



# دور الفن المعاصر في تعزيز المواطنة البيئية للمساهمة في استدامة التراث الطبيعي السعودي (غابات أشجار المانجروف أنموذجا)

غادة عبد الوهاب عبد الله على

محاضر في كلية التصميم والفنون، جامعة الحدود الشمالية، وباحثة دكتوراه في كلية التصميم والفنون، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: Ghada.ali@nbu.edu.sa

أ.د. تبرة جميل طه خصيفان

أستاذ دكتور الأشغال الفنية، كلية التصميم والفنون، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: tjkusaifan@uj.edu.sa

**الملخص**

سعى البحث الى تحقيق مجموعة من الأهداف والتي من أهمها دراسة مفهوم المواطنة البيئية و أهميته في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030 في المحافظة على البيئة والثروات الطبيعية واستدامتها للأجيال القادمة، وإبراز أهمية غابات أشجار المانجروف كأحد أهم موارد التراث الطبيعي في المملكة العربية السعودية وأهمية استدامتها كنظام أيكولوجي ساحلي نادر، وتوضيح أثر الفن المعاصر في تغيير الوعي البيئي والسلوك الايجابي للمواطنين ومسؤوليتهم تجاه البيئة من خلال التأثير الجمالي للأعمال الفنية البيئية المعاصرة، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي في الإطار النظري للبحث، والمنهج التطبيقي في تنفيذ التجربة الذاتية للباحثة، وهي عبارة عن مجموعة من الاعمال الفنية البيئية المعاصرة المجهزة في الفراغ، والتي ارتكزت على إبراز جماليات أشجار المانجروف و جذورها المميزة و أهميتها البيئية كموائل طبيعية للكائنات الحية المختلفة، للتحقق من فرضية البحث انه يمكن للأعمال الفنية المعاصرة ان تساهم في تحقيق استدامة التراث الطبيعي السعودي (غابات المانجروف) من خلال تعزيز المواطنة البيئية لدى أفراد المجتمع، وتوصلت الى مجموعة من النتائج والتي من أهمها ان توظيف جماليات أشجار المانجروف في الاعمال الفنية المعاصرة يحقق التأثير التوعوي الفني الجمالي وإيجاد رادع ذاتي لدى افراد المجتمع للمحافظة عليها واستدامتها، وأوصى البحث بأهمية التكامل بين الجهات المختلفة كوزارة الثقافة وزراة البيئة والمياه والزراعة في تنسيق مبادرات التوعية البيئية الفنية للتراث الطبيعي السعودي وغابات أشجار المانجروف بشكل خاص.

**الكلمات المفتاحية:** الفن المعاصر، التراث الطبيعي السعودي، المانجروف، الاستدامة البيئية، المواطنة البيئية.



# The Role of Contemporary art in promoting Environmental Citizenship to contribute to the sustainability of Saudi Arabia's Natural Heritage (Mangrove forests as an example)

**Ghada Abdelwahab Abdullah Ali**

Lecturer at the College of Design and Arts, Northern Border University, and PhD researcher at the College of Design and Arts, University of Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: Ghada.ali@nbu.edu.sa

**Prof. Dr. Tibra Jameel Taha Khasayfan**

Professor of Fine Arts, College of Design and Arts, University of Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: tjkusaifan@uj.edu.sa

## ABSTRACT

The study aimed to examine environmental citizenship and its role in achieving the objectives of Saudi Vision 2030 related to environmental protection, conservation of natural resources, and sustainability for future generations. It highlighted the importance of mangrove forests as a vital component of Saudi Arabia's natural heritage and emphasized the need to sustain them as a rare coastal ecological system, also explored the impact of contemporary art in shaping environmental awareness and encouraging positive environmental behavior and responsibility among citizens through the aesthetic influence of environmental artworks, it's adopted a descriptive-analytical approach for the theoretical framework and an applied methodology through the researcher's self-directed experimental practice. This practice involved a series of contemporary environmental art installations that focused on the aesthetic qualities of mangrove trees, their distinctive root systems, and their ecological significance as natural habitats for diverse organisms. The research tested the hypothesis that contemporary artworks can contribute to the sustainability of Saudi natural heritage, particularly mangrove forests, by enhancing environmental citizenship within society. The findings indicated that incorporating mangrove aesthetics into contemporary artworks generates effective artistic and awareness-raising impact and promotes an internal sense of responsibility among individuals toward conservation and sustainability.

**Keywords:** Contemporary art, Saudi Arabia's Natural Heritage, Mangrove, Environmental sustainability, Environmental Citizenship.

**مقدمة البحث**

تشهد المجتمعات العالمية في الوقت الراهن اهتماماً متزايداً بقضايا البيئة والاستدامة، في ظل التحديات البيئية الكبرى كتغير المناخ، وتدور النظم البيئية، وانقراض العديد من الكائنات الحية، ولذلك "أصبحت قضية المواطنة في الوقت الحالي موضوع اهتمام دعوة حماية البيئة بسبب قدرتها على تعزيز أخلاقيات جديدة للمواطنين والمستهلكين لتغيير سلوكهم إلى سلوك أكثر مسؤولية واستدامة" (العيسي، 2023، 353)، مما يساهم في إعداد مواطنين قادرين على القيام بالأدوار المنوطة بهم، وإكسابهم عادات التفكير الجيد، والسلوك القابل، وتعريفهم بمسؤولياتهم نحو أنفسهم ومجتمعهم وببيتهم والذي يعد الحفاظ على التراث جزءاً اصيلاً منها. (إسماعيل، 2015، 239).

ومن أهم أنواع التراث الذي يتطلب إلى زيادة الوعي بأهميته وضرورة صونه واستدامته، التراث الطبيعي، الذي يعد أحد أقسام التراث الثلاثة المهمة، بجانب التراث الثقافي، والتراث المختلط، "ويشمل التراث الطبيعي موارد التراث الطبيعية التي لا دخل للإنسان في وجودها وتتميز بقيمة استثنائية من وجهة النظر الجمالية أو العلمية أو ما تحتويه على ثروات طبيعية ينبغي الحفاظ عليها. وتمثل موارد هذا النوع من التراث أهمية اقتصادية كبيرة يمكن أن يستفيد منها الإنسان في تلبية احتياجات ومتطلبات حياته، وكذلك يشكل هذا النوع من الموارد الطبيعية قوام السياحة البيئية، التي تعتمد على اكتشاف المعالم الطبيعية والبيئية". (غنيم، 2017، 294).

"وتحتل المملكة العربية السعودية تراثاً طبيعياً ثرياً، ويتنوع هذا التراث على امتداد جغرافيتها الواسعة" (غنيم، 2017، 294)، وتعد غابات أشجار المانجروف، أحد أهم موارد التراث الطبيعي للمملكة، حيث " تعد الاستدامة البيئية لمناطق غابات المانجروف بالملكة العربية السعودية ضرورة ملحة؛ لضمان المحافظة على هذه الكنوز الطبيعية ومتقدمه نظمها البيئية من منافع وخدمات. ويوجد نوعان من أشجار المانجروف في المملكة، هما: الشورى أو القرم والقدل. ونظراً لهشاشة هذا النظام البيئي وندرته في المملكة والمنطقة العربية، فيجب المحافظة عليه لضمان استمراريه واستمرار الخدمات التي يؤديها، وهو مانعنه به الاستدامة البيئية لهذا المورد المهم" (بالطوير وآخرون، 2023، 1).

وأوضحت وزارة البيئة والمياه والزراعة، أن المملكة العربية السعودية تستهدف زراعة أكثر من 100 مليون شجرة مانجروف خلال الأعوام القليلة المقبلة في إطار تحقيق أهداف رؤية السعودية 2030، مؤكدةً أن أشجار المانجروف تعمل على امتصاص الكربون من الجو وتتخزينه في أعماق تربتها لعشرين السنين، وبإمكانها تخزين 10 أضعاف كمية الكربون مقارنة بالغابات الأخرى، وتعتبر مناطق حضانة للأسماك والقشريات والرخويات، وتعزز الثروة السمكية، وتensem في حماية الشواطئ من التأكل والأعاصير، وتحافظ على جودة المياه وتعزيز التنوع الأحيائي والتوازن البيئي، كما تعتبر ملاذ وموأوى للعديد من الطيور المهاجرة، إضافة إلى دورها الاقتصادي المهم للمجتمعات المحلية، حيث إنها (أشجار عاملة) تنتج عسلاً ذات قيمة غذائية عالية، وتدخل في صناعة الصبغات والمستحضرات، وأيضاً تعتبر مناطق جذب بيئي وسياحي وعلمي.

وقد "ظهرت في السنوات الأخيرة وفرة من الأساليب والممارسات والخبرات في التفاعل بين الفنون وعلم الاستدامة، وال الحاجة إلى الاستفادة من إمكانات الفنون للاستجابة للتحديات البيئية العالمية والإسهام في فهم تحديات التغير البيئي، وتعزيز التحولات المجتمعية، ومدى إمكانية التوفيق بين الفن والعلم من أجل الاستدامة ودمج ممارساتها في مجال الفنون (Heras, 2021).". (الحازمي والاصفه، 2024، 80)

ومن خلال هذا البحث، تسعى الباحثة إلى إلقاء الضوء على دور الفن المعاصر في تعزيز المواطنة البيئية مما يساهم في استدامة التراث الطبيعي للمملكة العربية السعودية، والمتمثل في هذا البحث بأشجار غابات المانجروف، والتأثير الإيجابي على الوعي والسلوك البيئي لأفراد المجتمع ومسؤولياتهم تجاه بيئتهم والثروات الطبيعية لهذا الوطن، من خلال الأعمال الفنية المعاصرة التي تتناول جماليات غابات أشجار المانجروف مما يحقق إحياء روح المسؤولية للمحافظة عليها كأحد الأنظمة الأيكولوجية البحرية الساحلية النادرة، مما يعود بالتأثير الإيجابي على الجوانب البيئية والاقتصادية والسياحية للمملكة العربية السعودية، ويعود على الدور المساهم للفن المعاصر في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030 تجاه حماية البيئة والتراث والمحافظة على استدامتهم.

**مشكلة البحث**

في ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث في التساؤل التالي:  
كيف يمكن للفن المعاصر ان يساهم في استدامة التراث الطبيعي المتمثل في غابات المانجروف من خلال تعزيز الموافنة البيئية لدى أفراد المجتمع السعودي؟

**فرض البحث**

يفترض البحث الحالي:  
انه يمكن للأعمال الفنية المعاصرة ان تساهم في تحقيق استدامة التراث الطبيعي السعودي (غابات المانجروف)  
من خلال تعزيز الموافنة البيئية لدى أفراد المجتمع.

**أهداف البحث**

- يسعى البحث الحالي الى تحقيق مجموعة من الأهداف، وهي كالتالي:
1. دراسة مفهوم الموافنة البيئية واهيتها في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030 في المحافظة على البيئة واستدامتها للأجيال القادمة.
  2. إلقاء الضوء على غابات المانجروف كأحد عناصر التراث الطبيعي في المملكة العربية السعودية واهمية استدامتها كنظام أيكولوجي نادر.
  3. توضيح أثر الفن المعاصر في تغيير الوعي والسلوك الايجابي للمواطنين ومسؤوليتهم تجاه البيئة من خلال التأثير الجمالي للأعمال الفنية البيئية المعاصرة.

**أهمية البحث**

- ترتکز أهمية البحث ومساهماته في النقاط الآتية:
1. رفع الوعي بأهمية استدامة التراث الطبيعي كأحد عناصر التراث السعودي من خلال تعزيز الموافنة البيئية لدى أفراد المجتمع.
  2. التأكيد على أهمية تعزيز الدور البيئي التكاملي لفن المعاصر في الاستراتيجيات والمبادرات الوطنية البيئية لاستدامة التراث الطبيعي السعودي.
  3. تبني فكر الموافنة البيئية لدى الباحثين والفنانين السعوديين المعاصرين ومسؤوليتهم كمواطنين تجاه معالجة القضايا البيئية للمحافظة على التراث الطبيعي السعودية واستدامتها.
  4. التأكيد على أهمية استدامة غابات المانجروف كتراث طبيعي وتأثير ذلك إيجابيا على النواحي البيئية والاقتصادية والسياحية المملكة العربية السعودية.

**منهج وإجراءات البحث****1. منهج البحث:**

يتبع البحث الحالي منهجهين، (المنهج الوصفي التحليلي) في بناء محاور الإطار النظري و(المنهج التجريبي)  
في الإطار التطبيقي وإجراء التجربة الذاتية للباحثة.

**مجتمع البحث:**

أفراد المجتمع في المملكة العربية السعودية.

**-حدود البحث:****الحدود الموضوعية:****يتناول البحث الموضوعات التالية:**

1. مفهوم الموافنة البيئية وابعادها واهيتها.
2. الفن المعاصر (الفن البيئي – الفن التركمي / التجهيز في الفراغ).
3. التراث الطبيعي للمملكة العربية السعودية والمحدد في البحث الحالي بإلقاء الضوء على غابات المانجروف واهيتها البيئية وندرة نظامها الايكولوجي والجهود المبذولة للمحافظة عليها واستدامتها.

الحدود الزمنية: العام الجامعي 1446-1447 هـ.



الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية

**مصطلحات البحث****1- المواطنة البيئية (Environmental Citizenship)****المواطنة:**

لغةً: جاء في لسان العرب أن المواطنة والمواطن مأخوذة من الوطن (المنزل)، وهو موطن الإنسان ومحله، وطن المكان يطن وطناً، أقام به، وطن البلد: اتخذه وطناً، توطن البلد: اتخذه وطناً، والوطن (جتمعه أوطن): منزل إقامة الإنسان ولد فيه أو لم يولد، وتوطنت نفسه على الأمر: حملت عليه، والمواطن جمع مواطن، وهو الوطن، أو المشهد من مشاهد الحرب. (ابن منظور ٢٠٠٠، ١٤٦). (آل سعود، ٢٠١٥، ٢٠٠)

إصطلاحاً: "لقد أجمع الكثير من تناولوا مفهوم المواطنة أنه يتضمن الحقوق والواجبات أو المسؤوليات والالتزامات؛ فالمواطنة شعور وجاذبي مرتبط بالأرض وأفراد المجتمع الآخرين المستقرين على تلك الأرض، وهذا الارتباط تترجمه مجموعة من القيم الاجتماعية والتراص التأريخي المشترك. لذا فإن المواطنة هي أساس الهوية الاجتماعية وعصب الكينونة الاجتماعية".

وهي صفة المواطن، والتي تحدد حقوقه وواجباته. وتميز المواطنة بنوع خاص من ولاء المواطن لوطنه وخدمته في أوقات السلم وال الحرب والتعاون مع المواطنين الآخرين عن طريق العمل المؤسسي والفردي الرسمي والتطوعي في تحقيق الأهداف التي يسعى إليها الجميع، وتوحد من أجلها الجهد، وترسم الخطط، وتوضع الميزانيات (الدجاني، ١٩٩٩، ١٤٨). (آل سعود، ٢٠١٥، ١٩٩).

وعرفها مجاهد وسليمان (٢٠٢٢، ١٨) بأنها: "كل ما يتميز به الفرد باعتباره مواطناً وما يحصل عليه من حقوق وما يقوم به من واجبات تتميز بالولاء والانتماء لوطنه، من أجل المصلحة العامة للدولة" (المحمادي، ٢٠٢٥، ٢٥٩).

**والمواطنة البيئية:** وفق ما ذكره (السيد وأخرون، ٢٠٢٢، ١٩٧) في دراستهم عن المواطنة البيئية، بأنها "مفهوم يختص بتناول العلاقة بين المواطن والبيئة التي مفرداتها الوطن والمواطن، والبيئة التي تحتوي كافة الكائنات الحية وغير الحية"، وقد قامت المنظمة البيئية في بريطانيا بتعريفها على أنها: عبارة عن التصرفات المسؤولة والإيجابية للأفراد تجاه بيئتهم بطريقة تؤدي إلى منفعة المجتمع".

ووقف تعريف (زيون، ٢٠٢٤، ١٢٨) للمواطنة البيئية في دراسته بأنها: "هي السلوك الذي ينتهجه الفرد لحماية البيئة المحلية والعالمية ومواردها الطبيعية وصونها من التلوث مما يعكس معرفة ووعياً بقدرة الموارد الطبيعية من جهة، ومحظوظة قدرتها على إعادة التأهيل الذاتي من جهة أخرى، وأهمية المحافظة عليها وتنميتها باستدامة".

وعرفت المواطنة البيئية في دراسة (المالكي والعيري، ٢٠٢٣، ٦٧٠) نفلاً عن (الضبع، ٢٠٢٢، ٢٢٠) بأنها: "إيجاد رادع ذاتي ينبع من داخل الإنسان، ويدفعه إلى حماية البيئة وصيانتها واحترامها، وذلك هو جوهر المواطنة البيئية".

**وتعرف الباحثة المواطنة البيئية الفنية إجرائياً:** بأنها التأثير الإيجابي على الوعي والسلوك البيئي لأفراد المجتمع السعودي تجاه المحافظة على البيئة من خلال التأثير الجمالي للأعمال الفنية المعاصرة التي تتناول التراث الطبيعي (غابات أشجار المانجو) وضرورة العمل على صون واستدامة نظامها الإيكولوجي البيئي الساحلي النادر.

**2- الاستدامة البيئية (Environmental sustainability)**

عرفتها (الأمم المتحدة الأسكوا ESCWA)، بأنها: حالة من التوازن والمرنة والترابط تتيح للمجتمع البشري تلبية احتياجاته من دون تجاوز قدرة النظم الإيكولوجية الداعمة له على مواصلة تجديد الخدمات اللازمة لتلبية تلك الاحتياجات، ومن دون القيام بأعمال تسهم في الحد من التنوع البيولوجي.

وعرفتها (عبد العزيز، ٢٠٢٣، ٩) بأنها: "ضمان تلبية احتياجات سكان اليوم دون الإقلال من قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم، ويتم ذلك من خلال التفاعل بين البشر والبيئة لتجنب استنزاف أو تدهور الموارد الطبيعية" (Robinson, 2020).

**3- التراث الطبيعي (Natural heritage):**

وفق المادة الثانية من (اتفاقية حماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي) والتي تم إقرارها في المؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، في دورته السابعة عشر والمعقد في باريس من 17 تشرين الأول/أكتوبر إلى تشرين الثاني/نوفمبر 1972، عُرف التراث الطبيعي بأنه: "

1. المعالم الطبيعية المختلفة من التشكّلات الفيزيائية أو البيولوجية، أو من مجموعات هذه التشكّلات، التي لها قيمة عالمية استثنائية من وجهة النظر الجمالية، أو الفنية.

2. التشكّلات الجيولوجية أو الفيزيografية، والمناطق المحددة بدقة مؤلّفة لموطن الأجناس الحيوانية أو النباتية المهدّدة، التي لها قيمة عالمية استثنائية من وجهة نظر العلم، أو المحافظة على التراث.

3. المواقع الطبيعية أو المناطق الطبيعية المحددة بدقة، التي لها قيمة عالمية استثنائية من وجهة نظر العلم، أو المحافظة على التراث أو الجمال الطبيعي."

وعلّمه (غريم، 2017م، 293) بأن "التراث الطبيعي يشير إلى المجموع الكلّي لعناصر التنوّع البيولوجي، بما في ذلك النباتات، والحيوانات، وأنواع النظم الأحيائية، جنباً إلى جنب مع الهياكل والتشكّلات الجيولوجية المرتبطة بها".

وذكرت (فاطمة، 2021، 324) بأن التراث الطبيعي: "هو الذي جاء بفعل الطبيعة دون أي تدخل من الإنسان، كالأشكال الطبيعية والفيزيائية، والجبال والأماكن الطبيعية، والمناظر الخلابة من تكوينات البيئة والغابات والمحميات".

**4- المانجروف (Mangrove):**

وفقاً لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، تميّز غابات المانجروف بأنّها نظم إيكولوجية نادرة وخصبة. وشجر المانجروف في السعودية فصيلتان، الأولى "Rhizophora mucronata" المعروفة باسم القندي، وتتمو على سواحل البحر الأحمر الجنوبي، فيما تتمو فصيلة "Avicennia marina" المسمّاة "القرم" على سواحل الخليج العربي وشمال ووسط البحر الأحمر.

وتم وصف أشجار القرم في البحر الأحمر لأول مرة من قبل مؤرخ الطبيعة الروماني بليني الأكبر (23-79م)، الذي كتب "على البحر الأحمر يوجد أشجار ذات طبيعة رائعة" في إشارة إلى قدرتها على الازدهار في المياه المالحة. بعد تسع قرون، وصف الفيلسوف والعالم العربي الكبير أبو علي الحسين ابن سينا (980-1037م) التاريخ الطبيعي للبحر الأحمر، بما في ذلك دورة حياة شجر القرم. وبالتالي، كان ابن سينا معروفاً في العالم الغربي باسم Avicenna، وهو ما يفسّر الاسم العلمي للنبات Avicennia marina. وتقدّيراً لإسهاماته في العصر الحديث، سمي مبني في الحرم الجامعي لجامعة الملك عبد الله للعلوم والتكنولوجيا (كاوست) باسمه.

**الدراسات السابقة**

الدراسات التي تناولت المواطننة البيئية واستدامة التراث:

(1) زبون، ناهدة محمد (2025)، بعنوان "المواطننة البيئية في المنظور الفكري الإسلامي"، انطلقت فرضية هذه الدراسة من التأكيد على أن "إذا كان مفهوم المواطننة البيئية يعد من المفاهيم المعاصرة التي تطورت في الفضاء الفكري الغربي، فإن غياب هذا المصطلح في المصادر الإسلامية الأساسية، لا يعني غياب مضمونه الذي تجسد في العديد من القيم والسنن والمبادئ الإسلامية".

واعتمدت هذه الدراسة منهجين هما: المنهج التحليلي والمقارن، وذلك لربط المفاهيم الإسلامية، كما وردت في مصادرها الأصلية، بالمناهج والاهتمامات البيئية.

وتوصلت إلى أن الفكر الإسلامي ينظر إلى "المواطننة البيئية" كمفهوم فلسفى متدرج في الإسلام، الذي كان من أوائل من حدد العلاقة بين الإنسان والبيئة، والذي وضع حمايتها هدفاً أساسياً وجوهرياً للوجود الإنساني، من خلال تعاليمه وأطروه التشريعية التي تدعو إلى رعاية الأرض والطبيعة، إنطلاقاً من مبدأ الاستخلاف، الذي يدعى إلى مكافحة الفساد وتحقيق الإصلاح.

(2) العيسى، بخيت شامان (2023)، بعنوان "المواطننة البيئية: دراسة مفاهيمية نظرية، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية"، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي إلى جانب التاريحي بهدف تأصيل نشأة مفهوم المواطننة البيئية وتوسيع أهميتها، وضبط المقصود بمفهوم المواطننة البيئية وأبعادها، وتوصلت إلى عدة نتائج أهمها أن مفهوم



المواطنة البيئية هو مفهوم حديث ظهر في العقود القليلة الماضية رغم ان ممارساتها ظهرت لدى بعض الشعوب منذ عشرات السنين، والجانب المفاهيمي لها يبين انها تعني إنتماء ورابة بين المواطنين والبيئة مما يساهم في إعتمادهم بها وجاذبياً ومعرفياً وسلوكياً سواء بصورة فردية او بمشاركة الآخرين، ومفهوم المواطنة متعدد الأبعاد (الشخصي، والمعرفي، والحقوقي، والعدالة البيئية، والمشاركة البيئية)، إضافة الى ان الدراسة توصلت الى أهمية المواطنة البيئية كأدلة رئيسية في الحفاظ على البيئة، وقد قدمت الدراسة العديد من التوصيات فيما يخص بذل العناية الازمة بالمواطنة البيئية.

(3) ايمن، جفال و رضوان، بلخيري (2020)، بعنوان "فلسفه المواطنه البيئيه في الفكر البيئي المعاصر"، تمحورت الدراسة حول مفهوم المواطنة البيئية و مقوماتها التي تعمل على تحقيق المواطنة الوعائية بيئياً والفاعلة المسؤولة من خلال المشاركة الإيجابية في جهود حماية البيئة و صياتتها ليصبح السلوك البيئي الرشيد جزءاً جوهرياً في أخلاق الإنسان والمجتمع، إضافة إلى تسلیط الضوء على فلسفة المواطنة البيئية ضمن أدبيات الفكر البيئي المعاصر بمختلف مدارسه وتياراته الفكرية، واهتمام الأفكار والحلول التي قدمتها من أجل الارتفاع بالمواطنة البيئية وتحقيق أسمى أهدافها وهو إعادة التوازن لعلاقة الإنسان بيئته وإنقاذ الحياة على كوكب الأرض من خلال الدعوات المتزايدة لاعتماد منظومة أخلاق بيئية جديدة.

(4) خليل، رشا أحمد محمد و عبده، ريهام عبد الرحمن جاد (2018م)، بعنوان: "دور المواطنة البيئية وأثرها في حماية التراث لتحقيق الاستدامة: دراسة حالة مدينة شرم الشيخ و سانت كاترين"، هدفت الدراسة الى إثفاء الضوء على أهمية دور المواطنة البيئية في حماية وصون التراث وذلك لتحقيق الاستدامة، بالإضافة الى التعرف على مدى تأثير موقع التراث في نمط حياة المجتمعات المحلية. واعتمدت على الدراسة الميدانية لجمع البيانات من عينة عشوائية عددها 127 من العاملين بال محميات الطبيعية وأماكن التراث بشرم الشيخ و سانت كاترين، وقد توصلت الدراسة الى ان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المواطنة البيئية وحفظ التراث، وكذلك وجود علاقة بين مشاركة مؤسسات المجتمع المدني في ترسیخ مفهوم المواطنة البيئية وتحقيق الاستدامة.

الدراسات التي تناولت التراث الطبيعي و غابات المانجروف:

(1) غنيم، محمد أبو الفتوح محمود. (2017)، بعنوان: "موارد التراث الطبيعي و مقوماتها السياحية في المملكة العربية السعودية"، حيث هدفت الدراسة الى رصد موارد التراث الطبيعي المختلفة للمملكة العربية السعودية، حيث انها تتمتع بثراء كبير في هذه الموارد على امتداد جغرافيتها الواسعة؛ مابين بيئتها البرية والبحرية، وتطورت الدراسة الى أهميتها وما تتمتع به من قيم، إضافة الى دراسة مقوماتها السياحية وكيف يمكن استثمارها والاستفادة منها سياحياً، وتوصلت الدراسة بأن هذه الموارد المختلفة تتعرض للعديد من المخاطر الطبيعية والتهديدات البشرية، مما يستوجب حمايتها من خلال التشريعات والقوانين، إضافة الى التدخل الفعلي واتخاذ الاجراءات التي تعمل على حمايتها وصونها، وأوصت بتكييف الدراسات التي تتناول كيفية تنميتها وتأهيلها وتنعيela في التنمية المستدامة في قطاع السياحة كقطاع واعد في المملكة العربية السعودية ولا سيما السياحة البيئية.

(2) بالطوير، محمد خالد عبدالرحمن، و توفيق، راضي طلت، و السباعي، ممتاز ناجي محمد (2023)، بعنوان: "تقييم بيئة المانجروف في السعودية"، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق هدفها في تقييم الوضع الحالي لبيئة المانجروف في المملكة العربية السعودية عن طريق مجموعة من الأطر الوصفية، وتوضيح منافع نبات المانجروف من خلال نهج خدمات النظم البيئية، وتقرير الاستعداد للدفع للمحافظة على بيئة المانجروف من خلال استخدام الأساليب الإحصائية الكمية لعينة الدراسة، والذي بلغ متوسطه الحسابي نحو 150 ريالاً (40 دولاراً) للفرد، وكانت أهم المتغيرات المؤثرة عليه هي: الدخل الشهري، المستوى التعليمي، المعلومات عن المانجروف، الزيارات السابقة لمناطق المانجروف، التمتع بعضوية جمعية بيئية بما يتلقى مع المنطق الاقتصادي من حيث العلاقة الطردية بين هذه المتغيرات وبين الاستعداد للدفع كمتغير تابع، بينما لم تثبت المعنوية الإحصائية لكل من: الجنس، العمر، الحالة الاجتماعية، حجم الأسرة، طبيعة العمل، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالتقدير الاقتصادي لخدمات النظم البيئية بالمملكة من خلال إجراء المزيد من البحوث والدراسات لسد هذه الفجوة المعرفية؛ مما يسهم في حماية تلك النظم وزيادة الوعي حول ما تقدمه من منافع وخدمات.



(3) الحارت، عواطف الشريف شجاع و بغدادي، محمود إبراهيم دسوقي (2023)، بعنوان: "الادارة البيئية المستدامة لغابات المانجروف على جانبي البحر الأحمر بالسعودية ومصر"، اتبعت الدراسة (3) مناهج وهي كالتالي: المنهج الإقليمي باعتبار منطقة الدراسة إقليماً منفرداً بذاته، والمنهج التطوري من خلال رصد تطور مساحات غابات المانجروف في بعض المناطق، والمنهج السببي التأثيري من خلال إبراز أثر الدور البشري بيئية المانجروف ووضع مخطط مقترن لتنمية موافع المانجروف في ضوء التأثيرات المحيطة الطبيعية والبشرية، وهدفت إلى التعرف على الإدارة البيئية المستدامة لغابات المانجروف والقاء الضوء على التوزيع الجغرافي لغابات المانجروف في المنطقة المحددة، وأهميتها البيئية والاقتصادية، وتوصلت إلى أنها تعتبر من البيئات البحرية الهامة لدورها في النظام البيئي البحري وإنها تمثلت في نوعين على جانبي البحر الأحمر وهما الشورى والقرم، وأهمية المحافظة عليها لقيمتها الاقتصادية المرتفعة جداً والمحافظة عليها يساهم في دعم الاقتصاد القومي.

#### الدراسات التي تناولت الفن المعاصر:

(1) نجم، ظلال سالم (2020)، بعنوان: "الفن البيئي ودوره في تنمية الوعي الجمالي"، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق هدفها في الكشف عن الفن البيئي ودوره في تنمية الوعي الجمالي، وتوصلت إلى مجموعة ونتائج والتي من أهمها، ان الفن البيئي تحول من فكرة عرض الفن في البيئة إلى الاهتمام والحفاظ على البيئة ذاتها وتمثل التحول بالانتقال من (الفن في البيئة) إلى (الفن لأجل البيئة)، وان خطاب افن البيئي تمثل بمناهج وآليات وتقنيات مختلفة والتي تشارك مزيج من المشاركة في زيادة الوعي الجمالي وان هناك طرق لفناني البيئة لجعلهم في تماس مباشر مع البيئة من خلال الإضافة واستخدام كل ما هو موجود في البيئة، إضافة إلى ما يقترحه الفن البيئي من خامات جديدة ليشكل في خطابه وعيًا جماليًا، من خلال استثمار معطيات البيئة من خامات ومواد ومخلفات كالأحجار، والمياه، القماش، الحديد، والرمال لتنمية الوعي والتزويق تجاه البيئة ومعطياتها.

(2) إبراهيم، بشائر محمد (2023). الفنون البيئية ودورها في الثقافة البصرية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى هدف البحث المتمثل في تأثير الفنون البيئية على ثقافة الفنان البصري، وتحليل مجموعة من الأعمال الفنية البيئية، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج والتي من ضمنها، أهمية استغلال الفنون البيئية لتنمية ثقافة الفنان البصري، وكيفية تمكين الإنسان من النظر برؤيا فنية تمكنه من تحليل المنظر أو الصورة التي يراها تحليلًا فنياً يعمل على تعزيز ثقافته الفنية وتمكنه من انتاج الاعمال الفنية بجمالية تامة تجعل من الناظر يلقي احساسها الفني والجمالي بانبهار تام، وترتبط بالبحث الحالي في الإطار النظري للفن المعاصر – الفن البيئي، وكيفية تناول جماليات البيئة وتأثيرها على الثقافة البصرية للفنان، وتحتفل عنه، في توظيفه للفن المعاصر- البيئي، والتجهيز في الفراغ، لتعزيز المواطن البيئية مما يساهم في استدامة التراث الطبيعي السعودي لغابات المانجروف.

(3) عياد، ريهام عادل وعبد العزيز، أماني ناجي وعبد المقصود، رشا رجب (2013)، رؤية تشكيلية مستحدثة للمشغولة الفنية متعددة الخامات في ضوء فن التجهيز في الفراغ ، هدف البحث إلى تحديد الأسس الفنية للتجهيز في الفراغ، وإيجاد رؤية تشكيلية مستحدثة للمشغولات الفنية المتعددة الخامات من خلال فن التجهيز في الفراغ والتأكد على إزاحة الفوارق بين مجالات الفنون المختلفة والتوليف بين العديد من الخامات والوسائل التعبيرية والتي تعد بمثابة انطلاقة جديدة في كافة مجالات الفنون، وتوصلت الدراسة إلى أهمية الدمج بين ما هو مختلف من أفكار وخامات وأساليب تقنية بين مجالات الفنون، وأثبتت على ارتباط العمل الفني المجهز في الفراغ باستخدام خامات متنوعة ومتعددة للتأكد على أهمية الفراغ كقيمة جمالية للعمل الفني، وان ذلك يتطلب الى عين واعية وخبرة كافية من الفنان لتطويع هذه الخامات والتوليف بينها لإثراء المشغولة الفنية من حيث الشكل والقيمة.



## إطار النظري للبحث

### المبحث الأول: المواطننة البيئية

أصبحت المواطننة من أهم المفاهيم التي فرضت نفسها في جميع مجالات تحقيق التنمية الشاملة المستدامة، وهي بمعناها الأوسع تعني الصلة بين الفرد والدولة التي يقيم فيها بشكل ثابت، ويرتبط بها جغرافياً وتاريخياً وثقافياً، والمواطننة البيئية فكرة مستحدثة نشأت من صحوة الضمير العالمي تجاه الظواهر المتباينة للتلوث البيئي، وهي فكرة محفزة للمواطنين من خلال غرس القيم البيئية وخلق الالتزام الشخصي لمعرفة المزيد عن البيئة لاتخاذ الإجراءات البيئية المسؤولة كالمشاركة في صنع قرار بيئي لتعزيز الاستدامة، وإنشاء منظمات وجمعيات بيئية لتعزيز متطلبات المواطننة البيئية، فهي سلوك هادف يتعلق بالسلوك الإنساني ويستمد قوته من الالتزام بالمسؤولية تجاه البيئة، والتعامل مع مختلف القضايا البيئية، لمعالجة أوجه القصور من خلال البحث، وابتکار نظم وأساليب جديدة قادرة على مواكبة التغيرات البيئية لإحداث أقل ضرر بيئي ممكن، وقد أولت المملكة العربية السعودية أهمية قصوى لحماية البيئة والمحافظة عليها وفق رؤية السعودية 2030 والتي تضمنت على ان الحفاظ على البيئة ومكوناتها الطبيعية من واجباتنا الدينية، والأخلاقية، والإنسانية، ومسؤوليتنا تجاه الأجيال القادمة، ومن المقومات الأساسية لجودة حياتنا. (الماكي والعمرى، 2023، 666-669)

حيث ان "المواطننة البيئية" مفهوم فلسفى متدرج في الإسلام، الذي كان من أوائل من حدد العلاقة بين الإنسان والبيئة، والذي وضع حمايتها هدفاً أساسياً وجوهرياً للوجود الإنساني، من خلال تعاليمه وأطروه التشريعية التي تدعو إلى رعاية الأرض والطبيعة، إنطلاقاً من مبدأ الاستخلاف، الذي يدعوه إلى مكافحة الفساد وتحقيق الإصلاح"، وتضمنت آيات القرآن الكريم الحث على الحفاظ على البيئة من خلال طريقتين، الأولى: الضوابط العديدة لتصريف الإنسان مع البيئة والنهي عن افسادها واستنزاف مواردها، والثانية: عرض البعد الجمالى للبيئة وحث الإنسان على مراعاة هذا البعد المشرق والحرص على استدامته. (زيون، 2025، 124-135).

"وتترکز المواطننة البيئية على مجموعة من القيم والعادات والتقاليد والมوروث الشعبي للإنسانية، وكذلك القرارات والقواعد والأنظمة المعنوية بحماية البيئة وتنميتها وتحقيق مبادئ التنمية المستدامة على الصعيدين الوطني والدولي، وذلك من خلال إيجاد رادع ذاتي يمنع من داخل الإنسان يدفعه إلى حماية البيئة وصيانتها واحترامها (صابر، 2014)"، وتتمثل أسس بناءها في تصحيح المفاهيم البيئية السائدة لدى المواطنين وتعديل معتقداتهم وأفكارهم البيئية الخطأة، ومعالجة سلوكياتهم السلبية الناتجة عن غياب مفهوم المواطننة البيئية، وإكسابهم المهارات والسلوكيات البيئية اللازمة للمحافظة على البيئة وتجنب الأضرار البيئية قبل حدوثها، ورفع مستوى المعرفة والثقافة البيئية العامة لتحفيزهم على المشاركة في ذلك.(خليل وعبد، 2018، 177-178) وللمواطننة البيئية ثلاثة أبعاد رئيسية كما حددها (العيسى، 2023، 363-364) عن (القاسمية، 2018)، وهي كالتالي:

1. المسؤولية الشخصية البيئية: يقصد بهذا البعد قدرة الفرد على تحمل مسؤولية اتخاذ القرارات تجاه البيئة وحمايتها من استنزاف مواردها مما يجعله مسؤولاً مسؤولة شخصية تجاه البيئة.
  2. العدالة البيئية: وهي التأكيد على أحقيـة حصول جميع المواطنين على حقوقهم البيئية والتوزيع العادل لموارد البيئة دون تمييز لفئة معينة من المجتمع على حساب الفئات الأخرى.
  3. المشاركة البيئية: هذا البعد يؤكد على أهمية العمل الجماعي في مواجهة المشاكل والتحديات البيئية، والمشاركة بين المواطنين والمسؤولين في صنع القرارات المرتبطة بذلك.
- وقد ذكر (بلخيري وجفال، 2020، 105) في دراستهم عن الثلاثية البيئية والتي تساهـم في تشكيل المواطنـة البيئـية لدى أفراد المجتمع، وهي كالتالي:

1. التعلم عن البيئة (المعرفة): ويقصد بها الإلـامـان بالقواعد والمبادئ الأساسية لجوانـب المعرفـة العلمـية التي تستـخدمـ في تـفسـيرـ الـظـواـهـرـ المـتـشـابـكـةـ فيـ الـبـيـئـةـ وـأـثـرـ الـإـنـسـانـ وـتـعـالـمـهـ معـهـ.
2. التعلم من البيئة (المهارات): ويقصد بذلك الـزيـاراتـ والـرـحلـاتـ التي يقومـ بهاـ المـعـلـمـونـ لـمـوـاقـعـ مـخـلـفـةـ منـ الـبـيـئـةـ، وـتـقـاعـلـ الـمـكـونـاتـ الـحـيـةـ وـالـغـيـرـ الـحـيـةـ فيـ الـبـيـئـةـ.
3. التعلم من أجل البيئة (المواقف والقيم والسلوك): ويقصد بذلك المحافظة عليها وابقاءـهاـ سـلـيـمةـ، منـ خـالـلـ تحـديـدـ الـمـارـسـاتـ الـخـاطـئـةـ وـالـسـلـيـمةـ لـلـإـنـسـانـ فيـ بـيـئـتـهـ.



"وعلى الرغم من وجود العديد من القوانين والتشريعات في صيانة البيئة والترااث وحمايتها، إلا أنه لا يمكن الاعتماد عليها وحدها مالم يتم توعية المواطنين بحقوقهم ومسؤولياتهم المتعلقة بالبيئة وأهمية انتماهم لها، وهو ما يُعرف بالمواطنة البيئية" (خليل وعبد، 2018، 175)  
وبناء قيم المواطنة البيئية لدى الأفراد في المملكة العربية السعودية، ورفع الوعي بأهمية دورهم تجاه المحافظة على البيئة ومواردها الطبيعية واستدامتها للأجيال القادمة، ولاسيما موارد التراث الطبيعي السعودي، يساهم في إيجاد رادع ذاتي لديهم وشعور بالمسؤولية تجاه وطنهم وخيراته الطبيعية المتنوعة، ودورهم المساهم في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030 ورفع جودة الحياة.

## المبحث الثاني

### التراث الطبيعي السعودي – غابات المانجروف

#### 1. التراث الطبيعي السعودي:

تمتلك المملكة العربية السعودية تراثاً طبيعياً ثرياً، ويتنوع هذا التراث على امتداد جغرافيتها الواسعة، ما بين البيئة البرية بتضاريسها ومعالمها الجيولوجية، والبيئة البحرية الممتدة على ساحلي البحر الأحمر والخليج العربي. وكلاهما يضمّن تشكيلة متنوعة من موارد التراث الطبيعي والذي يشير إلى المجموع الكلي لعناصر التنوع البيولوجي، بما في ذلك النباتات، والحيوانات، وأنواع النظم الأحيائية، جنباً إلى جنب مع بعض الهياكل والتشكلات الجيولوجية المرتبطة بها، وهو أحد أنواع التراث الثلاثة المهمة، بجانب التراث الثقافي (الذي خلفه الإنسان)، والتراث المختلط (الذي يجمع بين الأصول الطبيعية والتدخلات البشرية)، حيث يشتمل التراث الطبيعي على موارد التراث الطبيعية التي لا دخل للإنسان في وجودها وتتميز بقيمة استثنائية من وجهة النظر الجمالية أو العلمية، ولها أهمية اقتصادية كبيرة وتشكل قوام السياحة البيئية. (غنيم، 2017، 294-295)  
وقد تناول (غنيم، 2017) في دراسته موارد التراث الطبيعي للمملكة العربية السعودية بشكل تفصيلي، وحسب إطلاع الباحثة تعد هذه الدراسة الوحيدة التي تطرقـت إلى التراث الطبيعي السعودي، وهي كما في الشكل (1)

السواحل البحرية	الشعاب المرجانية	التشكلات الصخرية المميزة	المحميات الطبيعية
ساحل البحر الأحمر ساحل الخليج العربي	كأحد أهم الموارد البحرية الجيولوجية في البحر الأحمر والخليج العربي	(المواد الصخرية، المسلطات الصخرية، الإبراج الصخرية)	(البرية والبحرية)

موارد التراث الطبيعي للمملكة العربية السعودية			
الغطاء النباتي والغابات	الكهوف والدحول	الأودية والمجاري المائية	مظاهر سطح الأرض المميزة
والتي من ضمنها غابات الشورى (المانجروف)	الكهوف الجبلية، والجوفية، والصحراوية، كهوف الحراث الأنيبوبية	والتي تكونت خلال العصور المطيرية، ومنتشرة في جميع مناطق المملكة	كالحرّات (جمع حرّة)، والهضاب، والجبل المرتفعة، والصحراري

الشكل (1)



والجهود الكبيرة المبذولة في المملكة العربية السعودية وفق مستهدفات الرؤية الطموحة 2030 تعمل على تسجيل عناصر التراث السعودي بجميع أنواعه، والتعریف به محلياً ودولياً، إضافة إلى انضمامها إلى الاتفاقيات الدولية لصون التراث العالمي، والتي بلغ عددها حتى الآن (8) موقع وهي كالتالي: (7) موقع للتراث الثقافي، وهي: موقع الحجر الأثري في مدارس صالح 2008م، ومنطقة طريف بالدرعية 2010م، وجدة التاريخية بوابة مكة المكرمة 2014م، والفن الصخري في منطقة حائل 2015م، وواحة الإحساء 2018م، ومنطقة حما الثقافية 2021م، ومنطقة الفاو الأثرية 2024م، و(1) موقع للتراث الطبيعي، وهي ( محمية عروقبني عارض)، والتي تقع في جنوب المملكة العربية السعودية على الطرف الغربي من صحراء الربع الخالي، حيث تعد أكبر مساحة رملية على وجه الأرض وبها القطبي الوحيد الحر من الماء العربي في العالم، وقد تم تسجيشه كأول موقع تراث عالمي طبيعي للمملكة العربية السعودية لدى منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة اليونيسكو (UNESCO) في عام 2023م، بالتعاون بين وزارة البيئة والمياه والزراعة ممثلة بالمركز الوطني للحياة الفطرية، ووزارة الثقافة ممثلة ب الهيئة التراث.

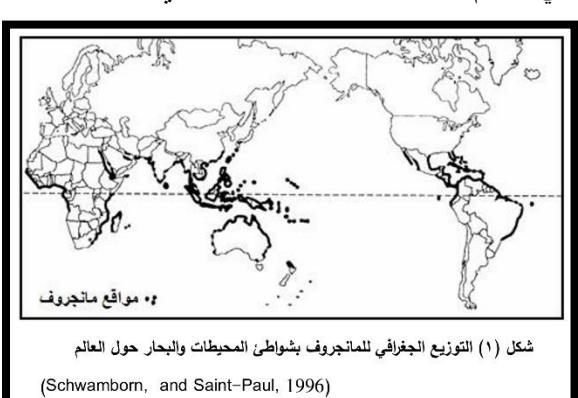
ولازالت الجهود مستمرة في توثيق موقع التراث الثقافي وال الطبيعي للمملكة العربية السعودية، وترى الباحثة ان هناك العديد من موارد التراث الطبيعي التي سيتم العمل على توثيقها لأهميتها الاستثنائية العلمية والجمالية وندرة نظمها البيئية الأيكولوجية، كغابات أشجار المانجروف.

## 2. غابات المانجروف:

تُعد غابات المانجروف من النظم البيئية الأيكولوجية الساحلية ذات الإنتاجية والقيمة الاقتصادية العالية بما تقدمه من منافع وخدمات، والمتعددة بيولوجيًّا، فهي تستضيف عدداً من الأنواع الحيوانية بما في ذلك الثدييات والزواحف والبرمائيات والطيور، وتتوفر كذلك العناصر المغذية لكثير من الكائنات البحرية، كما تُعد مناطق التفريخ لطائفة متنوعة من الأسماك والمحاريات، بما في ذلك العديد من الأنواع التجارية، وهي مصدر للأخشاب والحطب والفحm النباتي والعلف والقش والعلس والأدوية والصبغات، كما توفر الحماية للسواحل من التعرية الناجمة عن الرياح والأمواج والتيارات المائية. (بالطيور وأخرون، 2023، 2).

"ويعتقد ان نباتات المانجروف نشأت في مستنقعات وشواطئ البحار في المناطق الاستوائية خلال العصر الكريتاسي بالزمن الجيولوجي الثاني والذي يقدر عمره بحوالي 65 مليون سنة، أي أن هذه النباتات ظهرت على ساحل البحر الأحمر في زمان مقارب لزمن تكون البحر (70 مليون نسمة) عندما انفصلت قارة أفريقيا عن آسيا" (الحارث وأخرون، 2023، 459) عن (عامر، 2003، 121).

ووفقاً لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (UNESCO)، تتميز غابات المانجروف بأنها نظم إيكولوجية نادرة وخصبة. وتشغل غابات أشجار المانجروف نحو 204 كم<sup>2</sup> من مساحة سواحل المملكة العربية السعودية، ويمتد توزيعها على سواحل البحر الأحمر في العديد من المناطق من أهمها: جزر فرسان، وجازان، والقنفذة، واللايث وجدة، وعلى سواحل الخليج العربي، في الدمام، وسيهات، والقطيف، وصفوى ورأس تنورة، وتتناقص كثافتها كلما اتجهنا شمالاً حيث يمتد توزيعها على سواحل البحر الأحمر. (بالطيور وأخرون، 2023، 3) الشكل (2)



وأشجار المانجروف في السعودية فصيلتان وفقاً للموقع الرسمي لجامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية - كاوست (KAUST)، هما:

1. الأولى "Rhizophora mucronata" المعروفة باسم (القدل)، وتتم على سواحل البحر الأحمر الجنوبي.

2. الثانية "Avicennia marina" المسماة بر(القرم) على سواحل الخليج العربي وشمالي ووسط البحر الأحمر.

أهمية غابات المانجروف:



وفق (بالطوير وأخرون، 2023، 4) في دراستهم لتقدير بيئه المانجروف في السعودية، قاما بتحليل أهمية غابات المانجروف وفق نهج خدمات النظم البيئية (Ecosystem Services Approach)، والذي يحدد الفوائد التي توفرها هذه النظم مما يساهم في تعزيز ودعم رفاهية الإنسان من خلال أربع فئات، كما في الشكل (3)

خدمات النظم البيئية (غابات أشجار المانجروف)			
خدمات الدعم Supporting services	خدمات ثقافية Cultural services	خدمات التنظيم Regulating services	خدمات التموين Provisioning services
تعد حضانة طبيعية للأسمدة الصغيرة، حيث أن هناك عدد كبير من الأسماك تتضمن بيضها في هذه البيئة، وكذلك تعد مرابي مهمة لمجموعة كبيرة من الأسماك الاقتصادية، وموأوى للعديد من الكائنات الحية، وتوفير الغذاء القي بالبروتين العضوي والناتج عن تساقط أوراقها وأزهارها وثمارها، كذلك تعد بيئة داعمة للبيئات الأخرى بيئة المشاش البحرية، وبينة الشعب المرجانية، وما يرتبط بهذه البيئات من كائنات	تساهم من خلال مناظرها الجمالية الرائعة على السواحل في تنمية السياحة البيئية، من خلال الإدارة المستدامه لها، فهي تجذب هواة الغوص والسافاري ومراقبة الطيور، وتمكن الزائرين من الاستمتاع بمناظر هذه الأشجار والكائنات التي تعيش في بيئتها، إضافة إلى الرحلات التعليمية والخاصة بإجراء الدراسات والأبحاث العلمية، وإنشاء الجمعيات للمحافظة عليها وحمايةها	تقوم بحماية الطبيعة من خلال عملياتها كحواجز للحد من الفيضانات، وتأكل السواحل، حيث تقوم جذورها بتثبيت التربة والرواسب المحيطة بالأشجار والحد من فعل نحت الأمواج، وتحمي الموانئ الحساسة كالشعاب المرجانية وقیعان الأعشاب البحرية، فهي مصانة للرسوبيات تمنع تزولها إلى البحر، وتقوم بدور مهم في الحد من انبعاثات الكربون وتخفيف آثار التغير المناخي	تعد مصدر مهم لإنتاج الأخشاب التي تستخدم في صناعة المنازل والسفن والقوارب، وصناعة الجلد والمواد الحافظة، العقاقير، وتستخدم مناطقها في الاستزراع السمكي وإنتج الأسمدة الاقتصادية المهمة، إضافة إلى أنها مراعي متميزة لتربية وتنمية النحل وإنتج أنواع من العسل الفاخر، والعديد من المنتجات الأخرى، وتستخدم كغذاء للمواشي لارتفاع نسبة البروتين في أوراقها وثمارها

(3) الشكل

- وفقاً للموقع الرسمي لجامعة الملك عبد الله للعلوم والتكنولوجيا - كاوست (KAUST)، فإن أشجار المانجروف تتميز بعدة مميزات وهي كالتالي: الشكل (4) والشكل (5)
1. تتميز نباتات المانجروف بأنها تتكيف لتبقى على قيد الحياة في ظروف ملوحة البحر الأحمر والتي يبلغ متوسطها ما يقارب 40%， فالخلايا في جذورها صغيرة جداً مما يحد من كمية الملح التي يتم امتصاصها ويتم إفراز أي ملح زائد من خلال أوراقها لذلك غالباً ما تكون مغطاة ببلورات الملح.
  2. تتميز نباتات المانجروف بجذورها الهوائية العامودية (Pneumatophores) فهي لا تنمو بعمق ولكن تنتشر خطوط أفقية على الوحل أو الرمل، وتعمل بمثابة "أنبوبة التنفس للخطس السطحي" تجمع الأكسجين من الهواء وتنقله إلى الجذور.
  3. أزهارها صفراء ولها أربع بتلات وصغيرة جداً، ذات رائحة تجذب النحل الذي يقوم بتلقيح النبات.
  4. نباتات مثمرة من النوع اللولد (شجرة القرم) وفاكهتها تعتمد على عدة عوامل تشمل عمر وحجم وحالة النبتة.



(4) الشكل



(الشكل (5)

والموارد المختلفة للتراث الطبيعي في المملكة العربية السعودية بثراءها وتنوعها وما تملكه من قيم اقتصادية وطبيعية، تتعرض للعديد من المخاطر الطبيعية والتهديدات البشرية، مما يستوجببذل المزيد من الجهد، والتدخل الفطلي واتخاذ الاجراءات التي من شأنها المحافظة عليها وحمايتها وصونها، والتأكيد على أهمية استدامتها البيئية، كالشريعتين والقوانين، إضافة إلى الدراسات التي تقدم حلول لكيفية تمتيمها وتأهيلها والاستفادة منها ومشاركتها في جميع مجالات التنمية المستدامة للقطاعات الواudedة في المملكة العربية السعودية، كقطاع السياحة وتنمية السياحة البيئية. (غنيم، 2016، 313)

وتعد غابات أشجار المانجروف، من أكثر النظم الإيكولوجية المهددة بالانقراض في العالم، على الرغم من القيمة العالية لها ومتانقمه من خدمات، "حيث تتناقص غابات المانجروف بنسبة 2-1% سنوياً، وهو معدل يفوق التناقص الحاصل للشعب المرجانية والغابات الاستوائية، وقد تجاوزت الخسارة نسبة تتراوح من 30-50% من مساحتها على مستوى العالم خلال القرن الماضي، بل تم تجاوز هذه النسبة في العديد من البلدان، مثل الفلبين التي بلغت الخسارة فيها 75%", وفي المملكة العربية السعودية استنزفت عمليات الردم ما يزيد عن 2500 كم من غابات المانجروف على السواحل البحر الأحمر والخليج العربي كما حدثت في مدينة تاروت والدمام حيث أزيلت بدافع التوسيع العمراني وإقامة المنتجعات والفنادق، حيث ان انقراضها يؤدي إلى العديد من المخاطر البيئية كتدحر المخزون السمكي والصيد البحري وتعریض الشواطئ للتعرية وتهديد مجموعات مهمة من الكائنات البحرية مما يؤدي إلى فقدان التنوع الحيوي، إضافة إلى ان تدهور أشجار المانجروف وتعرضها للتدمير يؤدي إلى انبعاث الكربون الذي تخزن منه قرون وتتصبح مصدر للغازات الدفيئة، حيث ان نحو طن متري من ثاني أكسيد الكربون سنوياً ينبعث من الأنظمة الإيكولوجية الساحلية المتدهورة وفق منظمة International Conservation.(بالطوير وأخرون، 2023، 3)

وتسعى المملكة العربية السعودية وفق مستهدفات رؤيتها الطموحة إلى التصدي للمشكلات البيئية المختلفة، والمحافظة على البيئة الطبيعية وتنمية الغطاء النباتي، والتي من أهمها البيئة الساحلية البحرية وانظمتها البيئية النادرة كغابات المانجروف، حيث ان المملكة العربية السعودية تستهدف زراعة أكثر من 100 مليون شجرة مانجروف خلال الأعوام القليلة المقبلة في إطار تحقيق أهداف رؤية السعودية 2030، من خلال القطاعات الحكومية والخاصة والمبادرات القائمة على ذلك مثل، مبادرة السعودية الخضراء، وجهود وزارة البيئة والمياه والزراعة واستراتيجياتها، وشركة أرامكو السعودية وجهودها المبذولة على ساحل الخليج العربي، وشركة البحر الأحمر الدولية، وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية (كاوست) وجهودهم على ساحل البحر الأحمر للمحافظة على استدامة النظم البيئية لغابات أشجار المانجروف، ورفع الوعي المجتمعي بأهميتها من خلال المبادرات المختلفة واجراء البحوث والدراسات لذلك.

ومن خلال هذا البحث تسعى الباحثة على التأكيد على أهمية دور الفن المعاصر بالتكامل مع الجهود الوطنية المبذولة في تعزيز المرونة البيئية لدى أفراد المجتمع في المملكة العربية السعودية للمحافظة على غابات أشجار المانجروف من خلال إبراز أهميتها نظمها البيئية وجمالها الطبيعي مما يساهم في استدامتها البيئية.



### الفن المعاصر والاستدامة البيئية للتراث الطبيعي

"تعد الاستدامة من أكثر المفاهيم حداًثة وشيوعاً في الوقت الحالي، منذ ظهور اتجاهات التنمية وتطبيقاتها، فمفهوم الاستدامة أصبح جزءاً مهماً من الفنون المعاصرة، حيث لعب الفن دوراً تنموياً بالغ الأهمية على مر العصور، فالفن في حد ذاته يقدم رسائل تنموية من خلال تناول موضوعات حيوية تمس الاحتياجات الاجتماعية والإنسانية، أو الحد من أضرار مشكل البيئة. كما ويمكنه أن يتبني أهداف التنمية وإعادة صياغتها وتقديمها كونها لغة عالمية (عبد الوهاب، 2021). (الحازمي والاصفه، 2024، 85)

وقد ذكرها (أولمو و بوزيد، 2021، 97-99) في دراستها عن العلاقة بين الفن والمجتمع ودوره في مجال البيئة من خلال رمزيته في المحافظة على القيم، ونشر الوعي، والقدرة على التغيير والتطوير في كل مراحل حياة الإنسان، والاهتمام بالجماليات البيئية (Environnement Esthétiques) والتي يقصد بها توجيه الحكم الجمالي تجاه البيئة بما يعكس على بها وبيجتها وزيتها، وهي تعنى بتفصيل القيم التي تختص بتوجيه سلوك الإنسان نحو التنوّق الجمالي لمكونات البيئة، وهو ما يعرف بال التربية البيئية الجمالية، والتي تسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والتي من أهمها، التنبية للمشاكل البيئية التي تتقلب ضرراً على حياة الأفراد في المجتمع، وتربية الإنسان على الإحساس بجمال الكون والطبيعة وحمايتها من التلوث، والتوجه إلى الفن فالمقاومة من خلاله أعمق من المقاومة بالأساليب الأخرى.

والعلاقة بين الفنون والبيئة تشتمل على عدة جوانب وهي كما ذكرتها (الفيصل، 2024، 720)، في دراستها مفاتيح حول الفنون والبيئة، وهي كما في الشكل (6)

الفنون والبيئة			
احترام البيئة	تعزيز استخدام البيئة	تشجيع على البحث	رفع مستوى الوعي
ان تكون الاعمال الفنية مصنوعة من مواد قابلة للتخلص وإعادة التدوير ولا تشكل ضرراً بيئياً وتصبح جزءاً منه.	استخدام المواد الخام الطبيعية والمواد الصديقة للبيئة في صنع الاعمال الفنية.	تحسين فهم الظواهر الطبيعية من خلال العلم والرسوم التوضيحية والممارسات المتعددة التخصصات.	من خلال توظيف التخصصات الفنية لزيادة الوعي العام بالمشاكل البيئية.

(6)

والفن المعاصر من خلال اتجاهاته واساليبه الفنية تبني القضايا البيئية وحمل رسالة التوعية بأهمية استدامتها، وتعتبر الفنون البيئية أحد فروع الفن المعاصر والذي يهتم بالتفاعل بين الفن والبيئة، ويعبر عن قضايا الاستدامة البيئية من خلال الاعمال الفنية بهدف تعزيز الوعي بالقضايا البيئية وتشجيع التفكير المستدام للتصدي لها والمحافظة على البيئة، حيث سعى العديد من الفنانين إلى التعبير عن مخاوفهم بشأن التدهور البيئي وقضايا التلوث وتدمير المواطن الطبيعية وفقدان التنوع البيولوجي من خلال تبنيهم لها في أعمالهم الفنية ومفاهيمها والخامات التي نفذت بها وأدواتها، حيث تسعى هذه الفنون إلى دمج الجمالية الفنية مع الوعي البيئي والتأثير الاجتماعي لإلهام الناس وتحفيزهم على اتخاذ إجراءات حماية البيئة والمحافظة عليها للأجيال القادمة. (ابراهيم، 2023، 618-619)

وظهرت العديد من الاتجاهات والأساليب الفنية المعاصرة والتي من ضمنها الفن البيئي "وهو عبارة عن مجموعة واسعة من الأنماط الفنية التي تساعده على تحسين علاقة الإنسان الجمالية مع البيئة المحيطة أو العالم الطبيعي، من خلال توفير فرصة لتأكيد دور الفن في خدمة المجتمع جمالياً وبيئياً" حيث يبحث الفنان خصائص تمنه الوعي بالجمال من خلال بيته كوسط يعيش فيه ويؤثر ويتاثر بها ويندوّنها جمالياً من تراث وثقافة مما يشكل انطباعات جمالية متنوعة الرؤى لهذه البيئة. (نجم، 2020، 451-459)



ويسهم الفن البيئي في توسيع تجربة الفن وتعزيز الثقافة البصرية حيث يقدم للجمهور فرصة لاكتشاف البيئة المحيطة بهم وتوسيع الحوار حول العلاقة بين الإنسان والطبيعة، ويعمل على دمج الجمالية الفنية مع الوعي البيئي والتأثير الاجتماعي لإلهام الناس وتحفيزهم على اتخاذ إجراءات لحماية بيئتهم واستدامتها للأجيال القادمة، فهو فن ذو رسالة تعبيرية تهدف لتغيير عادات وسلوكيات الجمهور من خلال توجيه رسالة فنية تربوية جمالية تحمل طابعاً فكرياً في قالب فني تشكيلي. (أنبية، 2024، 291 - 298).

وظهر فن التركيب أو التجهيز في الفراغ، وهو مصطلح واسع النطاق يطبق على مجموعة من الممارسات الفنية التي تتضمن تركيب وتكون العناصر أو الأجسام في الفراغ، وبالتالي فهو طريقة لانتاج وعرض الاعمال الفنية أكثر منها حركة أو أسلوب فني، ويضم وسائل تعبيرية تقليدية وغير تقليدية يعتمد عليها كعناصر مكونة للأعمال الفنية والتي تتراوح مساحاتها من الضخمة إلى الضئيلة، وتقدم تجربة فنية مختلفة للمشاهد حيث يمكنه الدخول في مساحة العمل الفني والتفاعل معه ورؤيته من اتجاهات متعددة، حيث ان هذه الاعمال تقسم بالصياغة الفنية المبتكرة والتي تترابط فيها مكونات العمل الفني من خامة وشكل ومضمون في قوالب جديدة تحمل في طياتها رؤى تشكيلية مستحدثة يتم إدراكها ككل مع بعضها البعض، يتكون العمل الفني المجهز في الفراغ على مجموعة من العناصر وهي، الفراغ، والمكان، والخامة (وسائل التعبير)، والجمهور، المضمون والوقت، ويمكن ان يكون العمل الفني المجهز في الفراغ مؤقت او دائم. (عياد وآخرون، 2013، 20 - 24)

ويتسم العمل الفني المجهز في الفراغ بعدة سمات وهي كالتالي:

1. تنوع الرؤى التشكيلية فمنها الرأسية والافقية وذات الأجزاء المنفصلة مما يتبع للمشاهد رؤيتها من زوايا مختلفة.

2. إمكانية توثيق الحدث الفني لفكرة الأعمال الفنية المجهزة في الفراغ اذا كانت مؤقتة ومرتبطة بمكان ووقت محدد.

3. تنوع الوسائل التشكيلية والخامات المختلفة مما يتتيح للفنان ابتكار أساليب وتقنيات جديدة تتلاءم مع طبيعة المكان وحجم الفراغ.

4. التجاوب والمشاركة الفعلية بين المشاهد والعمل الفني لقدرته على الحركة حول وداخل العمل حيث يصبح جزءاً منه. (عياد وآخرون، 2013، 20 - 26)

وجميعها ترتكز على الفكر المعاصر للفن وهو "الفن المستدام الذي يمكن تعريفه بطريقتين مختلفتين، ولكن متراصتين في بعض الجوانب، هو الفن المصنوع باستخدام مواد وأساليب مستدامة، أو هو الفن الذي يشجع الممارسات حول الاستدامة، ويدور الفن المستدام حول الإبداع لإيجاد طرق جديدة لصنع فن يمكن أن يفيد البيئة، سواء كان ذلك باستخدام مواد طبيعية يمكن الوصول إليها، أو من خلال إلهام الوعي الاجتماعي بالقضايا الملحة (Cerasoli, 2020).". (الحازمي والاصقه، 2024، 85)، والتي من أهمها القضية البيئية العالمية وهي انقراض غابات أشجار المانجروف، والمخاطر البيئية لذلك وتأثيرها على تغير المناخ وانبعاثات الكربون والعديد من المخاطر التي تستدعي سرعة التصدي لها وسن القوانين والتشريعات بجانب التنوعية البيئية ورفع الوعي لدى افراد المجتمع.

وتسعى الباحثة الى الدمج بين فكر الفن البيئي وأسلوب تنفيذ الاعمال الفنية المعاصرة بطريقة التجهيز في الفراغ من خلال تجربتها الذاتية، للمساهمة في تعزيز قيم المواطننة البيئية لدى افراد المجتمع السعودي، والتأكيد على أهمية استدامة غابات أشجار المانجروف وقيمتها الجمالية والعلمية، وندرة نظامها الايكولوجي الساحلي، وتوظيف قدرة الفن المعاصر على التأثير على عواطف ومشاعر الجمهور وإيجاد رادع ذاتي يجعلهم مواطنين مسؤولين في المحافظة على بيئتهم واستدامة موارد التراث الطبيعي للملكة العربية السعودية والمساهمة في تحقيق مستهدفات رؤيتها 2030.



### الإطار التطبيقي للبحث (التجربة الذاتية)

يرتكز الاطار التطبيقي للبحث في اجراء (تجربة ذاتية للباحثة)، تتناول من خلالها جماليات أشجار المانجروف وتحديداً الجزء المتعلق بتكوينات جذورها الملتوية والمتباكة والتي تتميز بها هذه الأشجار، وتكونياتها تحت سطح مياه البحر والتي لا تكون مرئية، والتي تعد موائل طبيعية ساحلية تحمي الكائنات الحية المختلفة ومنها السلاحف، والترسبات والتجمعات لتكوينات الشعب المرجانية على مر السنين، والطحالب الخضراء، مما يساهم في ابراز أهميتها البيئية وجمالياتها بلغة فنية تشكيلية معاصرة، تؤكد من خلالها الدور الاجتماعي والبيئي للفن المعاصر باتجاهاته (الفن البيئي – الفن التركمي/ التجهيز في الفراغ)، مما يخلق روح المسؤولية، وتعزيز المواطنة البيئية لدى افراد المجتمع السعودي مما يساهم في استدامتها كأحد موارد التراث الطبيعي في المملكة العربية السعودية، و أهميتها البيئية والاقتصادية والسياحية.

وترى الباحثة ان غابات أشجار المانجروف تتضمن على ثلاثة مستويات من الجمال، المستوى الأول (فوق سطح الماء) وهي مرئية، والمستوى الثاني (على سطح الماء)، والمستوى الثالث (تحت سطح الماء) وهو الجزء الذي يتضمن على الجماليات الغير مرئية لأشجار المانجروف والتي ترتكز عليها الباحثة من خلال تجربتها الذاتية والتي تتضمن على أهمية علمية وجمالية والتي ترتكز على جذورها المميزة، والتي استندت عليها الباحثة في تنفيذ مجموعة من التجارب الفنية، باستخدام خامات مختلفة معاد تدويرها، كالأسلاك المعاد تدويرها والبلاستيك، وأوراق معدنية (قصدير) لبناء مجسم شكل الجذور، وأنواع مختلفة من الحبال، العجائن المصنعة، قشور الجوز، جذور خشبية، الرمل. الشكل (7)



(الشكل 7)

**التجربة الذاتية (1)**

عمل فني بيئي تركيبی مجهز في الفراغ، يسلط الضوء على أهمية اشجار المانجروف من خلال جذورها التي توضح أهمية هذه الشجرة للبيئة والكائنات البحرية وحياة السلاحف البحرية على وجه الخصوص، ويحاكي فترة من دورة حياتها وبداية خروجها من بيضتها إلى سطح رمال الشاطئ، وخلال هذه المرحلة تكون حياتها معرضة للخطر مما يزيد من احتمالية انفراطها لاسباب مختلفة منها ثلوث شواطئ البحر بالمخلفات والبلاستيك والاسلاك، او هجوم بعض الكائنات الاخرى. الشكل (8)

تم تجسيد العمل باستخدام خامات متنوعة وهي، جذور خشبية تجسد أشجار المانجروف، ٤٠ كيلوجرام من الرمل - وعدد ١٠٠ سلفاء بحرية من قشرة الجوز - العجائن المصنعة - الاسلاك.

**وصف التجربة:**

**الخامات المستخدمة:**  
ال الخامات المستخدمة:

**الشكل (8)**

**التجربة الذاتية (2)**

عبارة عن عمل فني بيئي تركيبی مجهز في الفراغ، يجسد جمالیات جذور أشجار غابات المانجروف الغير مرئية تحت سطح الماء وفي أعماق البحر وترسب الشعب المرجانية عليها، والكائنات الحية التي تتخذا كمواطن لها كالساحف البحريّة. الشكل (9) تم تشكيل العمل الفني باستخدام خامات متعددة وهي، خامات معد تدويرها كأسلاك معدنية مستهلكة لبناء مجسم الجذور من الداخل بطريقة تعطيه مرونة لتشكيل الجذور والتوازنها المتداخلة المميزة، وأكياس البلاستيك الملتفة على الأسلاك لإعطاء الجذور سماكات مختلفة في بعض اجزاءها، وتغطيتها بطريقة اللف بحبال وخيوط من خامات وسماكات مختلفة بدرجات اللون الأخضر الفاتح والذهبي، وعجائب الشعب المرجانية باللون الأحمر، وخرز متعدد الألوان لتجسيد جمالیات هذه الشجرة وفائدتها المميزة.

**وصف التجربة:**

**الخامات المستخدمة:**

**الشكل (9)**

**(3) التجربة الذاتية**

**وصف التجربة:** عبارة عن عمل فني بيئي تركيبی مجهز في الفراغ، يجسد جمالیات جذور أشجار غابات المانجروف تحت سطح الماء وفي أعماق البحر وترسب الطحالب الخضراء عليها. الشكل

**(10) الخامات المستخدمة:** تم تشكيل العمل الفني باستخدام خامات متنوعة وهي، خامات معاد تدويرها كأسلاك معدنية مستهلكة لبناء مجسم الجذور من الداخل بطريقة تعطي مرنة مرونة لتشكيل الجذور والتوازناتها المتداخلة المميزة، وأكياس البلاستيك الملقة على الاسلاك لإعطاء الجذور سمكاكاً مختلفة في بعض اجزاءها، وتطعيتها بطريقة اللف بحبال وخيوط من خامات وسمكاكاً مختلفة بدرجات اللون الأخضر، وطحالب بلاستيكية، وخرز.

**الشكل (10)**

**التجربة الذاتية (4)**

**وصف التجربة:** عبارة عن عمل فني بيئي تركيبي مجهز في الفراغ، يجسد جماليات جذور أشجار غابات المانجروف تحت سطح الماء وفي أعماق البحر وترسب الطحالب والشعب المرجانية.

**الشكل (11):**

تم تشكيل العمل الفني باستخدام خامات متنوعة وهي، خامات معاد تدويرها كأسلاك معدنية مستهلكة لبناء مجسم الجذور من الداخل بطريقة تعطي مرؤنة لتشكل الجذور والتواهاتها المتداخلة المميزة، وأكياس البلاستيك الملقة على الأسلاك لإعطاء الجذور سماكات مختلفة في بعض اجزاءها، وتغطيتها بطريقة اللف بحبال وخيوط من خامات وسماكات مختلفة بدرجات اللون الأخضر الفاتح والذهبي، وطحالب بلاستيكية خضراء، وبقايا فتات بلاستيك لينة الصحون، واعواد بلاستيكية مستهلكة باللون الذهبي، واحجار صغيرة باللون البنفسجي.

**الخامات المستخدمة:**

**الشكل (11)****النتائج**

توصيل البحث إلى النتائج التالية:

1. يمكن للأعمال الفنية المعاصرة ان تساهم في القاء الضوء على جماليات غابات أشجار المانجروف كأحد موارد التراث الطبيعي السعودي وتناولها بصياغات فنية تشكيلية متنوعة وخامات مختلفة.
2. يمكن للأعمال الفنية المعاصرة ان تساهم في تعزيز قيم المواطنة البيئية لدى افراد المجتمع السعودي ومسؤوليتهم تجاه تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030 والاستدامة البيئية.

**النوصيات**

اما التوصيات فهي تتركز على:

1. تكثيف الابحاث والدراسات التي تؤكد على أهمية دمج الممارسات الفنية المعاصرة في البرامج والممارسات التوعوية البيئية المقدمة لأفراد المجتمع السعودي بمقاييسهم المختلفة.
2. القاء الضوء على أهمية تعزيز دور الفن المعاصر البيئي والتكاملي في السياسات الوطنية لاستدامة التراث الطبيعي للملكة العربية السعودية.
3. تكثيف الابحاث والدراسات التي تتناول غابات أشجار المانجروف وأهمية استدامتها البيئية من خلال الفنون المعاصرة بلغة تشكيلية عالمية.
4. التكامل بين الجهات المختلفة كوزارة الثقافة ووزارة البيئة والمياه والزراعة في تنسيق مبادرات التوعية البيئية للتراث الطبيعي السعودي بشكل عام وغابات أشجار المانجروف بشكل خاص.

**المصادر**

- (1) الحازمي، أمانى عبد الله، الأصقه، شذا براهيم عبد الله (2024)، الاستدامة في الفنون البصرية المعاصرة بين التوجهات وإمكانية التطبيق، مجلة الأكاديمي، العدد (114)، 79-96.
- (2) أنبيه، علي محمد. (2024)، الفن البيئي ودوره في تنمية الثقافة البصرية، مجلة الإعلام والفنون، العدد (16)، 308-288.
- (3) أولمو، فريدة وبوزيد، نورة (2022)، الفن والمجتمع "فن الكاريكاتير وقضايا البيئة أنموذجاً"، مجلة الأسرة والمجتمع، المجلد (10)، العدد (1)، 81-99.
- (4) إبراهيم، بشائر محمد (2023). الفنون البيئية ودورها في الثقافة البصرية. مجلة نابو للبحوث والدراسات، المجلد (34)، العدد (44).
- (5) الحارث، عواطف الشريف شجاع وبغدادي، محمود إبراهيم دسوقي (2023). الإدارة البيئية المستدامة لغابات المانجروف على جانبي البحر الأحمر بالسعودية ومصر. المجلد (24)، العدد 1.
- (6) الفيصل، طيفه عبد الرحمن محمد. (2024)، دور الفن البيئي نحو المشاركة في قضايا التغير المناخي والبيئي بالمملكة العربية السعودية، مجلة نابو للبحوث والدراسات، المجلد (36)، العدد (46)، 718-744.
- (7) ايمن، جفال ورضوان، بلخيري (2020). فلسفة المواطن البيئية في الفكر البيئي المعاصر، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد: 5، العدد: 3. ص ص 101-116.
- (8) العيسى، بخيت شامان (2023)، المواطن البيئية: دراسة مفاهيمية نظرية، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 4 ، العدد 10.
- (9) المحمادي، هدى حميدان عطيان (2025). بناء وحدة تعليمية مقرحة قائمة على المواطن البيئية المستدامة لإكساب تلميذات الصف السادس الابتدائي المفاهيم والقيم المرتبطة بها، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: العلوم التربوية والنفسية، م 4 ص 252-282.
- (10) بالطوير، محمد خالد عبد الرحمن، ونوفيق، راضي طلعت، والسباعي، ممتاز ناجي محمد (2023) . تقييم بيئية المانجروف في السعودية. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، المجلد 24. العدد 1.
- (11) عياد، ريهام عادل وعبد العزيز، أمانى ناجي وعبد المقصود، رشا رجب (2013)، رؤية تشكيلية مستحدثة للشغلة الفنية متعددة الخامات في ضوء فن التجهيز في الفراغ، مجلة التصميم الدولية، المجلد (3)، والعدد (3)، 19-33.

