المجلة الأردنية للفنون، مجلد 8، عدد 1، 2015، 91- 104

دراسة وصفية لآلة الأوكتوباص

عزيز ماضي، قسم الموسيقا، كلية الفنون الجميلة، جامعة اليرموك

تاريخ الاستلام: 2014/12/15 تاريخ القبول: 2015/4/26

A Descriptive Study of the Octobass

Aziz Ahmad Madi, Depatment of Music, Faculty of Fine Arts, Yarmouk University

الملخص

يتناول هذا البحث آلة موسيقية وترية قوسية هي الأضخم بين آلات عائلة الكمان؛ وهي آلة الأوكتوباص (Octobass). يهدف البحث إلى التعريف بهذه الآلة ضمن إطارين، أولهما؛ الإطار النظري: ويشتمل على الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث. ثانيهما؛ الإطار الوصفي: ويشتمل على التعريف بآلة الأوكتوباص، أسباب ظهورها، وتاريخها، وأبعادها، وطريقة تسوية أوتارها، ونطاقها الصوتي - بما في ذلك ترددات أوتارها بالهيرتز-، وطريقة الأداء عليها، ودورها في العمل الموسيقي، بالإضافة إلى أماكن تواجد بعض ما تبقّى منها، وأسماء الحرفيين الذين اشتهروا بصناعة هذه الآلة، وعدد من المؤلفات الموسيقية التي وظّفت آلة الأوكتوباص في أدائها.

اختتم البحث بعرض النتائج التي توصل إليها الباحث، والتوصيات، إضافة إلى قائمة المراجع، الملحق وملخص البحث.

الكلمات المفتاحية: اوكتوباص، فيليوم، كنترباص، أربجيون

Abstract

This research aims to define the "Octobass", the larger version of the double bass in violin family of musical instrument. The research consists of two main sections; the first one is the theoretical framework: which includes a review of previous research on the same topic. The second one is the descriptive framework: which was devoted to the description of the musical instrument of Octobass, explain the requirements of its appearance and a historical overview.

In addition, a detailed information of this instrument's dimensions, tuning, playing range, playing methods. As this section focuses on this instrument's role in the field of composition, It's also indicates locations of some remaining instruments, names of this instrument's makers and some musical compositions where Octobass was used.

Finally, the results and recommendations, bibliography and research summery.

مقدمة

يزخر التاريخ الموسيقي بآلات موسيقية لا حصر لها؛ بعضها قد مر بسلسلة من التطورات المتعاقبة حتى وصل إلى الشكل الحالي، وأخرى كان مصيرها الاندثار أو شبه الاندثار، بالنظر إلى تراجع مكانتها ضمن أولويات المؤلفين الموسيقيين من حيث تأليف أعمال موسيقية خاصة بها، وتراجع مكانتها في الأعمال الموسيقية المخصصة للأداء الجماعي أو المشترك على حد سواء. وهنا فإن للعمل الموسيقي دوراً في أن يتحكم باستمرارية الآلة أو عزلها عن المشهد الموسيقي بشكل عام، مما ينعكس سلباً على أهمية دورها والسعي إلى تطويرها وتعزيز مكانتها، وبالتالي اهتمام الموسيقيين الحرفيين بتطوير صناعتها وتحسين إمكاناتها. ومن أبرز الأمثلة على الآلات الوترية القوسية المندثرة كانت آلات عائلة الفيول (Viol)، وآلة الأربجيون (Arpeggione)[1]، وآلة الأوكتوباص (Octobass)، وآلات أخرى غيرها.

ومن هنا نادى البعض مؤخراً بفكرة يقوم جوهرها على إحياء عدد من تلك الآلات المندثرة، إذ أصبحت هناك فرق موسيقية تقوم بالأداء على هذه الآلات سواء كانت قديمة الصنع -إن وجدت- أو ما صنعوه مطابقاً لها إيماناً منهم بضرورة أن يتسنى للسامع التعرف على المؤلفات التي كتبت من أجل هذه الآلات، وسماعها بطبيعتها الأصلية دون اللجوء إلى استخدام آلات شبيهة، ومن هذه الآلات كانت "آلة الأوكتوباص" (Octobass) التي ستشكل المحور الرئيس لموضوع البحث.

مشكلة البحث

على الرغم من محدودية ما عرفه التاريخ الموسيقي من آلات تصدر الطبقات الغليظة؛ إلا أن بعض هذه الآلات وخاصة الوترية القوسية منها لم يحظَ باهتمام المؤلفين الموسيقيين على المدى البعيد مما أدى إلى اندثارها، ومن ضمنها آلة الأوكتوباص العملاقة، وبالعودة إلى المراجع الأجنبية –المتاحة- نجد أن أغلب الباحثين لم يولوا هذا الموضوع اهتماماً كبيراً في هذا المجال، إضافة إلى اكتفاء بعض المواقع الالكترونية بالإشارة إلى وجود مثل هذه الآلة. ونظراً لما سبق وبحكم الاختصاص الدقيق للباحث الذي يرتبط بآلة الكنترباص بصورة مباشرة؛ وَجد الباحث بأن من الضروري الاهتمام بدراسة آلة الأوكتوباص وإبراز أهميتها، وذلك مما دعاه للقيام بهذه الدراسة.

وسوف يتناول الباحث التسمية الدارجة بجميع اللغات الأجنبية لآلة (الأوكتوباص) في الإطار الوصفي.

1. الأربجيون (Arpeggione): آلة وترية قوسية، تجمع 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. ابتُكرت في بداية القرن التاسع عشر، وخصص فرانز شوبرت لها سوناتا بثلاث حركات في سلم لا الصغير.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

- إلقاء الضوء على آلة الأوكتوباص، والتعرف إلى أسباب اندثارها.
- التعريف التفصيلي بآلة الأوكتوباص المندثرة، والمؤلفات التي خصصت لها.
- التعرف إلى أشكال الأداء الموسيقي التي أشركت فيها آلة الأوكتوباص سابقا، وإمكانية توظيفها في مجالات الأداء الموسيقي حديثاً.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث فيما يلي:

- إثراء الدراسات التي تبحث في هذا المجال.
- تعزيز المكتبة الموسيقية العربية بأول دراسة عربية حول هذا الموضوع.
- جمع البيانات المحدودة المتاحة حول آلة الأوكتوباص وتوثيقها ضمن مرجعية علمية للاستفادة منها في مجالات البحث والدراسة.
- لفت النظر إلى هذه الآلة من جديد؛ لما في ذلك من إسهام حقيقي يضاف إلى التنويع الموسيقي لآلات الأوركسترا.

إجراءات البحث

منهج البحث: يتبع هذا البحث المنهج الوصفي - التاريخي.

عينة البحث: آلات الأوكتوباص الموجودة حالياً.

وينقسم البحث إلى جزأين:

أولا: الإطار النظري: ويشتمل على الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

ثانيا: الإطار الوصفي: ويشتمل على التعريف بآلة الأوكتوباص ومتطلبات ظهورها، وتاريخ الآلة ووصفها، وأبعادها، وطريقة الأداء عليها ودورها في العمل الموسيقي.

أولاً: الإطار النظري

الدراسات السابقة:- الدراسة الأولى: صدّيق، ساشا. أوكتوباص فيليوم[2] – دراسة في تاريخ الآلة وفيزيائية صوتها. رسالة ماجستير. جامعة فيينّا، 2010[3].

تناولت هذه الدراسة آلة الأوكتوباص في فترة زمنية محددة بالفترة التي صنع فيها فيليوم هذه الآلة وزودها بميكانيك ميزها عن الآلات التي سبقتها وسهل من الأداء عليها، وقد أولى الباحث جُل اهتمامه بتاريخ الآلة ضمن تلك المرحلة ودراسة الصوت الصادر عنها دراسة فيزيائية صوتية (Acoustic)[4] من حيث المدى الصوتي للآلة ومقدار غلظ الدرجات الصوتية الصادرة عنها.

وقد خلُص الباحث إلى جملة من النتائج توصل من خلالها إلى الأسباب المتعلقة بعدم كفاية هذه الآلة -من حيث الصوت- للمتطلبات التي صُنعت وطُورت من أجلها، وبالتالي أسباب إقصائها عن الساحة الموسيقية إلى أن اندثرت تماماً.

ترتبط هذه الدراسة بالبحث الحالي في كونها تتناول آلة الأوكتوباص وتتطرق إلى تطورها واندثارها.

- **الدراسة الثانية:** ماضي، عزيز. سوناتة فرانز شوبرت لآلة الأربجيون وإمكانية أدائها على آلات مشابهة. بحث منشور في المجلة الأردنية للفنون، 2010[5].

خصص الباحث هذه الدراسة للتعريف بآلة الأربجيون المندثرة (Arpeggione) وسوناتة فرانز شوبرت الوحيدة التي خصصت للأداء عليها، بالإضافة إلى عوامل اندثارها والتي كان أبرزها تصميم الآلة ومنافسة آلات أخرى شبيهة.

وقد خلُص الباحث إلى جملة من النتائج أهمها أن اندثار آلة الأربجيون قد انعكس سلبا على حجم النطاق التعبيري المتاح أمام المؤلفين بالنسبة لمؤلفات الآلات الوترية القوسية؛ انطلاقا من سهولة أداء التآلفات على الأربجيون والتي تقابلها الكثير من الصعوبات بالنسبة لأدائها على آلات عائلة الكمان.

تتفق تلك الدراسة مع البحث الحالي من حيث المنهج والفكرة التي تقوم عليها؛ إذ تناولت آلة وترية قوسية مندثرة من حيث تاريخها ووصفها، وما كتب للأداء عليها من أعمال محدودة، وتختلف من حيث عينة البحث والأهداف.

2. جان باتيست فيليوم (Jean-Baptiste Vuillaume) 1798-1875: حرفي فرنسي اختص بصناعة الآلات الموسيقية الوترية والابتكار عليها، صنع ما يزيد على ثلاثة آلاف آلة منها، وقد أثرى آلات أخرى بابتكارات مميزة كان أبرزها الفيولا الكبيرة التي اطلق عليها اسم "كونترآلتو" (contralto) والأوكتوباص الضخمة ثلاثية الأوتار بارتفاع بلغ 3.48 م والتي عرفت باسمه "أوكتوباص فيليوم".

3. Siddiq, Sascha. Der Oktobass von J.-B. Vuillaume - Akustische und historische Studien. Diplomarbeit, Universität Wien. Wien, 2010.

4. Acoustics (علم الصوتيات): هو علم يعنى بحساب الذبذبات والاهتزازات ومقاييسها ونسبها وغير ذلك.

5. ماضي، عزيز. سوناتة فرانز شوبرت لآلة الأربجيون وإمكانية أدائها على آلات مشابهة. المجلة الأردنية للفنون، مجلد (3)، عدد (2)، جامعة اليرموك، الأردن، 2010. [ص 147-158]

ثانيا: الإطار الوصفي

التعريف بالآلة:

آلة الأوكتوباص – وهي التسمية الدارجة بجميع اللغات الأجنبية – (بالإيطالية Ottobasso، بالفرنسية Octobasse، بالألمانية Oktobass وبالإنجليزية Octobass)، تعد من أكبر الآلات الوترية القوسية حجماً، وتصدر أغلظ الدرجات الصوتية بين جميع آلاتها؛ إذ أن الأصوات الصادرة عنها تكون أغلظ بمقدار أوكتاف من الأصوات التي تصدرها آلة الكنترباص (Sub double-bass).

متطلبات ظهور الآلة:

خلال القرن السابع عشر أجمع حرفيو آلات عائلة الكمان على أن حجم آلة الكنترباص غير كافٍ لإصدار الدرجات الصوتية الغليظة بعمق وكثافة، وبالتالي قاموا بإجراء تجارب أفضت إلى ابتكار آلات أكبر حجما من الكنترباص لم يكن لها وجود في السابق؛ ليتمكنوا من الحصول على الدرجات الصوتية في طبقة غاية في الغلظ؛ وقد كانت آلة "الأوكتوباص" نتيجة لإحدى هذه التجارب. وبالرغم من أنها قد حققت دورها بشكل جيد في البداية؛ إلا انه سرعان ما انحسر هذا الدور وأصبحت تفقده تدريجيا، ولم يبق من هذه الآلة سوى عدد محدود، وهي آلات قديمة يقتصر دورها على التوثيق التاريخي في بعض المتاحف الأوروبية، وأخرى حديثة -نسبياً- صنعت في القرن الماضي [أزارخين، 1978: 20].

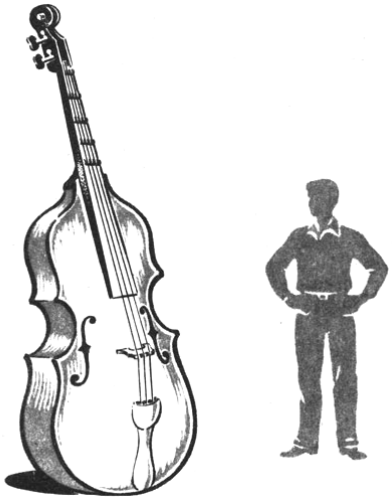
تاريخ الآلة وأبعادها:

في عام 1615 ظهرت أول آلة أوكتوباص في حفل أقيم في مدينة "درسدن" (Dresden) الألمانية؛ وكان طولها الإجمالي بحدود أربعة أمتار، وقد عزف عليها "رابوتسكي" (Rapotsky) من مدينة "كراكوف" (Krakow) البولندية [المرجع السابق: 18].

وهناك آلة أوكتوباص أخرى وجدت معروضة في متحف "فيكتوريا وألبرت" (Victoria & Albert)[6] - لندن؛ تحمل اسم "جولياف" (Goliath)، تحتوي على ثلاثة أوتار ويبلغ طولها الإجمالي 247 سم، وطول صندوقها المصوت 173سم وعرضه 106سم [ماضي، 2008: 71]، ويشبه شكل صندوقها المصوت صندوق آلات عائلة الفيول المندثرة –من حيث الجوانب العريضة للصندوق- التي كانت تعود ملكيتها في السابق إلى عازف الكنترباص الإيطالي الشهير "دومينيكو دراجونيتي" (Domenico Dragonetti)[7]، ولم تذكر المراجع التاريخية ما إذا كان قد عزف عليها أمام الجمهور [أزارخين، 1978: 19].

[6] متحف فيكتوريا وألبرت – لندن: سمي المتحف على اسم الملكة فيكتوريا (ملكة المملكة المتحدة)، وزوجها الأمير ألبرت، ويحتوي المتحف على أهم مجموعات الفنون الزخرفية والفنون الجميلة في العالم. ويشتمل المتحف على أكثر من 150 صالة عرض.

[7] دومينيكو دراجونيتي (Domenico Dragonetti) 1763-1846: عازف على آلة الكنترباص، أول من اكتسب شهرة عالمية في أدائه على الآلة، له مؤلفات مخصصة لآلة الكنترباص سواء منفردة أو برفقة آلات أخرى أو الأوركسترا.



آلة جولياف (Goliath) [جازاريان، 1989: 174]

كما لم يذكر في المرجعيات المختلفة ما يؤكد أن هذه الآلة كانت قد استخدمت في العزف بصورة طبيعية كغيرها من الآلات الموسيقية المتعارف عليها؛ إذ كان العزف عليها غاية في الصعوبة ويتطلب اشتراك اثنين من العازفين؛ الأول يقوم بجر القوس على الأوتار؛ بينما يقف الأخر على كرسي مرتفع ويقوم بالضغط على الأوتار باتجاه الملمس لتغيير الدرجات الصوتية الصادرة عن الآلة [دوبرخوتوف، 1974: 14].

كما توجد آلة أوكتوباص أخرى في متحف الموسيقا - باريس (Musée de la Musique in Paris) صنعت في منتصف القرن التاسع عشر على يدي حرفي الآلات الموسيقية المعروف "جان فيليوم" (Jean-Baptiste Vuillaume)؛ الذي صنع عدداً منها بطلب من المؤلف الفرنسي هكتور بيرليوز (Berlioz) [راكوف، 2004: 7]، وقد كانت أيضا تحتوي على ثلاثة أوتار.

آلة جان فيليوم [Brun, 2000: 272]

تجدر الإشارة إلى صعوبة اقتناء مثل هذه الآلة في المنازل الحديثة سواء أكانت منتصبة أم موضوعة بشكل أفقي؛ وذلك بسبب ارتفاعها (طولها) وحجمها الكبيرين، أما بالنسبة لأبعاد الآلة فقد تباينت بين مرجع وآخر، حيث جاءت على النحو الآتي [موقع انترنت :archive.is]:

- الطول الإجمالي = 348 سم
- طول الصندوق المصوت = 206 سم
- عرض الصندوق المصوت من الأسفل = 87 سم
- عرض الصندوق المصوت من الوسط = 61 سم
- عرض الصندوق المصوت من الأعلى = 111 ملم
- عرض الجوانب = 343 ملم

وقد أورد "باول برون" (Paul Brun) في كتابه "التاريخ المعاصر لآلة الكنترباص" أبعاداً تختلف عما سبق، وهي على النحو الآتي [Brun, 2000: 274]:

- طول الآلة الإجمالي = 375 سم
- طول الصندوق المصوت = 206 سم
- عرض الصندوق المصوت = 111 سم

- طول الوتر الإجمالي = 304 سم
- طول الوتر - الجزء المستخدم فعليا (أي من الفرسة إلى الأنف) = 218 سم
- قطر الوتر = 8.2 ملم (الوتر الثالث)، 6 ملم (الوتر الثاني)، 5.5 ملم (الوتر الأول)
- ارتفاع القاعدة = 30 سم
- ارتفاع الفرسة = 27 سم
- طول القوس = 80 سم
- وزن القوس = 385 جرام
- وزن الآلة مع الأوتار = 35 كجم.

كان العزف على آلة "فيليوم" (Vuillaume) أسهل بكثير من العزف على آلة "جولياف" (Goliath)، ويعود ذلك إلى إبداعاته التي كان من شأنها تسهيل العزف على آلة الأوكتوباص؛ فقد امتازت آلته بإمكانية تثبيتها على الأرض، بالإضافة لقاعدة تحملها بشكل عمودي، كما ابتكر "فيليوم" (Vuillaume) لهذه الآلة ميكانيك بروافع -من صنعه- يحتوي على 7 قضبان معدنية –ملامس– (Levers) و 7 دواسات (Pedals) ترتبط كل واحدة من هذه الدواسات بقضيب واحد؛ حيث تقتصر وظيفة الدواسة على تسهيل مهمة العازف بالضغط على القضيب المرتبط بها لغايات إصدار النغمات. فبينما كان على العازف أن يصعد ليقف على عتبه مخصصة لهذا الغرض؛ ليتسنى له الضغط بأصابعه على الأوتار أثناء الأداء على الآلة؛ كان من الصعب الوصول إلى رقبة الآلة؛ حيث أن موقع الملمس على الآلة ما يزال أعلى من مستوى رأس العازف، مما يحول دون تمكنه من الضغط على الأوتار للعزف عليها، ومن هنا كان لميكانيك "فيليوم" (Vuillaume) الفضل في تسهيل مهمة العازف بهذا الخصوص؛ إذ أصبح بالإمكان إصدار ثلاث نغمات معاً بمسافات رابعات وخامسات، وبالتالي فإن هذا الميكانيك كان مخصصاً للضغط على النغمات الموجودة على الملمس لتتحكم به اليد اليسرى فقط، وقد ثبته "فيليوم" (Vuillaume) على الجانب الأيمن من الآلة؛ أسفل بداية الرقبة مباشرة، أما تتمة الميكانيك فقد كانت على شكل دواسات تتحكم بها الرجل اليسرى؛ بينما يستخدم العازف يده اليمنى لحمل القوس وجره على الأوتار [أزارخين، 1978: 19].

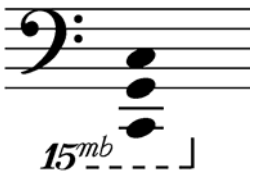
القضبان المعدنية السبعة (Levers)
[موقع انترنت :aderynprin.co.uk]

بالرغم من كبر حجم آلة "فيليوم" (Vuillaume) إلا أن عام 1898 قد وثق صناعة آلة أكبر حجماً منها على يد حرفي الآلات الموسيقية الأمريكي "جون جيير" (John Geyer)؛ سميت "جراند باص" (Grand Bass)، احتوت أيضا على ثلاثة أوتار، كان قد صنعها خصيصا لمهرجان "سنسناتي" (Cincinnati) الموسيقي - ولاية أوهايو، وصل طول هذه الآلة إلى 450 سم وعرضها 200 سم وبذلك يكون عرضها قد تجاوز الطول الإجمالي لآلة الكنترباص، وبالرغم من أن هذه التجربة كانت بمثابة إنعاش لآلة الأوكتوباص الفريدة؛ إلا أن مصيرها كان كبقية الآلات التي اندثرت؛ ولم تضمن مكانة دائمة بين الآلات الموسيقية الأخرى [جازاريان، 1989: 175].

تسوية أوتار الآلة ونطاقها الصوتي:

من المعروف أن آلة الكنترباص آلة أوكتافيه؛ أي أن الدرجات الصوتية الصادرة عن الآلة تكون أغلظ بمقدار أوكتاف مما هو مدون على المدرج الموسيقي، بينما الدرجات الصوتية الصادرة عن آلة الأوكتوباص أغلظ بمقدار أوكتاف من تلك الصادرة عن آلة الكنترباص؛ وبذلك تكون الدرجات الصوتية الصادرة عنها أغلظ بمقدار أوكتافين مما هو مكتوب لها على المدرج الموسيقي.

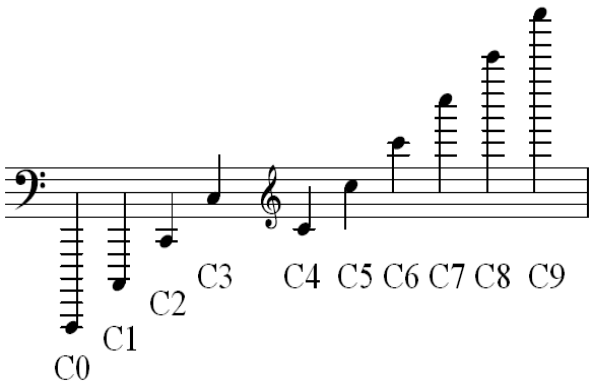
وتضبط أوتار آلة الأوكتوباص باحتساب المسافات الخامسة والرابعة بين الأوتار على النحو التالي:



وتردد الأوتار كما يلي: [Brun, 2000: 274]

الوتر	النغمة	التردد بالهيرتز
الثالث	دو (C 0)	16.35
الثاني	صول (G 0)	24.5
الأول	دو (C 1)	32.703

C 0 — G 0 — C 1



أي أن تردد أغلظ نغمة تصدر عن آلة الأوكتوباص يقع ضمن الحدود الدنيا للترددات الصوتية التي تستطيع الأذن البشرية سماعها؛ والتي حددها المختصون بالترددات ما بين (16 هيرتز - 20 كيلوهيرتز).

بالرجوع إلى صورة آلة الأوكتوباص (ملحق البحث) نجد بأن تسوية أوتار الآلة تتم بالاعتماد على مفاتيح مثبتة على المشط، ولا حاجة لأن يصعد العازف على سلم للوصول إلى أعلى الآلة لتحريك الملاوي.

والجدول التالي يوضح مواقع النغمات على ملمس آلة الأوكتوباص:

النغمات التي تتحكم فيها الـ 7 القضبان المعدنية والدواسات	الوتر الأول	الوتر الثاني	الوتر الثالث
	دو (C 1) وتر مطلق	صول (G 0) وتر مطلق	دو (C 0) وتر مطلق
القضيب والدواسة الأولى >	دو ديز/ري بيمول	صول ديز/لا بيمول	دو ديز/ري بيمول
القضيب والدواسة الثانية >	ري	لا	ري
القضيب والدواسة الثالثة >	ري ديز/مي بيمول	لا ديز/سي بيمول	ري ديز/مي بيمول
القضيب والدواسة الرابعة >	مي	سي	مي
القضيب والدواسة الخامسة >	فا	دو	فا
القضيب والدواسة السادسة >	فا ديز/صول بيمول	دو ديز/ري بيمول	فا ديز/صول بيمول
القضيب والدواسة السابعة >	صول	ري	صول

النغمات التي تصدرها آلة الأوكتوباص

وبالنظر إلى ما سبق نخلص إلى نتيجة مفادها أن النطاق الصوتي للآلة لا يتعدى (أوكتاف + الدرجة الخامسة) [Macdonald, 2004: 318].

تقنيات الأداء على الآلة:

يتيح تصميم آلة الأوكتوباص وشكلها استخدام جميع أشكال الأداء بالقوس التي تستخدم في الأداء على آلات عائلة الكمان، ولكن وجود ميكانيك التحكم بالدرجات الصوتية يحد من الإمكانات التكنيكية للآلة؛ خاصة ما يتعلق منها بالانتقالات والجمل الموسيقية ذات السرعة الحيوية.

بعض المؤلفات الموسيقية بمشاركة آلة الأوكتوباص:

كان الهدف الرئيس من ابتكار آلة الأوكتوباص يكمن في توظيفها بأدوار موسيقية ضمن مؤلفات خصصت للأداء الجماعي؛ كمجموعات آلات الأوركسترا السيمفوني، فرق الكنائس، المسارح، والمهرجانات الموسيقية الكبيرة، وقد احتفظت المراجع الموسيقية بعدد لا بأس به من الأدوار التي كتبت لهذه الآلة؛ وجدت في مؤلفات ريتشارد فاجنر (Wagner) – الذي أولى اهتماماً خاصاً بأدوار الآلات ذات الطبقات الصوتية الغليظة في مؤلفاته – كما استخدم هكتور بيرليوز (Berlioz) آلة الأوكتوباص في بعض مؤلفاته، حيث كان يطمح لتشكيل اوركسترا ضمن مجموعات آلية كالآتي:

- 120 كمان ضمن (2 – 4) مجموعات
- 40 فيولا ضمن مجموعتين
- 45 تشيللو ضمن مجموعتين
- 18 كنترباص ذو ثلاثة أوتار بتسوية خماسية ضمن مجموعتين
- 15 كنترباص ذو أربعة أوتار بتسوية رباعية
- 4 آلات أوكتوباص [Brun, 2000: 273].

كما وجدت أدوار مهمة لآلة الأوكتوباص في مؤلفات كل من ريتشارد شتراوس (Strauss)، يوهان برامز (Brahms)، جوستاف ماهلر (Mahler) وبيتر تشايكوفسكي (Tchaikovsky) وغيرهم...
كما استخدمت آلة الأوكتوباص في مؤلفات حديثة؛ من أهمها:

- مؤلفات الأمريكي "آدم جيلبيرت" (Adam Gelbart): "سفر التكوين" (Genesis) و "أربع قصائد" (Four Poems).
- مؤلفات لـ"بيرنارد ساللیس" (Bernard Salles): كنتاتا "الواقع" ("Le Fait" (Cantate تتكون من ثلاث حركات، وقد عرض لأول مرة عام 1998 في كنسرفاتور بيزيه (Conservatoire de musique de BEZIERS) - فرنسا، إذ خصص هذا العمل للأداء من خلال مجموعة:

مغني سوبرانو باص كلارينت، باص ترومبون، جراند توبا، كنترباص بتسوية أوتار صولو، 8 كنترباص بأربعة أوتار، 3 كنترباص بخمسة أوتار، أوكتوباص [موقع انترنت :bernardsalles.fr].

- مؤلفات لـ"ريني كوييرينج" (Rene Koering): الأداجيو الكبير (Grand Adagio, per grande orchestra e octobasse del '99) للأوركسترا الكبير والأوكتوباص عام 1999.

نتائج البحث:

خلُص الباحث من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- اشتقت تسمية آلة الأوكتوباص والمكونة من مفردتين (أوكتاف + باص) من النطاق الصوتي الذي تغطيه الآلة.
- بالرغم من أن إمكانات آلة الأوكتوباص تتيح إصدار درجات صوتية أغلظ من تلك التي تصدر عن آلة الكنترباص؛ وأنه لم تبرز على الساحة الموسيقية آلة وترية قوسية تكافئ هذه الآلة في نطاقها الصوتي؛ إلا أن هذا المبرر لم يضمن استمراريتها، وبالتالي انحصر وجودها في المتاحف كدليل يوثق لتجربة لم تحافظ على مكانتها بين مختلف الآلات على الساحة الموسيقية.
- أن اندثار آلة الأوكتوباص لا يكمن في الصعوبات المتعلقة بالأداء عليها فحسب؛ وإنما في محدودية النتائج التي حصل عليها الموسيقيون مقارنة بما كانوا يأملون تحقيقه من ابتكاراتهم في هذا المجال؛ والمتمثلة بعدم كفاية الصوت الصادر عن الآلة من حيث الكثافة والقوة.

توصيات البحث:

يوصي الباحث بما يلي:

1. البحث في الآلات المندثرة والأسباب التي أدت إلى إقصائها عن المجالات الموسيقية من تأليف وأداء.
2. إمكانية توظيف آلة الأوكتوباص في المؤلفات الموسيقية – ما أمكن– وذلك لما تحققه هذه الآلة من طبقة صوتية غليظة.
3. استخدام الآلات الموسيقية الأصلية التي كتب العمل الموسيقي خصيصا لها؛ بدلا من اللجوء لآلات بديلة؛ بغية الحصول على الطابع الصوتي المطلوب تحقيقه من أداء هذا العمل.

قائمة المصادر والمراجع:

العربية

ماضي، عزيز. نشأة وتطور آلة الكنترباص. المجلة الأردنية للفنون، مجلد (1)، عدد (1)، جامعة اليرموك، الأردن، 2008. [ص 63-78]

الإنجليزية

Brun, Paul. A New History of the Double Bass. Paul Brun Productions, Villeneuve d'Ascq – France, 2000. [pp.272-278]

Macdonald, Hugh. Berlioz's Orchestration Treatise: A Translation & Commentary. Cambridge University Press, UK 2004.

الروسية*

Азархин Р. Контрабас (Музыкальные инструменты). М., М., 1978.

(أزارخين، روديون. كنترباص (الآلات الموسيقية). موسكو، 1978)

Газарян С. В мире музыкальных инструментов (2-е изд.). Просвещение, М., 1989. [стр.174-175]

(جازاريان، سبارتاك. في عالم الآلات الموسيقية (ط. 2). موسكو، 1989 [ص 174-175])

Доброхотов Борис. Контрабас – История и методика. М., М., 1974.

(دوبرخوتوف، بوريس. الكنترباص – تاريخ وطريقة. موسكو، 1974)

Раков Л. В. История контрабасового искусства. изд. дом "Композитор" М., 2004.

(راكوف، ليونيد. التاريخ الفني لآلة الكنترباص. موسكو، 2004)

مواقع انترنت (الصفحات الالكترونية)

http://archive.is/vnZuO

http://www.vitoliuzzi.com/free-downloads-7th/

http://www.bernardsalles.fr/mapage2/index.html

http://www.aderynprin.co.uk/images/userfiles/image/octobassneck.jpg

* تمت الترجمة من المراجع الروسية إلى العربية من قبل الباحث نفسه.

الملحق:

آلة أوكتوباص من صنع "فيليوم" والمعروضة في متحف الموسيقا – باريس
يعزف عليها عازف الكنترباص الفرنسي المعروف تييري باربيه Thierry Barbe، وإلى جانبها آلة الكنترباص المعروفة حاليا [موقع انترنت :vitoliuzzi.com]