

## التنسيق الصوتي والفراغات الحضرية الثقافية التاريخية (ساحة حديقة قصر عابدين)

دكتور / محمد حسن سيد مصطفى الفلافلي \*

### الملخص

أن أكثر من نصف سكان العالم يعيشون في البيئات الحضرية المفتوحة وأن الإدراك البشري للبيئة لا يشمل فقط الإدراك البصري ولكن يشمل أيضا الإدراك الصوتي، وبالتالي يجب الاهتمام بالتأثير الصوتي في الفراغات الحضرية المفتوحة بدلا من الاهتمام بالجماليات البصرية فقط للوصول الى بيئة حضرية جيدة. وفي الوقت الحاضر العديد من المدن لديها تشريعات فعالة تهدف الى الحد من الآثار السلبية للضوضاء نتيجة لمجموعة من الفاعليات والممارسات التي تحدث في الفراغات الحضرية المفتوحة. ويعتبر التنسيق الصوتي (Soundscape) عنصرا أساسيا في البيئة الصوتية حيث يؤثر في التخطيط الحضري المفتوح وعملية التصميم. ويقدم البحث رصد ودراسة التنسيق الصوتي (Soundscape) في واحدة من الفراغات العامة التاريخية في القاهرة (ساحة حديقة قصر عابدين) من اجل تحقيق بيئة صوتية مناسبة والحد من الاضرار الناجمة عن التأثير الصوتي لهذه الفراغات على البيئة المحيطة. حيث تتمثل مهمة البحث في تقييم تفاعل الناس مع الأصوات المختلفة للمشهد الثقافي التاريخي لساحة حديقة قصر عابدين، وأهمية (Soundscape) لحماية البيئة الصوتية للفراغات الحضرية التاريخية. **الكلمات المفتاحية:** التنسيق الصوتي (Soundscape)، البيئة الصوتية، الفراغات الحضرية التاريخية.

### ١ - مقدمة

والاجتماعية لمراعاة تنوع مشاهد الصوت عبر البلدان والثقافات (Jian Kang, 2016)، يمكن ايضا استخدام Soundscape كإطار إدراكي، على البيئة الصوتية في الذاكرة، إلى "البيئة الصوتية المفترضة" لمكان أو حدث تاريخي (على سبيل المثال، المنتدى الروماني في روما القديمة أو معركة الحرب الأهلية في جيتيسبيرغ) (Jian Kang, 2016).

وهذا واضح بشكل خاص في الاماكن التاريخية التي توجد فيها البيئات الصوتية نفسها عبر القرون، ولاستكشاف ذلك، سيركز هذا البحث على قلب القاهرة التاريخية (ساحة حديقة قصر عابدين) من خلال التحقيق في كيفية فهم البيئة السليمة للصوت من قبل الناس، وكذلك إدراك الناس للأصوات للحفاظ على صحة المكان التاريخي وحمايته من التدهور، على غرار حماية المكان التاريخي من التغييرات المعمارية أو

مع ظهور التكنولوجيا، تم إدخال أصوات جديدة ومستويات ضوضاء مرتفعة في البيئة، وبالتالي اكتسب مجال التحكم في الضوضاء البيئية أهمية بسبب زيادة الوعي حول الآثار السلبية للتعرض للضوضاء، ومن ثم تم تطوير إجراءات وممارسات وتشريع للحد من الضوضاء، ولكن اهتمام الناس بالأصوات البيئية سرعان ما تجاوز الاهتمام بالضوضاء، فظهر مصطلح (Soundscape)، حيث يشير مصطلح Soundscape إلى البيئة الصوتية الحضرية (Botteldooren, et al, 2011)، وبالتالي أن المنهج الصوتي أصبح متعدد التخصصات لإدارة البيئات الصوتية، لتركيزه على كيفية إدراك الأشخاص للبيئات الصوتية، حيث ان Soundscape لا يقتصر على القياسات الفيزيائية فحسب، بل يشمل أيضا تعاون العلوم الإنسانية

الحضرية المفتوحة، التي تؤدي إلى نتائج سلبية على الانسان مثل (عدم الراحة، اضطراب ، والأنزعا، والتأثيرات الضارة الفسيولوجية..الخ). فإن دراسة Sounds cape للفراغات المفتوحة تهدف إلى إنتاج أصوات تؤدي الى استمتاع الانسان بالصحة والرفاهية والنشاط والتركيز (Rehan, 2016)، وقد تم تعريف Sounds cape مؤخراً من قبل المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) على أنه "البيئة الصوتية" كما هو متصور أو مفهومة من قبل شخص أو أشخاص (International,2014) حيث أن "Sounds cape" يختلف عن "البيئة الصوتية" حيث يشير الأول إلى بناء إدراكي، والأخير إلى ظاهرة فيزيائية، بينما يتأثر كل منهما ببعضهم البعض، ووفقاً لتعريف الأيزو، "يشمل العلاقات المتبادلة بين الشخص والنشاط والمكان، في المكان والزمان (Jian Kang, 2016) وقد يؤثر Sounds cape على:

١ - الإحساس السمعي،

٢ - تفسير الإحساس السمعي،

٣ - الردود على البيئة الصوتية، كما هو موضح في الشكل رقم (١)، والتعريف الشائع ل Sounds cape هي البيئة الصوتية للمكان، كما يراها الأشخاص الذين تكون شخصيتهم نتيجة فعل وتفاعل العوامل الطبيعية والبشرية، وعلى الطريقة التي يفهمها المجتمع. وبالتالي يعتمد على العلاقة بين الفرد وأي بيئة (Yasser Farghaly, 2017).

غيرها، حيث انها تعبر عن هوية المجتمع بالتوازي مع الهوية المحلية للعمارة والعادات والتقاليد، حيث شكلت Soundscape جزءاً أساسياً من الخبرة التي يرتبط بها الناس بهذا المكان (Amit J. Wahurwagh, 2016).

توضح هذه الورقة البحثية تعريف Soundscape والصور الصوتية المتعلقة بالخلفية الاجتماعية والثقافية، والمنهجية المتبعة في قياس Soundscape لساحة حديقة قصر عابدين، فهناك العديد من الاساليب المستخدمة لدراسة Soundscape منها تحليل وقياسات الضوضاء والاستبيانات والمقابلات والتسجيلات (Jian Kang, 2016) .

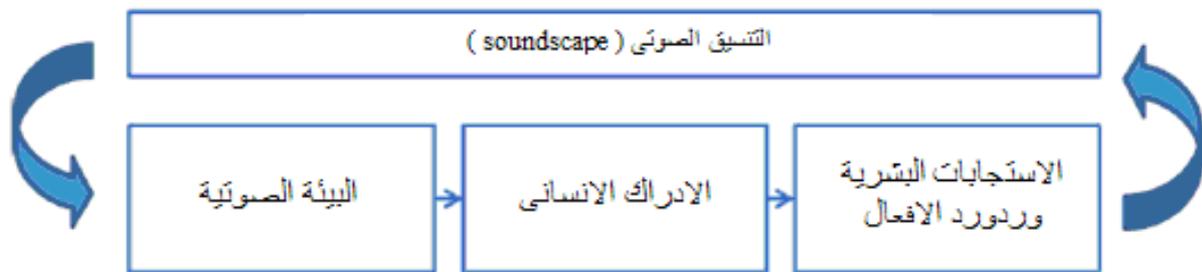
والمنهجية المتبعة في هذه الورقة لدراسة Soundscape في ساحة حديقة قصر عابدين هي:

اولاً: القيام بقياسات الضوضاء لمستويات الصوت وتحديد اماكن مصادر الضوضاء ومقارنتها بالمستوى المتوسط القياسي.

ثانياً: المسح الميداني عن طريق المقابلات والمناقشات والاستبيان لسكان المنطقة ومستخدمي المكان . للوصول الى ان مفهوم Soundscape هو عنصر اساسيا من عناصر البيئة الصوتية لحماية لفراغات الحضرية التاريخية.

٢ - تعريف التنسيق الصوتي (Soundscape)

إن مصطلح Sounds cape اصبح مصطلح عالمي ويتم تطبيقه كأحد الاساليب للحد او إدارة الضوضاء في المناطق



شكل رقم ١ - العلاقة الحسية المتبادلة بين الشخص والبيئة الصوتية من خلال التنسيق الصوتي (Sounds cape)

المصدر: (International Organization for Standardization, 2014)

والجمالي والتمثيلي للعالم الصوتي، وبالتالي فإن Soundscape يعبر عن تجربة المستمع للفضاء (A. L. Brown, 2011)، ويشير الى البيئة الصوتية في مكان ما مثل منطقة سكنية او حديقة كما يراها ويفهمها الانسان حيث التنوع الثقافي للمجتمعات المختلفة، فإن Sounds cape يكشف عن أهمية البيئة الصوتية في نظام المشهد الحضري العام، ولا يعتمد على عوامل

ان البيئة الصوتية الطبيعية تتكون من الاصوات الطبيعية مثل (الاصوات الناتجة من الحيوانات والاشجار... الخ) والاصوات البيئية التي أنشأها الانسان من خلال الانشطة البشرية مثل (الموسيقى او الحركات الميكانيكية.. الخ) (R.M.Schafer, 1977) وبالتالي يمكن تعريف Soundscape على انه مجمل الظواهر الصوتية التي تؤدي الى الإدراك الحسي

السابقة أن الأشخاص الذين نشأوا في بلدة صغيرة سيكون لديهم فهم مختلف للأصوات من الأشخاص الذين نشأوا في منطقة حضرية وعلاوة على ذلك، فإن أسلوب الحياة وفهم القواعد هو أيضا مساهمة هامة فيما يتعلق بالخلفية الاجتماعية الثقافية. يعتبر النظر إلى الخلفية الاجتماعية الثقافية أمراً مهماً لفهم تقييم أي بيئة صوتية. فيتم قياس الإدراك الصوتي عن طريق إجراء المقابلات وجمع الوثائق حيث لكل منهم أفكار معينة حول طبيعة الواقع الاجتماعي الثقافي لدى مستخدمي الفراغ الحضري التراثي، (Farina, 2014).

#### ٤ - الموقع المختار

تم اختيار الموقع لانه واحدة من الساحات المركزية في المدينة قلب القاهرة الخديوية (ساحة حديقة قصر عابدين) التي يكون فيها الكثير من الناس وحركة المرور، وهو مكان أكثر حميمية حيث يرتبط بأنشطة المواطنين حيث التجمعات الاسرية وممارسة الرياضة كما انها منطقة تمتاز بجماليتها الثقافية والتاريخية والترفيهية والسياحية، والتي لا تقتصر على المرور عبرها فقط ، كما بالشكل رقم (٢).

البيئة الطبيعية فحسب، بل تشمل أيضًا العوامل الاجتماعية والبيئية والإيكولوجية والتاريخية والثقافية (Yasser Farghaly 2017) يتمثل تصميم Sounds cape في ربط الرسائل التي تحملها الأصوات المختلفة بعناصر من البيئة المعيشية، والاحتياجات النفسية والجسدية، والقدرة الاستقبالية للناس والمجتمع، وقدرة البيئة المجاورة على امتصاص الأصوات باستخدام الوسائل العلمية والجمالية لتحقيق التوازن بين هذه العناصر وإنشاء قيمة للأصوات واستخدامها بالكامل، لتصميم الصوت بفعالية بحيث لا يتمكن المشاهدون من رؤية المناظر الطبيعية فقط بل وكذلك سماعها (Jian Kang, 2016).

#### ٣ - علاقة التنسيق الصوتي (Soundscape) بالخلفيات الاجتماعية والثقافية

يعد soundscape بمثابة بنية من الإدراك البشري، والتي تتأثر بالخلفية الاجتماعية الثقافية، وكذلك البيئة الصوتية (International, 2014)، فإن التجارب السابقة للأفراد الذين يعانون من البيئة الصوتية مهمة للغاية لفهم التصورات والتقييمات المختلفة للبيئة، على سبيل المثال، تظهر الأبحاث



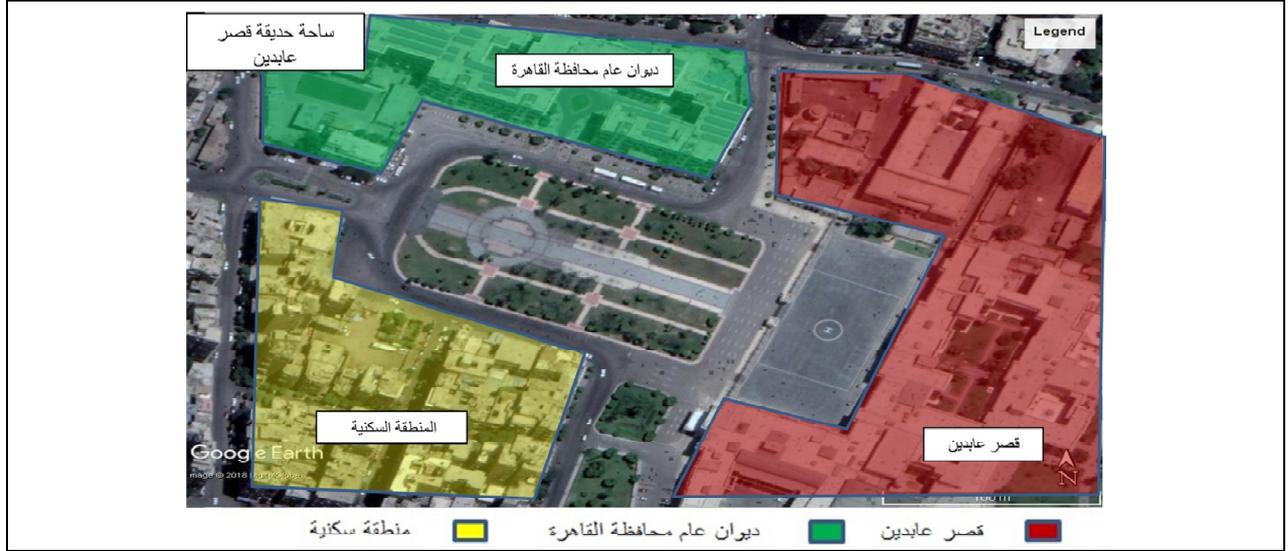
شكل رقم ٢ - التجمعات الاسرية وممارسة الانشطة المختلفة في ساحة حديقة قصر عابدين . المصدر : الباحث

ويبلي الفراغ مجموعة متنوعة من متطلبات مستعمليه، حيث يوفر مجموعة خيارات مختلفة ما بين الاسترخاء والتأمل ومزاولة الأنشطة، كل ذلك نتيجة للترابط بين الفراغ والمحيط الخارجي

يقع المشروع في منطقة القلب التاريخي للقاهرة، وهو محاط بمجموعة كبيرة من المباني الهامة، (قصر عابدين، ديوان عام محافظة القاهرة، مباني سكنية) كما بالشكل (٣ - أ، ٣ - ب)،

حيث يخلق عنصر جذب للفراغ ويمنحه نوع من الحياة المستدامة.

والربط بين النشاط الثقافي والتجاري والترفيهي للمنطقة المحيطة



شكل رقم ٣ - أ - المباني المحيطة بساحة حديقة قصر عابدين المصدر : الباحث



شكل رقم ٣ - ب - المباني المحيطة بساحة حديقة قصر عابدين المصدر : الباحث

## ٥ - قياس التنسيق الصوتي (Soundscape)

الصوتية، طرح الأسئلة، وأخذ عينات من المشاركين، وحجم العينة، ومدة الصوت (Jian Kang, 2016)

٦ - منهجية قياس التنسيق الصوتي (Sounds cape) لساحة حديقة قصر عابدين

### ٦ - ١ - قياس مستويات الضوضاء المكافئ (Leq)

تم قياس مستويات الضوضاء في الموقع بعمل تسجيلات مرتين المرة الأولى في وقت من بعد الظهر في ساعات الزروة حيث ازدحام الحركة المرورية وانتهاء ساعات العمل، والمرة الثانية في وقت متأخر في المساء عندما تتغير عادة أنشطة الأشخاص الموجودة في تلك المواقع حيث التنزه والتمتع بالفراغ الحضري المفتوح، لقد تم قياس مستوى الضوضاء المكافئ (Leq) بشكل مسنم باستخدام جهاز B & K (Sound Level Meter (2260Z 7210 + 7202)، ويوضح شكل رقم (٤) الموقع العام لساحة حديقة قصر عابدين موقع عليها نقاط القياس لمستويات الضوضاء المكافئ (Leq) بالديسيبل (A) كما

أن التنسيق الصوتي (soundscape) ظاهرة متعددة الأوجه، وبالتالي يجب قياس وتقييم الصوت من خلال إدراك الإنسان للبيئات الصوتية خاصة (International, 2014)، لذلك، يجب أن تكون جميع إجراءات القياس سواء كانت مادية أو إدراكية، مرتبطة بالطريقة التي ينظر بها الانسان إلى البيئة الصوتية. هذا هو المبدأ الأساسي لمنهجية قياس soundscape لوصف وتحليل قياسات الضوضاء بشكل مناسب (Jian Kang, 2016)، في حين أن المقاييس المادية ذات صلة وثيقة مع الذي يسمعه الانسان و ضرورية لتوصيف البيئة الصوتية بطريقة ملائمة ويشكل ملموس، حيث ان الهدوء يتحقق عندما يكون مستويات الضوضاء لا تزيد عن 40 ديسيبل ليلا و 50 ديسيبل نهارا وفي المناطق السكنية 45 ديسيبل ليلا و 55 ديسيبل نهارا (Weber, 2012)، وفي دراسات soundscape من الضروري "قياس" الإدراك، عن طريق جمع بيانات فردية حول الاستجابة إلى البيئة الصوتية المحيطة. حيث تعتمد على إجراء القياسات

المحيط الخارجي للساحة تزداد نهارا عن الليل وذلك بسبب الحركة المرورية وحركة العاملين في المنطقة وبالعكس ان مستويات الضوضاء داخل الساحة تزيد ليلا عن النهار وذلك نتيجة التجمعات الاسرية للترفيه ولعب الاطفال ومزاولة النشاطات المختلفة داخل الساحة. ومن هنا قد تجاوز Leq الحدود القياسية في الموقع نهارا في المحيط الخارجي وليلا داخل الساحة كما في الجدول رقم (١).



شكل رقم ٤ - الموقع العام لساحة حديقة قصر عابدين موقع عليها نقاط القياس لمستويات الضوضاء المكافئ (Leq)

جدول رقم ١ - قيم وقياسات مناسبة لمستويات الضوضاء المكافئ (Leq) المصدر الباحث

نقطة القياس	الموقع	متوسط نقط القياس لمستويات الضوضاء المكافئ (Leq (dBA)			
		نهارا	التقييم	ليلا	التقييم
		مقبول	غير مقبول	مقبول	غير مقبول
P1	مدخل الساحة من قصر عابدين والمحافضة	72	-	50	✓
P2	امام مدخل المحافضة	67	-	48	✓
P3	مدخل الساحة من المحافضة والمنطقة السكنية	76	-	54	✓
P4	امام المنطقة السكنية	63	-	46	✓
P5	مدخل الساحة من قصر عابدين والمنطقة السكنية	68	-	48	✓
P6	امام قصر عابدين	50	✓	58	-
P7	في منتصف الساحة	52	✓	62	-
P8	في نهاية الساحة	54	✓	56	-

## ٦- ٢ - الاستطلاعات في الموقع

اعمارهم بين 18عام او اكثر، وقد اخذت العينة من 35 شخص من المقيمين والمستخدمين، وعموما كان معدل الاستجابة ١٠٠% تقريبا على سبيل المثال لا الحصر حيث الاشخاص الذين كانوا غير راغبين في التعاون في البداية، تم إجراء الاستفسار عن البيانات الشخصية، ثم تقييم الراحة في الموقع فيما يتعلق بالاصوات والضوضاء وحركة المرور والناس المتواجدين.

يوضح جدول رقم (١) قيم وقياسات مناسبة لمستويات الضوضاء المكافئ (Leq).

وقد وجد ان مستويات الضوضاء المكافئ يتراوح بين ٦٨ الى ٧٦ (dBA) في محيط الساحة وبين ٥٠ الى ٥٤ (dBA) داخل الساحة نهارا، وليلا يتراوح منسوب الضوضاء المكافئ في محيط الساحة بين ٤٦ إلى ٥٤ (dBA) وداخل الساحة بين ٥٦ إلى ٦٢ (dBA)، ونلاحظ هنا ان مستويات الضوضاء في

تمت عملية الاستطلاع الراى فى الموقع على للمستخدمين المترددين على ساحة قصر عابدين فى مزاولة الأنشطة المختلفة والتجمعات الاسرية والمقيمين فى المنطقة. تمت المقابلات بشكل تطوعي لتحديد الأصوات التي يسمعونها ويطلب منهم تقييم كل صوت سواء المرغوب فيه وغير مرغوب فيه. وقد تم جمع البيانات وقياس الردود من خلال الاستبيانات، وقد استهدف الاستبيان الذين يتراوح

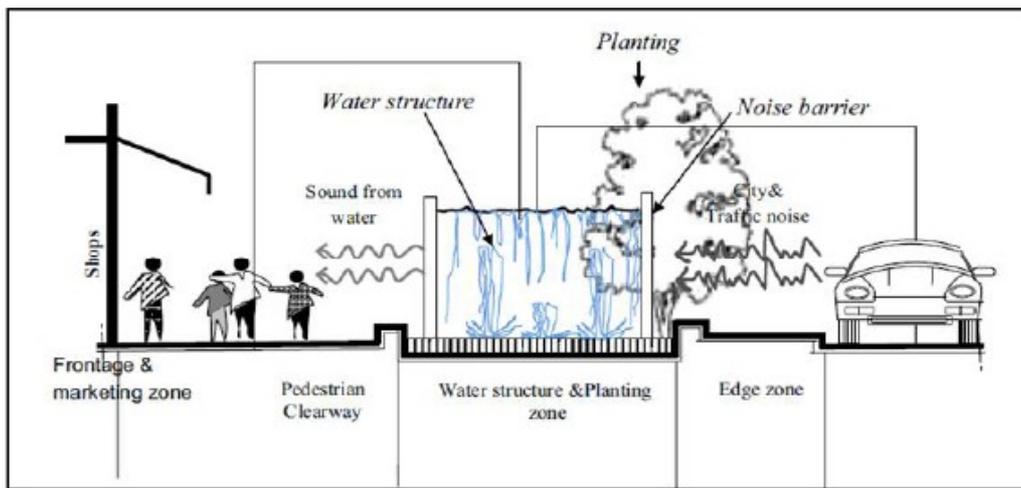
حديقة قصرعابدين إلى ان تصبح أكثر هدوءًا، وأكثر متعة، وأكثر صحة، عن طريق تطوير البيئة الحضرية بعمل soundscape جيد عن طريق "الاخفاء الصوتي" بان يكون هناك صوت مهيمن على الاصوات الاخرى وبالتالي عمل علامة صوتية soundmark مثل عمل اصوات هادئة تعمل كخلفية صوتية لتقلل من الضوضاء، واستخدام صوت المياه حيث تكون علامة مميزة (watermark) داخل المنطقة الحضرية، بالرغم من وجود نافورات ولاكنها غير كافية وغير مستخدمة بصورة مستمرة فيجب تفعيل واستخدام هذه النوافير واطافة هياكل مائية مثل الشلالات الصناعية بحيث تعكس الخصائص التاريخية والثقافية لمنطقة ساحة حديقة قصر عابدين، حيث وجدت أن الخصائص الصوتية للنوافير والهياكل المائية تؤثر على الاستجابة الحسية الشخصية عند دمجها مع ضوضاء المرور، وإدخال أصوات المياه الجارية تؤدي لتحسين البيئة الصوتية كما بالشكل رقم (٥)، حيث درجات التفضيل لأصوات المياه مرتبطة بالصفات "نضارة" freshness و"هدوء" calmness، فالأولى مرتبطة بالحدة العالية (أي الترددات العالية) والأخيرة ذات الحدة المنخفضة (أي الترددات المنخفضة)، كما كانت أصوات المياه ذات الحدة أكثر متعة (Radsten, 2015).

وقد تمت قياس الردود على ثلاث نقاط (راضى، راضى الى حد ما، غير راضى)، وقد طلب من الاشخاص الذين اجريت معهم المقابلات وصف نظرتهم لساحة حديقة قصر عابدين.

تم تحليل نتائج الاستطلاع والاستبيانات وقد اشارت الى ان مستخدمى الفراغ والمتريدين عليه يشعرون بالاستمتاع والاسترخاء والرغبة فى قضاء اكثر وقت ممكن فى ساحة حديقة قصر عابدين ومزاولة الانشطة المختلفة فيه ولكن عبروا عن عدم راحتهم فى بعض الاحيان بسبب حركة المرور وبوق السيارات والباعة الجائلين وحيانا من لعب الاطفال حولهم، وكانت نتيجة الاستبيانات بالنسبة للمقيمين انهم لا يشعرون بالراحة بسبب التجمعات الاسرية والانشطة التى تحدث فى ساحة حديقة قصرعابدين بجانب حركة المرور.

### ٦-٣- مقترح لتحسين التنسيق الصوتى (Soundscape) لمنطقة ساحة حديقة قصر عابدين

ان بفعل هذه الانشطة المختلفة داخل ساحة حديقة قصرعابدين قد يؤثر بالسلب على بعض مستخدمين الفراغ او المقيمين فى المناطق المحيطة مما يزيد من الضوضاء فى المنطقة، وبالتالي يمكن تحسين الصوت المحيط فى ساحة



شكل رقم ٥ - استخدام العناصر المائية والنباتية لتحسين البيئة الصوتية للفراغات الحضرية (Rehan 2016)

### ٧ - النتائج

الأصوات متعة كانت جميع الأصوات الطبيعية مثل الطيور والنسيم. لذلك، يمكن افتراض أن إضافة الأصوات الطبيعية فى بيئة حضرية يمكن أن تساعد فى التخفيف من الضجيج

يعد التنسيق الصوتى (Soundscape) الحضري جزءاً مهماً من الهوية الصوتية للمناطق الحضرية التاريخية، حيث تعتبر الأصوات ضرورية لإنشاء الشعور بالمكان. حيث أن أكثر

التأهيل في المستقبل. ومع ذلك، فإن الأصوات البيئية لا تشكل سوى جانب واحد من التجربة البيئية. ولنتيجة لذلك، لا يجب الاهتمام بالصوت فقط، ولكن أيضاً التفاعل بين الصوت والمناظر الطبيعية والخلفية الثقافية التاريخية للمكان، مثل المعلومات المرئية. وأشارت دراستنا أن هذه العلاقات يمكن أن تكون ذات أهمية. وبجانب ذلك، أن زيادة المعرفة عن soundscape يمكن أن يكون وسيلة مفيدة لإبلاغ ومواصلة تطوير النظريات والنماذج الموجودة على إعادة التأهيل للمناطق الحضرية الثقافية التاريخية.

#### ٨ - التوصيات

ان المشهد الصوتي للصورة الثقافية التاريخية الحضرية لساحة حديقة قصر عابدين تحتاج لدراسة من قبل المخططين والمسؤولين حيث ان sounds cape يؤثر بشكل فعال في التاريخ الثقافي للمنطقة، والتي ترتبط ارتباطاً مباشراً بالعلاقات الانسانية مع المناظر الطبيعية للمكان، لمنح المكان هويته الخاصة وخلق الشعور بالانتماء وانعكاسها على نفسية المترددين بشكل ايجابي وثقافي وتاريخي وجمالي وترفيهي مع مراعاة نفسية المقيمين في المنطقة. وباعتبار ان sounds cape تاريخ ثقافي غير ملموس فلابد من الحاجة الى تحديد التهديدات والتطوير الجيد المستمر لحماية التاريخ الثقافي الغير مادي ل sounds cape في المنطقة.

يجب توفير المعلومات الكافية والقياسات الكمية والادراكية لتوفير طرق وادوات التحكم في الضوضاء لتطبيقها لتحسين جودة الصوت. حيث يتم أخذ الأصوات من الطبيعة كوسيلة لتحسين الجودة الصوتية للبيئات الحضرية الثقافية التاريخية.

المتمرس وتحسين مستوى الصوت الكلي. وتتمثل إحدى الطرق لزيادة كمية الأصوات الطبيعية في البيئة الحضرية في توفير مساحات خضراء كافية وادخال العنصر المائي الجاري داخل ساحة حديقة قصرعابدين.

ان تقييم الاشخاص للادراك الانساني للتنسيق الصوتي (Sounds cape) داخل ساحة حديقة قصر عابدين ظاهرة معقدة للتحليل والتحسين حيث ان الصوت الغير مرغوب فيه للاشخاص قد يكون مرغوب لاشخاص آخرين، حيث تم التفضيل من بعض الاشخاص للمناظر الطبيعية بدلا من الميزات الصوتية سواء كانت هذه الاصوات مرغوبة او غير مرغوب فيها، حيث أن الأصوات الطبيعية غالباً ما تكون مطلوبة في حين أن ضوضاء المرور وصوت أصوات الناس غير مرغوب فيهما.

من خلال تحليل النتائج وجد ان اندماج الاشخاص للمنبهات الحسية التي تحيط بهم سواء كانت حقيقية او وهمية داخل ساحة حديقة قصر عابدين تكون احاسيس احادية تعتمد اساسا على الرؤية في كثير من الاحيان وادراك القيمة الجوهرية للفراغ الثقافي التاريخي دون الوعي بوجود الصوت. فيجب وضع سيناريو للمشهد الصوتي كعنصر ثقافي مرتبطاً بالتراث الاجتماعي والثقافي للمجتمع وكجزء من تاريخ المكان للحفاظ عليها وتنميتها ويصبح احد علامات هوية المكان. ويثير من اعجاب المقيمين في حياتهم اليومية والزائرين المترددين على المكان.

ساهمت هذه الدراسة من حيث النتائج التي توصلنا إليها أن الصوت يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار عند النظر في تصميم وإدارة المناطق الحضرية الثقافية التاريخية وإعادة

## SOUNDSCAPE AND HISTORICAL HERITAGE URBAN SPACES ABDEEN'S PALACE GARDEN SQUARE

Dr. Mohamed Hassan Sayed Elfalafly\*

### ABSTRACT

More than half of the world's population lives in urban environments, and that human perception of the environment include not only visual perception but also acoustic perception. Consequently, attention should be paid to the acoustic effect in open urban spaces rather than to visual aesthetics only to achieve a good urban environment. At present, many cities have effective legislation aimed at reducing the negative effects of noise due to a range of events and practices occurring in open urban spaces. The Sounds cape is an essential element in the acoustic environment where affects urban planning and open design process

Teacher of Architecture, October High Institute for Engineering and Technology

The research provides monitoring and study of soundscape in one of the public historical heritage spaces in Cairo (Abdeen's Palace Garden Square) in order to create a suitable sound environment and reduce the harmful effects caused by the sound effect of these spaces on the surrounding environment. The aim of this research is to evaluate the interaction of people with the different sounds of the historical cultural scene of the Abdeen Palace Garden Square, and the importance of Soundscape to protect the acoustic environment of historical urban spaces.

**KEYWORDS:** Soundscape, Acoustic environment, Historical heritage urban spaces.

٩ - المراجع

- 1-A. L. Brown, J. K. (2011). Towards standardization in soundscape preference assessment. Applied Acoustics.
- 2- Amit J. Wahurwagh, A. R. (2016). Soundscape, Urban Cultural Landscape and Sustainability: an Architectural Knowledge Systems Approach. 3rd international Congress on Ambiances,, (pp. 987 – 992). Volos.
- 3-Botteldooren, D., Lavandier, C., Preis, A., Dubois, D., Aspuru, I., Guastavino, C., et al. (2011), Understanding urban and natural soundscapes. Proceedings of Forum Acusticum, (pp. 2047-2052). Aalborg.
- 4- Farina, A. (2014). Soundscape Ecology: Principles, Patterns, Methods and Applications. . Dordrecht: Springer.
- 5- International, O. f. (2014). Acoustics Soundscape — Part 1: Definition and conceptual framework. Geneva: IOS.
- 6- Jian Kang, F. A.-F. (2016). Ten question on the soundscapes of built environment. Build and Environment, 108, 284 – 294.
- 7- R.M.Schafer. (1977). The Tuning of the world. New York: Alfred A. Knopf.
- 8- Radsten, E. (2015, 10 5). Unwanted Wanted Sounds: Perception Of Sounds From Water Structures In Urban Soundscapes. Doctoral Dissertation, Department of Psychology, Stockholm University.
- 9- Rehan, R. M. (2016). The phonic identity of the city urban soundscape. HBRC Journal, 337-349.
- 10Weber, M. (2012). The soundscape of nature areas: assessment and review of research approaches. Proceedings of the Acoustics 2012 Nantes Conference, (pp. 2140-2143). Nantes.
- 11- Yasser Farghaly, F. H. (2017). SOUNDSCAPE EXPERIENCE AND ITS IMPACT ON THE IMAGE OF ALEXANDRIA. Journal Of Al Azhar University Engineering Sector, Vol. 12, No. 42, 121-129