيد عدد أوتارها عن ستة أوتار، يكون ضبط الأوتار سلَّميا عادياً، أي بتتابع درجات السلم حتى يكتمل ضبط جميع الاوتار. تجدر الإشارة إلى أن عازف السمسمية يقوم بأداء المقطوعة او الاغنية حسب مقام واحد، ولا يستطيع الانتقال إلى مقام اخر داخل العمل، وانما قبل البدء في العزف يقوم بضبط اوتار السمسية حسب المقام الذى سيتم العزف عليه. واذا ما تغير المقام، يتوقف عندها عازف السمسية عن الأداء لاعادة الضبط. ومن اهم المقامات الموسيقية شائعة الاستخدام لالة السمسية والمتعارف عليها هي: الراست، الكرد، البياتى، الحجاز، العجم، النهاوند، والهزام.

طريقة العزف :

يبدأ العازف بضرب جميع الأوتار بالمضراب، ثم يقوم برفع أحد أصابع يده اليسرى عن الوتر الذي يريد أن يسمع صوته في حين تمسك بقية الأصابع الأوتار الأخرى لمنعها من الاهتزاز، فيهتز الوتر الحر مصدراً صوتاً، وهكذا يرفع أصابعه عن الأوتار تباعاً وحسب السياق اللحني للأغنية التي يريد عزفها.

وعادة ما يقوم العازف بأداء تفعيلات إيقاعية خاصة على النغمة تشكل زخارف إيقاعية ، عدا عن إيقاع اللحن الأصلي، مما يعطي عزف السمسمية لوناً مختلفا عن الآلات النقرية الأخر.

يتضح مما تقدم، بأن آلة السمسمية في العقبة تنتمي طبقا لتصنيف هورن بوستيل و كورت زاكس[11] من حيث مادة الصناعة إلى مجموعة الآلات الخشبية، أما من حيث مصدر الإهتزاز الصوتي فتنتمي إلى مجموعة الآلات الوترية، في حين أنها من حيث طريقة العزف تنتمي إلى الآلات النقرية.

الوظيفة الفنية :

السمسميه آلة معروفه ومشهوره فى العديد من مدن الدول العربية الواقعة على حوض البحر الاحمر. فإضافة إلى مدينة العقبة الأردنية، نجدها على سبيل المثال لا الحصر، في المدن المصرية (رأس غارب، الغردقة، سفاجا، القصير) وفي مـدن القنـاة (السويس، الاسماعيلية، بورسعيد) وجنوب وشمال سيناء، وفي مدن المملكة السعودية (ينبع ، جدة ، املج، بدر، رابغ).

والسمسمية أيضا آلة معروفة في كثير من بلدان العالم على أنها من الآلات التقليدية القديمة ، إذ تعود في أصولها إلى آلة الكّنارة، حيث اقدم ظهور لها في العالم القديم كان عند السومريين (حوالي 2700 ق م) ، وكانت تسمى في العصر البابلي (Kinnarum) وانتقلت هذه التسمية إلى اللغات المصرية القديمة والعبرية والآرامية ، وسميت عند العرب باسم "كرانة" ، وفي اللغات الأوروبية تعرف هذه الآلة باسم (Kithara) وهو تحريف لكلمة كنّارة ، وتطور عنها آلة "الهارب Harp " ونجد لها في وقتنا الحاضر اكثر من اسم سواء في الغرب او في الشرق، ففي اوروبا يطلق عليها حالياً " الهارب القديم Ancient Harp " أو " الليرا Lyra ". اما في الشرق الاوسط حاليا

فتعرف أنواعها بـ ''السمسمية'' و ''الطنبورة'' و ''السلك''.

تشير الدلائل ان السمسمية قدمت للعقبة من مصر او من الجزيرة العربية ،وفي الواقع يصعب تحديد فترة قدومها ، وتفيد المعلومات التي حصلت عليها من أهالي العقبة والصيادين بشكل عام ومن الباحثين الذين درسوا التراث الشعبي العقباوي، أن السمسمية قد تكون دخلت للعقبة منذ مطلع القرن التاسع عشر - وهو تاريخ إنشاء مدينة العقبة الحديثة - إما عن طريق الصيادين العقباويين الذين اقاموا علاقات صداقة قوية مع الصيادين المصريين والحجازيين أو عن طريق النسب الذي كان يربط أهل العقبة مع المصريين والحجازيين أو عن طريق التجار الذين تبادلوا التجارة في العقبة وخارجها ، ويقال أن أول من ادخل السمسمية الى العقبة عبد الحميد أبو الدوح . إلا أن نادية الخضيرات ترى بأن السمسية قد «دخلت بداية هذا القرن من الجزيرة العربية عن طريق أحد الحجازيين ويدعى (عيد الجهني)، ثم انتشرت بعد ان تعلمها أهالي المدينة»[12]. وقيل ان أول من صنع السمسمية في العقبة هو (طلب صالح).

ترتبط السمسمية في العقبة بحياة أهالي المدينة وتراثهم، فهي أنيسة العقباوي ورفيقة دربه ونديمه في البر والبحر، وقد أصبحت علما من معالم فلكلوره وتراثه، بعد أن ارتبطت ألحانها وأغانيها بالبحر الأحمر بشكل كبير:

يالعقبة يا عروس البحر

يالعقبة يا عروس البحر يا مكلله بكليل اخضر

يا مزوقة بنخيل وزهر لعريسك البحر الاحمر

يالعقبة يالعقبة يا عروس البحر

يا زينه يا ام شط جميل يا ام الكرم والحنيه

نسمتك تشفي كل عليل والقعده على شط الميه

ليكي القلوب تعشق وتميل حتى العزول صفى النيه

يالعقبة يالعقبة يا عروس البحر

يا بنت بلدي انا بحري وعقباوي وبحب العوم

هواكي قلبي من بدري وانا ناوي أحبك دوم

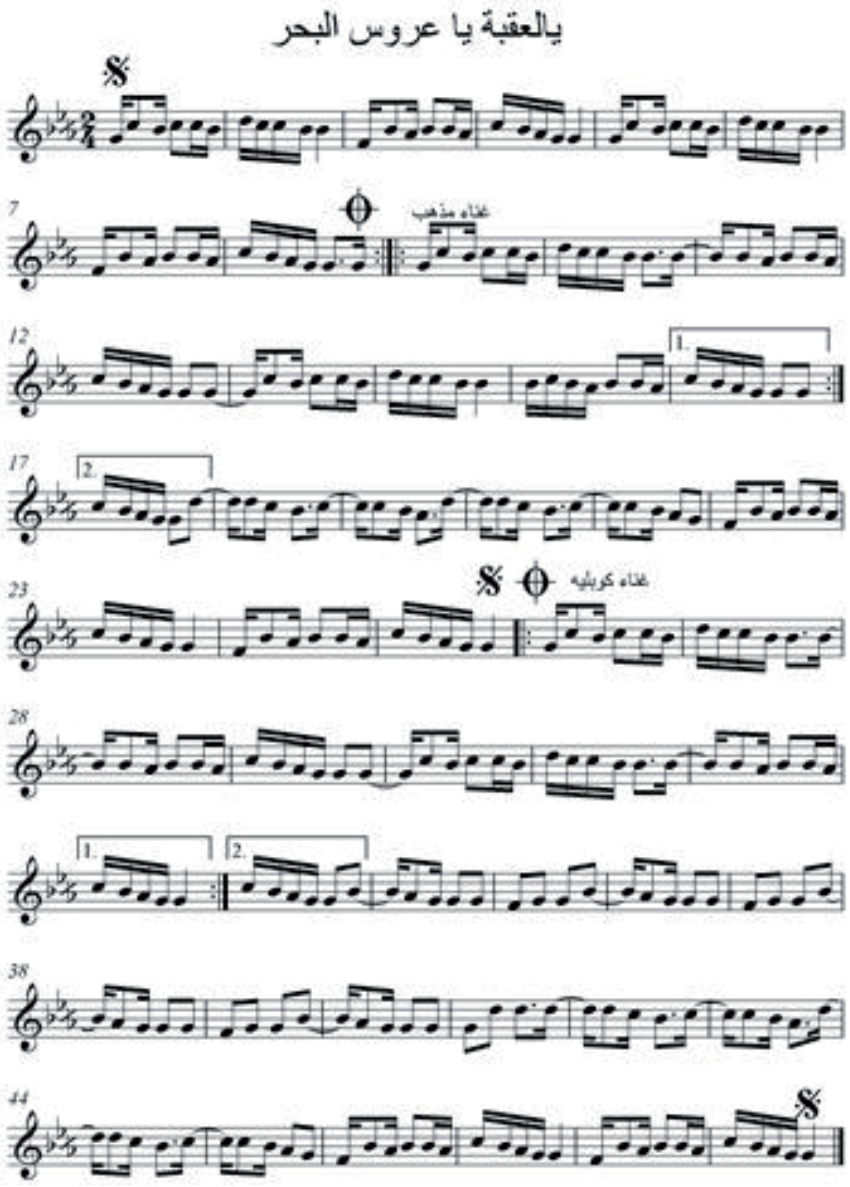
وما دام الموجة بتجري راح احبك يوم زود عن يوم

يالعقبة يالعقبة يا عروس البحر

محروسة يا بلدي من العين ويرعاكي حسين الباني

يالعقبة فين زيك فين يا ام المراكب وموانى

وبحُبك يا ملكنا حسين حنزيد ونعلي المباني

يالعقبة يالعقبة يا عروس البحر

ولا يستطيع المستمع إلا أن يعجب من ذلك التناغم الرائع بين أمواج البحر والحان السمسمية، فمنظر البحر ورماله البيضاء، وصوت الطيور، وحركة أشجار النخيل، ما يضفي مع نغمات السمسمية جوا ساحرا خلابا.

لقد فرض إنسان العقبة هذه البيئة على حسه الموسيقي الذاتي أو المكتسب. ففنونه الموسيقية الشعبية من معزوفات و أغاني، ودبكات، إضافة إلى تلك الفنون الموسيقية التقليدية العربية تعكس قدرته على التفاعل والإبداع الخلاق لجمالية هذا الفن، وتخلق منه نموذجا معبرا ومميزا.

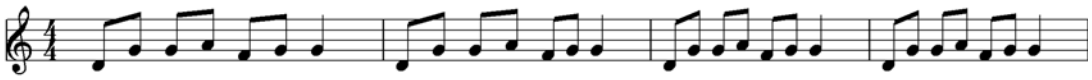
تقوم السمسمية في التراث العقباوي بمرافقة الغناء كوظيفة رئيسة. ومن النادر الوصول إلى قوالب موسيقية آلية بحتة لهذه الآلة، باستثناء تلك المعروفة تقليديا(كلاسيكيا) في الموسيقى العربية ، كالدواليب(الثلاثية)[13] والتقاسيم التي تستخدم في بدايات الاغاني او المواويل لاثارة المخيلة عند العازف والمستمع على حدٍ سواء. ومن المعروف أن قالب التقاسيم يعتمد على مقدرة العازف في تكوين الجمل الموسيقية المرتجلة، ومنه ثلاثة أنواع: ارتجال حر ، وارتجال موزون ، وارتجال حر بمصاحبة الإيقاع . يقوم العازف بعزف جمل موسيقية تبدأ بمقدمة من جنس الأصل

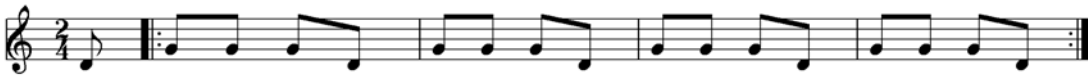
من المقام ، واما في الجملة الثانية فإنه يستعرض مهاراته وقدراته في العزف من خلال تفاعل جمل اكثر حيوية ، ويستخدم مساحة صوتية اكبر قد تشمل جميع الدرجات الموسيقية المتوفرة على آلة السمسمية، ومن ثم يعود بجمل متهاوية ليختتم " التقسيمة " بدرجة الاستقرار في جنس المقام الاصلي . وعلى الرغم من ذلك فهي(السمسمية) في الوقت الحاضر عادة ما تؤدي المقدمة والفواصل الموسيقية أثناء عملية أداء الأغاني.

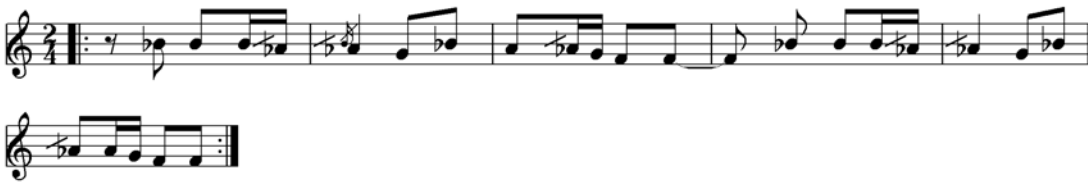
أما في الغناء، فترتبط آلة السمسمية في الثقافة الموسيقية لأهل العقبة بشكل رئيس بتلك الأغاني التي تعكس الواقع الجغرافي للمدينة وتأثيره على نمطية النشاط السكاني. ونظرا لأن العقبة مدينة بحرية، فإن التقاليد المتأصلة لا تدع مجالا للشك في أن يكون بعض من هذه التقاليد مرتبطة بأغاني العمل في البحر. ولذلك نراها كثيرا ما ترافق أغاني العمل ذات الوظائف المختلفة عند الصيادين العقباويين كالتغلب على التعب ، و المساعدة في إنجاز عمل جماعي يحتاج لتنظيم الأدوار أو توحيد الحركة. من ناحية أخرى، يشمل الغناء في العقبة أغاني للبحر ، المواويل[14]، الغناء المصاحب لرقصتي الرفيحي والعرضة ، السحجة العقباوية ، والغناء الديني .هذا بالإضافة إلى القوالب الغنائية الشعبية الأردنية من أغاني الدبكات ، الهجيني ، الحداء والتراويد ، السامر والسحجة والدحية ، الشروقي ، أغاني الختان، التحانين ، النواح ، وأغاني الأطفال

ففي أغاني العمل البحري نجد البحارة يغنون للقطيرة[15] عندما يقومون بأعمال الصيانة لها، إذ يرددون نوعاً من الغناء ، لإثارة الحماس والهمة عند الرجال ولتوحيد حركتهم وقوتهم لدفعها و إخراجها من الماء لصيانتها وإزالة ما علق بها من طحالب:

يا جربا لا تجربّي يسلط عليك ربّي

يا جربا يا جربونه لاطليكي بالصابونه

وكذلك كانوا يرددون أغنية أخرى لصيانة المراكب :

العنزة الجربا أكلها الذيب العنزة الجربا أكلها الذيب

وقد يكون الغناء مرافقا لبعض الرقصات الجماعية للرجال مثل العرضة والرفيحي ، وهي رقصة مصاحبة بالغناء وإيقاع «الطيران»[16] ، اصلها حجازي، ويؤكد السيد صخر حتر بأنها كانت موجودة في العقبة قبل دخول الأشراف وجيوش الثورة العربية الكبرى لها عام 1917، حيث قيل أن رجال العقبة استقبلوا الأشراف بهذه الرقصة.

أما قصائد العرضة والرفيحي فلها نفس اللحن وهي موقعة بإيقاع ثنائي، واللحن مبني على درجات جنس الراست:

ومن اشهر قصائد العرضة والرفيحي في العقبة :

يا الله اليوم وجه جاهنا — يكفينا شر وردة النحوس

يا الله اليوم نطلبك الستيرة — وان بلينا عوايدك الجميلة

حياك الله يا صاحب الجلالة — عز الملوك الهاشمي

سلام مني والسلام — على المليك الهاشمي

حياك الله يا صاحب الجلالة — عز الملوك الهاشمي

لايرتخي سمارها — شب الحرايب[17] يا عبد الله

وابوك قبلك ما يخاف — يفرح بشبت نارها

فيصل وعبد الله وزيد — كم ديرة علوا بناها

عبدالله حنا عزوتك — عالموت الاحمر دزنا

عبد الله حايم بالسما — يدور نصر المسلمين

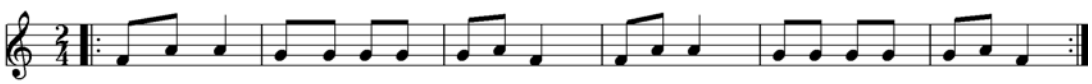
نعاهدك والرب يعلم — حنا على العهد القديم

جيناك يا عويد بزفه — بين البنادق والرماح

والصقر ما يلطم بكفه — ما يلطم الا بالجناح

وهناك أيضا السحجة العقباوية : وهي تشبه الرفيحي من حيث الاصطفاف إذ يقف الرجال في صفين متقابلين على رأس كل صف ناقر طار ، ويقف القائد في الوسط بينهما ، واما الاختلاف يكون بالحركات والغناء ، إذ يتحرك أحد الصفين باتجاه الآخر ويعود بينما يتحرك الثاني باتجاهه .وبناءً على تعليمات القائد التي يؤديها بالسيف ، يجلس الرجال في أحد الصفين القرفصاء ثم يقفون ، ثم يأتي الدور على الصف الآخر وقد يجلس الصفين معاً وهكذا ، وأما الغناء المصاحب للسحجة فيكون أسرع وبلحن مختلف عن لحن العرضة والرفيحي. والمثال التالي يوضح مطلع ولحن **السحجة:**

سبب عيني من عيونك — سببها أنت ما غيرك سببها

وأنا حطني في جوف نونك — عسى العين يكسيها هدبها

تفخر العقبة اليوم بوجود مجموعة من شبابها الذين يحافظون على تراث مدينتهم الموسيقي الغنائي ويحاولون تطويره من خلال تشكيل فرق فنية تعنى بهذا التراث، وتنشره داخل الوطن وخارجه من خلال ماركاتها الفنية. واذكر هنا على سبيل المثال فرقة العقبة البحرية للفنون الشعبية ، جمعية العقبة للثقافة والفنون والتراث (فرقة العقبة للفنون الشعبي) ، وفرقة شباب الاحيوات.

وفي وصف لإحدى حفلات فرقة العقبة البحرية للفنون الشعبية في مدينة إربد، تقول جريدة «العرب اليوم» الصادرة بتاريخ 9—2007 ، بأن الفرقة التي ظهر بعض أعضائها بلباس البحارة قد حولت ساحة مدينة الحسن الرياضية لحلبة من الرقص والغناء على وقع موسيقى تراثية وشعبية متنوعة امتدت لقرابة الساعتين في احتفالية اربد مدينة الثقافة الأردنية لعام 2007 .

يقول نائب رئيس الفرقة محمود الغرابلي أن الفرقة تعتبر من الفرق المميزة والتي تهتم بالمحافظة على التراث البحري المميز, نظرا لاهتمامها المباشر وتركيزها على أداء اللوحات والرقصات البحرية بمصاحبة آلة السمسمية والتي تتميز بنعومة صوتها وعذوبة لحنها.

هذا وقد عرفت العقبة منذ عشرينات القرن العشرين وحتى الآن مجموعة من العازفين على آلة السمسمية، ارتأى الباحث تسميتهم طبقا لرواية السيد عبد الواحد الذي اعتمد مبدأ الجيل، وهم:

الجيل الأول، ويضم:

1 - حسن(محمد) الشرقاوي، ويعتبر أول عازف على السمسمية في العقبة.

2 - علي حسن الشرقاوي

3 - عبد الحميد أبو الدوح الذي لم يستقر في العقبة إلا لفترة بسيطة.

4 - عيد الجهني، وهو صياد سمك من الحجاز.

الجيل الثاني، ويمثله:

1 - طلب عباس، حيث كان عازفاً ماهراً وصانعاً للسمسمية ومغنياً بارعاً.

2 - حسن طبطب(دراوشة)

3 - سلمان الحجازي

4 - جمعة شحاتة

الجيل الثالث، ويمثله عبد الواحد(أبو عبدالله)

الجيل الرابع، ويمثله:

1 - محمد عزمي

2 - حمدي ماي

3 - عبدالله أبو عوالي

4 - أحمد حمزة

5 - حسين النابلسي

6 - محمد عياش

7 - سفيان جاسر

8 - محمد عبد

تجدر الإشارة إلى أنه وبهدف بناء جيل جديد من العازفين على آلة السمسمية، فقد عقدت فرقة العقبة وبالتعاون مع جمعية العقبة للثقافة والفنون التراثية دورة تدريبية، هي الأولى، لعدد من الطلبة الراغبين في تعلم العزف على آلة السمسمية(23 طالبا)، والذين تتراوح أعمارهم بين 25-9 سنة، وذلك في الفترة بين 22 شباط – 22 نيسان 2009 .

نتائج الدراسة:

خلصت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- تنتمي آلة السمسمية طبقا لتصنيف هورن بوستيل و كورت زاكس من حيث مادة الصناعة إلى مجموعة الآلات الخشبية، أما من حيث مصدر الإهتزاز الصوتي فتنتمي إلى مجموعة الآلات الوترية، في حين أنها من حيث طريقة العزف تنتمي إلى الآلات النقرية.
- آلة السمسمية واحدة من آلات الموسيقى الشعبية الأردنية، وتعد مدينة العقبة في الأردن الحاضن الرئيس لهذه الآلة.
- على الرغم من أن العقبة ليست بالموطن الأصل لآلة السمسمية، إلا أت تصنيع الآلة يتم على يد العازفين من أبناء العقبة، وبما يتوفر من خامات وإمكانات متواضعة.
- تتمتع آلة السمسمية بتقنية خاصة بالعزف تضفي طابعها على الناتج الصوتي للألحان الشعبية والتقليدية التي تؤديها.
- تقوم آلة السمسمية بدور المرافق للغناء والرقص في التراث الشعبي العقباوي.
- إبراز الشخصيات التي عزفت على آلة السمسمية في العقبة طبقا لتسلسل تاريخي.

التوصيات:

- نظرا لأن مدينة العقبة تمثل المنطقة الرئيسة والوحيدة في الأردن لانتشار آلة السمسمية، فإنني أدعو المؤسسات ذات العلاقة باختيار هذه الآلة رمزا موسيقيا للمدينة.
- متابعة الدعم المادي والمعنوي لفرقة العقبة للفنون الشعبية لما تقوم به من دور في التعريف بالفنون الشعبية الأردنية.
- التوسع في دراسة الخصوصيات العزفية لآلة السمسمية وتقنينها وبما يضمن إمكانية إدخالها إلى مناهج الدراسة في المؤسسات الموسيقية الأكاديمية.

المراجع:

ستراينر،ي. الآلات الموسيقية الشعبية و الموسيقا الآلية، ج1، موسكو،1987 ، ص. 132 (باللغة الروسية).

غوانمة، محمد.2004 ، الربابة العربية. مجلة أبحاث اليرموك، المجلد 20، العدد3ب، جامعة اليرموك، إربد،الأردن.

ماتسييفسكي، أ.منهجية دراسة الآلة الموسيقية، المسائل الملحة في علم الفولكلور المعاصر. لينغراد. 1980

المنزلاوي،عبدالله كرم، 1993، التراث الشعبي في العقبة، جمعية عمان المطابع التعاونية، عمان، الأردن.

رسالة ماجستير مقدمة للمعهد العالي للموسيقى العربية , القاهرة 1995م، انظر ايضا لفهد الشعيبي بحثه المقدم للندوة العلمية الاولى للموسيقى اليمنية بعنوان (الآلات الموسيقية المستخدمة في مصاحبة الغناء الشعبي بمنطقة تهامة) بتاريخ 29-27 يوليو 1997م , ص 16 و 44-42 و 55-54، وانظر أيضا: الأغنية الشعبية بمنطقة تهامة بمحافظة الحديدة باليمن , رسالة دكتوراه مقدمة للمعهد العالي للموسيقى العربية , القاهرة 2001م

الخضيرات، نادية. فلكلور العقبة : صبغة الساحل تطغى على ترانيمه. جريدة الدستور، العدد 14785 ، 2009

أنظر الدراس، نبيل، حتر، صخر. 2006 ، آلة السمسمية في الأردن- ورقة عمل لمقدمة إلى الملتقى العالمي الأول لآلة السمسمية في العقبة

الدراس، نبيل، حتر، صخر. 2006 ، آلة السمسمية في الأردن- ورقة عمل لمقدمة إلى الملتقى العالمي الأول لآلة السمسمية في العقبة.

الملتقى الأول لآلةالسمسمية في مدينة العقبة عام 2006م.

الدراس،نبيل. طبازة، خليل.2006، جمالية المهباش في التراث الفني الأردني . مجلةأبحاث اليرموك،المجلد 22 ،العدد 4، جامعة اليرموك،إربد- الأردن.

Hornbostel E.M.,Sachs C. Systematic der Musikinstrumente.- Zeitschrift fur Ethnologie, 1914.No 4.

التعليقات الختامية (Endnotes)

(1) العقبة مدينة أردنية تقع على ساحل البحر الأحمر في في جنوب الأردن وتبعد عن العاصمة الأردنية عمّان حوالي 380 كلم. وتتميز مدينة العقبة بأنها المنفذ البحري الوحيد للأردن، وهي تقع على رأس خليج العقبة المتفرع من البحر الأحمر. وتضم المدينة العديد من المنشآت الصناعية الهامة، والمناطق التجارية الحرة. يبلغ عدد سكان المدينة حوالي 100.000 نسمة.

(2) ستراينر،ي. الآلات الموسيقية الشعبية و الموسيقا الآلية، ج1، موسكو،1987 ، ص. 132 (باللغة الروسية).

(3) غوانمة، محمد.2004 ، الربابة العربية. مجلة أبحاث اليرموك، المجلد 20، العدد3ب، جامعة اليرموك، إربد،الأردن.

(4) الدراس، نبيل. طبازة، خليل.2006، جمالية المهباش في التراث الفني الأردني.مجلة أبحاث اليرموك،المجلد 22 ،العدد 4، جامعة اليرموك،إربد- الأردن

(5) الملتقى الأول لآلة السمسمية في مدينة العقبة عام 2006

(6) ماتسييفسكي، أ.منهجية دراسة الآلة الموسيقية، المسائل الملحة في علم الفولكلور المعاصر. لينغراد. 1980

(7) المنزلاوي،عبدالله كرم، 1993، التراث الشعبي في العقبة، جمعية عمان المطابع التعاونية، عمان، الأردن.

(8) رسالة ماجستير مقدمة للمعهد العالي للموسيقى العربية , القاهرة 1995م، انظر ايضا لفهد الشعيبي بحثه المقدم للندوة العلمية الاولى للموسيقى اليمنية بعنوان (الآلات الموسيقية المستخدمة في مصاحبة الغناء الشعبي بمنطقة تهامة) بتاريخ 29-27 يوليو 1997م , ص 16 و 44-42 و 55-54، وانظر أيضا: الأغنية الشعبية بمنطقة تهامة بمحافظة الحديدة باليمن , رسالة دكتوراه مقدمة للمعهد العالي للموسيقى العربية , القاهرة 2001م

(9) أيضا يكون وضع الأوتار معكوساً عندما يكون العازف اشول فتصبح الأوتار الأغلظ في الأسفل .

(10) Hornbostel E.M.,Sachs C. Systematic der Musikinstrumente.- Zeitschrift fur Ethnologie, 1914.No 4.

(11) الخضيرات، نادية. فلكلور العقبة : صبغة الساحل تطغى على ترانيمه. جريدة الدستور، العدد 14785 ، 2009

(12) الثلاثية، قالب موسيقي آلي يشبه الدولاب في الوظيفة ؛ إذ انه يعزف قبل بداية الاغنية ، ويمكن استخدامه كلازمة موسيقية بين المواويل.وهو عبارة عن مقطوعة موسيقية قصيرة لا تتجاوز عشر مقاييس ثنائية الميزان . وعلى ما يبدو أن أهل العقبة يطلقون عليه هذا الاسم لانه يتكون من ثلاثة عناصر ، العزف على السمسمية ، الإيقاع ، والتصفيق المركب.أنظر الدراس، نبيل، حتر، صخر. 2006 ، آلة السمسمية في الأردن- ورقة عمل لمقدمة إلى الملتقى العالمي الأول لآلة السمسمية في العقبة لكون طبيعة بعض الأعمال في العقبة تتعلق بالصيد والبحر وتختلف عن باقي مناطق المملكة .

(13) القطيرة : وهي المركب كبير الحجم الذي كان يستخدم لرحلات الصيد الطويلة .

(14) الطيران : كلمة عقباوية تعني الطارات ومفردها طار ، وهي آلة إيقاعية .

(15) الحرايب : الحروب

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.

سوناتة فرانز شوبرت لآلة الأربجيون وإمكانية أدائها على آلات مشابهة

عزيز ماضي: قسم الموسيقا، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

تاريخ الاستلام: 20 /12/ 2009 **تاريخ القبول**: 1 /6/ 2010

ملخص

خصصت هذه الدراسة للتعريف بآلة الأربجيون (Arpeggione) والسوناتة التي تمثل المؤلف الوحيد الذي كتب وخصص للأداء على هذه الآلة التي تعد من الآلات الموسيقية المنقرضة، حيث ارتبط انقراضها بعدة عوامل تتعلق بتصميم الآلة بشكل رئيسي، ومنافسة آلات موسيقية شبيهة من جهة أخرى. تجمع آلة الأربجيون بين خصائص آلتي التشيللو والجيتار الكلاسيكي، فشكل صندوقها المصوت والدساتين المثبتة على الملمس وطريقة تسوية الأوتار مماثلة لما هو عليه في آلة الجيتار، أما طريقة حملها والأداء عليها فتذكرنا بآلة التشيللو. تنبثق أهمية سوناتة الأربجيون من كونها المؤلف الوحيد الذي كتب لهذه الآلة على الإطلاق، وقد كان ذلك على يد الموسيقار الألماني الشهير فرانز شوبرت، وحيث أنه لم يعد هناك وجود للآلة؛ فقد اتجه مسار الدراسة للبحث في إمكانية أدائها على آلات موسيقية أخرى شبيهة إلى حد ما، من خلال المقارنة بينها وبين تلك الآلات كآلة التشيللو مثلا أو آلة الكنترباص.

Franz Schubert Sonata for Arpeggione the Possibility of Performing it on Similar Instruments

Aziz Madi, *Department of Music, Yarmouk University, Irbid, Jordan.*

Abstract

This study is devoted to defining the musical instrument Arpeggione and Sonata A minor (Arpeggione) created for this instrument. The Arpeggione is an extinct instrument; its extinction was related to many factors such as the instrument's design and the capability of other similar instruments. The musical instrument Arpeggione is a mixture of the cello and the classical guitar. The body, the fretted fingerboard and the tuning method is a very similar to the guitar, but the way it is held and played reminds of the cello. A minor (Arpeggione) sonata is the only work written for Arpeggione musical instrument by the German composer Franz Schubert. Since the instrument no longer exists, this composition has been turned to other possible musical instruments sush as the cello or the double bass. In this study is a comparison between Arpeggione and the other similar musical instruments.

أهمية الدراسة

- قلة الدراسات التي تبحث في هذا المجال.
- افتقار المكتبة الموسيقية العربية لأي دراسة حول هذا الموضوع.
- التعريف التفصيلي بآلة الأربجيون المنقرضة.
- إلقاء الضوء على سوناتة الأربجيون.
- دراسة إمكانية أداء سوناتة الأربجيون على آلات شبيهة، وإيجاد أقرب آلة تفي بهذا الغرض.

المقدمة

مع نهاية القرن الماضي قام عدد لا بأس به من عازفي آلات عائلة الكمان المحترفين بأداء سوناتة الأربجيون، وبالذات على آلة التشيللو التي تعتبر أقرب تلك الآلات إلى آلة الأربجيون من ناحية الشكل، وهنا تتبادر إلى الذهن تساؤلات عدة؛ منها ما يتعلق بماهية آلة الأربجيون، ومنها ما يبحث في السر الذي جذب الموسيقار الشهير فرانز شوبرت ليقوم بتخصيص سوناتة لهذه الآلة في الوقت الذي لم يفكر فيه بكتابة مؤلفات خاصة بآلة التشيللو أو الكنترباص الأكثر شهرة! ومن خلال هذه التساؤلات تولدت فكرة دراسة هذه السوناتة وعلاقتها بالآلات الوترية الشبيهة.

مع انتهاء القرن العشرين لوحظت الكثير من الاتجاهات التي تسعى لإحياء الآلات الموسيقية المنقرضة، وهنالك عدد من التجارب التي تؤكد ذلك من خلال أداء الموسيقا المخصصة لهذه الآلات على تلك الآلات نفسها، وقد حظيت آلة الأربجيون بفرصة الخضوع لتلك التجربة، فقد صنعت آلات حديثة منها مطابقة للآلة الموجودة سابقا، مع إجراء بعض التحديثات التي لا تؤثر على طبيعة الآلة وصوتها.

ظهور آلة الأربجيون:

ظهرت الآلة في بداية القرن التاسع عشر (المرحلة المبكرة من عصر الرومانتيك)، ويعود الفضل في صناعة أول آلة أربجيون إلى حرفي الآلات الموسيقية **شتاوفر** *(Stauffer) Johann Georg Staufer (1778 - 1853)*، وذلك في فيينا في الفترة ما بين 1818-1823 (Fig.1) ، وقد عرفت في تلك الفترة آلات كثيرة من صناعته وبالأخص الجيتار، وبقيت منها بعض النماذج إلى وقتنا الحاضر [Martin, 1998, p.89].

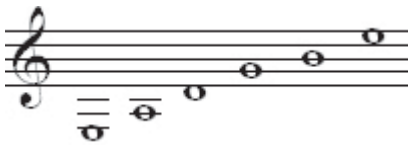
لم تجد آلة الأربجيون مكانا لها ضمن الآلات الموسيقية إلا لفترة وجيزة لا تزيد على عقد من الزمن، ربما كان ذلك بسبب وجود آلة الجيتار الكلاسيكي وظهور آلة التشيللو كآلات منافسة، أو على الأغلب بسبب مشاكل في تصميمها كما هو حال آلات فيول الركبة؛ فكثرة عدد الأوتار وقربها من بعضها وقلة انحناء الفرس والملمس أدت إلى ضعف الصوت الصادر عن الآلة. على الرغم من قصر عمر الآلة إلا أن ذلك لم يقف عائقا أمام انتشارها - وإن كان ذلك على نطاق ضيق جدا - حيث كانت معروفة في تلك الفترة، وكتب لها شوبرت سوناتة خاصة حصلت فيما بعد على شهرة كبيرة خصوصا في وقتنا الحاضر.

تصنيف الآلة وطريقة تسوية أوتارها:

الأربجيون (بالإيطالية – *Arpeggione*، بالفرنسية – *Guitarre d>amour*، وبالألمانية – *Liebes-Guitarre*).

وهي آلة وترية قوسية، وأقرب تصنيف لها يمكن أن يكون ضمن آلات فيول الركبة (Viola Da Gamba)، فحجمها وشكلها وطريقة الأداء عليها تذكرنا بآلة فيول الركبة المنقرضة وبآلة التشيللو الحالية، حيث كانت أيضا تسمى **جيتار-فيولونسيل** *(Guitarre-Violoncell)* مما يؤكد أنها كانت تشبه آلة التشيللو ولكن بستة أوتار، ويثبت على رقبتها 24 دستانا كما هو الحال في آلة الجيتار الكلاسيكي [Winter, 1977, p.170] وآلات الفيول، وللآلة أكثر من تسمية؛ فقد سميت في فرنسا **جيتار الحب** *(Guitarre D'amour)*، وفي أماكن أخرى سميت **بالجيتار القوسي** *(Bowed Guitar)*، ولكن التسمية الأكثر شيوعا للآلة هي الأربجيون، وبالتأكيد فإن التسمية منحدرة من كلمة أربيجيو (Arpeggio)، وهي كلمة إيطالية المصدر، كانت تعني العزف بطريقة الهارب، وترتبط الكلمة تحديدا بعزف التآلفات الثلاثية بشكل منفصل متتالٍ، وهنا يمكن التنبؤ بإحدى إمكانيات هذه الآلة وهي إصدار التآلفات الصوتية، والتي تعتبر ميزة تسجل لصالح آلة الأربجيون مقارنة بالآلات الوترية القوسية الأخرى.

وبالنسبة لتسوية أوتار آلة الأربجيون فهي مطابقة تماما لتسوية أوتار آلة الجيتار الكلاسيكي، وهي كالآتي:



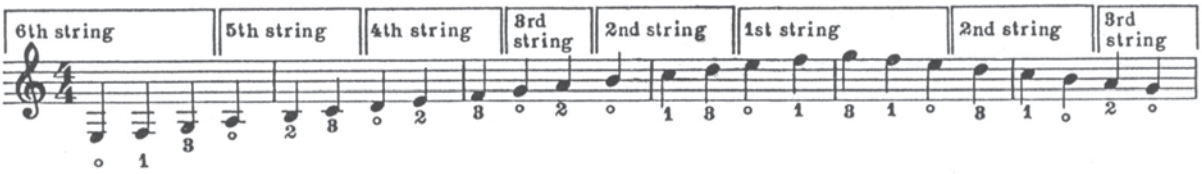
أما العزف على آلة الأربجيون فقد كان يتم بنفس الطريقة المتبعة للعزف على آلات فيول الركبة، وهي تشبه تلك الآلات أيضا من حيث طريقة حملها وتأخذ نفس الوضعية أثناء العزف عليها، فالآلة لا تحتوي على سيخ مثبت في أسفلها - وهي بذلك تفتقر إلى نقطة ارتكاز تثبتها وتضع بوزنها على الأرض - مما يفرض على العازف عبء حمل الآلة بحصرها بين ركبتيه.

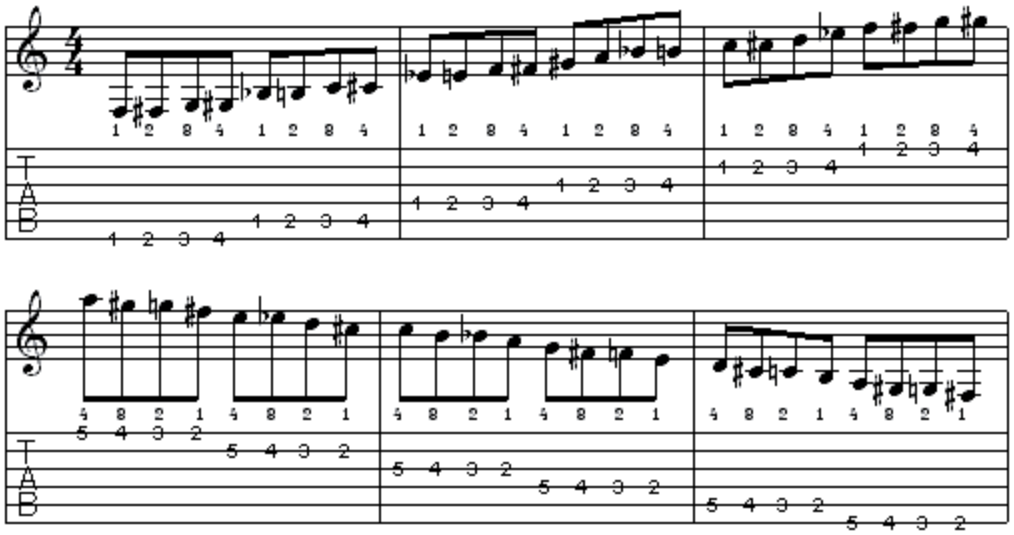
وقد أوردت بعض المراجع **أبعاد الآلة بأدق تفاصيلها** [Kinsky, 1912, p.174]، وهي كالآتي:

- الارتفاع الكلي للآلة = 115سم
- طول الصندوق المصوت = 64سم
- عرض الصندوق المصوت: من النصف العلوي = 32سم، والنصف السفلي = 38سم
- العرض الجانبي للصندوق (الجوانب المنحنية) = 11سم

الإمكانيات الصوتية والأوضاع على آلة الأربجيون:

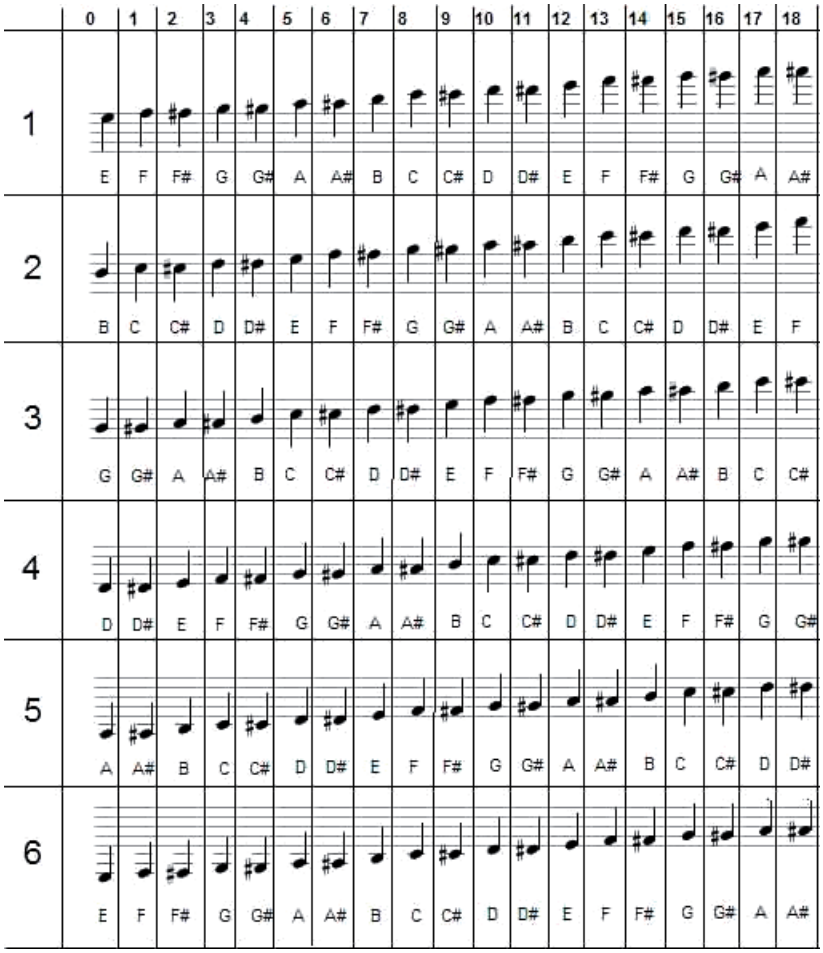
الوضع الأول *(First Position):* وهنا يحدد رقم الوضع بناء على مكان وجود أصبع السبابة على ملمس الآلة؛ فمن المنطقي أن يكون الوضع الأول على آلة الأربجيون على الدستان الأول، وبقية الأصابع تتخذ أوضاعها على الدساتين التي تليه بالترتيب، كما في الشكل التالي:

صعودا على كل وتر باستخدام الدرجات الصوتية الدياتونية

صعودا وهبوطا باستخدام جميع الأوتار والدساتين والأصابع الأربعة من اليد اليسرى (سلم ملون)



جميع الأوضاع *(All Position)*:

وفيما يلي رسم تفصيلي يوضح الأوضاع على آلة الأربجيون بأدق تفاصيلها، وهي كالآتي:



وبتحليل الأوضاع نخلص إلى نتيجة مفادها أن ترتيب الأصابع مماثل تماما لما هو عليه في آلة الجيتار الكلاسيكي، وأن آلة الأربجيون تغطي مساحة صوتية كبيرة تصل إلى أربعة أوكتافات.

سوناتة فرانز شوبرت لآلة الأربجيون في سلم لا الصغير (D821):

في شهر نوفمبر من عام 1824 ألف شوبرت سوناتة خاصة لآلة الأربجيون بمرافقة آلة البيانو، وذلك بعد فترة وجيزة من ابتكار الآلة، وتتألف هذه السوناتة من ثلاث حركات (كما كان معروفا آنذاك)، الحركة الأولى والأخيرة ذات طابع سريع، والحركة الثانية (الوسطى) بطيئة، وتؤدى الحركتان الثانية والثالثة في هذه السوناتة بشكل متواصل دون أي توقف يفصل نهاية الحركة الثانية عن بداية الحركة الثالثة. وأول عازف قام بأداء هذه السوناتة على آلة الأربجيون هو فينسين شوستر *(Vincenz Schuster)* وذلك عام 1824 [Hellborn, 1869, p.330]، وهو من قام بتأسيس مدرسة لتعليم العزف على الآلة في عام 1825، وجدير بالذكر أن شوستر كان عازفا على آلة الجيتار، وصديقا حميما للمؤلف، حيث أهداه شوبرت هذه السوناتة.

من المعروف عن شوبرت أنه كان يتقن العزف على آلة الجيتار، ومن الغريب أنه لم يكتب أياً من المؤلفات التي تختص بالأداء المنفرد على إحدى آلتي التشيللو أو الكنترباص، ربما اجتذبته فكرة آلة الأربجيون التي تجمع بين خصائص الآلتين معا!

وبعد حوالي عقد من الزمن لم يعد هناك استخدام لآلة الأربجيون، واقتصر أداء السوناتة على الآت شبيهة،

غالبا ما كانت تؤدى على آلة التشيللو[1] ونادرا ما كانت تؤدى على آلتي الفيولا[2] أو الكمان [O'Loughlin, 1969, p.73]، وحديثا انضمت آلة الكنترباص إلى الآلات التي حظيت بفرصة أداء هذه السوناتة عليها، ولم تجد هذه السوناتة مكانتها لدى العازفين إلا في نهاية القرن العشرين، فقد عمت ظاهرة الاهتمام بالمؤلفات الموسيقية المنسية، وتحديدا من قبل عازف التشيللو الألماني **جيرهارد دارمشتادت** *(Gerhart Darmstadt)*. الذي أصدر ألبوما موسيقيا اشتمل على مؤلفات مخصصة لآلة الأربجيون، قام بأدائها على آلة أربجيون مصنوعة حديثا [3] مع إجراء بعض التعديلات الطفيفة التي لم تغير في جوهر الآلة.

تبدأ سوناتة الأربجيون باللحن الأساسي في سلم La minor تعزفه آلة البيانو، ثم تدخل آلة الأربجيون بنفس اللحن وبنفس الطبقة دون أي تغيير (الموازير 1-16)، ليقتصر دور البيانو بعد ذلك على مرافقة آلة الأربجيون ودعمها بشكل بسيط من خلال التآلفات.

وبالنظر إلى النسخة الأولى من سوناتة الأربجيون نلحظ إمكانية أدائها على آلة وترية خماسية الدوزان، حيث يمكن أن تؤدى نسخة الصولو على إحدى آلتي الأربجيون أو التشيللو، مع إمكانية أداء معظم أجزاء هذه السوناتة على آلة الكمان بعد إجراء تعديلات بسيطة على بعض النغمات الغليظة وخاصة في التآلفات [Geiringer, 1979, p10]، آخذين بعين الاعتبار الاختلاف في مستوى صعوبة الأداء؛ فكثرة عدد أوتار آلة الأربجيون - مقارنة مع الآلات الوترية القوسية التي تشبهها من عائلة الكمان - يجعل أداء السوناتة على آلة الأربجيون أكثر سهولة مما هو عليه بالنسبة لتلك الآلات، ويتضح ذلك من خلال قلة التنقلات في أوضاع أصابع اليد اليسرى التي يحتاجها العازف أثناء الأداء.

ولتوضيح ذلك يجدر بنا أولا أن نعقد مقارنة بين آلة الأربجيون والآلات الوترية القريبة منها لمعرفة مدى إمكانية أداء السوناتة عليها، وهي كما يلي:

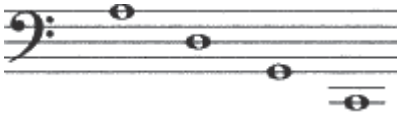
مقارنة بين آلة الأربجيون وآلة الجيتار الكلاسيكي:

ذكرنا سابقا أن عدد الأوتار وطريقة تسويتها في آلة الأربجيون مطابقة تماما لما هو عليه في آلة الجيتار الكلاسيكي، وبالنظر إلى طريقة ضبط الأوتار انتقالاً من الوتر الغليظ إلى الوتر الحاد نجد بأنها تتم باحتساب المسافة الرابعة التامة (perfect 4th) باستثناء المسافة بين الوتر الثاني (Si) والوتر الثالث (Sol)، حيث يتم ضبط الوترين باحتساب المسافة الثالثة الكبرى (major 3rd).

من وجهة نظر الباحث فإن الفرق بين آلة الأربجيون وآلة الجيتار الكلاسيكي يكمن في وضعية الآلة أثناء الأداء عليها؛ ففي حالة الأربجيون تكون الآلة بوضع عمودي كما في الأداء على آلات فيول الركبة قديما وآلة التشيللو، بينما في حالة الجيتار الكلاسيكي يتم ذلك بوضع أفقي، وهناك اختلاف آخر يتضح من خلال طريقة إصدار الصوت على الآلة؛ حيث يستخدم القوس للأربجيون بينما تستخدم أظافر اليد اليمنى في آلة الجيتار، ويتضح الاختلاف بين الآلتين من حيث الطبيعة؛ فإمكانيات آلة الجيتار تسمح بالاستغناء عن آلة مرافقة، مما يؤكد استحالة أداء السوناتة على الجيتار إلا بعد معالجتها بحيث تجمع ما بين اللحن والمرافقة في آن واحد، وعلى الرغم من وجود محاولات في هذا المجال إلا أنها لم تنجح، وحتى الآن لم تجد هذه السوناتة مكانا لها ضمن المؤلفات التي تؤدى على آلة الجيتار. وأما من ناحية الحجم فالآلتان متقاربتان جدا في حجميهما.

مقارنة بين آلة الأربجيون وآلة التشيللو:

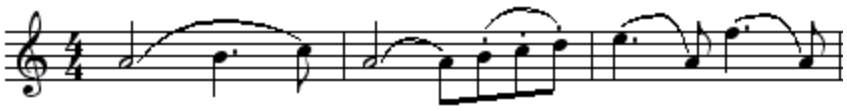
يرى الباحث بأن آلة التشيللو هي أقرب الآلات الموسيقية لآلة الأربجيون من حيث الشكل، الحجم، طول الأوتار، وحتى بالنسبة لطريقة الأداء بما في ذلك طريقة حمل الآلة وتقنيات القوس. ويبدو الاختلاف واضحا في عدد الأوتار وطريقة تسويتها، حيث تحتوي آلة الأربجيون على ستة أوتار تضبط باحتساب المسافة الرابعة، بينما تحتوي آلة التشيللو على أربعة أوتار تضبط باحتساب المسافة الخامسة التامة (perfect 5th) انطلاقا من الوتر الغليظ، كالآتي:



تحتوي آلة الأربجيون على دساتين لتحديد مواقع النغمات (هذا الجانب لن يأخذ بعين الاعتبار)، في حين تم الاستغناء عن الدساتين في جميع الآلات الوترية القوسية خلال مراحل تطورها لتحل محلها لوحة الأصابع الملساء، وقد تطورت تقنيات العزف على آلة التشيللو في القرنين الماضيين تطوراً كبيراً، فازداد استخدام مواضع إصبع الإبهام (Thumb Position)، مما ساعد العازف للوصول إلى طبقات صوتية حادة إضافية، وبذلك أصبح الأداء على هذه الآلات يتطلب تمرينا أكثر وخبرة طويلة الأمد ليصبح العازف قادراً على إصدار النغمات بجودة عالية.

بالعودة إلى المدونة الموسيقية الخاصة بسوناتة الأربجيون نجد بأن المفتاح الموسيقي المستخدم لتدوين ألحان آلة الأربجيون هو مفتاح الصول [Schubert, 1824, p.1] - وهنا تجدر الإشارة إلى أنها آلة أوكتافية[4] - بينما يستخدم مفتاح الفا لتدوين ألحان آلة التشيللو بشكل رئيس، واختلاف المفتاح المستخدم لتدوين الألحان لا يشكل العائق الأكبر في سبيل أداء سوناتة الأربجيون على آلة التشيللو مقارنة بما يمكن أن يسببه الاختلاف في عدد الأوتار وطريقة تسويتها.

يتوافر في كلتا الآلتين مدى صوتي يسمح بمساحة صوتية تزيد على 4 أوكتافات، وتعتبر إمكانية الوصول إلى هذا المدى الحاد في آلة الأربجيون أكثر سهولة مما هو عليه في آلة التشيللو، حيث تعتمد الأربجيون بشكل أساسي على كثرة عدد الأوتار ووجود الدساتين، بينما تعتمد آلة التشيلو على طول لوحة الأصابع التي ازدادت طولاً مع استمرار تطور الآلة في القرنين الثامن والتاسع عشر[Sadie, 1980, vol.16, p.10]، حيث تزامن ذلك مع ظهور الطبعة الأولى لسوناتة الأربجيون وأعمال كثيرة لآلة التشيلو مثل (Triple Concerto) من تأليف بيتهوفن، سوناتة التشيللو لشوبان، وكونشرتو التشيللو لدفورجاك، كل هذه الأعمال ساهمت بتطور تقنيات الأداء على آلة التشيللو وبالتالي أدت إلى استحداث نسخة خاصة من سوناتة الأربجيون لأدائها على آلة التشيللو.

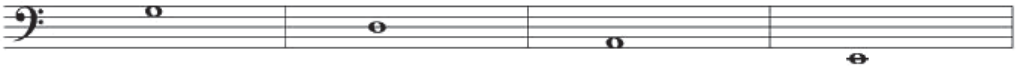
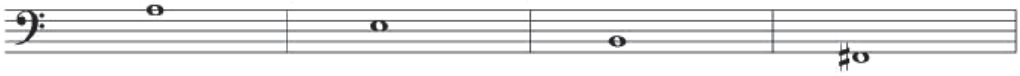
يبدو أن أداء سوناتة شوبرت على آلة الأربجيون لم يكن بالأمر الصعب، فأول نغمة تبدأ بها السوناتة هي نغمة La (أي نغمة الأساس للسلم الذي كتبت فيه السوناتة) وتقع على الدستان الثاني من الوتر الثالث، كما يتضح من الشكل التالي والذي يمثل الموازير (10 - 12):

[Schubert, 1824, p.2]

وهنا نجد أن إمكانيات آلة الأربجيون تتيح المجال لأداء النغمات الأحد من نغمة La على الوتر الأول والثاني، أي أنه لا داعي للانتقال كثيرا فيما بين الأوضاع (Positions)، بينما إذا قمنا بأداء هذه السوناتة على آلة التشيللو فمن المنطقي أن يتم أداؤها من نغمة La على الوتر الأول المطلق للحصول على نفس الدرجة الصوتية، وفي هذه الحالة يصبح أداء السوناتة على آلة التشيللو أكثر تعقيدا، ويحتاج إلى انتقالات أكثر بين الأوضاع باستعمال أوضاع إصبع الإبهام (Thumb Position) للوصول إلى النغمات الحادة، مما يتطلب مهارة أكبر من العازف بالرغم من الإمكانيات التعبيرية العالية لآلة التشيللو، والتي أرى أنها تفوق إمكانيات آلة الجيتار الكلاسيكي وبالتالي آلة الأربجيون.

ولكن لماذا أضيف أسم آلة التشيللو إلى جانب آلة الأربجيون على الطبعة المنشورة عام 1871؟ من المؤكد أن التراجع السريع لأهمية آلة الأربجيون بالنسبة للمؤلفين في تلك الفترة قد أثار مخاوف المهتمين من أن ينعكس ذلك على أهمية سوناتة الأربجيون، فكانت إضافة أسم آلة التشيللو على السوناتة إشارة إلى إمكانية أدائها على آلات مشابهة

لآلة الأربجيون بالرغم من وجود بعض الصعوبات التي ستواجه العازف أثناء الأداء [Geiringer, 1979, p.10].

مقارنة بين آلة الأربجيون وآلة الكنترباص:

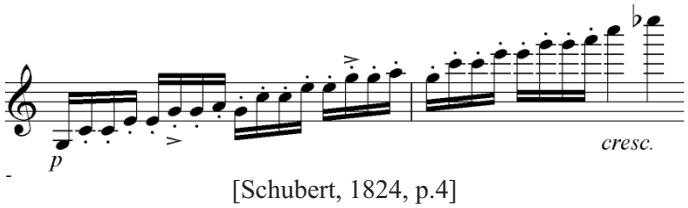
ربما سيطرح الكثيرون السؤال التالي؛ ما هو الداعي لأداء هذه السوناتة على آلة الكنترباص؟ وهنا أود الإجابة على هذا السؤال اعتمادا على تجربتي الخاصة في الأداء على آلة الكنترباص. تحتوي آلة الكنترباص على أربعة أوتار كباقي آلات عائلة الكمان، ولكنها الآلة الوحيدة بينها التي تضبط أوتارها باحتساب المسافة الرابعة التامة (perfect 4th)، وهي من الوتر الغليظ إلى الحاد كما في الشكل الآتي:

أي أنها مطابقة تماما لطريقة ضبط الأوتار الأربعة الأولى في آلتي الأربجيون والجيتار الكلاسيكي، ولكن تبقى مشكلة الفرق في عدد الأوتار قائمة؛ والتي تكمن في الحاجة إلى الوصول إلى الطبقات الصوتية الحادة - مع الأخذ بعين الاعتبار أنها تعتمد بالدرجة الأولى على مهارة العازف - وهنا يجدر التنويه إلى الدور الذي تلعبه إمكانية استخدام أوتار مخصصة للأداء المنفرد على آلة الكنترباص والتي تكون أرفع من الأوتار العادية ولا تستخدم على الكنترباص في حالة العزف الأوركسترالي، وهذه الأوتار تضبط جميعها باحتساب درجة واحدة أعلى مما هو متعارف عليه وتكون على النحو الآتي:

وبالتالي يقرأ العازف اللحن المدون بسلم ما ويكون الصوت الصادر عن الآلة أعلى بمقدار درجة واحدة (1 تون) مما هو مكتوب على المدرج، واعتمادا على هذا المبدأ يمكننا أداء سوناتة الأربجيون على آلة الكنترباص؛ حيث تكتب في سلم Sol major ويكون الصوت الصادر عن الآلة بسلم La major، وتبقى مرافقة آلة البيانو على ما هي عليه.

لقد أثبتت التجارب أن هذه السوناتة تتناسب كثيرا مع طبيعة آلة الكنترباص، وقد عرفت أربعة إصدارات في هذا المجال وهي على النحو التالي:

1. ليودفيغ سترايشر[5] Ludwig Streicher (1920 - 2003)
2. ستيوارت سانكي [6] Stuart Sankey (1927 - 2000)
3. دافيد والتر [7] David Walter (1912 - 2002)
4. ميخائيل هوفنانيان [8] Michael Hovnanian

يصعب الحكم على مدى صعوبة أداء سوناتة الأربجيون على آلة الكنترباص، ولا يتم ذلك إلا من خلال تحليل الأماكن التي تتمثل فيها صعوبات أداء هذه السوناتة على الآلة، وهي كثيرة؛ حيث نجد بأن هنالك كثيراً من النغمات تم رفعها وأخرى تم خفضها بطبقات صوتية محددة بحيث تتناسب مع إمكانيات الآلة، وكذلك تحتوي السوناتة على بعض التآلفات الصوتية التي يستحيل أداؤها على الآلات الوترية القوسية من عائلة الكمان.

التآلفات، التقنيات وصعوبات الأداء المحتملة في أداء السوناتة على آلات شبيهة:

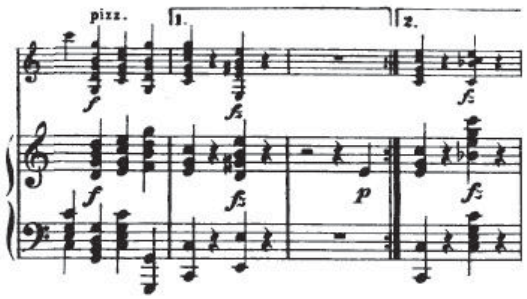
إذا أخذنا المقطع التالي من نسخة السوناتة المخصصة لآلة الأربجيون (المازورتين 60 و 61)

[Schubert, 1824, p.4]

نجد بأن أداءه على آلة الكمان يتطلب الوصول إلى أحد نغمة في هذا السلم صعوداً إلى الوضع السابع (7^{th} position)، في حين أن أداء نفس المقطع على آلة التشيللو، فإن العازف سيحتاج للوصول إلى نغمة Mib وموقعها على حافة لوحة الأصابع، ويكون الصوت الصادر عن الآلة أغلظ بمقدار أوكتاف مما هو مكتوب لآلة الأربجيون.

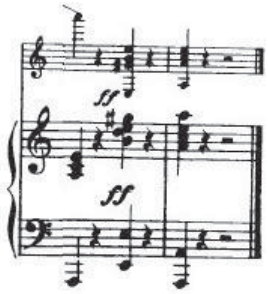
إن أداء هذا المقطع والذي يبدو للوهلة الأولى صعباً للغاية - بالنسبة لعازفي آلتي الكمان والتشيللو – لا تقابله سهولة الأداء على آلة الأربجيون وإن كانت السوناتة مخصصة لها؛ لأن هناك ما يفرض على العازف الوصول إلى الوضع الثامن (8^{th} position) على الوتر الأول Mi، ومع ذلك فأن طبيعة آلة الأربجيون والتي تحتوي على 24 دستاناً تجعل من أداء هذا المقطع أكثر سهولة مقارنة بالآلتين السابقتين.

إن وجود التآلفات في سوناتة شوبرت لآلة الأربجيون أمر طبيعي، ويعود هذا إلى لتشابه الكبير بين آلة الأربجيون وآلة الجيتار، مما يسهل أداء التآلفات مقارنة بالآلات الوترية القوسية الأخرى، استخدم شوبرت العديد من التآلفات الرباعية والخماسية في عدة أماكن؛ كنهاية مقطع العرض في الحركة الأولى وأيضاً في نهايات الحركة الأولى والأخيرة.

إن شكل فرس الآلة (The Bridge) المنحني - كما هو متعارف عليه في جميع الآلات من عائلة الكمان - يشكل عائقا لأداء التآلفات خاصة الرباعية أو الخماسية ، ويقتصر على إصدار الأصوات القريبة المكونة للتآلف (الأربيج - Arpeggio) [Geiringer, 1979, p.8]، للوهلة الأولى تبدو التآلفات وكأنها قابلة للأداء بيسر، ولكن التجربة أكدت غير ذلك؛ فهناك مشاكل تبرز عند أداء بعض من هذه التآلفات ومنها على سبيل المثال لا الحصر:

التآلف الأول في نهاية مقطع العرض للحركة الأولى:

[Schubert, 1824, p.5]

عند أداء هذا التآلف يتوجب على العازف أن ينقر جميع أوتار الآلة دون ملامسة الوتر الخامس (La) الذي يأتي بعد أغلظ وتر (Mi)، وعلى الرغم من صعوبة ذلك إلا أن مثل هذه التآلفات تتكرر في نهاية الحركة الأولى والثالثة، ولكن هذه المرة تُعزف بالقوس:

الحركة الأولى	الحركة الثالثة
[Schubert, 1824, p.21]	[Schubert, 1824, p.9]

ففي نهاية الحركة الأولى يأتي تآلف Mi major وفيه يجب تجنب ملامسة الوتر الخامس (La) والوتر الرابع (Re) مع بقاء الوتر الأغلظ (Mi) ضمن التآلف، هنالك طريقتان لعزف مثل هذه التآلفات [Geiringer, 1979, p.10]:

الطريقة الأولى: وتكون بعزف النغمات على الأوتار الغليظة بضغط أكبر على القوس، مما يسمح باستمرارية أكثر للصوت فيُتاح المجال أمام العازف ليتخطى الأوتار التي يجب أن يتجنب ملامستها.

الطريقة الثانية: وتتلخص بالعزف على الوتر أو الأوتار الأغلظ باستعمال القوس صعودا (Up Bow) ثم عزف تتمة أصوات التآلف بالقوس هبوطا (Down Bow).

التعبير الموسيقي في سوناتة الأربجيون:

كان استخدام شوبرت لسلم La minor نادراً في بدايات أعماله، وكأنه كان يحتفظ به لأعمال أكثر أهمية [Black, 1997, p.4].

تبدأ **الحركة الأولى** (Allegro moderato) من السوناتة بالنغمة الأساسية (tonic) لسلم La minor، ويتحرك اللحن بسلاسة بين النغمات التي تتجه صعوداً، تعتبر هذه المقدمة (الموازير 1- 20) من العناصر الغنائية المتكررة في الحركة الأولى، أما العنصر الثاني (الموازير 56-40) الراقص والأكثر حركة فيظهر بعد الانتهاء من لحن المقدمة الحزين.

في قسم التفاعل من الحركة الأولى نجد الكثير من التغييرات في الشكل والمزاج الذي تعبر عنه المقاطع الموسيقية، وأحياناً نلحظ التغيير من خانة لأخرى، يبدأ هذا القسم باللحن الأول في سلم Fa major، وهنا أيضا يبدأ البيانو كما في بداية الحركة، وتؤدي آلة الأربجيون دورها باستخدام طريقة النقر (pizzicato).

إن الحالة الصحية السيئة التي كان يعاني منها شوبرت في الفترة التي كتب فيها السوناتة جراء إصابته بمرض الزهري أدت إلى أصابته بالاكتآب [Hovnanian & Cardon, 2003, p.6]، إن هذا الوضع الصعب الذي كان يعاني منه شوبرت انعكس جلياً في سوناتة الأربجيون من خلال التنقلات الواضحة بين الجمل الموسيقية من حالة (السعادة) إلى (الحزن).

يبدأ قسم إعادة العرض باللحن الأول تؤديه آلة الأربجيون بعد أداء المقطع الذي يشكل جسرا رابطاً بين قسم التفاعل وإعادة العرض، ليتبعها جمل مأخوذة من قسم العرض على طبقات صوتية مختلفة، وتنتهي الحركة الأولى بتآلف (Tonic) لسلم La minor مسبوقاً بكودا (coda) تمثل جزءاً من اللحن الأول ولكن بغموض أكثر وبسرعة بطيئة.

الحركة الثانية (Adagio) في سلم Mi major يبدأها البيانو بافتتاحية بسيطة - كما هو الحال في الحركة الأولى - ثم تدخل آلة الأربجيون بدفء طبقتها المتوسطة لتتجه بعد ذلك صعودا إلى الطبقة الحادة، حيث عبر شوبرت من خلالها عن السعادة والأمل، ويرجع في منتصف الحركة مزاج الحزن من خلال استخدام المؤلف لطبقات الأربجيون الغليظة مع مرافقة بسيطة معبرة تؤديها آلة البيانو لتعكس هذا المزاج، وتنتهي الحركة الثانية بجسر أو رابط وهو عبارة عن صولو لآلة الأربجيون في السلم الرئيسي للحركة الثانية يمر بعدة تنقلات لينتهي بالسلم الجديد للحركة الثالثة (La major) والتي تبدأ مباشرة بعد الحركة الثانية (Attaca)، حيث تنفرد سوناتة الأربجيون من بين أعمال شوبرت بهذا الأسلوب (ربط الحركة البطيئة (الوسطى) بالحركة الأخيرة بدون وجود فاصل بينهما) [Black, 1997, p.7].

الحركة الثالثة (Allegretto) كتبها شوبرت بصيغة الروندو (Rondo)؛ وتتكون من اللحن الرئيسي الذي يتكرر ثلاث مرات، وهو لحن ميلودي بعيد عن تعقيدات تقنيات العزف، بالإضافة إلى لحنين مختلفين؛ اللحن الأول (Re minor) يأتي بعكس لحن الروندو حيث يتطلب الكثير من المهارة وتقنيات القوس بسبب الحاجة إلى الانتقال المستمر بين الأوتار والأوضاع، ويعود لحن الروندو بعد جسر رابط كروماتيكي ليبدأ بعده لحن بطابع سعيد وهو اللحن الثاني ((Mi major الذي يجمع ما بين الميلودية - كما هو في لحن الروندو - والتقنية الموجودة في اللحن الأول، ولأول مرة في هذه الحركة يأخذ البيانو دور الصولو في الموازير (323 - 346) ترافقه آلة الأربجيون بالنقر (Pizzicato)، بعد ذلك تعود آلة الأربجيون لأداء لحن الروندو. أما النهاية فتشبه إلى حدٍ ما نهاية الحركة الأولى؛ حيث التآلف الرباعي للسلم الرئيسي للحركة الأخيرة يتكرر مرتين؛ مرة بشدة عالية (*ff*) والثانية بصوتٍ خافت (*p*).

نتائج الدراسة:

1. تعد سوناتة شوبرت العمل الوحيد الذي كتب لآلة الأربجيون.
2. آلة الأربجيون من الآلات الوترية القوسية، وأقرب تسمية للآلة يمكن أن تكون "الجيتار القوسي".
3. انقراض آلة الأربجيون ساهم -إلى حد ما- في محدودية النطاق التعبيري المتاح أمام المؤلف بالنسبة لمؤلفات الآلات الوترية القوسية، حيث سهولة أداء التآلفات على الأربجيون والتي تقابلها الكثير من الصعوبات بالنسبة لآلات عائلة الكمان.
4. يمكن أداء سوناتة شوبرت لآلة الأربجيون على جميع آلات عائلة الكمان وذلك بعد معالجتها لتتناسب مع إمكانيات كل آلة من هذه الآلات.
5. تعتبر آلة التشيللو أقرب الآلات الوترية لآلة الأربجيون من حيث الطبيعة الصوتية وإمكانية أداء سوناتة الأربجيون.
6. أقرب آلة وترية قوسية لآلة الأربجيون من حيث تسوية الأوتار هي آلة الكنترباص.
7. سوناتة الأربجيون تعكس الروح الرومانتيكي المبكر في مؤلفات شوبرت الموسيقية.

الهوامش:

(1) Schubert, Franz. Sonate a-Moll fur Arpeggione (oder Violocello) und Klavier D 821. VEB Breitkopf & Hartel Musikverlag. Leipzig, 1981.

(2) Schubert, Franz. Sonata in A Minor "Per Arpeggione" arranged for Viola & piano. Obtained from the GMD Music Scores Archives, 2000.

(3) Der Arpeggione. Label: Cavalli. ASIN: B000FUF988. (June 27, 2006). Composers: Ludwig van Beethoven, Friedrich Burgmuller, Franz Schubert, Vincenz Schuster Performers: Gerhart Darmstadt (Arpeggione), Egino Klepper (Hammerklavier), Björn Colell (romantisch Gitarre).

(4) أي أن النغمات الصادرة عن الآلة تكون أغلظ بمقدار أوكتاف من النغمات المكتوبة على المدرج الموسيقي (كما هو الحال في آلة الكنترباص والجيتار الكلاسيكي والعود).

(5) Schubert, Franz. Arpeggione-Sonate. Contrabbasso eingerichtet und bearbeitet von Ludwig Streicher. KG, Wien – Munchen, 1995.

(6) Schubert, Franz. Sonata in A Minor (Arpeggione) for String Bass & Piano. (Ed. Stuart Sankey). International Music Company, New York.

(7) Schubert, Franz. Arpeggione Sonata for Double Bass & Piano. Edited by David Walter. Liben Music Publishers, 2002.

(8) Schubert, Franz. Sonata, D. 821 "Arpeggione" For Double Bass & Piano. Transcribed and Edited by Michael Hovnanian. 2nd Ed. (Urtext), Discordia Music, Inc., 2007.

المصادر والمراجع:

AQUINO, F. Avellar de. "Six-Stringed Virtuoso". The Strad Magazine, Harrow, Middlesex, UK, vol.109, n.1297, p. 500-507, 1998. (on the Arpeggione and Schubert's Sonata)

Black, Leo. Schubert's Ugly Duckling. The Musical Times, Vol.138, No.1857, Musical Times Publications Ltd. (Nov., 1997), pp.4-11

Chusid, Martin. Schubert's Cyclic Compositions of 1824. Acta Musicologica, Vol.36, Fasc.1, International Musicological Society (Jan. - Mar., 1964), pp.37-45

Geiringer, Karl. Schubert's Arpeggione Sonata and the "Super Arpeggio". The Musical Quarterly, Vol.65, No.4, Oxford University Press (Oct., 1979), pp.513-523

Hovnanian, Michael & Cardon, David. Schubert's Arpeggione Sonata Revisited. Discordia Music, Inc., 2003. (http://www.discordia-music.com/Arpeggione_Project/introduction.htm)

Kinsky, Georg. Katalog Des Musikhistorischen Museums Von Wilhelm Heyer in Koln. Zweiter Band. Leipzig, 1912.

Kreissle von Hellborn, Heinrich, & Grove, George, Sir. The life of Franz Schubert, Vol.II. London Longmans, Green, 1869.

Martin,Darryl. Innovation and the Development of the Modern Six-String Guitar. The Galpin Society Journal, Vol.51, Galpin Society (Jul., 1998), pp.86-109

Maunder, Richard. Viennese Stringed-Instrument Makers, 1700-1800. The Galpin Society Journal, Vol.52, Galpin Society (Apr., 1999), pp.27-51

O'Loughlin, Niall. 18th-Century Sonatas. The Musical Times, Vol.110, No.1511, Musical Times Publications Ltd. (Jan., 1969), p.73

Sadie, Stanley. The New Grove Dictionary of Music and Musicians, vol.16, 6th. ed., London: Macmillan Press Limited, 1980. s.v. "Schubert, Franz" by Maurice J. E. Brown.

Schubert, Franz. Sonata fur Pianoforte und Arpeggione oder Violoncell von Franz Schubert. Schubert, Franz. No.8 (November 1824).

- Tree, Michael, "Schubert's Arpeggione Sonata." The Strad Magazine, vol.105, February 1994, p.142. (Master-Class on the Sonata)
- Whaples, Miriam K. On Structural Integration in Schubert's Instrumental Works. Acta Musicologica, Vol.40, Fasc. 2/3, International Musicological Society (Apr. - Sep., 1968), pp.186-195
- Winter, Robert. Schubert's Undated Works: A New Chronology. The Musical Times, Vol.119, No.1624, Musical Times Publications Ltd. (Jun., 1978), pp.498-500

ملحق الصور:

Fig. 1 - Guitarre-Violoncell (Arpeggione) by Joh. Georg Staufer, Wien 1824 [Kinsky, 1912, p.563]

معززات ومحبطات الإبداع الفني في المرحلة النمائية الثالثة (سن المراهقة) والمرحلة النمائية الرابعة (سن الشباب)

رامي نجيب حداد: قسم الدراما، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

تاريخ الاستلام: 13 /8/ 2008 **تاريخ القبول**: 8 /11/ 2009

ملخص

يهدف البحث إلى عرض معززات ومحبطات الإبداع الفني في المرحلة النمائية الثالثة (سن المراهقة) والمرحلة النمائية الرابعة (سن الشباب) من أجل اخذها بعين الاعتبار في العملية التعليمية. يتصل الإبداع الفني مع الكائن البشري منذ مرحلة الطفولة (المرحلة النمائية الأولى) أي منذ الولادة وحتى سن الشيخوخة (المرحلة النمائية الخامسة)، ويمر ذلك الكائن خلال فترة حياته بعدة مراحل نمائية لكل منها خصائصها وعناصرها ، محبطاتها ومعززاتها تبعا لسيكولوجية الكائن البشري في كل مرحلة. وتشكل المرحلة النمائية الثالثة (سن المراهقة) وكذلك المرحلة النمائية الرابعة (سن الشباب) أهم المراحل التي تتبلور خلالها السمات الإبداعية تبعاً لمستوى التعزيز أو الإحباط الذي يتعرض له المبدع في تلك المراحل، وعليه، فإن الإبداع يمكن صقله في هاتين المرحلتين بأسلوب يسمح للشخص أن يصل في إبداعه إلى المستوى المطلوب كما وقد يتعرض ذلك الشخص الى عملية طمس لابداعاته عن طريق مواجهة المحبطات. بناءً على ما تم طرحه سابقاً ، فإن ثقافة المجتمع والبيئة التربوية يفترض أن يتم تعريفها بتلك المعززات والمحبطات حتى يتسنى للآباء والبيئة المدرسية والجامعية بما تحتويه من أطر تعليمية أن تتفادى تلك المحبطات وتعمل على توفير تلك المعززات بالقدر المستطاع لتنشئة جيل قادر على الإبداع .

Encouraging and Frustrating Factors Leading to Artistic Creativity in the 3rd and 4th Stages of Growth (Teen and Youth)

Rami Haddad, *Department of Drama, Yarmouk University, Irbid, Jordan.*

Abstract

Research Aim: This research aims to overview the Encouraging and Frustrating Factors leading to artistic creativity in the 3rd and 4th stages of growth (Teen and Youth) to be considered in learning and teaching processes. Artistic creativity is closely related to man from childhood (1st stage of growth) i.e. since birth, and continuous till old age (5th stage of growth), during that man, through his life, goes through several stages of growth each stage has its own characteristics and elements, frustrating and encouraging factors that are determined by man's psychology in every stage. The 3rd (Teen) and the 4th (Youth) stages of growth are the most important stages in which the inspiration of creativity is stimulated according to the level of enhancement or frustration that affect man's life during these stages. Therefore, creation can be shaped up in these two stages in a way that allows the person to reach the acceptable level of creation. On the other hand, creativity may cease if he encounters frustration. Based on the above, the community culture and the educational environment including parents, school and university should be introduced to the encouraging and discouraging factors in order to avoid any negative factors and enhance the supporting ones as much as possible to bring up a creative generation.

مقدمة

الإبداع الفني هو أحد مجالات الإبداع المتعددة الذي يتميز به بعض الأشخاص، وقد لا يجد ذلك الإبداع طريقة إلى النماء إذا لم يتم الاعتناء به وتوجيهه وتحفيزه وقد يندثر دون أن يلحظ أحد وجوده لدى ذلك الشخص القادر على الإبداع.

إن عملية النمو، التي تتميز بها جميع الكائنات الحية ومنها الإنسان تمر بمراحل ولكل مرحلة خصائصها وميزاتها التي تتشكل فيها الشخصية الإنسانية منذ مرحلة الولادة إلى مرحلة الشيخوخة بالنسبة للكائن البشري. وقد نجد تقسيما نمائيا مشابها لدى الحيوان والنبات، إلا أن ذلك التقسيم يختلف عنه عند الإنسان في أن الأخير قد ميزه الله عز

وجل بالعقل والتفكير الذي ينمو أيضا ويتطور أو يتغير مع مرور الكائن البشري في مراحل النمو المختلفة.

ليس ما ينمو في عقل الكائن البشري حجمه أو عدد خلايا دماغه فقط ، إنما تنمو مع ذلك الكائن خبراته التي يعوّل عليها كثيرا كلما تقدم به السن وكلما دخل مرحلة جديدة من مراحل النماء، ولذلك فان التعامل مع ذلك الشخص والدخول إلى شخصيته يصبح اكثر تعقيدا واكثر صعوبة كلما تكونت لديه خبرات جديدة ، فاقتحام تلك الخبرات لا يعد بالأمر السهل مع ازدياد حجمها وازدياد تأثيرها على السلوك الإنساني.

تعريف الإبداع

تعددت تعريفات الإبداع بين اعتباره شكلا من أشكال العبقرية أو اعتباره نتاج شخصية متكاملة أو هو موهبة متفوقة وغيرها من الاعتبارات والتعريفات، لذلك يستدعى الأمر عرض بعض التعريفات للتوصل إلى مفهوم عام لتعريف الإبداع الفني.

> يعرف شتاين (stein) الإبداع بأنه عملية ينتج عنها عمل جديد يرضي جماعه ما ، أو تقبله على أنه مفيد، ويعرفه كلوبفر (klopfer) بأنه استعدادالفرد لتكامل القيم والحوافز الأولية بداخل تنظيم الذات والقيم الشعورية، وكذلك تكامل الخبره الداخلية مع الواقع الخارجي ومتطلباته . ويرى تورانس وجماعته بأن الإبداع عملية يصبح الفرد بها حساسا للمشكلات والنواقص والفجوات في المعرفة والعناصر المفقودة وغيرها. أي تشخيص الصعوبة والبحث عن الحلول وعمل التخمينات وصياغة الفرضيات بخصوص النواقص واختبار الفرضيات وتعديلها أو إعادة اختبارها والوصول أخيرا إلى النتائج (صالح، 1986، ص 14).

إن مثل هذه التعريفات تتضمن دلالات محددة على صفات الإنسان الذي يمتلك القدرة على الإبداع ومن تلك الصفات الحداثة والحساسية للمشكلات والقدره على التشخيص والتخمين والتوصل إلى نتائج محددة .

ويندرج تحت تعريفات أخرى المزيد من صفات الشخص المبدع التي سيتم توضيحها لاحقا في السياق. فعلى سبيل المثال لا الحصر ، يعرف جلفورد (Guilfurd) الإبداع على انه القدرة على التفكير بشيء محدد بطريقة غير مالوفة وغير اعتيادية والخروج بحلول فريده للمشكلات ، وقد ميز جلفورد بين نوعين من التفكير وهما (Santrock, 2001, P. 14):

- التفكير التقاربي (Convergent thinking) ، ويعرفه جلفورد على أن نوع التفكير الذي يقوم به بإيجاد حل واحد صحيح للمشكلة أو السؤال المطروح ، وشخصية هذا النوع من التفكير تختص بالقدرات الذكائية والعقلية للشخص.
- التفكير التباعدي (Diverting thinking) ، وهو نوع التفكير الذي يسمح بإنتاج اكثر من حل أو إجابة للمشكلة أو السؤال المطروح وهو ما يخص الإبداع.

من تعريف جلفورد (Guilfurd) ، تظهر سمة جديدة للشخص المبدع وهي القدرة على تنوع الحلول للمشكلة التي تواجه الفرد أو التي يبحث فيها الفرد.

ويعرّف "كورانس" الإبداع بأنه عملية إدراك الثغرات أو الاختلالات في المعلومات والعناصر المفقودة والبحث عن دلائل ووضع الفرضيات واستخلاص القرائن والربط بين النتائج وإجرء التعديلات، ويضيف بأن العملية الابتكارية هي قدرة مركبة يمكن تحليلها إلى مجموعة قدرات فرعية هي؛ الطلاقة Fluency، والمرونة Flexibility، والأصالة Originality (طه، 1989، ص 136).

وبالرغم من تعدد تعريفات الإبداع ، فليس من الصعب التوصل إلى تعريف يشتمل معظم تعريفات الإبداع التي جاءت في السياق السابق ويصاغ التعريف على النحو التالي :

الإبداع؛ عملية يتم من خلالها التوصل إلى نتائج أو حلول جديدة قائمة على مفردات موجودة أصلا حيث يحس الشخص المبدع بتلك المفردات ويتنبه لوجودها فيصوغها بطريقة خاصة للخروج بتلك النتاجات أو الحلول للمشكلات.

فالإبداع عملية منظمة، بالرغم من أنها عملية لا تتقيد بحدود، وذلك لأنها تتطلب بذل جهدٍ في ترتيب الأمور وقياسها بدقة وعناية فائقة وجعلها تتفاعل مع الخبرة للتوصل إلى عملية تحقيق الإبداع. والابداع أيضا نتاج جديد أو حلول جديدة للمشكلات، وهذا ما يميزه عن التقليد أو المحاكاة ، فالمبدع لا يقوم باقتباس أو تقمص شخصية فنان عالمي وينتج نهجه للوصول إلى مستوى ذلك الفنان، وإنما قد يرى أحدى الصور الإبداعية في شخص لكنه يتماشى بخط مواز له لإحداث شئ جديد ليس له سابقة .

ومن الطبيعي أن تمر عملية الإبداع في مراحل تقود الشخص المبدع بتسلسل معين، حسبما يرى البعض، إلى إحداث أو خلق ابداعاته ، وقد درس والآس (Wallas) عام 1926 المراحل الإبداعية ولخصها في أربع مراحل (صالح، 1986، ص ص 80 - 84):

أولا: مرحلة التهيؤ والأعداد Preparation

في هذه المرحلة يقوم الشخص بتفحص المشكلة أو الموضوع قيد البحث ، فيكتسب من خلال هذه العملية خبرات ومهارات جديدة ، وفي هذه المرحلة تتم عملية تفتح البدايات فيذهب الشخص للكشف عن العلاقات بين عناصر مختلفة في المشكلة أو الفكرة، وقد يؤدي التطرق إلى البحث من نواح مختلفة إلى ظهور ما يشبه العشوائية، فليس سهلا أن يتم كشف الأمور من المنظور الأول للخروج بما هو جديد.

ويدعم هذه المرحلة عمليات المناقشة مع أصحاب الخبرة، وينصح علماء النفس بالابتعاد أحيانا عن التركيز الذهني في المشكلة لكي لا يحدث توتر وانحصار فكري، لكن هذا الابتعاد لا ينصح بإجرائه لدى قليلي التجربة في العملية الإبداعية ، فالمبتديء كطالب المدرسة مثلا أو حتى الطالب في الجامعة يعمل كلما وجد الرغبة وعلية أن يتجه إلى خلق مناخ عمل مناسب ليتسنى له التفكير بشكل إبداعي، وهذه المهمة توكل بشكل اكبر للقائمين على تربية ورعاية المبدعين سواء من الأهل ، المدرسة ، الجامعة ، أو أي مؤسسة تقوم على رعاية الإبداع ، وحتى الأصدقاء.

ثانيا مرحلة الاختمار Incubation

وهنا تختمر الفكرة لدى المبدع بعد أن محّصها وجاهد للوصول إلى حل للمشكلة أو الخروج بإبداع أدبي أو فني جديد، فيصل المبدع إلى أقصى درجات القلق والتوتر، وتزداد الفوضى والعشوائية لديه ليشعر بعدم الاستقرار. وتختلف اختلاف المدة الزمنية بين مبدع وآخر وذلك باختلاف الموضوع والمشكلة وطريقة التفكير ومستوى الذكاء، إلا أنه للوصول إلى إطار واضح المعالم لا بد أن تتبلور القراءات والمعلومات في صورة محددة فتتكشف لديه العلاقات بين العناصر والأشياء التي قد تبدو للآخرين غير مرتبطة وبعيدة عن الاتصال .

ثالثا : مرحلة التجلي Illumination

والتجلي حسب تعريف الحفني (الحفني، 1995، ص ص 28-29) هو المرحلة التي يكون فيها المبدع قادرا على استبصار الحل وإدراكه ، ويدخل في نشوة غريبة يتريث فيها المبدع ويرتاح بعد عناء التفكير، فبعد التهيئة والأعداد ثم الاحتضان والإختمار، ترتسم الأمور في إطار واضح وتتجلى عملية التحليل ويتم صياغة الإبداع الجديد، فالتجلي أو لمعان الفكرة لا يأتي بلحظة، بل يمر قبلها المبدع بمعاناة مع حوادث نفسية تسبق ظهور التنوير ولكن بعد أن تأتي هذه العملية يشعر المبدع بالثقة والاطمئنان.

رابعا : مرحلة التحقيق Verification

هذه المرحلة هي الأخيرة، وهي مرحلة هامة جداً، حيث يصل المبدع إلى حل المشكلة والخروج بالإبداع بإكتشافه الشيء الجديد في مرحلة التنوير، وهنا عليه التحقق من صدق ما توصل إليه من أفكار بتجربتها ومقارنتها

بمعايير الإبداع وفي هذه المرحلة أيضاً، يتم تنقيح العمل الإبداعي وصقله. ومن الجدير بالذكر هنا أن عملية الإبداع تعتمد على النواحي الكيفية وليس الكمية بشكل أساسي ، فإبداعات شكسبير في مسرحياته تأتي من حيث تنوع تلك الأعمال وموضوعاتها وأفكارها أكثر من أن يكون الإبداع في عدد المسرحيات التي كتبها.

ويرى بعض من علماء النفس أنه ليس بالضرورة أن تأتي المراحل المذكورة سابقاً بالتسلسل المذكور وذلك تبعاً لاختلاف العمل الإبداعي، ويرى الآخرون أن تلك المراحل تأتي أحياناً متشابكة ومتداخلة أو قد تسبق احداها الآخرى وان تقسيم تلك المراحل هو لمجرد التبسيط والدراسة.

أن دراسة الإبداع الفني تفتح الآفاق أمام دراسة العديد من الأمور المتعلقة بعملية الإبداع، فبالإضافة إلى دراسة تعريفات الإبداع يجدر بنا دراسة الصفات التي يمتاز بها المبدع عن غيره كما يجدر بنا أيضاً دراسة مراحل الإبداع تبعاً لمراحل نمو الشخص المبدع.

علاقة الإبداع بالفن

يرتبط الإبداع بالفن ارتباطاً وثيقاً، فالمبدع لديه قدرة على القيام بمهارات فنية متميزة ولديه قدرة على الالتزام والمثابرة، وهو ما يتطلبه العمل الفني عادة، وقد اعتبر كل من ديهان (Dehann) و وهافيجهيرست (Havighurst) الطفل الموهوب هو الطفل الذي لديه قدرات عقلية شاملة لعدة جوانب منها القدرة الموسيقية والفنية، وقد تبنى هذا الاتجاه في تعريف الموهبة العديد من العلماء أمثال سمبتون ولوكنج ولوسيتو وجيلفورد وغيرهم (الروسان، 2001، ص 59).

ويربط فرويد بين الإبداع الفني والصراع الذاتي الذي تحدث عنه إريك إريكسون في نظرياته كمرحلة من مراحل النمو الأساسية، ويرى فرويد أن اللاشعور هو المصدر الحقيقي للفن حيث أنه – أي اللاشعور - هو مصدر الإلهام وبالتالي مصدر الإبداع الفني (دالبيير، 1984، ص 381). ويرى الجشتالتيون Gestalt أن الإدراك الحسي هو أساس في العملية الفنية، وقد قامت جين راين Jaine Rhyne بتطبيق نظرية الجشتالتيين وأكدت في كتاب لها بعنوان The Gestalt Art Experience أن الأطفال هم الجشتالتيون الحقيقيون لأنهم يعيشون حاضرهم ويعطون كامل انتباههم لما يفعلون، كما أنهم يستقون خبراتهم من تجاربهم، ويقوم الأطفال عادة بمحاولة لكسر الخوف وإدراك الذات وإطلاق انفعالاتهم وبالتالي يصلون إلى مرحلة الإبداع (صالح، 1986، ص 24).

صفات المبدعين:

يرى العديد من علماء النفس أن للمبدعين صفات يتميزون بها عن غيرهم، ورغم تفاوت تلك الصفات فيما بين المبدعين أنفسهم، إلا أنها أي تلك الصفات تعتبر من الخصائص الأساسية التي يتميز بها الإنسان المبدع، وهذه الصفات يمكن ملاحظتها بسهولة خصوصاً عند طلبة المدارس والجامعات؛ وأهم تلك الميزات ما يلي : (صالح، 1986، ص ص 56-57).

أولاً - الحساسية Sensitivity : وتعني قدرة المبدع على الإحساس بالمشاكل والحاجات والاتجاهات والمشاعر بطريقة خاصة تجعله يتعامل مع الأشخاص الآخرين بطريقة حاذقة.

وافترض جليفورد طرق مختلفة لإظهار عامل الحساسية للمشكلات مثل الشعور بالحاجة إلى التغيير أو إلى إيجاد حلول جديدة لمشكلة ما أو شعور بوجود عيب أو نقص في الأشياء بالإضافة إلى الإحساس العام بالمشكلة (عثمان، 2000، ص 135).

ثانياً - الأصالة Originality: الشيء الأصيل هو الشيء الذي لم يؤخذ عن نسخة سابقة عنه، فالمبدع لا يكرر أفكار الآخرين أو المحيطين به، كما أنه ينفرد بالشيء الجديد الذي ينتجه سواء كان حلاً للمشكلة أو إبداعاً أدبياً أو فنياً وما شابه، فالجديد والمتميز هو ما يرضى به المبدع ولا يقبل بغيره.

ثالث - الطلاقة Fluency : الطلاقة هي القدرة على الإنتاج الكمي الكبير في زمن محدد، على أن تكون تلك المنتجات ذات قيمة وحداثة ، فهو أي المبدع يقدم أفكارا جديدة وذات قيمة في وحدة زمنية محددة ، ولا يعني ذلك أن المبدع يخضع لعامل الوقت ، بل أن يكون قادرا على إنتاج أفكار وحلول في وحدة زمنية بشكل يفوق الأشخاص العادين .

رابعا - المرونةFlexibility : الشخص المرن هو الشخص القادر على التكيّف مع البيئة الجديدة بسرعة وكفاءة وهو قادر على التأقلم مع المرافق الجديدة ، فهو قادر على النظر في المسألة المحددة من وجهات نظر بأسلوب تعديلي، أي انه يعّدل وجهة نظره لكي يعدل من سلوكه بما يتفق مع الحل السليم.

خامسا - القدرة على التجريد Ability to abstract : هذه العملية تعني القدرة على تحليل الأشياء إلى عناصرها لكي يتسنى فهم العلاقات التي تربط عناصر الموضوع ودراسة كل عنصر على انفراد وفهم كيفية ارتباط تلك العناصر ببعضها.

سادسا - القدرة على التركيب Ability to synthesize: تتمثل هذه العملية في قدرة الشخص المبدع على مزج العناصر مع بعضها للوصول إلى «الكل» فهو بالإضافة إلى قدرته على التحليل والتجريد ، قادر على العملية العكسية لذلك .

سابعا - مهارة إعادة التحديد Redefinition Skill: هذه العملية تعني القدرة على إعادة تنظيم الأمور بما تتضمنه من أفكار ومفاهيم وأشخاص تبعا لمنهجية محددة تؤول إلى التوصل لحلول وفهم منطقي للأمور .

بالإضافة لهذه السمات أو الميزات التي يمتاز بها الشخص المبدع فان الثقة العالية والاعتمادية على النفس وقوة العزيمة والإرادة وتحمل المسؤولية والابتعاد عن الروتين وحب المغامرة والقدرة على الإقناع، كلها أمور تلازم شخصية المبدع وتجعله يمتاز أيضا بروح مرحة منفتحة ذات خيال واسع .

بعد أن تم التطرق إلى دراسة سمات الشخص المبدع يمكننا الآن دراسة المراحل التي يمر بها المبدع تبعا للمراحل النمائية لأي كائن بشري.

مراحل الإبداع تبعاً لمراحل النمو:

يمر الشخص المبدع بعدة مراحل نمائية يطور من خلالها معارفه وقدراته ليصل إلى مراحل متقدمة من الإبداع، ولكل مرحلة نمائية ميزاتها وصفاتها، بالإضافة إلى وجود معززات ومحبطات يجب دراستها لكي يتسنى تعزيز الشخص في مراحل الإبداع المختلفة، وتجنب عملية إحباطه في تلك المراحل، مما يساعد الأهل والقائمين على عملية تربية المبدع ورعايته في كثير من الأمور التي تؤدي بالمبدع إلى أفضل إنتاج إبداعي لديه، وسيقوم الباحث بدراسة المرحلتين النمائيتين الثانية والثالثة فقط، أما باقي المراحل فسيتم الاقتصار على تعدادها دون الخوض في التفاصيل.

يقسم غالبية علماء النفس مراحل النمو إلى خمس مراحل وهي كالتالي (أسعد، 1984 ص ص -197 218):

أولاً - مرحلة الطفولة المبكرة (الأولى) : تمتد هذه المرحلة من الولادة إلى سن الخامسة تقريبا وتسمى مرحلة «الخربشة»، حيث يعمد الطفل إلى تجربة اليدين والأصابع في التأثير على البيئة المحيطة فهو يحب أن يرى الأثر الذي يتركه على الأشياء التي يلمسها أو يمسك بها، كما أنه يحاول اكتشاف العالم من حوله ويسعده التعامل مع الكتل الملموسة التي يمكنه ترك الأثر عليها.

ثانياً - مرحلة الطفولة الثانية أو المرحلة النمائية الثانية : وتمتد من سن السادسة وحتى سن العاشرة تقريبا، في هذه المرحلة تظهر عند الطفل بعض الرموز بعد اعتماده على «الخربشة»، فيوجه ذاته من مجرد ترك الأثر إلى التعبير عما يريد الإفصاح عنه فيلجأ إلى وضع خطوط وألوان ورموز معبرة ويميز بين الآلات والألوان والأصوات، ويمكنه التحكم بعضلاته، فيمكنه البدء في العزف على آلات معينة ويتفتح خياله بشكل ملحوظ.

ومما يميز هذه المرحلة هو قدرة الطفل على خلق نغمات جديدة ذات إيقاع رتيب يكرره دون ملل وقد يلجا للضرب على أية آلة يعتبرها إيقاعية ويحاول التحكم في صوته ، فتارة يجعله غليظا وتارة رفيعا هكذا، تشد انتباه الطفل في هذه المرحلة كل الآلات ذات الصوت الصادح والمرتفع مثل الآلات الإيقاعية وآلات النفخ النحاسية.

ثالثا - مرحلة المراهقة أو المرحلة النمائية الثالثة: تمتد من سن العاشرة وحتى سن العشرين تقريبا، وسيتم التركيز على هذه المرحلة والمرحلة النمائية الرابعة في هذا البحث.

رابعا - مرحلة الشباب أو المرحلة النمائية الرابعة: وتمتد من سن ما بعد العشرين وحتى نهاية الثلاثين تقريبا، وتعتبر من أهم المراحل، حيث تتبلور فيها سمات الشخص المبدع وتستقر.

خامسا - مرحلة الكهولة أو المرحلة النهائية الخامسة: وهذه المرحلة تعتبر مرحلة الإنتاج والعمل الإيجابي مقابل المراحل الأربعة السالفة الذكر، وهذا ما يميز هذه المرحلة عن غيرها من المراحل السابقة، فتلك المراحل تعد مراحل أعداد وترسيخ للسمات الإبداعية وبالمقابل تعتبر هذه المرحلة مرحلة بلورة تلك السمات والإبداعات في إنتاج ثابت ومستقر نسبيا .

تبدأ مرحلة الكهولة في سن الأربعين وتستمر حتى سن الستين وإذا نظرنا إلى معظم الفنانين والمبدعين، فإن جل إبداعهم قد ظهر في هذه المرحلة، ولا يعني هنا تحديد سن الستين على أنه بعد ذلك لا يعد الشخص مبدعا، وإنما يعني بأن عطاء الإنسان بشكل عام يتجلى في هذه المرحلة حيث يكون عطاؤه مكثفاً ومتجدداً وهي صفة من صفات الإبداع ، وبعد دخول الشخص في سن ما بعد الستين يتراجع في الغالب ذلك الكم الإبداعي من الإنتاج إلى كم اقل فتتراجع بذلك الطلاقة الإبداعية لديه .

ويشار هنا إلى أن هناك تقسيمات أخرى لمراحل النمو وقد اختلف العلماء في تحديدها وتبقى تلك التقسيمات اعتبارية تهدف إلى تسهيل البحث العلمي والتطبيق العملي لعلم نفس النمو، والجدول التالي يبين تقسيم آخر لمراحل النمو (زهران، 1999 ص 84)

جدول (1): يبين تقسيم لمراحل النمو

الرقم	المرحلة	العمر الزمني
1	ما قبل الميلاد	0 – الميلاد
2	المهد	الميلاد – أسبوعين / وليد أسبوعين – عامين/ الرضاعة
3	الطفولة المبكرة الطفولة الوسطى الطفولة المتأخرة	3 – 5 سنوات 6 – 8 سنوات 9 – 11 سنة
4	المراهقة المبكرة المراهقة الوسطى المراهقة المتأخرة	12 – 14 سنة 15 – 17 سنة 18 – 21 سنة
5	الرشد	22 – 60 سنة
6	الشيخوخة	60 - الموت

أما إيريكسون فيصنّف مراحل التطور النفسي للإنسان في ثمانية مراحل، وقد تم توضيحها في الجدول رقم (2) (,P. 263 Baltus, 1997)

جدول (2): يبين تصنيف إيريكسون لمراحل التطور النفسي

الرقم	المرحلة	الصراع الأساسي	الفئة العمرية
1	الحضانة	الإحساس بالثقة في مقابل عدم الثقة	من الولادة حتى 18 شهر اً
2	الروضة	الإحساس بالاستقلال مقابل الخجل	18 شهراً الي 3سنوات
3	قبل المدرسة	المبادرة مقابل الإحساس بالذنب	3-5 سنوات
4	المدرسة الابتدائية	بالكفاية مقابل الشعور بالدونية	6 – 11 سنة
5	المراهقة	الإحساس بالهوية مقابل اضطراب الدور	12 – 18 سنة
6	النضج الأولي	الإحساس بالألفة مقابل الإحساس بالعزلة	19 – 40 سنة
7	النضج المتوسط	الأنتاجية مقابل الركود	40 – 65 سنة
8	النضج المتأخر	تكامل الذات مقابل الإحساس باليأس	65 - الموت

معززات ومحبطات الإبداع في المرحلتين النمائيتين الثالثة والرابعة:

لقد جاء النظر بالتركيز على هاتين المرحلتين النمائيتين في هذا البحث من منطلق أن تدريب المبدع في هذه المراحل يؤثر بشكل واضح في إنتاجه الإبداعي من الناحية الكمية وأيضا من الناحية النوعية ، بالإضافة إلى أن ارتباط الإبداع بالعمل التربوي في المدرسة والجامعة أو المعهد يمكنه أن يوفر عناصر قادرة على القيادة بشكل متفوق بحيث يمكن الإستفادة من المبدعين، واستغلال طاقاتهم واستعداداتهم، وكل ذلك يتوقف على مدى التقدم الاجتماعي التربوي ورقيه وتفهمه لماهية ومعززات الإبداع بالإضافة الى فهم الأمور التي تؤدي الى إحباط الإبداع.

أولاً : معززات ومحبطات الإبداع في المرحلة النمائية الثالثة «المراهقة»

يتصف المبدع في هذه المرحلة بنضوج الصور الجمالية لديه، وينمو خياله وتنمو قدرته على تركيب الصور مما قد اكتسبه من خبرات في عقله الباطن، وتعمل تلك الخبرات والصور على فرض نفسها على المبدع فيتأمل فيها طويلاً ويتجسد عنده الصوت والصورة لتلك الخبرات والذكريات، وفي الوقت ذاته يحاول المبدع معرفة المجهول وتجربة كل شئ جديد فيثور على من أبدع من قبله ويستهين به ومع ذلك يحاول البحث عن مثل أعلى لديه يتتبع خطاه، فما هي تلك الأمور التي تعمل على تحفيز العملية الإبداعية في هذه المرحلة؟

بعد الرجوع الى آراء بعض المتخصصين من علماء النفس والباحثين في العملية الإبداعية يمكن إجمال معززات الإبداع في هذه المرحلة فيما يلي:

1 - وضع المبدع في بيئة تقدر إبداعه وتعطية الحماس الكافي ويكون ذلك بتوفير الأتراب المناسبين له ممن يقومون بتقدير أعماله واعطائها أهمية، فالمراهق المبدع يهتم كثيرا بآراء أترابه وتعني إهتماماتهم عنده الشيء الكثير كما يعنيه رأيهم فيما يقوم به من أعمال وإبداعات، ويحب أن يستمع منهم إلى المديح والثناء مما يعزز إستمراريته في العمل لخلق الإبداعات .

2 - خلق جو تنافسي لدى المبدع عن طريق وضع المبدع في بيئة لها اهتمامات مماثلة من مستويات مختلفة تحاول الوصول إلى مستوى إبداعي في مجال الفن أو الأدب الذي يهتمون به.

3 - وضع المبدع في بيئة قادرة على مده بالخبرة ، وأجدى ما يكون هو توفير المعلم المناسب القادر على مد المبدع بما يحتاجه من خبرات لتطوير قدراته الإبداعية، حيث يكون ذلك المعلم قادراً على التعامل مع المبدع بشكل معزز، ويأتي دور المعلم هنا في شرح أهمية المهارات التي يفترض أن يركز عليها المبدع بالإضافة إلى تعزيز إستراتيجية التفكير الإبداعي، وذلك بتوضيح العلاقات وكيفية ربط أجزائها والتعرف على افضل الخيارات

واتخاذ القرارات وغيرها من الأمور الهامة .

4 - تعريض المبدع للانفتاح على مصادر الإلهام والمعرفة مثل المتاحف والمعارض والحفلات الموسيقية وكل ما ينشر في الصحف والمجلات والكتب والمراجع فيما يتعلق بموضوع اهتمامه، مما يطلق أمامه فرصة التعرف على ما يستجد من إبداعات ليتعرف اين يقف هو من تلك الإبداعات.

5 - نقد أعمال المبدع بشكل موضوعي وحيادي ، فهو يهتم في هذه المرحلة بتلك الانتقادات اكثر من اهتمامه بالنصيحة والإرشاد فيبحث عمن ينتقده بموضوعية دون القسوة عليه إذ يشعر أن النقد يفيده في التوجه نحو الأفضل بشرط أن لا يشعر بأن النقد الموجه اليه هو استخفاف أو مجرد رأى شخصي وليس فيه سوى بيان وجهة نظر غير قائمة على الإطلاع والخبرة.

أما محبطات الإبداع في المرحلة النمائية الثالثة فيتم إجمالها بما يلي:

1 - في حين أن البيئة التي تقدر الإبداع عامل مهم في تعزيزه، فان حرمان المبدع من تلك البيئة له اثر سلبي في إحباط الإبداع لديه ، فالمبدع يحتاج كما ذكر إلى الحماس وبدونه فان إبداعه ينضب ويتحول إلى محاولات محبطة تنتهي إلى التخلي عن العملية الابداعية، وبذلك تكون البيئة غير المبالية بالإبداعات الشخصية بيئة تؤدي الى إنطفاء الإبداع وإنصراف المبدع الى أمور أخرى ليس لها علاقة بإهتماماته حيث يشعر أن كل ما يفعله لا يلاقي الإستحسان والثناء.

2 - حرمان المبدع من المصادر الإبداعية نتيجة عدم الاكتراث أو عدم توفر النواحي المادية يؤدي إلى إحباط الإبداع، حيث لا يجد ذلك المبدع المصدر المادي الذي يدعمه لكي ينطلق في إبداعه بقوة وحرية حركة وثقة في مصادر الدعم التي توفر له الخامة الأساسية للعمل.

3 - جهل المعلم والمربي بأساليب ووسائل تنمية الإبداع واللجوء إلى أسلوب التلقين بدل توجيه المبدع إلى كيفية التفكير وربط العلاقات والاستفادة من العلوم والأخرى في مجال الابداع، ومن أبرز الأمور التي يفترض التركيز عليها هي تعلم أسلوب حل المشكلات الذي يوفر للمبدع القدرة على إكتساب المرونة وإكتساب ما يسمى بأسلوب التساؤل المنظم الجريء.

4 - إبراز الجوانب السيئة في العمل الإبداعي وجوانب الضعف بشكل يطغى على التوجيه الناقد، حيث أن إبراز الجوانب الضعيفة لا يعزز الإبداع، فالمبدع بحاجة إلى التوجيه من الشخص الذي يعلمه كيف يضع قدميه على الطريق الصحيح، كما أن الإكثار من عملية النقد تحبط المبدع وتجعله يتخلى عن مشروعه وتفقده الثقة بنفسه، فعملية النقد يجب أن تكون قائمة على أن تضع المبدع في موقع إعادة التصويب بطريقة عملية وفاعلة.

إن التركيز على معززات الإبداع في هذه المرحلة ومحاولة تجنب محبطاته يؤدي إلى إيجاد عدد أكبر من الطلبة في المدارس قادرين على التفكير الإبداعي، فالتفكير الإبداعي يمكن تعلمه كما يمكن التدرب على أسلوب حل المشكلات من خلال تعلم كيفية استخدام إمكانياتنا العقلية بشكل أكبر فاعلية، إننا نستطيع أن نعلّم أبناءنا المبدعين كيفية إدراك العلاقات والروابط بشكل أفضل من غيرهم ممن يعجز عن ملاحظتها (P. 152 Baltus, 1997,).

ثانيا : معززات ومحبطات الإبداع في المرحلة النمائية الرابعة «الشباب».

تعتبر هذه المرحلة، مرحلة الاستقرار الإبداعي، اذ تأخذ الملامح الإبداعية شكلها النهائي ولا يعود هناك مجال كبير لإحداث تغيير في شخص المبدع ، فالجدار السميك من الخبرات التي تسلح بها المبدع في المراحل النمائية الأولى وحتى الثالثة يصبح صعب الاختراق ، وتعتبر تلك الخبرات عامل قوة منيعاً يمنح المبدع القدرة على اختيار وسائل التعبير الإبداعي المناسبة كما ويمنحه القدرة على اختيار منهجية ثابتة تميزه عن سواه، فهذه المرحلة تعتمد اعتمادا أساسيا على ما تم اختزانه من خبرات في المراحل السابقة والتي تعتبر من عوامل القوة الأساسية للإبداع المكتسب.

بيد أن هناك معززات لهذه المرحلة لا بد أن تتوفر للمبدع لكي يستمر في ابداعه ، ويرتقي به إلى المستوى المطلوب وتلك المعززات هي:

1 - توفير الوقت والإمكانيات للتركيز على جانب متخصص في الإبداع، إذ يفترض أن يركز المبدع أغلب جهده وطاقته في إحد المجالات المحددة، وفي نفس الوقت يفترض أن يبقى على اتصال مع باقي المجالات المتعلقة بموضوع إبداعه .هذا الجانب يتطلب توفير الوقت والإمكانيات لذلك المبدع للتركيز على الجانب الذي يستهويه، فالعملية الإبداعية تتطلب السهر والعناء والمثابرة والجلد من قبل المبدع ، إذ إن انقطاعه عن التفكير بسبب عدم توفير الوقت والإمكانيات يؤدي به إلى التشتت وعدم الاسترسال في الأفكار التي تعطيه إمكانية التواصل مع العمل الإبداعي بالإضافة إلى حاجة المبدع إلى التجربة واعادة التجربة، فالعديد من الموسيقيين الذين يكدون على التأليف في قالب موسيقي معين لا يتمكنون من الخلاص إلى الشكل النهائي المرضي إلا بعد خوض تجارب عديدة للوصول إلى مبتغاهم .

2 - إتاحة المجال للمبدع للإعلان عن ذاته، فلم يعد المبدع في هذه المرحلة بحاجة إلى أترابه ممن يشجعونه للقيام بالعمل الإبداعي والى من يوجه له النقد البناء ، فقد تميز في جانب إبداعي له فيه شخصيته الخاصة وهويته المحددة وفلسفته الفنية ذات الملامح الخاصة ، فالخبرات والمهارات التي اكتسبها هي سلاح من المعرفة تعزز ابداعاته وتعطيه الثقة لتقديم نفسه.

أما الشخصية التي اعتبرها مثلا أعلى له فلم يعد بحاجة إليها بل هو بحاجة إلى تجريد نفسه من كل المؤثرات التي جمعها في مراحله السابقة واخذ خلاصتها والإنطلاق في عالم خاص به لكي يصل إلى مستوى الشخصية التي اعجب بها أو الشخصيات التي حظيت باهتمامه، فيكون متوازيا معها وليس متلاصقا بها أو دونها .

3 - تلاشي وضع المبدع تحت الضغوط النفسية وتوفير المناخ المناسب له، وهناك نوعان من المناخ وهما المناخ المحيط بالمبدع أو المناخ الخارجي، ويعتبر من العوامل الهامة في إنتاجه الإبداعي والذي يؤثر على نفسيته، أما النوع الآخر فهو المناخ الداخلي وهو مفهوم الشخص نفسه للمناخ الخارجي والذي يتفاعل مع شخصيته، وقد رصد «مجلس الأمن الوظيفي السويدي» عشرة أبعاد تتعلق بالمناخ الإبداعي وهي (Scritchfield, 1999, P. 3):

(1) التحدي والدوافع

(2) الحرية

(3) النشاط

(4) الثقة والانفتاحية

(5) وقت الفكرة

(6) المرح والدعابة

(7) الصراع

(8) دعم الفكرة

(9) الجدل والمناقشة

(10) المخاطرة

هذه الأبعاد إذا ما تم دعمها وتقديمها فإنها تعمل على تحسين المناخ الإبداعي للشخص المبدع. والبعد الوحيد الذي يؤثر سلبا على الإبداع هو بعد الصراع ، فكلما زاد الصراع قلت احتمالات الإبداع . وبالرجوع إلى باقي الأبعاد التسعة فان تأثير بعضها لا يقتصر فقط على الإبداع في المرحلة، وانما تتماشى تلك الأبعاد مع باقي المراحل أي من المرحلة النمائية الأولى وحتى المرحلة الخامسة (مرحلة الكهولة) وأهمها الحرية والنشاط والثقة ودعم الفكرة الإبداعية.

النقاط الثلاث السالفة الذكر تعتبر معززات الإبداع في هذه المرحلة وسوف يتم الآن التطرق إلى محبطات الإبداع في هذه المرحلة والتي تتلخص فيما يلي:-

محبطات الإبداع في المرحلة النمائية الرابعة:

1 - التدخل في العمل الشخصي للمبدع وعدم السماح له بالاستقلاليةٍ، ففي حال فرض التدخل الشخصي في عمل المبدع وإنتاجه ، فإن المعايير الجمالية والسمات الشخصية للعمل الإبداعي تتأثر بشخصية وأراء الشخص المتدخل مما يمسح صفة أساسية من صفات الإبداع وهي صفة الأصالة في العمل الإبداعي والتي تعني أن ذلك العمل ليس تقليدا ولم يتأثر بأي شخص.

وكثيرا ما نجد من المربين والمعلمين والمحاضرين ممن يحاولون التدخل وفرض ما يرونه مناسبا بحجة أنهم يستسيغون العمل المنتج بشكل آخر أو يرغبون في تعديل الأمور حسب ما يرونها أفضل، مما يؤدي إلى إحباط المبدع الذي أخرج العمل ، حيث يفقد الثقة بنفسه في إخراج عمل يرى هو انه متكامل ، لكن هذا التأثير يضعف كلما زادت ثقة المبدع بنفسه وكلما كثرت لدية التجارب وتوسعت الخبرات والمدارك ، فعندها يدافع عن عمله بشراسة ويحاول منع تدخل مثل هؤلاء المربين.

2 - نقص الموارد والإمكانيات، فعندما يواجه المبدع صعوبات في إخراج عمله الإبداعي نتيجة نقص الموارد والإمكانيات فانه ينصرف إلى عمل شيء آخر يتوافر لديه إمكانياته ومواده ولربما لا يستهويه هذا العمل لكنه ينصرف إلى العمل في المجال الجديد لما يتوفر لديه من الإمكانيات والموارد،وهنا تصبح القناعة التي هي جزء من العمل الإبداعي وشرط من شروط نجاحه بعيدة عن المبدع، فيغدو عمله مجرد روتين أو تقليد أو سد حاجة مؤقتة أو حتى لملء وقت الفراغ لكي لا يقع في حالة من التوتر والعصبية لعدم تمكنه من الإستمرار في المجال الذي يستهويه ويجد فيه إبداعاته.

النتائج والتوصيات

استنتج الباحث من خلال مراجعته لتعريفات الإبداع والمراحل التي يمر بها الفرد للوصول إلى الإبداع ما يلي؛

1 - إن عملية الإبداع تتضمن الالتزام من المربين تقديم الدعم والمساعدة للمبدع في مراحله العمرية المختلفة.

2 - تعمل الأسرة والأقران والمؤسسات التعليمية والثقافية دوراً بارزاً في تنمية إبداع الفرد، كما يمكن أن يكون لها دور سلبي في حال انعكافها عن تعزيز الإبداع.

3 - يساعد تعزيز الإبداع منذ مراحل النمو الأولى في خلق أطفال مبدعين سيما في مجال الفنون وعليه يوصي الباحث بما يلي؛

1 - ضرورة تزويد المربين سواء من أفراد أسرة الفرد ، أو أقرانه، أو القائمين على المؤسسات التعليمية والثقافية بالمهارات اللازمة للعناية بالمبدع في كافة مراحل الإبداع.

2 - ضرورة العناية بالمبدعين من مراحل النمو الأولى وتقديم الدعم والتعزيز ليتسنى لهم إظهار إبداعاتهم.

3 - إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات العلمية حول الإبداع لدى الأطفال والشباب في الوطن العربي وعلى المستوى المحلي للتوصل إلى معرفة أكثر دقة في تحديد العوامل المساعدة في الإبداع.

الخلاصة:

ينبغي على المربين والمعلمين سواء كانوا في المدرسة أو الجامعة أو الأهل في المنزل الإنتباه الى أبنائهم والنظر الى إهتماماتهم ورغباتهم بشكل جاد، فالطفل أو المراهق أو الشاب لديه إهتمامات قد تكون بعيدة عن إهتمامات ورغبات الأهل والمربين، لكنها في الوقت ذاته قد تكون من الأمور الأساسية التي يبرز من خلالها إبداع ذلك الطفل أو الشاب، كذلك فإنه من الجدير بالمربين والأهل ومن مختلف مواقعهم وعلى إختلاف ثقافتهم الإهتمام بالأمور التي

تهم أبناءهم وطلبتهم ومحاولة تعليمهم كيف يبدعون، وحيث أن فاقد الشيء لا يعطيه، فإن على هؤلاء المربيين إمتلاك مهارات تعليم الإبداع من خلال التثقف والإطلاع على المصادر التي تمدهم بالطرق التي تساعدهم في تعليم أبنائهم التفكير الإبداعي.

تعتبر عملية تعليم الإبداع من الأهداف التعليمية الهامة والتي تنمي وتحفز الإبداع لدى الطلبة في المدارس والجامعات كما أنها تحفز عملية " العصف الفكري " وتوفر للطالب بيئة تحاكي الإبداع ولا تعمل على السيطرة على الطالب، كما أنها تحفز الدوافع الداخلية وتعزز التفكير المرن والمرح "Playful thinking "، وتقوم بتقديم الطالب لأشخاص مبدعين وهي تقوم بوظيفة النموذج الإبداعي للطالب (Santrock, 2001, P. 143).

إن دور المؤسسة التربوية سواء كانت المدرسة أو الجامعة ودور البيئة المحيطة من أهل وأصدقاء وزملاء في تحفيز الإبداع وإزالة العقبات من خلال توفير المعززات وتجنب المعيقات والتغلب عليها له دور أساسي في تنمية التفكير الإبداعي وإتاحة الفرصة لمخرجات إبداعية من الطلبة سواء في سن المراهقة أو الشباب تتسم بتوافقها مع الحالة الإبداعية القصوى، لكي يتحقق الإبداع لابد أن يقوم على أسس سليمة وأن يحقق الصفات الإبداعية بالقدر المستطاع، فقد نجد لدى أحد المبدعين في مجال معين كل سمات الإبداع عدا الطلاقة (على سبيل المثال)، فيكون إنتاجه إبداعياً لكنه بنفس الوقت شحيح الكم فلا يتعدى الإنتاج أو الإنتاجين أو بضع نتاجات معدودة في المجال الفني، ومع ذلك فإن ذلك الشح لا يعيب الإنتاج الفني ولا ينتقص من قدره، ولكننا نرغب دائما وفي حال إكتشاف حالة إبداعية في أن تكسب المجال الذي أبدعت فيه العديد والمزيد من ذلك النتاج المبدع، فإنتاج بتهوفن (Beethoven) من السمفونيات التي بلغ عددها تسعة لا ينتقص من قدره ولكن لو أن ظروف بتهوفن وحالته المادية والإجتماعية كانت أيسر مما نعرف لربما شهدنا وسمعنا له أكثر من ذلك الكم بكثير،

كذلك الأمر يغدو بالنسبة للأهل والأسرة الدور الأساسي الذي يشكل الإنطلاقة الحقيقية للمبدع، والذي يتمثل في توفير الخامات والتعزيز المعتدل وتوفير البيئة المناسبة للطفل والمراهق والشاب كلٌ حسب مرحلته العمرية وتبعاً لإهتماماته، فليس هناك من عمل إبداعي يمكنه الإستمرار بدون توفر الخامات الأساسية فيه وبدون تعزيزه بشكل سليم.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

أسعد، يوسف ميخائيل، 1984، **سيكولوجية الابداع في الفن والأدب**، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد.

الحفني، عبد المنعم، 1995، **الموسوعة النفسية**- علم النفس في حياتنا اليومية، ط1 مكتبة مدبولي، القاهرة.

دالبيير، رولان، 1984، **طريقة التحليل النفسي والعقيدة الفرويدية**، ترجمة الجمالي، حافظ، ط2، المكتبة العالمية للنشر والتوزيع، بغداد.

الروسان، فاروق، 2001، **سيكولوجية الأطفال غير العاديين** – مقدمة في التربية الخاصة، ط5، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان

زهران، حامد عبد السلام، 1999، **علم نفس النمو**، ط5، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة

صالح، قاسم حسين، 1986، **الإبداع في الفن**، دار الشؤون الثقافية العامة – وزارة الثقافة والإعلام، بغداد.

طه، فرج وآخرون، 1989، **معجم علم النفس والتحليل النفسي** – تفكير ابتكاري (التعريف - شاكر قنديل)، دار النهضة العربية - القاهرة

عثمان ، عبلة حنفي، 2000، **سيكولوجية الفن** – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان، القاهرة.

المراجع الأجنبية

Baltus, Rita K. *personal psychology* – for life and work, McGraw – Hill – New York 4th edition 1997

Santrock, John W., *Educational Psychology*, McGraw Hill, Boston, U.S.A 2001.

Scritchfield, Michael lee, "The creative person, product, process, and press – the 4 P's", *The International creativity network,* Volume 6, number 1, Buffallo, N. Y. Bearly limited 1999.

The Concept of 'Nation' and its Influence on the British Design History-Writing

Ioannis Tsoumas, *Technological and Educational Institute of Athens (Art & Design Department) and at the Hellenic Open University (Faculty of Humanities), Greece.*

Received on November 6, 2009 **Accepted on May 13, 2010**

Abstract

The article claims to approach and clarify the concept of 'nation', via different and contradicting, however interesting, scientific routes. This aims at leading to the separation of its derivative term of 'nationalism from the meaning of 'patriotism'. Both meanings are deeply examined so that their influence on the British design history-writing becomes obvious. The term 'Britishness' (or 'Englishness') of the British design is stretched as a vital issue, as the spirit of the age is proved to be a particularly crucial parameter in terms of influencing the British design historians. However, this issue is profoundly argued especially during the second half of the 20th century when the national character in design was replaced by the international needs and demands of the world markets. All the above have been highlighted with analogous historical evidence. (Keywords: Nation, Nationalism, Design history, 'Britishness', Internationalism)

مفهوم "الأمة" وتأثيره على كتابة تاريخ التصميم البريطاني

آيوانس توماس، معهد أثنا التكنولوجي والتعليمي، اليونان.

ملخص

تزعم هذه المقالة بأنها تتناول مفهوم "الأمة" وتوضيحه بطرق علمية ذات أهمية بالرغم من تعددها وتعارضها. ويهدف هذا إلى الفصل بين اللفظ المشتق منها وهو "القومية" وبين عنى "الوطنية". وتم فحص اللفظين بعمق وبذا أصبح تأثيرهما على كتابة تاريخ التصميم البريطاني واضحا. وتم التوسع في لفظ "البريطانية" (أو "الإنكليزية") في التصميم البريطاني كقضية رئيسية حيث برهنت روح العصر بأنها كانت معيارا حاسما في التأثير على مؤرخي التصميم البريطاني. ولقد تم التركيز على مناقشة القضية في النصف الثاني من القرن العشرين عندما انسحبت الصفة الوطنية في التصميم لتفسح المجال لحاجات ولمتطلبات الأسواق العالمية. وقد تمت بلورة كل ما سبق بالسياق التاريخي المصاحب.

What is a nation? This concept is rather nebulous and wide enough to make us proceed to an, in depth, analysis of its meaning. At first, we should actually wonder what we can understand by the word 'nation'. How can a nation be different from a people? What characterizes a nation? All the current and past examinations upon the real meaning of this word through an extensive series of relevant literature, lead us to the conclusion that the spectrum of definitions stated so far is really enormous and none of them has ever been accepted as a generally valid one. There is, though, a very elementary answer to this question which is: the nation is a politically mobilized people.

However, according to historic facts we must admit that there are some specific values to be analyzed and understood in order to reach a high level of knowledge of the nation concept. We take as a reference point the attempt of the sociologist Max Weber for a definition of this versatile concept: "…it is proper to expect from certain groups a specific sentiment of solidarity in the face of other groups".(1) Though it is a quite unclear and vague statement, as it may also apply

to a family or even a tribe, it gives us the incentive to examine more closely the very word of 'solidarity' of a people. The sense of solidarity in this case revolves around and is sustained mainly by some certain factors which can be found in almost every definition and are generally described as crucial and significant for constituting the structure of a nation: culture, language, historical consciousness, social communication, religion and political goals. These factors acquire a specific significance as a mark of national identity and which make one nation differ from another national entity from case to case. For instance, the religious factor has played a very important role in history and it is right up until the nineteenth century that religion constituted the main difference of Greek and Serbian social groups (Orthodox Christianity) from the Turks (Islam) who, in spite of that, lived together for centuries. On the contrary, the final war between the Greeks and the Turks in Asia Minor in 1922 derived mainly neither from the difference of culture nor the social communication, but simply the chaotic gap of the religious views between the two nations.

The common language has always been known to bridge even religious differences and history has outstanding examples to present (Albanians under the power of the Ottoman Empire had completely different religious views and beliefs from what their conquerors had; however, they were unified and lived along for centuries because of the language element they had in common). Consequently it may not be unwise for us to believe these two fundamental factors – religion and language – can be considered as the main components of the structure of national consciousness and, therefore, the construction of a nation.

A second attempt for a possible definition of a nation turns us to Karl Deutch's thoughts according to which a people is a body of individuals who 'can communicate quickly and effectively with each other over long distances and about a variety of themes and matters''. He also claims that 'this ability of communication between people usually presupposes common roots, that is common language, culture and religion and also common history, the elements that can form the concept of a cultural community on which the formation of a communication society can mainly be based upon. If a people, defined as above, acquires and possesses their own state and holds a certain political power, can be considered as a nation''.[(2)] However, one could strongly argue that the above statement as it stands sounds both unclear and misleading: Deutch implies that a people who has not yet acquired their own autonomous state power, can not be regarded as a nation. But history has always been telling us that a nation may as well exist without its own state (boundaries, definitions, law, etc.) and a state without a unified nation. He also seems to overlook the basic distinction between a cultural and a political nation, which constitutes one of the most important contributions to the enquiries of the nation concept.

A cultural nation is characterized by the sense of a communal spirit which has its foundations on some objective criteria such as common heritage and language, religion, customs and history, tradition and a specific area of settlement and does not necessarily need to be mediated by a national state or any other political form.

On the other hand, the concept of a political nation can be examined through an historic example: France, England and the U.S.A. are three countries where a process of domestic political transformations took place and generated the nation as a community of politically aware people, equal before the law irrespectively of their social or economic position, ethnic origin or even

political beliefs. In this case nation and state seem to be synonymous: the whole system is formed by a uniform administrative and judicial system, a central government, shared political ideas and a basically common language, which make the sovereignty of the people consist the foundation of state power.(3)

After all, it is rather difficult to give a valid definition of a nation, but according to the criteria mentioned above a nation could be understood as a social group (people or a section of people) which has become conscious of its coherence, unity and particular interests because of a variety of historically evolved relations in terms of race, language, culture, religion, territory and politics. A nation demands, and possibly needs, to be self-determined unless it has already achieved it through a nation state. In a closer look, it also includes and incorporates different bodies of social action such as a religious community, class or the family concept and this is why it has a universal significance.

The term 'nationalism' derives from the idea of the nation and its importance in shaping history (especially after the second half of the eighteenth century in Western Europe and North America). It is a particularly ambiguous concept as it used to have totally different meanings during the history course. It can be associated with forces striving for political, social, economic and even cultural emancipation as well as with those whose goal is oppression. For instance between 1918 and 1945 nationalism was associated with inhumanity, intolerance and violence. It is, therefore, a concept which conceals within itself extreme opposites and contradictions as it can mean emancipation but oppression, too.(4) Nationalism is a concept which seems to be a repository of dangers and opportunities, and because it is so broad and has so many different forms, we may as well assume that it does not exist as such but a multitude of manifestations of nationalism do. In brief, one could not speak about nationalism in singular, but 'nationalisms' in plural. As we can understand, attitudes towards this debatable concept may vary considerably. Patriots are faithful believers in their own nations in a sharp contrast to internationalists who despise nationalism as a primitive, reactionary form of consciousness which is the main source of much human strife and war. Even some patriots are unhappy when the idea of the good of a whole nation prompts socialist governments to nationalize privately-owned industries.

The term 'Britishness' (or 'Englishness') in design history-writing is nothing but the identity of the nationalistic character design acquires once it is being produced in Great Britain. However, the question here could be how design or art can acquire a series of general national characteristics. Is there such a thing at all as a fixed or almost fixed national character in design? Or is it appropriate enough to stress a national point of view so much in appreciating works of art and design? In relevance to the latter we could take in consideration the views of those who are against stressing nationality in art and design: they argue that in an age like ours when communications are so rapid, when science is so advanced, when the mass media are of a high standard of information, everything that glorifies obsolete national differences should be avoided. According to their point of view any approach to art and design should not be nationalistic. But, on the other hand, one could wonder: shouldn't national histories of design be ever written?

The 'Britishness' of British products is merely the reflection of the national identity or, from another point of view, the sense of the nationalistic element that characterizes Britain's

design which, however, does not appear equally distinct in all situations. The spirit of the moment, the age, the era or/and the epoch may either reinforce the national character or repel it. Additionally, national qualities are not certainly fixed or permanent. Many cultural, political, social and economic changes occur every now and then and they go so deeply in the people's consciousness and unconsciousness that may eliminate certain qualities for ever or for a long time and bring out new ones.(5)

Consequently, taking in consideration such axioms, we assume that the 'Englishness' of English products can be characterized by contradicting values such as moderation, rationalism, reasonableness, conservation and observation but also fantasy, excitement, imagination and irrationalism. The spirit of the age and the national character in British design co-existed from time to time expressing the national power and pride of Britain through the routes of history. For instance, it was definitely not accidental that Britain first established her national identity in design during the time of the Industrial Revolution when she started becoming the leading nation in terms of technological and scientific achievements and, at the same time, she had already built her huge empire all over the world (though her industrial conquest was indeed the subtler continuation of her material ones). The time when the rationalistic character of British design tried to overlap the traditional form of crafts and created severe changes in the already fixed standard national style in design was definitely the Crystal Palace Great exhibition in 1951 (Hyde Park, London). We ought to stress the point that the social, political and economic situation in Britain was framed by a stodgy and complacent optimism at the time. The country, thanks to the enterprise of merchants and manufacturers (wealthier than ever) and the Eden of a rather successful upper class, governed by a bourgeois queen, managed what no generation before this had achieved.(6)

Figure 1. The Crystal Palace Great Exhibition Centre, Hyde Park, London 1951.

On the other hand, the age of the ideological concept of nationalism seemed to coincide with industrialization which meant the destruction or the incorporation of agrarian societies. In general, the main representatives of the national identity of Britain were city or town-based intellectuals (in a broad sense), who imposed their views on the population at large. So the idea of focusing on a movement like this, meant the beginning towards the progression of design along with futuristic nationalistic elements for the mass production concept and set a promising potential for the European design market.(7)

Another example can be considered Britain's presence in the field of architecture. This particular area of study needs to be examined through the prism of several more parameters than the socioeconomic, political, religious, technological and cultural ones: the land, geology, climate and material resources played a significant role to the distinctive kinds of vernacular British architecture during the centuries. Looking back to history, the British contribution to the western societies has been stronger in the practical art of building than in the esoteric and decorative arts, especially in the sixteenth and the seventeenth century. That is because British masonry used to focus mainly on the absolutely structural aspect of architecture, especially in the rural areas where the progress of the cultural, social and technological innovations was particularly slow. However, the unprecedented boom of the Industrial Revolution in the mid 1760's combined with the new social, intellectual and technological status quo of the Victorian era in the first half of the nineteenth century, inaugurated a brand new approach to the architectural style of the country both in the urban and the rural areas(8).

Figure 2.Typical English rural architecture, 1865.

By the end of the nineteenth century Britain had already established her own national identity in architecture and therefore she seemed predestined to play a leading part in modern architecture, too.[9] However, the latter could be a little questionable because in the early twentieth century there was a different expression of British political strength which occurred to be detrimental to the general view of architecture: the democratic rule by committee and majority. Additionally, early modern British architects sought to transcend nationalism. Their aim was to solve design problems in a rational manner using new materials and technologies. Such solutions, they thought, would be universally valid, hence the origin of the label 'international style'. Building today more than ever before is decided by committees and they can never be hoped to be the best judges in matters both of techniques and aesthetics. To demand or merely to license a bold building requires somebody bold. Don't you think such a restriction determines absolutely the freedom of 'Britishness' of the modern British architecture? For many design historians the British success of a new venture depended mainly on the lucky accident of some individuals who believed in it, who had the strength of character and were able, at the same time, to handle committees. The most appropriate case was this of Frank Pick at the London Passenger Transport Board who managed to impose his personal views of 'Englishness' in London Transport planning, which, however, coincided and was successfully combined with the international modernism element of the time.[10]

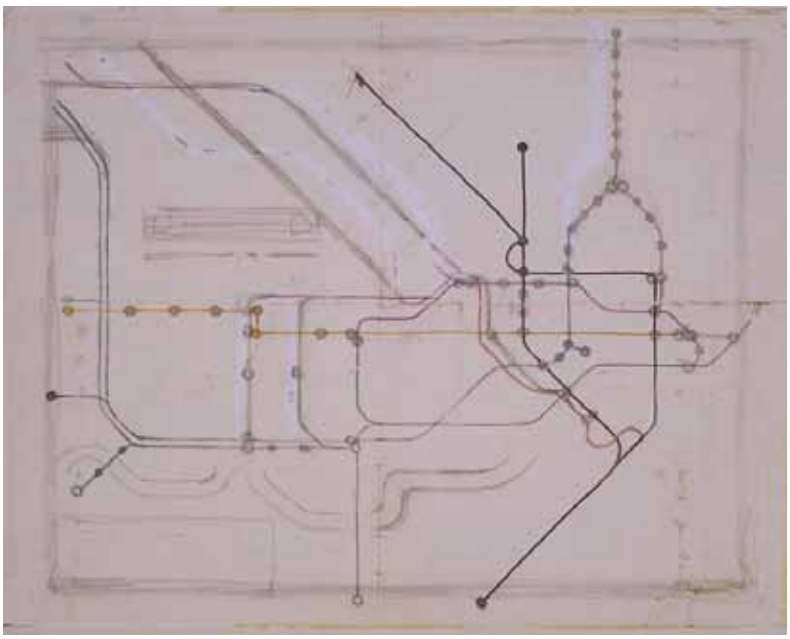


Figure 3. Sketch of the London Underground map, 1931 (London Passenger Transport Board).

However, the term 'internationalism' applies more to trade and manufacture than to architecture and transport planning. For example, today only few British firms can exist by selling just to the home market. And since goods have to be marketed internationally, even globally, this has led to the emergence of enormous multinational British companies whose goods are made in several countries and whose loyalty is not to any one nation. This is why it has been commonplace

to refer to the national character of products in terms of percentages (i.e. 75 per cent British).[11] But the question is what percentage has to be indigenous before it can be considered as belonging to that nation?

The concept of 'internationalism' seems to replace any trace of nationalism in design especially after the Second World War as it promotes the values of increasing homogeneity and standardization in this field of industry. For instance, people can now easily enjoy the same makes of cars, jeans, computers, mobile phones or TV programmes virtually all over the world as the commodities of one country look much the same as those of another. Or many national airline companies of one country tend to purchase their airplane fleet from one or more others. In this case the concept of national identity is exclusively communicated by the uniforms of the crew, the livery of the aircraft or even the national flag or other symbols of the country. However, many companies are now aware of the dangers of the standardization and homogenizing trend, and are seriously trying to give again their products a distinctive national character through a series of new attacking advertising and design methods. In this case we understand how cleverly the basic ideological construct of nation can be used as the initiative of a marketing strategy.

The fact that many British-born designers, trained in Britain's high quality art and design schools and colleges, do not apply their professional skills in their country but work in many cases in different countries, makes 'internationalism' in design work against nationalism, as it promotes globally the general diffusion of styles and ideas. Most of these designers who find employment in America or France, for example, presumably contribute consciously to the 'Americanness' or the 'Frenchness' of the American or French products, in spite of their British cultural or educational background.

Figure 4. Poster advertising the international character of modern design.

Design historians are responsible of selecting, contextualizing, evaluating and interpreting recorded items of information surviving from the past and they also have to be able to distinguish the truth and the objectivity through this significant process, by pointing out the plain objective facts (case studies).[12]

However, according to the above, we can understand that there can be several problems arising from this specific approach in history-writing. The nationalistic element makes history-writing pretty difficult because it acquires a distinctive form of subjectivity which is rather hard to eliminate. We are referring to the design historians' point of view, who, most of the time, are unable to deny the strong nationalistic feelings they are fatally possessed by and consequently can not see through a clear perspective the history-writing especially in the case it refers to their own home country design. There are many cases in the British design history-writing where the empathy, the fanaticism and generally the negative connotations of nationalism are more than apparent, suggesting not only an extreme ideology, but also a rather invalid source of information. A good example which may enhance the above statement is the book of Nikolaus Pevsner The Pioneers of Modern Design: From William Morris to Walter Gropius, in which the author seems to focus mainly on the importance of the role of designers, rather than the ways in which design shapes ideas about the world into the form of physical objects. In this case designers (especially the British) are presented as the unique national heroes of producing civilization through their work, representing the nationalistic element in the design history-writing.

Another book of the same author with a nationalistic approach is The Englishness of English Art, in which art and design seem to be provocatively degraded into only the essential factors of the national culture and the physical environment of England.

On the other hand, the nationalistic way of thinking has a lot to offer in the design history-writing, as long as it is used properly. One can easily identify some strongly positive qualities in the concept of nationalism – such as the 'national pride' and the 'national interest' – which come in sharp contrast with what is mentioned in the above paragraph. These qualities are wholly laudable since they are meant to refer to clearly legitimate concerns which do not conflict inevitably with the nationalism of other nations and do not underestimate their own success and values. The sense of equality between the nationalisms of two different nations is very strong in this case as even their competing claims can be settled through peaceful compromise; this is why it constitutes the principal idea in the general history-writing.

In the series of positive aspects of nationalism one could add the concept of 'patriotism' which can often replace the 'imperialistic' flair of nationalism. Patriotism, unlike nationalism, is not characterized by the aggressiveness of political force and does not involve disrespect towards other people (racism, xenophobia), which may lead design historians to wrong and unfair assumptions in the history-writing of a particular nation.

However, as far as the world design history-writing is concerned, the term of 'internationalism' can now be considered as the basic prism through which many contemporary design historians understand and evaluate the historical traces of new design trends around the globe, without functioning subjectively.

ENDNOTES AND REFERENCES

(Endnotes)

1. Weber, Max, From Max Weber: Essays in Sociology, Oxford University Press, N. York, 1958, pp. 44-47
2. Deutsch, Karl, Nationalism and Social Communication, N. York, 2nd edn, 1966, pp. 25-28
3. Gellner, Ernest, Nations and Nationalism, Basil Blackwell, London, 1983, pp. 21-24
4. Armstrong, John, A., Nations before Nationalism, Chapel Hill, N.C., 1982, pp. 81-84
5. Hebdige, D., 'Digging for Britain' The British Edge, ICA, Boston (U.S.A.), 1987, pp. 37-42
6. Pevsner, Nikolaus, Pioneers of Modern Design: From William Morris to Walter Gropius, Penguin Books, London, 1986, pp.40
7. Germany was one of the European countries most highly impressed (and influenced) by not only the British design, which had a particularly strong nationalistic character, but also with the organization of the thoughtful system behind it. By the time, Germans tried to acquire the necessary technological, scientific knowledge, as well as the methodological process, in order to adapt them to their own industrial production field and create their national identity in design.
8. Dixon, Roger & Muthesius, Stefan, Victorian Architecture, Thames & Hudson Ltd., London, 1985, pp. 8-10
9. During the late eighteenth and early nineteenth centuries, architectural styles in England - from Gothic to Regency - derived from other cultures, yet they can be presented as distinctively English. This is an evidence of how relatively universal forms in architecture could be incorporated in a new culture and seem national.
10. Forty, Adrian, The Objects of Desire – Design and Society 1750-1980, Thames & Hudson Ltd., London, 1986, pp 224, 225
11. Levitt, T., 'The globalization of markets', Harvard Business Review, Issue 3, May-June 1983, pp. 92-102
12. Marwick, A., The Nature of History, Macmillan, London, 1970, p. 43

Jordan Journal of the Arts

An International Refereed Research Journal

Volume 3, No. 2, 2010, 1431 H

Contents

Articles in English

- **The Concept of 'Nation' and its Influence on the British Design History-Writing** 171
  Ioannis Tsoumas

Articles in Arabic

- **Analysis and Features Recognition of the Arabian Flute (Nay) Musical Tones** 95
  Majid Al-Taee and Fadi Gwanmi

- **The «Simsimya» in Jordanian Musical Culture** 111
  Nabil Al-Darras

- **Modern Technology Between the Esthetic of Music and the Illusion of Drama** 127
  Ali Abdullah

- **Franz Schubert Sonata for Arpeggione the Possibility of Performing it on Similar Instruments** 147
  Aziz Madi

- **Encouraging and Frustrating Factors Leading to Artistic Creativity in the 3rd and 4th Stages of Growth (Teen and Youth)** 159
  Rami Haddad

General Notes

1- Jordan Journal of The Arts (JJA) is an international refereed research journal issued by Higher Scientific Research Committee, Ministry of Higher Education & Scientific Research, Amman, Jordan.
2- JJA is published by Deanship of Research and Graduate Studies, Yarmouk University, Irbid, Jordan.
3- Manuscripts should be submitted in Arabic or in English. However, submission in any other language is subject to approval by the Editorial Board.
4- JJA is published biannually.
5- JJA publishes genuinely original research characterized by clear academic methodology.
6- JJA accepts papers in all fields of Arts only.
7- Unpublished manuscript will not be returned to another authors.

Publication Guidelines

1- JJA is published in Arabic and in English. All manuscripts must include an abstract containing a maximum of 150 words typed on a separate sheet paper along with keywords which will help readers to search through related databases.
2- Papers should be computer-typed and double- spaced. Four copies are to be submitted (three copies with no author names or author identity but one copy with author(s)' names and address) together with a compact disk (CD) compatible with IBM (Ms Word97, 2000, XP), font 14 Normal/ Arabic and 12 English.
3- Papers including figures, drawings, tables and appendices should not exceed thirty (30) pages (size A4). Figures and tables should not be colored or shaded and should be placed in their appropriate places in the text with their captions.
4- Papers submitted for publication in JJA are sent, if initially accepted, to at least two specialist referees, who are selected by the editor-in-chief confidentially.
5- JJA reserves the right to ask the author to omit, reformulate, or re-word his/her manuscript or any part thereof in a manner that conforms to publication policy.
6- JJA sends to the authors letters of acknowledgment, acceptance, or rejection.
7- Accepted papers are published based on the date of final acceptance for publication.
8- Documentation: JJA applies APA (American Psychological Association) guide for research publication in general and the English system documentation in particular. Researchers should abide to authentication style in writing references, names of authors and citations. Also he/she should refer to the primary sources and publication ethics.
9- The researcher should submit a copy of each appendix she/he based their research on (if available) such as programs, tests ... etc. and should submit a written statement in which he acknowledges other peoples' copyrights (individual right) and should specify the method for those who benefit from the research to obtain a copy from the programs or tests.
10- Copyright of accepted articles belongs to JJA.
11- JJA will not pay to the authors for accepted articles.
12- Twenty offprint will be sent free of charge to the principal author of the published manuscripts as well as a copy of JJA in which the article is published.
13- Arranging articles in JJA is based on editorial policy.
14- Opinions expressed in JJA are solely those of their authors and do not necessarily reflect the policy of the Ministry of Higher Education and Scientific Research and Yarmouk University.
15- The author should submit a written consent that his/her article is not published or submitted to any other journal.
16- Published articles will be stored in the University online database and retrieving is subject to the database's policy.

Jordan Journal of the Arts
An International Refereed Research Journal

Volume 3, No. 2, 2010, 1431 H

INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

Ales Erjavec
University of Primorska, Slovenia.

Arnold Bcrleant
Long Island University, USA.

George Caldwell
Oregon State University, USA.

Jessica Winegar
Fordham University, USA.

Oliver Grau
Danube University Krems, Holland.

Mohammad Al-Assád
Carleton University, USA.

Mostafa Al-Razzaz
Helwan University, Egypt

Tyrus Miller
University of California, USA.

Nabeel Shorah
Helwan University, Egypt.

Khalid Amine
Abdelmalek Essaadi University, Morocco.

Yarmouk Univerity
Irbid- Jordan

The Hashemite
Kingdom of Jordan

Jordan Journal of the Arts

An International Refereed Research Journal

Volume 3, No. 2, 2010, 1431 H

Jordan Journal of the Arts

An International Refereed Research Journal

Volume 3, No. 2, 2010, 1431 H

Jordan Journal of the Arts (JJA): An International Refereed Research Journal, Issued by: Higher Scientific Research Committee, Ministry of Higher Education & Scientific Research, Amman-Jordan. Published by: Yarmouk University, Irbid, Jordan

EDITOR-IN-CHIEF:

Khaled Alhamzah
Faculty of Fine Arts, Yarmouk University.

EDITORIAL BOARD:

Ali Al-Shari
Faculty of Arts, Yarmouk University.
Mohammed Ghawanmeh
Faculty of Fine Arts, Yarmouk University.
Mohamed Abed Aal
Faculty of Arts, Philadelphia University.
Mahmoud Al-Shraah
Faculty of Arts, Yarmouk University.
Mahmud Sadiq
Faculty of Fine Arts, Yarmouk University.
Minwir Al-Mheed
Faculty of Traditional Islamic Arts Institute,The World Islamic Sciences & Education University.
Natheer Abu-obeid
Faculty of Architecture and Design, Jordan University of Science and Technology.

Editorial Secretary: Mashhoor Hamadneh
Language Editor (Arabic): Ali Al-Shari
Language Editor (English): Mohammed Ajlouny
Cover Design: Bassam Al-Radaideh
Back Cover: Mhanna Durra, Oil on Convas, 100 × 70 cm, 2008
Layout: Ahmad Abu Hammam

Manuscripts should be submitted to:

Prof. Khaled Alhamzah
Editor-in-Chief, Jordan Journal of the Arts
Deanship of Research and Graduate Studies
Yarmouk University-Irbid-Jordan
Tel. 00 962 2 7211111 Ext. 2078
E-mail: *jja@yu.edu.jo*
Website: *http://graduatestudies.yu.edu.jo*

Yarmouk Univerity
Irbid- Jordan

The Hashemite
Kingdom of Jordan

Jordan Journal of the Arts

An International Refereed Research Journal

Volume 3, No. 2, 2010, 1431 H