



عنوان المشروع :

# منشأة الهولوجرام البيئية لحماية البحر الأحمر: ابتكار مستقبلي مستدام

إعداد :

سدیم محمد جعفر

العام الدراسي :

1448/1447 هـ



## المقدمة:

يعاني البحر الأحمر في السنوات الأخيرة من تحديات بيئية متعددة، أبرزها التلوث الناتج عن النشاطات البشرية والسفن، بالإضافة إلى الحاجة الملحة لتعزيز السياحة المستدامة في المنطقة دون التأثير سلباً على البيئة البحرية.

ومن هذا المنطلق، جاءت فكرتي في ابتكار مشروع بيئي وسياحي متكامل، يجمع بين التقنية الحديثة وحماية البيئة، ويهدف إلى تغطية البحر الأحمر بسقف من أشعة الـهولوجرام، مدعوم بأنظمة ذكية لتنقية الهواء والماء، وتحقيق التوازن بين الإنسان والطبيعة.



## فكرة الـاختراع :

الـاختراع عبارة عن منشأة ضخمة ذات تصميم دائري، تغطي مناطق محددة من البحر الأحمر بواسطة سقف هولوغرافي وجدران جانبية ذكية. تحتوي المنشأة على أنظمة تنقية وتحلية متطرفة، بالإضافة إلى أسماك روبوتية لرصد وتنظيف المياه، مع الحفاظ على حركة السفن وسلامة الكائنات البحرية.



# مكونات الارتفاع بالتفصيل:

## السقف الهووجرامي:

مصنوع من أشعة الهووجرام الشفافة.

يتيح مرور الضوء الطبيعي.

مدعوم بالذكاء الاصطناعي لتحليل اي اجسام غريبه في الهواء .

يحتوي على جهاز تنقية هوائي طائر يعمل بمراوح مخفية.

يتغير شكله حسب الطقس لحماية البيئة البحرية من الأشعة الضارة.



# مكونات الالكترونيات بالتفصيل:

## 2. الجدران الذكية:

ت تكون من هologram مدعوم بشبكة حديدية ذكية.

ت ظهر فقط عند وجود بشر أو سفن.

مزودة بحساسات بالذكاء الاصطناعي ترصد التلوث وتعامل معه تلقائياً.



# مكونات الاتراع بالتفصيل:

## 3. أجهزة تنقية المياه:

تقوم بسحب المياه الملوثة من الأمام وتنقيتها.

تعيد ضخ المياه النظيفة من الجانب الآخر.

تعمل باستمرار دون تعطيل الحركة البحرية.



# مكونات الارتفاع بالتفصيل:

## 4. الأسماك الروبوтика:

تتحرك بحرية داخل المياه لرصد النفايات.

لا تؤثر على الكائنات البحرية.

تعمل بحساسات لتجنب التصادم.



# مكونات الاتراع بالتفصيل:

## 5. ممرات السفن:

ممر ذكي مخصص لعبور السفن.

يفتح تلقائياً عند اقتراب السفن.

يحمي من دخول الملوثات.



# مكونات الارتفاع بالتفصيل:

## ٦. الجسر الرئيسي:

يربط المنشأة بالبر.

للتنزه والتعرف على آلية المنشأة وللسياحة والصيد.

يستخدم لنقل المعدات والقيام بالصيانة..



# مكونات الاتجاه بالتفصيل:

## 7. الأكواخ السياحية والقوارب :

مرتبطة بالمنشأة وبالبر.

تمنح السياح فرصة لرؤية جمالية المنشأة والحصول على تجربة بحرية فريدة

إمكانية التجول في البحر الأحمر و حول المنشأة



## مميزات الابتعاث:

بيئياً: يحمي البحر من التلوث ويحافظ على الحياة البحرية.

تقنياً: يعتمد على الذكاء الاصطناعي والهولوجرام والروبوتات.

من: لا يعيق حركة السفن أو الناس.

مستقبلية: تصميمه مستدام وذكي، قابل للتتوسيع والتحديث.



# أثر الاحتراع على البيئة:

تحويل البحر الأحمر إلى بيئة نظيفة وآمنة  
للمخلوقات البحرية.

تقليل التلوث الهوائي والمائي.

دعم السياحة البيئية.



## الجانب السياحي:

ضمّم المشروع ليكون صديقاً للسياحة أيضاً، إذ لا يعيق حركة السفن أو تواجد الناس على الشاطئ، بل يقدم لهم تجربة جديدة قائمة على المتعة والاكتشاف دون الإضرار بالطبيعة. من خلال رحلات الغوص الذكي، والممرات المضيئة ليلاً، والمراكز التفاعلية للتوعية البيئية، يمكن للسائح الاستمتاع ببيئة نظيفة وآمنة.



# صورة محاكية له :





## الخاتمة:

هذا الاختراع ليس مجرد فكرة تقنية، بل مشروع بيئي متَّكِّمِل يحاكي المستقبل، ويقدم نموذجاً واقعياً لكيف يمكن للتكنولوجيا أن تخدم الطبيعة وتحميها. يمكن تطبيق هذه المنشأة في بحار أخرى مستقبلاً لتوسيع نطاق الحماية البيئية.