مركز عُمان للموسيقى التقليدية
Oman Center for Traditional Music

ديوان البلاط السلطاني
مركز السلطان قابوس العالي للثقافة والعلوم

الموسيقى العُمانية

المحتويات

لقاء مع الأستاذ
راشد الهاشمي

5

آلة "البَرغَامْ" أو "البَرغُومْ"
في الموسيقى التقليدية العُمانيّة
(تُراث غنيّ بتعبيراته الاجتماعيّة والفنيّة)

14

(السنباطي، وبليغ، والموجي،
وصادق الشاعر، وعلامات
الترقيم)

21

أحمد المختار، بين الموسيقى والحياة
(عرض وتحليل للكتاب) (2-2)

27

دور الموسيقى في قراءة
الوقائع التاريخية

40

محمد الموجي تمثل
التراث وتيارات التجديد

46

رحلة في دار الأوبرا السلطانية
"عُمان والعالم: رحلة عبر الموسيقى"

49

الموسيقى وفلسفة
المحاكاة

55

شارك مركز عُمان للموسيقى
التقليدية في الأسبوع
الثقافي الذي أقامه مركز السلطان قابوس
العالي للثقافة والعلوم بجلسة
حوارية عن الموسيقى التقليدية العُمانية

60

طابع بريدي أصدره مركز
عُمان للموسيقى التقليدية

61

آلة الشبّورة

62

د. علي شمس الدين - تونس

آلة "البَرغَامْ" أو "البَرغُومْ"

في الموسيقى التقليدية العُمانيّة

(تُراث غنيّ بتعبيراته الاجتماعيّة والفنيّة)

المقدمة:

يُعد التراث الموسيقيّ جزءًا مهمًا من التراث الثقافي للشعوب، فهو يَعكسُ هويّتها وتاريخها وقيمها. وفي إطار هذا التراث، تصبح آلة **"البَرغام"** أو **"البَرغوم"** أحد العناصر الموسيقيّة ذات الأهمية الكبيرة في الفنون التقليدية العُمانية، حيث تتميّز هذه الآلة بصوتها العميق والقوي، وتحمل العديد من الرموز والدلالات الثقافيّة التي تنم عن تراث غني وتلاقح ثقافيّ.

نَهدف من هذا البحث إلى استكشاف الأصول التاريخيّة لآلة **"البَرغام"**، ومكانتها في الفنون التقليدية العُمانيّة. كما نهدف أيضًا إلى مُراجعة بعض المفاهيم التي اعترضتنا من خلال مسحنا البيبليوغرافي، والتي يَتطلّب البتُّ فيها وسائل بحثيّة رقميّة أكثر دقّة.

سوف نحقق أهداف هذا البحث من خلال تحليل النُصوص والمراجع المتعلّقة بآلة **"البَرغام"**، ودراسة ما يُشبهها من آلات في الثقافات الإفريقية المجاورة. كما سنسعى إلى التعريف بالآلة من حيث طريقة تصنيعها وطرق العزف عليها. وسنحاول الاهتمام بالخصائص الصوتيّة للآلة النغميّة، معتمدين على التقنيات الحديثة للتحليل الرقميّ للأجراس.

ونرجو أن تسهم نتائج هذا البحث في إضافة المعرفة حول آلة **"البَرغام"** وإثرائها. كما نرجو أن تزيد هذه الدراسة من الرغبة في الحفاظ على هذا التراث الثقافيّ، وتعزيز الوعي بأهميّته بين الجمهور والمجتمع العُماني.

شكل عدد 1: آلة" البَرغام"[1]

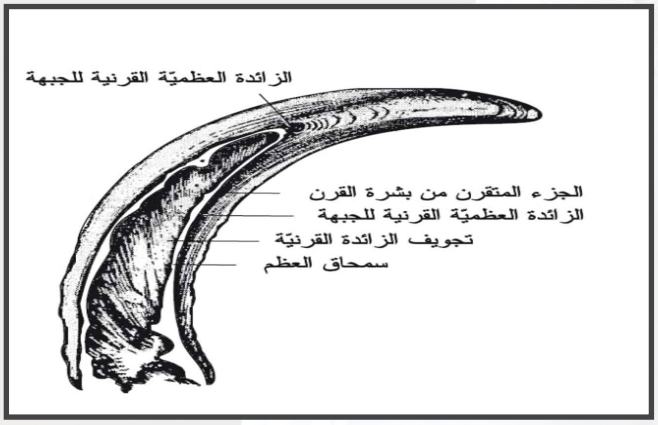
1- تعريف آلة "البرغَام" أو "البرغُوم":

آلة "البَرغام" أو "البَرغوم" هي آلة نفخيّة شعبيّة مشهورة في سلطنة عُمان، تَعتمد هذه الآلة على تمرير تيّار الهواء داخلها عبر شفاه الموسيقيّ المُهتَزّة، إذ يوجه الضغط الهوائيّ من خلال فتحة جانبيّة في الآلة، وبسبب هذه الخاصيّة تُصنّف آلة "البَرغام" ضِمن عائلة البوق المُستعرِض (Transverse Trumpet) بِسبب دُخول الهواء من جانب الآلة بدلًا من الجهة الأماميّة.

وتُصنّف آلة "البَرغام" وفقًا **"لهورنبوستِل وسَاكس"** (Hornbostel and Sachs) تحت الرقم 423.112 (Sadie, 2014)، وتعد آلة ذات مدخل هواء جانبي (Side Mouthpiece).

لآلة "البَرغام" قيمة ثقافيّة عالية لدى المُجتمع العُمانيّ، حيث تُعد تراثًا عائليًا يَفخر الآباء بتمريره لأبنائهم، ولأنها مصنوعة من قرون الحيوانات، فهي لا تتأثر بمرور الزمن، وكذلك تزيين آلة "البَرغام" بالمعادن النبيلة مثل الفضة، وتحفظ في أماكن بارزة في بعض المنازل العُمانيّة لقيمتها الثقافيّة والتقديريّة.

1-1- صناعة آلة "البَرغام" أو "البَرغوم":



(شكل عدد 2: أجزاء قرن الحيوان)

يستخدم صانعو آلة **"البَرغام"** في سلطنة عُمان قُرون المها العُمانية المعروفة محليًّا بـ **"بِنْ سَولَع"** التي تعيش في منطقة الصحراء الغربيّة بسلطنة عُمان، كما يَستخدمون قرون **"الوعل النوبي"** الموجود بكثرة في محافظة الوسطى، وقرن الجاموس الآسيوي المعروف باسم (Bubalus arnee)، الذي يعد الأكبر حجمًا (الموسيقى العُمانيّة، 2022، صفحة 50).

[1] مصدر الصورة: مجلّة الموسيقى العُمانيّة العدد السادس.

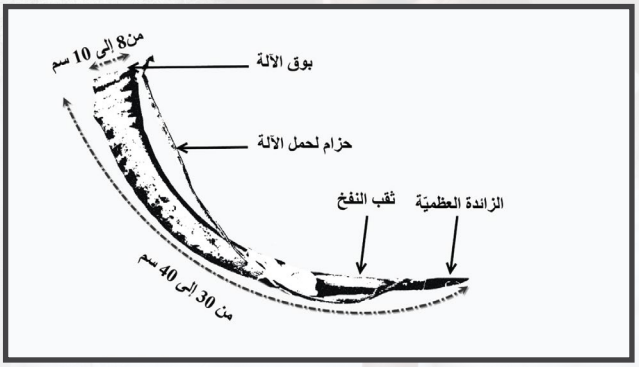
يقـوم صانـع آلـة **"البَرغـام"** بوضـع القـرن في إناء يحتـوي علـى مَـاءٍ يَغلـي لتفريغـه مـن نخـاع العظـم، ويحافظ في الوقت نفسه على التجويف الداخلي للقرن، ويتجنّـب بذلك اسـتخدام أدوات حادّة يمكن أن تسـبب في إتلاف هذه المادّة الحيوانيّة.

بعد إتمام مرحلة التفريغ، يَقوم الحرفيّ بتحديد نهاية الزائـدة العظميّة للقرن ليضع فوهة الثقب أو فم الآلة مـن جهة بطـن حافّة القـرن، التي يُمكن أن تأخذ شـكلًا مسـتطيلًا أو بيضاويًا، مما يُتيح للعازف وضع شـفتيه لتوليد الصوت. (يوسف، 1989، صفحة 51).

2-1-أجزاء آلة "البَرغام" أو "البرَغوم" ومقاييسها:

مهمـا اختلفـت أطـوال آلـة "البَرغـام"، فـإن نسـبها واحـدة، حيث يوضع فم الآلـة (Embouchure) في الرُّبع الأول من القرن بالقرب من الزائدة العظميّة. وكلما زاد طول القرن، زاد عُمـق الصوت، والعكس صحيح، كلما نَقُص طول القرن انخفضت حدّة الصوت.

تتراوح أطوال آلة "البَرغام" بين 30 و40 سم، وتنتهي بفوهـة مفتوحة تُسـمّى فوهـة البُوق، وقُطرهـا يَتراوح بين 8 و10 سـم. أمّا فَـمُ الآلة فله شكل بيضاويّ يَصل طوله إلى نحو 5 سم وعرضه 3م.



شكل عدد 3: أجزاء آلة "البَرغام" ومقاييسها

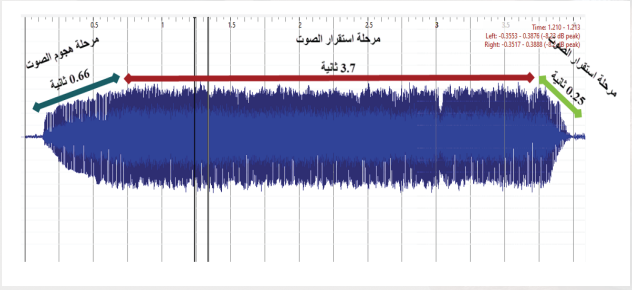
2- تصويـت آلـة "البَرغـام" أو "البرَغوم": دراسـة صوتيّة فيزيائيّة وموسيقيّة

مثـل غيرهـا من عائلـة الأبواق، تُصوّت آلـة "البَرغام" بإحداث ارتعاش للشـفتين فوق الثقب الخاص بالنفخ، ويُمكن للشـفاه أن تهتز بسـهولة عـن طريق التنفّس القـويّ، وضغطهـا برتم متنـوع، الذي بـدوره يمكّن من التحكّم في ارتفاع نغمة الآلة (Herbert, 1997, p. 16).

يتمكّن الموسيقيون العُمانيون المُدرّبون من إصدار الأصوات بهذه الطريقة. فعندما تهتز الشـفاه نَتحقّق مـن أنّ الفتحة بين الشـفتين تَتغيّر دوريًـا، وفي الوقت نفسه تَتحرّك الشفتان إلى الأمام والخلف تحركًا طفيفًا بالـدورة نفسـها، وهـو مـا يُعـرف بالتذَبْـذُبْ الانبِعَاثيّ بشكل منشـاريّ (Sawtooth relaxation oscillation)- (Murray, Joël, & Arnold, 2021, p. 36)، الذي يُغني جرس الآلـة بطبقات هارمونيّة نسـعى لإيضاحها في العنوان الآتي.

2-1- خصائص جرس آلة "البَرغام":

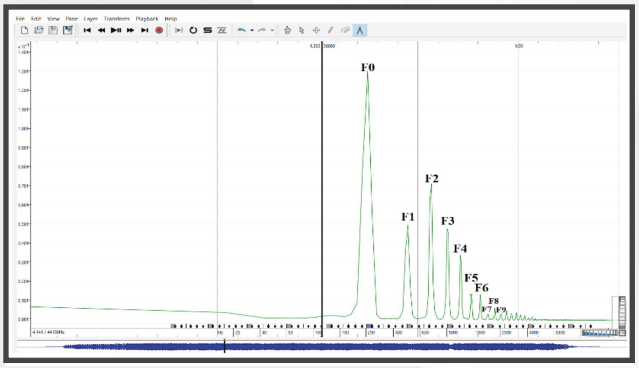
يظهـر صـوت آلـة "البَرغـام" ممتـدًا زمنيًـا بامتـداد الضغط الهوائي المسلّط عليه ومن خصائصه امتلاكه لمرحلتـي هجـوم الصـوت (Attack) وأفولـه (Release) بتـدرّج متّسـع نسـبيًا، حيـث تتصاعـد حركـة الصـوت وتختفي ببطء.



شكل عدد 4: مراحل تصويت آلة "البَرغام"

تُرافـق مراحـل تصويـت آلـة "البَرغـام" حركـة ضغط متدرّجـة في مرحلتي الهجوم والأفول، وهو ما سـيظهر تأثيـره فـي تدرّج مسـتوى النغـم الصادر عـن الآلة عند انطلاق الصوت وانتهائه.

يَتكوّن جرس آلة "البَرغام" من تردّد أسـاس، وتردّدات توافقيّـة وشـبه توافقيّة، وهي خصيصـة من خصائص عائلـة الأبواق، ومن خلال الرسـم الطيفـيّ الآتي نحاول فهم محتوى جرس آلتنا من تردّدات.



شكل عدد 5: رسم طيفي لمكوّنات جرس آلة "البَرغام"

في تحليل لإحدى العيّنات، أظهر الرسم الطيفيّ لجرس آلـة "البَرغام" انتظامًا في تَـمَوقع الترددات ارتكزت على تردّد أساسي (F0) يساوي(Hz285).

كما يحمل الرسم طيفًا لجرس "**غنّي**" بعدد التردّدات المكوّنة له، وبعد تحويل هذا المحتوى الطيفيّ إلى جدول نستنتج ما يأتي:

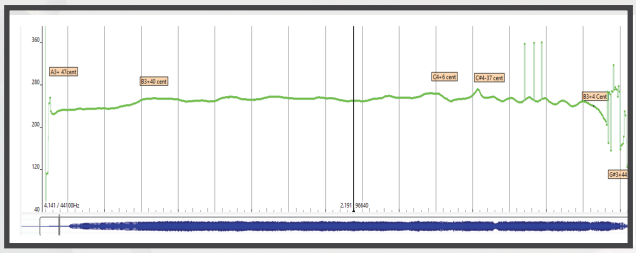
مستوى التوافق	قيمة التردّد (Hz)	نسب التوافق مع التردّد الأساس
F0	258	1
F1	517	2,003875969
F2	776	3,007751938
F3	1007	3,903100775
F4	1263	4,895348837
F5	1554	6,023255814
F6	1787	6,926356589
F7	2029	7,864341085
F8	2288	8,868217054
F9	2545	9,864341085
F11	3047	11,81007752
F12	3301	12,79457364
F13	3822	14,81395349

(شكل عدد 6: جدول مستويات التوافق لجرس آلة "البَرغامْ" ونسبه)

تَضمّن طيف جرس آلة "البَرغام" عددًا من التردّدات ذات تآلف تام مثل التردّدات (F1-F2-F3-F5-F6)، وهي الأهم من ناحية الحضور، بينما ظهرت باقي التردّدات قريبة من التآلف. وهو ما يزيد من تأكيد انتماء هذه الآلة إلى عائلة الأبواق (Murray, Joël, & Arnold, 2021, p. 54).

2-2- أنغام آلة "البَرغام":

أما من الناحية النغميّة، فقد بيّنت آلة "البَرغام" مراحل مُتعدّدة المستويات، ظهرت عند هُجوم الصوت وأفوله، وكذلك عندما أشاعت النغمة الأساس ضعفًا في الاستقرار، فقد تأرجحت على مستوى 9 Hz ±258Hz. وهو ما أعرب عنه التمثيل الرسومي أدناه، والخاص بحركة النغم المرافقة لجرس الآلة:



(شكل عدد 7: تمثيل رسومي لحركة النغم في جرس "البَرغام")

في تحليل لحركة النغم لآلة "البَرغام" نلحظ أن:

- تدرّج الضغط الهوائي المسلّط على الآلة انتقل بسبب نغم مرحلة هجوم الصوت في وضعيّة انزلاق (Glissando) صاعد لمسافة ثنائيّة كبيرة (من درجة A3+47 cent إلى درجة B3+ 40 cent).

- الافتقاد التدريجي للضغط الهوائي المسلّط على الآلة، انتقل بسببه نغم مرحلة أفول الصوت مُنزلقًا لمسافة ثلاثيّة صغيرة (من درجة B3+40 cent إلى درجة G#3+44 cent).

- مرحلة استقرار الصوت تميزت باستقرار نغمي نسبي على درجة C4+6cent التي توسّطت درجتي B3+40cent و C#4 -37cent؛ أي مراوحة في النغم انحصرت صعودًا ونزولًا بمسافة ± 60 cent، وهو ما يدحض التصوّر السائد أنّ آلة "**البَرغامْ**" تُصدر نغمة واحدة، بل للآلة قدرة على إصدار عددٍ من النغمات إذا كان فنّا "**الرزحة**" و"**العازي**" في حاجة للتنوّع في المرافقة اللحنيّة. لكنّ أغلب الظن، أنّ صوت الآلة له اعتبارات رمزيّة بالأساس خلال الممارسة الشعبيّة العُمانيّة، ولا علاقة له بالفعل الفنّي من لحن وإيقاع.

3- الأهميّة التاريخيّة لآلة "البَرغام" أو "البرَغوم" ومكانتها في الفنون التقليدية العُمانيّة:

يَعترفُ جُلّ الباحثين، الذين اعتمدنا مراجعهم في هذا البحث، أنّ "**البَرغامْ**" آلة ضاربة في القِدم ليس في سلطنة عُمان فحسب، بل في مُعظم محيطها الجغرافيّ، وهو ما يظهر جليًا من خلال مكوّنات هذه الآلة وطريقة صنعها البدائيّة والبسيطة، وأساليب تصويتها.

3-1- آلة البَرغام في الثقافات الإنسانيّة:

تُعد آلات النفخ المصنوعة من قرن الحيوان من الآلات البدائيّة، والتي عرفتها البشريّة منذ القدم، فكان لهذا النوع من الآلات العديد من المهام منها الدينيّة، ومنها الطقوسيّة، ومنها الدنيويّة، كلّ بحسب ما توصّلت إليه ثقافة المجموعة البشريّة الممارسة لهذا النوع من الآلات.

في البداية لم يكن الإنسان ينفخ في البوق، بل كان يستعمله لإرسال صوته، وملء الفضاء بتمائمه السحريّة، إلى أن اكتشف إمكانيّة النفخ في هذا النوع من الأبواق (Herbert, 1997, p. 36). وأقرب الآلات شبها بآلة "البَرغامْ" وأقدمها نجدها في قارة أفريقيا لدى قبائل "الأكان" (AKAN) المستقرّة في مناطق غانا، وساحل العاج (Indiana, 1997, p. 190)، وهي إحدى القبائل التي استعملت هذا النوع من الأبواق المُستعرضة لإيصال الرسائل الشفويّة (Akombo, 2017).

(شكل عدد 8: مراسم احتفاليّة لقبائل "الأكان" وهي بصدد استعمال الأبواق المستعرضة)

كانت قرون البقر تُقدّم بصفتها رمزًا للتقدير للزعماء من المحاربين والصيّادين الذين سافروا بعيدًا للمشاركة في الحروب أو اصطياد الحيوانات (Cazeaux, 2004)، فقد تطوّرت رمزيّة البقر لدى هذه الشعوب البدائيّة من رمز للقوة والرجولة إلى رمز للثروة، والخصوبة، والسلطة. ولأهميّة هذه الآلة، كانت القصور الملكيّة تستخدم عازفين مدرّبين للقيام بمهام التشريفات والاحتفالات الخاصّة، وسرد تاريخ الأجداد، ونقل المراسلات الملكيّة (Opoku, 2010).

في الجهة الشرقيّة لإفريقيا، وتحديدًا دولة كينيا، نجد آلة مشابهة تستعملها قبيلة **"مانيني"** (Manene) تُعرف باسم (Opporo)، وهي آلة بسيطة مصنوعة من قرن الظبي الإفريقي، يبلغ طولها نحو 150سم. كما نجد في الجنوب الإفريقي أيضًا آلة شبيهة "بالبَرغام" تُعرف ببوق **"الكودو"** (Kudu Horn) يَستعمله شعب **"بارولونج وباتلهابينج"** (Barolong and Batlhaping) في دول بوتسوانا وجنوب إفريقيا (Otukile S. Phibion & Rabatoko, 2020, p. 42) .

3-2-مكانة آلة "البَرغام" في الموسيقى التقليدية العُمانيّة:

تَرتبط آلة **البَرغام** ارتباطًا وثيقًا بِفني **الرزحَة والعَازي**، حيث تُرافق هذه الآلة النَفخيّة فعاليات هذين الفنّين المنتشرين في سلطنة عُمان، "والعازي فن من فنون الشعر يرتبط بفنّ الرزحة الذي يقترن به العازي دائمًا. وفي بعض المناطق يرتبط بفنّ **العيَّالة**، ويُؤدَّى للفخر، أو للمدح، أو للاعتزاز بالوطن، وبالمجتمع." (الرحبي، 2022، صفحة 32) .

أمّا فنّ **العَازي**، فهو: "من فنون الرجولة، والتي تَتّسم بالشجاعة والإقدام السريع نحو قابليّة النجدة في حالة الطلب." (الناعبي، 2023، صفحة 35). ففنّ العازي عبارة عن نداء للمساندة والنجدة، ويُسمّى مكان النشاط الاجتماعي بـ"العزوَة". وكلمة عُزوةٌ في معجم المعاني الجامع: " عُزْوَة/ عِزْوَة: قومٌ ينتسب إليهم الرَّجُل ويشدّون من أزره" (المعاني، 2023).

ويظهر من خلال خصائص هذين الفنّين دور آلة البَرغام في فنّ الرزحة، والتي تؤدي فيه دور الإعلان عن مراسم التشريفات، وإبراز العظمة والقوّة والحضور لما لصوت هذه الآلة من عُمق وامتداد زمني. أمّا دور آلة "البَرغام" في فنّ **"العازي"** فهو أقرب للإعلان الحربي الذي يُحفّز الاستنفار والاستعداد للوقوف مع صاحب هذا النداء، وهو ما يستثير الهمم والروح القتاليّة لدى منتسبي القبائل.

لذلك نلحظ من خلال التسجيلات السمعيّة[2] ، أنّ عازف **"البَرغام"** لا ينسجم مع الإيقاع، ولا يرافق لحنيًا الأهازيج، بل يُصدر أصواته من دون انقطاع؛ لأنّه لا يعد آلته موسيقيّة أو إيقاعيّة، فصوت "البَرغام" هو صوت رمزيّ، له دور إعلاميّ وإعلانيّ عن الحدث، ولم تكن مرافقته لفنّي الرزحة والعازي فعلا اعتباطيًا. فمضامين هذين الفنّين وأهدافهما جاعلا من آلة **"البَرغام"** أفضل رمز صوتيّ قادر على مساندة الأهداف من هذه الممارسة الفنيّة الشعبيّة.

واصلت آلة "البَرغام" وظيفتها البدائيّة التي مورست لأجلها لدى الشعوب الإفريقيّة في رحاب الثقافة الشعبيّة العُمانيّة. ولا نستغرب هذا التثاقف لما عرفته سلطنة عُمان من انفتاح على محيطها بفضل عاملين أساسيين، وهما: العامل الاقتصادي والعامل السياسي.

في عهد الإمام أحمد بن سعيد سنة 1840 ميلادي (Al-Mukadam, 1990). فكانت نقطة تلاقح ثقافي هام بين الشعبين العُماني، والشرق الافريقيّ ما زالت ملامحه مُتجذّرة إلى اليوم .

[2] نحيلكم على بعض روابط التساجيل لفنّا "الرزحة" و"العازي":
https://www.youtube.com/shorts/zscZi1KCPSk
https://www.youtube.com/shorts/YRhQXAjRk14
https://www.youtube.com/watch?v=31cD_GHglZw
https://www.youtube.com/shorts/2LfTGu-YlWY
https://www.youtube.com/watch?v=4a5BXvQ_OV0&t=28s

الخاتمة:

في حوصلة هذا البحث، يُمكن القول إنّ آلة "البَرغام" أو "البَرغوم" تحظى بقيمة معنويّة كبيرة في سلطنة عُمان، والتي يعود تاريخُها إلى تقاليد موسيقيّة عريقة. وقد تَأكّدنا من خلال هذا البحث أن وجود هذه الآلة كان نتيجة انفتَاح المجتمع العُماني على الثقافات المجاورة، وأهمّها الثقافة الإفريقيّة الشرقيّة.

وتُصوت آلة "البَرغام" بواسطة ارتعاش الشفتين فوق الثقب الخاص بالنفخ، وبإمكان الموسيقيين المدربين من إصدار العديد من المستويات النغميّة، وهو ما لاحظناه جليًا في ممارسات القبائل الإفريقيّة، لكن الجانب الوظيفيّ والتاريخيّ للآلة جعلاها محدودة النغم.

ووضّحت الدراسة الصوتيّة، والتحليل الطيفي للآلة أنها تَمتلك خصائص فريدة تَجعل انتماءها جليًا لعائلة الأبواق المُستعرضة، إذ كَشف التحليل الطيفيّ عن سمات هذه العائلة النفخيّة بوجود تَرددات توافقيّةٍ وشبه توافقيّةٍ إضافة إلى التردد الأساس.

أما من الناحية النغميّة، فإن الآلة تتميز بمراحل متعدّدة لحركة النغم، يتغيّر خلالها مستوى الصوت بمرور الوقت وتأثير التدرّج في الضغط الهوائي. كما أظهر النغم استقرارًا نسبيًا، مما يُعزّز فرضيّة تنوّع الأنغام التي يمكن لآلة "البَرغام" إنتاجها.

وفي السياق العُماني، يرتبط استخدام آلة "البَرغام" بفني "الزَّرحة" و"العازي" اللذين تؤدي فيهما الآلة أدوارًا رمزيّة مثل الإعلان عن المراسم، وإبراز القوّة، والعظمة والفخر، أو الاستنفار وشحذ الهمم ... وتمتاز آلة "البَرغام" بصوتها العميق والمتمدّد زمنيًا، مما يجعلها حاملًا لرمزيّة قويّة في نقل الرسائل والمشاعر في هذه الممارسة الشعبيّة.

يَعكس الاعتماد الشعبي على آلة البَرغام في الثقافة العُمانيّة الروابط التاريخيّة والثقافيّة بين سلطنة عُمان والثقافات الإفريقيّة المجاورة. استنادًا إلى التواصل الاقتصاديّ والسياسيّ، فقد كان وما زال لسلطنة عُمان دور بارز في العلاقات الثقافيّة مع تلك المناطق. وهو ما تعكسه وظائف آلة "البَرغام" من استمراريّة هذا التواصل التاريخيّ، والتلاقح الثقافيّ بين الشعوب والثقافات.

في الختام، أكّد هذا البحث الأهميّة التاريخيّة والفنيّة لآلة "البَرغام" أو "البرَغوم" لما تحمله من أبعاد رمزيّة ودلاليّة صوتيّة، وبما تحظى به من مكانة مرموقة في الفنون التقليدية العُمانيّة من مكانة فنّي "الزَّرحة" و"العازي"، لذا عدّت هذه الآلة جزءًا لا يتجزأ من التراث الثقافي لسلطنة عُمان تشاركتها وشاركتها مع العديد من الثقافات الإنسانيّة.

فهرس الأشكال

شكل عدد 1: آلة " الَبرغام".....2

شكل عدد 2: أجزاء قرن الحيوان.....3

شكل عدد 3: أجزاء آلة "البَرغام" ومقاييسها 4

شكل عدد 4: مراحل تصويت آلة "البَرغام" 5

شكل عدد 5: رسم طيفي لمكوّنات جرس آلة "البَرغام" 6

شكل عدد 6: جدول مستويات التوافق لجرس آلة "البَرغامْ" ونسبه.....7

شكل عدد 7: تمثيل رسومي لحركة النغم في جرس "البَرغام".....7

شكل عدد 8: مراسم احتفاليّة لقبائل "الأكان" وهي بصدد استعمال الأبواق المستعرضة 9

فهرس المراجع

Travaux cités

Akombo, D. N. (2017). African Musical Instruments and Their Symbolism. Paris: CreateSpace Independent Publishing Platform.

Al-Mukadam, M. (1990). A Survey of Diplomatic and Commercial Relations Between the United States and Oman in Zanzibar, 1828-1856. Portland: Portland State University. Récupéré sur https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4961&context=open_access_etds

Cazeaux, J. (2004). Le livre de Josué : De la conquête au dernier des Justes. 36(1), pp. 43-62.

Herbert, T. &. (1997). The Cambridge Companion to Brass Instruments. Cambridge: Cambridge University Press.

Indiana. (1997). The Garland Handbook of African Music is comprised of essays from The Garland Encyclopedia of World Music. Bloomington: Ruth M. Stone.

Murray, C., Joël, G., & Arnold, M. (2021). Modern Acoustics and Signal Processing. London: Springer.

Opoku, M. (2010). Musical Instruments of the Akan People: A Historical Perspective. (U. P. America, Ed.) African Music: Traditional and Contemporary, 50-62.

Otukile S. Phibion, & Rabatoko, F. (2020). Revitalising the Traditional Use of the Kudu Horn by the Bakwena of Botswana. MUZIKI: Journal of Music Research in Africa, 17, 40-50.

Sadie, S. (2014). The New Grove Dictionary of Musical Instruments (Vol. 1). Oxford: Oxford University Press.

Schaeffner, A. (1980). Origine des instruments de musique. Introduction ethnologique à l'histoire de la musique instrumentale. Paris: cole des hautes-études en scence sociale.

الموسيقى العُمانيّة. (سبتمبر 2022). آلة موسيقيّة تقليديّة عُمانيّة: آلة البَرغام. (مركز عُمان للموسيقى التقليديّة، المحرر) الموسيقى العُمانيّة(6)، صفحة 50.

شوقي، يوسف. (1989). معجم موسيقى عُمان التقليدية. مركز عُمان للموسيقى التقليدية.

فهد الرحبي. (2022). فنون موسيقيّة عُمانيّة مدرجة في التراث الثقافي غير المادي لليونيسكو. الموسيقى العُمانيّة، 27-31.

ناصر الناعبي. (2023). فنّا الرزحة والعازي في سلطنة عُمان. مسقط: وزارة الثقافة والرياضة والشباب.

وزارة الخارجيّة العُمانيّة. (2023, 7 19). التاريخ. Récupéré sur وزارة الخارجيّة العُمانيّة: https://fm.gov.om/about-oman-ar/state-ar/history-ar/?lang