

# المجلة العربية للدراسات الجغرافية



AIESA

ISSN: 2537-0839

eISSN : 2537-088X

# المجلة العربية للدراسات الجغرافية

**jasg**

دورية - علمية - محكمة - إقليمية - متخصصة

تصدر عن

المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب

عضو الاتحاد النوعي لجمعيات البحث العلمي وبنك المعرفة المصري

ISSN: **2537-0839**

eISSN : **2537-088X**

<http://jasg.journals.ekb.eg>

Impact Factor: **1.52 / 2024**

تقييم المجلس الأعلى للجامعات المصرية (٧/٦)



**المجلد الثامن - العدد (٢٣) أبريل ٢٠٢٥ م**

يتم النشر الإلكتروني على المنصات الآتية

AskZad

العبيكان  
Obekon  
Investment Group

المنهل  
ALMANHAL

دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
المراد في قواعد المعلومات العربية



شامعة  
shamaa



معرفة  
E-MAREFA



أكاديمية البحث  
العلمي والتكنولوجيا  
Academy of Scientific  
Research & Technology



Egyptian Knowledge Bank  
بنك المعرفة المصري

MIS & DSS  
Management Information Systems  
& Decision Support System

## تقييم المجلات المصرية والمحلية

الصفحة الرئيسية



|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| السنة  | كل السنوات --                    |
| المجلد | المجلة العربية لدراسات الجغرافية |
| القطاع | الدراسات الأدبية                 |

| م | القطاع              | اسم المجلة                          | اسم الجهة / الجامعة                        | ISSN-P        | ISSN-O        | السنة | المجلد | نقاط |
|---|---------------------|-------------------------------------|--|---------------|---------------|-------|--------|------|
| 1 | الدراسات<br>الأدبية | المجلة العربية<br>لدراسات الجغرافية | المؤسسة العربية للتربية<br>والعلوم والآداب | 2537-<br>0839 | 2537-<br>088X | 2024  | 6      |      |

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# قالوا

لسببناك لا علم لنا  
إلا ما علمتنا إنك أنت  
العليم العظيم

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية: ٣٢

إدارة المجلة غير مسؤولة عن الأفكار والآراء الواردة بالبحوث المنشورة في أعدادها وإنما فقط تقع مسؤوليتها في التحكيم العلمي والنضوابط الأكاديمية

## هيئة التحرير

|                                     |                               |                        |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| أ.د/ محمد الخزامي عزيز              | جامعة الفيوم - مصر            | رئيساً للتحرير         |
| أ.د/ لطفي كمال عبده عزاز            | جامعة المنوفية - مصر          | مديراً للتحرير         |
| أ.م.د/ عمر عبد الله القصاب          | جامعة الموصل- العراق          | مساعد مدير التحرير     |
| د. أحمد يونس صالح                   | جامعة الفيوم - مصر            | مساعد ثان مدير التحرير |
| أ.د/ بهجات محمد محمد                | جامعة دمشق - سوريا            | عضواً                  |
| أ.د/ مضر خليل العمر                 | جامعة ديالى - العراق          | عضواً                  |
| أ.د/ محمد عبد السلام حسين           | جامعة عين شمس - مصر           | عضواً                  |
| أ.د/ أشرف أبو الفتوح مصطفى          | جامعة السويس - مصر            | عضواً                  |
| أ.د/ سعدون شلال ظاهر                | جامعة الكوفة - العراق         | عضواً                  |
| أ.د/ أمينة بنت عبد الرحمن الدوهان   | جامعة الأميرة نورة - السعودية | عضواً                  |
| أ.م.د/ ساكار بهاء الدين عبد الله    | جامعة صلاح الدين - العراق     | عضواً                  |
| أ.م.د/ منير الجراية                 | جامعة صفاقس - تونس            | عضواً                  |
| أ.م.د/ عبد السلام عبد المولى الحداد | جامعة عمر المختار - ليبيا     | عضواً                  |
| أ.م.د/ خليفة محمد ساعد الكندي       | جامعة نزوى - سلطنة عمان       | عضواً                  |

## الهيئة العلمية الاستشارية

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| أ.د/ سهام محمد هاشم               | أستاذ الجيومورفولوجي بجامعة عين شمس       |
| أ.د/ محمود توفيق محمود علي        | أستاذ الجغرافيا السياسية بجامعة الزقازيق  |
| أ.د/ أميمة فهمي مهدي إبراهيم      | أستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة الأزهر  |
| أ.د/ أحمد السيد محمد الزالمى      | أستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة القاهرة |
| أ.د/ وفيق محمد جمال الدين إبراهيم | أستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة حلوان   |
| أ.د/ إبراهيم علي غانم             | أستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة طنطا    |
| أ.د/ سمير عبد القادر خطاب         | أستاذ أصول التربية (جغرافيا) جامعة الأزهر |
| أ.د/ محمد ذكي السديمي             | أستاذ الجغرافيا بجامعة طنطا               |
| أ.د/ عمر محمد علي محمد            | أستاذ جغرافية العمران بجامعة حلوان        |

## ميثاق أخلاقيات النشر :

تنشر المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب من خلال إصداراتها البحوث العلمية الأصيلة والمحكمة، بهدف توفير جودة عالية لقرائها من خلال الالتزام بمبادئ مدونة أخلاقيات النشر و منع الممارسات الخاطئة. وتصنف المدونة الأخلاقية ضمن لجنة أخلاقيات النشر (COPE Committee on Publication Ethics : ) وهي الأساس المرشد للمؤلفين والباحثين والأطراف الأخرى المؤثرة في نشر البحوث بالمجلات من مراجعين، بحيث تسعى المجلات لوضع معايير موحدة للسلوك؛ وترغب المجلات على أن يقبل الجميع بقوانين المدونة الأخلاقية، وبذلك فهي ملتزمة تماما بالحرص على تطبيقها في ظل القبول بالمسؤولية والوفاء بالواجبات والمسؤوليات المسندة لكل طرف.

### ١- مسؤولية الناشر:

قرار النشر: يجب مراعاة حقوق الطبع وحقوق الاقتباس من الأعمال العلمية السابقة، بغرض حفظ حقوق الآخرين عند نشر البحوث بالمجلات، و يعتبر رئيس التحرير مسؤولاً عن قرار النشر والطبع ويستند في ذلك إلى سياسة المجلات والتقيد بالمتطلبات القانونية للنشر، خاصة فيما يتعلق بالتشهير أو القذف أو انتهاك حقوق النشر والطبع أو القرصنة، كما يمكن لرئيس التحرير استشارة أعضاء هيئة التحرير أو المراجعين في اتخاذ القرار.

النزاهة: يضمن رئيس التحرير بأن يتم تقييم محتوى كل مقال مقدم للنشر، بغض النظر عن الجنس، الأصل، الاعتقاد الديني، المواطنة أو الانتماء السياسي للمؤلف. السرية: يجب أن تكون المعلومات الخاصة بمؤلفي البحوث سرية للغاية وأن يُحافظ عليها من قبل كل الأشخاص الذين يمكنهم الاطلاع عليها، مثل رئيس التحرير، أعضاء هيئة التحرير، أو أي عضو له علاقة بالتحرير والنشر وباقي الأطراف الأخرى المؤتمنة حسب ما تتطلب عملية التحكيم. الموافقة الصريحة: لا يمكن استخدام أو الاستفادة من نتائج أبحاث الآخرين المتعلقة بالبحوث غير القابلة للنشر بدون تصريح أو إذن خطي من مؤلفها.

### ٢- مسؤولية المحكم (المراجع):

المساهمة في قرار النشر: يساعد المحكم (المراجع) رئيس التحرير وهيئة التحرير في اتخاذ قرار النشر وكذلك مساعدة المؤلف في تحسين البحث وتصويبه.

سرعة الخدمة والتقيد بالآجال: على المحكم المبادرة والسرعة في القيام بتقييم البحث الموجه إليه في الآجال المحددة، وإذا تعذر ذلك بعد القيام بالدراسة الأولية للبحث، عليه إبلاغ رئيس التحرير بأن موضوع البحث خارج نطاق عمل المحكم، تأخير التحكيم بسبب ضيق الوقت أو عدم وجود الإمكانيات الكافية للتحكيم.

السرية: يجب أن تكون كل معلومات البحث سرية بالنسبة للمحكم، وأن يسعى المحكم للمحافظة على سريتها ولا يمكن الإفصاح عليها أو مناقشة محتواها مع أي طرف باستثناء المرخص لهم من طرف رئيس التحرير.

الموضوعية : على المحكم إثبات مراجعته وتقييم الأبحاث الموجهة إليه بالحجج والأدلة الموضوعية، وأن يتجنب التحكيم على أساس بيان وجهة نظره الشخصية، الذوق الشخصي، العنصري، المذهبي وغيره.

تحديد المصادر: على المحكم محاولة تحديد المصادر والمراجع المتعلقة بالموضوع (البحث) و التي لم المؤلف، و أي نص أو فقرة مأخوذة من أعمال أخرى منشورة سابقا يجب تهميشها بشكل صحيح، وعلى المحكم إبلاغ رئيس التحرير وإنذاره بأي أعمال متماثلة أو متشابهة أو متداخلة مع العمل قيد التحكيم.

تعارض المصالح: على المحكم عدم تحكيم البحوث لأهداف شخصية، أي لا يجب عليه قبول تحكيم البحوث التي عن طريقها يمكن أن تكون هناك مصالح للأشخاص أو المؤسسات أو يلاحظ فيها علاقات شخصية.

### ٣- مسؤولية المؤلف :

معايير الإعداد: على المؤلف تقديم بحث أصيل وعرضه بدقة وموضوعية، بشكل علمي متناسق يطابق مواصفات البحوث المحكمة سواء من حيث اللغة، أو الشكل أو المضمون، و ذلك وفق معايير و سياسة النشر في المجلات، وتبيان المعطيات بشكل صحيح، و ذلك عن طريق الإحالة الكاملة، ومراعاة حقوق الآخرين في البحث ؛ وتجنب إظهار المواضيع الحساسة وغير الأخلاقية، الذوقية، الشخصية، العرقية، المذهبية، المعلومات المزيفة وغير الصحيحة وترجمة أعمال الآخرين بدون ذكر مصدر الاقتباس في البحث.

الأصالة و القرصنة: على المؤلف إثبات أصالة عمله وأي اقتباس أو استعمال فقرات أو كلمات الآخرين يجب تهميشه بطريقة مناسبة وصحيحة ؛ والمجلة تحتفظ بحق استخدام برامج اكتشاف القرصنة للأعمال المقدمة للنشر.

إعادة النشر: لا يمكن للمؤلف تقديم العمل نفسه (البحث) لأكثر من مجلة أو مؤتمر، وفعل ذلك يعتبر سلوك غير أخلاقي وغير مقبول.

الوصول للمعطيات والاحتفاظ بها: على المؤلف الاحتفاظ بالبيانات الخاصة التي استخدمها في بحثه، و تقديمها عند الطلب من قبل هيئة التحرير أو المقيّم.

مؤلفي البحث: ينبغي حصر (عدد) مؤلفي البحث في أولئك المساهمين فقط بشكل كبير وواضح سواء من حيث التصميم، التنفيذ، مع ضرورة تحديد المؤلف المسؤول عن البحث وهو الذي يؤدي

دوراً كبيراً في إعداد البحث والتخطيط له، أما بقية المؤلفين يُذكرون أيضاً في البحث على أنهم مساهمون فيه فعلاً، ويجب أن يتأكد المؤلف الأصلي للبحث من وجود الأسماء والمعلومات الخاصة بجميع المؤلفين، وعدم إدراج أسماء أخرى لغير المؤلفين للبحث؛ كما يجب أن يطلع المؤلفون جميعاً على البحث جيداً، وأن يتفقوا صراحة على ما ورد في محتواها ونشرها بذلك الشكل المطلوب في قواعد النشر.

الإحالات والمراجع: يلتزم صاحب البحث بذكر الإحالات بشكل مناسب، ويجب أن تشمل الإحالة ذكر كلِّ الكتب، المنشورات، المواقع الإلكترونية و سائر أبحاث الأشخاص في قائمة الإحالات والمراجع، المقتبس منها أو المشار إليها في نص البحث.

الإبلاغ عن الأخطاء: على المؤلف إذا تنبه و اكتشف وجود خطأ جوهرياً و عدم الدقة في جزئيات بحثه في أيّ زمن، أن يشعر فوراً رئيس تحرير المجلات أو الناشر، ويتعاون لتصحيح الخطأ.

## شروط النشر :

- يجب أن لا يتجاوز البحث المقدم للنشر عن (٤٠) صفحة، متضمنة المستخلصين: العربي، والإنجليزي على أن لا تتجاوز كلمات كل واحد منهما (٢٠٠) كلمة، والمراجع.
- يلي المستخلصين: العربي، والإنجليزي، كلمات مفتاحية (Key Words) لا تزيد على خمس كلمات (غير موجودة في عنوان البحث)، تعبر عن المجالات التي يتناولها البحث؛ لتستخدم في التكشيف.
- تكون أعداد جميع هوامش الصفحة الأربعة (العليا، والسفلى، واليمنى، واليسرى) (٣) سم، والمسافة بين الأسطر مفردة.
- يكون نوع الخط في المتن للبحوث العربية وللبحوث الإنجليزية (Times New Roman)، بحجم (١٣).
- يكون نوع الخط في الجداول للبحوث العربية وللبحوث الإنجليزية (Times New Roman)، بحجم (١٠).
- تستخدم الأرقام العربية (١-٢-٣...Arabic) في جميع ثنايا البحث.
- يكون ترقيم صفحات البحث في منتصف أسفل الصفحة.
- يكتب عنوان البحث، واسم الباحث، أو الباحثين، والمؤسسة التي ينتمي إليها، وعنوان المراسلة، على صفحة مستقلة قبل صفحات البحث. ثم تتبع بصفحات البحث، بدءاً بالصفحة الأولى حيث يكتب عنوان البحث فقط متبوعاً بكامل البحث.

- يراعى في كتابة البحث عدم إيراد اسم الباحث، أو الباحثين، في متن البحث صراحة، أو بأي إشارة تكشف عن هويته، أو هوياتهم، وإنما تستخدم كلمة (الباحث، أو الباحثين) بدلاً من الاسم، سواء في المتن، أو التوثيق، أو في قائمة المراجع.
- أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية، الإصدار السادس.
- يتأكد الباحث من سلامة لغة البحث، وخلوه من الأخطاء اللغوية والنحوية.
- توضع قائمة بالمراجع العربية بعد المتن مباشرة، مرتبة هجائياً حسب الاسم الأول أو الأخير للمؤلف (اختياري)، وفقاً لأسلوب التوثيق المعتمد في المجلة.
- لهيئة التحرير حق الفحص الأولي للبحث، وتقرير أهليته للتحكيم، أو رفضه.
- في حال قبول البحث للنشر تؤول كل حقوق النشر للمجلة، ولا يجوز نشره في أي منفذ نشر آخر ورقياً أو إلكترونياً، دون إذن كتابي من رئيس هيئة التحرير.
- الآراء الواردة في البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر الباحثين فقط، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.
- رسوم النشر (٢٠٠ دولار)، وللصيرين داخل مصر وفي مؤسسات مصرية (٢٠٠٠ جنيه)
- يتم تقديم البحوث إلكترونياً من خلال موقع المجلة أو بريد المجلة الإلكتروني:

<http://jasg.journals.ekb.eg>

[search.aiesa@gmail.com](mailto:search.aiesa@gmail.com)

| محتويات العدد |  |
|---------------|--|
| -             | افتتاحية العدد   |
| ١ - ٣٠        | أ.د/ سيد رمضان سيد عبدالعال<br>الصناعات اليدوية ودورها في التنمية المستدامة بالمملكة العربية<br>السعودية   |
| ٢١ - ٦٦       | د. عائشة غالي الرحيلي<br>رصد وتحليل الجُزُر الحراريّة الحضريّة في مدينة الجُبيل باستخدام نُظُم<br>المعلومات الجُغرافيّة خلال الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤   |
| ٦٧ - ١٢٠      | د. عايض بن عبد الله بن دغش القحطاني<br>البحر الأحمر: تاريخ من الصراع الجيوبولتيكي  |
| ١٢١ - ١٧٠     | د. ندى بنت سليمان بن عبد العزيز الخليفي العنزي<br>تحليل التباين المكاني للتركيب السكاني والأنماط العمرانية للمساكن في<br>محافظات منطقة مكة المكرمة باستخدام تقنية نظم المعلومات<br>الجغرافية |
| ١٧١ - ١٩٠     | هيفاء محمد عادي النفيعي<br>تصنيف استخدامات الأرض في مدينة القطيف باستخدام بيانات<br>الأقمار الصناعية   |

## افتتاحية العدد :

تم اصدار هذا العدد برعاية أكاديمية البحث العلمي وبنك المعرفة المصري ، وقد تم تخصيص هذه المجلة لنشر بحوث كل مجالات الجغرافيا، وحرصا من هيئة تحرير المجلة على المستوى العلمي لها سوف يتم نشر البحوث المتميزة دائما بها لتكون منارة جديدة للمتخصصين والباحثين في مجال الجغرافيا ، وقبلة علمية للباحثين العرب من مختلف أرجاء وطننا العربي الكبير من الخليج إلى المحيط، وإذ ندعو الباحثين الراغبين في نشر بحوثهم بها الالتزام بمعايير النشر بالمجلة والحرص على إجراء التعديلات والملاحظات التي يبدونها المحكمين، ونأمل لأن تكون الإعداد القادمة من المجلة أكثر ثراءً وجدة بفضل الله وعونه، والله ولي التوفيق.

ومرحبًا بوجهة نظركم ورأيكم في أية فكرة قد تسهم في الرقي والتطوير لمجلتكم التي قد تعد صورةً من صور التعبير عن أشخاصكم ووجهتكم، بل مرحبًا بالنقد البناء في أي جانب، وبمقترحاتكم لتحقيق الرقي الدائم والتطوير المستمر لمجلتكم الغراء، وعمومًا فإن النقد البناء دائمًا ما يُعلَى ويرفع من شأن الأشياء، في الحياة بوجه عام، وفي الحقل العلمي والبحثي بوجه خاص، ذلك أن وجهة النظر المفردة لم تُعدّ تجدي، وإنما الفكرة على الفكرة، واليد مع اليد، ووجهة النظر مع وجهة النظر، كل ذلك جميعًا هوييني ويطور ويكمل الصورة، وكل ذلك لا يتأتى إلا بالنقد البناء الذي يُرَقِّع ويطور ويكمل الصورة والعمل، ومن هنا قيل: يد بمفردها لا تصفق، ... ومن ثم نتعاهد سويًا على المزيد من بذل الجهد من أجل التطلع إلى مستويات أفضل في الأداء.

وختاماً إذ نقدم هذا العدد للقارئ الكريم، متمنين أن يجد فيه الفائدة المرجوة، لأرجو الله تعالى أن يكون لنا خير معين للوصول إلى تعليمٍ نوعي.

هيئة التحرير



# الصناعات اليدوية ودورها في التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية

Handicrafts and their role in sustainable development in the  
Kingdom of Saudi Arabia

إعداد

أ.د/ سيد رمضان سيد عبدالعال  
Prof. Sayed Ramadan Sayed Abdel Aal  
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية ونظم المعلومات الجغرافية  
قسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة بني سويف

***Doi: 10.21608/jasg.2025.419395***

استلام البحث: ٢٠٢٥ / ١ / ٩

قبول النشر: ٢٠٢٥ / ٢ / ٦

عبدالعال، سيد رمضان سيد (٢٠٢٥). الصناعات اليدوية ودورها في التنمية المستدامة  
بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للدراسات الجغرافية*، المؤسسة العربية للتربية  
والعلوم والآداب، مصر، ٨ (٢٣)، ١ - ٣٠.

<https://jasg.journals.ekb.eg>

## الصناعات اليدوية ودورها في التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية

المستخلص:

تعد الصناعات اليدوية التقليدية بالمملكة العربية السعودية محورا أساسيا في جهود التنمية المستدامة - الصناعية والسياحية - كما أنها من مظاهر التراث الثقافي التقليدي بها، وهذا ما يظهر بوضوح في مدى إقبال السائحين على هذه الصناعات خاصة التراثية منها، فهي تمثل تراثا غنيا يتعلق بالماضي والحاضر والمستقبل، كما أن له حضور شامل في مختلف جوانب المجتمع السعودي ومنها منطقة عسير، إلى جانب أنها تعدُّ من أهم الروافد التراثية المستوحاة من واقع الطبيعة بالمملكة، كما أنها تشكل مصدراً مهماً من مصادر الدخل، وهي عامل من عوامل الانتعاش الاقتصادي لمنطقة الدراسة؛ نظرا لانتشارها الواسع بالمملكة، إذ تتعايش الصناعات اليدوية مع بقية الأنشطة الأخرى، فقد لعبت هذه الصناعات، ومازالت- دوراً مهما في الحياة الاقتصادية بمنطقة الدراسة منذ القدم، بل وفي الوقت الراهن رغم كل ما أصابها من جراء الاتجاه إلي الصناعات التكنولوجية الحديثة. يتبين مما سبق تعاطف الدور الذي يمكن أن تؤديه الصناعات اليدوية التقليدية في التنمية المستدامة بالمملكة، وذلك في ظل التوجهات الرامية إلى التنمية والتصنيع بالمملكة في ضوء رؤية ٢٠٣٠، لذا شهدت الصناعات اليدوية التقليدية أشكالاً مختلفة من التطوير والتحديث، دون التأثير في هويتها وأصالتها. وتأسيسا على ما تقدم فإن الاهتمام بالصناعات اليدوية التقليدية ذات الطابع التراثي يعمل على بث الوعي لإحياء قيمة العمل اليدوي لجذب جيل جديد من الصانع الحرفيين للعمل فيها وتحويلها لصناعة تقليدية تراثية تواكب العصر ذات سمة حضارية حديثة، وذلك تقاديا لفقدان تلك القيم والتقاليد المتوارثة لهذه الصناعات، أي الحفاظ على الهوية الثقافية، لذا فهذه الصناعات هي الأولى بالرعاية والأكثر استحقاقا للتيسيرات التي تزيل العوائق؛ نظرا لان هذه الصناعات يمكن أن تحقق أهدافا وآمالا كبيرة للاقتصاد. وسوف تعالج هذه الدراسة ماهية وأهمية الصناعات اليدوية، هذا إلى جانب دراسة الأبعاد الجغرافية لهذه الصناعات من خلال التطرق للتوزيع القطاعي لها، وكذلك التوزيع الجغرافي وفقا للمناطق، كما سنتطرق الدراسة إلى آفاق التنمية المستدامة للصناعات اليدوية التقليدية بالمملكة.

**الكلمات الدالة:** الصناعات اليدوية التراثية - الهوية الثقافية - التنمية السياحية المستدامة - المملكة العربية السعودية.

### Abstract:

Traditional handicrafts in the Kingdom of Saudi Arabia are considered an essential focus in sustainable development efforts - industrial and tourism - and they are also one of the manifestations of its traditional cultural heritage. This is clearly evident in the extent of

tourists' demand for these industries, especially traditional ones, as they represent a rich heritage related to the past, present and future. It also has a comprehensive presence in various aspects of Saudi society, including the Asir region, In addition, it is considered one of the most important heritage tributaries inspired by the reality of nature in the Kingdom in general and the Asir region in particular. It also constitutes an important source of income and is a factor in the economic recovery of the study area. Due to its wide spread in the Kingdom, handicrafts coexist with other activities, These industries have played - and still are - an important role in the economic life of the study area since ancient times, and even at the present time, despite everything that has befallen them as a result of the trend towards modern technological industries. It is clear from the above that the role that traditional handicrafts can play in sustainable development in the Kingdom in general and the Asir region in particular is increasing, in light of the trends aimed at development and industrialization in the Kingdom in light of Vision 2030. Therefore, traditional handicrafts have witnessed various forms of development and modernization, without any influence. In its identity and originality. Based on the above, interest in traditional handicrafts of a heritage nature works to spread awareness to revive the value of manual work to attract a new generation of craftsmen to work in it and transform it into a traditional heritage industry that keeps pace with the times and has a modern civilizational characteristic, This is to avoid losing the values and traditions inherited from these industries, that is, preserving cultural identity. Therefore, these industries are the first to be cared for and most deserving of facilitations that remove obstacles. Because these industries can achieve great goals and hopes for the economy. This study will address the subject by studying the nature and importance of handicrafts, in addition to studying the geographical dimensions of these industries by addressing their



sectoral distribution, as well as the geographical distribution according to regions. The study will also address the prospects for sustainable development of traditional handicrafts in the Kingdom in general and in application to the region. difficult.

**Keywords:** Traditional handicrafts - Cultural identity - sustainable tourism development - Kingdom of Saudi Arabia

#### مقدمة:

تعد الصناعات اليدوية جزءاً أساسياً من القطاع الصناعي بل أساسه كما أنها تمثل هوية أي مجتمع، كما تمثل نقطة تمايز جوهرية بين الدول، فهي تعبر عن تاريخ وحضارة كل بلد؛ لذا فهي انعكاس لتاريخ الشعوب وحضارتها، وتلعب دوراً مهماً في ربط الماضي بالحاضر، فهذه الصناعات تعد امتداداً لصناعات كانت موجودة في الماضي، وصناعات أخرى حديثة تحمل مضموناً ثقافياً (حسن، دينا، ٢٠١٦، ص ٣٠٣). وهذا يظهر بوضوح في مدى إقبال السائحين على هذه الصناعات التقليدية، فهي تعد نشاطاً تكميلياً للنشاط السياحي، حيث تقدم الكثير من المنتجات التي تعبر عن هوية المجتمع وثقافته، فهذه الصناعات تعبير عن الميراث الثقافي المحلي لأي دولة، كما أنها تشكل مصدراً مهماً من مصادر الدخل، وهي عامل من عوامل الانتعاش الاقتصادي للمناطق المحلية الموجودة بها، حيث تشكل أحد أدوات رفع مستويات المعيشة وتقليل حدة الفقر ومحاولة تحقيق التنمية المحلية، فهي أحد مصادر التنمية الاقتصادية المحلية وعامل من عوامل التبادل التجاري والسياحي (حسن، محمد، ٢٠٢٠، ص ٦٤).

وإيماناً من أهمية تلك الصناعات ودورها في التنمية الاقتصادية المستدامة، وتوفير فرص العمل الجديدة، بدأ الاهتمام بالصناعات اليدوية والحرفية وتفعيل دورها في المجتمع السعودي؛ لذا شهدت هذه الصناعات بالمملكة في الآونة الأخيرة أشكالاً مختلفة من التطوير والتحديث، دون التأثير في هويتها وأصالتها، وفي إطار هذا الطرح تكون عملية تنمية الصناعات اليدوية بمثابة عملية تتعلق بالماضي والحاضر والمستقبل، كما أنها في تطور مستمر ودائم وتبني على أسس علمية وموضوعية في إطار تطلعات الأفراد ورؤية المملكة المستقبلية، ومن هنا كانت أهمية الصناعات اليدوية بالمملكة وتأكيد دورها في التنمية المستدامة، فهذه الصناعات التي تزخر بها المملكة يمكن أن تفتح لها أفقاً لتنشيط الاقتصاد كونه أحد القطاعات الواعدة التي تسهم في الاستثمار والانتاج والسياحة.

## مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

في إطار اهتمام المملكة العربية السعودية بالمقاصد السياحية لاجداث تنمية سياحية واقتصادية تعود بالنفع على المجتمع، يأتي الاهتمام بالصناعات اليدوية خاصة التراثية منها في هذه المجتمعات المحلية، وهذا يشير إلى وجود علاقة إيجابية مترابطة بين هذه الصناعات وبين التنمية المحلية من جانب، وبينها وبين الاستثمار والاقتصاد ككل من جانب آخر، واتساقا مع ما سبق فقد تم صياغة مشكلة الدراسة صورة سؤال رئيسي وهو ما الدور الذي يمكن أن تلعبه الصناعات اليدوية التقليدية السعودية في التنمية الاقتصادية والسياحية المستدامة؟ ويمكن لهذا التساؤل أن يحتوي على العديد من الأسئلة ومنها:

- ١- ما المقصود بالصناعات اليدوية التراثية؟
- ٢- هل المجتمعات المحلية تدرك أهمية الصناعات اليدوية؟
- ٣- ما هي الصورة التوزيعية للصناعات اليدوية بالمحافظات السعودية؟
- ٤- كيفية تحافظ الصناعات اليدوية على الهوية الثقافية السعودية؟
- ٥- ماهي الآفاق المستقبلية للصناعات التقليدية السعودية؟

## أهمية الدراسة وأهدافها:

تأتي هذه الدراسة لإلقاء الضوء على دور الصناعات اليدوية في التنمية المستدامة وفقا لرؤية المملكة ٢٠٣٠م، لما لها من أبعاد اقتصادية، واجتماعية وثقافية، وتحديدًا فيما يرتبط بمحاولة الحفاظ على الهوية الثقافية، كما تأتي أهمية هذه الدراسة للربط بين التنمية السياحية المستدامة والصناعات اليدوية بالمملكة. أما الأهمية التطبيقية فتتمثل في محاولة تزويد القائمين علي هذه الصناعات بمقترحات تساعد على زيادة المنافسة للصناعات الحديثة المماثلة لها سواء محلية أو مستوردة من الخارج، هذا الي جانب ربط مناطق هذه الصناعات بالخريطة السياحية والعكس صحيح، مما يسهم في وضع استراتيجيات للنهوض بالصناعات اليدوية وتفعيل دورها التنموي. كما يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في التعرف على دور الصناعات اليدوية في عملية التنمية المستدامة خاصة السياحية منها والكشف عن المعوقات التي تواجهها في سبيل تحقيق هذا الهدف، وينبثق من هذا الهدف مجموعة الأهداف الفرعية وهي:

- ١- التعرف على انماط الصناعات اليدوية وتوزيعها الجغرافي.
- ٢- ابراز الدور الثقافي والاقتصادي للصناعات اليدوية في المجتمع المحلي.
- ٣- عرض لعدد من المقترحات التي يمكن أن تكفل تنمية الصناعات التقليدية بمنطقة الدراسة. وبموجب مشكلة البحث واتساقا مع هدفه، تبلورت فرضية هذه الدراسة في ان تنمية الصناعات اليدوية التقليدية يحميها من الاندثار، كما يكثف الوعي بقيمتها الاقتصادية ويؤكد دورها في دعم جهود التنمية المستدامة بكافة أشكالها.



### الدراسات السابقة:

عُنت العديد من الدراسات الاكاديمية بدراسة الحرف والصناعات اليدوية التقليدية والتراثية، وقد اطلع الباحث على العديد من هذه الدراسات، ومنها ما هو جغرافي وغير جغرافي:

اولا: الدراسات الجغرافية ومنها -على سبيل المثال- دراسة الفارس، محمد عام ٢٠٠٨ وعنوانها استعادة الحرف اليدوية المندثرة بوصفها عنصر جذب سياحي، وهذه الدراسة ترصد صناعة الحجر الصابوني بالمملكة العربية السعودية بوصفها حرفة قديمة، متناولة زمن قيامها واندثارها وتقدير مدى الاستفادة منها في الوقت الحاضر مع التركيز على الدور المأمول لها في تنشيط السياحة. أما دراسة الجوراني، حميد عام ٢٠٠٩، فجاءت بعنوان الصناعات الحرفية في قضاء سوق الشيوخ: دراسة في جغرافية الصناعة، وقد تعرضت لتاريخ الصناعات الحرفية بقضاء سوق الشيوخ، وعوامل توطنها وتوزيعها الجغرافي وانواع الصناعات بمنطقة دراستها، ومن الدراسات الجغرافية ايضا دراستا عبدالعال، سيد رمضان عام ٢٠١٧م، الاولى بعنوان الصناعات التقليدية بالنسيج العمراني بسلطنة عمان: رؤية جغرافية للعلاقات المكانية والدراسة الثانية جاءت تحت عنوان السياحة الثقافية والصناعات التراثية بمناطق العمران التقليدي بسلطنة عمان- دراسة جغرافية.

ثانيا: الدراسات غير الجغرافية ومنها: دراسة الحسين، فهد ٢٠١٠م عن توثيق الحرف والصناعات التقليدية وأهميته: المملكة العربية السعودية أنموذجا، كما أعدت مجموعة من الأبحاث العلمية والتقارير من قبل الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني السعودي، ومنها دراسة الحرف والصناعات اليدوية عام ٢٠١٧، وقد تناولت أهمية قطاع الحرف والصناعات اليدوية السعودية، فضلاً عن دراسة أهم إنجازات المشروع الوطني للحرف والصناعات اليدوية، وكذلك مراحل التطور في مجالات تلك الصناعات. كما اصدرت هيئة التراث التابعة لوزارة الثقافة عام ٢٠٢٠م، تقرير بعنوان الحرف اليدوية والصناعات التقليدية في المملكة العربية السعودية، ويتناول أبرز الحرف والصناعات اليدوية في مناطق المملكة، فضلا عن الحرف المسجلة ضمن التراث فير المادي في الينسكو. كما جاءت دراسة فاروق، عيبر ٢٠٢٠م بعنوان الحرف اليدوية النسائية بمدينة الاحساء كمكون سياحي، وسبل تعزيزها في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠م، كما ربطت دراسة مصطفى، محمد علي عام ٢٠٢٠م بين الحرف اليدوية والتنمية السياحية المستدامة بمحافظة الاحساء.

كما صدر عن هيئة التراث تقرير عام ٢٠٢٢م باللغتين العربية والانجليزية يحمل عنوان قطاع الحرف والصناعات اليدوية يتناول فيه مكونات التراث الثقافي والانشطة الحرفية التي تشتهر بها مناطق المملكة وجهود هيئة التراث لتنمية قطاع الحرف اليدوية، أما دراسة الزيد، سلمى سالم ٢٠٢٣م، فقد ناقشت دور رؤية ٢٠٣٠ في تطوير الحرف والصناعات التقليدية النسائية في المملكة العربية السعودية.



إلي جانب هذه الدراسات السالف ذكرها فهناك دراسات تناولت موضع البحث لكنها كانت في حيز غير منطقة الدراسة، وهي كثيرة منها دراسة عطية، احمد ٢٠١٣م، بعنوان تنمية الحرف اليدوية التقليدية والاسواق التراثية كمدخل لتعزيز السياحة الثقافية: الواقع والتحديات وأفاق التطوير في سورية، وقد ابرزت تلك الدراسة أهمية العمل على توظيف المنتجات الحرفية في المجال السياحي لزيادة الدخل القومي وتوفير فرص العمل. وقد تمت مراجعته الدراسات السابقة وغيرها؛ وذلك للاستفادة منها في دراسة واقع الصناعات اليدوية من حيث البعد التاريخي والجغرافي.

### مناهج وأساليب الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهج التحليل المكاني في معالجته للمعلومات المتاحة حول الموضوع وذلك بهدف وضع الاليات التنموية التي تعتمد على خصائص المكان المختلفة والتي تنعكس على خصائص الصناعات وانواعها بكل منطقة، فهي تتباين بتاين ما يحويه المكان من عناصر ومقومات تميزه عن غيره، كما استعانت الدراسة بالمنهج التاريخي في تتبع تطور الصناعات اليدوية التقليدية بمنطقة الدراسة، هذا فضلا عن الاعتماد على المنهج الموضوعي Topical Approach الذي يسهم في تحليل الظاهرة الجغرافية محل الدراسة وصولاً إلى العوامل المؤثرة فيها. إضافة لما سبق فقد تم الاعتماد على الأسلوب الكارتوجرافي لعرض البيانات في صورة أشكال بيانية أو خرائطية من خلال استخدام برنامج Arc GIS v.10.8 وكذلك برنامج Excel والذان يسهمان في عمل الأشكال البيانية والخرائطية لتوزيع الصناعات اليدوية بمنطقة الدراسة، ولتحقيق ذلك فقد تم الاستناد إلى المعلومات المتاحة سواء ما كان منها يتمثل في البيانات والتقارير المتوفرة لدى المؤسسات الحكومية خاصة هيئة التراث والسياحة والهيئة العامة للإحصاء بالمملكة، - وقد واجه الباحث على توافر بيانات تفصيلية لموضوع الدراسة- أو المعلومات الواردة في الدراسات الأكاديمية عن منطقة الدراسة.

### منطقة الدراسة:

ونظراً لما تتمتع به المملكة من مقومات طبيعية وثقافية متنوعة، فقد اهتمت بالصناعات اليدوية التقليدية ودعمها والعمل على إنجاح تنميتها وتطويرها لتقوم بأداء دور أكثر فعالية في الاقتصاد الوطني للمملكة، وهنا يمكن القول أن المكان الجغرافي الطبيعي يقودنا إلى فهم طبيعة البلدات وطبيعة الحياة فيها، كما يصنع أنماطه الاقتصادية، كما يمكننا من فهم طرق الاستدامة التي انتهجها السكان من أجل المحافظة على مكتسباتهم وحماية أنفسهم (النعيم، مشارى ٢٠١٣، ص ٢٢)، وقد كان لوقوع المملكة بين دائرتي عرض (١٦°، ٣٢°) شمالاً، وخطي طول (٣٥°، ٤٠°، ٥٥°) شرقاً، وبمساحة تقدر بنحو ٢.١٥ مليون م<sup>٢</sup>، دور في توافر المواد الخام المستخدمة في الصناعات اليدوية خاصة الزراعية

منها، مما سبق يتبين اتساع مساحة المملكة، واختلاف البيئات الطبيعية والجغرافية بين مناطقها، مما ساعد في توافر الموارد الطبيعية والبشرية، هذا فضلا عن الجوانب الثقافية والتاريخية التي تسهم في تنوع الصناعات اليدوية وتنميتها بشكل مستدام إذا ما أحسن توظيفها.



من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc Gis 10.3

شكل (١) الموقع الجغرافي والتقسيم الإداري للمملكة العربية السعودية ٢٠٢٤

محاور الدراسة:

لتحقيق أهداف هذه الدراسة والتوصل للنتائج المرجوة منها فقد تم تقسيما لثلاثة محاور أساسية؛ تعتمد على الأسلوب العلمي في ترتيبها محاولاً أن تكون متمشية مع المسار المنهجي المعتمدة عليه الدراسة، أولى هذه المحاور يتناول: الإطار النظري ويتضمن ماهية الصناعات التقليدية التراثية، وأهميتها مع الإشارة إلى دور تلك الصناعات في التنمية المستدامة، فيما يتطرق المحور الثاني: للأبعاد الجغرافية للصناعات اليدوية بالمملكة، متناولاً

من خلاله أنواع الصناعات وتوزيعها الجغرافي، وثالث المحاور: يتعرض للأفاق المستقبلية لتنمية هذه الصناعات في ضوء رؤية وإستراتيجية المملكة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠م.

### المحور الأول: الإطار النظري للدراسة:

#### أولاً: ماهية الصناعات اليدوية:

تتعدد وتتنوع التعريفات الخاصة بالصناعات اليدوية من دولة إلي أخرى، كما يختلف ايضا في الدولة الواحدة حسب جهة التعريف، وبناء عالية فقد اختلفت الدراسات في اعتماد مصطلح موحد لهذه الصناعات؛ إذ إن بعض هذه الدراسات تعدها صناعات تراثية أو سياحية أو حرفاً تقليدية، ويعتمد بعضهم مصطلح الصناعات الحرفية، وهناك من يصنف تلك الصناعات ضمن إطار المشروعات الصغيرة والمتوسطة. وفي ضوء ذلك، تعرف الصناعات الحرفية بأنها الأعمال التي تعتمد علي المهارات اليدوية والممارسات الفردية باستخدام أدوات تقليدية تكون في غالبها بسيطة، ومواد وخامات أولية أغلبها من البيئة التي تحيط بالحرفي؛ مما ينتج أعمالاً ومشغولات تعكس تلك البيئة، ويتحول بعضها إلى جزء من هويتها وتراثها، وقد تكون جزءاً من تاريخها العريق (اليعقوبي، محمد، ٢٠١٨، ص ٩٨).

وفي نفس السياق هناك من يعرف الصناعات اليدوية على أنها " تلك الصناعات التي تعتمد على مهارات خاصة بالعمال وتستخدم أدوات بسيطة وتعتمد على العمل اليدوي، وهي حرف متوارثة بين أفراد الأسرة" (مصطفى، محمد علي، ٢٠٢٠، ص ٤٠)، والبعض الآخر يعرفها بأنها الحرف اليدوية البسيطة التي لا تحتاج الآت وأشخاص كثيرة ولكنها تحتاج إلى المهارة والخبرة. وتماشياً مع الرأي القائل بأنها صناعات تعكس طابعاً تراثياً وثقافياً محلياً فأنها تعرف على أنها "تلك الصناعات ذات الامتداد التاريخي، التي تقوم على تحويل المادة الخام إلى منتج مصنع، يعكس طابعاً تراثياً"؛ مما يعني أن لها صلة كبيرة بتاريخ وحضارة وثقافة الشعوب، فهي مهارات موروثه تنتقلها الأجيال من جيل إلي جيل، فمعظمها متوارث عن الأجداد وكل جيل يضيف القليل ويرث الكثير ويحافظ عليه، واتساقاً مع ما سبق فإن التعريفات الحديثة تميل الي انها تشمل كل ما يتم إنتاجه بمهارات يدوية وخلفية ثقافية خاصة (الفارسي، محمد، ٢٠٠٨، ص ١٢٨)، كما تعرف الصناعات اليدوية بأنها " الصناعات المعتمدة علي اليد أو باستخدام الأدوات البسيطة فقط دون استعمال آلات حديثة" (معلي، حامد واخرون، ٢٠٢٢، ص ٥٦٨).

وتعرف منظمة اليونسكو الصناعات التقليدية بأنها تلك الصناعات التي يقوم بإنتاجها الحرفي بطريقة كاملة يدوياً أو بواسطة أدوات يدوية أو طرق ميكانيكية، وتعد الحرفة اليدوية هي الحصة الأكبر في تكوين المنتج النهائي، وتشكل الجزء الأهم فيها (<http://www.unesco.org/new/ar/culture>)، أي أن الإنتاج يعتمد على مجهود الأفراد، في المقابل يقل الاعتماد على الميكنة، لذا يغلب على أداء الحرفيين المهارة اليدوية

مما يضع لمسه واضحة من القيمة الجمالية على إنتاجهم، تعجز الآلات عن وضعها بنفس الصورة.

أما الصناعات اليدوية التقليدية وفقا لهيئة التراث السعودية فهي التي يُعتمد في صناعتها على اليد البشرية، أو باستخدام أدوات بسيطة دون استعمال الآلات الحديثة، ويقوم بصناعتها حرفي واحد أو مجموعة حرفيين من المواد المحلية الطبيعية بالطرق التقليدية، ويعتمد الحرفي في عمله على مهاراته الفردية الذهنية، واليدوية التي اكتسبها من خلال تطور ممارسته للعمل اليدوي سواء بالتدريب أو التلمذة، لتعكس منتجاته اليدوية القيمة الثقافية وتتجلى في أسس التنمية المستدامة والقيم الإنسانية المتمثلة في التكيف، والتجديد، والإبداع (<https://heritage.moc.gov.sa/heritage-sectors>).

وبناء على ما تقدم يمكن القول أن الصناعات اليدوية لا يوجد تعريف واحد لها، ولكنها تشترك جميعا في أنها تعتمد على الحرفي وكفاءته بشكل جوهري، مع تميزها بالتطور حسب ما يكسبه الحرفي من خبرة متراكمة تتوارثها الأجيال الحرفية (الجوراني، حميد، ٢٠٠٩، ص ٢٠٣)، كما أنها تمثل سلعة رائجة محلياً ووطنياً، بجانب أنها سلعة سياحية من الطراز الأول يجذب السائحين لاقتنائه؛ ولذلك فهي مصدر مهم في تنمية الدخل القومي والسياحي محلياً وعالمياً (الدمنهوري، سهير، ٢٠٠٥، ص ٨).

**ثانياً: أهمية الصناعات اليدوية بالمملكة:**

للصناعات اليدوية أهمية بالغة حيث تساهم في التصدر ومورد للدخل الأجنبي وتسهم في توفير فرص العمل وحل مشكلة البطالة، كما تقوم بدور تنموي في النهوض بالمجتمع المحلي التي يعمل فيها الحرفي، فضلا عن الحفاظ على خوية المجتمع، ويمكن أن نعرض لذلك بشكل أكثر تفصيلا على النحو التالي:

#### ١- الترويج والتنشيط السياحي للمجتمعات المحلية:

تعد الصناعات اليدوية التراثية خيارا إنمائيا مستدام لا سيما في المجال السياحي، يعتمد علي مورد فريد ومتجدد هو الابداع البشري (حسن، دينا، ٢٠١٦، ص ٣٠٣)، فهي أحد الأساليب الترويجية لتنشيط السياحة، حيث يستمتع السائح بمشاهدة الحرفيين أثناء ممارستهم حرفهم، وكذلك جذب السياح لاقتناء المنتجات الحرفية، وهذا له أهمية بالغة في توفير دخل للكثير من الحرفيين في هذه الصناعة من جهة، ومن جهة أخرى فإنه يشكل عائدًا للبلد ككل، كما أن هذه الصناعات تقوم بدعاية إيجابية للدول خارج نطاق حدودها، وذلك من خلال السلع والمنتجات الحرفية والتذكارية للزائرين، والتي تعكس التراث والحضارة الخاصة بالدولة، ولقد تطورت منتجات الصناعات اليدوية لتناسب جميع أنواع السائحين (مصطفى، محمد علي، ٢٠٢٠، ص ٤٠)، وتزداد الأهمية خاصة إذا علمنا أن هذه الصناعات أحد بنود الإنفاق السياحي الدولي (فاروق، عبير واخرون، ٢٠٢٠، ص ١٠٧)، والتي بلغت قيمتها السنوية في المملكة قدرت ب ١.٥ مليار ريال منها ٢٠ % فقط من المنتجات المحلية، الأمر الذي يدعم



التوجهات الرسمية بضرورة الاهتمام بهذه الصناعات (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٢٠). كما تسهم الصناعات اليدوية في تنشيط حركة المهرجانات والفعاليات الثقافية.

## ٢- الحد من البطالة وتوفير فرص العمل:

تلعب جغرافيا المكان وتاريخه دورا في إحداث النمو بالمجتمع المحلي ويتمثل ذلك في توفير فرص العمل والمشاركة في حل مشكلة البطالة كما هو الحال بالحرف والصناعات اليدوية، حيث يعمل بها أعداد كبيرة من القوى البشرية من الفئات العمرية المختلفة ذات المؤهلات التعليمية المتوسطة والمنخفضة، فهي تفتح المجال في التشغيل ليس فقط أمام كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة وإنما أيضا أمام النساء وبالتحديد ربات البيوت، حيث تؤدي الصناعات اليدوية دورا في تعزيز المساواة بين الجنسين حيث ترتفع نسبة مشاركة الإناث في تلك الصناعات (حسن، محمد، ٢٠٢٠، ص ٧٠)؛ وهذا يعود إلى أن المرأة لا تتردد بالعمل في مجال الصناعات الحرفية التقليدية؛ بسبب إمكانياتها للعمل في المنزل، وهذا يوفر فرصة عمل لقطاع كبير من النساء التي لا تفضلن العمل خارج المنزل أو لكبار السن (مصطفى، محمد علي، ٢٠٢٠، ص ٤٠)، ومن أمثلة تلك الصناعات النسيجية، وصناعة الخلي. ونظرا لأهمية الصناعات اليدوية أشار تقرير صندوق النقد الدولي إلى أن المشروعات الصغيرة والمتوسطة تلعب دورا في تعزيز توظيف العمالة في الاقتصاديات النامية، وأنها يمكن أن تخلق حوالي ١٦ مليون وظيفة بحلول عام ٢٠٢٥م في منطقة الشرق الأوسط (حسن، محمد، ٢٠٢٠، ص ٧٠).

## ٣- حفظ الهوية والتراث بالمجتمع :

تعد الحرف اليدوية من أكثر المظاهر الملموسة في عناصر التراث الثقافي المادي وغير المادي حيث يتم التركيز على المهارات والمعارف التي تنطوي عليها الحرف اليدوية وليس على المنتجات الحرفية نفسها، ومن هنا تتشابك وتتداخل بعض العناصر الثقافية المادية وغير المادية (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٣، ص ٢٢)، وهذا يعني أن الحرف والصناعات اليدوية تستوحي إلهامها من التراث الذي تتميز به كل منطقة؛ لذا تساعد هذه الصناعات في حفظ الهوية الوطنية للمجتمع السعودي وأبرز السمات الخاصة بالبيئة المحلية، كما أن تعدد وتنوع الصناعات اليدوية التراثية بالمملكة يتم توظيفها اجتماعيا وثقافيا، فهي تساعد في زيادة التبادل الثقافي والفكري بين أفراد المجتمع محليا وعالميا، من خلال اقتناء منتجات حرفية كثيرة، يحتفظ بها السائح كذكرى لرحلته أو ليأخذها هدية لقريب. وهنا تجدر الإشارة إلى أن المنتجات المادية تنتهي وتستهلك، ولكن الذي يبقى هو الحرفي العارف بأسرارها، والمالك لخبراتها والقادر على توريثها لأجيال جديدة حتى لا تندثر، وهذا جوهر الجهود المبذولة للمحافظة على التراث الثقافي غير المادي، كجزء من الهوية الثقافية

السعودية الخاصة لمقاومة التحديات الكبيرة التي تطرحها العولمة، حيث تواجه الأشكال التقليدية للحرف اليدوية مشروعات الإنتاج الضخم (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٣، ص ٢٢ - ٢٣).

#### ٤- دور الصناعات اليدوية في التنمية:

تعد الصناعات اليدوية مدخل مهم من مداخل التنمية الاقتصادية الشاملة ورافد من الروافد الواعدة لتعظيم العائدات الاقتصادية، فهو أحد الموارد المستدامة التي يمكن استثمارها بما يحقق عوائد مالية واقتصادية بصورة متوازنة ومستدامة، حيث تبدأ ابعادة الاقتصادية من الأسر الصغيرة بالقرى والمدن، لذا فهو صلب التنمية المستدامة بالمجتمعات المحلية؛ لأنها تسهم في تحقيق العدالة التنموية والتوازن الجغرافي بين أقاليم الدولة وبعضها البعض والمساهمة في تقليل التفاوتات الاقتصادية، كما يوفر للمجتمعات المحلية أسباب الاستقرار الاقتصادي ورفع مستويات الدخل، والقدرة على توفير متطلبات الحياة خاصة في المناطق النائية؛ نظرا لانخفاض تكاليف رأس المال نسبيا، وانخفاض تكاليف الإنتاج من المواد المستخدمة (مصطفى، محمد علي، ٢٠٢٠، ص ٤٠)، هذا فضلا عن انخفاض تكاليف تدريب العمالة لاعتمادها على أسلوب التدريب في أثناء العمل، وكذلك المرونة في الانتشار بما يؤدي إلى تحقيق التنمية المتوازنة بين الريف والحضر (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٢٠)، كما تتسم تلك الصناعات بقدرتها على التوطن الصناعي مما يقلل من تكاليف النقل والعمل ويزيد من الوفرة الناجمة عن التركيز الحرفي، كذلك تنمي هذه الصناعات المواهب والإبداع والابتكارات عن طريق الخبرات الفنية للعاملين في تلك الصناعات الأمر الذي يساعد في اكتشاف ومن ثم إثراء رأس المال البشري (حسن، محمد، ٢٠٢٠، ص ٦٩).

#### المحور الثاني: الأبعاد الجغرافية للصناعات اليدوية بالمملكة :

تضم الصناعات اليدوية السعودية تراثا غنيا يضم في طياته العديد من الصناعات المختلفة والمشغولات اليدوية المتنوعة، وهذه الصناعات لم تنزل قائمة في قطاعات واسعة من المجتمع السعودي سواء في الريف أو المدن خاصة في الأحياء القديمة وكذلك في المناطق الصحراوية البدوية أو الساحلية؛ ويرجع ذلك إلى اتساع مساحة المملكة، واختلاف وتعدد البيئات الجغرافية بين مناطقها، ففيها بيئات ساحلية وأخرى جبلية وفيها بيئات الارياف، وبيئات المراعي، وهذا أتاح لكل منطقة قدرا من التفرد الذي يحدد هويتها المجتمعية، كما كان له أثره البالغ في نوعية الصناعات التي ينتجها الناس في كل بيئة (الواصل، احمد، ٢٠٠٧، ص ١٣٧).

### أولاً: التوزيع القطاعي للصناعات اليدوية بالمملكة العربية السعودية:

يعد التراث الثقافي الحرفي في المملكة واحداً من أهم المكونات الثقافية لحضارة الشعب السعودي، وأحد الروابط الأساسية للتسلسل التاريخي الذي يشكل حلقة متصلة بين الماضي والحاضر والمستقبل، وليس هذا فحسب بل هو جزء أساس من الهوية الوطنية (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠). (ص ٨). وفي هذا الصدد نتعرف على الصناعات اليدوية التقليدية التي تتميز بها مناطق المملكة الغنية بموروثها الثقافي المتنوع، واشتهرت بها كثير من مناطق المملكة، بحسب توافر الخامات والمواد الأساسية والأولية التي تحتاجها تلك الصناعات؛ وقد أدى ذلك تنوع الحرف وكثرتها، ومما يدعم ذلك هو اعتماد هيئة التراث السعودية لنحو ٥١ حرفة يدوية مصنفة في ١١ تصنيف، ومنها: الحرف الخشبية، والنخيلية، والمعدنية، والجلدية، والنسجية، والحلي والمجوهرات، والبناء التقليدي، والتجليد، هذا إلى جانب حرف المشغولات المطرزة والحرف اليدوية الداعمة والصناعات الفخارية (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ص ١٤ - ١٦).

ومما يجدر ذكره أن هناك بعض الصناعات التي تنفرد بها بعض المدن والمناطق، وصناعات أخرى تمثل قاسماً مشتركاً فيما بينها، أي تتواجد في أكثر من منطقة بالمملكة، واتساقاً مع ما سبق تشتهر كل منطقة في المملكة بمنتجاتها الحرفية المتميزة، فصناعة الفخار والحجارة والأخشاب تعد من أقدم الحرفيات التي عرفت في المملكة ويكثر إنتاجها في المناطق الغربية والجنوبية، أما أعمال الخوص والخزف فتكثر في مناطق الواحات وتشتهر بها المنطقة الوسطى والشرقية، أما صناعة غزل صوف الإغنام والماعز ونسجها فتتميز بمناطق الرعي الشمالية، ويكثر إنتاج الجلود والاعتماد عليها في مناطق البدو الرحل (الواصل، أحمد، ٢٠٠٧، ص ١٣٧)، فيما تتميز منطقة الجوف بصناعة السدو كما تتميز منطقة نجران بصناعة الخناجر والسيوف، وكل هذه الصناعات تسهم في التنمية المستدامة بالمناطق المتواجدة بها، ويمكن إبراز بعض هذه الحرف والصناعات بشي من التفصيل وذلك على النحو التالي:

#### ١- الصناعات الفخارية :

تنتشر الصناعات الفخارية والخزفية بشكل كبير في المملكة، فهناك كثير من الأشخاص يزاولون هذه الحرفة منذ القدم، فقد برع الكثير من الأشخاص في تشكيل التحف الفخارية والخزفية المميزة ومنها: الجرة والببلبة وأوني الطهي، وكذلك أطباق الزينة والمزهريات (مصطفى، محمد علي، ٢٠٢٠، ص ٤٠)، وقد برع الكثير من الأشخاص في تشكيل التحف الفخارية التي يطلبها السياح بكثرة، كما أن لها حضور من بعض المواطنين وحتى المقيمين في المملكة (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ص ٢٤).

## ٢- الصناعات النسيجية:

انتشرت صناعة النسيج في غالبية المناطق بالمملكة، ومن أهم المنتجات النسيجية التقليدية التي اشتهرت بها المملكة حرفة حياكة وزري الشوت، وحياكة العقال، وحياكة السجاد والحصر والمداد، وحياكة أقمشة الملابس وغيرها من المنسوجات التقليدية. ويعمل بهذه الصناعة الكثير من الحرفيين والحرفيات التي برعن في هذه الحرفة؛ نظرا لارتباطها بالدقة المتناهية وعمل الأشكال الجمالية المتنوعة في زخارفها (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٢٤).

وتعد حياكة البشت أو العباءة من الصناعات اليدوية النسيجية التقليدية التي تشتهر بها المملكة، حيث يتم حياكتها بالنول اليدوي كما في الأحساء (البشت الحساوي) وقد اطلق عليه هذا الاسم لتمييز محافظة الاحساء بحياكته منذ القدم، وبالرغم من تعدد جهات صنعه وحياكته، إلا أن البشت الحساوي لا يزال يحظى بمكانة خاصة لحسن جودته، لذا يتم تصدير كميات كبيرة منه لدول الخليج المجاورة (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٣، ص ٤٣) خاصة من الأنواع الفاخرة. وتمر صناعة البشت بعدد من المراحل اليدوية الدقيقة، حيث تبدأ برحلة الترسيم لتحديد معالم اليدين والظهر وأخذ المقاسات، ثم مرحلة تركيب الفراش، ثم مرحلة الكرمك، وتأتي بعد ذلك مرحلة تركيب القيطان وصولا لمرحلة طرق الزري وتلميعه، ومن المدن التي اشتهرت بصناعة البشت الحساوي مدينة الهفوف ومدينة المبرز (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٣، ص ٤٤).

أما حرفة السدو فهي أحد أنواع النسيج اليدوي المُطرز، وتقوم هذه الحرفة على غزل وحياكة الصوف والشعر والوبر بواسطة النول الارضي البسيط، كما يستعمل وبر الجمل أو شعر الماعز في حياكة الخيمة البدوية، والتي يشتهر بها أهل البادية كما هو الحال بشمال المملكة بشكل عام ومنطقة الجوف بشكل خاص (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٢٦)، وقد تم تسجيل حرفة السدو في القائمة التمثيلية للتراث الثقافي غير المادي لدى اليونسكو في عام ٢٠٢٠م (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٣، ص ٤٤)، وذلك تحت عنوان "الصناعات التقليدية لحرفة السدو".

## ٣- الصناعات الخشبية:

تتعدد الصناعات الخشبية اليدوية بالمملكة إلى أكثر من صناعة كصناعة الأثاث والابواب والشبابيك اليدوية وغيرها، بل تطورت في الوقت الراهن إلى صناعة التحف والهدايا التذكارية الصغيرة من الاخشاب. كما تصنع بالمناطق الساحلية على البحر الأحمر والخليج العربي (كشاطئ الدمام والقطيف) صناعة القوارب الخشبية المستخدمة في الصيد (مصطفى، محمد علي، ٢٠٢٠، ص ٤٠)، كما تصنع مجسمات صغيرة منها تستخدم كهدايا للسائحين، وهنا تجدر الإشارة الي وجود عدد قليل من الحرفيين الذين يمارسون هذه الحرفة، وقد ارتبط بصناعة قوارب الصيد حرفة صناعة شباك الصيد.

#### ٤ - الصناعات المعدنية:

تعد الصناعات المعدنية من الحرف اليدوية المهمة بالمملكة، ومنها حرفة صناعة وتلميع الأواني النحاسية التي مازالت تمارس في بعض مناطقها، وفي الأونة الأخيرة تقلصت صناعة الاواني النحاسية في المملكة خاصة في منطقة حائل التي كانت تزخر بالعديد من الصناعات النحاسية ومن أشهرها صناعة الدلال (الدلة) المعتمدة على خام النحاس، وتسمى الدلال المصنوعة بحائل (القرشيات) وكانت تصنع بقرية قصر العشروات(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ص ٣٣)، كما تشتهر أغلب مناطق المملكة بحرفة الحدادة، خاصة من الادوات الضرورية مثل الادوات المنزلية ومنها القدور الحديدية والنحاسية والملقط الذي يلتقط به الجمر والصحون النحاسية... وغيرها.

ومن الصناعات المعدنية والتي يمكن أن تدخل ضمن صناعة الحلي صناعة الجنابي والخناجر والسيوف ومن أشهر مناطقها منطقة نجران، وقد شهدت هذه الصناعة ضعف وتقلص مع مرور الزمن، مع العلم بأن هذه الصناعات تصل قيمتها الي مئات الآلاف من الريالات. وتتخذ الجنابي والخناجر كزينة للرجال الذين يتحلون بها في أغلى مناسباتهم. واتساقا مع ما سبق فنساق صناعة الحلي والمجوهرات من الصناعات ذات العائد المرتفع، وقد كانت الصياغة اليدوية في الماضي القريب بسيطة جدا، وتتم باستخدام أدوات متواضعة، ولكنها من الحرف التقليدية التي تحتاج مهارة، كما تستخدم خامات مختلفة كالأصداف البحرية والفضة والذهب والاحجار الكريمة وغيرها، ومن أشهر أنواعها صناعة الخواتم والأساور الفضية والذهبية، وصناعة المجسمات بالاحجار الكريمة، وتحتاج هذه الصناعة الي دقة عالية لنقش الذهب أو غيره من المعادن(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٣٠، ص ٣٤)، وتختلف صناعي الحلي من منطقة لأخرى لتعكس خصوصية المجتمعات المحلية والطرق التي تستخدمها النساء في الزينة.

#### ٥ - صناعة منتجات النخيل (الخصيات):

تشتهر العديد من مناطق المملكة بمثل هذه الصناعات والتي تقوم على منتجات النخيل المختلفة مثل السعف وليف النخيل والتي يصنع منها الخصيات، وسلات الطعام، والقبعات ومرابح التهوية والأقفاص والحبال والحقائب والأوعية الليفية، والحصير وغيرها من الأشكال الحديثة. وتعد حرفة المشغولات النخيلية من الصناعات اليدوية البسيطة التي يمارسها الرجال والنساء على حد سواء، فعلى سبيل المثال يصنع الرجال الحبال والأوعية من الليف لاستخدامه في ربط المنتجات الزراعية-(تسمى الرشا)- ولصعود النخلة -(تسمى الكر)- ولعمل الأكياس التي توضع على ظهر الجمل، أما النساء يقمن بصنع الخوص وغيرها من المنتجات وبالتالي تعد مصدر دخل للعديد من السيدات في مختلف مناطق المملكة(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٣٢)، ومن المنتجات النخيلية

التي تعتمد على الحرف اليدوية صناعة الأقفاس التي تعتمد على جريد النخل، وتستخدم كأقفاس للفاكهة وأقفاس للدواجن والطيور، كما تستخدم لتزيين المنازل لكونها جزءا أساسيا من التراث القديم.

#### ٦- صناعات أخرى:

تعد صناعة السبح من الصناعات اليدوية التي تنتشر في مكة المكرمة والمدينة المنورة، وتعتمد هذه الصناعة على المثقاب اليدوي والقوس والمسن والمخرطة... الخ، ومن المواد المستخدمة في صناعتها "العاجيات، والأخشاب، والأحجار، والفيبر والبلاستيك"، ويعد مواسم الحج والعمرة فترة رواج لهذه الصناعة. ومن الصناعات الأخرى صناعة العصائب النباتية وهي من الحرف التجميلية التي تستخدم للزينة، وهي ليست مقصوره على النساء فقط، بل تستخدم للرجال أيضا، وتتم صناعتها من خلال جمع الزهور العطرية، وتشتهر بها مناطق عسير وجازان والباحة. إضافة لما سبق تشتهر بعض مناطق المملكة بحرف المنتجات الجلدية، ومنها دباغة الجلود، وصناعة الأواني الجلدية، وصناعة الأحذية والمحافظ والمعلقات الجلدية والزخارف على الجلود. وتعد الجلود هي المادة الأولية لهذه الصناعات والتي يتم جلبها من مناطق مختلفة بالمملكة.

#### ثانياً: التوزيع الجغرافي للصناعات اليدوية التقليدية بالمملكة:

تنتشر الصناعات والحرف التقليدية في أرجاء المملكة كافة، وإن كانت منتشرة بشكل أوسع في عدد من المناطق الكبرى التي ما زالت الصناعات الحرفية ركنا من أركان هويتها الثقافية وطبيعتها الجغرافية والبيئية، ومن تلك المناطق المنطقة الشرقية، ومكة المكرمة، والمدينة المنورة، وعسير، وتبوك، والجوف، وحائل حيث تظل الصناعات اليدوية التي تنتجها تلك المناطق مصدرا أساسيا لدخل كثير من الأسر التي تسوق منتجاتها للمجتمع بصورة مباشرة وتسهم بها في توفير المتطلبات التي يحتاجها المجتمع، إلى جانب دورها في إبراز عناصر التراث الوطني، ولكونها من المصادر الملائمة لعمل النساء في المجتمعات الريفية والبدوية (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٢٠).

ويعود هذا التنوع في الصناعات اليدوية إلى اتساع مساحة المملكة، واختلاف الطبيعة البيئية والجغرافية بين مناطقها، وهو ما أتاح لكل منطقة قدرا من التفرد الذي يحدد هويتها المجتمعية. واتساقا مع ما سبق هناك بعض المدن والمناطق التي تنفرد ببعض الصناعات عن غيرها، كما أن هناك صناعات أخرى تمثل قاسما مشتركا بين معظم المناطق، لكونها منتجات تستخدم لتلبية الاحتياجات اليومية المتشابهة، كالمنتجات المتعلقة بالماكل والمشرب... وغيرها، كما تعد بعض الصناعات عماد اقتصاد بعض القرى والبلدان، حيث راجت صناعات كالخرازة والحدادة والنجارة وتجفيف الأطعمة في معظم القرى الرئيسية (الفارسي، محمد، ٢٠٠٨، ص ١٣١). ويمكن من خلال الجدول التالي (١) التعرف على أهم الصناعات اليدوية بمناطق المملكة.

جدول (١) التوزيع الجغرافي لأهم الصناعات اليدوية بالمملكة العربية السعودية ٢٠٢٣

| المنطقة               | الفخارية | النسجية | الخشبية | المعدنية | الخصوصيات | اخرى |
|-----------------------|----------|---------|---------|----------|-----------|------|
| مكة المكرمة           | ✓        | ✓       | ✓       |          |           | ✓    |
| الرياض                | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| المدينة المنورة       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| المنطقة الشرقية       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| منطقة القصيم          | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| حائل                  | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| الباحة                | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| تبوك                  | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| الجوف                 | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| جازان                 | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| نجران                 | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| منطقة الحدود الشمالية | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |
| عسير                  | ✓        | ✓       | ✓       | ✓        | ✓         | ✓    |

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على مصادر متعددة.

يبرز من الجدول (١) والشكل (٢) توزيع الصناعات اليدوية بمناطق ومحافظات المملكة، فيلاحظ أن منطقة مكة المكرمة تشتهر برواج للحرف والصناعات اليدوية فيها، وبخاصة الصناعات التي تقدم منتجات يسهل على الحجاج والمعتمرين حملها، ومن أهم هذه المنتجات: السبح، وسجاد الصلاة، والاحجار الكريمة والعمود... وغيرها؛ ويرجع ازدهار مثل هذه الصناعات بمنطقة مكة المكرمة إلى توافد ملايين المسلمين إليها من مختلف بقاع العالم، بالإضافة إلى السياح الذين يفدون إلى محافظات المنطقة من داخل المملكة وخارجها(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٤٤). وعلى الرغم من اتساع منطقة مكة المكرمة، إلا أن الصناعات اليدوية تتركز في ثلاث مواقع هي: مدينة مكة المكرمة، ومحافظه جدة، ومحافظه الطائف؛ بسبب الكثافة السكانية وانتشار الأسواق التجارية ومنها الأسواق الشعبية(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ص ٤٨).  
تزرع منطقة الرياض بالعديد من الصناعات اليدوية؛ نظرا لاتساعها الجغرافي، وكذلك توافر الخامات الزراعية ومصادر الثروة الحيوانية والمحجرية، وقد أسهم ذلك في انتشار صناعات منتجات النخيل ومنتجات الثروة الحيوانية والمنتجات الجلدية والنسجية وغيرها. ومن أهم الصناعات بالمنطقة المنتجات الخوصية، والأقفاص، وصناعة البشوت، والعقل، والأحذية اليدوية، والأزياء التراثية والأسلحة اليدوية، والمنتجات الخشبية التراثية والحلي الفضية وغيرها(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٤٤). وتمتاز

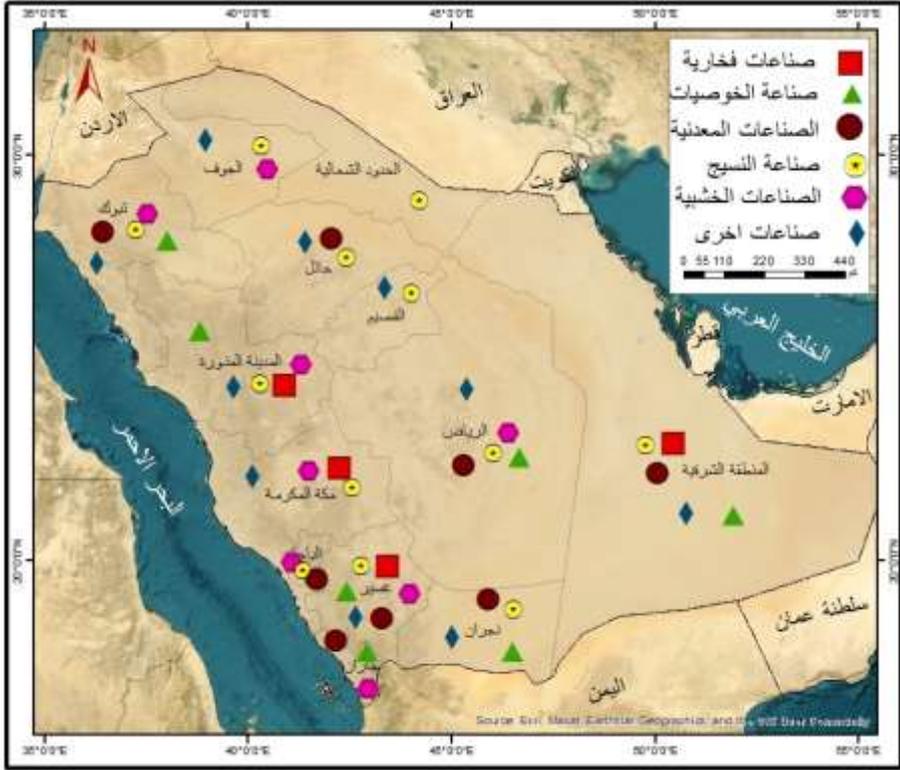
الرياض بأنها منطقة تجارية تضم عددا من الأسواق الشعبية والعصرية، إضافة للكثافة الكائنية الكبيرة التي تعد قوة شرائية هائلة، كما تقام بها معارض ومهرجانات تستقطب الحرفيين؛ لذا فهي منفذ بيع للحرف اليدوية القديمة.

تتوافر في منطقة المدينة المنورة العديد من الصناعات اليدوية التي تتمركز في المدينة المنورة نفسها، ومحافظات: خيبر، والعلا، والحناكية، وبدر، وينبع، والمهد وسائر أنحاء البادية(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ص ٥٠)، ومن أهم الصناعات بها: صناعة الخوصيات، والغزل والنسيج (السدو)، وخياطة الملابس اليدوية وهذه الصناعات تتميز بها محافظات خيبر وبدر والحناكية والمهد، فيما تشتهر ينبع بالصناعات المرتبطة بالبحر مثل أقفاص وشباك الصيد، ومن الصناعات المنتشرة بمنطقة المدينة المنورة الأحجار الكريمة، والعطور، هذا الي جانب المنتجات الجلدية والخشبية بمختلف أنواعها. وهناك أيضا بعض الصناعات المرتبطة بأعمال البناء اليدوي مثل: الأبواب الخشبية وتغطية الجدران والأسقف بالخشب المحفور(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٤٦).

تتركز بالمنطقة الشرقية العديد من الصناعات اليدوية، من أبرزها صناعة البشوت، والفخار، والخوصيات، والحلويات الشعبية، والأدوات المعدنية، وشباك وأقفاص الصيد البحري... الخ؛ ويعود ذلك لبراعة العاملين في صناعة الحرف اليدوية والفنون الشعبية(الدوغان، محمد وآخرون، ٢٠١٩، ص ١٥٤)، هذا فضلا عن توافر الخامات الأولية وطبيعة الأنشطة الاقتصادية التي تتم في مدن ومحافظات المنطقة مثل بادية الأحساء، وحفر الباطن، والنعيرية، وتعد محافظة الأحساء من أهم محافظات المنطقة الشرقية في الصناعات اليدوية؛ لذا يفد إليها كثير من سكان دول الخليج للتسوق واقتناء المنتجات الحرفية الحساوية(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٤٨). وقد كان للمرأة الأحسانية دور مهم في الصناعات اليدوية، فقد اتمهنت العديد من الحرف منها ما يعد حرف نسائية خالصة ومنها ما تمارسها مع الرجال، ولعل من أهم الحرف النسائية غزل الصوف وتصنيع اللبن، ومن الحرف التي تمارسها مع الرجال حرفة السدو وصناعة المداد والخوص والخياطة وصناعة الطواقي الحساوية، إلا أن النساء أشد اتقانا وبراعة فيها من الرجال، كما اتجهت بعضهن إلى تعلم وممارسة بعض الحرف المعاصرة كالكروشية والتريكو وغيرها من الحرف التي تلبى حاجة السوق والمستهلك المحلي(فاروق، عيبر وآخرون، ٢٠٢٠، ص ١٠٧).

أما منطقة القصيم فتشتهر بتوافر الحرفيين ذوي المهارات والخبرات العالية، إلى جانب الأسواق الشعبية التي لها دور مهم في عرض المنتجات الحرفية وتسويقها. وتعد محافظة عنيزة من أهم محافظات منطقة القصيم التي تزاول فيها السيدات الأنشطة الحرفية، وبخاصة تلك المتعلقة بمنتجات النخيل، ومنتجات السدو؛ نظرا لتوافر الخامات الأولية

بكثره (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٤٦). فيما تتميز منطقة حائل- كغيرها من مناطق المملكة- بعدد من الحرف والصناعات اليدوية مثل: السدو، وندافة القطن، وتجهيز الصوف، وصناعة المنتجات الجلدية والنحاسية خاصة: الدلال، والمباخر، وصناديق حفظ الأغراض، ومما تجدر الإشارة إليه أن عدد كبير من نساء المنطقة يمارسن بيع المنتجات الحرفية المميزة في أسواق خاصة بهن في مركز مدينة حائل.



شكل (٢) التوزيع الجغرافي لأهم الصناعات اليدوية بالمملكة العربية السعودية ٢٠٢٣

أما عن الباحة فتشتهر بصيانة الأسلحة البيضاء، وخياطة الملابس النسائية التراثية، والصناعات الخوصية، وصناعة الأدوات المستخدمة في الزراعة، وصناعة البيدي من صوف الأغنام، بالإضافة الي المنتجات الفضية، وصناعة الكراسي الخشبية في محافظة المخواة، وفي منطقة تبوك تشتهر محافظات الواقعة على ساحل البحر الأحمر، بالحرف

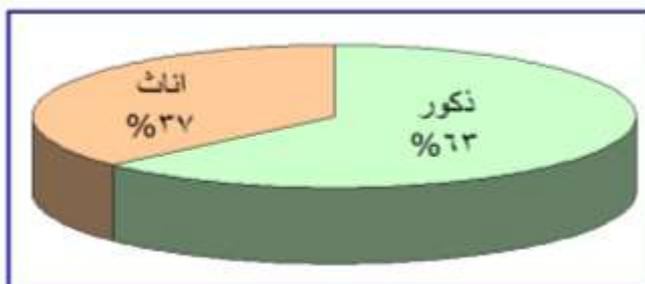
المرتبطة بالبحر مثل: صناعة وصيانة السفن والمراكب الخشبية، والشباك وأقفاص صيد الأسماك، كما تشتهر المدن الساحلية بالمنتجات الخوصية التي تصنع من شجرة الدوم الصغيرة المعروفة محليا باسم الصورة، وكذلك صناعة أنواع مميزة من الحلوى والمخبوزات الشعبية، أما في بادية المنطقة فتتم مزاوله حرفة السدو، وصيانة الأسلحة البيضاء، ومنتجات الحدادة، وبعض المنتجات الجلدية وغيرها (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٥٠). كما تتسم منطقة الجوف بتخصصها في صناعة السدو؛ ويرجع ذلك الي الخبرة المتوافرة لدى بعض السيدات في مدن: سكاكا، وطبرجل، والقريات، ومركز أبي عجرم، ومن أشهر الصناعات السدو، وصناعة المنتجات الخشبية، وعمل المجسمات من الأحجار، وصيانة الأسلحة البيضاء، بالإضافة إلى منتجات زيت الزيتون الذي يعد من أبرز المنتجات التي تشتهر بها الجوف (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٥٢). تتميز منطقة جازان بصناعة المنتجات الحديدية والخشبية المرتبطة بالقطاع الزراعي وقطاع البادية، ومنها صناعة الفؤوس، والمساحي، وكذلك صناعة المنتجات الخوصية، وتجهيز منتجات النباتات العطرية، وصناعة القطران، وصناعة الأوعية من نبات القرع "الدبة" لحفظ السمن واللبن، وصناعة الحلويات الشعبية، ... الخ (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٥٤). فيما تشتهر نجران بصناعة الجنابي الخناجر" والسيوف، والصناعات الخوصية والحديدية، والجلدية، والنسيجية، والفضيات، والأواني الحجرية وغيرها (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٥٤). أما منطقة الحدود الشمالية فتتميز محافظاتها ومدنها بحرفة السدو الذي تزاوله بعض النساء في مدينة عرعر، وفي محافظتي طريف ورفحاء، وبعض المراكز والهجر الأخرى بالمنطقة؛ ويرجع استمرار هذه الحرفة لتوافر خاماتها الأساسية بالمنطقة، وبخاصة صوف الأغنام (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٥٦).

أما عن منطقة عسير فقد اهتم سكان في السابق بالصناعات والحرف التقليدية لدرجة أنهم حققوا الاكتفاء الذاتي الذي يغطي احتياجات المنطقة منها، إذ اعتمدت على عدة ركائز أهمها: الزراعة، والرعي، والتجارة. وقد كانت الصناعات اليدوية كثيرة ويتم مزاولتها على المستوى الفردي والجماعي (القحطاني، سعيد، ٢٠٢٠، ص ٤٠) ومن هذه الحرف: دباغة الجلود، والنجارة، صناعة الخزف والفخار، النسيج والخياطة. واتساقا مع ما سبق تزخر منطقة عسير منذ زمن بعيد بالعديد من الحرف والصناعات التقليدية المرتبطة بالإنشطة الاقتصادية للسكان المحليين واحتياجاتهم من السلع والمنتجات الحرفية بمختلف أنواعها، وتتباين أنواع الحرف بين محافظات المنطقة، حيث نختلف الحرف التي تمارس في القرى والمحافظات الجبلية عن مثيلاتها في محافظات ساحل عسير، وسهول تهامة ومحافظه بيشة وتلث وغيرها من القرى والمراكز ذات الطبيعة الزراعية أو المرتبطة بساحل البحر الأحمر. ولا يزال إنتاج بعض المنتجات الحرفية يتم في المنازل وبمشاركة النساء.

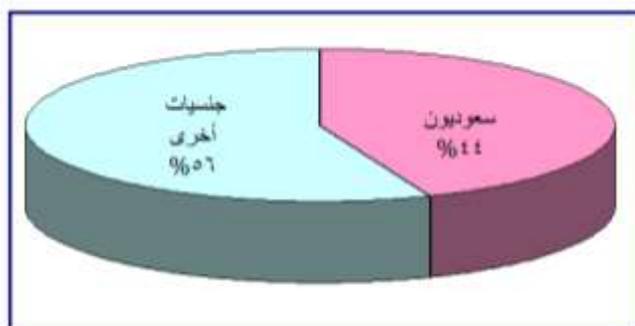
ومن أهم هذه الحرف والصناعات التقليدية بمنطقة عسير، النجارة وصناعة المنتجات الخشبية وصناعة المنتجات الفخارية وصيانة وصناعة الأسلحة والحدادة والمنتجات الخوصية والجلدية وصناعة الغزل ونسيج الصوف وحياسة وتطوير الملابس (عسيري، فايز، ٢٠١٧، ص ص ٤٤٧ - ٤٤٨)، وتزدهر في المنطقة صناعة الأثواب العسيرية، وأغطية الرأس المصنوعة من الخوص، وكذلك صناعة العصائب النباتية وهي من الحرف التجميلية التي تستخدم للزينة، هذا فضلا عن المنتجات الفضية التي تعكس إقبال السياح القادمين إلى المنطقة على شرائها كتذكارات سياحية (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٠، ص ٤٨). ومما تجدر الإشارة إليه ان الصناعات الصغيرة والورش الحرفية بمنطقة عسير تعد وثيقة الصلة بالتوسع العمراني وحاجة المجتمع لخدماتها، ولذا تنتشر هذه الصناعات والورش على نطاق واسع بمنطقة عسير، وقد بلغ عدد الورش بمنطقة الدراسة (منطقة عسير) الصادر بشأنها تراخيص من وزارة الشؤون البلدية ٣٨٠ ورشة ويعمل بها ٢١٤٩ عامل عام ١٤٣٥هـ (٢٠١٣م) (عسيري، فايز، ٢٠١٧، ص ٤٤٤).

### ثالثا: التوزيع الجغرافي لأعداد الحرفيين بالمملكة:

بداية يمكن التأكيد على أن عدد ليس بالقليل من مشروعات الصناعات التقليدية غير مسجل ضمن الإحصاءات وبالتالي أعداد العاملين لم يحسب ضمن هذه الإحصاءات، وذلك نظرا للعديد من الصعوبات الإجرائية، هذا فضلا عن أن الصناعات التقليدية يمكن أن تمارس داخل المنزل. وبالرغم من ذلك فقد قدرت أعداد الحرفيين في المملكة عام ٢٠١٥م بنحو ٢٠٦٧١ حرفي منهم ٤٥% سعوديون (أي ٩٢٤٨ فردًا) يعملون في أكثر من ٤٥ مجموعة من الحرف والصناعات اليدوية، يتفرع منها كم هائل من المنتجات المتنوعة، ويمثل الحرفيون الذكور السعوديون وغيرهم ١٣٠٢١ فردًا ما نسبته ٦٣% من إجمالي الحرفيين في حين تمثل الحرفيات ٣٧% وعددهن ٧٥٤٢ حرفية - شكل (٣) - (الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني، ٢٠١٥، ص ٥٢). وفي عام ٢٠١٩م ووفقا للبرنامج الوطني لتنمية الحرف والصناعات اليدوية (بارع) وصل إجمالي عدد الحرفيين المسجلين بالمملكة يبلغ ٢١ الف حرفيًا بلغ عدد السعوديين منهم ٩٢٤٠ حرفي وحرفية - شكل (٤) - (الدوغان، محمد وآخرون، ٢٠١٩، ص ١٥٤)، وقد انخفض هذا العدد إلى نحو ٤٦٦٧ حرفيا وحرفية عام ٢٠٢١م (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ص ٨٢)؛ ويعود ذلك قلة عدد الراغبين في امتحان صناعة الحرف اليدوية، لذا لجأ معظم اصحاب الحرف إلى استقدام عمالة أجنبية وتعليمهم الصناعة.



شكل (٣) توزيع فئات الحرفيين تبعاً للنوع بالمملكة عام ٢٠١٥



شكل (٤) توزيع الحرفيين وفقاً للجنسية عام ٢٠١٩

وبالنظر إلى عدد الحرفيين والحرفيات المسجلين؛ يتضح أن ٧٦% منهم يتوزعون بين ست مناطق هي: مكة المكرمة، والرياض، والمدينة المنورة، والمنطقة الشرقية، وعسير، وتبوك، والجوف، وقد تصدرت منطقة مكة المكرمة مناطق المملكة، حيث يبلغ عدد الحرفيين بها (١٠٧٧) حرفياً، تليها المنطقة الشرقية بعدد (٦٤٧) حرفياً، فمنطقة الرياض بعدد (٦٠٣) حرفيين وحرفيات. وفيما يتعلق بطبيعة الصناعات الحرفية فيلاحظ أن خمس حرف يعمل بها ٣٠% من الحرفيين وهي: التطريز اليدوي، والسدو، والاعشاب الطبية، والحلوى الشعبية، والمنتجات الخوصصة (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ص ص ٨٠ - ٨١). وقد بلغ عدد المراكز الحرفية في مختلف مناطق المملكة ١٧ مركزاً حتى نهاية ٢٠٢١م، بعد أن أضافت هيئة التراث تسعة مراكز؛ منها خمسة مراكز جديدة، وأربعة مراكز أعيد تشغيلها (هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ص ٨٢).

رابعاً: التحليل الرباعي swot analysis لتطوير الصناعات اليدوية السعودية:

في ضوء ما تقدم، فإنه يمكن اعتبار أن توفر العمالة اليدوية الماهرة والبارعة والمدربة والخامات المحلية، من العوامل الداخلية القوية إذا ما أريد تحليل تطوير الصناعات اليدوية بالمملكة، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت أداة التحليل الرباعي swot analysis التي تقيم الدراسات بناءً على مجموعة من عوامل القوة الداخلية للموضوع محل الدراسة وعوامل الضعف فيه، إضافة إلى الفرص الخارجية المتاحة للتنافس، وأخيراً مجموعة التهديدات الخارجية للصناعات اليدوية بمنطقة الدراسة، ويمكن بيان عوامل التحليل بأركانها الأربعة، في الشكل الآتي:

شكل (٥) عوامل القوة والضعف والفرص والتهديدات لتنمية الصناعات اليدوية السعودية

| negative سلبي   | positive ايجابي  |                   |
|---|--|-------------------|
| weaknesses نقاط الضعف   | strengths نقاط القوة   |                   |
| عدم وجود أكثر من علامة تجارية (مثل صنع في السعودية)   | ارتباط الصناعات اليدوية بالعمالة اليدوية الماهرة المدربة           | داخلي<br>internal |
| ارتفاع الفئات العمرية العاملة في الصناعات اليدوية بالمملكة  | الانطباق الجيد والثقة من قبل المستهلكين والسائحين لهذه الصناعات    |                   |
| ضعف وصغر حجم السوق المستهدف لأغلب الصناعات اليدوية، والافتقار على السوق المحلي باستثناء صناعة البشوت. | تتوارث الاجيال الحديثة الحرف والصناعات اليدوية من الاباء والاجداد. |                   |
| صعوبة بعض الصناعات اليدوية مما يؤدي لنفور الشباب منها   | رفع مستوى المعيشة للأسر خاصة في القرى والمناطق النائية.            |                   |
| قلة أعداد الحرفيين بكل صناعة يدوية بالمملكة   | تسهم في التنمية السياحية المستدامة بكافة مناطق المملكة             |                   |
| threats التهديدات   | opportunities الفرص  |                   |
| منافسة الصناعات الآلية الحديثة والغزو الثقافي (العولمة)   | الاهتمام بالتنمية السياحية المستدامة بالمملكة.                     | خارجي<br>external |
| ضعف التمويل والاعتمادات المالية لهذه للصناعات   | وجود فرص التعلم لجميع الأعمار من خلال مراكز الإبداع الحرفي.        |                   |
| عزوف الشباب عن العمل بالصناعات اليدوية  | التوسع في إقامة البرامج والمقررات التعليمية بالمدارس الفنية        |                   |
| النظرة السلبية من قبل الأفراد .   | اقامة نقاط بيع في المطارات أو منافذ الدخول                         |                   |

|  |   |
|--|---|
| اختفاء أو اندثار بعض الصناعات اليدوية التراثية | بالمملكة<br>أشياء معارض بصفة مستمرة لعرض المنتجات اليدوية |
| بناءً على تقديرات الباحث.                      |   |

#### المصدر: من عمل الباحث

يتبين من الشكل السابق (٥) أن عوامل القوة الداخلية، تعد عوامل قوة لتنمية الصناعات اليدوية بالمملكة، ولكن من جانب آخر توجد مجموعة من عوامل الضعف الداخلية المرتبطة بالتنمية الصناعية للحرف اليدوية يجب الانتباه إليها. ومنها ارتفاع الفئات العمرية العاملة في الصناعات اليدوية بالمملكة و صعوبة بعض الصناعات اليدوية مما يؤدي لنفور الشباب منها... الخ، أي الصعوبات الداخلية التي يجب دراستها والاهتمام بها بغية العمل على تقليل آثارها بمرور الوقت حتى تتجلى عن التأثير السلبي على عملية التنمية. أما العوامل الخارجية المؤيدة والداعمة لفرص النجاح مع الوقت، فإنها متمثلة في خمس نقاط رئيسية، منها -على سبيل المثال- الاهتمام بالتنمية السياحية المستدامة بالمملكة، الذي يسهم في الترويج لهذه الصناعات ورفع مستوى الدخل للحرفيين، أما عوامل التهديد فتتمثل في منافسة الصناعات الآلية الحديثة والغزو الثقافي (العولمة)، وضعف التمويل والاعتمادات المالية لهذه للصناعات بالمملكة، وأيضاً تتمثل التهديدات في عزوف الشباب عن العمل بالصناعات اليدوية، وهذه المهددات يمكنها أن تضعف التطلعات نحو تحقيق رؤية وأهداف المملكة ٢٠٣٠م، إن لم تبادر الجهات الرسمية المعنية بمعالجتها بما يتناسب والرؤية الوطنية المرسومة.

**المحور الثالث: آفاق التنمية المستدامة للصناعات اليدوية وفقاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠م:**  
في سبيل تطوير الاقتصاد وتنويعه وتخفيف الاعتماد على النفط، أطلقت المملكة العربية السعودية رؤية السعودية ٢٠٣٠م مرتكزة على العديد من الإصلاحات الاقتصادية، والتي استهدفت تحول هيكل الاقتصاد السعودي إلى اقتصاد متنوع ومستدام مبني على تعزيز الإنتاجية ورفع مساهمة القطاع الخاص، ونجحت المملكة منذ إطلاق الرؤية في تنفيذ العديد من المبادرات الداعمة والإصلاحات الهيكلية لتمكين التحول الاقتصادي (مركز البحوث والدراسات بغرفة ابها، ٢٠٢٢، ص ٣). وقد جاءت رؤية المملكة ٢٠٣٠ شاملة وتؤسس لمستقبل المملكة، من خلال إيجاد بدائل ضمن خياراتها الصناعة ومنها الصناعات اليدوية وإحياء التراثية منها لتنشيط مجال السياحة، ويأتي دور الصناعات اليدوية التقليدية في التنمية بالمملكة من خلال أبعاد ومحاور متعددة، ويبرز هذا الدور من خلال الإجابة عن التساؤل التالي: وهو كيف يمكن تنمية الصناعات التقليدية التراثية بالمملكة؟ ولإدراك ماهية وطبيعة التنمية المطلوبة يتعين وضع خطط مناسبة، هذا إلى جانب توفير الحوافز الاقتصادية لتشجيع المواطنين على القيام بالمشاريع التنموية والتطويرية لهذه الصناعات.

وقد أولت المملكة اهتماما كبيرا بقضية اقتصاديات الحرف والصناعات اليدوية من خلال رؤية ٢٠٣٠م، وتحقيقاً لأهداف هذه الرؤية، فقد قامت اهتمت الهيئة العامة للسياحة وهيئة التراث بتلك الصناعات؛ نظراً لضرورتها وارتباطها بتوفير فرص عمل ودعم للأسر المنتجة، وفي السياق نفسه فقد استطاعت المملكة أن تصل إلى سياسات تنموية سليمة فيما يرتبط بالصناعات اليدوية تبعا لطبيعتها، وهذا ما تتكفل به بعض الهيئات أو المؤسسات الحكومية ومنها هيئة التراث، كما قد تتكفل الدولة بتمويل برامج تدريب العمالة وإكسابها المهارات المطلوبة وهذا التمويل قد يكون كلياً أو جزئياً، علماً بأن الأنسب للصناعات اليدوية برامج التدريب التخصصي المكثف.

وتحظى المبادرات الثقافية في مجال الصناعات اليدوية بقدر كبير من الأهمية، وذلك لكونها من أهم العوامل المساعدة في تعزيز دورها التنموي، وتشجيع الحرفيين، والتعريف بدورهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الصناعات اليدوية، والحفاظ على مكونات الهوية التراثية الحرفية، ومن المبادرات التي أطلقتها وزارة الثقافة السعودية برنامج التراث الصناعي لبناء شبكة تعنى بحفظ التراث الصناعي السعودي، من خلال تخليد أثر المنشآت الصناعية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وإظهارها للمجتمع كمعالم أثرية لإبراز دور النهضة السعودية في الصناعة العالمية وذلك من خلال إعادة تأهيل المنشآت، وتسويقها كوجهات ثقافية وسياحية (<https://engage.moc.gov.sa/ih#section-hero>) ومن هذا المنطلق تم إعداد الخطة الاستراتيجية الوطنية للصناعات اليدوية عام ٢٠٠٤م، وهذا يعكس اهتمام القيادة السعودية بهذا المجال، وقد تجلّى هذا الاهتمام بصورة أوضح في عام ٢٠١٣م مع اقرار البرنامج الوطني لتنمية الحرف والصناعات التقليدية- بارع، كما تم دمج مبادرة برنامج خادم الحرمين الشريفين للعناية بالتراث الحضارية للمملكة داخل برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠م والذي يمثل المرحلة الاولى من رؤية المملكة ٢٠٣٠م، وقد انبثق عن مبادرة خادم الحرمين الشريفين الشركة السعودية للحرف والصناعات اليدوية والتي تعمل وفق منهجية تجارية وتنموية، وتتولى دعم وتطوير جودة منتجات الصناعات اليدوية(الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني السعودية، ٢٠٢٠، ص ٢٠)، هذا الي جانب أنشاء هيئة التراث عام ٢٠٢١م لتكون الجهة الرسمية المسؤولة عن تطوير تراث المملكة بجميع قطاعاته ومنها قطاع الحرف التراثية(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ص ٥).

ولتطوير الصناعات اليدوية السعودية وفقاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠م أخذت هيئة التراث منظومة الرؤية المتكاملة والتي في مقدمتها تقديم برامج التراث الحرفي وتحويلها إلى برامج على مستوى الدولة، هذا فضلاً عن تحديث القوانين والتشريعات الخاصة بقطاع الحرف والصناعات اليدوية، وأنشاء سجل وطني للحرف والحرفيين، فضلاً عن حصر

مواقع هذه الصناعات وانشاء مراكز للابداع الحرفي في كافة مناطق المملكة، هذا الي جانب تقديم الاستشارات الحكومية لقطاع الحرف والصناعات اليدوية(هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٢، ص ص ١٠ - ١١). وفي ضوء ذلك تعد رؤية المملكة ٢٠٣٠م، هي البوابة المثلى للدخول إلى آفاق تنموية أوسع لتحقيق الأهداف الاقتصادية التي تطمح إليها، ويعود ذلك لارتباط الصناعات اليدوية بخيارات التنمية الأنية والمستقبلية كالتنمية الثقافية والسياحية.

خلاصة القول أن القيمة الحقيقية التي يجب ان نفهم ونخطط على أساسها لتنمية الصناعات اليدوية التقليدية السعودية، تكمن في خلق قاعدة صناعية محلية (وطنية) تعتمد على المكونات المحلية التي تسهم في توفير السلع للمجتمع المحلي والأنشطة الاقتصادية التنموية الأخرى ومنها السياحة. إلا أن البداية للنهوض بالصناعات التقليدية في تصورنا يجب ان يكون وفق توجه عملي يقوم على إعطاء كل الدعم والحماية لهذه الصناعات من قبل الدولة، كما أن ضمان تطوير واستمرار هذه الصناعات يكون على أساس استدامتها وتناغمها مع قيم المجتمع المحلي وتطلعات الحرفيين.

#### النتائج والتوصيات

توصلت هذه الدراسة إلي عدد من النتائج، يمكن من خلالها الخروج بعدة بتوصيات، يمكن في حال تطبيقها أن تفيد الصناعات اليدوية بالمملكة العربية السعودية بشكل عام ومنطقة عسير بشكل خاص، وفي هذا السياق فقد أظهرت الدراسة أن الصناعات التقليدية التراثية بأنماطها في المملكة؛ تعمل على تحقيق فرص كبيرة للعمالة، ومنها النساء فهذه الصناعات توفر فرص عمل للنساء، التي لا تتيح لها ظروفها العمل في القطاع الرسمي، فتعد محافظة عنيزة من أهم محافظات منطقة القصيم التي تزاوّل فيها السيدات الأنشطة الحرفية، وبخاصة تلك المتعلقة بمنتجات النخيل، ومنتجات السدو، كما تمارس النساء حرفة السدو بمحافظات منطقة الحدود الشمالية كما في مدينة عرعر، وفي محافظتي طريف ورفحاء، وكذلك الحال بمنطقة الجوف حيث تتمتع السيدات بالخبرة في صناعة السدو بمدن: سكاكا، وطبرجل، والقريات، ومركز أبي عجرم. هذا الكلام ليس محله

كما توصلت الدراسة إلي أن الصناعات اليدوية بالمملكة، تعتمد على توافر الخامات الأولية وطبيعة الأنشطة الاقتصادية التي تتم في مدن ومحافظات كل منطقة، وهذا يشير إلى اعتمادها بشكل أساسي على الخامات المحلية، كما أنّ احتياجاتها من الآلات ومستلزمات الإنتاج بسيطة نسبياً أغلبها يدوية، بينت الدراسة أيضاً أن هذه الصناعات هي صناعات محدودة الحجم من حيث رأس المال والعمال، وهي تعتمد على المهارات اليدوية، ورغم التوسع في إدخال الآلات والانتقال إلي الإنتاج الآلي الوفير في بعض الصناعات.

بعد هذا العرض الموجز لنتائج الدراسة فقد تم استنباط العديد من التوصيات التالية والتي تتطلب ضرورة المشاركة الفعالة والتنسيق بين الجهات الحكومية ذات الصلة، وكذلك

الجهات العلمية البحثية، للاستفادة من الأبحاث والدراسات التي تنعكس بشكل مباشر على تنمية الصناعات التقليدية، وكذلك الحفاظ على الهوية الثقافية، وتتمثل هذه التوصيات فيما يلي:

1. تيسير التمويل للحرفيين وتشجيع الاستثمار الخاص والجمعيات الخيرية واللجان التطوعية في الحرف والصناعات اليدوية لزيادة مساهمتها في الناتج المحلي، مع منح أصحاب المشروعات التيسيرات الملائمة بشكل لا يؤدي إلي تعثرهم مالياً.
  2. وضع خطط واستراتيجيات للتطوير المستمر للصناعات اليدوية خاصة التراثية منها، والعمل علي تطوير مراكز واماكن الصناعات اليدوية وإثرائها ودعمها، وذلك من منظور تنموي شامل، يراعى تكامل القطاعات الاقتصادية وتفاعلها؛ من أجل تحقيق التنمية المستدامة لهذه الصناعات.
  3. تطوير الأساليب التسويقية للصناعات اليدوية التقليدية عبر الأسواق الشعبية التراثية؛ ومن خلال تنظيم وإقامة معارض لمنتجات هذه الصناعات بالمحافظات المختلفة بالمملكة، ويفضل الترويج لها بمواقع المزارات السياحية مما يمثل توسيعاً للطلب على منتجات الصناعات اليدوية ودعمًا للسياحة وحفظ التراث في نفس الوقت.
  4. خلق المناخ المناسب لجذب مزيد من الشباب الي هذه الصناعات، ليس فقط في ورش ابائهم، ولكن في ورش ومصانع جديدة، مما يسهم في مزيد من فرص العمل، كما أن تشجيع العناصر الشابة على ممارسة هذه الصناعات؛ يضمن انتقالها بين الأجيال المتعاقبة، وبهدف الإبقاء على هذه الصناعات وحفظها من الاندثار.
  5. ضرورة العمل على تصحيح أوضاع العاملين في الصناعات اليدوية، أي تحسين الوضعية الاجتماعية والثقافية للحرفيين، فضلا عن زيادة دعم اقتصاديات الأسر المنتجة وتذليل العقبات التسويقية لمنتجاتهم.
  6. الاهتمام بالأنشطة المهنية المرتبطة بالصناعات اليدوية التقليدية في جميع المراحل التعليمية وبصفة خاصة في مرحلة التعليم الأساسي.
  7. الاستفادة القصوى من الخامات المحلية وحمايتها وتنميتها مع المحافظة على البيئة الطبيعية بكل منطقة من مناطق المملكة.
- وتقتضي أمانة القول أن نذكر بأن تعميق فكرة هذه الدراسة وتحديد سيل الحفاظ عليها وتنميتها، لا بد أن يحظى بدراسات أخرى تضم فريق من المتخصصين في الجغرافيا والانثروبولوجيا والتخطيط وغيرها من التخصصات ذات الصلة، لأنه قد يتعدى هذا العمل إمكانية فريق واحد من وجهة واحدة، ومن هذا المنطلق نقترح أن يتصدى له عدد من المتخصصين تحت مظلة هيئة التراث بالمملكة.

**المراجع :**

- الجوراني، حميد (٢٠٠٩)، الصناعات الحرفية في قضاء سوق الشيوخ: دراسة في جغرافية الصناعة، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد ٤٩.
- الحسين، فهد (٢٠١٠)، توثيق الحرف والصناعات التقليدية وأهميته: المملكة العربية السعودية أنموذجاً، ادوماتو، العدد ٢١.
- الدمنهوري، سهير (٢٠٠٥)، دور المرأة في التنمية والحفاظ على التراث لتدعيم الهوية الواحاتية، المؤتمر القومي الثاني للصناعات التقليدية، الصندوق الاجتماعي للتنمية، مصر.
- الدوغان، محمد واخرون (٢٠١٩) أثر عناصر المزيج التسويقي في أداء العاملين في الصناعات والحرف اليدوية التذكارية: دراسة تطبيقية على منطقة الاحساء بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية السياحة والفنادق، جامعة قناة السويس، مج ١٦، ع ٢.
- الزيد، سلمى سالم (٢٠٢٣)، دور رؤية ٢٠٣٠ في تطوير الحرف والصناعات التقليدية النسائية في المملكة العربية السعودية، مجلة الفنون والاداب، كلية الامارات للعلوم التربوية، العدد ٩٧.
- الفارسي، محمد (٢٠٠٨)، استعادة الحرف اليدوية المندثرة بوصفها عنصر جذب سياحي: مصنوعات الحجر الصابوني باوضاخ انموذجاً، مجلة الدارة، المجلد ٣٤، العدد ١.
- القحطاني، سعيد (٢٠٢٠)، التطورات الاجتماعية وأثرها في ازدهار منطقة عسير خلال الفترة من (١٩٨٢ - ٢٠٠٥)، المجلة التاريخية، العدد ٥٤.
- النعيم، مشارى (٢٠١٣)، عبقرية المكان في التراث العمراني السعودي، ملتقى التراث العمراني الوطني الثالث، المدينة المنورة.
- الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني (٢٠١٥)، الحرف والصناعات اليدوية .
- الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني (٢٠١٧)، الحرف والصناعات اليدوية .
- الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني السعودية (٢٠٢٠) الحرف والصناعات اليدوية (بارع) .
- الواصل، احمد (٢٠٠٧)، موسوعة الثقافة التقليدية في المملكة العربية السعودية، مجلة حقول، الرياض.
- اليعقوبي، محمد (٢٠١٨)، الصناعات الحرفية، مجلة تواصل، العدد ٢٩.

- حسن، دينا مفيد (٢٠١٦)، الصناعات التراثية في سوق الفسطاط بين الواقع والمستهدف: مدخل للتنمية السياحية المستدامة، حوليات آداب عين شمس، مجلد ٤٤.
- حسن، محمد (٢٠٢٠)، دور الصناعات اليدوية والحرفية في التنمية الاقتصادية المحلية بجمهورية مصر العربية: دراسة في تحليل السياسات، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد ٢٢، العدد الاول.
- عبدالعال، سيد رمضان (٢٠١٧)، الصناعات التقليدية بالنسيج العمراني بسلطنة عمان: رؤية جغرافية للعلاقات المكانية، المؤتمر الدولي لمركز الدراسات العمانية.
- عبدالعال، سيد رمضان (٢٠١٧)، السياحة الثقافية والصناعات التراثية بمناطق العمران التقليدي بسلطنة عمان- دراسة جغرافية، سلسلة البحوث الجغرافية بالجمعية الجغرافية المصرية.
- عسيري، فايز بن محمد (٢٠١٧)، تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في دعم التنمية المستدامة في حوض وادي أبيها منطقة عسير بالمملكة العربية السعودية،المجلة العلمية بكلية الاداب جامعة طنطا.
- عطية، احمد (٢٠١٣)، تنمية الحرف اليدوية التقليدية والاسواق التراثية كمدخل لتعزيز السياحة الثقافية: الواقع والتحديات وأفاق التطوير في سورية، مجلة جامعة تشرين، مجلد ٣٥، العدد ٥.
- فاروق، عبير واخرون (٢٠٢٠)، الحرف اليدوية النسائية بمدينة الأحساء كمكون سياحي، وسبل تعزيزها في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، مجلة العلوم الانسانية والإدارية- جامعة الملك فيصل، مجلد ٢١ عدد خاص.
- مركز البحوث والدراسات بغرفة ابها (٢٠٢٢)، دراسة واقع القطاع السياحي في منطقة عسير.
- مصطفى، محمد علي (٢٠٢٠)، الحرف اليدوية كمدخل للتنمية السياحية المستدامة: دراسة تطبيقية على محافظة الاحساء بالمملكة العربية السعودية، مجلة العلوم الانسانية والإدارية- جامعة الملك فيصل، مجلد ٢١ عدد خاص.
- معلی، حامد واخرون (٢٠٢٢)، اثر الصناعات اليدوية في تنمية قدرات المرأة الريفية: بالتطبيق على طالبات ريفي النهود بجامعة غرب كردفان، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد ٢، العدد ٨.

هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية (٢٠٢٠)، الحرف اليدوية والصناعات التقليدية في المملكة العربية السعودية.

هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية (٢٠٢٢) قطاع الحرف والصناعات اليدوية .  
هيئة التراث بالمملكة العربية السعودية (٢٠٢٣)، قطاع التراث الثقافي غير المادي.

مواقع الانترنت:

<https://heritage.moc.gov.sa/assets-1710681627.pdf>

<https://engage.moc.gov.sa/ih#section-hero>.

<https://heritage.moc.gov.sa/heritage-sectors>

[http://www.unesco.org/new/ar/culture/.../tell\\_me\\_about\\_crafts/](http://www.unesco.org/new/ar/culture/.../tell_me_about_crafts/)





**رصد وتحليل الجزر الحرارية الحضرية في مدينة الجبيل باستخدام  
نظم المعلومات الجغرافية خلال الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤**  
**Monitoring and Analysis of Urban Heat Islands in Jubail City  
Using Geographic Information Systems from 2020 to 2024**

إعداد

**د. عائشة غالي الرحيلي**  
**Dr. Aisha Ghali Al-Rahili**

أستاذ مساعد بجامعة طيبة كلية الآداب والعلوم الإنسانية

***Doi: 10.21608/jasg.2025.419396***

استلام البحث: ٢٠٢٥ / ١ / ٩

قبول النشر: ٢٠٢٥ / ٢ / ٦

الرحيلي، عائشة غالي (٢٠٢٥). رصد وتحليل الجزر الحرارية الحضرية في مدينة الجبيل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية خلال الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤. *المجلة العربية للدراسات الجغرافية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٢٣)، ٣١ - ٦٦.

<https://jasg.journals.ekb.eg>

رصد وتحليل الجُزر الحرارية الحضرية في مدينة الجُبيل باستخدام نُظُم المعلومات الجُغرافية خلال الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التوزيع المكاني لجُزر الحرارة الحضرية (Urban Heat Islands - UHIs) في مدينة الجُبيل بالمملكة العربية السعودية، باستخدام تقنيات مُتقدِّمة في نُظُم المعلومات الجُغرافية (GIS) والاستشعار عن بُعد. وتمَّ الاعتماد على البيانات الحرارية المُستخرجة من قمرى لاندسات ٨ ولاندسات ٩، حيث تمَّ استخدام البُطاقات الحرارية Band 10 لاستخراج درجات حرارة السطح Land Surface Temperature - LST بالإضافة إلى ذلك، تمَّ حساب مؤثِّر الفرق النَّباتي الطبيعي Normalized Difference Vegetation Index - NDVI لتقييم مدى توفر الغطاء النَّباتي وعلاقته بظاهرة جزر الحرارة الحضرية. وتمَّ تطبيق مجموعة من الأساليب التحليلية المُتقدِّمة، بما في ذلك تحليل البقع الساخنة Hotspot Analysis لتحديد المناطق ذات النَّباتين الحراري المُرتفع، وتصنيف استخدامات الأراضي Land Use/Land Cover لتحليل التوزيع المكاني للأنماط الحضرية والصناعية والمساحات الخضراء. كما تمَّ استخدام التحليل المكاني Spatial Analysis لتقييم العلاقة بين درجات حرارة السطح والعوامل البيئية والحضرية. أظهرت النتائج أن المناطق الصناعية، وخاصةً المدينة الصناعية الأولى والمدينة الصناعية الثانية في مدينة الجُبيل، هي الأكثر تأثراً بظاهرة جزر الحرارة الحضرية، حيث سجلت هذه المناطق ارتفاعاً ملحوظاً في درجات حرارة السطح مقارنةً بالمناطق المحيطة، وذلك بسبب تركيز الأنشطة الصناعية المكثفة، مثل مصانع البتروكيماويات والحديد والصلب، والتي تسهم في زيادة الانبعاثات الحرارية والغازية. حددت الدراسة العوامل الرئيسية المُسببة لتفاقم ظاهرة جزر الحرارة الحضرية، والتي تشمل استخدام مواد بناء ذات خصائص امتصاص عالية للحرارة، ونُدرة المساحات الخضراء وتراجع الغطاء النَّباتي، بالإضافة إلى الكثافة العالية للأنشطة الصناعية والمرافق الحضرية. وللتخفيف من هذه الآثار، قدِّمت الدراسة مجموعة من الإستراتيجيات المُقترحة، مثل زيادة المساحات الخضراء وزراعة الأشجار في المناطق الحضرية والصناعية، واستخدام مواد بناء عاكسة للحرارة في الإنشاءات، وتبني مَّمارسات تخطيط حضري مستدامة تعزز التهوية الطبيعية وتقلل من تراكم الحرارة. تحاول هذه الدراسة في تسليط الضوء على ظاهرة جزر الحرارة الحضرية من خلال تقديم تحليل لتأثيراتها في مدينة الجُبيل، مع استخدام منهجية تعتمد على تقنيات الاستشعار عن بُعد ونُظُم المعلومات الجُغرافية. كما تُوفِّر نتائج الدراسة توصيات عملية لصانعي السياسات والمخططين الحضريين لمواجهة هذه القضية البيئية المُلحة داخل المُدن الصناعية.

الكلمات المفتاحية: الجزر الحرارية الحضرية – مدينة الجبيل – نظم المعلومات الجغرافية – الاستشعار عن بُعد – تحليل درجة حرارة السطح – مؤشر الغطاء النباتي – الغطاء الأرضي – النقاط الساخنة

## Abstract

This study aims to analyze the spatial distribution of Urban Heat Islands (UHIs) in Jubail City, Saudi Arabia, using advanced Geographic Information Systems (GIS) and remote sensing technologies. The research relies on thermal data extracted from Landsat 8 and Landsat 9 satellites, utilizing thermal bands (Band 10 and Band 11) to derive Land Surface Temperature (LST). Additionally, the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) was calculated to assess vegetation cover and its relationship with the UHI phenomenon. A set of advanced analytical methods was applied, including Hotspot Analysis to identify areas with high thermal variation, and Land Use/Land Cover (LULC) classification to analyze the spatial distribution of urban, industrial, and green areas. Spatial analysis was also used to evaluate the relationship between surface temperature and environmental and urban factors. The results revealed that industrial areas, particularly Industrial Zone 1 and Industrial Zone 2 in Jubail City, are the most affected by the UHI phenomenon. These areas recorded a significant increase in surface temperatures compared to their surroundings, primarily due to concentrated industrial activities such as petrochemical plants, iron, and steel factories, which contribute to elevated thermal and gaseous emissions. The study identified the main factors exacerbating the UHI phenomenon, including the use of heat-absorbing construction materials, limited green spaces, reduced vegetation cover, and the high density of industrial activities and urban infrastructure. To mitigate these effects, the study proposed several strategies, such as increasing green spaces and tree planting in urban and industrial areas, using reflective construction materials, and adopting sustainable urban planning



practices that enhance natural ventilation and reduce heat accumulation. This study seeks to shed light on the UHI phenomenon by providing an analysis of its impacts in Jubail City, using a methodology based on remote sensing and GIS technologies. The findings offer practical recommendations for policymakers and urban planners to address this pressing environmental issue in industrial cities.

**Keywords:** Urban Heat Islands – Jubail City – Geographic Information Systems – Remote Sensing – Land Surface Temperature Analysis – Vegetation Index – Land Cover – Hotspot Analysis

#### المُقَدِّمَة

ظاهرة الجُزُر الحراريَّة الحضريَّة (Urban Heat Islands - UHI) هي ظاهرة مناخيَّة ملحوظة تنشأ عندما تكون درجات الحرارة في المناطق الحضريَّة أعلى بشكل واضح من المناطق الرِّيفيَّة المُحيطة بها. وتعود أسباب هذه الظاهرة إلى عدَّة عوامل، منها استخدام مواد بناء ذات قُدرة عالية على امتصاص الحرارة وإطلاقها ليلاً، بالإضافة إلى نقص المساحات الخضراء والمائية التي تعمل على تنقية وتبريد الهواء، كما تلعب الأنشطة البشرية، مثل الصِّناعة ووسائل النقل دورًا في زيادة انبعاثات الحرارة (Oke, 1982). وبالتالي، فإن هذه الظاهرة تُؤثر سلبيًا على جودة الهواء واستهلاك الطاقة، وقد تؤدي أيضًا إلى زيادة مخاطر الأمراض المرتبطة بالحرارة.

#### ١- منطقة الدِّراسة

تقع مدينة الجُبيل في المنطقة الشرقية من المملكة العربيَّة السُّعويَّة، على ساحل الخليج العربي، وتُعدُّ واحدة من أهم المُدن الصِّناعيَّة في المملكة. تبعد الجُبيل نحو ١٠٠ كيلومتر شمال مدينة الدمام، ونحو ٤٠٠ كيلومتر شرق العاصمة الرياض. ويتميَّز موقعها الجغرافي بكونه إستراتيجيًّا، حيث تقع على طول الساحل الشرقي للمملكة، ممَّا يجعلها مركزًا مهمًّا للتجارة والصِّناعة، خاصَّةً في مجال البتروكيماويات والصِّناعات الثَّقيلة.



المصدر: من عمل الباحثة باستخدام المرئبة الفضائية لاندسات ٨ (نطاق ٣٠٥٠٧) باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4

### الشكل (١) موقع منطقة الدّراسة

الموقع الفلكي: تقع مدينة الجُبيل بين: خطي طول:  $٣٩^{\circ} ٥٤٩'$  شرقاً إلى  $٤٠^{\circ} ٥٤٩'$  شرقاً، ودائرتي عرض:  $٢٧^{\circ} ٠٠'$  شمالاً إلى  $٢٧^{\circ} ٠١'$  شمالاً (الشكل ١).

وبناءً على ذلك فإن مدينة الجُبيل تقع في النطاق الجغرافي الذي يميّز بمناخ صحراوي حار، حيث ترتفع درجات الحرارة بشكل ملحوظ في فصل الصيف، بينما يكون الشتاء معتدلاً نسبياً. كما يعكس هذا الموقع أيضاً أهمية المدينة كواحدة من المُدن الساحلية الرئيسيّة في المملكة، والتي تلعب دوراً محورياً في الاقتصاد الوطني.

### ٢- أهمية الدّراسة وأسباب اختيار الموضوع:

تعدُّ الجُبيل من أكبر المُدن الصّناعيّة في المملكة العربيّة السّعوديّة، حيث تضمُّ مدينة الجُبيل الصّناعيّة، أضخم المشاريع الصّناعيّة على مستوى الشرق الأوسط. تحتوي على مُجمّعات صناعيّة عملاقة تشمل مصانع البتروكيماويات، وتكرير النفط، والصّناعات الثّقيلة،

مما يجعلها محوراً رئيسياً للإنتاج الصناعي. تسهم الجبيل في تحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠، من خلال تعزيز التنوع الاقتصادي، ودعم الصناعات غير النفطية، وبناءً على ذلك فإن هذه الدراسة تكتسب أهمية كبيرة في فهم ظاهرة الجُزر الحرارية الحضرية (UHIs) وتأثيراتها على المناطق الصناعية والحضرية، من خلال استخدام تقنيات مُتقدِّمة مثل نُظْم المعلومات الجغرافية (GIS) والاستشعار عن بُعد، تُوفِّر الدراسة تحليلاً للتوزيع المكاني لدرجات حرارة السطح والعوامل المسببة لتفاقم هذه الظاهرة. كما تقدم توصيات عملية لصانعي السياسات والمخططين الحضريين لتخفيف الآثار السلبية للجزر الحرارية، مما يسهم في تحسين جودة الحياة وتعزيز الاستدامة.

### ٣ - الهدف من هذه الدراسة

تُعَدُّ مدينة الجبيل واحدة من الركائز الأساسية للتنمية الصناعية والاقتصادية في المملكة العربية السعودية، حيث تُعَدُّ مركزاً صناعياً عالمياً يضمُّ مُجمَّعات صناعية متطورة تعمل في مجالات البتروكيماويات والصناعات الثقيلة. وعلى الرغم من الطابع الصناعي المكثف للمدينة، فإنها تبذل جهوداً كبيرة في مجال حماية البيئة وتعزيز الاستدامة، مما يجعلها نموذجاً للتوازن بين التنمية الصناعية والحفاظ على البيئة. في هذا الإطار، تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحليل التوزيع المكاني والزمني للجُزر الحرارية الحضرية (Urban Heat Islands UHIs) في مدينة الجبيل خلال الفترة من عام ٢٠٢٠ إلى عام ٢٠٢٤ باستخدام تقنيات نُظْم المعلومات الجغرافية (GIS) والاستشعار عن بُعد.
- تحديد العوامل الرئيسية المسببة لظاهرة الجُزر الحرارية في مدينة الجبيل، مع التركيز على العوامل البيئية والحضرية والصناعية.
- اقتراح حلول عملية وفعالة للتخفيف من آثار الجُزر الحرارية، بما يدعم التخطيط الحضري المُستدام ويُحسِّن جودة الحياة في المدينة.

### ٤ - الدراسات السابقة:

تُسهِّم الدراسات السابقة في بناء إطار نظري لهذه الدراسة، من خلال استخدام نُظْم المعلومات الجغرافية (GIS) يمكن إجراء تحليل أكثر دقة لظاهرة الجُزر الحرارية في مدينة الجبيل، مع التركيز على العوامل المؤثرة والآثار المترتبة عليها. وتتنوع الدراسات السابقة فيما بين دراسات تناولت الجُزر الحرارية بمناطق مختلفة من العالم، ودراسات تناولت الجُزر الحرارية داخل المملكة العربية السعودية، وفيما يلي عرض لأهم هذه الدراسات:

### ٤-١- أولاً: دراسات باللغة الإنجليزية:

- دراسة (Oke (1982): قَدِّمت هذه الدراسة إطاراً نظرياً لفهم ظاهرة الجُزر الحرارية الحضرية، حيث ركَّزت على العوامل الرئيسية المُسبِّبة لها، مثل استخدام مواد البناء

ذات الخصائص الحرارية العالية، وتُدرة المساحات الخضراء، والأنشطة البشرية المكثفة. أشارت الدراسة إلى أن المناطق الحضرية تسجل درجات حرارة أعلى مقارنة بالمناطق الريفية المحيطة بسبب تراكم الحرارة في المواد الصناعية مثل الأسفلت والأسمت.

-دراسة (Yuan & Bauer (2007): استخدمت هذه الدراسة تقنيات الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتحليل العلاقة بين درجات حرارة السطح (LST) ومؤشر الفرق النباتي الطبيعي (NDVI). أظهرت النتائج أن المناطق ذات الغطاء النباتي المنخفض تسجل درجات حرارة أعلى، مما يؤكد أهمية زيادة المساحات الخضراء في التخفيف من آثار الجزر الحرارية.

-دراسة (Al Saud (2015): قدّمت هذه الدراسة تحليلاً لظاهرة الجزر الحرارية في مدينة الرياض باستخدام بيانات الأقمار الصناعية. أظهرت النتائج أن المناطق الصناعية والمناطق ذات الكثافة السكانية العالية تسجل درجات حرارة أعلى مقارنة بالمناطق المحيطة. كما أشارت الدراسة إلى أن زيادة المساحات الخضراء وتحسين التخطيط الحضري يمكن أن يقلل من تأثير الجزر الحرارية.

-دراسة (Li et al. (2020): قدّمت هذه الدراسة تحليلاً شاملاً لإستراتيجيات التخفيف من ظاهرة الجزر الحرارية، بما في ذلك استخدام الأسطح الباردة (Cool Roofs) وزيادة المساحات الخضراء. أظهرت النتائج أن هذه الإستراتيجيات يمكن أن تقلل درجات حرارة السطح بنسبة تصل إلى ٥ درجات مئوية في المناطق الحضرية.

-دراسة (Alqasemi et al. (2021): ركّزت هذه الدراسة على تحليل ظاهرة الجزر الحرارية في المُدن السعودية، بما في ذلك الرياض وجدة، باستخدام بيانات الأقمار الصناعية. أظهرت النتائج أن المناطق الصناعية والمناطق ذات الكثافة السكانية العالية هي الأكثر تأثراً بظاهرة الجزر الحرارية. كما اقترحت الدراسة استخدام مواد بناء عاكسة للحرارة وزيادة المساحات الخضراء كإستراتيجيات فعّالة للتخفيف من هذه الظاهرة.

#### ٤-٢-ثانياً: دراسات باللغة العربية

- بدأت دراسة العتيبي (٢٠١٨) بتحليل ظاهرة الجزر الحرارية في مدينة الرياض، حيث هدفت إلى فهم العوامل المؤثرة في تكون هذه الظاهرة. واعتمدت الدراسة على بيانات الأقمار الصناعية (Landsat) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتحليل التوزيع الحراري، وأظهرت النتائج أن المناطق الصناعية والكثيفة سكانياً سجلت درجات حرارة أعلى بـ ٥-٧ درجات مئوية مقارنة بالمناطق المحيطة. توفر هذه الدراسة إطاراً منهجياً يمكن تطبيقه على مدينة الجبيل، خاصةً في استخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد.

- في دراسة أخرى ركّز الغامدي والزهراني (٢٠١٩) على تأثير التوسع العمراني على ظاهرة الجُزر الحراريّة في مدينة جدة. واعتمدت الدّراسة على تحليل التغيرات في استخدام الأراضي باستخدام صور الأقمار الصّناعيّة وبيانات GIS، وأظهرت النتائج أن تحويل الأراضي الزراعيّة إلى مناطق سكنية وصناعيّة أدى إلى زيادة درجات الحرارة بنسبة ٢٠%. وتسلط هذه الدّراسة الضوء على أهمية تحليل التغيرات العمرانيّة، خاصّةً مع التوسع الصّناعي الكبير الذي تشهده المدينة.

- أما دراسة الحسيني (٢٠٢٠)، فقد هدفت إلى تحليل ظاهرة الجُزر الحراريّة في عدّة مدن سعوديّة، بما في ذلك الرياض وجدة والدمام. استخدمت الدّراسة تقنيات الاستشعار عن بُعد ونُظّم المعلومات الجُغرافيّة لتحليل التّوزيع الحراري، وأظهرت النتائج أن المناطق الصّناعيّة هي الأكثر تأثيرًا بالظاهرة، مع ارتفاع درجات الحرارة بنسبة تصل إلى ٣٠% مقارنةً بالمناطق المحيطة. توفّر هذه الدّراسة نموذجًا يمكن تطبيقه على مدينة الجبيل، خاصّةً في تحليل المناطق الصّناعيّة.

من خلال مراجعة الدّراسات السابقة، يتضح أن معظم الأبحاث ركزت على المُدن الكبرى مثل الرياض وجدة، بينما لم تحظ المُدن الصّناعيّة مثل الجبيل باهتمام كافٍ. بالإضافة إلى ذلك، هناك حاجة إلى مزيد من الدّراسات التي تستخدم تقنيات حديثة مثل الاستشعار عن بُعد ونُظّم المعلومات الجُغرافيّة لتحليل الظاهرة بشكل أكثر دقة. كما أن معظم الدّراسات السابقة ركزت على تحليل التّوزيع الحراري دون التطرق إلى تأثيرات الظاهرة على صحة السكان أو استهلاك الطاقة، وهذا يتيح للبحث الحالي فرصة لمعالجة الفجوات البحثية.

#### ٥- مصطلحات ومفاهيم الدّراسة

#### - الجُزر الحراريّة الحضرية (Urban Heat Islands - UHIs)

عرّف (Oke, T. R. 1982) الجُزر الحراريّة الحضرية بأنها ظاهرة مناخية تحدث عندما تكون درجات حرارة المناطق الحضرية أعلى بشكل ملحوظ من المناطق الرّيفيّة المحيطة، نتيجة للأنشطة البشرية واستخدام مواد بناء تمتص الحرارة.

#### - درجات حرارة السّطح (Land Surface Temperature - LST)

تعرف درجات الحرارة السّطحية بأنها درجة الحرارة المقاسة على سطح الأرض، والتي يمكن استخراجها من البيانات الحراريّة للأقمار الصّناعيّة مثل لاندسات (Li, Z.-L., et al, 2013).

#### - مؤشّر الفرق النباتي الطّبيعي (Normalized Difference Vegetation Index - NDVI)

تعريف: مؤشّر يستخدم لقياس كثافة الغطاء النباتي من خلال تحليل انعكاسية الضوء الأحمر والأشعة تحت الحمراء القريبة (Tucker, C. J., 1979).

- نُظم المعلومات الجُغرافيّة (Geographic Information Systems - GIS) تعرف (USGS, 2021) نظم المعلومات الجُغرافيّة بأنها أنظمة حاسوبية تستخدم لجمع، تخزين، تحليل، وعرض البيانات الجُغرافيّة المكانية.

- الاستشعار عن بُعد (Remote Sensing)

الاستشعار عن بُعد هو تقنية تستخدم لجمع المعلومات عن سطح الأرض دون الاتصال المباشر به، من خلال الأقمار الصنّاعيّة أو الطائرات وفقاً لتعريف (Weng, Q., Lu, D., & Schubring, J., 2004).

- تحليل البُقع الساخنة (Hotspot Analysis)

عرّف (Alqasemi, A. S., et al., 2021) تحليل البُقع الساخنة على أنها: أسلوب تحليلي يستخدم لتحديد المناطق ذات التباين الحراري المرتفع، والتي تشكل نقاطاً ساخنة لظاهرة الجُزر الحراريّة.

٧- استخدامات الأراضي والغطاء الأرضي (Land Use/Land Cover - LULC)

يُعرف استخدام الأراضي والغطاء النباتي بأنه تصنيف الأراضي بناءً على استخداماتها (مثل صناعيّة، سكنية، زراعية) وغطائها (مثل أسطح إسفلتية، مساحات خضراء) (Aljoufie, M., et al., 2018).

- التخطيط الحضري المستدام: (Sustainable Urban Planning)

عرف (Santamouris, M., 2014) التخطيط الحضري المستدام بأنه: ممارسات تخطيطية تهدف إلى تقليل الآثار البيئيّة السلبية للمدن، مثل ظاهرة الجُزر الحراريّة، من خلال زيادة المساحات الخضراء واستخدام مواد بناء مستدامة.

- المواد العاكسة للحرارة: (Cool Materials)

المواد العاكسة للحرارة هي مواد بناء ذات خصائص عاكسة للحرارة، تستخدم لتقليل امتصاص الحرارة في المناطق الحضريّة (Li, Z.-L., et al, 201).

٦- مناهج وأساليب البحث

٦-١ منهج البحث:

اعتمدت الدّراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يهدف إلى وظيفة الظاهرة وتحليلها من خلال جمع البيانات الكمية والنوعية، وذلك باستخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد ونُظم المعلومات الجُغرافيّة (GIS). كما تمّ استخدام المنهج التطبيقي لتطبيق النتائج على أرض الواقع واقتراح حلول عملية للتخفيف من آثار الجُزر الحراريّة.

٦-٢- البيانات: الدّراسة :

اعتمدت الدّراسة على صور الأقمار الصنّاعيّة، حيث تمّ استخدام صور من أقمار Landsat 8 وLandsat 9، والتي توفر بيانات حراريّة عالية الدقة. وتمّ استخدام نطاقات

محددة في الدِّراسة، وهي Band 10 لحساب قمة الغلاف الجوي (Top of Atmosphere TOA) -، و Band 4 و Band 5 لحساب مؤشر الغطاء النباتي (NDVI)، كما هو موضح في الجدول (١). وتمَّ استخدام هذه البيانات للحصول على خرائط التَّحليلات المناخية لمنطقة الدِّراسة خلال الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤.

جدول (١) بعض خصائص البيانات الرقمية لمنطقة الدِّراسة

| الاستخدام   | النَّطاق   | الدقة المكانية -<br>الدقة الطيفية   | المستشعر | الموقع<br>والإسقاط   | القمر الصناعي | تاريخ<br>المربَّعة |
|---|------------|---|----------|--|---------------|--------------------|
| حساب<br>مؤشر الغطاء<br>النباتي<br>الطبيعي<br>(NDVI) | BAND_4     | الدقة المكانية ١٥ مترًا -<br>الدقة المساحية ٣٠ مترًا لنطاقات متعددة الأطياف والنطاقات الحرارية و ١٥ مترًا لنطاق البانكر وماتيك<br>الدقة الطيفية ١١ نطاقًا | OLI_TIRS | WRS_ROW = 41 WRS_PATH = 164<br>ELLIPSOID = "DATUM = "WGS84 "MAP_PROJECTION = "UTM<br>UTM_ZONE = 39 ""WGS84 | Land Sat 8    | يناير<br>٢٠٢٠      |
|   |            |   |          |  | Land Sat 8    | يوليو<br>٢٠٢٠      |
|   |            |   |          |  | Land Sat 8    | يناير<br>٢٠٢١      |
|   | Land Sat 8 |   |          |  | يوليو<br>٢٠٢١ |                    |
|   | Land Sat 8 |   |          |  | يناير<br>٢٠٢٢ |                    |
|   | Land Sat 8 |   |          |  | يوليو<br>٢٠٢٢ |                    |
| حساب قمة<br>الغلاف<br>الجوي<br>(TOA)                | BAND_10    |   | OLI_TIRS |  | Land Sat 8    | يناير<br>٢٠٢٣      |
|   |            |   |          |  | Land Sat 9    | يوليو<br>٢٠٢٣      |
|   |            |   |          |  | Land Sat 9    | يناير<br>٢٠٢٤      |
|   |            |   |          |  | Land Sat 9    | يوليو<br>٢٠٢٤      |

٦-٣- الأساليب التحليليّة لبيانات الدّراسة والبرامج المستخدمة:

استخدمت الدّراسة عددًا من الأساليب التحليليّة باستخدام برامج ArcGIS Pro

3.4.0 و ArcGIS 10.8، أهمها:

- التّحليل المكاني (Spatial Analysis)

تمّ استخدام أدوات نُظُم المعلومات الجغرافيّة (GIS) لتحليل العلاقة بين درجات حرارة السّطح (LST) والعوامل البيئيّة والحضريّة، مثل المساحات الخضراء والكثافة الصّناعيّة.

- التّحليل الطيفي (Spectral Analysis)

تمّ تحليل بيانات المرئيات الفضائيّة من Landsat 8 و Landsat 9 باستخدام برامج

ArcGIS Pro 3.4.0 و ArcGIS 10.8، حيث تمّ استخدام التّطابقات الطيفية ٤، ٥، ١٠

لاستخراج درجات الحرارة السّطحية من صور الأقمار الصّناعيّة.

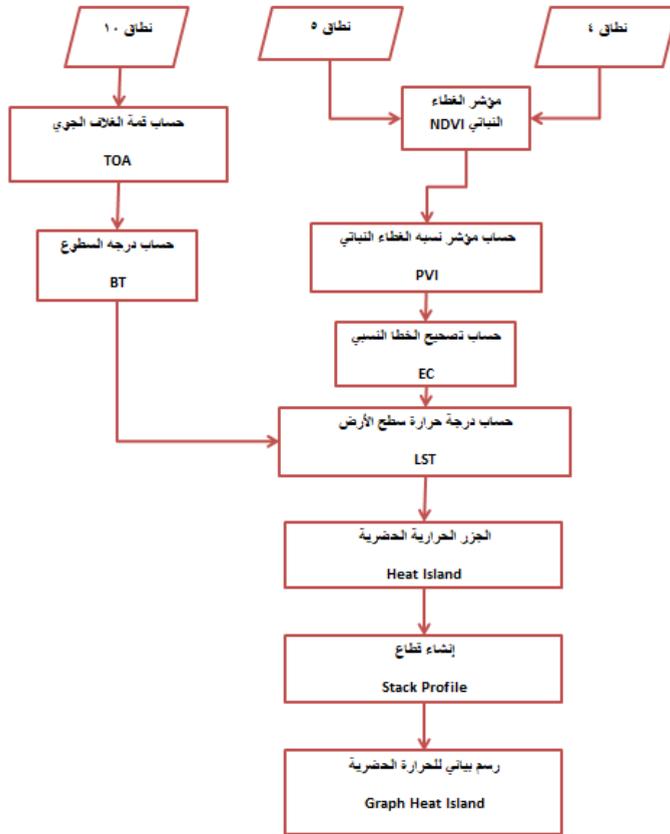
- إنشاء الخرائط الحراريّة:

تمّ رسم خرائط حراريّة لتحديد المناطق الأكثر تأثّرًا بظاهرة الجُزُر الحراريّة

الحضريّة (UHIs). وتمّ تطبيق المعادلات التالية بالترتيب على المرئيات الفضائيّة

لاستخراج درجات حرارة السّطح وإنشاء الخرائط الحراريّة:

(Rahman, M. N., etal,2022) (شكل ٢).



شكل (٢) خطوات تحليل المرئيات الفضائية في Arc GIS pro3.4 للحصول على خريطة الجُزر الحرارية

١- حساب مؤشّر نسبة الغطاء النباتي الطبيعي (NDVI)  
مؤشّر الغطاء النباتي التفاضلي الطبيعي (NDVI) هو مؤشّر نباتي موحد يتم حسابه باستخدام نطاقات الأشعة تحت الحمراء القريبة (النطاق ٥) والأشعة الحمراء (النطاق ٤) من خلال المعادلة التالية:

$$NDVI = (NIR - RED) / (NIR + RED)$$

حيث:

$$\text{RED} = \text{DN من نطاق الأشعة الحمراء}$$

$$\text{NIR} = \text{قيم DN من نطاق الأشعة تحت الحمراء القريبة}$$

٢- حساب قمة الغلاف الجوي (TOA) من النطاق ١٠

باستخدام عامل إعادة قياس الإشعاع، يمكن تحويل الأرقام الرقمية الحرارية بالأشعة تحت الحمراء إلى الإشعاع الطيفي قمة الغلاف الجوي، من خلال المعادلة التالية:

$$L\lambda = ML * Q_{cal} + AL - O_i$$

حيث:

$$L\lambda = \text{إشعاع الطيف TOA}$$

$$ML = \text{رقم النطاق المضاعف للإشعاع}$$

$$AL = \text{نطاق إضافة الإشعاع (رقم)}$$

$$Q_{cal} = \text{قيم بكسل المنتج القياسي المكتملة والمعايرة (DN)}$$

$$O_i = \text{قيمة التصحيح للنطاق ١٠ هي ٠.٢٩}$$

٣- حساب درجة حرارة السطوح (BT) من (TOA) قمة الغلاف الجوي

يمكن تحويل بيانات الإشعاع الطيفي إلى درجة حرارة سطوح قمة الغلاف الجوي باستخدام قيم الثابت الحراري الموجودة في ملف البيانات الوصفية. من خلال المعادلة التالية:

$$\text{Kelvin (K) to Celsius (0C) Degrees BT} = K2 / \ln(k1 / L\lambda + 1) - 273.15$$

حيث:

$$BT = \text{درجة حرارة سطوح قمة الغلاف الجوي (درجة مئوية)}$$

$$L\lambda = \text{الإشعاع الطيفي لـ TOA (وات/م}^2 \text{ * } \mu\text{m * sr)}$$

$$K1 = \text{نطاق ثابت K1 (رقم)}$$

$$K2 = \text{نطاق ثابت K2 (رقم)}$$



٤- حساب مؤشر انبعاثية سطح الأرض (LSE):  
انبعاثية سطح الأرض (LSE) هي متوسط انبعاثية عنصر من سطح الأرض يتم حسابها من قيم مؤشر الغطاء النباتي الطبيعي (NDVI). من خلال المعادلة التالية:

$$PV = ((NDVI - NDVI \min) / (NDVI \max - NDVI \min))^2$$

حيث:

$$PV = \text{نسبة الغطاء النباتي}$$

$$NDVI = \text{قيم DN من صورة NDVI}$$

$$\min NDVI = \text{الحد الأدنى لقيم DN من صورة NDVI}$$

$$NDVI \max = \text{الحد الأقصى لقيم DN من صورة NDVI}$$

٥- تصحيح الخطأ على مؤشر الغطاء النباتي النسبي (EC)  
من خلال المعادلة التالية:

$$EC = 0.004 * PVI + 0.986$$

٦- حساب درجة حرارة سطح الأرض (LST)

درجة حرارة سطح الأرض (LST) هي درجة الحرارة الإشعاعية التي يتم حسابها باستخدام درجة حرارة سطوع الغلاف الجوي العلوي، وطول موجة الإشعاع المنبعث، وانبعاثية سطح الأرض. استخراج LST: بعد إجراء التصحيحات السابقة، يتم الحصول على LST بوحدة الكلفن (K)، ويمكن تحويلها إلى درجة مئوية (C°) من خلال المعادلة التالية:

$$LST = BT / (1 + (\lambda * BT / c2) * \ln(E))$$

حيث:

$$BT = \text{درجة حرارة سطوع الغلاف الجوي العلوي (درجة مئوية)}$$

$$\lambda = \text{الطول الموجي للإشعاع المنبعث}$$

$$E = \text{انبعاثية سطح الأرض}$$

$$h * c / s = 1.4388 * 10^{-2} \text{ mK} = 14388 \text{ mK} = c2$$

$$h = \text{ثابت بلانك} = 6.626 * 10^{-34} \text{ Js}$$

$$S = \text{ثابت بولتزمان} = 1.38 * 10^{-23} \text{ JK}$$

$$C = \text{سرعة الضوء} = 2.998 * 10^8 \text{ م/ث}$$

٧- حساب الجُزُر الحرارية الحضرية (UHI)  
من خلال المعادلة التالية:

$$UHI = LST - LSTm / SD$$

حيث إن:



- $UHI$  = الجُزر الحراريّة الحضريّة
- $LST$  = درجة حرارة سطح الأرض
- $LSTm$  = متوسط درجة حرارة سطح الأرض في منطقة الدّراسة
- $SD$  = الانحراف المعياري لدرجة الحرارة

#### ٨- رسم بياني للحرارة الحضريّة UHI (stack) Profile

عبر رسم خط الحرارة الحضريّة، من الممكن إنشاء رسم بياني من قيم "First\_Z" التي تمثل قيم درجات الحرارة بالدرجة المئوية التي تولدها المناطق الحضريّة.

#### ٧- المناقشة والنتائج

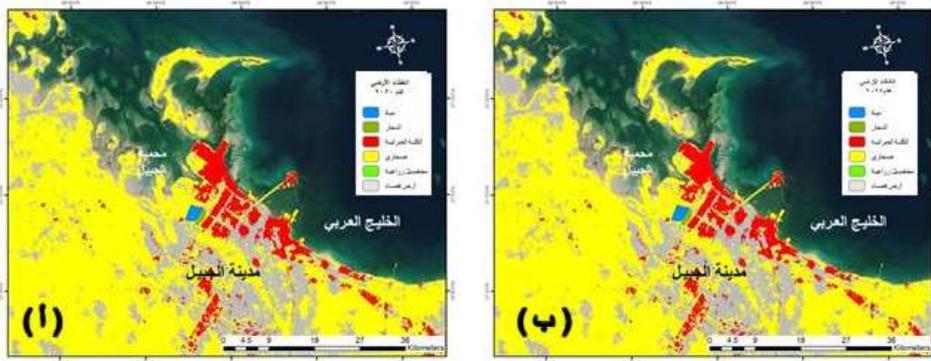
أظهرت التّحليلات أن المناطق الصّناعيّة، وبالأخص المدينة الصّناعيّة الأولى والثانية في مدينة الجبيل، هي الأكثر تأثراً بظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة (UHI). تنتشر في هذه المناطق مصانع البتروكيماويات والصّناعات الثّقيلة، مثل مصانع الحديد والصلب ومعامل الغاز، والتي تسهم بشكل كبير في زيادة الانبعاثات الحراريّة والغازية. وقد أدت هذه الأنشطة الصّناعيّة إلى ارتفاع درجات الحرارة السّطحية في هذه المناطق مقارنة بالمناطق. كما أن المناطق السكنية ذات الكثافة العمرانية العالية سجلت أيضاً ارتفاعاً في درجات الحرارة، ولكن بدرجة أقل من المناطق الصّناعيّة. وتعد أقل المناطق تأثراً بالجُزر الحراريّة هي المناطق الساحلية، حيث تسهم التأثيرات البحرية في تخفيف ارتفاع درجات الحرارة. ومن خلال التّحليل المكاني لموقع منطقة الدّراسة يتضح أن هناك عدّة عوامل أسهمت في التّوزيع الحراري في مدينة الجبيل أهمها:

- المواد المستخدمة في البناء: الأسفلت والإسمنت يزيدان من امتصاص الحرارة.
- قلة المساحات الخضراء: المناطق التي تفتقر إلى الأشجار والحوائق كانت أكثر حرارة، حيث إن المناطق الخضراء محدودة المساحة بشكل كبير.
- الأنشطة الصّناعيّة: المصانع والمركبات تسهم في زيادة انبعاثات الحرارة. خاصة في المدينة الصّناعيّة ١، و٢ التي سجلت بؤر شديدة الحرارة طوال العام.

#### ٧-١- الغطاء الأرضي بمنطقة الدّراسة Land Cover

يلعب الغطاء الأرضي دوراً محورياً في حساب ظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة (UHI)، حيث يؤثر بشكل مباشر على توزيع درجات الحرارة في المناطق الحضريّة. تشير الدّراسات إلى أن المساحات الخضراء والمساحات المائية تعمل على تخفيف حدة الظاهرة من خلال عمليات التبريد الطّبيعي، مثل النتح (Transpiration) وتبخّر المياه. في المقابل، تسهم الأسطح المبنية والمواد الكتيمة، مثل الأسفلت والإسمنت، في امتصاص الحرارة وإطلاقها ليلاً، ممّا يزيد من شدة الظاهرة. لذلك، يُعدّ تحليل الغطاء الأرضي أمراً ضرورياً

لفهم توزيع الجُزُر الحرارية وتطوير إستراتيجيات فعالة للتخفيف من آثارها (Oke, 1982) شكل (٣).



المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4، وفقاً لبيانات موقع [livingatlas.arcgis.com/landcover](http://livingatlas.arcgis.com/landcover) شكل (٣) رصد الغطاء الأرضي بمنطقة الجُبيل عام ٢٠٢٠ (أ) - عام ٢٠٢٤ (ب)

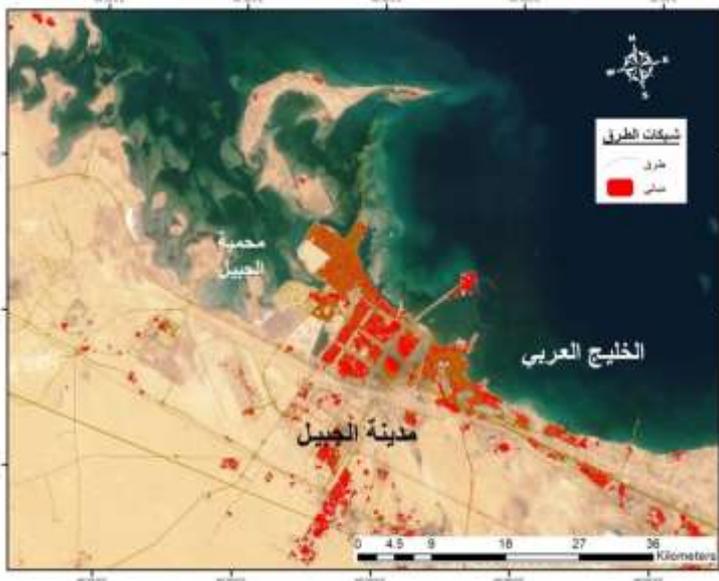


المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4، وفقاً لبيانات موقع [livingatlas.arcgis.com/landcover](http://livingatlas.arcgis.com/landcover)

شكل (٤) تغيّرات الغطاء الأرضي بمنطقة الجُبيل (٢٠٢٠ - ٢٠٢٤) مؤثّر التّغْيَر في استخدامات الأراضي من عام ٢٠٢٠ إلى عام ٢٠٢٤ في منطقة الدِّراسة، تشير نتائج تحليل مؤثّر التّغْيَر في استخدامات الأراضي إلى أن المناطق الحضرية كانت الأكثر تأثيراً على شدة ظاهرة الجُزُر الحرارية الحضرية (UHI) داخل منطقة الدِّراسة. شكل (٤)، حيث شهدت هذه المناطق زيادة إيجابية بنسبة ٣% خلال الفترة من عام

## رصد وتحليل الجُزر الحراريّة الحضريّة في مدينة الجُبيل باستخدام نُظم المعلومات ... د. عائشة غالي الرحيلي

٢٠٢٠ إلى عام ٢٠٢٤، وذلك على حساب المساحات الفضاء (الأراضي غير المبنية). في المقابل، لم تسجل باقي عناصر الغطاء الأرضي، مثل المناطق الزراعية والمساحات المائية، أي تغيير ملحوظ خلال الفترة نفسها. يعكس هذا التغير الزيادة المستمرة في التوسع العمراني، ممّا يؤكد تأثيره المباشر على تفاقم ظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة في المدينة. تلعب شبكات الطرق دورًا مهمًا في تفاقم ظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة (UHI) بسبب استخدام المواد الكئيمة مثل الأسفلت، والتي تمتص الحرارة خلال النهار وتطلقها ليلاً. بالإضافة إلى ذلك، تسهم حركة المرور الكثيفة في زيادة انبعاثات الحرارة والملوثات، ممّا يعزز من شدة الظاهرة. تشير الدّراسات إلى أن المناطق المحيطة بالطرق الرئيسيّة تسجل درجات حرارة أعلى مقارنة بالمناطق الأخرى، ممّا يجعل تحليل شبكات الطرق أمرًا ضروريًا لفهم توزيع الجُزر الحراريّة وتطوير إستراتيجيّات للتخفيف من آثارها، مثل استخدام مواد بناء عاكسة أو زيادة المساحات الخضراء على جوانب الطرق (Santamouris, 2014). ومن خلال الشكل (٥) الذي يوضح توزيع شبكات الطرق والكتلة العمرانية بمدينة الجُبيل.



المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4، وفقًا لبيانات موقع [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)  
شكل (٥) شبكات الطرق بمنطقة الجُبيل

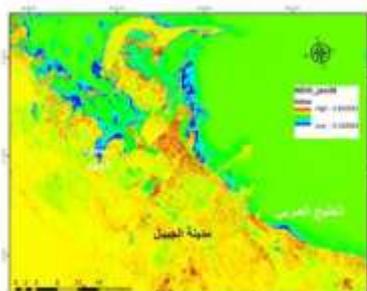
٢-٧ مؤشّر الغطاء النباتي (NDVI) ودوره في تقييم الجُزر الحراريّة الحضريّة

يُعدُّ مؤشّر الغطاء النباتي الطبيعي (NDVI - Normalized Difference Vegetation Index) أحد الأدوات الرئسيّة لقياس كمية ونوعية الغطاء النباتي في منطقة ما. تتراوح قيم NDVI بين -١ و +١، حيث تشير القيم الأعلى (القريبة من +١) إلى وجود غطاء نباتي كثيف وصحي، بينما تشير القيم المنخفضة (القريبة من الصفر أو القيم السالبة) إلى مناطق خالية من النباتات أو ذات غطاء نباتي ضعيف (Tucker, 1979) تلعب الجُزر الحراريّة الحضريّة (UHI) دورًا كبيرًا في ارتفاع درجات الحرارة في المناطق الحضريّة مقارنة بالمناطق الريفيّة المحيطة. ويُسهم الغطاء النباتي في التخفيف من حدة هذه الظاهرة من خلال عدّة آليات، منها:

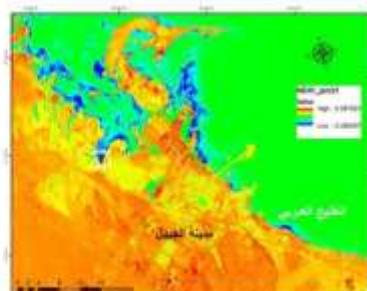
التبريد بالنتح (Transpiration): تمتص النباتات الماء من التربة وتُطلقه في الجو على شكل بخار ماء، ممّا يُسهم في تبريد الهواء المحيط.

التظليل (Shading) توفر الأشجار والنباتات الظل الذي يقلل من امتصاص الأسطح للإشعاع الشمسي، ممّا يؤدي إلى خفض درجات الحرارة السطحية (Oke, 1982).

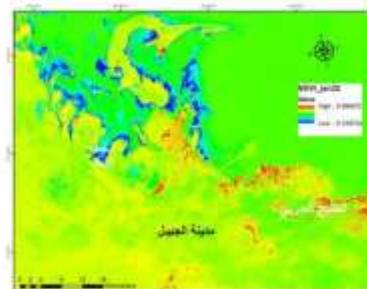
رصد وتحليل الجُزُر الحراريّة الحضريّة في مدينة الجُبيل باستخدام نُظُم المعلومات ... د. عائشة غالي الرحيلي



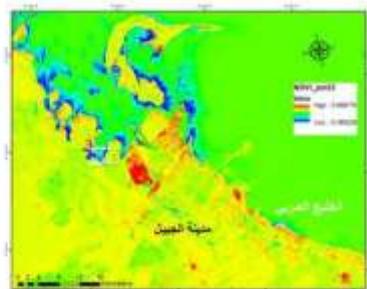
مؤشر الغطاء النباتي شهري يناير ٢٠٢٠



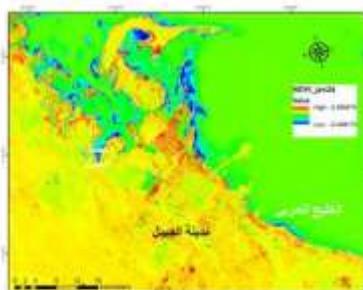
مؤشر الغطاء النباتي شهري يناير ٢٠٢١



مؤشر الغطاء النباتي شهري يناير ٢٠٢٢



مؤشر الغطاء النباتي شهري يناير ٢٠٢٣

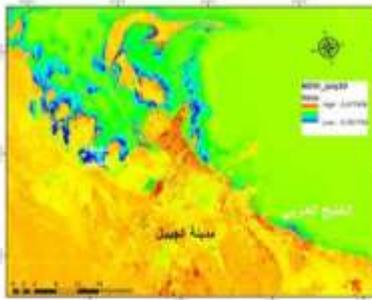


مؤشر الغطاء النباتي شهري يناير ٢٠٢٤

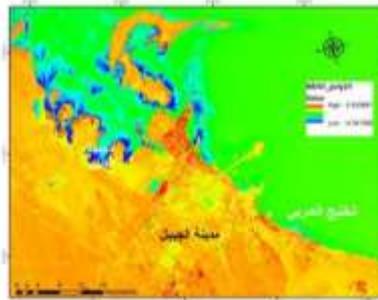
المصدر: من تحليل الباحثة للمرئيات الفضائية لانسات ٨٠٩ باستخدام برنامج ArcGIS

Pro3.4

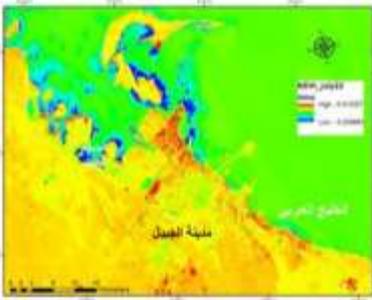
شكل (٦) مؤشّر الغطاء النباتي NDVI في فصل الشتاء (شهر يناير) بمنطقة الجُبيل في الفترة بين ٢٠٢٠ - ٢٠٢٤



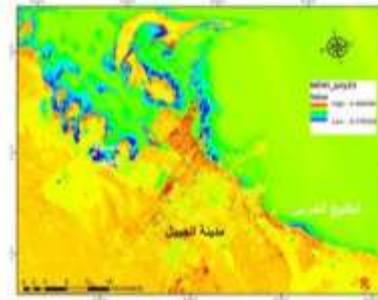
مؤشر الغطاء النباتي شهر يوليو ٢٠٢٠



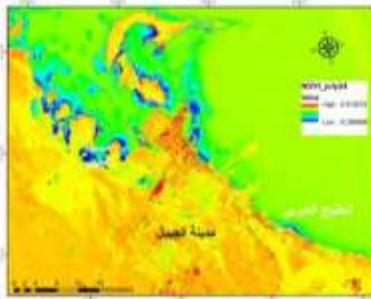
مؤشر الغطاء النباتي شهر يوليو ٢٠٢١



مؤشر الغطاء النباتي شهر يوليو ٢٠٢٢



مؤشر الغطاء النباتي شهر يوليو ٢٠٢٣



مؤشر الغطاء النباتي شهر يوليو ٢٠٢٤

المصدر: من تحليل الباحثة للمرئيات الفضائية لانسات ٨،٩ باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4

شكل (٧) مؤشّر الغطاء النباتي NDVI في فصل الصيف (شهر يوليو) بمنطقة الجبيل في الفترة بين ٢٠٢٠ - ٢٠٢٤

بناءً على ذلك، تُظهر المناطق ذات قيم NDVI العالية (الغطاء النباتي الكثيف) مقاومة أكبر لظاهرة الجُزُر الحراريّة، بينما تكون المناطق ذات قيم NDVI المُنخفضة (المناطق الخالية من النباتات أو ذات الغطاء النباتي المحدود) أكثر عرضة لتأثيرات هذه الظاهرة.

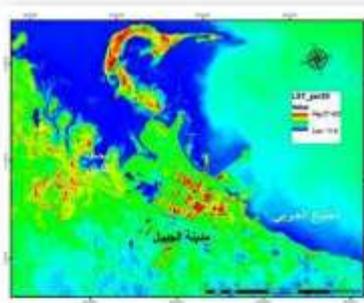
يوضح الشكلان (٦ و ٧) الاختلافات في قيم NDVI لمنطقة الدّراسة خلال فترتي الشتاء والصيف للفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤. تشير النتائج إلى انخفاض ملحوظ في قيم NDVI، ممّا يعكس تراجع الغطاء النباتي في المدينة. تظهر هذه التغيرات على شكل بقع حمراء صغيرة تمثل المناطق المحدودة من المُتنزهات والأراضي المزروعة، ممّا يؤكد التأثير السلبي للتوسع الحضري على الغطاء النباتي الطّبيعي (Zhao et al., 2016).

### ٧-٣ درجات الحرارة السّطحيّة (LST) واستخلاصها من البيانات الفضائيّة

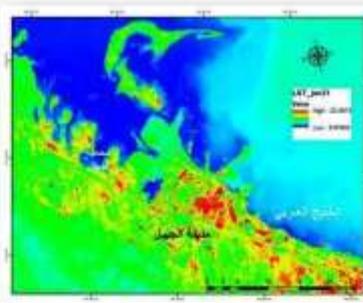
تُعرف درجة الحرارة السّطحيّة (LST - Land Surface Temperature) بأنها درجة حرارة سطح الأرض الفعلي، سواء كان هذا السّطح صلباً (مثل التربة والصخور والمباني) أو سائلاً (مثل المسطحات المائية) أو غطاءً نباتياً. تختلف LST عن درجة حرارة الهواء التي تُقاس بواسطة الترمومترات، حيث تعكس LST التفاعل المباشر بين سطح الأرض والإشعاع الشمسي (Li et al., 2013).

لحساب LST، يتم الاعتماد على البيانات الحراريّة المستخلصة من الأقمار الصناعيّة، مثل مستشعر TIRS (Thermal Infrared Sensor) الموجود في قمري Landsat 8 و Landsat 9. وتوفّر هذه الأقمار بيانات حراريّة بدقة مكانية متوسطة (١٠٠ متر مُعادة إلى ٣٠ مترًا)، ممّا يجعلها مناسبة لتحليل التّوزيع الحراري على المستوى المحلي (USGS, 2021). يتطلب استخلاص LST من المرئيات الفضائيّة اتباع خطوات منهجية تشمل المعايرة الإشعاعية، التصحيح الجوي، حساب درجة حرارة السطوع، وتصحيح الانبعاثية. يمكن تنفيذ هذه الخطوات باستخدام برمجيات متخصصة مثل ArcGIS Pro 3.4.

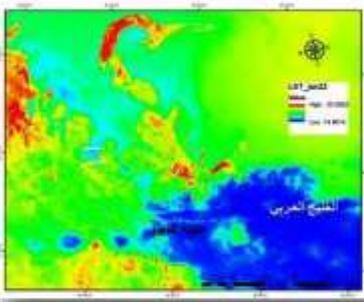
في هذه الدّراسة، تمّ استخلاص درجات الحرارة السّطحيّة من مرئيات قمري Landsat 8 و Landsat 9 باستخدام برنامج ArcGIS Pro 3.4، وفقاً للمعادلات الموضحة سابقاً. يوضح الشكلان (٨ و ٩) التّوزيعات المكانية والزمنية لدرجات الحرارة السّطحيّة في منطقة الدّراسة خلال شهر يناير (فصل الشتاء) الذي يمثل أبرد شهور السنة، وشهر يوليو (فصل الصيف) الذي يمثل أكثر الشهور حرارة، وذلك خلال الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤. تشير النتائج إلى:



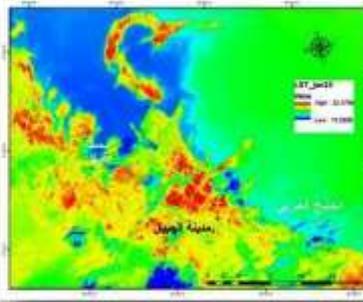
درجات الحرارة السطحية شهر يناير ٢٠٢٠



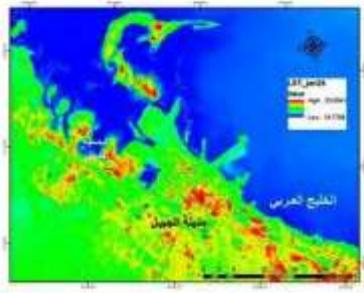
درجات الحرارة السطحية شهر يناير ٢٠٢١



درجات الحرارة السطحية شهر يناير ٢٠٢٢



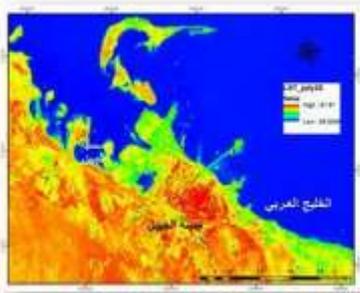
درجات الحرارة السطحية شهر يناير ٢٠٢٣



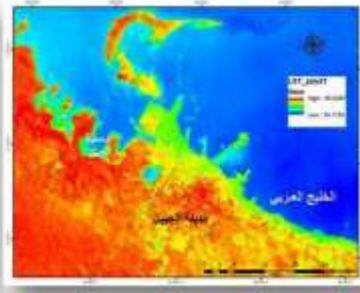
درجات الحرارة السطحية شهر يناير ٢٠٢٤

المصدر: من تحليل الباحثة للمرئيات الفضائية لانسات ٨،٩ باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4  
شكل (٨) التوزيعات المكانية الزمنية لدرجة حرارة سطح بمنطقة الجبيل في خلال شهر يناير (فصل الشتاء) خلال الفترة من ٢٠٢٠-٢٠٢٤

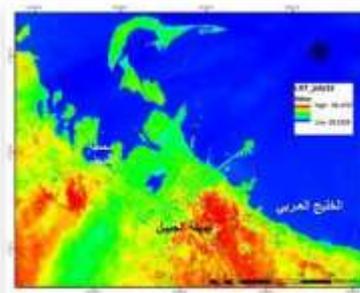
رصد وتحليل الجُزُر الحراريّة الحضريّة في مدينة الجُبيل باستخدام نُظُم المعلومات ... د. عائشة عالي الرحيلي



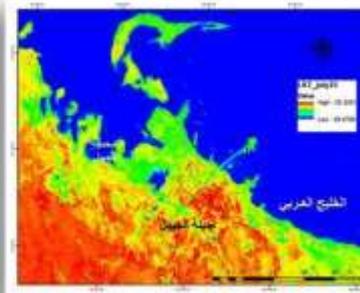
درجات الحرارة السطحية شهر يوليو ٢٠٢٠



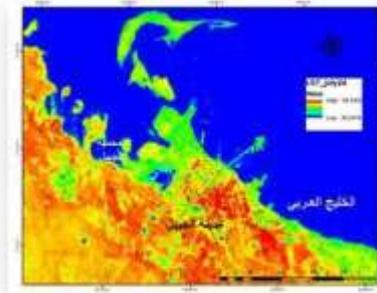
درجات الحرارة السطحية شهر يوليو ٢٠٢١



درجات الحرارة السطحية شهر يوليو ٢٠٢٢



درجات الحرارة السطحية شهر يوليو ٢٠٢٣



درجات الحرارة السطحية شهر يوليو ٢٠٢٤

المصدر: من تحليل الباحثة للمرئيات الفضائيّة لانسات ٨،٩ باستخدام برنامج ArcGIS

Pro3.4

شكل (٩) التّوزيعات المكانية الزمنية لدرجة حرارة سطح بمنطقة الجُبيل في خلال شهر يوليو (فصل الصيف) خلال الفترة من ٢٠٢٠-٢٠٢٤

تراوحت درجات الحرارة السطحية في فصل الشتاء (شهر يناير) بين ٨ و ٣٣ درجة مئوية خلال الخمس سنوات الماضية. في فصل الصيف (شهر يوليو)، تراوحت درجات الحرارة السطحية بين ٢٤ و ٥٦ درجة مئوية، مع وصولها إلى ذروتها في يوليو ٢٠٢٠، حيث سجلت ٦٠ درجة مئوية. وتُظهر هذه النتائج التباين الكبير في درجات الحرارة السطحية بين فصلي الشتاء والصيف، مما يعكس التأثير المباشر للعوامل المناخية والغطاء الأرضي على توزيع الحرارة في المدينة (Weng et al., 2004).

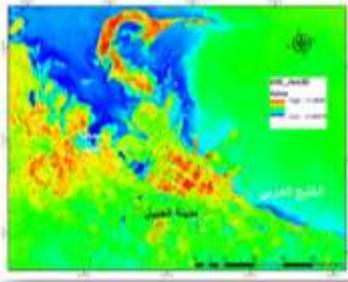
#### ٧ - ٤ ظاهرة الجُزر الحرارية الحضرية (UHI) في مدينة الجُبيل

"ظاهرة الجُزر الحرارية الحضرية (UHI) هي ظاهرة بيئية - مناخية تتميز بارتفاع درجات الحرارة في المناطق الحضرية مقارنة بالمناطق الريفية المجاورة. تحدث هذه الظاهرة نتيجة للتغيرات في خصائص سطح الأرض، مثل زيادة الأسطح غير المنفذة (Impervious Surfaces) كالطرق والمباني، والتي تمتص وتخزن الحرارة بشكل أكبر من الأسطح الطبيعية. بالإضافة إلى ذلك، تسهم الأنشطة البشرية، مثل النقل والصناعة، في زيادة انبعاثات الحرارة. تؤدي هذه العوامل مجتمعة إلى تكوين مناطق حرارية مُرتفعة في المدن، مما يؤثر سلباً على جودة الحياة والبيئة (Grimmond, 2007).

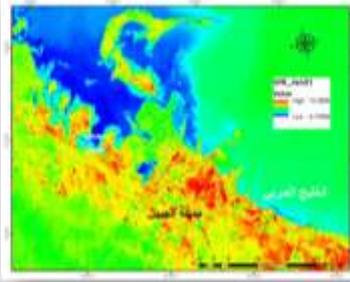
في هذه الدراسة، تمَّ قياس الارتباط بين استخدام الأراضي وشدة ظاهرة الجُزر الحرارية الحضرية باستخدام مؤشر شدة الحرارة الحضرية (UHI Intensity) المُستخلص من صور الأقمار الصناعية Landsat 8 و Landsat 9. وتمَّ تحديد التأثير الحراري الزمني لاستخدام الأراضي على شدة UHI من خلال تحليل نسبة متوسط درجات الحرارة وتباينها بين فصلي الصيف والشتاء. وأجريت الدراسة في مدينة الجُبيل، المملكة العربية السعودية، خلال الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤.

تشير النتائج إلى أن هناك عدّة عوامل تسهم في تفاقم ظاهرة الجُزر الحرارية الحضرية في منطقة الجُبيل، منها: طبيعة سطح الأرض: تُغطي المناطق الحضرية بمواد بناء داكنة مثل الأسفلت والخرسانة، والتي تمتص كميات كبيرة من الإشعاع الشمسي وتحفظ به كحرارة، مما يزيد من شدة الظاهرة. بالإضافة إلى نقص الغطاء النباتي: تقل المساحات الخضراء والأشجار في المناطق الحضرية، مما يقلل من تأثير التبريد الطبيعي الناتج عن عملية النتح (Transpiration) والتظليل (Shading)، إلى جانب انبعاثات الحرارة من الأنشطة البشرية: تسهم الأنشطة البشرية مثل حركة المرور واستخدام مكيفات الهواء والعمليات الصناعية في انبعاث.

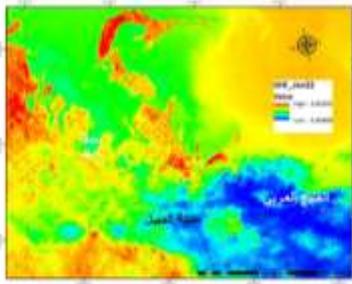
رصد وتحليل الجُزُر الحراريّة الحضريّة في مدينة الجُبيل باستخدام نُظُم المعلومات ... د. عائشة عالي الرحيلي



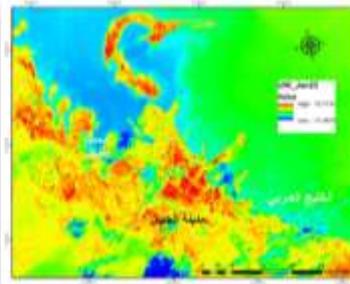
الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢٠



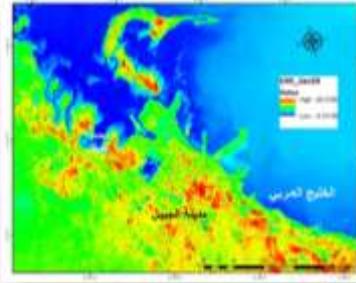
الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢١



الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢٢



الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢٣



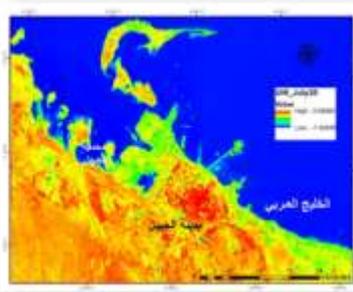
الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢٤

المصدر: من تحليل الباحثة للمرئيات الفضائيّة لانسات ٨٠٩ باستخدام برنامج ArcGIS

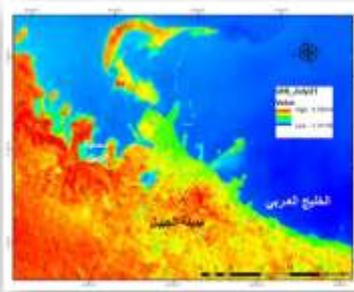
Pro3.4

شكل (١٠) توزيع الجزيرة الحرارية الحضريّة (UHI) في منطقة الجُبيل في شهر يناير (شتاء). خلال الفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٤.

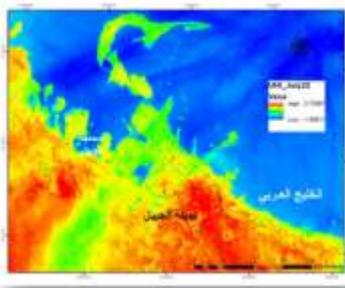




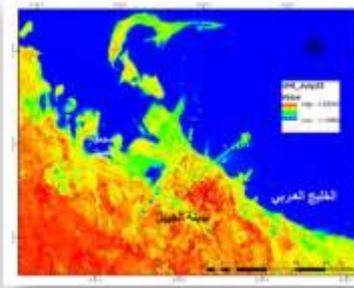
الجزيرة الحرفوية شهر يوليو ٢٠٢٠



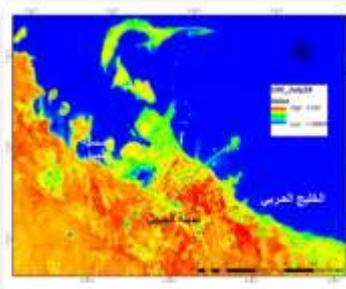
الجزيرة الحرفوية شهر يوليو ٢٠٢١



الجزيرة الحرفوية شهر يوليو ٢٠٢٢



الجزيرة الحرفوية شهر يوليو ٢٠٢٣



الجزيرة الحرفوية شهر يوليو ٢٠٢٤

المصدر: من تحليل الباحثة للمرئيات الفضائية لانسات ٨،٩ باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4  
شكل (١١) توزيع الجزيرة الحرارة الحضريّة (UHI) في منطقة الجبيل في شهر يوليو (صيف). خلال الفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٤.

## رصد وتحليل الجُزر الحراريّة الحضريّة في مدينة الجُبيل باستخدام نُظم المعلومات ... د. عائشة غالي الرحيلي

كميات كبيرة من الحرارة من البيئة الحضريّة. الظروف الجوية: تزداد حدة الظاهرة في الأيام الهادئة والصافية، حيث يكون تشتت الحرارة أقل (Santamouris, 2014). يوضح الشكلان (١٠ و ١١) التوزيع المكاني لظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة في منطقة الجُبيل خلال فصلي الصيف والشتاء للفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤. تُظهر النتائج تباينًا واضحًا في شدة الظاهرة بين الفصلين، مع ارتفاع ملحوظ في درجات الحرارة خلال فصل الصيف مقارنة بفصل الشتاء.

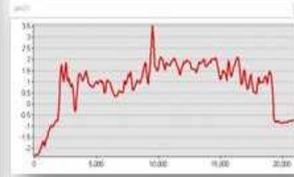
٥-٧- المنحنى البياني للحرارة الحضريّة بمنطقة الدّراسة خلال الفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٤



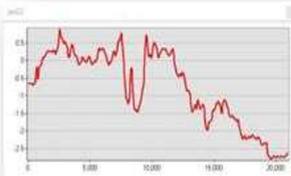
امتداد خط الحرارة الحضريّة



منحنى الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢٠



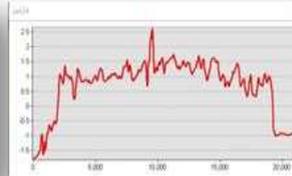
منحنى الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢١



منحنى الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢٢



منحنى الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢٣



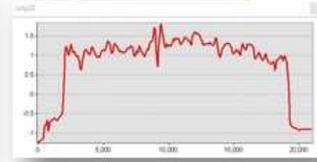
منحنى الجزيرة الحرارية شهر يناير ٢٠٢٤

المصدر: من تحليل الباحثة للمرئيات الفضائيّة لأنسات ٨،٩ باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4

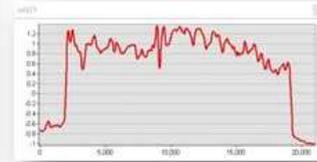
شكل (١٢) منحنى بياني للحرارة الحضريّة بمنطقة الجُبيل في شهر يناير (شتاء) خلال الفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٤.



امتداد خط الحرارة الحضرية



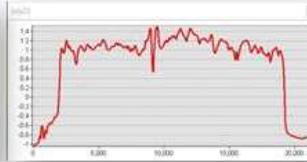
منحنى الجزيرة الحرارية شهر يوليو ٢٠٢٠



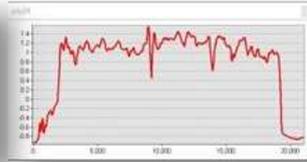
منحنى الجزيرة الحرارية شهر يوليو ٢٠٢١



منحنى الجزيرة الحرارية شهر يوليو ٢٠٢٢



منحنى الجزيرة الحرارية شهر يوليو ٢٠٢٣



منحنى الجزيرة الحرارية شهر يوليو ٢٠٢٤

المصدر: من تحليل الباحثة للمرئيات الفضائية لانسات ٨،٩ باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4

شكل (١٣) منحنى بياني للحرارة الحضرية بمنطقة الجبيل في شهر يوليو (صيف) خلال الفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٤.

يُعدُّ المنحنى البياني للحرارة الحضرية (Urban Heat Island Profile) أداةً مرئيةً فعالةً لفهم وتوضيح ظاهرة الجزر الحرارية الحضرية (UHI) يعكس هذا المنحنى التغير في درجات الحرارة عبر منطقة حضرية، بدءاً من المناطق الريفية المحيطة وصولاً إلى قلب المدينة، حيث تصل درجات الحرارة إلى ذروتها في المناطق المبنية بكثافة، ثم تعود للانخفاض تدريجياً مع الابتعاد عن المركز الحضري (Oke, 1982). ويُظهر هذا التمثيل البياني كيفية تفاعل العوامل الحضرية، مثل الكثافة العمرانية ونوعية الأسطح، مع الظروف الجوية لتشكيل أنماط حرارية مميزة.

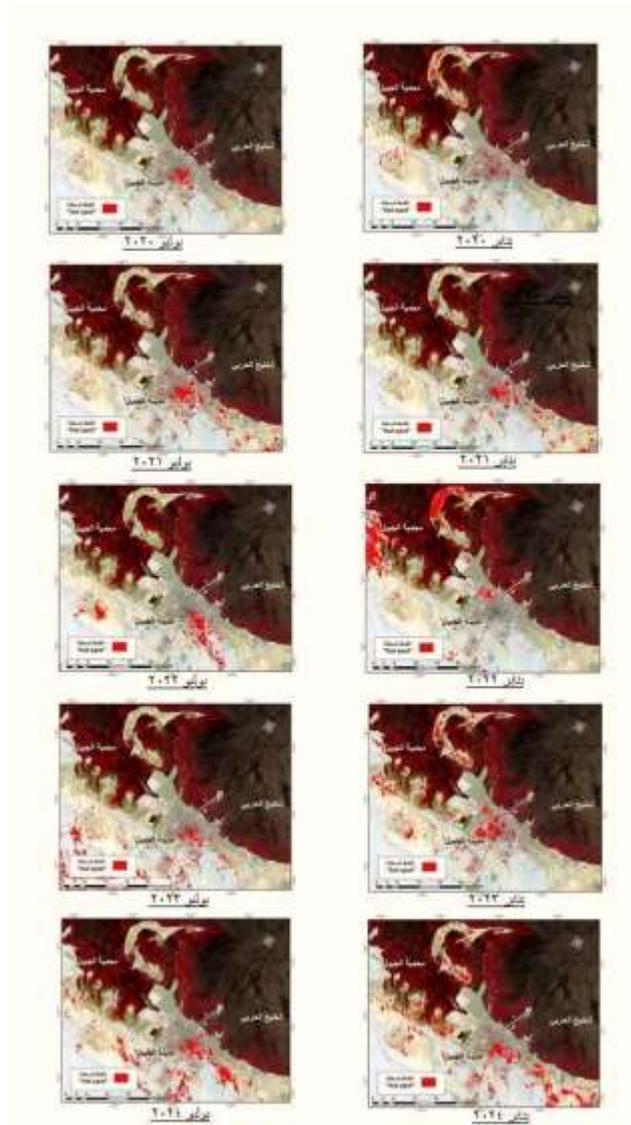
من خلال تحليل الشكلين (١٢ و ١٣)، اللذين يوضحان المنحنى البياني للحرارة الحضريّة في منطقة الدّراسة خلال شهر يناير (شتاء) وشهر يوليو (صيف) للفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤، يمكن استنتاج ما يلي:

**اضطراب الجزيرة الحراريّة في شهر يناير (شتاء):** يُظهر المنحنى اضطرابًا في توزيع الحرارة الحضريّة، ممّا يعكس تأثير الظروف الجوية السائدة خلال فصل الشتاء، مثل سرعة الرياح والرطوبة العالية. هذه العوامل تعمل على تشتيت الحرارة وتقليل تركيزها في المناطق الحضريّة، ممّا يؤدي إلى انخفاض ملحوظ في شدة الجُزُر الحراريّة مقارنة بفصل الصيف (Santamouris, 2014).

**استقرار الجزيرة الحراريّة في شهر يوليو (صيف):** يُظهر المنحنى استقرارًا واضحًا في توزيع الحرارة الحضريّة، مع وجود قمّة مُتسعة تمثل قلب المدينة والمناطق المبنية بكثافة. تصل درجات الحرارة في هذه المناطق إلى أعلى مستوياتها، حيث تسهم المواد الكتيمة مثل الأسفلت والخرسانة في امتصاص الحرارة وإطلاقها ليلاً. بالإضافة إلى ذلك، تؤدي الظروف الجوية الصيفية، مثل ارتفاع الإشعاع الشمسي وهدوء الرياح، إلى تفاقم الظاهرة (Li et al., 2019).

تُظهر النتائج تباينًا كبيرًا في شدة الجُزُر الحراريّة بين فصلي الشتاء والصيف، ممّا يؤكد تأثير العوامل الجوية على توزيع الحرارة الحضريّة. دور الكثافة العمرانية: تُعدّ المناطق المبنية بكثافة، مثل قلب المدينة، الأكثر تأثرًا بالظاهرة بسبب زيادة الأسطح الصلبة وقلة المساحات الخضراء، بالإضافة إلى وجود المناطق الصنّاعيّة الأولى والثانية التي لها أكبر الأثر على الجُزُر الحراريّة بمنطقة الدّراسة.

٦-٧ - **النقاط الساخنة (Hotspots) في منطقة الجُبيل خلال الفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٤**  
مفهوم النقاط الساخنة (Hotspots): في سياق الدّراسات المناخيّة والحضريّة، تُعرف النقاط الساخنة (Hotspots) بأنها مناطق محددة تشهد تغيرات مناخيّة أكثر حدة مقارنة بالمناطق المحيطة. في حالة ظاهرة الجُزُر الحراريّة الحضريّة (UHI)، تشير هذه النقاط إلى المناطق التي تسجل ارتفاعًا غير طبيعي في درجات الحرارة بسبب عوامل بشرية وطبيعية، مثل الكثافة العمرانية، الأنشطة الصنّاعيّة، وقلة المساحات الخضراء (Oke, 1982). تُعدّ هذه المناطق مؤثّرًا مهمًا لفهم تأثير التوسع الحضري والصنّاعي على المناخ المحلي.



المصدر: من تحليل الباحثة للمرئيات الفضائية لانسات ٨٠٩ باستخدام برنامج ArcGIS Pro3.4  
شكل (١٤) موقع النقاط الساخنة Hot spot منطقة الجبيل خلال الفترة ٢٠٢٠-٢٠٢٤.

- يوضح الشكل (١٤) مواقع النقاط الساخنة في منطقة الجُبيل خلال الفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤. من خلال تحليل البيانات، يمكن استنتاج ما يلي:
- تظهر النقاط الساخنة بشكل واضح في المناطق الجنوبية والجنوبية الشرقية من مدينة الجُبيل. هذه المناطق تشهد ارتفاعًا كبيرًا في درجات الحرارة مقارنة بالمناطق المحيطة، حيث تسجل درجات حرارة أعلى بـ ٥-١٠ درجات مئوية في بعض الأحيان. يرتبط هذا الارتفاع بالأنشطة الصناعيّة المكثفة والبنية التحتيّة الحضريّة التي تعتمد على مواد كتيمة تمتص الحرارة.
  - عند مقارنة مواقع النقاط الساخنة بخرائط استخدام الأراضي، يتضح أنها تتركز فوق المدينة الصناعيّة الأولى والمدينة الصناعيّة الثانية. تشمل هذه المناطق شركات الحديد والصلب، شركات البتروكيماويات، ومعمل الغاز. تسهم الانبعاثات الحراريّة والغازية الناتجة عن هذه الأنشطة في تكوين جزر حراريّة دائمة فوق المدينة. على سبيل المثال، تُطلق عمليات التصنيع وانبعاثات المصانع كميات كبيرة من الحرارة، ممّا يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة المحليّة. (Santamouris, 2014)
  - تُظهر البيانات أن النقاط الساخنة تكون أكثر وضوحًا خلال فصل الصيف، حيث تصل درجات الحرارة إلى ذروتها. في المقابل، تكون هذه النقاط أقل حدة خلال فصل الشتاء بسبب الظروف الجوية الأكثر اعتدالًا، مثل زيادة سرعة الرياح وانخفاض الإشعاع الشمسي.
  - ويرجع وجود النقاط الساخنة في منطقة الجُبيل لعدة عوامل طبيعيّة وبشرية ومنها:
    - الأنشطة الصناعيّة: تُعدّ المصانع ومراكز الإنتاج من أكبر مصادر الانبعاثات الحراريّة في منطقة الجُبيل.
    - الكثافة العمرانية: زيادة استخدام مواد البناء الكتيمة مثل الأسفلت والخرسانة، والتي تمتص الحرارة وتطلقها ليلاً.
    - حركة المرور: تسهم انبعاثات المركبات في زيادة تركيز الحرارة في المناطق الحضريّة.
    - قلة المساحات الخضراء: تقلّ قدرة المناطق الصناعيّة على التبريد بسبب نقص الأشجار والمسطحات الخضراء.
    - الظروف الجوية: تزداد حدة النقاط الساخنة في الأيام الصافية والهادئة، حيث يكون تشتت الحرارة أقل.

#### التوصيات

ممّا سبق يتضح مدي تأثر مدينة الجُبيل بالجزر الحراريّة والنقاط الساخنة خاصة فوق المناطق الصناعيّة، لذلك توصي الباحثة بما يلي:

زيادة المساحات الخضراء: عن طريق تشجير المناطق الصناعيّة: زراعة الأشجار حول المصانع والمنشآت الصناعيّة في المدينة الصناعيّة الأولى والمدينة الصناعيّة الثانية لتوفير التبريد الطبيعي وتقليل الانبعاثات الحراريّة. وإنشاء الحدائق العامة تحويل المساحات الفضاء في الأحياء السكنية إلى حدائق عامة، مثل حديقة الجبيل الصناعيّة، وإنشاء حدائق صغيرة في الأحياء السكنية. وتشجيع استخدام الأسطح الخضراء في المباني السكنية والصناعيّة، خاصّة في المناطق ذات الكثافة العمرانية العالية.

- تحسين مواد البناء والبنية التحتية: عن طرق استخدام المواد العاكسة للحرارة، وهي مواد بناء ذات معامل انعكاس عالٍ (High Albedo) في تشييد المباني الجديدة أو تجديد المباني القديمة، مثل الأسطح البيضاء أو المواد العاكسة للأشعة تحت الحمراء. وتطبيق تقنيات الأسطح الباردة (Cool Pavements) في شوارع الجبيل الرئيسيّة، مثل استخدام الأسفلت ذي الألوان الفاتحة أو المواد المسامية التي تسمح بتبخر المياه، بالإضافة إلى تحسين عزل المباني لتقليل تسرب الحرارة إلى الداخل، ممّا يقلل من الاعتماد على أجهزة التكييف.

- تحسين كفاءة الطاقة وتقليل الانبعاثات: عن طريق تقليل الانبعاثات الصناعيّة: تشجيع المصانع على استخدام تقنيات حديثة لتقليل الانبعاثات الحراريّة، مثل أنظمة التبريد الفعّالة وإعادة تدوير الحرارة المُهدرة. وتشجيع استخدام المركبات الكهربائية أو الهجينة في المدينة، خاصّة في وسائل النقل العام. استخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتوليد الكهرباء في المصانع والمنزل، ممّا يقلل من الاعتماد على الوقود الأحفوري ويقلل الانبعاثات الحراريّة. - التخطيط العمراني المستدام: حيث إن تطوير أحياء سكنية جديدة تعتمد على التهوية الطبيعيّة، مع توجيه الشوارع والمباني لاستغلال الرياح الملطفة لدرجة الحرارة والقادمة من الخليج العربي، بالإضافة إلى توزيع الكثافة السكانية والصناعيّة بشكل متوازن لتجنب تركيز الحرارة في مناطق محددة.

- السياسات الحكومية والتشريعات من خلال وضع معايير بيئيّة صارمة، وإلزام المصانع والشركات باتباع معايير بيئيّة صارمة لتقليل الانبعاثات الحراريّة والغازية.

- النوعية المجتمعية: تنظيم حملات توعية لأهالي الجبيل حول أهمية المساحات الخضراء وترشيد استهلاك الطاقة. وتشجيع السكان على المشاركة في مبادرات التشجير وتحسين البيئة الحضريّة، مثل زراعة الأشجار في الأحياء السكنية.

#### الخاتمة

تعدُّ ظاهرة الجُرر الحراريّة الحضريّة (UHI) من أهم التحديات البيئيّة التي تُواجه المُدن الصناعيّة الحديثة، خاصّة في مدينة الجبيل التي تتميز بكثافتها العمرانية العالية والنشاط الصناعي المكثف. من خلال هذا البحث، تمّ تحليل توزيع درجات الحرارة السطحية (LST) وتأثير استخدامات الأراضي على شدة الظاهرة باستخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد ونُظم المعلومات الجغرافيّة (GIS). وأظهرت النتائج أن المناطق الصناعيّة، مثل المدينة

الصنّاعيّة الأولى والثانية، هي الأكثر تأثراً بالظاهرة، حيث سجلت درجات حرارة أعلى بكثير مقارنةً بالمناطق المحيطة.

تمّ تحديد عدّة عوامل رئيسية تسهم في تفاقم الظاهرة، منها استخدام المواد الكتيمة في البناء، قلة المساحات الخضراء، والانبعاثات الحراريّة الناتجة عن الأنشطة الصنّاعيّة والمرورية. بالإضافة إلى ذلك، أظهر تحليل مؤشّر الغطاء النّباتي (NDVI) أن المناطق ذات الغطاء النّباتي المحدود هي الأكثر عُرضة لتأثيرات الجُزر الحراريّة، ممّا يؤكد أهمية زيادة المساحات الخضراء في التخفيف من حدة الظاهرة.

بناءً على هذه النتائج، تمّ تقديم مجموعة من التوصيات العملية لتحسين الوضع البيئي في مدينة الجبيل، مثل زيادة المساحات الخضراء، تحسين مواد البناء، تحسين كفاءة الطاقة، وتبني سياسات حكومية تدعم التخطيط العمراني المُستدام. هذه التوصيات لا تسهم فقط في تقليل تأثير الجُزر الحراريّة الحضريّة، بل تعزز أيضاً جودة الحياة للسكان وتحقق التوازن بين التنمية الصنّاعيّة والحفاظ على البيئة.

في الختام، يمكن القول إن هذا البحث يقدم إطاراً علمياً لفهم ظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة في مدينة الجبيل، مع تقديم حلول عملية يمكن تطبيقها على أرض الواقع. ومع ذلك، فإن نجاح هذه الحلول يتطلب تعاوناً وثيقاً بين الجامعات والمؤسسات المختلفة. كما تتيح هذه الدّراسة الفرصة لإجراء أبحاث مستقبلية تركز على تقييم فاعليّة الحلول المُقترحة.

### قائمة المراجع

#### -المراجع العربيّة

العريفي، م. (٢٠١٩). استخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد في تحليل ظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة: دراسة تطبيقية على مدينة الدمام. *مجلة الجغرافيا والتخطيط، جامعة الملك خالد*.

العتيبي، أ. (٢٠١٨). ظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة في مدينة الرياض: الأسباب والآثار. *مجلة العلوم الجغرافية، جامعة الملك سعود*.

الجهني، ر. (٢٠٢٢). دور التخطيط العمراني في التخفيف من ظاهرة الجُزر الحراريّة: دراسة حالة مدينة مكة المكرمة.

الحسيني، س. (٢٠٢٠). تحليل ظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة في المُدن السُعوديّة باستخدام نُظُم المعلومات الجغرافيّة. *مجلة البحوث الجغرافيّة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية*.

الشهري، ع. (٢٠١٧). دور المساحات الخضراء في التخفيف من ظاهرة الجُزر الحراريّة الحضريّة: دراسة حالة مدينة الرياض. *مجلة العمارة والتخطيط، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن*.

الغامدي، م.، والزهراي، خ. (٢٠١٩). تأثير التوسع العمراني على ظاهرة الجُزر الحراريّة في مدينة جدة. *مجلة البحوث البيئيّة، جامعة الملك عبد العزيز*.  
وزارة البيئة والمياه والزراعة السُعوديّة. (2020). *التقرير السنوي عن حالة البيئة في المملكة العربيّة السُعوديّة*.

#### - المراجع الأجنبيّة

Alghamdi, A. S., & Moore, T. W. (2015). Urban heat islands in Saudi Arabia: A case study of Riyadh. *International Journal of Climatology*, 35(7), 1497-1509.

<https://doi.org/10.1002/joc.4064>

Al-Hemoud, A., et al. (2020). Urban heat island and climate change: A case study of Dammam, Saudi Arabia. *Sustainability*, 12(15), 6115. <https://doi.org/10.3390/su12156115>

Aljoufie, M., et al. (2018). Urban heat island dynamics in Jeddah: A remote sensing and GIS-based analysis. *Journal of Urban Planning and Development*, 144(2), 04018007.

[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000425](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000425)



- Alqasemi, A. S., et al. (2021). Impact of urban heat islands on the environment and human health in Saudi Arabia: A remote sensing and GIS approach. *Environmental Research*, 196, 110937. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.110937>
- Al Saud, M. (2015). Assessment of urban heat islands in Riyadh using remote sensing and GIS. *Arabian Journal of Geosciences*, 8(11), 9759-9770. <https://doi.org/10.1007/s12517-015-1939-8>
- Esri. (n.d.). Living Atlas of the World: Land Cover. Retrieved October 10, 2024, from <https://livingatlas.arcgis.com/landcover>
- Grimmond, S. (2007). Urbanization and global environmental change: Local effects of urban warming. *The Geographical Journal*, 173(1), 83-88. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4959.2007.00238.x>
- Li, X., & Zhou, Y. (2017). Urban heat island: Mechanisms, implications, and possible remedies. *Annual Review of Environment and Resources*, 42(1), 1-23. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102016-060820>
- Li, Z.-L., Tang, B.-H., Wu, H., Ren, H., Yan, G., Wan, Z., ... & Zhou, G. (2013). Satellite-derived land surface temperature: Current status and perspectives. *Remote Sensing of Environment*, 131, 14-37. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2012.12.008>
- OpenStreetMap contributors. (n.d.). OpenStreetMap. Retrieved October 10, 2023, from <https://www.openstreetmap.org>
- Oke, T. R. (1982). The energetic basis of the urban heat island. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 108(455), 1-24. <https://doi.org/10.1002/qj.49710845502>
- Rahman, M. N., Rony, M. R. H., Jannat, F. A., Chandra Pal, S., Islam, M. S., Alam, E., & Islam, A. R. M. T. (2022). Impact of urbanization on urban heat island intensity in major districts of Bangladesh using remote sensing and geo-spatial tools. *Climate*, 10(1), 3. <https://doi.org/10.3390/cli10010003>



- Santamouris, M. (2014). Cooling the cities – A review of reflective and green roof mitigation technologies to fight heat island and improve comfort in urban environments. *Energy and Buildings*, 103, 2-20. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.09.059>
- Tucker, C. J. (1979). Red and photographic infrared linear combinations for monitoring vegetation. *Remote Sensing of Environment*, 8(2), 127-150. [https://doi.org/10.1016/0034-4257\(79\)90013-0](https://doi.org/10.1016/0034-4257(79)90013-0)
- USGS. (2021). *Landsat 8-9 Thermal Infrared Sensor (TIRS) Data Users Handbook*. U.S. Geological Survey. <https://www.usgs.gov/landsat>
- Weng, Q., Lu, D., & Schubring, J. (2004). Estimation of land surface temperature–vegetation abundance relationship for urban heat island studies. *Remote Sensing of Environment*, 89(4), 467-483. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2003.11.005>
- Yuan, F., & Bauer, M. E. (2007). Comparison of impervious surface area and normalized difference vegetation index as indicators of surface urban heat island effects in Landsat imagery. *Remote Sensing of Environment*, 106(3), 375-386. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2006.09.003>
- Zhao, X., Liu, X., & Chen, J. (2016). The impact of urban expansion on vegetation dynamics in China: A satellite-based analysis. *Remote Sensing of Environment*, 178, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2016.02.031>



# البحر الأحمر: تاريخ من الصراع الجيوبولتيكي

## The Red Sea: A History of Geopolitical Conflict

إعداد

د. عايض بن عبد الله بن دغش القحطاني  
Dr. Ayedh Abdullah Daghash Al-Qahtani  
وزارة التعليم – المملكة العربية السعودية

***Doi: 10.21608/jasg.2025.419397***

استلام البحث: ٢٠٢٥/١/١٢

قبول النشر: ٢٠٢٥/٢/١٤

القحطاني، عايض بن عبد الله بن دغش (٢٠٢٥). البحر الأحمر: تاريخ من الصراع الجيوبولتيكي. *المجلة العربية للدراسات الجغرافية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٢٣)، ٦٧ - ١٢٠.

<https://jasg.journals.ekb.eg>

## البحر الأحمر: تاريخ من الصراع الجيوبولتيكي

المستخلص:

نظراً لما للبحر الأحمر من أهمية جيوبولتيكية وجيوستراتيجية على صعيد الأحداث المحلية والإقليمية والعالمية، وكونه أحد أهم طرق الربط البحري في العالم، وبالتالي تأثيره على خارطة التجارة والاقتصاد والسياسة العالمية، مما جعله بذلك محطاً للاهتمام، وموضوعاً للبحث والتقصي والتحليل في العديد من الدراسات والأبحاث. وعليه قامت هذه الدراسة بالتتبع الجغرافي السياسي التاريخي للقوى التي سيطرت على البحر الأحمر أو على جزء منه، بالإضافة إلى دراسة سياسات القوى الدولية والإقليمية تجاه البحر الأحمر. توصلت الدراسة إلى أن المناطق المطلة على البحر الأحمر احتلت أهمية كبرى على الصعيد العالمي والإقليمي، لأهميتها الاستراتيجية، والسياسية، والاقتصادية. وبحكم كون البحر الأحمر طريقاً بحرياً استراتيجياً، فقد أصبح أحد بؤر الصراع الدولي، وجزءاً مهماً من الاستراتيجية العالمية، ما حفز الدول الكبرى للسعي لإحكام السيطرة عليه، وإيجاد موطئ قدم فيه، مما جعل لهذا الصراع والتدخل الأجنبي في المنطقة وثقافتها وحضارتها الأثر الكبير في حساسية هذه المنطقة منذ الأزل، وستظل هذه الأهمية الاستراتيجية للبحر الأحمر هي الأساس كمحور للصراع حوله. كما توصلت الدراسة إلى أن تاريخ البحر الأحمر يعد اختزالاً مثالياً لتاريخ العلاقات الدولية، التي تقوم منذ القدم على توازن القوى بين الدول صاحبة النفوذ، وقد ترتب على ذلك مواقف وسلوك انتهجته هذه الدول لتحقيق مطالبها بما في ذلك بسط سيطرتها ونفوذها مما كان له أثره البالغ على المناطق المطلة على البحر الأحمر. وأوصت الدراسة بإيجاد منظمة إقليمية تجمع الدول العربية المطلة على البحر الأحمر (على شاكلة دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي) تحت إطار مبادئ الجامعة العربية، للعمل في المجالات السياسية والاقتصادية والثقافية والعسكرية، بهدف التكامل وتوحيد السياسات والرؤى بين الدول العربية المطلة على البحر الأحمر. وأن تعمل الدول العربية المطلة على البحر الأحمر على إبعاد المنطقة عن الاستقطاب الدولي والإقليمي، مهما كانت الظروف التي تدفعها لمثل هذا الاستقطاب، والسعي للقضاء على أي أطماع دولية وإقليمية تهدد الأمن القومي للدول العربية المطلة على البحر الأحمر.

### Abstract:

Given the geopolitical and geostrategic importance of the Red Sea on local, regional, and global levels, and its status as one of the world's most vital maritime routes, it significantly influences global trade, economy, and politics. This has made the Red Sea a focal point of interest and a subject of research, investigation, and analysis in numerous studies. Accordingly, this study traces the historical

geopolitical trajectory of the powers that have controlled the Red Sea or parts of it, in addition to examining the policies of international and regional powers toward the Red Sea. The study concludes that the regions bordering the Red Sea hold immense global and regional importance due to their strategic, political, and economic significance. As a strategic maritime route, the Red Sea has become a hotspot for international conflict and a crucial part of global strategy, prompting major powers to seek control and establish a foothold in the region. This has led to significant foreign intervention, impacting the region's culture and civilization, and contributing to its historical sensitivity. The strategic importance of the Red Sea will remain a central axis of conflict. The study also finds that the history of the Red Sea is an ideal microcosm of international relations, which have long been based on a balance of power among influential states. This has resulted in various policies and behaviors adopted by these states to achieve their goals, including extending their control and influence, which has profoundly affected the regions bordering the Red Sea. The study recommends establishing a regional organization for the Arab states bordering the Red Sea (similar to the Gulf Cooperation Council) under the framework of the Arab League, to collaborate in political, economic, cultural, and military fields. This would aim to foster integration and unify policies and visions among the Arab states bordering the Red Sea. Additionally, the study urges these Arab states to distance the region from international and regional polarization, regardless of the circumstances driving such polarization, and to work toward eliminating any international or regional ambitions that threaten the national security of the Arab states bordering the Red Sea.

المقدمة:

كان البحر الأحمر ولا زال أحد أهم طرق المواصلات البحرية في العالم حاملاً المواد التجارية ما بين الشرق والغرب في العصور السابقة، وحالياً لاتزال له الصدارة بين أهم الممرات البحرية في العالم يحمل أهم السلع الاستراتيجية بين أطراف المعمورة. كما



تحول أيضا من مجرد بحر داخلي إلى أهم شريان مائي ينقل البترول من مناطق استخراجه في الخليج العربي وإيران وشبه الجزيرة العربية وأفريقيا إلى أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية والصين وآسيا وبقية دول العالم، وبفضل اكتشاف البترول في الخليج والجزيرة العربية وبعض دول أفريقيا المطل على البحر الأحمر، وبفعل الاحتياج النفطي المتزايد في أوروبا وأمريكا وآسيا أصبح البحر الأحمر بمميزاته وخصائصه الجيوبوليتيكية أخطر محاور الصراع والتنافس الدولي، ومن أهم نقاط التحكم الاستراتيجية العالمية، باعتباره طريق حيوي لنقل البترول، ومعبراً للتجارة العالمية، وطريق مختصر لتدفق القوة العسكرية من البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود والمحيط الأطلنطي والمحيط الهندي والمحيط الهادي، وبهذه الميزات الجيوبوليتيكية، ارتبط البحر الأحمر بالقرن الأفريقي جنوباً، كما ارتبط بقناة السويس شمالاً ارتباطاً عضوياً أمنياً وعسكرياً وسياسياً واقتصادياً، حتى أصبح محط أنظار المخططين السياسيين والعسكريين الإقليميين والدوليين، ومركز اهتمام واضعي القرار السياسي، ومحور صراعات معقدة بين القوى الدولية المتنافسة على النفوذ، وكذلك القوى المحلية والإقليمية المتصارعة حول الهيمنة والنفوذ في المنطقة.(البرصان وآخرون، ٢٠٠١، ٤٣-٤٥).

وقد اكتسب البحر الأحمر أهمية سياسية واستراتيجية واقتصادية وعسكرية منذ العصور التاريخية السحيقة، حيث أن شعوب المناطق التي تسكن حوله، عرفوا فيه ميزة الربط بين الساحل الآسيوي عند شبه الجزيرة العربية والساحل الأفريقي عند مصر، ثم إلى شمال أفريقيا وعند السودان والصومال، ومن ثم إلى قلب القارة الأفريقية، وعرفوا فيه كذلك ميزة الربط بين المحيط الهندي جنوبا والبحر الأبيض المتوسط شمالاً، كأقصر طريق للملاحة ومن ثم للتجارة، وبالتالي نشر النفوذ السياسي لهذه الشعوب من خلاله، والثابت وثائقياً وتاريخياً أن هذه الأهمية الإستراتيجية والميزات السياسية والاقتصادية التي يتميز بها حوض البحر الأحمر، قد عرفت منذ أربعة آلاف عام، ولقد كانت الريادة في كشف أهمية الإبحار عبر البحر الأحمر ترجع للعرب وللفرعنة، التي كانت أساطيلهم البحرية تصل حتى القرن الأفريقي (الصومال وأرتيريا والسودان)، كما أن فضل تحديد معالم الملاحة في البحر بشكل واضح يرجع للفينيقيين، وهم الملاحون المهرة في عصور ما قبل التاريخ، خاصة خلال رحلاتهم البحرية لاستكشاف الشواطئ الأفريقية الطويلة قبل الميلاد بأكثر من خمسمائة عام على الأقل.

وخلال كل هذه المحاولات سواء العربية أو الفرعونية أو الفينيقية لتحديد مسارات الملاحة في البحر الأحمر، فقد كان الهدف الاقتصادي والسياسي واضح ومحدد عند أولئك الذين قاموا بهذه الكشوفات لمد جسر التواصل الاستراتيجي بين الشواطئ الشرقية والجنوبية للقرن الأفريقي، ذلك التواصل الذي ما زال قائماً حتى عصرنا الحالي والذي يمثل أهمية جيوبوليتيكية واستراتيجية عند صانعي القرار السياسي ومخططي الاستراتيجيات ومحركي

الصراعات الإقليمية والدولية، ويكشف ذلك الصراعات بين الشعوب القديمة في مصر والجزيرة العربية وسواحل أفريقيا، وبين دويلات العصور الوسطى، أو بين إمبراطوريات الاستعمار الأوروبي في القرن التاسع عشر، المتمثلة في بريطانيا وفرنسا والبرتغال وإسبانيا، أو بين القوى العظمى في عهد الحرب الباردة الاتحاد السوفيتي (السابق) والولايات المتحدة الأمريكية، أو في عهد الأحادية القطبية الحالي في ظل صراعها مع القوى الصاعدة في عالمنا المعاصر. (عبدالكريم، ١٩٨٠، ٣-١٥٨).

إن البحر الأحمر من مدخله الشمالي عند السويس إلى مدخله الجنوبي عند باب المنذب والقرن الأفريقي، كان ولازال يلعب دوراً مركزياً ومحورياً في الصراع في هذه المنطقة الحيوية من العالم، هذا الموقع المميز لمنطقة البحر الأحمر جعلها تشكّل واسطة العقد والقلب النابض للعالم أجمع، ما جعلها تجذب بصورة ملحوظة لم يسبق لها مثيل، اهتمام الدول الكبرى المتباينة المصالح والأيديولوجيات، ما يرشحها ليكون من أكثر مناطق الصراع المستقبلي المحتمل.

#### الأهمية الجيوستراتيجية للبحر الأحمر:

للبحر دور مهم في حياة الشعوب والدول، وله تأثيره على الخصائص الوطنية للشعوب وتقرير سياساتها، لذلك كان من الطبيعي أن تتجه إليه الدول لأسباب اقتصادية واستراتيجية وسياسية وعلمية. وأنصب اهتمام الدول في البداية على المياه القريبة من الساحل، فأدعت مساحات أخضعتها ومواردها لسيادتها، بينما أخضعت مساحات أخرى لاختصاصها ورقابتها، فتكوّن في المياه القريبة من الدول ما أطلق عليه الجغرافيون بمناطق الولاية البحرية للدول الساحلية في البحار والمحيطات (الأعور، ١٩٩٣، ٢).

ويبدو البحر الأحمر، بالمفهوم الجيوبولتيكي، أكثر اتساعاً منه بالمفهوم الجغرافي للبحر نفسه. إذ لا يقتصر دوره على الوحدات السياسية، التي تطل عليه مباشرة، بل يتعداها ليشمل الوحدات السياسية، التي ترتبط به سياسياً أو اقتصادياً أو عسكرياً أو إستراتيجياً. وثمة من يرى أن منطقة القرن الأفريقي، تدخل ضمن نطاق المفهوم الجيوسياسي للبحر الأحمر. كما أن منطقة الخليج العربي، يمكن أن تدخل في الحيز الجيوسياسي لهذا البحر، باعتبار أن معظم صادراتها النفطية تمر عبره. وعلى هذا القياس، يمكن القول أيضاً، إن دول أوروبا الصناعية لها علاقة جيوسياسية بالبحر الأحمر، لأنها تعتمد على نفط الخليج اعتماداً رئيساً. ولا تخرج الولايات المتحدة الأمريكية عن الحيز الجيوسياسي للبحر الأحمر حيث يمر نفط الخليج، الذي تحتكر معظم إنتاجه وتجارته ونقله الشركات الأمريكية.

وينضح من ذلك أن النطاق الجيوسياسي للبحر الأحمر متسع اتساعاً، يمكن أن يشمل معظم الخريطة السياسية للعالم، وذلك لعدة خصائص تميزه، وتدفع به إلى الصدارة من حيث الأهمية الجيوستراتيجية. لهذا يُصبح من المؤكد أن أي حديث عن إستراتيجية الأمن في

البحر الأحمر، يعني الحديث عن إستراتيجية كتلة جغرافية واسعة، تشمل البحر المتوسط والخليج العربي وبينهما البحر الأحمر، وبالتالي يشكلان امتدادين للمحيط الهندي، ويشكلان مع هذا المحيط حوضاً أفراسيوي يفترض أن تعمل الدول المطلة عليه، أن يصطبغ باستراتيجية موحدة، مهما تباينت أنظمتها واختلفت اتجاهاته، تماماً كما فعلت الدول الأوروبية المطلة على المحيط الأطلسي الذي جعلته ركناً من أركان استراتيجياتها الغربية (الأصبحي، ١٩٩٦، ١٨٦).

وللمفاهيم والعوامل الجيوسياسية دور مهم في تقييم البحر الأحمر، سواء من وجهة نظر استراتيجيات الدول المطلة عليه، أو من وجهة نظر القوى الإقليمية والعالمية. ويمثل البحر الأحمر، بسبب كونه محور الربط بين قارات العالم القديم (آسيا، وأفريقيا، وأوروبا) والبحر الأبيض المتوسط والخليج العربي والمحيط الهندي، القطب الذي تتلاقى فيه مصالح وأهداف هذه المجموعة الكبيرة من الدول المحلية والإقليمية والعالمية، ذات القدرات العسكرية والسياسية المتنوعة، وذات المصالح المتقاطعة. ولهذا، تعد مجموعة الدول المطلة على البحر الأحمر قلب هذه الشبكة المعقدة من التفاعلات. وتزداد هذه الشبكة تعقيداً، إذا ما نظرنا إلى البحر الأحمر من ناحية ارتباط أمنه ارتباطاً وثيقاً بأمن البحر المتوسط والخليج العربي والمحيط الهندي. ومن ثم فإن البحر الأحمر، بحكم موقعه الجيوسراتيجي، يشكل عنصراً مهماً ومؤثراً في مسار تاريخ هذه المناطق ومستقبلها، إذ إنه محط أنظار القوى الكبرى في العالم، ومحور رئيس تتحرك حوله صراعاتها، تحقيقاً لمصالحها الاقتصادية والسياسية والعسكرية والإستراتيجية بصفة عامة. كما تتلطم فيه النزاعات الإقليمية حول الحدود البحرية والمطالب القومية. وما زاد البحر الأحمر أهمية تدفق الثروات النفطية في منطقة الخليج العربي، فأكسبت البحر الأحمر قيمة إستراتيجية كبيرة، جعلته حلبة للتنافس بين كافة القوى المعنية بأمره (عبد الكريم، ١٩٨٠، ٦٦١-٦٧١).

توجت الأهمية الجيوسراتيجية للبحر الأحمر، بالإضافة إلى الدول المطلة عليه ، بعملية عاصفة الحزم، التي قادتها المملكة العربية السعودية بالتعاون مع دول التحالف العربي (قطر، والبحرين، والكويت، والإمارات، ومصر، والأردن، والسودان، والمغرب، وباكستان)، من أجل تحرير الممرات المائية للبحر الأحمر ومضيق باب المندب من النفوذ الحوثي، مع ما سُوغ لهذه الحرب وأسّس لشرعيتها من الطلب الذي تقدم به الرئيس عبد ربه منصور هادي، لتدخل سعودي وعربي لإنقاذ اليمن من الانقلاب الحوثي، بالإضافة أن عاصفة الحزم تعتبر خطوة أولية نحو وضع حدٍ للتوسع الإيراني في المشرق العربي، وليس حماية الشرعية اليمنية وحسب. وعلى هذا تعبر مشاركة خمس دول من أصل ثمان تطل على البحر الأحمر، تعبر عن الأهمية الفائقة والحساسية العالية لهذه البقعة الإستراتيجية.

ويكفي لمعرفة أهمية هذا الممر المائي الاستراتيجي للعالم اجمع، أنه حدث تعطل لقناة السويس، المدخل الشمالي للبحر الأحمر، حيث توقف حركة الملاحة البحرية في قناة

السويس، بسبب حادثة جنوح سفينة الحاويات "إيفرغيفن" في ٢٣ مارس ٢٠٢١، بعد أن واجهت السفينة عاصفة رملية قوية بلغت سرعتها ٥٠ كيلومتر في الساعة (٢٧ عقدة)، وتسببت العاصفة في فقدان السيطرة على السفينة وانحراف هيكلها وباتت محصورة بين جانبي القناة، مما تسبب في انسداد القناة وتوقف حركة الملاحة البحرية، وأسفر الحادث عن تشكّل طابور طويل من السفن على الممر المائي مكون من نحو ١٥٠ سفينة بانتظار حل المشكلة، بينما توقفت ١٥ سفينة أخرى على الأقل في المراسي. كما أن تبعات إغلاق القناة كان أكثر قسوة على التجارة العالمية إذا ذهبت التقديرات إلى أن الإغلاق يكلف أسبوعياً من ٦ إلى ١٠ مليارات دولار حسب شركة التأمين الألمانية "اليانيس"، كما أنه يضاعف أسعار النقل والتأمين وتكاليف الإنتاج والوقود عدة مرات. ويدل على ذلك ارتفاع أسعار النفط بنسبة ٦ بالمائة بعد أقل من ٤٨ ساعة على حادث جنوح الناقلة. ويشكل المرور عبر القناة ١٠ إلى ١٥ بالمائة من مجمل السلع التي تنقلها الحاويات إلى مختلف أنحاء العالم. وتضم السلع والبضائع المارة مصادر الطاقة والمواد الأولية والوسيطه والسلع الجاهزة والحيوانات الحية وغيرها. أما وجهتها الأساسية غرباً فهي أسواق أوروبا وفي مقدمتها ألمانيا وفرنسا وإيطاليا وإسبانيا. وعلى صعيد الوجهة شرقاً فإن معظم السلع تتوجه عبر القناة إلى الصين والهند واليابان وكوريا الجنوبية ودول شرق وجنوب آسيا الأخرى.

#### مشكلة الدراسة:

كان البحر الأحمر ولازال أحد أهم المواقع الجيوستراتيجية المؤثرة على خريطة الأحداث السياسية والاقتصادية العالمية، بدءاً من عصر الفراعنة في الألف السابع قبل الميلاد، مروراً بالعهد الإسلامي الزاهر، ووصولاً إلى السيطرة البرتغالية، وما تلاها من بزوغ نجم الحلفاء (بريطانيا، فرنسا، إيطاليا)، وانتهاءً بالتفرد الأمريكي على ممرات هذا البحر ومضائقه.

ويعد البحر الأحمر كجزء من أقصر وأسرع طريق بحري بين الشرق والغرب قد توافرت له المزايا والخصائص الجيوستراتيجية التي جعلته دائماً محوراً رئيساً تتحرك حوله صراعات القوى الكبرى ومواجهاتها ومناوراتها تحقيقاً لمصالحها الأيديولوجية والاقتصادية والسياسية والعسكرية، لذا كان البحر الأحمر اختزلاً مثالياً لتاريخ العلاقات الدولية التي تقوم منذ القدم على توازن القوى بين الدول صاحبة النفوذ (عبد الكريم، ١٩٨٠، ٧١١).

وحيث يعتمد الجغرافي إلى تحليل القوة فإنه لا يغفل حقيقة مفادها أن الدولة جزء لا يتجزأ من الخريطة السياسية للعالم، وأن العلاقات المكانية التي يمكن أن تنشأ بين المواقع المتباعدة، والمواضع المتباعدة، لا ينبغي أن تسقط من الاعتبار أثناء عملية تحليل القوة، فقوة الدول لا تتوقف فقط على التفاعل الرأسي القائم بين السكان والحيز السياسي، وإنما تستمد

بعض أسباب قوتها أو ضعفها من التفاعل القائم بين الدول بعضها البعض (محمود، ١٤٠٣، ٣-٢).

من هنا نجد العناصر الجيوسياسية المتميزة للبحر الأحمر أضفت عليه أبعاداً جيوسراتيجية ذات أهمية خاصة جعلت منه عاملاً مؤثراً في صياغة الاستراتيجيات الإقليمية والدولية. لذا فإن دراسة هذه الظاهرة بغرض تفسير خارطة المنطقة الجيوسياسية وابعادها الجيوسراتيجية تكتسب أهمية خاصة إذا ما أخذت في اعتبارها التغيرات المحلية والإقليمية والعالمية. وبما أن المفاهيم والأيدولوجيات والاستراتيجيات والأحداث التي يصنعها الإنسان في تغير مستمر، كنتاج طبيعي لتطوره، فإن الأبعاد الجيوسياسية للبحر الأحمر وأهميته الجيوسراتيجية هي الأخرى في تغير مستمر.

ويعد إدراك أهمية البحر الأحمر بأبعادها المختلفة، أحد أهم الأسس التي تمهد لبورة إستراتيجية عربية تأخذ في الاعتبار أمن منطقة البحر الأحمر واستقرارها على كافة الأصعدة والمستويات. لكن أهمية البحر الأحمر على الصعيدين الإقليمي والعالمي، وطبيعة وأهمية العلاقات التي تربطه والدول المطلة عليه بوحدة إقليمية وعالمية عديدة، يحتم أن نأخذ تلك العلاقات وانعكاساتها على أمنه في الاعتبار. ذلك أن نظرة فاحصة لموقع البحر الأحمر وأهميته الاستراتيجية يمكن أن تؤدي إلى استنتاج أن البحر الأحمر تحيط به الدول العربية، عدا إسرائيل المتناقضة مع الدول العربية بهويتها، وأرتيريا المختلفة عنها بسياساتها، وأن أمن البحر الأحمر واستقرار منطقتيه يشكل ضرورة أمنية بالنسبة للدول العربية المطلة عليه. كما يرتبط عضواً بمنطقة الخليج العربي المجاورة، ويشكلان معاً محوراً إستراتيجياً لا يمكن فصل أمن أي منهما عن الآخر. كما يرتبط البحر الأحمر قومياً بالمحيط العربي، ويرتبط أمن كل منهما مباشرة بأمن الآخر، بل إن الدول العربية المطلة عليه تعد من أكثر الدول فاعلية في النظام العربي عامة. كما أن للدول العربية المطلة على البحر الأحمر ارتباطاً جغرافياً بالدول الأفريقية، وارتباطاً استراتيجياً بالدول الصناعية الكبرى (قدورة، ١٩٩٤، ١٢-٣٢).

#### أهداف الدراسة:

٢- تتبع التاريخي للحضارات التي سيطرت على البحر الأحمر أو جزء من أجزاءه.

٢- دراسة سياسات القوى الدولية والإقليمية تجاه البحر الأحمر.

#### منهج الدراسة:

تتبع الدراسة المنهج التاريخي، أحد أهم مناهج الجغرافيا السياسية، الذي يقوم على الوصف والتسجيل للوقائع والأحداث الماضية، ويدرسها ويفسرها، ثم يطلها استناداً إلى أسس منهجية وعلمية دقيقة، الهدف منها الوصول لتعميمات وحقائق تساعد على فهم الحاضر بناء على أحداث الماضي، وللتنبؤ بالمستقبل. وعلى ذلك فهو يعطي فهماً أعمق لمشكلات الماضي، ويكون خلفية تحليلية لمشكلات الحاضر.

### الدراسات السابقة:

نظراً لما للبحر الأحمر من أهمية جيوسياسية وجيوستراتيجية على صعيد الأحداث المحلية والإقليمية والعالمية، وكونه أحد أهم طرق الربط البحري في العالم، وبالتالي تأثيره على خارطة التجارة والاقتصاد والسياسة العالمية، مما جعله بذلك محطاً للاهتمام، وموضوعاً للبحث والتقصي والتحليل في العديد من الدراسات والأبحاث.

تتبع السمّاك (١٩٨٩م)، الأوزان الجيوبولتيكية لدول البحر الأحمر العربية، في محاولة لتحديد الملامح المستقبلية لهذا الإقليم، وذلك من خلال التحليل المقارن للوضع السياسي والإستراتيجي بين دول هذه المنطقة، ومناطق مشابهة لها في العالم النامي. وقد أوضح الباحث أن المملكة العربية السعودية ومصر تشكّان نقطتي ارتكاز متقابلتين في الأمن الإقليمي لدول البحر الأحمر العربية، فالسعودية هي مركز الثقل المالي والنفطي، ومصر مركز الثقل السكاني والزراعي. وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على إيجاد تجمع عربي إقليمي لدول البحر الأحمر بمستوى يتناسب وأهداف الأمن الإقليمي وتعزيز الأمن القومي، بالإضافة إلى ضرورة اعتماد العمق العربي عمقاً جغرافياً للتخطيط الشامل لأمن دول البحر الأحمر العربية، وضرورة إحداث تغييرات جوهرية في الوضع السكاني من خلال إعادة النظر في سياسات توزيع السكان بما يكفل ضمان أمن العديد من الجزر المهجورة في البحر الأحمر.

ودرس القحطاني (١٤١٩هـ) الأهمية الجيوستراتيجية لمضيق باب المندب، من خلال الربط بين الواقع الجيوبولتيكي لمضيق باب المندب وما يدور فيه من تحولات سياسية باعتبار أن القيمة الجيوستراتيجية لهذا المضيق والدول المطلة عليه قد تأثرت بهذه الأحداث والتي هي نفسها بما يحيط بها من عوامل وظروف تشكل أبعاده الجيوستراتيجية، من خلال دراسة الخصائص المكانية لمنطقة المضيق، مع تحليل أهم التحولات السياسية حول المضيق، ودراسة التحليل الجيوستراتيجي من خلال دراسة دول المضيق ودول البحر الأحمر. وقد توصل الباحث إلى أن الجمهورية العربية اليمنية تحتل المرتبة الأولى في الترتيب العام بين دول مضيق باب المندب من حيث الوزن الجيوستراتيجي، في حين حلت إثيوبيا في المرتبة الثانية، والصومال في المرتبة الثالثة، وارتيريا في المرتبة الرابعة، وجاءت جيبوتي في آخر الترتيب.

وتناول القسومي (١٤٢٠هـ) الأهمية الجيوستراتيجية للملكة العربية السعودية بين دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية التي لم تتم دراستها في السابق من الناحية الجيوستراتيجية بصورة تفصيلية شاملة. وهدفت دراسته إلى إبراز الخصائص الجيوستراتيجية للمملكة، بالإضافة إلى دراسة وتحليل المؤشرات الطبيعية والبشرية، ودور الوزن الجيوستراتيجي للسياسي للمملكة في تحقيق الاستقرار والأمن في المنطقة، من خلال

تحليل المؤشرات المكونة لجيوستراتيجية هذه الدول، وعددها ٢٩ مؤشراً قسمت أثناء التحليل الى خمس مجموعات رئيسة وهي الطبيعية والبشرية والاقتصادية والسياسية والنقل والاتصالات، حللت بواسطة بعض الاساليب التحليلية الكمية مثل: مفهوم البعد الإقليدي، ومقياس شكل حدود الدولة، ومؤشر التركيز السلعي للصادرات، لإيضاح الأوزان الجيوستراتيجية لجميع دول المجلس مع التركيز على المملكة. توصل الباحث إلى أن المملكة العربية السعودية تحتل المرتبة الأولى بين دول مجلس التعاون في جميع المؤشرات المكونة للجيوستراتيجية التي أخضعت لتحليل البعد الإقليدي عدا معدل الوفيات الخام، تليها الامارات، فالكويت، ثم سلطنة عُمان، ثم قطر، وفي آخر القائمة تأتي البحرين.

وبين السلطان (٢٠٠٠م)، أهمية البحر الأحمر والصراع العربي الإسرائيلي والتنافس بين هذه الإستراتيجيتين، بحيث كان أحد أهم القضايا التي ساهمت في الصراع المتفاعل بين العرب وإسرائيل، فقد كانت قناة السويس، وشرم الشيخ، وخليج العقبة، ومضائق صنافير وتيران، ومضيق باب المندب، بمثابة عوامل ساهمت مباشرة في نشوب الحروب السابقة. وكان البحر الأحمر منطقة امتد إليها الصراع العربي الإسرائيلي منذ عام (١٩٤٨م) وسيستمر في تشكيل المنافسات الإستراتيجية بين الطرفين في المستقبل. وقد استخدم الباحث التحليل الكمي لقياس صراع التفاعلات العربية الإسرائيلية وربطها بالبحر الأحمر بقصد تأييد وتعزيز نتائج التحليل التاريخي. وتوصل إلى أن درجة تكرار سلوك الصراع العربي الإسرائيلي وشدته كانت على درجة عالية. كما أن سلوكيات العرب والإسرائيليين المضادة كانت تتوخى تحقيق عدد معين من الأهداف والرغبات المتصارعة. وقد شمل هذا تعبئة الطرفين لمواردهما الداخلية والخارجية وتعزيز قدراتهما العسكرية. هذه العوامل قد تؤدي الى الحرب مع تفاعل الصراع بين الطرفين في المستقبل.

في حين ناقشت الطيار (١٤٢٣هـ) التحليل الجيوستراتيجي للدول المطلة على الخليج العربي، بدراسة جوانب القوة والضعف في الدول الثماني المطلة على الخليج العربي، والتعرف على وزنها الجيوستراتيجي، وهدفت الدراسة إلى إمكانية حشد عناصر القوة في الدول الخليجية وتوجيهها لتحقيق قدر من التعاون بينها للتخفيف من السلبيات، ومن ثم رفع قدراتها للتصدي بصورة جماعية للمخاطر التي تهددها خارجياً، للوصول إلى أمن اقليمي شامل. وقد اعتمدت على تحليل المؤشرات الجيوستراتيجية لهذه الدول، وعددها ٤٨ مؤشراً قسمت أثناء التحليل إلى أربع مجموعات رئيسة وهي الطبيعية والسكانية والاقتصادية والسياسية، حللت بواسطة بعض الاساليب التحليلية الكمية مثل: معامل الارتباط (R) ومفهوم البعد الإقليدي، ومقياس الاندماج، والتوجه البحري، ومقياس التجانس الاثنوجرافي، والقيمة الفعلية للمطر. وقد توصلت الباحثة إلى أن المملكة العربية السعودية تحتل المرتبة الأولى بين الدول المطلة على الخليج العربي في وزنها الجيوستراتيجي الشامل لكل العناصر الطبيعية

والبشرية والإقتصادية والسياسية، تبعتها إيران، ثم الإمارات، فالكويت، ثم البحرين، ثم قطر، فالعراق، وأخيراً في القائمة دولة عُمان.

وأوضح القرزوح ( ١٤٣٢ هـ )، المقومات الجيوستراتيجية وأثرها في السياسة الخارجية للجمهورية العربية السورية، وحصر الإشكالية في دراسته في تناسب الوزن الجيوستراتيجي لسوريا مع ما تلعبه من أدوار على المستويين الإقليمي والدولي، باعتبارها وحده طبيعية وحضارية وسياسية، من خلال دراسة مقوماتها ومراحل تطورها وسبب وجودها وذلك بالاعتماد على عناصر البيئة الجغرافية في تفسير هذه الوحدة، ودراسة التفاعل بين المقومات الجيوستراتيجية والسياسة الخارجية السورية، من خلال تحليل قوة الدولة، وقياس التفاعل بين مقوماتها الطبيعية والبشرية، وقياس الوزن الجيوستراتيجي لها مقارنة بدول الدراسة الاردن ولبنان وتركيا واسرائيل. وتم استخدام أساليب القيم الحسابية المطلقة مثل أسلوب الهدف المثالي، وأسلوب الكثافة الحسابية، ومعامل التوجه البحري، ومعامل إحتكاك الحدود.

عدّد منهل (١٩٨٠م) ثلاثة نقاط تبرز فيها الأهمية الإستراتيجية للبحر الأحمر، وهي موقع مضيق باب المندب والجزر اليمينية، وكون البحر الأحمر بمثابة ممر لتدفق نفط الخليج العربي، وأخيراً الموقف المتفجر في القرن الأفريقي. كما تطرق الباحث إلى دور الكيان الصهيوني الذي يلعبه في مشاكل البحر الأحمر في إشعال الخلافات، لأن تحقيق عروبة حقيقية للبحر الأحمر سيقضي على آمال إسرائيل في الاستفادة من عدة نواحي عسكرية واقتصادية وسياسية.

وأورد أحمد (١٩٨٠م) عدة أسباب في توتر العلاقات العربية الإفريقية في منطقة البحر الأحمر، ذكر منها مشكلة امتداد الظاهرة العربية داخل إفريقيا (الصومال وجيبوتي) وما تثيره من مخاوف، وكذلك الانعكاسات التاريخية للتحيز الديني بين إثيوبيا المسيحية وجاراتها المسلمات، واستمرار هذه الانعكاسات ولو جزئياً على الصراع في القرن الإفريقي، والانقسام الحاد في التوجهات السياسية ما بين دول ثورية ودول محافظة.

كما تطرق محمود (١٤٠٣هـ)، لطبيعة العلاقة المتبادلة بين اليايس والماء في المدخل الجنوبي للبحر الأحمر، من خلال التعرف على مدى تأثير هذا الاختناق البحري كظاهرة جغرافية طبيعية، على تشكيل نمط الاستخدام السياسي للأرض الذي يدخل في الحيز الجغرافي، وبيان مدى تأثيره على قوة الدول التي تنتظم في الإطار العام للمدخل الجنوبي للبحر الأحمر. وقد تتبع لكيفية نمو اللاند سكب السياسي لمنطقة المدخل، مع التركيز على دور الاستعمار في تشكيل هذه الملامح. كما تطرق إلى الخصائص الجغرافية التي تميز منطقة مضيق باب المندب وتؤثر في طبيعة الاستخدام السياسي مثل الموقع والجزر

والملوحة والحرارة والتيارات البحرية. بالإضافة إلى دراسة مطالب القوى الخارجية في منطقة المدخل الجنوبي، وأثره في تشكيل السلوك السياسي إزاء هذه المنطقة. في حين اقترحت مرشد (١٩٨٥م) تشكيل مجلس عربي للدول المطلة على البحر الأحمر، يمثل أعضاؤه خبراء في السياسة والاقتصاد والجغرافيا والشؤون العسكرية، يمكن من خلاله وضع السياسات الكفيلة بتحقيق الأمن القومي للدول المطلة على البحر الأحمر، والعمل على تحقيق تلك السياسات الموضوعة فعلياً وفق ما يتفق وحاجات المنطقة ومتطلباتها الأساسية. كما اقترحت أيضاً تنسيق الاتجاهات والسياسات الموضوعة من قبل الدول المطلة على البحر الأحمر مع بعضها البعض، بحيث تشكل في مجموعها إستراتيجية عربية موحدة ترمي إلى هدف واحد وهو خدمة عروبة البحر الأحمر وأمنه، وحرية الملاحة فيه بما يتفق والقوانين الدولية. بالإضافة إلى السعي مع جامعة الدول العربية في حل المشكلات السياسية والقضايا المتوترة التي تعيشها منطقة البحر الأحمر بمحاولة التقريب بين وجهات النظر المتباينة والأيدولوجيات المتناقضة بصورة علمية ونافذة، تجد فيها كافة الامكانيات والصلاحيات التي تعمل على حلّ تلك المشكلات السياسية.

وحلّل آل سعود (١٩٩٠م) الأهمية الإستراتيجية لخليج العقبة بصفته أحد أهم المضائق حساسية وخطورة، من خلال التركيز على موقع وموضع خليج العقبة، والأهمية الإستراتيجية للخليج خلال الصراع الأمريكي السوفيتي، ثم الأهمية الإستراتيجية لخليج العقبة من خلال الصراع العربي الإسرائيلي، وأخيراً ازدياد النقل الإستراتيجي لخليج العقبة على ضوء المستجدات في الشرق الأوسط. وقد توصل الباحث إلى أن خليج العقبة كان ولا يزال وسيظل بؤرة محتملة لتجدد الصراع العربي الإسرائيلي وتجر الوضع في منطقة الشرق الأوسط، كما أن قضايا خليج العقبة لم تعد مرتبطة فقط بقضية الشرق الأوسط، بل أنها أصبحت ذات طابع مستقل وغدت لها ارتباطات مع قضايا إستراتيجية أخرى، كما توصل أيضاً إلى أن مؤشر الأهمية الإستراتيجية لخليج العقبة يصعد بتفاعل الصراع ويهبط في فترات السلم.

وناقش الحمراني (١٩٩٥م)، التنافس الدولي في منطقة جنوب البحر الأحمر، والمتمثل في السيطرة العثمانية، ثم دخول الاستعمار البريطاني، ثم المنافسة الفرنسية، منتهياً بالسيطرة الإيطالية جنوب البحر الأحمر. وذكر من نتائج الصراع الاستعماري لمنطقة جنوب البحر الأحمر؛ حركة تهريب الأسلحة والذخيرة الأوروبية الحديثة وازدهار تجارتها في المنطقة، بالإضافة إلى حصول الدول المتنافسة على قواعد بحرية أعطتها تسهيلات عسكرية في مواقع متقدمة للعمل في منطقة البحر الأحمر، وخليج عدن، والمحيط الهندي، وبحر العرب، والخليج العربي، ومكنتها من مراقبة التحركات العسكرية في المنطقة، وتعزيز مواقعها الأمنية، والاشتراك في الاشراف على حركة خطوط الملاحة البحرية التي لا تستطيع أن تمر إلا عبر مجال يخضع جزء منه لسيطرتها، وبذلك تكون خطوط الامدادات

قصيرة وتصبح التعزيزات قريبة المنال في أوقات الطوارئ. كما تطرق إلى إستراتيجيات لإدارة الصراع في منطقة البحر الأحمر، من خلال عقلنة التفكير السياسي وما يتطلبه ذلك من توزيع للأدوار، وحساب للخطوات، وتغيير للتكتيك والأسلوب حسب ما تمليه الظروف، بحيث تصبح ممارسات السياسات الخارجية أكثر فعالية وأشد ضراوة.

وعُلل الأصبحي (١٩٩٦م) الصراع اليمني الأريتيري في المدخل الجنوبي للبحر الأحمر، على أنه ضمن خطة الهيمنة الإقليمية والدولية الرامية إلى استمرار الخلل في ميزان القوى لصالح إسرائيل، خصوصاً بعد أن تمكنت على إثر أربعة حروب عربية-إسرائيلية، من ترويض المدخل الشمالي، وأنه على الرغم من ظهور الحكومة الأريتيرية في واجهة النزاع مع اليمن، إلا أن حقيقة ما يجري ما هو إلا استمرار للصراع العربي الإسرائيلي، الذي تحرص إسرائيل على إدارته بالكيفية التي تخدم مصالحها في مختلف الظروف وأحوال الحرب والسلام. وعُلل هذا الصراع أيضاً بمحاولة القوى السياسية الكبرى إلى شدّ أطراف الوطن العربي، كي تظل أقطاره في حالة ضعف وانشغال يصدها عن همومها القومية الكبرى، ويحد من حركتها في البناء والتنمية، وبالتالي قيام الدولة النموذجية.

قامت مسعد (١٩٩٧م)، بدراسة الإستراتيجية الإسرائيلية لأمن البحر الأحمر من منظور إسرائيلي، وبيّنت أن هذه الإستراتيجية موجهة أساساً لتحقيق مصالح إسرائيلية عليا تصطدم بشكل أو بآخر كل من تلك الإستراتيجيات أو الأهداف مع نظائرها العربية وتأتي في إطار الصراع العربي الإسرائيلي. وهدفت الدراسة إلى تحديد أهمية البحر الأحمر بالنسبة إلى إسرائيل، ومرآح الإستراتيجية الإسرائيلية في ذلك، وأثار الرؤية الإسرائيلية على أمن البحر الأحمر من منظور عربي، والعوامل التي ساهمت في هذه الرؤية، ومستقبل الرؤية الإسرائيلية للبحر الأحمر، والآليات التي استخدمتها إسرائيل لتحقيق أهدافها. وقد توصلت الباحثة إلى أن إسرائيل استطاعت تحقيق العديد من المراحل حتى الآن من إستراتيجيتها تجاه البحر الأحمر، وأن هذه الإستراتيجية تشكل بالفعل تهديداً خطيراً للأمن القومي العربي ككل وليس الدول المطلة على البحر الأحمر، وبالتالي لا بد من إستراتيجية عربية مقابلة قادرة على مواجهة الإستراتيجية الإسرائيلية واحباط أهدافها، وتأمين حضور عربي فاعل.

أما الفقي (١٤١٨هـ)، فقد تناول الأبعاد الجيوستراتيجية لمحاولات تقسيم مياه نهر النيل، وذلك من خلال تقديم صورة موجزة عن محاولات القوى الاستعمارية لتقسيم مياه النيل، ثم قام الباحث بتحليل الأبعاد الجيوستراتيجية لتقسيم مياه النيل من خلال أربعة أبعاد هي: الأبعاد السياسية، والأبعاد العسكرية، والأبعاد الاقتصادية، وأخيراً الأبعاد السكانية. كما تطرق إلى المنظور الجيوستراتيجي للاتفاقيات الدولية، والثنائية الخاصة بتقسيم مياه نهر النيل، من خلال إيجاز القواعد القانونية التي تنظم استغلال الأنهار الدولية سواء في الفقه الإسلامي أو في القوانين الدولية. وقد توصل إلى أن الخلاف بين دول المصب ودول المنبع،

حول الالتزام بالاتفاقيات التي تم توقيعها أثناء الحقبة الاستعمارية، أو بعد الاستقلال ناتج بالدرجة الأولى لصراعات سياسية وليس بسبب قله المياه، أو ازدياد الطلب على المياه لمواجهة خطط تنموية كما تدعى دول المنبع. كما دعا الباحث إلى عقد اتفاقية جديدة لتقسيم مياه النيل، بالإضافة إلى أخذ كل من السودان ومصر بزمام المبادرة في عرض حاجة كل منهما من الموارد المائية، وذلك من خلال تقديم مشروعات مدروسة لدول الحوض الأخرى يتم من خلالها مفاضة الماء بالطاقة الكهرومائية.

ورصد الأغبري (١٩٩٨م) التفاعلات الدولية والإقليمية في منطقة البحر الأحمر، وتأثيراتها على الاستقرار في المنطقة، وعلى خطوط الملاحة البحرية، وعلى عملية تدفق النفط، من خلال التعرف على أدوار القوى الدولية والإقليمية المختلفة الفاعلة في المنطقة، مع التركيز على الدور اليمني على اعتبار أن البعد الجغرافي لليمن بعد الوحدة، وإضافة البعد البشري، والنمو النسبي في القوة اليمنية اقتصادياً وعسكرياً، كلها عوامل أهلت اليمن لأن تكون عمقاً إستراتيجياً لدول مجلس التعاون الخليجي، من خلال مساهمة اليمن في حماية خطوط التدفق النفطي على مضيق باب المندب، مما عزز علاقة اليمن مع دول مجلس التعاون، ودول حوض البحر الأحمر انطلاقاً من المصالح المشتركة بين اليمن وبين هذه الدول.

واستعرض حسن (١٩٩٨م)، دور البحر الأحمر في الحرب العالمية الأولى وأهميته التاريخية في الملاحة الدولية ودوره الإستراتيجي في الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨م)، وما ترتب على ذلك من انتصار الحلفاء - بريطانيا وفرنسا- على ألمانيا وتركيا من نتائج كثيرة عالمية ومحلية بالنسبة للشعوب المطلة على البحر الأحمر، ومن أهمها مصر والسودان، اللتان استغلتهما بريطانيا في تحقيق أهدافها الإستراتيجية، واستغلال ثروتهما في أوقات السلم والحرب. وما تلا ذلك من تغيرات جيوسياسية في منطقة البحر الأحمر نتيجة اندلاع الحرب مثل الغاء السيطرة العثمانية على مصر، واغلاق قناة السويس في وجه السفن المعادية وتحول البحر الأحمر الى بحيرة بريطانية.

وبحث ليفيفير (Lefebvre, 1998) الأبعاد العالمية والإقليمية والوطنية الجيوسياسية والاقتصادية للصراع بين إريتريا واليمن على جزر حنيش، والآثار المترتبة على هذا الصراع على أمن منطقة البحر الأحمر الجنوبية. حيث كان السبب الرئيس لهذا النزاع هو السيطرة على الموارد البحرية لأسباب إستراتيجية واقتصادية، وقد زاد الأمر تعقيداً تدخل القوى الخارجية في الصراع، وكذلك دول شمال البحر الأحمر، وبالتالي تعقيد عملية التصعيد. بينما قدمت إريتريا واليمن هذا النزاع إلى التحكيم الدولي، وتم التوصل إلى ما يبدو أنه إجماع على أن تمكّن فرنسا لتكون بمثابة "ولي الأمر" في المنطقة جنوب البحر الأحمر.

كما قدّم الموعد ( ١٩٩٩م )، عرضاً شاملاً لأمن الممرات المائية العربية، التي يأتي من ضمنها البحر الأحمر ونقاطه الإستراتيجية المهمة، مثل مضيق باب المندب، ومضائق تيران، وقناة السويس، والقرن الأفريقي، وتحدث عن أن البحر الأحمر يجب أن يعتبر بحيرة عربية خالصة، بحكم موقعه في قلب العالم العربي، وقد استنتج أن أمن الممرات المائية العربية جزء لا يتجزأ من أمن الدول العربية المطلة عليه بشكل خاص، والوطن العربي بشكل عام، وقد أكد أيضاً أن الوقائع التاريخية للممرات المائية كان مقدمة لتهديدات أكبر وأكثر شمولاً لمناطق أخرى في الوطن العربي. كما أكد على أن الدول العربية لن تستطيع مفردة الدفاع عن هذه الممرات، سواء كانت الأسباب مرتبطة بالقوة البشرية، أو بالإمكانات الاقتصادية، وأن الأجواء اللاتصالحية السائدة بين بعض الدول العربية المطلة على الممرات المائية العربية، سواء بسبب خلافات الحدود، أو ما شابه ذلك يجعل بعض هذه الدول تبحث عن دعم خارجي مما يلبث أن يتحول إلى مصدر تهديد لهذه الممرات وأمنها. كما أقتراح وضع خطة عربية لتنمية الممرات المائية.

وأوضح قائد (٢٠٠٠م)، أهم نقاط التقاطع والالتقاء في توجهات القوى الخارجية الرئيسية في منطقة جنوب البحر الأحمر، من خلال دراسة القوة العسكرية لكل من الولايات المتحدة، الاتحاد السوفيتي، فرنسا، إسرائيل. كما أوضحت الدراسة أهم التحولات السياسية الرئيسية الحاصلة في منطقة جنوب البحر الأحمر وانعكاساتها على الأمن القومي العربي، من خلال دراسة متغيري انهيار الاتحاد السوفيتي و بروز الهيمنة الأمريكية على الشأن الدولي، أما على المستوى الإقليمي فقد تم دراسة عدة متغيرات كحرب الخليج الأولى عام ١٩٩١م، وقيام الوحدة اليمنية عام ١٩٩٠م، وسقوط النظام العسكري في إثيوبيا ١٩٩٠م، واستقلال إريتريا عام ١٩٩٣م، وأخيراً العدوان الأريتيري على جزر أرخبيل حنيش عام ١٩٩٥م، في حين أكفقت على المستوى المحلي بدراسة متغيري الأزمة السياسية- الأمنية في كل من الصومال واليمن. وقد توصلت الدراسة إلى أن أهمية البحر الأحمر الإستراتيجية لم تكن غائبة مطلقاً عن إدراك صانعي القرار في الدول المعنية فالمبادرات في هذا المجال ابتدأت في عام ١٩٥٥م، مروراً بميثاق جده (مصر والسعودية واليمن) في ١٩٥٦م والذي يضمن إقامة نظام أمن عربي مشترك في البحر الأحمر فيما بينها. علاوة على الدعوات التي أطلقتها دول عربية، منها الدعوة المصرية لعقد مؤتمر عربي يهدف إلى ضمان أمن منطقة البحر الأحمر، أثر عمليات التلغيم التي تعرضت لها الملاحة الدولية في البحر الأحمر وخاصة في مداخله عام ١٩٨٤م.

وشرح العنزي (alanazi، 2001) أن البحر الأحمر كان و لا يزال ممر مائي إستراتيجي مهم للغاية، وبالتالي فإن الأمن والاستقرار في هذه المنطقة من العالم ينعكس على بقية دول العالم، ويتطلب هذا من دول البحر الأحمر العربية المطلة عليه، لاعتماد

إستراتيجية جديدة. وهذه الإستراتيجية لن تحقق أهدافها حتى تتغلب هذه الدول على مشاكلها. وعدد خطوات معينة يأتي منها على سبيل المثال: الصراع العربي الإسرائيلي لا يزال لديه تأثير كبير على المنطقة، حيث حاولت إسرائيل مواجهة النفوذ العربي في البحر الأحمر ومطالبتها وضع البحر الأحمر تحت الإشراف الدولي. ولحل هذا الإشكال اقترح العنزي إيجاد صيغة للسلام الدائم والعاقل بين الطرفين، لكي يتم حلّ بعض الإشكالات في البحر الأحمر. كما اقترح إقامة علاقات جيدة مع الدول الأفريقية بشكل عام، وتلك الدول الواقعة في القرن الأفريقي بشكل خاص.

وشخص البرصان ( ٢٠٠١م ) الأهمية الإستراتيجية التي يمثلها البحر الأحمر للأمن القومي العربي ككل، أو أمن الدول العربية المشاطئة للبحر الأحمر على وجه الخصوص، وتوصل إلى رؤية متكاملة حول طبيعة الاختراقات التي تمت في نظرية الأمن القومي العربي في هذه المنطقة، وحجم النجاح الذي حققته الأطماع الدولية والصهيونية في المنطقة، وحاول رسم طبيعة تأثير البحر الأحمر والعرب على شواطئه على بنية و قواعد النظام الدولي إستراتيجياً، وتوصل إلى ملامح رئيسة لمشروع قومي عربي لأمن البحر الأحمر، من خلال تطوير علاقات الدول الواقعة على طرفيه، وتشكيل لجنة تنسيق دائمة عليا على مستوى الخبراء الإستراتيجيين، بحيث يكون أمن البحر الأحمر ركناً أساسياً في أية إستراتيجية لتحقيق الأمن القومي العربي. وتنبأ الباحث في الأجل القصير أنه من غير المتوقع أن يتوصل العرب إلى إستراتيجية عربية لتحقيق الأمن في البحر الأحمر على ضوء الأزمات المتتالية في الوطن العربي، لكنه شدد على ضرورة البدء بتنسيق توجهات السياسة الخارجية للدول العربية المطلة على البحر الأحمر ودول مجلس التعاون الخليجي إزاء القوى الدولية، أو حتى إزاء دول الجوار الإقليمي.

وحلل أبو داود (٢٠٠١م)، السياسة البحرية السعودية في الخليج العربي والبحر الأحمر، منذ تأسيسها عام ١٩٣٢م، نحو تأسيس ورسم سياسة بحرية، من خلال صياغة أنظمة ومراسيم وقرارات تنظم وتحكم الحدود ومناطق السيادة والولاية البحرية السعودية، وإبرام اتفاقات ومعاهدات ثنائية مع الدول الساحلية المجاورة ذات العلاقة. وقد خلصت دراسته، إلى أن المملكة العربية السعودية خلال الخمسين عاماً الأخيرة، قد طورت سياسة بحرية قائمة على عدد من المعايير التي تشمل: المساواة، والعدل، والمصالح المشتركة. وقد نظمت هذه السياسة البحرية بهدف حماية وضمان السيادة والمصالح الأمنية والاقتصادية في مياه الخليج العربي والبحر الأحمر، وقد كانت هذه السياسة ذات أثر ملموس في تحقيق الأهداف السعودية البحرية المتمثلة في فرض السيادة والحفاظ على المصالح الاقتصادية.

كما حلل أبو داود(٢٠٠٣م)، مسألة الحدود السعودية اليمنية، تحليلاً موضوعياً تاريخياً، من خلال الأسس السياسية والاقتصادية والأيدولوجية للنزاع، والمعاهدات الحدودية الموقعة بين البلدين، والوسائل التي اتبعتها الطرفين في إدارة نزاعهما. وقد توصل

الباحث إلى نتائج من أهمها، تأثير حدود البلدين على المناطق المتاخمة، وتأثر النزاع الحدودي ببعض العوامل السياسية والأيدولوجية والاقتصادية، واستخدام الطرفين لوسائل مختلفة لإدارة نزاعهما، وتكون هذه الحدود عبر مراحل تاريخية متباينة. وخلصت الدراسة إلى أن المفاوضات المباشرة هي السبيل الأمثل للوصول إلى حل مرضٍ ونهائيٍ ودائم بين الطرفين.

وأشار الدوسري (٢٠٠٨م)، لدور المملكة العربية السعودية الكبير في أمن البحر الأحمر، مستعرضاً الخصائص الجغرافية والإستراتيجية للبحر الأحمر، والتعرف على المتغيرات السياسية والصراعات التي حدثت في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، والتي أثرت على أمنه، كما ناقش الباحث بإسهاب الدور الإسرائيلي في أمن البحر الأحمر، والتعرف على جهود ودور المملكة العربية السعودية في أمن البحر الأحمر، الذي يرتبط بالأمن الوطني والأمن القومي العربي والأمن الإقليمي وكذلك الحال بالأمن الدولي. وتوصل الباحث إلى أن البحر الأحمر مع البحر المتوسط والخليج العربي يشكلون كتلة إستراتيجية مهمة، وهذا ما أدخله على مدى التاريخ في إستراتيجية الدول الكبرى والإستراتيجية الأمريكية الحالية باعتبارها القوة المسيطرة في الوقت الراهن على النظام العالمي والقائدة لعملية إعادة صياغته.

ويرى سلامة (٢٠٠٩م) أن أعمال القرصنة البحرية قبالة سواحل الصومال اتخذت أبعاداً متصاعدة منذ مطلع عام ٢٠٠٨م، وباتت تهدد واحدة من أهم الطرق البحرية في العالم، ويرى أيضاً أن ثمة أجندة خفية تقف وراء هؤلاء القراصنة الذين ربما أوجدوا بأعمالهم الخطيرة مبرراً لتكثيف الوجود العسكري الأجنبي، رغم عدم وجود أدلة مادية ملموسة لتورط دولة بعينها في أعمال القرصنة، إلا أن هذا لا ينفى وجود أطراف وقوى تستفيد بشكل مباشر أو غير مباشر من تلك الظاهرة، يأتي على رأسها الولايات المتحدة الأمريكية، وإسرائيل، ثم أثيوبيا. ثم تطرق الباحث إلى موقف الدول العربية المطللة على البحر الأحمر وذكر أنه على الرغم من أن هذه الدول تعي أبعاد هذا الخطر على أمنها القومي ومستقبلها الاقتصادي، إلا أن التحركات العربية لمواجهة ذلك لم ترق إلى مستوى هذا الحدث، ورغم أن المصالح العربية في البحر الأحمر هي مصالح إستراتيجية تعد من أهم مقتضيات الأمن القومي العربي، إلا أن الدور تجاه أعمال القرصنة تلك لا يزال يتراوح بين الغياب والغيوبية. وحذر من أن أكثر الدول المشاطنة للبحر الأحمر تضرراً من الوجود العسكري الأجنبي، هما اليمن والسودان.

وقارن عميدور (٢٠١٠م) بين الوجود الإسرائيلي في مواجهة الوجود العسكري الإيراني في البحر الأحمر. وناقش الأهمية الكبيرة للبحر الأحمر التي تجعل إسرائيل تعتبره جسراً يصلها بالبلدان الإفريقية والآسيوية سياسياً واقتصادياً وإستراتيجياً. وهي لهذا تتابع

باهتمام بالغ تنامي الوجود الإيراني في شرق إفريقيا ولكن بشكل خاص في إريتريا. كما تحدّث عن تنامي علاقات التعاون العسكري بين إريتريا وإيران ومنح قطع الأسطول الإيراني تسهيلات في مينائي مصوع وعصب، ونصب صواريخ بحرية قادرة على تهديد الأسطول التجاري والحربي الإسرائيلي والأساطيل الغربية، وذكر أن هذا الوجود هدفه بالأساس مواجهة الوجود البحري العسكري الإسرائيلي الذي يحشد في البحر الأحمر وفي المحيط الهندي لمواجهة احتمال توجيه ضربة عسكرية جوية وبحرية ضد إيران عن طريق خلق وجود مضاد أو تحدي مضاد. مع أن هذا الوجود سيهدد دولاً عربية تقع على سواحل البحر الأحمر كالسعودية واليمن وحتى مصر والسودان.

وعزا الشجاع ( ١٤٣٠هـ ) الحضور البارز لإسرائيل في النزاع الإريتري والإثيوبي لسببين هامين، الأول منهما يتعلق بالرغبة في السيطرة على الجزر القريبة من باب المندب، فعندما نظرت إسرائيل إلى هذه المنطقة بغرض السيطرة عليها كان أمامها ثلاثة خيارات: إما الجزر الإرتيرية أو الجزر اليمنية أو جزر جيبوتي، وبما أن جيبوتي مستبعدة بسبب الوجود الفرنسي، وكذلك الجزر اليمنية مستبعدة بسبب الموقف اليمني الراض، فلم تجد إسرائيل أمامها إلا الجزر الإرتيرية؛ فاستغلت الصراع الإرتيري الإثيوبي ودعم بعض الأطراف لتحقيق ما تريده. والسبب الثاني لاهتمام إسرائيل بهذه المنطقة، يتعلق بأطراف الصراع وتوجهاتها السياسية، فمنذ أوائل خمسينيات القرن العشرين الميلادي، ساندت إسرائيل سيطرة إثيوبيا على إريتريا حين أعلن (موشي ديان) وزير الدفاع الإسرائيلي آنذاك أن أمن إثيوبيا وسلامتها يشكلان ضماناً لإسرائيل، واستخدمت في سبيل ذلك الدعم العسكري والاقتصادي. كذلك وقفت في وجه الثورة الإرتيرية المطالبة بالاستقلال عن إثيوبيا.

قدّم عبدالله (٢٠١٢م) ورقة عمل في ملتقى قضايا الملاحة البحرية، عن القرصنة قبالة السواحل الصومالية وانعكاساتها على الملاحة في البحر الأحمر، والتي يمتد تأثيرها أكثر من الدول المشاطئة للبحر الأحمر، حيث تأثر على دول الخليج العربي، والدول العظمى التي تستفيد من هذا الممر الإستراتيجي. تقف الورقة كذلك على ظاهرة القرصنة في العصر الحديث، والتطور التكنولوجي الذي ساهم في الحد من هذه الظاهرة بابتكار الوسائل الحديثة لحماية السفن، ومطاردة القراصنة، وسن القوانين الدولية التي تجرم القرصنة وشرع العقوبات القاسية في مواجهة القراصنة. وبحثت الورقة أيضاً انعكاسات القرصنة قبالة السواحل الصومالية على الدول المشاطئة للبحر الأحمر، فمصر مثلاً تتحكم على المدخل الشمالي للبحر الأحمر عبر قناة السويس والذي تمر به ناقلة كل ٣ دقائق، وتستفيد مصر فائدة قصوى من عائدات العبور لتلك البواخر التجارية وهكذا الدول الأخرى مثل اليمن، وقد أدى انتشار ظاهرة القرصنة عند المدخل الجنوبي للبحر الأحمر إلى دفع عدد من البواخر والسفن إلى اللجوء إلى طرق أخرى عبر رأس الرجاء الصالح الأمر الذي أثر سلباً على تلك الدول

المشاطئة للبحر الأحمر وقد أوصى الباحث ببذل جهد إقليمي ودولي لإعادة الاستقرار للصومال، وتسهيل المصالحة بين الفصائل الصومالية المتناحرة، وتكوين حكومة مركزية مستقرة تعمل على بسط الأمن في الصومال حتى تتم معالجة الظاهرة من جذورها. في حين عدّد النصيان (١٤٣٤هـ) أثر العوامل الجيوسياسية في ترسيم الحدود بين المملكة العربية السعودية والجمهورية العربية اليمنية خلال الفترة من عام ١٤١١هـ إلى عام ١٤٢١هـ، ودورها في تسريع ترسيم الحدود بين المملكة العربية السعودية والجمهورية العربية اليمنية. وقد ذكر الباحث أن أبرز هذه العوامل هي حرب الخليج الثانية عام ١٩٩١م، والوحدة اليمنية عام ١٩٩٠م، واكتشاف النفط والمياه الجوفية في المنطقة الحدودية بين البلدين، ورغبة الجمهورية اليمنية في الانضمام إلى مجلس التعاون لدول الخليج العربية، والتقارب السياسي بين البلدين في فترة رئاسة الرئيس علي عبدالله صالح، كل هذه العوامل ساهمت في تغيير الوضع السياسي بين البلدين، وخاصة الوضع الحدودي بينهما، وتوّجت بتوقيعها معاهدة جدة عام ٢٠٠٠م.

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح أن الدراسات التي تناولت البحر الأحمر أغلبها إن لم يكن جُلّها، قامت بدراسة دولة من دول البحر الأحمر، أو حتى تجمع لبعض الدول المشاطئة للبحر، من نواحي جيوسراتيجية أو جيوسياسية، على خلاف هذه الدراسة التي تشتمل على جميع الدول المطلة على البحر الأحمر بلا استثناء وهي (المملكة العربية السعودية، الأردن، إسرائيل، مصر، السودان، إرتيريا، جيبوتي، اليمن)، على عكس الدراسات السابقة التي تطرقت إلى دولة معينة من هذه الدول، أو تجمع لدول تجمعها مظلة إقليمية معينة. بالإضافة إلى أسلوب التعامل مع المعطيات الجيوسياسية من منظور جغرافي سياسي تاريخي.

### البحر الأحمر عبر التاريخ:

منذ زمن بعيد ضارب في القدم، جذبت البحار والمسطحات المائية اهتمام الإنسان كمصدر للرزق والثروات الحيّة منها وغير الحيّة، بالإضافة إلى كونها وسيلة للنقل والتجارة. وقد أنشئت من أجل ذلك الأساطيل التجارية للتبادل التجاري، والحربية لحراسة السواحل، ليتجه الأمر رويداً رويداً إلى اتخاذ البحار وسيلة لبسط السيطرة والنفوذ، وأداة فاعلة لتنفيذ الاستراتيجيات العسكرية، والاستخدام السياسي للقوة (عبد الوهاب، ١٩٩٨، ٢٩).

البحر الأحمر لم يكن استثناء من بين المسطحات المائية، حيث احتلت منطقته أهمية كبيرة في ساحة الأحداث الدولية عبر التاريخ، لأهميتها الاستراتيجية، والسياسية، والاقتصادية. وبحكم كون البحر الأحمر طريقاً بحرياً استراتيجياً، فقد أصبح أحد بؤر الصراع الدولي، وجزئاً هاماً من الاستراتيجية العالمية، ما حفّز الدول الكبرى للسعي لإحكام السيطرة عليه، وإيجاد موطئ قدم فيه، مما جعل لهذا الصراع والتدخل الأجنبي في المنطقة

وثقافتها وحضارتها الأثر الكبير في حساسية هذه المنطقة منذ الأزل، وستظل هذه الأهمية الاستراتيجية للبحر الأحمر هي الأساس كمحور للصراع حوله. أضف إلى ذلك حالة الضعف والمشاكل الإقليمية، والمحلية، والتخلف التي تعيشها معظم الدول المشاطئة للبحر الأحمر، ما سهل كثيراً مهمة التدخل الأجنبي في المنطقة (محمد، ١٩٩٣، ١١).

ويمكن للمرء أن يدرك مدى أهمية البحر الأحمر بمجرد النظر إلى عدد القوى الأجنبية التي جاءت إلى المنطقة ثم غادرتها، حيث سيطر عليه الإغريق والرومان والبيزنطيون والفرس والصليبيون والمغول والعثمانيون والبرتغاليون والبريطانيون والفرنسيون والإيطاليون وأخيراً السوفييت والأمريكيون، كل ذلك بسبب الخواص الاستراتيجية للبحر الأحمر التي كانت مدعاة لإشغال المنافسة الإقليمية والدولية عليه (السلطان، ٢٠٠٠، ٢٨٧).

من المؤكد أن البعد التاريخي يعد جزءاً هاماً من أي دراسة علمية جادة تتناول بالتحليل الجغرافي واقع أي ظاهرة سياسية. وبغير هذا العمق التاريخي تصبح الأحداث والوقائع المتعلقة بهذا الواقع القائم مجرد أحداث سياسية عابرة لا تخضع للتحليل الجغرافي (محمود، ١٤٠٣هـ: ٤٩). من هذا المنطلق كان لزاماً استعراض تاريخ الصراع الدولي للسيطرة على البحر الأحمر، والتأمل في الخلفية التاريخية لهذا الصراع، نظراً لأن الأهمية الجيوستراتيجية التي يتمتع بها البحر الأحمر لم يكتسبها اليوم، بل أنها ضاربة الجذور في أعماق التاريخ. بالإضافة إلى أن تناول الخلفية التاريخية للبحر الأحمر يهيئ الفرصة لتتبع أحداث المنطقة مروراً بمختلف المراحل، ومختلف القوى الأجنبية الاستعمارية التي دأبت في السعي لوضع يدها على هذا الشريان الحيوي الهام.

احتل البحر الأحمر مكانة كبيرة لدى الحضارات والأمم القديمة المجاورة له، فقد أطلق الفراعنة عليه أسم الأخضر الهائل، في حين ورد في كتاب العهد القديم تحت أسم (يم سوف)، حيث عنت كلمت (سوف) نبات البردي، وهو ما جعل يرى أن البحر الأحمر إنما هو تحريف لكلمة Reed Sea (بحيرة البردي) التي ورد ذكرها في الوثائق المصرية القديمة التي ترجع إلى القرن الثالث قبل الميلاد. بينما أسماه اليونانيون والرومان البحر الإرتيري Eritrean بسبب لون مياهه الحمراء بعيد انعكاس أشعة الشمس عليها (الطحاوي، ٢٠١١، ٣١٢).

بدأت أهمية البحر الأحمر حين أستغله المصريين القدماء لبلوغ بلاد البونت (الصومال) لجلب العصور والبخور والأخشاب منذ عشرين قرناً قبل ميلاد المسيح عليه السلام، ثم اخترقه الفراعنة جنوباً حتى بلغوا بلاد الهند بقصد التجارة في التوابل والعطور وغيرها من منتجات الشرق الأقصى في الألف السنة الأولى قبل الميلاد. وبعد الغزو الأفريقي لمصر سارت دولة البطالمة على نهج سياسة الفراعنة في البحر الأحمر، فأهتمت برعاية الأساطيل التجارية التي كانت تمثل مورداً اقتصادياً هاماً. ولم تقف جهود البطالمة

على المناشط التجارية وتوسيع ممتلكات الدولة، بل أهتموا بجمع بيانات دقيقة عن سواحل البحر الأحمر وأجزاء من المحيط الهندي. وكان ما جمعه من حقائق عن السواحل وسكانها وموارد ثرواتها يمثل ثروة علمية عظيمة ساعدتهم على السيطرة على البحر الأحمر. كما قاموا بإنشاء موانئ جديدة على الساحل الغربي للبحر الأحمر جنوب مصوع مثل برنيس، ولوكوس، وارسينوي عند مضيق باب المنذب. في حين لم تتحقق الزعامة البحرية للبطالمة على البحر الأحمر دون صراع شديد مع دولة سبأ اليمنية (٧٥٠ ق.م / ١١٥ ق.م)، التي كانت تسيطر على المدخل الجنوبي للبحر الأحمر، كما أن غزارة الأمطار وخصوبة الأرض جعلتها مصدراً هاماً للعطور والبخور، كما كانت على صلات تجارية مع شرق أفريقيا والهند. وأتاح هذا الموقع المنيح للسبئيين السيطرة على جنوب البحر الأحمر، والساحل الجنوبي لشبة الجزيرة العربية، والساحل الأفريقي المواجهة لبلادهم. ولذلك تسنى لهم احتكار تجارة التوابل والعطور. وتجنباً لمخاطر البحر الأحمر كان التجار السبئيون ينقلون هذه السلع على قوافل برية تسير محاذية لساحل البحر الأحمر الشرقي عن طريق مكة إلى الشام ومصر. وفي سنة ٣٠ ق.م. استولت الدولة الرومانية على دولة البطالمة، واتضحت سياستها الرامية إلى السيطرة على البحر الأحمر. وكان هدف الإمبراطور اغسطس أن تنال روما نصيبها من الثراء الذي تحققه التجارة الشرقية، فقرر كسر الاحتكار اليمني لتلك التجارة وتحول مسارها للموانئ المصرية للموانئ المصرية، وأهتم اغسطس بفرض السلام الروماني على البحر الأحمر وتطهيره من القراصنة الذين زاد خطرهم بتدهور دولة البطالمة. كما قرر إحكام قبضته على الدول الواقعة على البحر الأحمر، وبخاصة ممالك حمير والأنباط والحبشة وتقليم أطرافها الواحدة تلو الأخرى بواسطة الحملات العسكرية المتتابعة لتحقيق هذا الهدف. ونتيجة لهذه الحملات العسكرية أصبح الرومان يسيطرون على البحر الأحمر، ويتمتعون بدخل اقتصادي كبير، إلا أن السيادة الرومانية لم تدم طويلاً، فخلال القرنين الثالث والرابع بدأ الضعف يدب في كيان الإمبراطورية من الداخل، وانتهى بانقسامها إلى شطرين: بيزنطة في الشرق، وروما في الغرب. وقد ورثت بيزنطة نفوذ الإمبراطورية الرومانية في البحر الأحمر، ثم ما تلاه من ظهور قوتان جديدتان ظهرتتا على مسرح الأحداث حول البحر الأحمر تمثلتا في الإمبراطورية الساسانية، ومملكة أكسوم الحبشة المسيحية (حسن، ١٩٨٣، ١٠٥-١٠٩).

انتهت هذه الحقبة التاريخية بظهور الإسلام الذي وضع حداً للتدخل الأجنبي وانتقل مركز الثقل من جنوب الجزيرة العربية إلى شمالها، حيث أحتل الحجاز الصدارة في المرحلة الأولى للإسلام. وبعد أن دانت الجزيرة العربية لدولة المدينة المنورة، خرجت جيوش المسلمين صوب الشرق والشمال والشمال الغربي، وكسرت شوكة فارس وبيزنطة، فأصبح البحر الأحمر بحيرة عربية بعد أن خضعت له كل البلاد الواقعة على سواحلها الشرقية

ومصر. وبما أن المسلمين الأوائل لم يهتموا بركوب البحر، سيراً على السياسة الحذرة التي اختطها الخليفة الراشد عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) في التعامل معه، فلم يهتموا بتسخيره لمصلحتهم. واستغل القراصنة الأحباش هذا الضعف فهاجموا ميناء جدة سنة ٦٤٠م، وردّ عليهم المسلمون بالاستيلاء على ميناء عدول. وعندما آل الأمر إلى الدولة الأموية، أمر الخليفة سليمان بن عبد الملك بالسيطرة على أرخبيل دهلك، لوضع حد لهجمات الأحباش. ولما كرر الأحباش الهجمات على مدينة جدة سنة ٧٦٨م، تعقبهم الخليفة أبو جعفر المنصور وقضى عليهم. من هنا نجد أن البحر الأحمر اقتصر دوره خلال فترة حكم المصطفى ﷺ ، وفترة الخلفاء الراشدين، وأيضاً خلال الدولة الأموية على المناشط الاقتصادية، وحمل البريد، ونقل الحجيج من الساحل الإفريقي للبحر الأحمر إلى شرقه.

ومع قيام الدولة العباسية انتقل مركز النقل التجاري من البحر الأحمر إلى الخليج العربي والهلال الخصيب، وبهذا استرد الطريق الشرقي أهميته بعد الركود الذي أصابه أثر الحروب التي اجتاحت المنطقة بين الفرس والبيزنطيين والمسلمين، وصارت بغداد حاضرة العالم الإسلامي سياسياً وتجارياً، وبذلك تقلص الدور الهام الذي كان يلعبه البحر الأحمر في تجارة الدولة الإسلامية. وبعد سقوط الدولة العباسية، انتقلت السيطرة على البحر الأحمر إلى الدولة الأيوبية، التي وقع على كاهلها عبء مكافحة الخطر الصليبي، حيث أصبح البحر الأحمر أحد جبهات ذلك الصراع، والذي أنهى بسيطرة الأيوبيين على البحر الأحمر، ثم إلى المماليك من بعدهم (سالم، ١٩٩٣، ١٢-١٣).

وبعد ان ورث العثمانيون أملاك الدولة المملوكية، تنبهوا إلى خطر البرتغاليين في البحار الشرقية بوجه عام وفي البحر الأحمر بوجه خاص. وقد زاد من خطورة البرتغاليين في نظر العثمانيين تحالفهم مع الشيعة الصفويين في إيران، والذين كانوا على عداء مذهبي مع الدولة العثمانية. كما حرص العثمانيين على الدفاع عن الأماكن المقدسة في الحجاز من خلال السيطرة على البحر الأحمر وجعله بحيرة إسلامية تدين لهم. وقد تحقق لهم ذلك الهدف من خلال السيطرة على اليمن، التي تعتبر منطقة دفاع هامة عن حدود الإمبراطورية العثمانية من ناحية الجنوب، بحكم إشرافها على مضيق باب المندب. واستطاعوا بذلك ضمان سلامة الأماكن المقدسة في الحجاز، وأن يتحكموا في البحرين الأحمر والعربي، فضلاً عن موطن صالح للوثوب على البحرية البرتغالية في البحار الشرقية، وتطوير أعدائهم الشيعة الصفويين في إيران من الجنوب. وقد مدّت الدولة العثمانية سيطرتها على الموانئ الهامة على الساحل الإفريقي للبحر الأحمر وهي سواكن، وعقيق، ومصوع، وزيلع، وعصب، وذلك من خلال تعاونها مع الممالك الإسلامية المحيطة بهضبة الحبشة (أباطة، ١٩٧٦، ٤٩). وبذلك تحول البحر الأحمر بشاطئية الآسيوي والإفريقي إلى بحيرة إسلامية عثمانية، إلى أن تعرض إلى مطامع الدول الأوروبية الاستعمارية في خضم الصراع الدولي للسيطرة

على البحار الشرقية، والمواقع الحساسة فيها بهدف تأمين مصالحهم الاقتصادية والعسكرية، وتأمين اتصالهم بمستعمراتهم في الشرق.

### **البحر الأحمر والقوى الدولية:**

منذ أقدم العصور والبحر الأحمر يعد شرياناً حيويًا للمواصلات، ووسيلة للتبادل التجاري والحضاري بين البلدان المطلة عليه من جانب، وبين البلدان الأخرى من جانب آخر. ومع اتساع نطاق التبادل التجاري خارج النطاق المحيط به، وبخاصة بين الشرق والغرب، ازدادت أهمية هذا البحر، وتطلعت الدول التجارية للسيطرة عليه كطريق حيوي لنشاطها التجاري الذي أصبح يمثل عصب حياتها الاقتصادية. وازدادت أهمية هذا الشريان البحري بعد فتح قناة السويس في السابع عشر من نوفمبر سنة ١٨٦٩م، فاسترد البحر الأحمر أهميته التاريخية كأقرب طريق يربط الشرق بالغرب، ما دعا إلى تسابق ساخن بين الدول الأوروبية الاستعمارية للحصول على مراكز نفوذ لها في المناطق المطلة على البحر الأحمر وذلك لكي تحمي مصالحها السياسية والعسكرية والاقتصادية (بريك، ٢٠٠١، ١٠٣). وفيما يلي نستعرض أبرز هذه المحاولات الاستعمارية:

### **البرتغال:**

عمل البرتغاليون على تطوير سياستهم الاستعمارية في أواخر القرن الخامس عشر وأوائل القرن السادس عشر من خلال الكشوف الجغرافية فيما وراء البحار، بقيادة الرحالة فاسكو دا قاما الذي قام برحلته حول رأس الرجاء الصالح سنة ١٤٩٧م، ثم إلى الهند رغبة في احتكار التجارة الشرقية، والسيطرة على مصادرها الأصلية، وإقامة حكومة استعمارية في بلاد المشرق. كما فكّر البرتغاليون في إغلاق المنفذ الرئيسي للبلاد العربية المتصلة بمياه المحيط الهندي في وجه التجار والملاحين العرب والمسلمين، وهما مضيق هرمز على مدخل الخليج العربي، ومضيق باب المندب على مدخل البحر الأحمر، كما فكّروا في اتخاذ مدينة عدن كقاعدة عسكرية للدخول إلى البحر الأحمر الذي كانت تمرّ من خلاله التجارة التجارية الأوروبية عبر السويس والقاهرة والإسكندرية وانتهاء بأوروبا. ولا شك أن تفوق البرتغاليين العسكري كان عاملاً أساسياً في تطور موقفهم السريع أثناء تلك الفترة، حيث كانوا يمتلكون سفناً حربية مزودة بالمدافع، وهي أسلحة لم تكن معروفة ذلك الحين في الهند أو حتى في البلدان المطلة على البحر الأحمر. وقد أدى تحول التجارة العالمية إلى الطريق البحري المباشر حول رأس الرجاء الصالح، إلى حرمان الشعوب المطلة على البحر الأحمر من مصدر هام من مصادر ثروتهم مما أدى إلى انهيار اقتصادياتهم ونظمهم السياسية التي كانت قائمة في ذلك الحين (أباضة، ١٩٧٦، ٣٧).

الدافع الاقتصادي لم يكن الدافع الوحيد لمحاولة البرتغاليين السيطرة على البحر الأحمر حيث كان لاهتمام البرتغاليين بالأحمر دافعاً دينياً، حيث أنه يطل على الأماكن

الإسلامية المقدسة في الحجاز، ورغبتهم الشديدة في تدمير مدينتي مكة المكرمة والمدينة المنورة، وذلك لتحقيق أهداف صليبية من ناحية، ولتثبيط المقاومة التي يلقاها البرتغاليون من ناحية أخرى وقطع الاتصال بين دولة المماليك غرباً، وبين مسلمي الهند شرقاً. وقد حقق البرتغاليون أرباحاً طائلة من وراء تجارة الشرق، حيث وصلت هذه الأرباح أحياناً إلى خمسة أضعاف تكاليف الحملات التي كانوا يرسلونها، وأدت هذه الأرباح إلى قيام نشاط رأس مالي كبير في البرتغال وفي غرب أوروبا (محمود، ١٩٨٦، ١٣٧).

وبتوالي استخدام البرتغاليين للطريق البحري إلى الهند، تبين للبرتغاليين ضرورة تجوّل بعض سفن الاسطول البرتغالي أمام مدخل البحر الأحمر، وتدمير السفن العربية التي تحاول الخروج منه، وكذلك السفن العربية التي تتجول في المحيط الهندي. وقد كان للوجود البرتغالي في مياه المحيط الهندي أثراً ضاعطاً على التجار العرب في بحر العرب والموانئ الواقعة على ساحل الهند الغربي، وازداد ذلك الضغط بمضي الوقت، وأصبح البرتغاليون من أخطر المنافسين في المنطقة، خاصة وأن هدفهم النهائي هو القضاء كلياً على طرق التجارة العربية، ولذلك حاولوا جهدهم وبوضوح تام وقف سير التجارة الشرقية بين الهند والبحر الأحمر. وكانت تلك المحاولات تتطلب وقفة صلبة من التجار العرب الذين سيطروا على تلك التجارة الهامة فترة طويلة (عديريه، ١٩٨١، ١١١).

في هذه الأثناء بدأ العثمانيون ينفذون جزءاً من خطتهم العامة في البحر الأحمر، والتي هدفت إلى مواجهة البرتغاليين هناك، كما أنهم بدؤوا يمدون نفوذهم المباشر إلى اليمن وسواحل الجنوبية، وعززوا ذلك بأرسال عدد من الحملات البحرية عام ١٥٢٦م، ولكن كان من البديهي أن لا تقف جهود العثمانيين في البحر الأحمر عند هذا الحد، خاصة وأن النفوذ العثماني حين ذاك امتد إلى سواحل الخليج العربي الشمالية، فأصبحوا بذلك وجهاً لوجه أمام البرتغاليين، وتطلب الأمر من العثمانيين اتخاذ موقف مماثل في المياه العربية الجنوبية (محمود، ١٩٨٦، ١٤٤). وعمل العثمانيون على دعم قواتهم البحرية في البحر الأحمر، وأخذت وحدات الأسطول العثماني تجوب بصفة منتظمة جنوب البحر الأحمر وباب المندب، منعاً لأي اتصال يتم بين البرتغاليين في الهند والأحباش. وفي نفس الوقت عزز العثمانيين قواتهم في اليمن لتثبيط قبضتهم على أرجاء اليمن وخاصة سواحلها. واتخذ العثمانيون من اليمن عامة وعدن خاصة قاعدة عسكرية لضرب المراكز البرتغالية في شرقي الجزيرة العربية، وللسيطرة على البحر الأحمر (محمود، ١٩٨٦، ١٤٩).

أما من ناحية البرتغاليين فقد شعر هؤلاء بخطورة الإقدام على مثل هذا المشروع مرة أخرى حتى لا يعرضوا أساطيلهم للدمار في داخل البحر الأحمر، الذي أصبح حينئذ بمثابة بحيرة عثمانية، ولذلك ركّز البرتغاليون جهودهم بعد ذلك في الحبشة توطئة لعمل مشترك كبير في داخل البحر الأحمر ولكن منيت جهودهم بالفشل بسبب خشية ملك الحبشة أن يؤدي تحالفه مع البرتغاليين إلى مهاجمة القوات العثمانية لبلادها، أو التدخل في تعيين

رئيس أساقفة التي كانت كنيستها تتبع كنيسة الإسكندرية وهو الذي يعين رئيس أساقفة الحبشة. كما خشي ملك الحبشة أن يؤدي نشاط العثمانيين في المنطقة إلى إثارة القلاقل في الحبشة من ناحية الامارات الحبشية المسلمة. ولهذا فضّل الأحباش عدم عقد اتفاقيات محددة مع البرتغاليين، بل إن الأمر وصل بهم إلى درجة التبرؤ من مبعوثهم الخاص في بلاط ملك البرتغال (عبدربه، ١٩٨١: ١٢٠).

وهكذا فعلى الرغم من محاولات البرتغاليين المتكررة الاستيلاء على مواقع استراتيجية على سواحل البحر الأحمر للقضاء على السيطرة الإسلامية على مياهه، والوصول إلى الأماكن المقدسة الإسلامية في الحجاز لتدميرها والقضاء على الدين الإسلامي، فإنهم لم يستطيعوا الوصول إلى هدفهم بسبب الجهود التي بذلها المماليك في البداية، ثم خوف الأحباش من التحالف مع البرتغاليين، وفي النهاية ظهور الأتراك العثمانيين كقوة إسلامية كبيرة يُخشى خطرهما في مياه البحر الأحمر. وختام القول هنا أن دولتا العثمانيين والبرتغاليين كُنا هما المسيطرتان في منطقة البحر الأحمر طيلة القرن السادس عشر الميلادي، بعد أن أسفر صراعهما الطويل عن هيمنة العثمانيين كلياً على البحر الأحمر، الذي أغلقوه في وجه كافة السفن غير الإسلامية، في حين سيطر البرتغاليون على المحيط الهندي ومعظم الخليج العربي.

#### بريطانيا:

القرن السابع عشر الميلادي حمل إلى منطقة البحر الأحمر تطورات عديدة، كان أظهرها وصول قوى أوروبية جديدة جاءت من أقصى الغرب الأوروبي متتبعه آثار البرتغاليين، ومنافسة لهم في سيطرتهم على تجارة الشرق، وكان أبرز هذه القوى بريطانيا، التي احتلت مدينة عدن عام ١٨٣٩م، ومصر عام ١٨٨٢م ما جعلها تسيطر على منفذ البحر الأحمر من الشمال والجنوب. كما أن انفراها بحكم السودان في ظل اتفاقية الحكم الثنائي عام ١٨٩٩م، وسيطرتها على زيلع وبربرة قد مكنتها من السيطرة على الساحل الغربي للبحر الأحمر تقريباً، فيما عدا بقعة صغيرة جنوبي هذا الساحل تطل منها مستعمرة إرتيريا الإيطالية على هذا البحر، فيما كان الساحل الشرقي للبحر الأحمر يخضع لسيطرة الدولة العثمانية، عدا مدينة عدن. ولم تكن بريطانيا تخشى قوة الدولة العثمانية في هذا البحر، بقدر خشيتها من قوة حليفها ألمانيا، لاسيما بعد التقارب الكبير الذي تم بين ألمانيا والدولة العثمانية في السنوات القلائل التي سبقت قيام الحرب العالمية الأولى، والتي قد تتخذ من ممتلكات الأتراك على سواحل البحر الأحمر الشرقية مراكز تموين لأسطولها في طريقة إلى المستعمرات الألمانية في شرق إفريقيا، ونقط ارتكاز ووثوب على المصالح البريطانية في البحر الأحمر (عبد الكريم، ١٨٩٠، ٤٩٠).

وفي مطلع القرن التاسع عشر لم تكن بريطانيا في وضع يمكنها من احتلال أجزاء كبيرة في المناطق المحيطة بالبحر الأحمر، لخشيتهما كما ذكرنا سلفاً من استعلاء الدولة العثمانية من جهة، وقصور وسائلها وإمكاناتها عن استيعاب مزيد من المستعمرات من جهة ثانية، بالإضافة إلى أن الثورة الصناعية وما اكبتها من زيادة الحاجة إلى المواد الخام وإيجاد الأسواق لتصريف فوائض الإنتاج لم تكن قد بلغت أشدها بعد. لذلك اتجهت سياستهم في المناطق المحيطة بالبحر الأحمر إلى السيطرة على بعض النقاط الاستراتيجية الهامة في المنطقة لاتخاذها مراكز انطلاق وهيمنة على باقي المناطق التي تريد السيطرة عليها، وبدأوا ذلك باحتلالهم لجزيرة ميون (بريم) في مضيق باب المندب، للسيطرة على حركة العبور فيه وأتبعوها بوضع حاميات لهم في كل من عدن ومسقط. وكان خروج الفرنسيين من مصر وانهزامهم بعد ذلك في معركة واترلو، مدعاة لتراخي الجهور البريطانية لإيجاد مراكز ارتكاز أخرى محصنة على طول شواطئ البحر الأحمر، غير أن ظهور محمد علي وما كان يرمي إليه من إكمال سيطرته على كافة شواطئ الجزيرة العربية وإحياء الطريق البحري القديم، واجتذاب الملاحة من رأس الرجاء الصالح إلى البحر الأحمر، كان حافزاً لتجديد النشاط البريطاني لتحقيق هدفهم السابق كي يكونوا في وضع يمكنهم من الضغط على المصريين والحد من توسعهم. وكان لعودة الفرنسيين إلى ميدان المنافسة، ووجود جيوش مصر في الجزيرة العربية، إضافة إلى أن بريطانيا كانت تعتبر محمد علي مُنفذاً للسياسة الفرنسية في المنطقة، ما شكّل حافزاً للبريطانيين لمضاعفة جهودهم ودعم وجودهم في المناطق المحيطة بالبحر الأحمر، وتأمين قاعدة رئيسية لهم فيها يتمكنون من خلالها من مراقبة وردع النشاطات المنافسة. وأخذوا يقومون ببعض الاتصالات مع شيوخ القبائل والزعماء العرب المحليين على سواحل البحر الأحمر والجزيرة العربية تمهيداً لتحقيق غرضهم في إيجاد تلك القاعدة. وانتهت تلك الجهود بالسيطرة على مدينة عدن عام ١٨٣٩م (جردات، ١٩٨٦، ١٤٦-١٤٧).

افتتاح قناة السويس عام ١٨٦٩م، كان نقطة تحول هامة في تاريخ البحر الأحمر السياسي والاقتصادي، وتاريخ الاستعمار. إذ مكّنت القناة الدول الأوروبية الاستعمارية من إرسال حملاتها الحربية عن طريقها إلى آسيا وأفريقيا لإخضاع بلاد الشرق، بدلاً من إرسالها عن طريق رأس الرجاء الصالح، ذلك الطريق الطويل الذي يستغرق جهداً ووقتاً أطول بكثير مما تستغرقه قناة السويس. وهذا الأمر أثار قلق بريطانيا بعد تردد السفن الأوروبية لميناء عدن، الذي ساهمت قناة السويس في ازدهار الحركة التجارية فيه بشكل ملحوظ. كما أثّرت تكهنات كثيرة حول أهداف ونوايا الدول الاستعمارية المختلفة في منطقة البحر الأحمر، بسبب وصول بعض السفن الحربية إلى ميناء عدن، من بينها سفن فرنسية ونمساوية وهولندية وإسبانية، إلى جانب الشكوك التي أثّرت حول تردد السفن المصرية إلى المنطقة، ولذا أصدر المقيم البريطاني في عدن عام ١٨٧٠م تعليماته إلى قادة السفن البريطانية لمراقبة

تحرك السفن الأوروبية العابرة في البحر الأحمر وخليج عدن والمدخل الجنوبي للبحر الأحمر للتعرف على أهدافها الحقيقية. كما كان افتتاح قناة السويس نقطة تحول هامة في تاريخ التجارة العالمية، حيث زاد التبادل التجاري بين دول أوروبا والشرق الأقصى. كما أثر كذلك على التوازن الاقتصادي بين الدول الأوروبية تأثيراً يمكن ملاحظته في المناطق المطلة على البحر الأحمر، فبالرغم من معارضة الحكومة البريطانية لإنشاء القناة، وبالرغم مما كان للدور الفرنسي في إنشاء القناة، فإن الملاحة فيها كانت منذ افتتاحها بريطانية غالباً، إذ مثلت الملاحة التجارية البريطانية في العقدين الأولين من عمر القناة نحو ٧٥%، ولم تقل النسبة بعد ذلك في أي عام حتى نهاية القرن عن ٧٠%، وقد كان من الطبيعي أن تكون السفن البريطانية أكثر السفن العابرة لقناة السويس باعتبار أنها أكبر دولة استعمارية تضم أكبر أسطول بحري تجاري آنذاك ( العيسى، ٢٠٠١، ٤٨٥-٤٨٦).

واستمرت بريطانيا خلال فترة الحربين العالميتين الأولى والثانية في بسط نفوذها على جميع المناطق المحيطة بالبحر الأحمر تحقيقاً لاستراتيجيتها وما تمليه عليه مصالحها باتباع السياسة التي أطلقت عليها (سياسة شرق السويس)، والتي ارتكزت على مبدئين رئيسيين هما إقامة نفوذ غير مباشر في المنطقة للمصالح الغربية، وحماية تلك المصالح عسكرياً دون الحاجة للاحتفاظ بقواعد عسكرية غربية في دول المنطقة ووسط شعوبها الثائرة على الوجود الأجنبي. وكانت بريطانيا تهدف من خلال تنفيذها لتلك السياسة إلى الاعتماد على نفسها في المحافظة على مصالحها التي كانت تتعرض للمنافسة الأمريكية منذ الحرب العالمية الثانية. واستمرت بريطانيا بعد الحرب كما كانت قبلها، الدولة ذات الوجود الأقوى في منطقة البحر الأحمر، التي تستطيع بواسطة قواعدها الاستراتيجية المقامة على مداخله، وأسطولها الذي يجوب مياهه، فرض هيمنتها عليه وتهديد أي قوة تقوم على سواحله، وتومن من خلال ذلك طريقها البحري والبري إلى مستعمراتها في الشرق. غير أن حقائق ما بعد عدوان ١٩٥٦م وعلى رأسها عجز بريطانيا عن حماية مصالحها ومصالح الغرب الاستعماري أمام زحف روسيا والصين نحو الجنوب، وكون أمريكا هي الدولة الغربية الوحيدة القادرة على وقف أو مقاومة الزحف نحو البحر الأحمر، دفع ببريطانيا إلى انتهاج سياسة جديدة في منطقة شرق السويس سمتها سياسة التكامل العسكري مع الولايات المتحدة، وتقوم على ضرورة قيام تعاون وثيق بين العسكرية الأمريكية والبريطانية للدفاع عن المصالح الغربية، وذلك من خلال إشراك الولايات المتحدة في إدارة واستعمال القواعد البريطانية في المنطقة. وسجلت السياسة آنفة الذكر النهاية لبريطانيا كدولة ذات قوة ونفوذ فيما وراء البحار، وأصبحت الولايات المتحدة الأمريكية وريثتها الشرعية في تلك المناطق لتتمكن من الوقوف في وجه التوسع السوفييتي في منطقة المحيط الهندي، والذي بدأ يشهد عنفوانه منذ نهاية العقد السابع في القرن العشرين. وهكذا لم يعد لبريطانيا في منطقة البحر

الأحمر والمحيط الهندي وجود عسكري اطلاقاً إلا ذلك الوجود الرمزي المشارك للوجود الأمريكي في قاعدة ديجوجارسيا، وتلك المعاهدة التي تربط بينها وبين حكومة دولة جنوب أفريقيا، والتي تسمح ببعض التسهيلات للسفن البريطانية في موانئها، بعد أن كانت مياه البحر الأحمر والمحيطين الهندي والأطلسي تمتلئ بالسفن البريطانية الحربية والتجارية، التي كانت تحمل البضائع إلى الجزر البريطانية من مستعمراتها الشرقية، بحيث كانت توجد سفينة شحن ترفع علم بريطانيا عند كل ٢٥ ميلاً حول سواحل أفريقيا وحتى الجزر البريطانية (جرادات، ١٩٨٦، ٢٢٥).

شكل رقم (١) خريطة الاستعمار الاوروبي في المناطق المطلة على البحر الأحمر



المصدر من اعداد الباحث اعتمادا على: <http://www.atlasofbriempire.com>.

## فرنسا:

ظَلَّت المناطق المطلة على البحر الأحمر بمنأى عن الاهتمام الأوروبي، حتى قدوم الحملة الفرنسية على مصر عام ١٧٩٨م، حيث لم يكن هناك ما يجذب الأطماع الأوروبية منذ فَقَدَ الطريق البري عبر الشرق الأدنى أهميته، بتحول طرق التجارة الأوروبية إلى الطريق البحري الجديد حول رأس الرجاء الصالح، ولم تكن المصالح الأوروبية التي تزايدت منذ النصف الثاني من القرن الثاني عشر الهجري، الثامن عشر الميلادي، قد وصلت إلى حد التصادم بين القوى الكبرى لاسيما فرنسا وبريطانيا. ولا يلغى ذلك أن الصراع بين فرنسا وبريطانيا حول مستعمرات الشرق، قد بدأ قبل فترة الحملة الفرنسية على مصر، وإنما لم يكن حول طريق البحر الأحمر، بل كان حول طريق رأس الرجاء الصالح والمحيط الهندي، وكذلك بعض المناطق الهامة في الخليج العربي، ولذا لم يكن الصراع بين هاتين الدولتين واضح المعالم في منطقة البحر الأحمر إلى الدرجة التي تدفع بها الحكومتين الفرنسية والبريطانية إلى اتخاذ التدابير والسياسات الفاعلة لحماية مناطق نفوذها في مناطق الشرق عامة، ومنطقة البحر الأحمر خاصة، بل يمكن القول أن الصراع والتنافس بين فرنسا وبريطانيا، ونظرة كل منهما للبحر الأحمر كطريق مؤدي إلى الهند والممتلكات الشرقية لم تكن واضحة تماماً حتى مجيء الحملة الفرنسية إلى مصر (العيسى، ٢٠٠١، ٤١).

وقد بدت نوايا فرنسا إزاء طريق البحر الأحمر واضحة بجلاء، من خلال التصريحات التي ادلى بها قنصلها في مصر (ماجلون)، في الخامس من يونيو من سنة ١٧٩٥م، والذي عبّر فيها عن أهمية البحر الأحمر بالنسبة لفرنسا بقوله إنه إذا أصبح الفرنسيون سادة البحر الأحمر فأنهم يستطيعون أن يهددوا مصالح البريطانيين وأن يطردوهم من الهند. فعن طريق السويس في الفترة المناسبة من العام، يمكن إرسال عدد من القوات الفرنسية إلى الهند، بواسطة عدد قليل من البواخر، ولا يحتاج الجنود الفرنسيون في هذا الطريق أن يبقوا في البحر أكثر من ستين يوماً، بدلاً من طريق رأس الرجاء الصالح، الذي يستغرق حوالي ستة شهور، وعن طرق السويس لن يكون الفرنسيين معرضين لخسارة أكثر من ١% من رجالهم، بينما خسائرهم في الطريق الآخر لن تقل عن ١٠% بأي حال من الأحوال (أباطة، ١٩٧٦، ٧٩).

وعلى هذا اعتبرت الحملة الفرنسية على البحر الأحمر ومصر، أحد أهم المنعطفات الحادة في تاريخ البحر الأحمر، إذ أنها قلبت الموازين الدولية الاستراتيجية في المنطقة، ونهت الدول الأوروبية إلى أهمية هذا البحر، والتي فقد بعضها منها لفترة من الزمن، وصارت تلك الدول تنظر إليه بعين الأهمية كمعبر هام بين الشرق والغرب يمكن لأي قوة تستطيع السيطرة على بعض مراكزه، أن تنشأ لها نفوذاً ومصالح واسعة حول البحر الأحمر وخارجه، أي أن الحملة الفرنسية أعادت ظهور منطقة البحر الأحمر كمناطق ذات أهمية

استراتيجية كبيرة للقوى العظمى، بل يمكن القول أن هذه الحملة قد ابتدأت حقبة من الصراع الاستعماري بين فرنسا وبريطانيا في مصر والبحر الأحمر، شجعت كلا الطرفين على تبني سياسات معينة إزاء تدعيم نفوذها في المنطقة، واستمرت هذه السياسات تقريباً طوال القرن الثالث عشر الهجري، التاسع عشر الميلادي، مما كان له أوضح الأثر في بقية مناطق الشرق، ويمكن اعتبار الحملة الفرنسية بداية الاستعمار الأوروبي الحديث في منطقة الشرق الأوسط عموماً، والمناطق المحيطة للبحر الأحمر خصوصاً، والمنعطف الذي تحولت بعده الأطماع الأوروبية في المنطقة من أطماع نفعية تجارية، إلى أطماع استعمارية استراتيجية واضحة ( العيسى، ٢٠٠١، ٤١). وعلى أثر المحاولات الفرنسية تجاه البحر الأحمر، قامت الحكومة البريطانية بسلسلة من الاحتياطات والاستعدادات، لمواجهة الزحف الفرنسي نحو الشرق، فإلى جانب اتصالاتها بالدولة العثمانية وروسيا لتكوين جبهة تحالف ضد ذلك الزحف، فقد بعثت قوة عسكرية من أربعة آلاف جندي إلى الهند لتعزيز القوات البريطانية المرابطة هناك، كما أرسلت دوريات استطلاعية من الأسطول البريطاني فيما بين منطقتي الخليج العربي والبحر الأحمر، وطلب من حكومة الهند البريطانية الاتصال بحكام الولايات الشمالية من الهند لإقناعهم بصد أي هجوم قد يقوم به الفرنسيون على الهند. وكذلك كسب والي بغداد، وتعيين ممثل سياسي بريطاني فيها، جاء في مقدمة قرار تعيينه التصدي للخطط الفرنسية في منطقة الشرق الأدنى بكل الوسائل المتاحة. علاوة على كسب والي العثماني في بغداد إلى الصف البريطاني، وعقد اتفاق ناجح مع سلطان مسقط لمنع الفرنسيين من التسلل عبر الخليج العربي، قررت الحكومة البريطانية بعد وصول الحملة الفرنسية إلى مصر، إرسال بعثة لتكون حلقة اتصال بين بريطانيا وشريف مكة، كجزء من تلك الإجراءات البريطانية. كما استطاعت الحكومة البريطانية بعد هزيمة الفرنسيين في موقعة أبي قير البحرية، أن تستصدر من السلطان العثماني سنة ١٧٩٨م قراراً يمنح السفن البريطانية حرية الملاحة في البحر الأحمر، وأصدر السلطان العثماني أوامره إلى حكام المناطق المطلة على البحر الأحمر التي تقع تحت سيطرة العثمانيين، لتقديم المساعدة للقوات البريطانية التي ستزور تلك الموانئ. كما بادرت حكومة الهند البريطانية بإرسال رسائل إلى حكام تلك المناطق، تحذره من قدوم الفرنسيين، وخطر تواجههم في بلدان البحر الأحمر، وطلبت منهم عدم تقديم أية تسهيلات لهم. ومن هؤلاء الحكام السلطان أحمد بن عبد الكريم الفضلي سلطان لحج وعدن، والذي ردّ على مراسلات حكومة الهند البريطانية، بأن بلاده تحت إمرة السلطان العثماني ليدفع عن نفسه مسئولية القبض على الفرنسيين، وتسليمهم للبريطانيين، لكنه تعهد بأنه لن يسمح للفرنسيين بالنزول في أراضيه، وقد كان هذا الإجراء الوقائي من قبل سلطان لحج وعدن كافياً كحد أدنى بالنسبة للبريطانيين في ذلك الحين (العيسى، ٢٠٠١، ٦٦-٦٧).

مع هذه الاجراءات التي قامت بها بريطانيا للحد من النشاط الاستعماري لفرنسا خصوصاً على سواحل البحر الأحمر، إلا أنها لم تكن كافية لإيقاف طموحات الفرنسيين، التي توجت بافتتاح قناة السويس سنة ١٨٦٩م، والتي كانت مشروعاً فرنسياً سعت من خلاله منذ وصول حملتها إلى مصر إلى قطع المصالح البريطانية في المناطق المحيطة بالبحر الأحمر، كما أن فرنسا أرادت أن تكون لها محطة بحرية في منتصف هذا الطريق، الذي أصبح أقصر طريق للملاحة يصل غرب أوروبا ببلاد الشرق بعد فتح قناة السويس، وكانت فرنسا ترغب في أن تكون هذه المحطة، قاعدة بحرية قائمة بذاتها، ومستقلة عن القاعدة البريطانية في عدن، حتى لا تقع تحت سيطرة بريطانيا، أو تتعرض لتحكمها إذا تأزمت الأمور بين الدولتين وأحتدم النزاع بينهما. وقد كانت هذه القاعدة هي ميناء أوبوك في جيبوتي، والذي يقع على الساحل الأفريقي المواجه لمدينة عدن اليمنية، والذي يشرف على مضيق باب المندب عند المدخل الجنوبي للبحر الأحمر، وكانت فرنسا تهدف نظرياً باستيلائها على هذا الميناء، إلى الاحتفاظ بإمكانية أخذ قرار في المستقبل بخصوص المنطقة المجاورة لمدينتي عدن وبريم التي كان البريطانيون يسيطرون عليها في ذلك الحين. كما قام الفرنسيون أيضاً بشراء ميناء الشيخ سعيد، والذي يطلع على مضيق باب المندب من جهة الشرق، بمبلغ أربعين ألف ريال فرنسي، من الشيخ ثابت الحكمي، وقد كان هدف الفرنسيين من وراء السيطرة على هذا الموقع، إقامة وكالة فرنسية في تلك المنطقة ترعى المصالح الفرنسية في البحر الأحمر، على غرار ما فعله البريطانيون في عدن. ولكن نوايا الفرنسيين لم تفلح في جعل ميناء الشيخ سعيد كنقطة ارتكاز لهم، ويرجع السبب في ذلك إلى الجهود التي بذلها البريطانيون وهم يرقبون الأحداث في البحر الأحمر عن كثب من قاعدتهم في عدن للحيلولة دون نجاح الفرنسيين في تحقيق غاياتهم. هذا فضلاً عن أن منطقة الشيخ سعيد لم تكن ترقى من ناحية ميزاتها الطبيعية لمستوى صلاحية ميناء عدن بأي حال من الأحوال. بل أن تطلع الفرنسيين للسيطرة على ميناء الشيخ سعيد، قد أثار مسألة حقوق السيادة العثمانية على ذلك الميناء، وهو ما تدرّج به البريطانيون وساندوه ليواجهوا المنافسة الفرنسية، ويحبطوا تطلعاتها في منطقة البحر الأحمر في ذلك الحين، وخاصة بعد افتتاح قناة السويس. وقد أدى ذلك إلى زيادة تركيز الفرنسيين لجهودهم على الساحل للبحر الأحمر، واتخاذهم من مدينة أوبوك نقطة انطلاق لتحقيق تطلعاتهم الاستعمارية ومنافسة النفوذ البريطاني في منطقة البحر الأحمر والمتمركز في مدينة عدن حينذاك (أباطة، ١٩٧٦، ٤٦٣). وخلاصة القول هنا أن هناك حرباً باردة قامت بين الامبراطوريتين الاستعماريتين فرنسا وبريطانيا خلال تلك الفترة حاول كل منهما ضرب مصالح الأخرى، فبريطانيا تحاول إبعاد أي قوة منافسة لها عن الهند، ذرة التاج البريطاني، وذلك بحماية الطرق المؤدية إليها، وفي مقدمتها طريقي البحر الأحمر والخليج العربي، خط الدفاع الأول عن الهند، بينما كانت فرنسا تحاول بكل إمكاناتها أن تنفذ إلى

الهند، وتضرب النفوذ البريطاني هناك، سواء عن طريق شن حملة عسكرية كبيرة، أو عن طريق توثيق علاقاتها السياسية والتجارية بالدول المطلة على البحر الأحمر، وكذلك الخليج العربي والمحيط الهندي، بعد أن تبين لها أن السيطرة على البحر الأحمر يعني السيطرة على طريق المحيط الهندي والوصول إلى الهند. كما أن هذا الصراع على البحر الأحمر لم يكن سياسياً وتجارياً فحسب، بل كان له أبعاد دينية برزت في ثنايا الأحداث، حيث حاولت كل منهما القيام بنشاط تنصيري واضح لاسيما في مناطق الساحل الأفريقي للبحر الأحمر، فضلاً عن محاولات البريطانيين أن يكون لهم نفوذ في الأماكن المقدسة في الحجاز (العيسى، ٢٠٠١، ٤٩٤-٤٩٥). وهكذا خرجت فرنسا من جهودها الاستعمارية في منطقة البحر الأحمر، بمستعمرة جيبوتي الصغيرة، الواقعة على الطرف الغربي لمضيق باب المندب، حيث صدر مرسوم سنة ١٨٩٦م بتنظيمها ووضعها تحت إدارة خاصة، عرفت باسم الصومال الفرنسي، وأصبحت جيبوتي مقرأً للحاكم الفرنسي العام في شرق أفريقيا. وكان لموقع جيبوتي الاستراتيجي الهام على مدخل البحر الأحمر الجنوبي، وسيطرتها على ذلك المدخل، أثراً في تمسك فرنسا بها حتى بعد استقلالها في النصف الثاني من القرن العشرين، حيث لاتزال فرنسا تحتفظ ببعض القوات في تلك المنطقة التي تعرف الآن. كما لاتزال تتمسك حتى الآن ببعض المستعمرات في منطقة المحيط الهندي، ويعتبر أسطولها ثالث الأساطيل العالمية في المحيط الهندي الغربي من حيث الكفاءة والتسليح، ولا زالت تحتفظ ببعض قواعدها البحرية في ذلك المحيط (جرادات، ١٩٨٦، ١٨٢).

#### إيطاليا:

لم تتخلف إيطاليا عن الركب الأوروبي، الطامح في إيجاد موطنٍ قدم على سواحل البحر الأحمر، حيث بدأت هذا الطموح عن طريق رجال الدين المسيحي، بالإضافة إلى المكتشفين الجغرافيين الذين حاولوا حتى قبيل قيام الوحدة الإيطالية إغراء بلادهم على الدخول في علاقات تجارية وسياسية مع البلاد المطلة على هذا البحر. وقد أصبحت أنظار الإيطاليين مسلطة عليه منذ بداية النصف الثاني من القرن التاسع عشر، وهو الوقت الذي شهد فيه الإيطاليون بداية الزحف الاستعماري على إفريقيا وسواحل البحر الأحمر، والذي أدى إلى تقسيم هذه القارة بين الدول الأوروبية. وكان فتح قناة السويس من أهم العوامل التي أدت إلى إثارة اهتمام الإيطاليين لتنفيذ سياستهم الاستعمارية في المناطق المطلة البحر الأحمر. وقد اتجهت إيطاليا إلى تنفيذ سياستها الاستعمارية في البحر الأحمر، باختيار قاعدة لها تتوسع منها في المناطق القريبة من الساحل الإفريقي لهذا البحر، مثل ما فعلته بريطانيا على جانبه الشرقي في مدينة عدن، وما فعلته فرنسا على جانبه الغربي في مدينة أوبوك. وكانت هذه القاعدة هي ميناء عصب الإرتيري الواقع على الساحل الغربي للبحر الأحمر على مقربه من مدخله الجنوبي. وجدير بالذكر أن مسألة عصب كانت في بداية أمرها عبارة عن عمل فردي بحث، كما أعتبرها القائمون عليها خطوة أولى في سبيل وضع هذه المنطقة

تحت السيادة الإيطالية. وكانت شركة روباتينو الإيطالية قد اعتبرت الزعماء المحليين الذين باعوا لها هذه المنطقة سنة ١٨٩٦م مستقلين، وسعت إلى إعطاء حقوق ملكيتها للدولة الإيطالية التي اهتمت بعد ذلك بهذا المشروع، وخاصة أنه كان يتفق مع تطلعاتها الاستعمارية في منطقة البحر الأحمر. وكان الموقف البريطاني من هذا التوسع الإيطالي على سواحل البحر الأحمر موقفاً مسانداً ومشجعاً وفتح المجال لتوسعها في تلك المناطق بالقدر الذي تحدده لها تبعاً لمتطلبات المصالح البريطانية، حتى تضمن وقوفها إلى جانبها، كما يمكنها في الوقت نفسه من الحيلولة دون وقوع هذه المناطق في يد عدوتها فرنسا، التي كانت تعتبر المنافس الأول للبريطانيين هناك. وبعد أن اطمأنت الحكومة الإيطالية إلى موافقة بريطانيا على مشروعاتها التوسعية على الساحل الغربي للبحر الأحمر، بدأت تسعى لخلق المبررات التي تسمح لها باحتلال مصوع، فانتهزت فرصة مقتل الرحلة الإيطالي جوستافو بيانكي لذلك رغم الاحتجاج المصري (أباطة، ١٩٦٧، ٤٦٤). بدأت إيطاليا بعد ذلك في التوسع تجاه الحبشة بدأت إيطاليا بعد ذلك في التوسع تجاه الحبشة انطلاقاً من مصوع، فاحتلت مناطق كثيرة في الداخل أحياناً بواسطة قوات مسلحة، وأحياناً أخرى بما أسمته بعثات علمية وتجارية، وتم أيضاً ضم ميناء زولا إلى ميناء مصوع لممتلكاتهم، ثم أعلنت الحكومة الإيطالية سنة ١٨٩٠م تسمية هذا الأقاليم باسم مستعمرة أرتيريا (أباطة، ١٩٦٧، ٥٢٣).

لكن الودّ بين القوتين الغازيتين للبحر الأحمر إيطاليا وبريطانيا لم يدم طويلاً، حيث أسفر وصول الفاشيون إلى سدة الحكم في إيطاليا في مطلع القرن العشرين، عن أطماعهم في بناء امبراطورية رومانية على سواحل البحر الأحمر، وربطها بمستعمرتهم في ليبيا على ساحل البحر الأبيض المتوسط، لإحكام الحصار على الوجود البريطاني في مصر والسودان، خاصة أن مصر كانت قبل احتلالها من قبل البريطانيين، هدفاً رئيسياً من أهداف الاستعمار الإيطالي. وقد ركزت إيطاليا أطماعها التوسعية في تلك الفترة على منطقة البحر الأحمر لأسباب منها أن سواحل هذا البحر كانت تشكل في معظمها جزءاً من الامبراطورية الرومانية القديمة التي يحلم الفاشيون بإعادة مجدها. كما أن هناك قواعد استعمارية لإيطاليا في أرتيريا والصومال يمكن اتخاذها قواعد ومنطلقاً لأطماعهم التوسعية. بالإضافة إلى وجود فراغ استعماري في منطقة السواحل الشرقية للبحر الأحمر حيث السعودية واليمن، وفي الساحل الغربي حيث الحبشة، مما شجّع إيطاليا وجعلها تتصور أن توسعها الاستعماري لن يجابه بمقاومة الدول الأوروبية الاستعمارية الأخرى. وآخر هذه الأسباب أن سيطرة إيطاليا على قطاع كبير من سواحل البحر الأحمر، يعطيها وضعاً استراتيجياً مميزاً، ويضع يدها على مخنق من مخانق الامبراطورية البريطانية، من خلال تهديدها لشريان مواصلاتها الحيوي مع الشرق، مما يمنحها قوة سياسية وعسكرية معتبرة تمكنها من فرض إرادتها ولعب دور أكبر في حياة أوروبا برمتها. وكانت اليمن والسعودية والحبشة هي المسارح

الرئيسية للنشاط الإيطالي في فترة ما بين الحربين. وبدأت إيطاليا بتقديم بعض المساعدات الاقتصادية والعسكرية لليمن مهّدت بها لعقد اتفاق صداقة وتجارة معه سنة ١٩٢٦م وتزويده بالسلح والذخيرة، وقامت بإرسال بعثة طبية إلى العاصمة صنعاء كان معظم أعضائها من ذوي النشاطات السياسية. وأستمر النشاط الإيطالي في اليمن وثيقاً خلال العقدين الثالث والرابع من القرن العشرين، حيث تم تجديد الاتفاقية بين الدولتين عام ١٩٣٧م، إلى أن توقف ذلك النشاط مع قيام الحرب العالمية الثانية، حيث اضطرت اليمن تحت الضغط البريطاني إلى قطع تعاونها مع إيطاليا وطلبت سحب البعثة الطبية. وفي السعودية حاولت إيطاليا تكثيف نشاطها وقدمت بعض المساعدات العسكرية من ضمنها بعض الطائرات وذلك خلال الحرب الإيطالية الحبشية، وأرسلت أيضاً في ذلك الوقت بعثة عسكرية لتدريب القوات السعودية تم سحبها بعد وقف العلاقات السعودية الإيطالية عام ١٩٣٩م. أما الحبشة التي كانت الهدف الرئيسي للتوسع الإيطالي خلال هذه المرحلة، لمركزها الاستراتيجي الهام الذي يمكن من خلاله تهديد البريطانيين في مصر والتحكم في مجرى النيل، فقد حاولت إيطاليا التأثير عليها من خلال سيطرتها على نهايات طرقها التجارية على البحر الأحمر، للثأر من عدوهم بريطانيا واحتلال الحبشة وإذلالها. وقد مهّدت إيطاليا لأطماعها في الحبشة بمحاولة مدّ خط حديدي بين أرتيريا والصومال الإيطالي، كجزء من خطة لتطويقها وتسهيل مهمة القوات الإيطالية في احتلالها. وأستطاع الإيطاليون تحقيق مبتغاهم في الحبشة باحتلالها كاملة عام ١٩٣٥م، وفرّ امبراطورها هيلاسلاسي لاجئاً إلى بريطانيا وبقي الطليان يسيطرون على الحبشة حتى تم اخراجهم منها خلال الحرب العالمية الثانية، حيث عاد الامبراطور إلى عرشه على رأس القوات الحليفة التي تقدمت من السودان (جراتات، ١٩٨٦، ٢١٢-٢١٣).

#### الولايات المتحدة الأمريكية:

من أهم النتائج التي أسفر عنها استقلال الولايات المتحدة الأمريكية في أوائل الربع الأخير من القرن الثامن عشر، ظهور التدخل الأمريكي في أسواق التجارة الشرقية في المحيط الهندي عامة، والبحر الأحمر على وجه الخصوص. تلك الأسواق التي أحتكرها الأوربيون منذ مطلع الكشوف الجغرافية، وكاد البريطانيون بصفة خاصة ينفردون بالسيطرة عليها، عندما بدأت الطلائع الأولى للتدخل الأمريكي هناك في الظهور. إذ بدأ بعض المغامرين الأمريكيين من ولاية ماساتشوستس في أوائل القرن التاسع عشر يحومون حول البحر الأحمر ويكتشفون موانئه، لكن البريطانيين سيقفون حائلاً في بداية الأمر دون هذا التدخل الأمريكي حول المستعمرات البريطانية وفي طرق تجارتها (عبد الكريم، ٣٥٧: ١٩٨٠).

وقد قامت الولايات المتحدة الأمريكية بالعمليات التجارية بنفسها كتعبير عن استقلالها ومقدرتها على تحمل زمام المبادرة التجارية في الأسواق الشرقية، وعبرت سفنهم التجارية طريق رأس الرجاء الصالح في جنوب أفريقيا إلى مدغشقر وسواحل البحر الأحمر



وشبه الجزيرة العربية، حتى جرز الهند الشرقية وجنوبي المحيط الهادي. ويمكن القول إن الأمريكيين ظهروا كمنافسين للبريطانيين في تجارة البن في البحر الأحمر منذ عام ١٧٨٥م، وخاصة على السواحل اليمنية، وعلى الرغم من بُعد القارة أمريكا عن ميدان التجارة في البحر الأحمر والمحيط الهندي، إلا أن تجارها الذين اشتهروا بالنشاط وروح المغامرة قد أسهموا بدور واضح في ازدهار النشاط التجاري في المناطق المحيطة بالبحر الأحمر. ومنذ عام ١٨٠٠م سيطر الأمريكيون على معظم تجارة البن اليمني، وشكلوا بذلك خطراً على تجارة البريطانيين في محصول البن، وفي نقل هذه التجارة الشرقية إلى أمريكا، كما شاركوا أيضاً في نقل هذه التجارة من السواحل المطلّة على البحر الأحمر إلى أوروبا، منافسين في ذلك شركة الهند الشرقية البريطانية، التي كانت تحتكر نقل معظم التجارة الشرقية من الشرق الأقصى والهند وبلاد العرب إلى أوروبا. كما أنها لم تستطع أن تنافس عروض أسعار التجار الأمريكيين التي كانت أرخص من عروض التجار البريطانيين، بل وصل الأمر إلى أن تمكن التجار الأمريكيون لأول مرة من فتح خط تجاري مباشر بين البحر الأحمر مروراً بشرق أفريقيا ووصولاً إلى الولايات المتحدة الأمريكية، وكان ذلك قمة المنافسة الخطيرة بالنسبة للتجارة البريطانية الشرقية. وقد تأكد لدى شركة الهند الشرقية البريطانية في ذلك الوقت، أن الأمريكيين يعتبرون منافسين جادين لهم، خاصة بعد أن حاولت الولايات المتحدة الأمريكية إقامة علاقات سياسية واقتصادية قوية مع الدولة العثمانية ومصر، لكنها اصطدمت بمعارضة قوية من الدول الأوروبية وخاصة بريطانيا التي وجهت تهديداً للعثمانيين بقطع علاقاتها معهم، وإعلان الحرب عليهم إذا وُقعت اتفاقية تشجع التعامل التجاري مع الولايات المتحدة. ومع ذلك فقد واصل الأمريكيون جهودهم نحو إقامة علاقات تجارية واسعة مع المناطق التابعة للدولة العثمانية، لاسيما ولاية مصر باعتبارها أهم المناطق المطلّة على البحر الأحمر والبحر المتوسط، واللذين تسعى الولايات المتحدة الأمريكية على بناء علاقات سياسية ومصالح تجارية بها (العيسى، ٢٠٠١: ٣٨٨ - ٣٨٩).

ومنذ أن تصدّت الولايات المتحدة لزعماء العالم الرأسمالي، بعد أن أصبحت الدولة الرأسمالية الأولى في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية، أصبحت الاستراتيجية الأمريكية تهدف إلى تحقيق مصالح وأهداف الغرب عامة، والولايات المتحدة الأمريكية خاصة في شتى بقاع العالم. وأستمر الوضع بداية الستينات الميلادية حيث أصبح المحيط الهندي والبحر الأحمر يشهد اهتماماً خاصاً من الولايات المتحدة الأمريكية، التي بدأت تعيد النظر في سياساتها واستراتيجياتها البحرية عامة، وفي المحيط الهندي والبحر الأحمر بشكل خاص نتيجة للمعطيات الجديدة التي بدأت تبرز في بداية هذه الفترة وأهمها زيادة اهتمامها بأفريقيا والشرق الأوسط وجنوب آسيا كنتيجة حتمية لضعف النفوذ والوجود البريطاني في تلك المناطق ومنح كثير من المستعمرات البريطانية الاستقلال، مما جعل منطقة المحيط الهندي

منطقة تخلخل وفراغ سياسي وعسكري. بالإضافة إلى اندفاع الروس إلى المنطقة منذ بداية الستينات في محاولة لإشغال الفراغ الناتج عن الانسحاب البريطاني مع ما واكب ذلك من تزايد القدرات البحرية الروسية. ومن هذه المعطيات أيضاً سياسة التكامل العسكري التي أتبعها بريطانيا مع أمريكا منذ الستينات نتيجة لإحساس الأولى بعدم قدرتها على الاستمرار في دورها التقليدي كحامية للمصالح الغربية في منطقة البحر الأحمر والمحيط الهندي وما أعطته تلك السياسة من تسهيلات للولايات المتحدة الأمريكية في المنطقة. وآخر هذه المعطيات التطور التكنولوجي الهائل في ميدان الأسلحة والمواصلات والاتصالات وما أحدثه ذلك من تغيير على المفاهيم الاستراتيجية العالمية من حيث تطور معطياتها وتوسيع مداها. وقد وضعت الولايات المتحدة الأمريكية استراتيجيتها الجديدة في المحيط الهندي والبحر الأحمر والتي تقوم على ضرورة زيادة الوجود البحري الأمريكي في المنطقة وديمومته وتطوير وتحديث أدائه على أسس التكنولوجيا الحديثة لجعله قادراً على الحد من الوجود البحري السوفييتي المتزايد، وإحراز التفوق عليه مع مراعاة الحقائق والاعتبارات الجغرافية والاقتصادية والسياسية والعسكرية القديمة والمستجدة والتي يعد من أهمها بعد المنطقة جغرافياً عن القارة الأمريكية مما جعل مهمة التدخل فيها انطلاقاً من القواعد الأمريكية في النصف الغربي أمراً بالغ الصعوبة وقليل الجدوى. والحجم الهائل للمصالح الغربية والأمريكية في المنطقة يأتي على رأسها النفط. بالإضافة إلى تضائل القيمة الاستراتيجية للقواعد والمراكز الاستراتيجية التقليدية والمعزولة استراتيجياً عن ظهرها البري مما حتم ضرورة الوجود الدائم للأساطيل لدعم تلك القواعد وتأمينها مع ظهور أهمية الدعم الجوي للقوات البحرية وضرورة نقل الجهد الجوي الأمريكي من موقعة البعيدة إلى المحيط الهندي كي يكون أقرب إلى مواطن التوتر وأقدر على تقديم الدعم اللازم للقوات البحرية. وأخيراً زيادة النشاط البحري السوفييتي في المحيط الهندي والبحر الأحمر ابتداء من سنة ١٩٦٢م واعتماد الروس لاستراتيجية بحرية حديثة تهدف إلى التوسع المستمر في التواجد البحري والوصول إلى مناطق لم تكن البحرية الروسية تصل إليها من قبل مما شكل تهديداً خطيراً للتفوق البحري الأمريكي، أزداد مع انتهاء فترة التفوق النووي الأمريكي وتلاشي جدوى سياسة الردع النووي التي كانت تعتمد عليها الولايات المتحدة الأمريكية لحماية مصالحها ضد التهديد السوفييتي، وثبتت سياسة الرعب النووي المتبادل التي تحد من فوائد واحتمالات اللجوء إلى الأسلحة الذرية لحماية المصالح (جرادات، ١٩٨٦، ٢٣٦-٢٣٧).

ولما كانت منطقة الشرق الأوسط من أكثر مناطق العالم أهمية وحيوية كنتيجة حتمية لتوسطها قلب العالم القديم واحتوائها على عقد مواصلاته البرية والبحرية والجوية، وعلى الجزء الأكبر من احتياطاته النفطية، بالإضافة إلى تلاحمها الجغرافي مع الاتحاد السوفييتي، فقد أخذت هذه المنطقة تحتل مكانة مرموقة في خارطة الاستراتيجية الأمريكية وتزداد أهميتها تبعاً لتزايد أهمية النفط من جهة، وتزايد الأطماع السوفياتية في المنطقة من جهة

أخرى. ومنطقة البحر الأحمر بصفة عامة جزء من الشرق الأوسط تتميز بسيطرتها على منطقة الربط البحري بين البحر الأبيض المتوسط ذي الأهمية الاستراتيجية القديمة، والمحيط الهندي ذي الأهمية الاستراتيجية المتزايدة، وكونها منطقة اقتراب نموذجية من الخليج العربي ومنابع النفط فيه، بالإضافة إلى كونها مفتاح أفريقيا الشرقية وآسيا الغربية. لذا فإن المناطق المطلّة على البحر الأحمر تعتبر من المناطق المتميزة على خرائط الاستراتيجيات العالمية الغربية منها والشرقية (جرادات، ١٩٨٦، ٢٤١). وقد بنت الولايات المتحدة الأمريكية استراتيجيتها البحرية على ثلاثة أنماط هي:

١- استراتيجية الاحتواء *Containment strategy*، وذلك عن طريق التحكم في البحر الأحمر والسيطرة على المنطقة التي تحيط به عن طريق وجود القوات المسلحة وجوداً حقيقياً، سواء على السطح المائي من خلال حاملات الطائرات، أو الدول الصديقة المشاطئة للبحر الأحمر مثل المملكة العربية السعودية ومصر والسودان والصومال وذلك عن طريق وجود القواعد العسكرية أو التسهيلات البحرية لقواتها هناك، وأيضاً وجود قواتها في نقاط تحقّر مختارة تمكنها من الوثوب على البحر الأحمر أو اعتراض أي خطر يهدد أمنها أو مصالحها أو أمن الدول الصديقة والحليفة لها. لكن بعد إعلان مبدأ نيكسون في عام ١٩٦٩م تحولت استراتيجية الاحتواء إلى استراتيجية المشاركة الإقليمية *Regional Participation Strategy*. فمن أجل تأمين تدفق النفط الخليجي لها ولحلفائها من الدول الأوروبية، أحاطت الولايات المتحدة الأمريكية المنطقة بعدد من القواعد العسكرية أهمها قاعدة ديجوجارسيا التي تقع في أرخبيل تشاغوس في المحيط الهندي، والتي تمتاز بموقع وسيط حتى أن البعض أطلق عليها أسم قلب الأرض الجديد ( *New Heart Land* )، وعلى ذلك سعت الولايات المتحدة إلى إشراك حلفائها في الدفاع عن العالم الرأس مالي، زيادة على تأمين تسهيلات جديدة للقوات الأمريكية العاملة في المنطقة العربية بحسبان أن البحر الأحمر والخليج العربي منطقة جيوبولتيكية واحدة.

٢- استراتيجية التقرب غير المباشر *Indirect Approach*، وهي استراتيجية تسعى الولايات المتحدة الأمريكية عبرها إلى تطويق منطقة الاهتمام كنظام الأحزمة الذي برع فيه الروس، وذلك بالتحكم في مداخل الخوانق في المضائق والمنافذ البحرية، والحرص على الوجود في الجزر ذات المواقع الاستراتيجية التي تتحكم في الملاحة عبر البحر الأحمر والتي تشرف على تلك الخوانق.

٣- استراتيجية الملاحظة *Observation strategy*، وتلعب الدول المحيطة في البحر الأحمر والحليفة للولايات المتحدة الأمريكية، في تنفيذ هذه الاستراتيجية، إذ دائماً ما تكون المنطقة التي يطلق عليها منطقة الاهتمام، ويتم تصنيفها بواسطة الدول صاحبة

الشأن التي تسعى للحفاظ عليها. وعادة ما يتم ذلك عن طريق السلوك القولي بالتصريح الواضح أو التلميح، والقصد من ذلك إيصال الإشارة إلى الطرف الآخر. أما السلوك الفعلي فيكون عن طريق العلاقات الدبلوماسية التي توطنها الولايات المتحدة الأمريكية مع الدول المركزية على سواحل البحر الأحمر مثل المملكة العربية السعودية ومصر وإسرائيل، وكل ذلك عبارة عن تلويح للطرف الآخر (روسيا) وتعبير عن اهتمام الولايات المتحدة الأمريكية بهذه المنطقة (عبد الوهاب، ١٩٩٨، ٣١-٣٢).

### الاتحاد السوفييتي:

طالما كان الاتحاد السوفييتي يحلم بالتوغل جنوباً تجاه المياه الدافئة، عملاً بوصية القيصر بطرس الأكبر المنشورة عام ١٧٧٥م، حين كتب إلى خليفته يشجعه على التحرك جنوباً إلى القسطنطينية للسيطرة على مضيق البسفور، والخليج العربي والهند، معلناً أن السيطرة على تلك المناطق يعني التحكم بالعالم (الأصبحي، ١٩٩٦، ٨٥). وعلى هذا بدأت اهتمامات الاتحاد السوفييتي بالبحر الأحمر منذ وقت مبكر إثر استقرار الثورة البلشفية عام ١٩١٧م، وخصوصاً في الفترة التي تلت تأسيس قواتهم البحرية، وبروز الاتحاد السوفييتي كقطب ثنائي بعد الحرب العالمية الثانية، وبدأوا يعولون كثيراً على الأسطول البحري في أي حرب قادمة، خاصة الضربات النووية الموجهة من الغواصات العائمة في أعماق المحيطات، وذلك بعد دراستهم المحيط العالمي دراسة ضافية، إذ علموا جيداً أن البحر المتوسط كان ساحة قتال مرير بين الدول البحرية الكبرى ابتداء من الدولة العثمانية وفرنسا وبريطانيا، وخصوصاً بعد حفر قناة السويس وإمكانية الاتصال بالبحر الأحمر (عبد الوهاب، ١٩٩٨، ٣٤).

وتظهر أهمية البحر الأحمر للاتحاد السوفييتي من خلال أنه يمثل الشريان المائي المختصر الذي يصل بين الموانئ السوفييتية على البحر الأسود ومنطقة المحيط الهندي، والتي تشكل منطقة تصادم دولي هام، وميدان مناورة مع الولايات المتحدة الأمريكية، فتستطيع من خلاله مواجهة التهديد النووي الأمريكي في المحيط وتأمين سلامة الاتحاد السوفييتي، إلى جانب الاقتراب من المواقع الأمريكية في المحيط الهندي، حيث برز هذا المحيط كنموذج لتنافس القوتين في إطار صراعهما العالمي. كما أن البحر الأحمر يعتبر الشريان المائي السريع الذي يصل بين القواعد السوفييتية على المحيط الهادي وقواعده على البحر الأسود، مما يجعله يحتل مكاناً مميزاً في الاستراتيجية السوفييتية كحلقة اتصال عسكري يخدم مصالحه القومية. بالإضافة إلى أن تغلغل البحر الأحمر ما بين الدول العربية ومنطقة الخليج العربي، يجعله أداة استراتيجية هامة يمكن استخدامها كوسيلة تمكنهم من احتواء شبه الجزيرة العربية وبالتالي التحرك صوب الخليج العربي كوسيلة ضغط على الدول البترولية في منطقة الخليج العربي من جهة، والتهديد بالسيطرة على عصب الحياة الاقتصادية للدول العربية المرتبطة ببترول الخليج وحرمانها منه من جهة أخرى، وبالتالي

تستطيع تفويض القوة الغربية في المنطقة، وفرض النظام الاقتصادي والسياسي الموالي له ومن ثم يتمكن من فرض قبول عربي به في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي على حدّ سواء. وتظهر أيضاً أهمية البحر الأحمر للسوفييت من خلال تهديد النفوذ الصيني في المحيط الهندي، وذلك بمحاصرته والتضييق عليه خاصة عبر الممرات المائية، وهذا ما يفسر التواجد الصيني في منطقة المحيط الهندي والبحر الأحمر من خلال التعاقدات الواسعة في مشاريع التجهيزات الأساسية والانشاءات الفنية كميناء عدن وانشاء الطرق وغير ذلك من البنى التحتية حتى في الدول التي يزداد فيها الوجود السوفييتي كما في اليمن الجنوبي وأثيوبيا. ولذا تعتبر المنطقة نطاق تصادم فيه المصالح الشيوعية الاشتراكية من جهة، والمصالح الشيوعية الرأسمالية من جهة أخرى، وأخيراً يستطيع الاتحاد السوفييتي من خلال وجوده في منطقة البحر الأحمر من تدعيم ومضاعفة نفوذه السياسي والاقتصادي والعسكري لمواجهة النفوذ الأمريكي المتزايد في المنطقة، والتقليل من قيمة قوته البحرية، وذلك بإبرام اتفاقيات مستمرة تشمل على برامج عمل وتعاون مع الدول المطلة على البحر الأحمر، وخاصة مدخله الجنوبي، مستغلاً في ذلك الصراعات المحلية في المنطقة، وحاجتها المستمرة إلى تدعيم قوتها العسكرية، بما يضمن لها تسهيلات ملاحية وعسكرية تؤمن لها حرية الملاحة في البحر الأحمر، الذي يعتبر مفتاح تقدمه في المحيط الهندي وممراته المائية ما يمكنه من تفويض القوة الغربية الرأسمالية في المنطقة، وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية. ومن هنا سارت خطة الاستراتيجية السوفيتية على خلق شبكة سوفيتية متصلة من أفغانستان إلى أثيوبيا مروراً بـ عدن، لمواجهة الاستراتيجية الأمريكية التي امتدت هي الأخرى بتشكيل حزام أمني استراتيجي من الخليج العربي إلى البحر الأحمر بما في ذلك المحيط الهندي وحتى الصومال وجيبوتي حفاضاً على مصالحه الحيوية الاستراتيجية في المنطقة (مرشد، ١٩٨٥، ١٣٢-١٣٣).

من هنا نجد أن المناطق المطلة على البحر الأحمر كانت إحدى أهم المناطق الرئيسية التي استهدفت للنفوذ السوفييتي، حيث كانت مصر واليمن الشمالي ثم الجنوبي والسودان والصومال وأخيراً أثيوبيا أمثلة على الدول التي نجح النفوذ السوفييتي فيها بدرجة ملحوظة، في حين كانت الأردن والمملكة العربية السعودية أمثلة على الدول التي لم ينجح فيها النفوذ السوفييتي نجاحاً ملحوظاً. وقد شهد نجاح النفوذ في تلك الدول فترات مد وجزر خاصة في مصر واليمن الشمالي والسودان انتهت بعضها بانحساره نهائياً عن بعض تلك الدول مثل مصر والسودان واليمن الشمالي، كنتيجة لتكشاف الأهداف التوسعية السوفيتية ومحاولتهم استغلال أوضاع بعض تلك الدول في الوصول إلى أهدافهم الخاصة والمتعارضة مع مصالح تلك الدول وآمالها، ولعل أبرز سمات السياسة السوفيتية في منطقة البحر الأحمر، عدم قيامها على أسس ايديولوجية واعتمادها الاسلوب الانتهازي في محاولة الحصول على

المكاسب بكافة السبل ولو تعارضت مع مبادئها ونظرياتها الأيديولوجية. ففي البداية حاول السوفييت استغلال حركة القومية العربية التي كانت تمثل أقوى القوى في المنطقة، وأظهروا تأييدهم لنضالها ضد الاستعمار بالرغم من تعارض ذلك مع الأفكار الشيوعية التي لا تؤمن بالقوميات، ثم لم يلبثوا أن اصطدموا مع حركة القومية العربية عندما تصدت لمحاولاتهم التوسعية في المنطقة العربية واعتبروها من الدّ أعدائهم ومن أكبر العوائق في سبيل بسط نفوذهم (جرادات، ١٩٨٦، ٣٠٧). وكانت سياسة الاتحاد السوفييتي وإجادته لعبة الأحزمة الاستراتيجية وتطوير الأنظمة الموالية لأمريكا والغرب، سبب ذلك الوجود الذي يسعى إليه من خلال المساعدات العسكرية بما في ذلك وجود الخبراء العسكريين والمساعدات الاقتصادية والمعاهدات التي تبرمها مع دول المنطقة. إذ كان السوفييت يسعون إلى خلق موازنة مع الوجود الأمريكي، وذلك منذ توجه مصر في عهد عبدالناصر لكسر طوق التسليح من الغرب، بدأ بصفقة السلاح مع تشيكوسلوفاكيا قبل التقسيم، وتشديد السد العالي، وقد ازداد ذلك النفوذ بعد نسخة ١٩٦٧م التي أدت إلى تعاضد الوجود السوفييتي والذي بلغ عشرين ألف خبير سوفييتي في مصر، إلى جانب القطع البحرية في الموانئ المصرية والسودانية واليمنية، وقد زاد من كل ذلك التحول الراديكالي الذي حدث في أثيوبيا بعد الإطاحة بالإمبراطور هيلاسلاسي، وضلوع موسكو الكبير في الحرب الأثيوبية الصومالية التي خطط لها نائب قائد القوات البرية السوفيتية الجنرال بتروف وكان رأس الرمح في تلك الحرب قوات مسلحة كوبية. بالإضافة إلى ذلك ركز السوفييت وجودهم في اليمن وتحديد في عدن والمحيط الهندي بأسطول يضم سفناً يغلب عليها الطابع الهجومي تمكنهم من الوثوب في أي لحظة على البحر الأحمر (عبد الوهاب، ١٩٩٨، ٣٥). وكان الاتحاد السوفييتي يحتفظ بقاعدة ضخمة في عدن، تضم قاعدة بين الجبلين الجوية وقاعدة التواهي البحرية، فضلاً عن قاعدة بحرية وجوية في المكلا، كما قاموا ببناء محطات للمراقبة الإلكترونية ومركز للاتصالات فوق جزيرة سوقطره (توفيق، ١٤٠٣: ٣٠١). وكما أستطاع الاتحاد السوفييتي أن يحقق نجاحاً سياسياً واستراتيجياً ملموساً في الساحل الغربي للبحر الأحمر في الستينات الميلادية من القرن العشرين، في كل من مصر والسودان، استطاع أيضاً الحصول على تسهيلات بحرية وجوية بالغة الأهمية في الصومال حيث قاعدته في ميناء بربرة، وتسهيلات بحرية في مقديشو وذلك بموجب معاهدة صداقة وتعاون بين الطرفين في عام ١٩٧٤م بعد أن أصبح الصومال قطباً هاماً في دائرة الفلك السوفييتي منذ عام ١٩٦٢م. وبتغير الحكم في أثيوبيا وجنوحه إلى اليسار أتاحت الفرصة للاتحاد السوفييتي للدخول الكامل إلى المنطقة وبالتالي إثبات وجوده في المدخل الجنوبي للبحر الأحمر، بالإضافة إلى أن السيطرة على عدن وأثيوبيا يعطيهم فرصة السيطرة الكاملة على مضيق باب المندب استراتيجياً واقتصادياً بتهديد تجارة البترول إلى الغرب (مرشد، ١٩٨٥، ١٣٨). وبذلك يتشكل محور ارتكاز استراتيجي للسوفييت في هذه المنطقة (شكل ٢-٢) ما دفع بالأمريكيين لتشكيل محور ارتكاز

استراتيجي مقابل في الطرف الشمالي من البحر الأحمر والمتمثل بمحور تل أبيب القاهرة. وهكذا أخذ تنافس القوتين العظميين على النفوذ إلى البحر الأحمر والدول المطلة عليه زمناً من التسابق، تارة بالاختتام، وتارة بتبادل المواقع بين التقابل والتجاور، وتارة بالإزاحة، حتى أضحى شمال البحر الأحمر قريباً من السياسة الأمريكية، وظل جنوبه قريباً من السياسة السوفيتية، التي تلاشت ممتلكاتها فيما وراء البحار ومن ضمنها ممتلكاتها في البحر الأحمر بانهيار إمبراطوريتها العظمى وتفككها إلى دول متعددة عام ١٩٩١م.

شكل (٢) محوري الارتكاز الأمريكي والسوفيتي في البحر الأحمر



المصدر: الأصبحي، أحمد، (١٩٩٦م)، إطلالة على البحر الأحمر والنزاع اليمني الأريتيري، دار البشير، عمان، الأردن.  
**البحر الأحمر والقوى الإقليمية:**

أدى الصراع العالمي على هذه البقعة الحساسة من العالم، إلى بروز قوى إقليمية غير عربية تنشط حركتها، ويشند نفوذها، ويتصاعد تأثيرها على الساحة العربية بالعموم، والمناطق المطلة على البحر الأحمر بالخصوص إلى حد يقارب الوصول إلى مرحلة الهيمنة على سياساتها، ولا يرجع نجاحها فقط على نشاطها وديناميكيته وتحركها لتنفيذ أهداف إستراتيجية، وتحقيق طموحات تاريخية، واستثمار أوضاع جاهزة للقطاف، أو إلى سلبية واستكانة وغياب السياسات في الدول المطلة على البحر الأحمر، واستعدادها للتخلي عن الساحة لصالح الدول الكبرى، والتحاقها بركبها أملاً في استقرار أوضاعها وحماية نظمها، وإنما تعود أيضاً إلى تقدير هذه الدول نفسها بصعوبة تحقيق أهدافها في المنطقة واحتواء مشاكلها في جوارها الجغرافي من حيث استقرار الأوضاع، والخروج من الأزمات. وبالرغم من أن هذه القوى الإقليمية تتحرك في المنطقة وفق أهداف متضاربة ومصالح متناقضة وسياسات متنافسة، إلا أن الشاهد أن مواقفها جميعاً تنطلق من نفس الدوافع، وهي الرغبة أولاً في ملء الفراغ الناتج عن الغياب العربي في القضايا الإستراتيجية والفضاء الإقليمي، واعتمادها في تصعيد أدوارها وتثبيت أوضاعها وانتشار نفوذها في المنطقة على وسائل تتراوح بين الضغط العسكري، والامتداد الأيديولوجي، والتسويق السياسي والمذهبي. وثاني هذه الدوافع هو تحرك كل منها على الساحة وفق إستراتيجية تستهدف الحصول على اعتراف بدور رئيسي لها في المنطقة باعتبارها قوى إقليمية نافذة وطرفاً أساسياً فاعلاً يجب أن تؤخذ مصالحه في الاعتبار، ويشارك في اتخاذ القرارات المصيرية على ساحتها، فضلاً عن تبني هذه القوى لسياسات تعتمد على المبادرة والضغط والتأثير لفرض وجودها وتثبيت نفوذها هدفاً لإقناع الدول الغربية بأن تحقيق الأهداف واستقرار الأوضاع وضمن المصالح على الساحة الإقليمية مرهون بالاعتراف بدورها بكافة متطلباته على هذه الساحة، والتعاون والتنسيق معها على أساس من الندية والاحترام. بالإضافة إلى توافق هذه القوى على نظرتها إلى الدول المطلة على البحر الأحمر من منظور يتسم بالتفوق والاستعلاء، ويرجع ذلك لأسباب يتعلق بعضها بعوامل تاريخية، ويتصل البعض الآخر بإحساس التمايز لدى هذه الدول بخصوصيتها الثقافية والحضارية، ويعود البعض الثالث إلى طغيان مشاعر الاعتزاز الوطني لديها بما حققت من إنجازات في المجالات السياسية والاقتصادية والتنموية والعسكرية في بلادها مقارنة بالأوضاع الساكنة والمنقسمة والمتدهورة أحياناً في العالم العربي. وأخيراً أن هذه القوى تنتمي لأديان ومذاهب ومرجعيات ثقافية تدعي كل منها تمثيلها أو تطمح إلى ذلك. إذ تدعي إسرائيل تمثيلها ليهود العالم في تبرير ادعاءاتها التاريخية وممارساتها الاحتلالية في الأراضي الفلسطينية، وتدعي إيران تمثيلها للمجتمعات الشيعية

وحركات المقاومة لتسويق سياساتها الرامية لامتداد نفوذها الإقليمي إلى كافة مواقع التواجد الشيعي في المنطقة. وبالرغم من تصاعد نفوذ القوى الإقليمية غير العربية بالمنطقة، وتزايد تأثير سياساتها على القضايا العربية بحيث لم يعد ممكناً تحريك أية مشكلة خاصة بتلك القضايا، سواء بالنسبة لتشكيل حكومة أو تحقيق مصالح أو دفع عملية سلام، دون موافقتها على تطويع التفاعلات داخل هذه القضايا في اتجاه تحقيق هذا الهدف. إلا أن الواضح أن العوامل التي تُمكن هذه القوى من القيام بدورها على الساحة تتوقف على طبيعة العلاقات المعقدة والمتنافسة والمتداخلة بينها، وعلى روابط كل منها بدول المنطقة، وأسلوب تعاملها مع الأوراق التي تملكها، وعلى علاقاتها بالدول الكبرى ومدى رغبتها في خدمة سياستها، أو سعيها لتبادل الخدمات والمصالح معها، أو قدرتها على عرقلة أهدافها (رفعت، ٢٠٠٩، ٥-٦).

#### إسرائيل:

أكتسب البحر الأحمر أهمية خاصة بالنسبة لإسرائيل دون غيرها من الدول المطلة على البحر الأحمر، وذلك باعتبارها الدولة الوحيدة المطلة على البحر الأحمر بمساحة محدودة جداً ومحاصرة من جميع الدول المحيطة بها. الأمر الذي يجعل لهذا الممر أهميته الخاصة من ناحية كونه نفقاً هاماً وضرورياً لتنفسها خارج البيئة الجغرافية المحيطة بها باتجاه الشرق والجنوب (البرضان، ٢٠٠١، ١٦٣). لكن إذا ما أدركنا مدى المزايا التي ستجنيها إسرائيل من هذا الممر، سندرك مدى الخطورة والجهود الاستثنائية التي تبذلها إسرائيل من أجل أن تكون عضواً في الدول المطلة على البحر الأحمر، فمن خلاله يمكن تأمين الملاحة الإسرائيلية مع بلدان القارة الأفريقية وبلدان المحيط الهندي ثم الاتجاه شرقاً نحو دول شرق آسيا مع ما يرافق ذلك من منافع سياسية واقتصادية وعسكرية للكيان الصهيوني. بالإضافة إلى تأمين شحنات النفط إلى ميناء إيلات لسد حاجات إسرائيل النفطية، ولإدامة خط أنابيب عسقلان الذي ارادته بديلاً لقناة السويس كأداة لنقل النفط إلى أوروبا الغربية. وكذلك توسيع العمق الاستراتيجي البحري والجوي للكيان الصهيوني وإفشال أي جهد تنسيقي عربي وتشتيت الجهود العسكرية في منطقة البحر الأحمر ما يعوضها عن الحصار العربي الخانق لها، وتمكينها من التهديد الدائم للمواصلات البحرية العربية عبر البحر الأحمر والمحيط الهندي (جرادات، ١٩٨٦، ٣٤٧).

وراء هذه الاعتبارات الاقتصادية والسياسية والعسكرية، تبذت فكرة تهويد البحر الأحمر في كثير من المواقف العلنية والتصريحات الإسرائيلية، من بينها دعوة صريحة لعضو الكنيست الإسرائيلي (باتشيفا كاتزنلسون) يؤكد فيها على استخدام القوة لتنفيذ هذه الفكرة. ولم تكن هذه الدعوة الصريحة لتهويد البحر الأحمر تعبيراً عن وجهة نظر كاتزنلسون وحسب، بل كانت في الواقع منسجمة مع طروحات تيار واسع في الأحزاب

الصهيونية، والتي أصبحت واقعاً باحتلال أم الرشراش المصرية وتحويلها إلى ميناء إيلات عام ١٩٤٩م (عبد الكريم، ١٩٨٠، ٧٠). ومنذ فتح مضائق تيران في وجه الملاحة الإسرائيلية في عام ١٩٥٧م نتيجة العدوان الثلاثي على مصر عام ١٩٥٦م، ظلت التجارة الإسرائيلية التي تتم عن طريق البحر الأحمر في ازدياد، وازداد معه ميناء إيلات حجماً وأهمية، كما تعززت علاقات إسرائيل السياسية والعسكرية والاقتصادية مع الدول الأفريقية والآسيوية. فبات البحر الأحمر طريقاً استراتيجياً ليس في وسع إسرائيل أن تخسره، فمن خلاله تصدر منتجاتها إلى الأسواق الأفريقية والآسيوية، وتستورد الموارد الطبيعية اللازمة للحفاظ على اقتصادها وصناعاتها، وحتى عام ١٩٧٩م كانت إسرائيل تستورد معظم نفطها من إيران عن طريق البحر الأحمر إلى ميناء إيلات. وعندما تم إغلاق مضيق باب المندب في حرب أكتوبر ١٩٧٣م من قبل القوات المصرية بالتعاون مع البحرية اليمنية في وجه الملاحة والتجارة الإسرائيلية، وجدت إسرائيل نفسها محاصرة في هذا البحر وخلقائه دون إمكانية للمناورة أو الدعم الخارجي، الأمر الذي لفت نظر إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية المساندة لها، إلى خطورة السيطرة العربية على البحر الأحمر ومضائقه. لذا كثفت الولايات المتحدة وإسرائيل جهودهما من أجل ضمان عدم تكرار فرض حصار بحري عند المدخل الجنوبي للبحر الأحمر، وقد كانت تلك إحدى نقاط اتفاق فصل القوات بين مصر وإسرائيل برعاية الولايات المتحدة الأمريكية، والتي مهدت لاحقاً لتوقيع معاهدة كامب ديفيد عام ١٩٧٨م. كما طرحت إسرائيل فكرة تدويل باب المندب ومجموعة الجزر العربية التي تتحكم فيه، لضمان عدم تعرض ملاحتها البحرية الاستراتيجية عبر البحر الأحمر للخطر مستقبلاً، فيما اتخذت خطوات عملية بعد ذلك، فقامت باحتلال بعض الجزر الصغيرة المنتشرة ذات الموقع الاستراتيجي في الجزء الجنوبي من البحر الأحمر مثل جزيرة حالك وجزيرة دهلك، إما احتلالاً مباشراً أو بالاستعارة والاستئجار من أثيوبيا، أو عن طرق التعاون والتنسيق بينها وبين أثيوبيا والولايات المتحدة الأمريكية. ولم تقتصر الجهود الإسرائيلية على السيطرة على الجزر وحسب، بل تزامن ذلك مع رغبة إسرائيل في العمل على ازدهار علاقاتها الاقتصادية والعسكرية مع أثيوبيا ومن ثم مع أرتيريا، والتي تمثلت في دخول العديد من الشركات الإسرائيلية والمتعددة الجنسيات للعمل والتدريب والتزود بالخبرة الفنية. وبذلك أصبحت أرتيريا وأثيوبيا جسراً لإسرائيل في القارة الأفريقية، وموطئ قدم لتثبيت وضع عسكري استراتيجي في مداخل البحر الأحمر (قدورة، ١٩٩٤، ٢٣).

ويبدو مما سبق أن إسرائيل قد نجحت في تحقيق كثير من الأهداف التي وضعتها ضمن استراتيجيتها إزاء البحر الأحمر، في الوقت الذي يتعزز فيه القلق العربي يوماً بعد الآخر من جراء إمكانية تحقيق إسرائيل لهدفها النهائي وهو السيطرة على البحر الأحمر والجزر الاستراتيجية فيه.

إيران:



منذ قيام الثورة الإيرانية عام ١٩٧٩م، والموقف الرسمي العربي ينظر إلى إيران باعتبارها خطراً أساسياً يهدد دول المنطقة، الأمر الذي تراجع معه الخطر الإسرائيلي إلى خطر ثانوي، خاصة بعد الاتفاقيات الثنائية التي نجحت إسرائيل في إبرامها مع مصر والأردن، إلا أن هذا الموقف الرسمي العربي كان دائماً ما يواجه بمعارضة من بعض النخب والقوى السياسية التي كانت ترى أن هذا الموقف العربي تجاه إيران يتماهى مع الرؤية الأمريكية التي ترى في إيران خطراً على مصالحها في الشرق الأوسط. ومن ثم كانت تلك النخب تقاوم وبشدة الموقف الرسمي العربي الذي يعتبر إسرائيل عدواً ثانوياً، مقابل تصنيف إيران كعدو استراتيجي، وكانت ترى إمكانية توظيف الموقف والتفوق الإيراني كنقطة توازن نووي مع إسرائيل على الأقل مرحلياً. إلا أن المسلك الإيراني تجاه المنطقة خاصة بعد ما يسمى بثورات الربيع العربي قد سلط من جديد الضوء على طبيعة الدور الإيراني، وتراجعت معه فكرة توظيف الدور الإيراني لإحداث حالة من التوازن مع إسرائيل. وكانت إيران قد سعت منذ منتصف تسعينيات القرن الماضي، إلى لعب أدوار إقليمية مؤثرة، والعمل على ضمان جوار عربي في حالة من الضعف الاستراتيجي، عبر تدخلها السافر في الشؤون العربية خاصة في الجوار المباشر كالعراق ثم سوريا ولبنان عبر ذراعها الشيعي فيها والموسوم بحزب الله. ومن ثم جاء اهتمام إيران بالمناطق المطلة على البحر الأحمر والقرن الأفريقي على نحو خاص، سواء لاعتبارات متعلقة بالوجود العسكري الغربي بمنطقة الخليج العربي، أو التنافس الإقليمي مع المملكة العربية السعودية، ناهيك عن النفوذ الإيراني المتصاعد في اليمن صاحبة المدخل الجنوبي للبحر الأحمر، والمتمثل في الدعم الإيراني لجماعة الحوثيين في اليمن، والذي أسهم في تقويض الدولة اليمنية ومنح إيران موطئ قدم في دولة مطلة على البحر الأحمر والسيطرة على مدخله الجنوبي من خلال السيطرة على خليج عدن ومضيق باب المندب. وعلى هذا دخلت اليمن مع من سبقها من الدول المطلة على البحر الأحمر مثل السودان وجيبوتي وأرتيريا في ركب الدول ذات الاهتمام الاستراتيجي لإيران، حيث سعت منذ منتصف التسعينات إلى تدعيم علاقتها بالسودان، وجعلها منطقة نفوذ يمكن من خلالها الانطلاق إلى أفريقيا. وقد أثمرت المساعي الإيرانية إلى إيجاد حالة تفاهم مشترك تمثلت في توقيع اتفاقية للتعاون العسكري بين السودان وإيران في ديسمبر عام ١٩٩١م. من جانب آخر أولت إيران اهتماماً خاصاً بأرتيريا، لما تتميز به من موقع جيوسراتيجي هام بالقرب من المدخل الجنوبي للبحر الأحمر، وبسبب المشاكل الاقتصادية التي تعاني منها أرتيريا، والشح الإسرائيلي في تعامله معها، لجأ الرئيس الإرتيري أساساً أفورقي إلى إيران، حيث شهدت العلاقات الإيرانية الإرتيرية أقصى حالات المد عام ٢٠٠٨م، خاصة مع زيارة أفورقي إلى طهران وإعلانه من هناك عن دعوة إيران إلى إقامة قواعد عسكرية في القرن الأفريقي. وفي سبتمبر من نفس العام تم في أسمرة توقيع اتفاق بمنح إيران حقاً حصرياً

للإشراف على تطوير وصيانة وعمل شركة تكرير النفط الإيرانية والمعروفة باسم مصفاة عصب، وقد تطورت الأمور بعد ذلك إلى تواجد قوات خاصة من الحرس الثوري في ميناء عصب بحجة توفير الحماية لمصفاة النفط، وسريعاً تطور الأمر لتتمكن إيران من بناء قاعدة عسكرية بحرية على البحر الأحمر قرب ميناء عصب الإيراني، وسمحت إيرتيريا لإيران بنصب صواريخ أرض جو في هذه القاعدة وحولها بالذريعة ذاتها، وخلال أشهر قليلة تحول هذا الموقع الاستراتيجي عند باب المندب وخليج عدن إلى أكبر قاعدة بحرية إيرانية خارج مضيق هرمز. وعمدت إيران من خلالها إلى إرسال شحنات أسلحة وذخائر وأموال إيرانية إلى الحوثيين عند اندلاع الحرب السادسة بين الحوثيين والحكومة اليمنية. اما مع جيبوتي التي تتحكم بإحدى ضفتي باب المندب فقد شاركت إيران عام ٢٠١٠م بمناورة بحرية، صرح بعدها قائد البحرية الإيرانية، أن قادة في سلاح البحرية الجيبوتي زاروا المؤسسات التابعة للبحرية الإيرانية، وطالبوا بتعزيز علاقات بلادهم مع إيران خاصة تدريب الطلاب الجامعيين، والتعاون في صناعة وإنتاج المعدات الدفاعية. وعلى ضوء ما سبق يمكن القول أن التواجد العسكري الإيراني في البحر الأحمر يعكس استراتيجية إيرانية طموحة لا تستهدف بعض الدول المطلة على البحر الأحمر والقرن الأفريقي وحسب، بل توسيع نطاق تهديدها إلى خارج منطقة الخليج، ونقل الحرب من مضيق هرمز والخليج العربي، إلى جنوب البحر الأحمر، حيث خليج عدن وباب المندب الممر الاستراتيجي والحيوي لناقلات النفط إلى الدول المستوردة للطاقة في أوروبا والولايات المتحدة، والتأثير على حركة الملاحة في السويس. من جانب آخر يبدو أن إيران تسعى إلى إبقاء المناطق والممرات البحرية في الشرق الأوسط في حالة من التوتر الدائم، حيث يؤدي ذلك إلى إعاقة حركة التجارة العالمية وعرقله تدفق النفط، وفي نفس الوقت تصبح الدول العربية في حالة هي أقرب إلى الحصار. وعلى هذا فإن إي محاولة لفهم مغزى التواجد الإيراني في البحر الأحمر، تتطلب بالقطع قراءة متأنية لجوهر الاستراتيجية الإيرانية، فالاستراتيجية الإيرانية تعكس طموحات توسعية كبيرة، وبينما أنشغل العالم بالبرنامج النووي الإيراني، قررت إيران الوصول إلى مكاسب على جبهات أخرى، ومن ثم وضعت استراتيجية تهدف إلى نشر القوات البحرية بكفاءة وسرعة قياسية على امتداد مثلث استراتيجي يمتد من مضيق هرمز إلى البحر الأحمر إلى مضيق ملقا، وبدأ جلياً أن الاستراتيجية الإيرانية الجديدة، تضع قواتها البحرية كأحد أهم العناصر الفاعلة في أجندة السياسة الخارجية والطموح الإيراني (محمود، ٢٠١٤، ٢٢٠).

إذن فإيران تعلم جيداً أن وجودها في البحر الأحمر يزيد من قوتها الإقليمية، ويضاف إلى ذلك أن التواجد الإيراني قرب باب المندب يعزز فعالية تهديدها بإغلاق مضيق هرمز، وهو التهديد الذي طالما لوحث به مع صدور كل قرار لمجلس الأمن، أو مع بوادر أي مواجهة محتملة بين إيران ودول المنطقة. لكن هذه الاستراتيجية الإيرانية نحو البحر الأحمر لم تدم طويلاً، إذ كان ثمة حدث قرع أجراس الخطر في المملكة العربية السعودية،

الا وهو سيطرة الحوثيين على معظم الشمال اليمني، وزحفهم نحو الجنوب صوب عدن ومضيق باب المندب، وفتحهم أبواب البلاد على مصراعيها للنفوذ الإيراني. وجاء الرد السعودي في وقت متأخر من مساء الأربعاء الخامس والعشرين من مارس ٢٠١٥م، حيث بدأت أسراب من طائرات سلاح الجو السعودي والتحالف العربي، قصف أهداف عسكرية محددة في أنحاء اليمن. وأعلن عن العملية التي أُطلق عليها اسم "عاصفة الحزم"، بعد انطلاقها بساعات قليلة، في بيان رسمي من الرياض وعبر مؤتمر صحفي عقده السفير السعودي في واشنطن لإيضاح الأساس القانوني للعملية وأهدافها. أبدى الشارع العربي ترحيبًا واسعًا بالعملية، حتى قبل أن تبدأ الدول العربية المختلفة في الإعراب عن الترحيب، والتأييد، وتوكيد الرغبة في الالتحاق بالجهد العسكري، أو عن المعارضة والتحفظ. وربما لم تقابل خطوة سعودية منذ سنوات طويلة مثل هذا الترحيب والحماس الشعبي العربي، هذا إضافة إلى التأييد الرسمي، الذي انعكس في قرارات قمة شرم الشيخ العربية في الثامن والعشرين من شهر مارس ٢٠١٥م. خلف هذا الترحيب والحماس ثمة شعور عربي متزايد بالضيق والإهانة، رسبته سياسات التوسع الإيراني اللامبالي، التي انتهزت فرصة القلق والاضطراب وفراغ القوة في الجوار العربي، المصاحب لانطلاق وتعثُر حركة الثورة والتغيير. ما ضاعف من هذا الشعور أن إيران اختارت الوقوف إلى جانب حركة الثورة المضادة ومحاولة إجهاض أحلام التغيير والانتقال الديمقراطي. وبدا في كل الحالات تقريبًا أن خطوات إيران في الجوار العربي تنذر باندلاع صراعات طائفية، وحروب وانقسام داخليين (الجزيرة للدراسات، ٢٠١٥: ٢).

### جمهورية مصر العربية:

تلعب جمهورية مصر العربية، (تم التطرق في المباحث السابقة عن دور مصر في العصور المختلفة بداية من عصر الفراعنة حتى عصور الخلافة الإسلامية وانتهاء بدورها في البحر الأحمر خلال فترة الاستعمار الفرنسي والبريطاني)، دورًا حيويًا في الصراع الجيوبولتيكي في البحر الأحمر، وتسعى إلى تحقيق مصالحها وحماية أمنها القومي، من خلال التعاون مع الدول الإقليمية والدولية، ومواجهة التحديات التي تواجهها. حيث يعد البحر الأحمر منطقة جيوبولتيكية حيوية، وممرًا مائيًا استراتيجيًا يربط بين الشرق والغرب، ويحمل أهمية اقتصادية وعسكرية كبيرة. ومصر، بحكم موقعها الجغرافي المتميز وإطلالها على البحر الأحمر، تلعب دورًا محوريًا في الصراع الجيوبولتيكي الدائر في هذه المنطقة. وتتمثل أهمية البحر الأحمر لمصر في عدة نقاط أولها قناة السويس التي تعد شريانًا ملاحيًا حيويًا للاقتصاد المصري، ومصدرًا رئيسيًا للعملة الصعبة. وأي اضطرابات في البحر الأحمر تؤثر بشكل مباشر على حركة الملاحة في القناة، وبالتالي على الاقتصاد المصري، بالإضافة إلى أن البحر الأحمر يمثل عمقًا استراتيجيًا للأمن القومي المصري، وأي تهديدات في هذه

المنطقة تؤثر على الأمن والاستقرار في مصر، بالإضافة إلى أن مصر تمتلك مصالح اقتصادية كبيرة في البحر الأحمر، بما في ذلك الثروات الطبيعية والموارد البحرية، وأي صراعات في المنطقة تهدد هذه المصالح. ويتمثل دور مصر في الصراع الجيوبولتيكي حول البحر الأحمر من خلال: الحفاظ على الأمن والاستقرار: تسعى مصر إلى الحفاظ على الأمن والاستقرار في البحر الأحمر، من خلال التعاون مع الدول الإقليمية والدولية، ومكافحة الإرهاب والقرصنة، وتأمين حركة الملاحة. وحماية المصالح الاقتصادية حيث تعمل مصر على حماية مصالحها الاقتصادية في البحر الأحمر، من خلال تأمين قناة السويس، وتطوير الموانئ والمناطق الاقتصادية، وجذب الاستثمارات. والحفاظ على التوازن الإقليمي من خلال سعي مصر إلى تحقيق التوازن الإقليمي في البحر الأحمر، من خلال الحفاظ على علاقات متوازنة مع جميع الأطراف، وتجنب الانزلاق إلى الصراعات. بالإضافة إلى مواجهة التحديات، حيث تواجه مصر العديد من التحديات في البحر الأحمر، بما في ذلك التنافس الإقليمي والدولي، والتهديدات الأمنية، والتغيرات المناخية. وتعمل مصر على مواجهة هذه التحديات من خلال استراتيجية شاملة ومتكاملة. والتأثير على التجارة العالمية؛ نتيجة لموقع مصر الإستراتيجي وسيطرتها على قناة السويس، فإن أي دور تقوم به مصر في البحر الأحمر يؤثر بشكل كبير على التجارة العالمية. فمصر تسعى دائماً لضمان حرية الملاحة في البحر الأحمر، وهو ما ينعكس إيجاباً على حركة التجارة العالمية. وأخيراً التعاون الدولي، حيث تسعى مصر إلى تعزيز التعاون الدولي في البحر الأحمر، من خلال المشاركة في التحالفات والاتفاقيات الدولية، وتبادل المعلومات والخبرات، والتنسيق مع الدول الكبرى. وختاماً سيبقى دور مصر في البحر الأحمر دوراً مؤثراً بشكل أساس وكبير في الصراع الجيوبولتيكي في البحر الأحمر في التزايد، في ظل الأهمية المتزايدة لهذه المنطقة. وتسعى من خلاله إلى تعزيز دورها في الحفاظ على الأمن والاستقرار، وحماية المصالح الاقتصادية، وتحقيق التوازن الإقليمي.

#### نتائج الدراسة:

للمفاهيم والعوامل الجيوسياسية دور مهم في تقييم أهمية البحر الأحمر، سواء من وجهة نظر استراتيجيات الدول المصلحة عليه، أو من وجهة نظر القوى الإقليمية والعالمية. ويمثل البحر الأحمر، بسبب كونه محور الربط بين قارات العالم القديم (آسيا، وأفريقيا، وأوروبا) والبحر الأبيض المتوسط والخليج العربي والمحيط الهندي، القطب الذي تتلاقى فيه مصالح وأهداف هذه المجموعة الكبيرة من الدول المحلية والإقليمية والعالمية، ذات القدرات العسكرية والسياسية المتنوعة، وذات المصالح المتقاطعة. ولهذا، تعد مجموعة الدول المصلحة على البحر الأحمر قلب هذه الشبكة المعقدة من التفاعلات. وتزداد هذه الشبكة تعقيداً، إذا ما نظرنا إلى البحر الأحمر من ناحية ارتباط أمنه ارتباطاً وثيقاً بأمن البحر المتوسط والخليج العربي والمحيط الهندي. ومن ثم فإن البحر الأحمر، بحكم موقعه الجيوسراتيجي، يشكل

عنصراً مهماً ومؤثراً في مسار تاريخ هذه المناطق ومستقبلها، إذ إنه محط أنظار القوى الكبرى في العالم، ومحور رئيس تتحرك حوله صراعاتها، تحقيقاً لمصالحها الاقتصادية والسياسية والعسكرية والإستراتيجية بصفة عامة. كما تتلطم فيه النزاعات الإقليمية حول الحدود البحرية والمطالب القومية. وما زاد البحر الأحمر أهمية تدفق الثروات النفطية في منطقة الخليج العربي، فأكسبت البحر الأحمر قيمة إستراتيجية كبيرة، جعلته حلبة للتنافس بين كافة القوى المعنية بأمره. ويتضح من ذلك أن النطاق الجيوسياسي للبحر الأحمر متسع اتساعاً، يمكن أن يشمل معظم الخريطة السياسية للعالم، وذلك لعدة خصائص تميزه، وتدفع به إلى الصدارة من حيث الأهمية الجيوستراتيجية. لهذا يُصبح من المؤكد أن أي حديث عن إستراتيجية الأمن في البحر الأحمر، يعني الحديث عن إستراتيجية كتلة جغرافية واسعة، تشمل البحر المتوسط والخليج العربي وبينهما البحر الأحمر، وبالتالي يشكلان امتدادين للمحيط الهندي، ويشكلان مع هذا المحيط حوضاً أفروآسيوي يفترض أن تعمل الدول المطلة عليه، أن يصطبغ بإستراتيجية موحدة، مهما تباينت أنظمتها واختافت اتجاهاته، تماماً كما فعلت الدول الأوروبية المطلة على المحيط الأطلسي الذي جعلته ركناً من أركان إستراتيجياتها.

وعليه فقد توصلت هذه الدراسة إلى:

١- احتلت المناطق المطلة على البحر الأحمر أهمية كبيرة على الصعيد العالمي والإقليمي، لأهميتها الإستراتيجية، والسياسية، والاقتصادية. وبحكم كون البحر الأحمر طريقاً بحرياً إستراتيجياً، فقد أصبح أحد بؤر الصراع الدولي، وجزئاً هاماً من الإستراتيجية العالمية، ما حفّز الدول الكبرى للسعي لإحكام السيطرة عليه، وإيجاد موطئ قدم فيه، مما جعل لهذا الصراع والتدخل الأجنبي في المنطقة وثقافتها وحضارتها الأثر الكبير في حساسية هذه المنطقة منذ الأزل، وستظل هذه الأهمية الإستراتيجية للبحر الأحمر هي الأساس كمحور للصراع حوله.

٢- يعد تاريخ البحر الأحمر اختزالاً مثالياً لتاريخ العلاقات الدولية، التي تقوم منذ القدم على توازن القوى بين الدول صاحبة النفوذ، وقد ترتب على ذلك مواقف وسلوك انتهجته هذه الدول لتحقيق مطالبها بما في ذلك بسط سيطرتها ونفوذها على هذه البحر أو جزء من أجزاءه، مما كان له أثره البالغ على المناطق المطلة على البحر الأحمر.

التوصيات:

١- إيجاد منظمة إقليمية تجمع الدول العربية المطلة على البحر الأحمر (على شاكلة دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي) تحت إطار مبادئ الجامعة العربية، للعمل في المجالات السياسية والاقتصادية والثقافية والعسكرية، بهدف التكامل وتوحيد السياسات والرؤى بين الدول العربية المطلة على البحر الأحمر.

- ٢- أن تعمل الدول العربية المطلة على البحر الأحمر على إبعاد المنطقة من الاستقطاب الدولي والإقليمي، مهما كانت الظروف التي تدفعها لمثل هذا الاستقطاب، والسعي للقضاء على أي أطماع دولية وإقليمية تهدد الأمن القومي للدول العربية المطلة على البحر الأحمر. وأن تقوم الدول العربية المطلة على البحر الأحمر، بحماية أنفسها بشكل جماعي، وليس بشكل فردي.
- ٣- ضرورة إيجاد حد أدنى من التنسيق والتعاون العربي المشترك بين الدول المطلة على البحر الأحمر في حال عدم إيجاد منظمة إقليمية تجمع الدول العربية المطلة على البحر الأحمر، لأن القواسم المشتركة بين الدول العربية أكثر بكثير من نقاط الخلاف.
- ٤- على كل من المملكة العربية السعودية، وجمهورية مصر العربية، بحكم وزنهما الجيوستراتيجي بين الدول المطلة على البحر الأحمر، مسؤولية كبيرة لتحقيق التطلعات العربية في البحر الأحمر، لما لها من مصالح هامة فيه، ولكي يصبح وفاقها قاعدة لجمع وتقوية الدول العربية المطلة على البحر الأحمر.
- ٥- أن تقوم الدول العربية المطلة على البحر الأحمر على إحداث تنسيق عسكري، يتخذ من بعض جزر البحر الأحمر قواعد متقدمة له للمراقبة وإظهار التضامن العربي تجاه سلامة الملاحة في مياه البحر الأحمر. مع وضع آلية للتعاون العسكري للتعاون بين تلك الدول في وقت السلم والحرب، والعمل على تطوير أساطيلها البحرية.
- ٦- زيادة التعاون الاقتصادي بين موانئ الدول العربية المطلة على البحر الأحمر، وذلك بقيام شركات الملاحة العربية باستحداث خطوط ملاحية بين تلك الموانئ، لزيادة حركة التجارة والسياحة.
- ٧- العمل على بناء التكامل الاقتصادي بين الدول العربية المطلة على البحر الأحمر، في ظل وجود مصادر الثروات الموجودة في تلك البلدان سواء الطبيعية أو البشرية، مما يضع حجر قاعدة اقتصادية تكون أساساً لوضع إستراتيجية عربية موحدة في جميع المجالات الأمنية والعسكرية والاجتماعية.
- ٨- ثمة فجوة كبيرة في ميزان القوى بين إسرائيل وبين الدول العربية المطلة على البحر الأحمر، بالنظر إلى التطور الكبير الذي أحدثته إسرائيل في مجال الصناعات الحربية والتقنية، إضافة إلى مشاريع التعاون الاستراتيجي بينها وبين الولايات المتحدة الأمريكية، والدعم الغربي عموماً، فإن تحقيق توازن قوى عربي مع إسرائيل لم يعد وارداً في المستقبل المنظور، وأي محاولة للدخول في سباق تسلح يعني إرهاب الميزانيات العربية المرهقة أصلاً، واحداث المزيد من الاضطراب الاجتماعي، والحل يمكن في الضغط من أجل سلام عربي إسرائيلي عادل، بناء على المبادرة التي قدمها الملك عبدالله بن عبدالعزيز لجامعة الدول العربية.

## المراجع والمصادر:

- أباطة، فاروق عثمان، (١٩٧٦م)، عدن والسياسة البريطانية في البحر الأحمر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- أبو داود، عبد الرزاق بن سليمان، (٢٠٠١م)، البحار السعودية مناطق السيادة والموارد الطبيعية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز- الآداب والعلوم الإنسانية، مجلد ١١، ص ٢٥٧-٣٣٠.
- أبو داود، عبدالرزاق بن سليمان، (٢٠٠٣م)، الحدود السعودية اليمنية التطورات والحل النهائي، مجلة العلوم الاجتماعية، مجلد ٣١، عدد ٣، ص ٥٣٣-٥٧٩.
- أبو داود، عبدالرزاق بن سليمان، (٢٠٠٣م)، نظرية الحدود الدولية وسياساتها في شبه الجزيرة العربية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والانسانية، مجلد ١٥، عدد ٢، ص ١٧٩-٢٣٥.
- أبو عيانة، فتحي محمد، (١٩٨٣م)، دراسات في الجغرافيا السياسية، دار النهضة العربية، بيروت.
- أحمد، يوسف، (١٩٨٠م)، سياسات البحر الأحمر والعلاقات العربية الافريقية، مجلة السياسة الدولية، العدد (٥٩)، مؤسسة الأهرام، القاهرة.
- الأصبحي، أحمد، (١٩٩٦م)، إطلالة على البحر الأحمر والنزاع اليمني الأريتييري، دار البشير، عمان، الأردن.
- الأعور، محمد، (١٩٩٣م)، الجغرافيا السياسية للمحيطات، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
- الأغبري، أكرم عبد الملك، (١٩٩٨م)، أهمية البحر الأحمر في علاقة الجمهورية اليمنية بدول مجلس التعاون الخليجي، دار الثوابت، صنعاء، الجمهورية العربية اليمنية.
- آل سعود، فهد بن سعود، (١٩٩٠م)، الأهمية الاستراتيجية لخليج العقبة من ١٩٤٨م إلى ١٩٨٧م، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة الملك سعود، الرياض.
- البرصان، أحمد، وآخرون، (٢٠٠١م)، الأمن القومي العربي في منطقة البحر الأحمر، مركز دراسات الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- بريك، أحمد محمد، (٢٠٠١م)، اليمن والتنافس الدولي في البحر الأحمر ١٨٦٩-١٩١٤م، دار الثقافة العربية، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة.
- جرادات، وليد محمد، (١٩٨٦م)، الأهمية الاستراتيجية للبحر الأحمر بين الماضي والحاضر، دار الثقافة، الدوحة، قطر.
- الحريري، محمد مرسي، (١٩٩٣م)، دراسات الجغرافيا السياسية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
- حسن، إبراهيم محمد، (١٩٩٨م)، البحر الأحمر في الحرب العالمية الأولى، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، القاهرة.
- حسن، يوسف فضل، (١٩٨٣م)، الصراع حول البحر الأحمر منذ أقدم العصور حتى القرن الثامن عشر، مجلة دار الملك عبدالعزيز، العدد الثالث، الرياض.
- الحراني، أحمد بن غرم الله، (١٩٩٥م)، التنافس الدولي في منطقة جنوب البحر الأحمر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.



- خير، صفوح. (١٩٩٠م)، البحث الجغرافي مناخه وأساليبه، دار المريخ للنشر، الرياض.
- الدوسري، تركي بن حمد، (٢٠٠٨م)، دور المملكة العربية السعودية في أمن البحر الأحمر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.
- الديب، محمد محمود، (١٩٨٩م)، الجغرافيا السياسية أسس وتطبيقات، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- رفعت، سعيد، (٢٠٠٩م)، القوى الإقليمية غير العربية وسياسات الهيمنة على المنطقة، العدد ١٤٠، مجلة شؤون عربية، مصر.
- سالم، السيد عبد العزيز، (١٩٩٣م)، البحر الأحمر في التاريخ الإسلامي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- سعدون، شوكت، (٢٠٠٧م)، عناصر قوة الدولة الإستراتيجية النظري والتطبيقي، دار ورد الأردنية للنشر والتوزيع، الأردن.
- سلامة، جمال، (٢٠٠٩م)، الأبعاد الدولية لمشكلة القرصنة وتأثيرها على أمن البحر الأحمر، مجلة دراسات شرق أوسطية، العدد (٤٨)، المؤسسة الأردنية للبحوث والمعلومات، الأردن.
- السلطان، عبد الله بن عبد المحسن، (٢٠٠٠م)، البحر الأحمر والصراع العربي الإسرائيلي التنافس بين استراتيجيتين، رسالة دكتوراه منشورة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.
- سلمى، جلال، (٢٠١٥م)، أهمية البحار والقوات البحرية التركية، ترك برس، تركيا.
- السّمّاك، محمد أزهر، (١٩٨٩م)، الوزن الجيوبوليتيكي لدول البحر الأحمر العربية، سلسلة رسائل جغرافية، العدد ١٢١، الجمعية الجغرافية الكويتية، الكويت.
- السّمّاك، محمد أزهر، (١٩٩٨م)، الجغرافيا السياسية المعاصرة، دار الأمل للنشر والتوزيع، أربد، الأردن.
- سيان، سيروان عارب، (٢٠١٣م)، الانعكاسات الجغرافية السياسية لمشكلة التبعية الاقتصادية على الأمن الإقليمي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الشجاع، أحمد، (٢٠١٠م)، البحر الأحمر في العقيدة والسياسة الصهيونية، مجلة البيان، العدد (٢٦٧)، المنتدى الإسلامي، لندن.
- الطحاوي، حاتم، (٢٠١١م)، الجغرافيا التاريخية للبحر الأحمر قبل الإسلام، مجلة التفاهم، العدد ٣٣، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، سلطنة عمان.
- الطيار، بسمة، (٢٠٠٣م)، التحليل الجيوستراتيجي للدول المطلة على الخليج العربي، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة الملك سعود، الرياض.
- العبادي، محمد أحمد، (٢٠٠٦م)، الأهمية الجيوبوليتيكية الجيوستراتيجية للبحر الأحمر، عدد ٦٥، مجلة آداب البصرة، جامعة البصرة، العراق.
- عبد الكافي، إسماعيل، (٢٠١٢م)، أسس ومجالات العلوم السياسية، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية، جمهورية مصر العربية.

- عبدالكريم، أحمد، (١٩٨٠م)، البحر الأحمر في التاريخ والسياسة الدولية المعاصرة، سمنار الدراسات العليا، جامعة عين شمس، القاهرة.
- عبدالله، آدم، (٢٠١٢م)، القرصنة قبالة سواحل الصومال وانعكاساتها على الملاحة في البحر الأحمر، كلية العلوم الاستراتيجية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.
- عبدالوهاب، معتصم، (١٩٩٨م)، استراتيجية الدول الكبرى في البحر الأحمر، مركز الدراسات الاستراتيجية، القاهرة.
- عديريه، سعد زغول، (١٩٨١م)، البرتغاليون والبحر الأحمر، العدد ٢، مجلة دارة الملك عبدالعزيز، الرياض.
- العقيلي، نعمان، (٢٠٠١م)، المياه العربية وتحديات المستقبل، العدد ٥٥، مجلة كلية الآداب، جامعة بغداد، العراق.
- العلكيم، حسن، (١٩٩٥م)، أزمة المياه في الوطن العربي والحرب المحتملة، العدد ٣، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، الإمارات العربية المتحدة.
- عميدور، يعقوب، (٢٠١٠م)، إسرائيل ومواجهة الوجود العسكري الإيراني في البحر الأحمر، معهد أبحاث الأمن القومي، ترجمة مركز الناطور للدراسات والأبحاث، بيروت.
- العيسى، جميلة، (٢٠٠١م)، الصراع البريطاني الفرنسي حول البحر الأحمر ١٧٩٨-١٨٦٩، مكتبة العبيكان، الرياض.
- غنيم، عبدالحמיד، (١٩٨٧م)، الجغرافيا السياسية والعلاقات الدولية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- الفقي، إبراهيم محمد علي، (١٩٩٨م)، جيوسراتيجية تقسيم مياه نهر النيل بين دول حوضه دراسة في الجغرافيا السياسية، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة الملك سعود، الرياض.
- الفقي، إبراهيم، (٢٠٠٨م)، الجغرافيا السياسية، مكتبة الرشد، الرياض.
- قايد، طارق عبدالله، (٢٠٠٠م)، الجزر الجنوبية للبحر الأحمر وانعكاساتها على مستقبل الأمن القومي العربي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية، العراق.
- القحطاني، سلطان، (١٩٩٩م)، الأهمية الجيوسراتيجية لمضيق باب المندب، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.
- قدورة، عماد، (١٩٩٤م)، نحو أمن عربي للبحر الأحمر، سلسلة دراسات استراتيجية، العدد ٢٢، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة.
- القرزوح، سلطان، (٢٠١٢م)، المقومات الجيوسراتيجية وأثرها في السياسة الخارجية للجمهورية العربية السورية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.
- القسومي، صالح، (٢٠٠٠م)، الأهمية الجيوسراتيجية للملكة العربية السعودية في مجلس التعاون لدول الخليج العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.
- محمد، أمال إبراهيم، (١٩٩٣م)، الصراع الدولي حول البحر الأحمر في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، مركز الدراسات والبحوث اليمني، صنعاء.

- محمود، توفيق، (١٩٨٢م)، المدخل الجنوبي للبحر الأحمر دراسة في الجغرافيا السياسية والجيوبوليتكس، دار المريخ، الرياض.
- محمود، صالح رمضان، (١٩٨٦م)، الصراع البرتغالي في اليمن ١٥١٧- ١٥٣٨م، العدد ٤٧، مجلة دراسات الخليج العربي والجزيرة العربية، الكويت.
- محمود، منى أحمد، (٢٠١٤م)، التواجد الإسرائيلي والإيراني في البحر الأحمر وتأثيره على الأمن العربي، العدد ٢، مجلة البحوث الإدارية، مصر.
- مرشد، عبلة عبدالجليل، (١٩٨٥م)، أهمية الموقع الجغرافي للبحر الأحمر المدخل الجنوبي، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية التربية للبنات، جدة.
- مركز الجزيرة للدراسات، (٢٠١٥م)، عاصفة الحزم إعادة ترتيب الأوراق الإقليمية، مركز الجزيرة للدراسات، قطر.
- مسعد، نيفين، (١٩٩٧م)، الاستراتيجية الإسرائيلية تجاه البحر الأحمر بين الاستمرارية والتغير، رسالة ماجستير منشورة، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، القاهرة.
- المعيني، خالد، (٢٠٠٩م)، الصراع الدولي بعد الحرب الباردة، دار كيوان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، سوريا.
- منهل، علي عجيل، (١٩٨٠م)، البحر الأحمر وجزره أهميته السياسية والاقتصادية والعسكرية للوطن العربي، مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة، العراق.
- الموعد، سعيد بن حمد، (١٩٩٩م)، أمن الممرات المائية العربية، اتحاد الكتاب العرب، دمشق.
- النصيان، عبدالرحمن بن سليمان، (٢٠١٤م)، أثر العوامل الجيوسياسية في ترسيم الحدود بين المملكة العربية السعودية والجمهورية اليمنية خلال الفترة من عام ١٤١١هـ إلى عام ١٤٢١هـ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
- الهاللي، هالة، (٢٠١٤م)، محاضرات في الجغرافيا السياسية، جامعة ستة أكتوبر، مصر.
- يسري، عبدالرحمن، (١٩٩٥م)، قضايا اقتصادية مصرية معاصرة، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- Lefebvre، Jeffrey، (1998)، Red Sea Security and the Geopolitical-Economy of the Hanish Islands Dispute، The Middle East Journal، Vol. 52، No. 3.
- المواقع الإلكترونية:

<http://www.atlasofbriempire.com/>





# تحليل التباين المكاني للتركيب السكاني والأنماط العمرانية للمساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية

Spatial variation analysis of population structure and housing  
urban patterns in the Governorates of Makkah Al-Mukarramah  
Region Using Geographic Information Systems Technology

إعداد

د. ندى بنت سليمان بن عبد العزيز الخليلي العنزي  
Dr. Nada Suleiman Abdulaziz Al-Khalifi Al-Enezi

أستاذ جغرافية العمران والتخطيط الحضري ونظم المعلومات الجغرافية المساعد، قسم  
الجغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية  
السعودية

**Doi: 10.21608/jasg.2025.419398**

استلام البحث: ٢٠٢٥ / ١ / ١٥

قبول النشر: ٢٠٢٥ / ٢ / ١٨

العنزي، ندى بنت سليمان بن عبد العزيز الخليلي (٢٠٢٥). تحليل التباين المكاني للتركيب  
السكاني والأنماط العمرانية للمساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة باستخدام تقنية نظم  
المعلومات الجغرافية. *المجلة العربية للدراسات الجغرافية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم  
والآداب، مصر، ٨(٢٣)، ١٢١ - ١٧٠.

<https://jasg.journals.ekb.eg>

تحليل التباين المكاني للتركيب السكاني والأنماط العمرانية للمساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية  
المستخلص:

تعد المدن والمحافظات من أهم العناصر المكانية التي ترتبط بالسكان، وتتطلب العديد من الدراسات الجغرافية التي تكون داعماً لتنميتها وتخطيطها وازدهارها، وقد هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع التوزيع المكاني للمساكن والسكان في محافظات منطقة مكة المكرمة، وكذلك التعرف على أنماط الكثافة السكانية وأماكن تركّز السكان، بالإضافة إلى تفعيل دور التقنيات الجغرافية، كنظم المعلومات الجغرافية في التحليلات المكانية، ورسم وإنتاج الخرائط التي ارتبطت بعناصر الدراسة، وصولاً إلى وضع المقترحات والتوصيات المرتبطة بالتخطيط العمراني التنموي لمحافظة منطقة مكة المكرمة. واعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها على منهج التحليل المكاني معتمدة على البيانات السكانية والعمرانية في منطقة مكة المكرمة، وحصر هذه البيانات كأعداد ونسب من خلال بيانات التعداد للسكان والمساكن لعام ١٤٤٣هـ. كما ركزت بشكل رئيس على تحليل واقع توزيع السكان في محافظات منطقة مكة المكرمة والكثافة السكانية وفق المحافظات محل الدراسة، واستخدمت الأساليب الإحصائية والأساليب الكارثوجرافية للبيانات الإحصائية من خلال تقنية نظم المعلومات الجغرافية باستخدام برنامج ArcGIS 10.8. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها كان في تركّز السكان في ثلاث محافظات رئيسية من محافظات منطقة مكة المكرمة، وكان المركز الأول فيها لمحافظة جدة بنسبة تبلغ ٤٦.٨٠%، تلتها محافظة مكة المكرمة بنسبة تبلغ نحو ٣٠.٣٠%، وحصلت محافظة الطائف على المركز الثالث بنسبة تبلغ ١١.٤٠%. وبلغت قيمة مؤشر الجار الأقرب نحو (١.٥٥)، التي تؤكد على أن نمط التوزيع لمحافظة منطقة مكة المكرمة هو النمط المتشتت، كما أن نمط توزيع محافظات منطقة مكة المكرمة وفق عنصر المساكن وعنصر السكان لعام ١٤٤٣هـ وفق تحليل الارتباط الذاتي المكاني هو النمط العشوائي، وأوصت الدراسة بضرورة التخطيط المستقبلي للعمل على إيجاد عناصر جذب سكاني في كافة المحافظات لتقليل الأعداد السكانية في محافظات مكة المكرمة وجدة والطائف من خلال العمل على إيجاد الموازنة في توزيع السكان في كافة محافظات منطقة مكة المكرمة.

**الكلمات المفتاحية:** محافظات منطقة مكة المكرمة، تحليل نمط التوزيع، المملكة العربية السعودية، السكان والمساكن، العمران، التخطيط الحضري.

**Abstract:**

Cities and governorates are among the most important spatial elements related to population and require many geographical studies that support their development, planning and prosperity. The aim of



the current study is to determine the reality of spatial distribution of housing and population in the governorates of Makkah Al-Mukarramah region. In addition, the study also aimed to determine population density patterns and population concentration areas, To reach the results of spatial statistical analyses of population and housing data To achieve its objectives, the study adopted spatial analysis approach based on population and urban data in Makkah Al-Mukarramah region and limiting this data as numbers and percentages through the population and housing census data for the year (2022).The study also relied on the spatial analytical approach, which focused mainly on analyzing the reality of population distribution in the governorates of the Makkah Al-Mukarramah region and population density according to the governorates under study, with the use of the using statistical methods and cartographic methods for statistical data through geographic information systems technology using the ARCGIS10.8 program. The study reached significant results, the most important of which include, there are three main governorates of population concentration in Makkah Al-Mukarramah region, Jeddah Governorate coming in first place with a percentage of 46.80%, followed by Makkah Al-Mukarramah Governorate with a percentage of about 30.30%, and Taif Governorate coming in third place with a percentage of 11.40%. The value of the nearest neighbor index reached about (1.55), which confirms that the distribution pattern of the governorates of Makkah Al-Mukarramah region is the dispersed pattern. In addition, the distribution pattern of the governorates of Makkah Al-Mukarramah region according to housing element and population element for the year (2022) according to the spatial autocorrelation analysis is the random pattern. The study recommended the necessity of future planning to work on finding elements of population attraction in all governorates to reduce the population numbers in the governorates of Makkah Al-Mukarramah,



Jeddah and Taif, and work on finding a balance in the distribution of population in all governorates of the Makkah Al-Mukarramah region.

**Keywords:** Governorates of Makkah Al-Mukarramah Region, Distribution Pattern Analysis, Kingdom of Saudi Arabia, Housing and Population, Urban Planning.

### مقدمة

يهتم الجغرافيون بدراسة عدد من الظواهر المختلفة التي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر في التوزيع المكاني للسكان والمساكن، وفي تحديد أماكن وجودهم في المناطق العمرانية، وتعد دراسات العمران والتخطيط وفق البيانات السكانية والعمرانية من ضمن المجالات الحيوية التي يُتنبأ من خلالها بطبيعة التركيب السكاني والعمراني في المكان، وتحليل المؤثرات في هذه التراكيب، ومعرفة المسببات وصولاً إلى إيجاد بيئات عمرانية متطورة وفق خطط تنموية مستدامة. وتعد منطقة مكة المكرمة من أبرز المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية التي تجذب الكثير من الباحثين لدراساتها والتعرف على البيئة الطبيعية والبشرية الخاصة بها، ولما تمتاز به هذه المنطقة من مزايا متعددة، كالموقع الاستراتيجي، والتنمية العمرانية، والمشاريع الاقتصادية، والحج والعمرة، والمناطق الترفيهية، والبيئات السياحية المختلفة، ومواصلات النقل، والخدمات المتنوعة، وهذا جعل منها بيئة خصبة تدفع الباحثين لدراساتها وتحليل واقعها الجغرافي ورسم خطط مبتكرة لاستدامة التنمية المكانية فيها.

### مشكلة الدراسة

تعد منطقة مكة المكرمة منطقة واسعة المساحة، متباينة في النمو العمراني والسكاني لكافة المحافظات الإدارية التابعة لها، كما أن أعداد السكان وكثافتهم، وتركزهم في أماكن دون أخرى من المنطقة هو من أبرز المشكلات التي ينبغي دراستها، وكذلك قلة أعداد السكان في بعض من هذه المحافظات هي مشكلة أخرى تؤدي لعدم التوازن فيما بين التركيب السكاني وتوزيع المساكن والخدمات المختلفة، كالخدمات الإسكانية، والصحية، والتعليمية، والتنمية والفرص الوظيفية.

### أهمية الدراسة

تعد منطقة مكة المكرمة من أهم المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية، واستناداً إلى ذلك فإن أهميتها مرتبطة بواقعها المكاني الاستراتيجي كأحد أهم المناطق التي تطل على ساحل البحر الأحمر، فهي القلب النابض للحرم المكي الشريف والمشاعر المقدسة، حيث تهتم هذه الدراسة بالتحليل المكاني لطبيعة توزيع السكان والمساكن في منطقة

مكة المكرمة باستخدام بيانات التعداد السكاني لكل من السكان والمساكن، وتعد بيانات التعداد من أهم البيانات الإحصائية التي تعتمد عليها الدراسة لتصل إلى مؤشرات تحليلية دقيقة لكافة هذه البيانات، وكذلك إنتاج الخرائط المرتبطة بموضوع الدراسة، والتحليلات الإحصائية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية.

#### أهداف الدراسة

١. معرفة واقع التوزيع المكاني للسكان في محافظات منطقة مكة المكرمة.
٢. التعرف على التوزيع المكاني للمساكن وأنواعها في محافظات منطقة مكة المكرمة.
٣. الكشف عن أماكن الكثافة السكانية في محافظات منطقة مكة المكرمة.
٤. إبراز دور الأساليب الإحصائية المكانية في تحليل بيانات السكان والمساكن بمنطقة الدراسة.

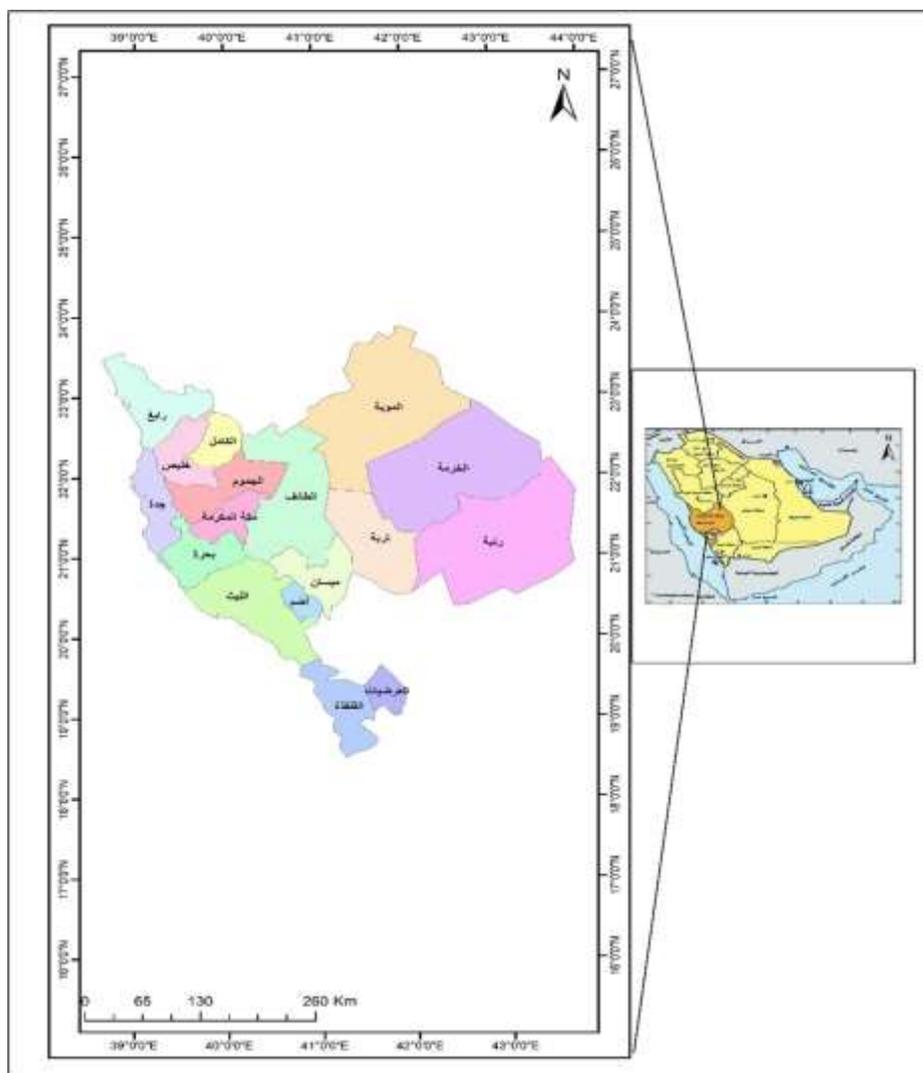
#### أسئلة الدراسة

١. ما هو واقع التوزيع المكاني للسكان في محافظات منطقة مكة المكرمة؟
٢. ما هي طبيعة التوزيع المكاني للمساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة وما هي أنواعها؟
٣. ما هي أنماط الكثافة السكانية في محافظات منطقة مكة المكرمة؟
٤. ما نتائج التحليلات الإحصائية المكانية لبيانات السكان والمساكن بمحافظات منطقة مكة المكرمة؟

#### منطقة الدراسة

تقع منطقة مكة المكرمة في الغرب من المملكة العربية السعودية، وتمتد على مساحة تبلغ ١٣٧ كم<sup>٢</sup>، وتضم المحافظات التالية: (مكة المكرمة، الجموم، الخرمة، الطائف، العرضيات، القنفذة، الكامل، الليث، المويه، بحرة، تربة، جدة، خليص، رابع، رنية، ميسان، أضم). (إمارة منطقة مكة المكرمة، ١٤٤٢هـ) وإجمالي عدد السكان يبلغ ٨٠٢١٤٦٣ نسمة. (الهيئة العامة للإحصاء، ١٤٤٣هـ). كما في الشكل رقم (١). وتتمثل الحدود المكانية في منطقة مكة المكرمة والمتضمنة (١٧) محافظة إدارية، وتتنحصر الحدود الزمانية في الدراسة على بيانات التعداد للسكان والمساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة وفق بيانات تعداد عام ١٤٤٣هـ، ٢٠٢٢م.





شكل (١): منطقة الدراسة

المصدر: خريطة المملكة العربية السعودية من الإدارة العامة للمساحة العسكرية، خريطة منطقة مكة المكرمة من إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات الدراسة من خلال برنامج ArcGIS10.8

## مناهج الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها تم الاعتماد على منهج التحليل المكاني Spatial Analysis والذي يركز على إبراز التباينات المكانية للمناطق من خلال الكشف عن التشابهات والاختلافات فيما بين الظواهر المكانية المختلفة. معتمدة في ذلك على البيانات السكانية والعمرانية في محافظات منطقة مكة المكرمة، وحصرت هذه البيانات كأعداد ونسب من خلال بيانات التعداد للسكان والمساكن لعام ١٤٤٣ هـ، كما ركزت على تحليل واقع توزيع السكان (السعوديين وغير السعوديين) في محافظات منطقة مكة المكرمة، والكثافة السكانية وفق المحافظات محل الدراسة. بالإضافة إلى تحليل توزيع المساكن وأنماط هذه المساكن وأيهما الأكثر انتشاراً، واستخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية والأساليب الكرتوجرافية لإنتاج الخرائط والتقارير من خلال تقنية نظم المعلومات الجغرافية باستخدام برنامج ArcGIS 10.8.

## مصادر البيانات وخطوات إعداد الدراسة

أولاً: بيانات التعداد للسكان والمساكن: تمثلت هذه البيانات في جمع البيانات الرقمية الإحصائية لكل من عنصري (السكان، المساكن) الخاصة بتعداد عام ١٤٤٣ هـ/٢٠٢٢ م. تلا ذلك إنشاء جداول لهذه البيانات متضمنة كافة البيانات الرقمية لمحافظة منطقة مكة المكرمة في قاعدة بيانات من خلال برنامج Excel، كما تضمنت هذه المرحلة مراجعة البيانات في الملف بعد تنقيحها وتنقيتها وترتيبها وفق متطلبات وأهداف الدراسة.

ثانياً: جمع البيانات المكتبية: تم جمع بيانات هذه الدراسة بالرجوع إلى الكتب ومصادر المعلومات المرتبطة بموضوع البحث ومجالاته، كالعديد من الدراسات العلمية على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي، والاطلاع على الكتب ذات الصلة والبيانات التي ارتبطت بموضوع ومنطقة الدراسة.

ثالثاً: رسم الخرائط الرقمية وتكوين قواعد البيانات لمنطقة الدراسة: اشتملت هذه المرحلة على عدداً من الخطوات المتتابعة ابتداء برسم خريطة منطقة مكة المكرمة معتمدة على خريطة الحدود الإقليمية لمنطقة مكة المكرمة الصادرة من هيئة تطوير منطقة مكة المكرمة لعام ١٤٣٧ هـ، ومن ثم تكوين قاعدة البيانات الجغرافية المكانية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية متضمنة الطبقات التالية: (الطبقة المساحية لمنطقة مكة المكرمة، والطبقة النقطية لمحافظة منطقة مكة المكرمة، مع ربطها مكانياً بجداول بيانات التعداد للسكان والمساكن لمحافظة منطقة مكة المكرمة الخاصة بعام ١٤٤٣ هـ/٢٠٢٢ م).

رابعاً: التحليلات المكانية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية: تمثلت في استخدام عدد من الأساليب الرقمية في برنامج ArcGIS 10.8 والمتمثلة في استخدام الرسوم البيانية كالأعمدة النسبية التي توضح طبيعة التوزيع المكاني للظواهر المرتبطة بأهداف الدراسة



وعناصرها، كما تم تطبيق التحليلات الإحصائية المكانية في برنامج ArcGIS10.8 من خلال (Spatial statistics Tools)، التي تمثلت في استخدام تحليل الجار الأقرب (Average Nearest Neighbor)، وتحليل الارتباط الذاتي المكاني (Global Moran's I). وهي كالتالي:

١. التحليل الإحصائي الجار الأقرب Average Nearest Neighbor يعد مؤشر الجار الأقرب من المؤشرات الإحصائية التي تبين طبيعة توزيع الظواهر، حيث يحسب مؤشر الجار الأقرب من خلال قياس المسافة المتوسطة من كل ميزة إلى أقرب ميزة مجاورة لها، بحيث يعطي نتيجة لطبيعة توزيع الظاهرة المدروسة.

٢. تحليل الارتباط الذاتي المكاني (Global Moran's I) Spatial Autocorrelation تقيس أداة الارتباط التلقائي المكاني Global Moran's I الارتباط التلقائي المكاني استناداً إلى كل من مواقع النقاط وقيمها في نفس الوقت، بالنظر إلى مجموعة من المميزات المرتبطة بها، وتقوم الأداة بتقييم ما إذا كان النمط الخاص بتوزيع الظواهر هو نمط متجمع أو متفرق أو عشوائي. وتحسب الأداة قيمة مؤشر الارتباط الذاتي المكاني وكلاً من الدرجة المعيارية Z وقيمة P لتقييم أهمية هذا المؤشر.

خامساً: رسم الخرائط وتقارير التحليلات الإحصائية المكانية: تمثلت هذه الخطوة في إنتاج العديد من الخرائط بعد تصميمها وفقاً لأهداف الدراسة، واستخراج تقارير التحليلات الإحصائية للبيانات العمرانية والسكانية لمحافظة مكة المكرمة وفق بيانات تعداد السكان والمسكن لعام ١٤٤٣هـ/٢٠٢٢م.

سادساً: نتائج الدراسة وتفسيرها ووضع التوصيات: توصلت الدراسة -بعد الخطوات السابقة- إلى الخطوة الأخيرة وهي تحليل ومناقشة نتائج الدراسة لكل من البيانات العمرانية والسكانية للمحافظات السبعة عشرة كافة في منطقة مكة المكرمة، وذلك وفق بيانات تعداد السكان والمسكن ١٤٤٣هـ/٢٠٢٢م. وصولاً إلى وضع توصيات علمية مقترحة لتطوير التنمية الحضرية العمرانية في منطقة مكة المكرمة استناداً إلى نتائج الدراسة.

#### الإطار النظري والدراسات السابقة

إن تخطيط مدن المستقبل هو أحد المجالات الحيوية التي تتطلب الاستفادة من تقنية نظم المعلومات الجغرافية في توفير المعلومات والخرائط المحدثة دورياً؛ لتوضيح الرؤية الشاملة للمدينة، وتوزيع الخدمات بكافة تصنيفاتها، ودراسة استخدام الأرض والتغيرات التي تساهم في التخطيط الأمثل للمدينة، وتحديد الكتل العمرانية بما يواكب المتطلبات المستقبلية لها، نظراً لما توفره هذه التقنية من دقة وسرعة التنفيذ وخفض التكاليف، وهي تساهم بغزارة في تسهيل مهام وأداء المخططين أثناء اتخاذ قرارات مكانية تتعلق بتطوير، أو تحليل مشكلة معينة ذات بعد مكاني. (الموسوي، ١٤٣٩هـ). كما أن نظم المعلومات الجغرافية عبارة عن برامج حاسوبية صُممت خصيصاً لكي تساعد في حل المشكلات الجغرافية، لكنها أبعد من

ذلك بكثير. إذ توتمت (Automate) هذه النظم المفاهيم الجغرافية المعروفة، وتوفر أدوات وتبريرات لصنع القرار الجغرافي، وتنتج شروحات للأنماط التوزيعية وتتنبأ زمانياً بالتوزيعات الجديدة والتنظيمات المكانية، بل تتجاوز نظم المعلومات الجغرافية هذه المهمات الجوهرية؛ لتصبح في يد المحلل المبتكر بمثابة معمل متميز لاستكشاف النظرية الأساسية التي بنيت عليها هذه النظم. (ديميرس، الغامدي، ١٤٣٢هـ). من أجل ذلك فإن الدراسة تركز على تفعيل تقنية نظم المعلومات الجغرافية وإبراز دورها في التحليلات المكانية للظواهر المختلفة، ومنها السكان والمساكن كأحد أهم العناصر المكونة للمدن والمحافظات. وقد تنوعت تعريفات العلماء لنظم المعلومات الجغرافية، فقد عرفها دويكر DUEKER بأنها نظام معلوماتي متميز يحتوي على قواعد بيانات تعتمد على دراسة التوزيع المكاني للظواهر والأنشطة والأهداف التي يمكن تحديدها في المحيط المكاني، مثل: النقاط، والخطوط، والمساحات، حيث يقوم نظام المعلومات الجغرافية بمعالجة البيانات المرتبطة بتلك النقاط، أو الخطوط، أو المساحات لجعل البيانات جاهزة للاسترجاع من أجل تحليلها، أو التعرف على بيانات أخرى من خلالها. (الدليمي، ١٤٢٦هـ)، كما ارتكزت الدراسة على عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، ومنها ما ارتبط بالعناصر البحثية والتقنيات الجغرافية المستخدمة، وهي كالتالي:

دراسة (الجعيدب، ١٤٣٠هـ) اهتمت هذه الدراسة بالكشف عن مدى توازن الكتلة العمرانية مع النطاق العمراني المتاح لنمو المدن السعودية، وذلك من حيث الاحتياج الفعلي لتلك المساحات التي يشكلها النطاق المكاني، وتحديد العوامل الجغرافية التي تسهم في التوازن من عدمه بين المتغيرين (الكتلة العمرانية، والمساحة)، مع رصد نسبة التغير ما بين فترتي الدراسة للكتلة العمرانية وإجمالي مساحة المدن، واستخدمت الدراسة منهج التحليل الكمي لبعض المتغيرات التي تؤثر في النمو العمراني واستقراء أثارها على التوسع المستقبلي للمدن الكبرى، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: أن معدل نصيب الفرد من المعمر ارتفع من ٣٨٣م عام ١٤١٣هـ إلى ٤٣٤ م عام ١٤٢٥هـ، كما أن المساحات المعدة للمدن قادرة على الاستيعاب بمعدل يزيد عن ٥٠ عاماً، واقترحت الدراسة بناء نظام للمعلومات الجغرافية في كافة المدن للتمكن من التخطيط ومعرفة الأنشطة الحضرية.

دراسة (سمحة، ١٤٣٢هـ) ركزت هذه الدراسة على معرفة النمو السكاني مع تقدير الحاجة السكنية للوحدات الإدارية في لواء بني عبيد، وقد هدفت إلى تحديد الحاجة السكنية المستقبلية للتجمعات السكنية في اللواء بالاعتماد على بيانات التعدادات السكانية، باستخدام الإحصاء الوصفي بهدف التعرف على معدلات النمو السكاني، وبعض الطرق الكمية للتنبؤ بأعداد السكان مستقبلاً، وغيرها من الأساليب والطرق التحليلية. ومن أبرز نتائج الدراسة وجود نمو متسارع في أعداد السكان، فقد بلغ معدل النمو السكاني ٤.٦% خلال فترة

١٩٩٤-١٩٧٩ ثم انخفض إلى ٢% خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠٠٤، وتوصلت الدراسة إلى أن الحاجة السكنية تقدر بنحو ١٠٤٨٩ وحدة سكنية بمعدل سنوي بلغ نحو ٥٢٥ سنوياً؛ وذلك لتلبية حاجة السكان خلال العشرين سنة من ٢٠٠٤-٢٠٢٤م.

دراسة (Taran,et al.2020) تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التوزيع الجغرافي للتجمعات الحضرية في محافظة معان (جنوب الأردن)، وتحليل انتشار مواقعها الجغرافية، وذلك باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، من خلال أدوات التحليل المكاني المتوفرة ضمن بيئة نظم المعلومات الجغرافية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لدراسة التجمعات الحضرية في المحافظة من حيث التوزيع، والانتشار الجغرافي، والكشف عن التوزيع المكاني للسكان في هذه التجمعات، واستخدم المنهج التحليلي لتحديد المساحة الجغرافية للتجمعات الحضرية، وقياس كثافة التوزيع الجغرافي للسكان، وطبيعة انتشارهم، ومعرفة الأنماط المكانية التي تتخذها التجمعات الحضرية في المحافظة، وشكل امتدادها المكاني وفق عدد السكان. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تقارب بين المتوسط المكاني والوسيط المكاني حسب عدد السكان في التجمعات الحضرية، وقد اتخذ نمط التوزيع المكاني للتجمعات الحضرية النمط التراكمي من خلال تطبيق مؤشر الجار الأقرب، ويشير مؤشر موران إلى أن التوزيع المكاني للتجمعات الحضرية قد اتخذ النمط العشوائي وفقاً لعدد سكانها، كما أظهرت النتائج أن الاتجاه المرجح الفعلي لتوزيع التجمعات الحضرية في المحافظة، اعتماداً على عدد السكان، قد اتخذ شكل اتجاه بياضوي يمتد إلى الجنوب الشرقي والشمال الغربي.

دراسة (الصرابرة، ١٤٤٢هـ) استخدمت هذه الدراسة تقنية نظم المعلومات الجغرافية لتحليل التغير السكاني لمحافظة الكرك خلال الفترة ١٤٢٥/١٤٣٦هـ، وذلك من خلال التحليل المكاني للتوزيع السكاني بهدف متابعة التغيرات التي طرأت على النمو والتوزيع السكاني، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أبرزها وجود تركيز سكاني وتغيرات في الكثافة السكانية بسبب وجود عوامل جذب سكاني مختلفة في كل منطقة كجامعة مؤتة، وأوصت الدراسة بمحاولة توجيه المخططين إلى المناطق التي تشهد انخفاضاً في الزيادة السكانية من خلال زيادة الخدمات لجذب السكان بها.

دراسة (ناصر، أحمد. ١٤٤٣هـ) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر التركيب الوظيفي لكل من السكان والعمران في مدينة الجبيل، وذلك بدراسة عدد من العناصر، كحجم السكان، ومعدلات النمو، والتوزيع السكاني، والعديد من التراكيب السكانية، كما درست تطور المدينة وطبيعتها ونمط توزيع الخدمات الخاصة بها، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليل والتقنيات الجغرافية، كالاستشعار عن بعد، ونظم المعلومات الجغرافية، والعديد من الأساليب الإحصائية والخرائطية؛ وذلك لتحقيق أهداف الدراسة ومتطلباتها المتعددة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج تمثل أبرزها في تأثير تغير التركيب

الوظيفي على عناصر الدراسة، فقد تضاعف حجم السكان بنحو ٣٦ مرة، والعمران بأكثر من ٣٨ مرة خلال ما يقارب نصف قرن، وكذلك عدد التجانس الاجتماعي فيما بين سكان المدينة وقد أوصت الدراسة بتخصيص مناطق للنمو العمراني المستقبلي ضمن حدود التنمية المستقبلية، وإعادة النظر في توزيع الخدمات داخل أحياء المدينة.

دراسة (Zhao,et al.2022) اهتمت هذه الدراسة بالتركيز على التطور المكاني الزمني للتحضر السكاني في الروافد العليا للنهر الأصفر في الصين وعلاقته بالمتغيرات الاقتصادية، وهي مهمة للبحث الاجتماعي الاقتصادي؛ وذلك للكشف عن آلية البناء الحضري، وقد هدفت الدراسة إلى الكشف عن التباين المكاني وآليات التأثير على التحضر السكاني في الروافد العليا للنهر الأصفر، وبحثت في التوزيع المكاني والتطور الديناميكي للتحضر السكاني باستخدام التحليلات الإحصائية المكانية المتنوعة، منها تحليل كثافة النواة، وأظهرت النتائج أن زيادة معدل التحضر السكاني في الروافد العليا للنهر الأصفر سنوياً منذ عام ٢٠٠٠، وأن منحنى كثافة النواة تغير من نمط الذروة الواحدة في عام ٢٠٠٠ إلى نمط الذروة المزدوجة في عام ٢٠١٨، وأن التوزيع المكاني لمستوى التحضر السكاني غير متساوٍ، أي مرتفع في الشمال ومنخفض في الجنوب، مع تكثف مكاني كبير وترابط مكاني ذاتي، كما كان التوزيع الرئيسي للبقع الساخنة في منطقة يينتشوان في الشمال، في حين توزعت البقع الباردة بشكل رئيسي في الجنوب، وتوصل التحليل إلى أن التغيرات في مستوى التحضر السكاني ترجع بشكل رئيس إلى تأثير الفرص الاقتصادية وفرص العمل، مثل: الناتج المحلي الإجمالي الإقليمي، والناتج المحلي الإجمالي للفرد، ونسبة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي، وإجمالي مبيعات التجزئة للسلع الاستهلاكية، وأكدت على أن نتائج هذه الدراسة تساعد في توجيه التخطيط المستقبلي وصنع السياسات لتحسين التحضر السكاني.

دراسة (الشراري. المناسبة، ١٤٤٦هـ) ركزت هذه الدراسة على تحليل التغير السكاني والعمراني في مدينة طبرجل للفترة ١٩٧٥ - ٢٠٢٢م، وذلك باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي في تحقيق أهدافها من خلال توظيف الأساليب التحليلية المتوافرة في التقنيات الجغرافية المستخدمة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج منها: أن النمو والتغير العمراني لمدينة طبرجل بين عامي ١٩٧٥ و ٢٠٢٢ صنف إلى أربع مراحل، وأن الكتلة العمرانية في منطقة الدراسة اتخذت اتجاه التوسع والتمدد استجابةً للتغيرات السكانية والتغيرات في استعمالات الأرض الحضرية، كما أن هنالك تغيراً ونموً سكانياً كبيراً في المدينة خلال فترة الدراسة، حيث ارتفع عدد السكان من ١٥٠٠ نسمة في المرحلة الأولى إلى أن وصل إلى ٧٨٣٥٤ نسمة في نهاية المرحلة الرابعة عام ٢٠٢٢، بالإضافة إلى وجود تباين في التوزيع والتغير والكثافة

السكانية على مستوى أحياء المدينة. وأوصت الدراسة باستحداث قاعدة بيانات جيومكانية شاملة لمنطقة الدراسة لتكون مصدراً موثقاً ودقيقاً لكافة المعلومات المتعلقة بالمحافظة. دراسة (ناصر، الجابر، ١٤٤٦هـ) هدفت إلى تحليل العديد من الخصائص، كالخصائص الديموغرافية، والاقتصادية، والاجتماعية، والسكانية لسكان قرى واحة الأحساء، ومعرفة توزيعها الجغرافي، والكشف عما يرتبط بها من مشكلات، واستخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي، ومجموعة من الأساليب، منها: التقني، والكمّي، والكارتوجرافي لتحقيق أهداف الدراسة؛ معتمدة في ذلك على الدراسة الميدانية، وتوصلت الدراسة إلى وجود تباين في التوزيع السكاني في قرى الواحة، حيث تتباعد القرى الشمالية المتبعثرة مقارنة بالقرى الشرقية التي تعد أكثر اندماجاً وارتفاعاً في مستوى المعيشة لكثير من السكان؛ إذ إن أكثر من ثلث السكان يزيد متوسط دخلهم الشهري على ١٢ ألف ريال، وزيادة في حجم الأسرة، فقد استحوذت فئة أكثر من خمسة أفراد ما يقرب من نصف حجم العينة، وانخفاضاً في نسبة المساكن المشيدة في مزارع القرية خارج الكتلة العمرانية، وارتفاعاً في مستوى الخدمات بقرى الواحة بشكل عام، وفي خدمات البنية الأساسية خاصة.

#### تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها

#### أولاً: تحليل بيانات السكان في محافظات منطقة مكة المكرمة

##### ١/ التوزيع المكاني للسكان

اهتمت هذه الدراسة بالتعرف على طبيعة التوزيع المكاني للسكان في محافظات منطقة مكة المكرمة، وكذلك معرفة مدى التباين في توزيع السكان في منطقة الدراسة، ويتضح من خلال الشكل (٢) والجدول (١) تركّز السكان في ثلاث محافظات رئيسية، كان المركز الأول فيها لمحافظة جدة، حيث بلغ إجمالي عدد السكان بها نحو 3,751,722 نسمة بنسبة تبلغ ٤٦.٨٠%، تلتها محافظة مكة المكرمة بإجمالي عدد سكان يقدر بنحو 2,427,924 نسمة بنسبة تبلغ نحو ٣٠.٣٠%، وفي المركز الثالث محافظة الطائف بإجمالي عدد سكان يقدر بنحو 913,374 نسمة وبنسبة تبلغ ١١.٤٠%، كما ضمت منطقة مكة المكرمة محافظات يقل فيها عدد السكان عن الـ ٥٠٠ ألف نسمة تمثلت في بقية محافظات مكة المكرمة، وهي: (القنفذة، رابغ، بحرة، الجموم، الليث، العرضيات، خليص، رنية، تربة، الخرمة، أضم، المويه، ميسان، الكامل). وذلك بأعلى نسبة في القنفذة بنحو ٢.٦٠% من إجمالي سكان منطقة مكة المكرمة، وأقل نسبة في محافظة الكامل بنحو ٠.٢٠%.



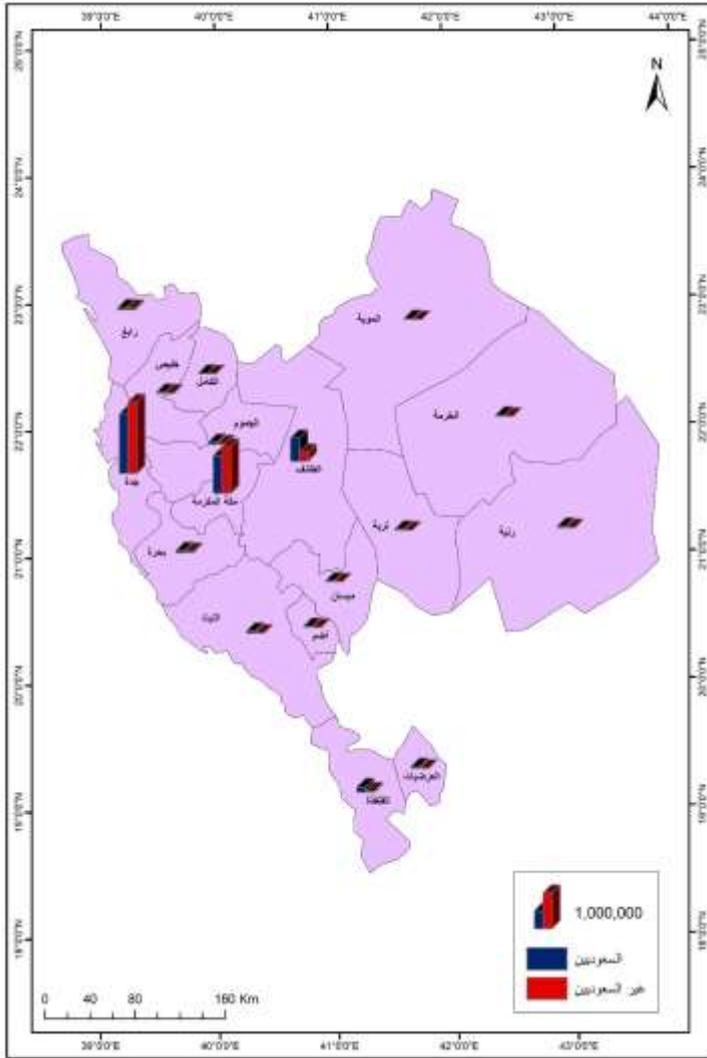
## ٢/ التركيب السكاني وفق الجنسية

ركزت هذه الدراسة على تحليل البيانات السكانية الخاصة بالجنسية للسعوديين وغير السعوديين في محافظات منطقة مكة المكرمة، وذلك من خلال بيانات التعداد السكاني، فقد بلغ إجمالي عدد سكان محافظات منطقة مكة المكرمة نحو 8,021,463 نسمة، وكان إجمالي عدد السكان السعوديين نحو 4,153,723 نسمة بنسبة تبلغ ٥١.٧٨%، وبلغ إجمالي غير السعوديين في محافظات منطقة مكة المكرمة نحو 3,867,740 نسمة بنسبة تبلغ نحو ٤٨.٢١%، كما يتضح من خلال الجدول (١). والشكل (٣).

### جدول (١) أعداد ونسب السكان وفق الجنسية في محافظات منطقة مكة المكرمة

| الرقم | المحافظة    | غير السعوديين | %     | السعوديين | %     | الإجمالي  | %     |
|-------|-------------|---------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 1     | جدة         | 2,042,945     | 52.80 | 1,708,777 | 41.10 | 3,751,722 | 46.80 |
| 2     | مكة المكرمة | 1,341,014     | 34.70 | 1,086,910 | 26.20 | 2,427,924 | 30.30 |
| 3     | الطائف      | 252,614       | 6.50  | 660,760   | 15.90 | 913,374   | 11.40 |
| 4     | القتنفة     | 45,654        | 1.20  | 159,534   | 3.80  | 205,188   | 2.60  |
| 5     | رابغ        | 48,300        | 1.20  | 64,083    | 1.50  | 112,383   | 1.40  |
| 6     | بحرة        | 34,031        | 0.90  | 60,572    | 1.50  | 94,603    | 1.20  |
| 7     | الجموم      | 23,277        | 0.60  | 66,298    | 1.60  | 89,575    | 1.10  |
| 8     | الليث       | 14,188        | 0.40  | 59,565    | 1.40  | 73,753    | 0.90  |
| 9     | العرضيات    | 11,301        | 0.30  | 53,777    | 1.30  | 65,078    | 0.80  |
| 10    | خليص        | 11,426        | 0.30  | 39,912    | 1     | 51,338    | 0.60  |
| 11    | رنية        | 9,944         | 0.30  | 39,910    | 1     | 49,854    | 0.60  |
| 12    | تربة        | 7,697         | 0.20  | 34,072    | 0.80  | 41,769    | 0.50  |
| 13    | الخرمة      | 8,341         | 0.20  | 30,403    | 0.70  | 38,744    | 0.50  |
| 14    | أضم         | 4,884         | 0.10  | 29,074    | 0.70  | 33,958    | 0.40  |
| 15    | المويه      | 4,073         | 0.10  | 24,992    | 0.60  | 29,065    | 0.40  |
| 16    | ميسان       | 4,950         | 0.10  | 23,815    | 0.60  | 28,765    | 0.40  |
| 17    | الكامل      | 3,101         | 0.10  | 11,269    | 0.30  | 14,370    | 0.20  |
|       | المجموع     | 3,867,740     | 100   | 4,153,723 | 100   | 8,021,463 | 100   |

المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد لعام ١٤٤٣هـ، الهيئة العامة للإحصاء، المملكة العربية السعودية.



شكل (٣): توزيع السكان (السعوديين وغير السعوديين) في محافظات منطقة مكة المكرمة  
المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد من الهيئة العامة للإحصاء للعام ١٤٤٣ هـ،  
من خلال برنامج ArcGIS10.8.

يتضح من خلال الشكل (٣) مدى التباين المكاني في توزيع السكان السعوديين وغير السعوديين فيما بين محافظات منطقة مكة المكرمة، وقد تركّز السكان السعوديون وغير السعوديين بإجمالي عدد يبلغ نحو ٦.١٧٩.٦٤٦ نسمة، وذلك فقط في محافظتي جدة ومكة المكرمة؛ ويعود ذلك لوجود العديد من عوامل الجذب المكاني، كالوحدات السكنية، والخدمات المتنوعة، وتوفر فرص العمل والتعليم، ومشاريع التنمية الحضرية والاقتصادية، تلاهما محافظتا الطائف والقنفذة بأعداد متوسطة من السعوديين وغير السعوديين، وأعداد منخفضة جداً للسكان في بقية محافظات منطقة مكة المكرمة.

حيث تصدرت محافظة جدة المركز الأول في عدد السكان غير السعوديين، وذلك بعدد يقدر بنحو 2,042,945، وبنسبة تبلغ ٥٢.٨٠% من إجمالي غير السعوديين في محافظات منطقة مكة المكرمة، كما بلغ أعلى عدد للسكان السعوديين في محافظة جدة بعدد يقدر بنحو 1,708,777، وبنسبة تبلغ 41.10% من إجمالي السكان السعوديين في محافظات منطقة مكة المكرمة.

بينما حصلت محافظة مكة المكرمة على المركز الثاني للسكان غير السعوديين بعدد يقدر بنحو 1,341,014 نسمة وبنسبة تبلغ 34.70% من إجمالي غير السعوديين في منطقة مكة المكرمة. في حين بلغ عدد السكان السعوديين في محافظة مكة المكرمة نحو 1,086,910 نسمة وبنسبة تقدر بنحو ٢٦.٢٠% من إجمالي السكان السعوديين في منطقة مكة المكرمة.

وتمثل المركز الثالث للسكان في محافظة الطائف فبلغ عدد غير السعوديين بنحو ٢٥٢,٦١٤ نسمة وبنسبة تبلغ ٦.٥٠% من إجمالي غير السعوديين في منطقة مكة المكرمة. في حين بلغ عدد السكان السعوديين في محافظة الطائف نحو 660,760 نسمة وبنسبة تقدر بنحو ١٥.٩٠% من إجمالي السكان السعوديين في منطقة مكة المكرمة.

كما يتضح كذلك من خلال الشكل (٣) والجدول (١)، مدى قلة توزيع السكان غير السعوديين والسعوديين في بقية محافظات منطقة مكة المكرمة وذلك بأعداد أقل من ٥٠ ألف نسمة لكل من السعوديين وغير السعوديين في محافظات منطقة مكة المكرمة، ويعود ذلك إلى العديد من الأسباب من أهمها: قلة عوامل الجذب السكاني، كالخدمات السكنية، والتعليمية، والصحية، ومشاريع الطرق، والمشاريع التنموية.

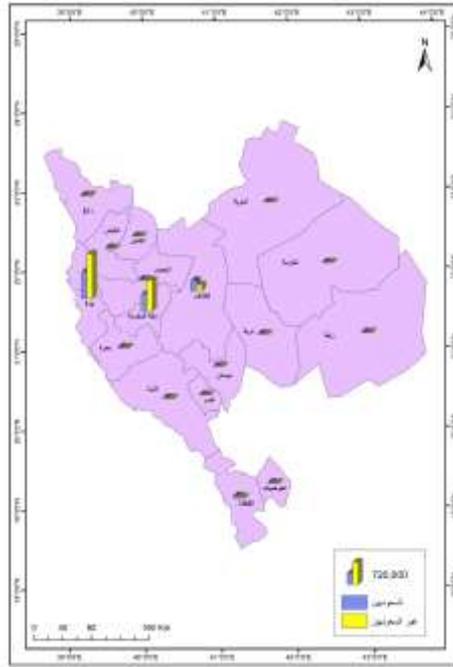
### ٣/ التركيب السكاني وفق النوع

اعتمدت الدراسة على تحليل بيانات توزيع السكان وفق النوع (الذكور والإناث) للسكان السعوديين وغير السعوديين بمحافظات منطقة مكة المكرمة وفق بيانات تعداد عام ١٤٤٣ هـ، حيث بلغ إجمالي عدد السكان الذكور نحو ٤,٨٧٨,٩٢٦ نسمة، وبلغ عدد إجمالي السكان الإناث نحو 3,142,537 نسمة. كما يتضح توزيع السكان الذكور على مستوى المحافظات من خلال الشكل (٤)، حيث يتمثل تركّز توزيع السكان الذكور من غير السعوديين في ثلاث

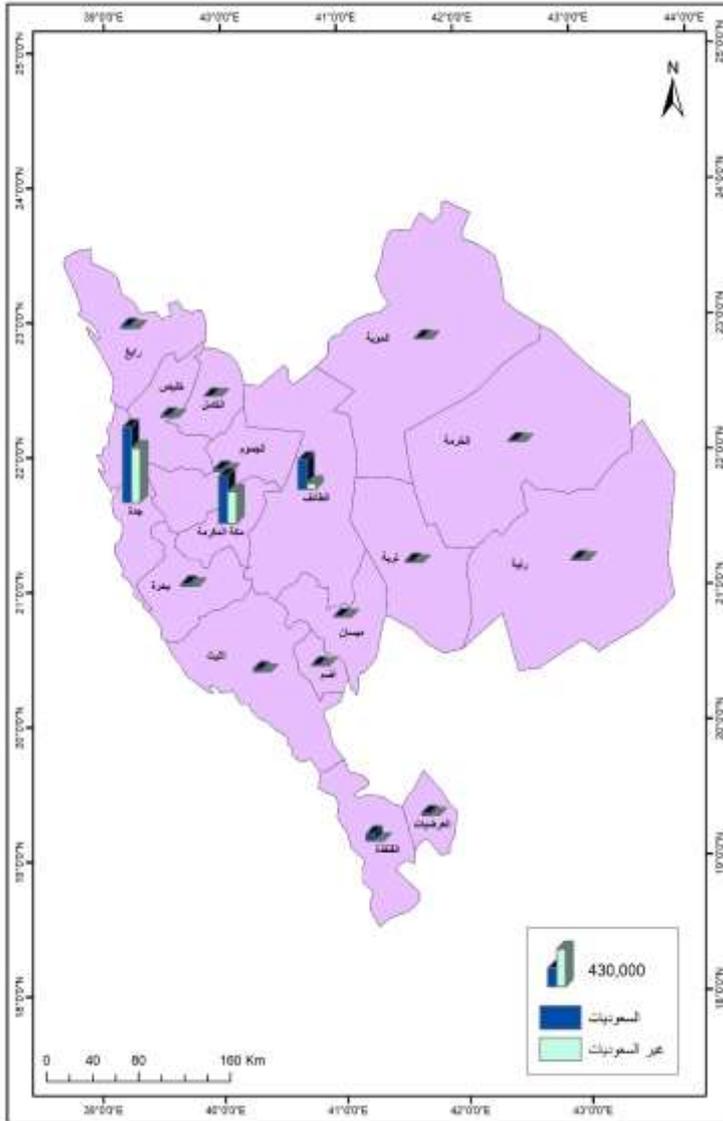
محافظات رئيسية وهي: (محافظة جدة، ومحافظة مكة المكرمة ومحافظة الطائف). في حين تماثل ذلك مع توزيع السكان الذكور السعوديين في ذات المحافظات، ولكن بإعداد أقل للسكان الذكور من السعوديين مقارنة بالسكان الذكور غير السعوديين، ما عدا محافظة الطائف التي تفوق فيها أعداد السعوديين الذكور على أعداد الذكور غير السعوديين.

ويلاحظ قلة أعداد السكان الذكور من السعوديين وغير السعوديين في بقية محافظات منطقة مكة المكرمة. وأقل محافظة في عدد السكان غير السعوديين هي محافظة الكامل بما يقدر بنحو ٢٧٠٠ نسمة، وبلغ عدد الذكور السعوديين نحو ٥٥٣٩ نسمة.

كما يتضح من خلال الشكل (٥) تصدر توزيع الإناث السعوديات في ثلاث محافظات رئيسية وهي محافظة: جدة، ومكة المكرمة، ومحافظة الطائف، يقابلها أعداد منخفضة من الإناث غير السعوديات في نفس المحافظات. في حين يتوزع الإناث السعوديات بأعداد أقل في بقية المحافظات. ويلحظ ندرة الإناث غير السعوديات في بقية المحافظات بأعداد تقل عن ألف نسمة لكل من محافظات المويه، وميسان، والكامل.



شكل (٤): التركيب السكاني وفق النوع (الذكور) في محافظات منطقة مكة المكرمة  
المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات التعداد من الهيئة العامة للإحصاء للعام ١٤٤٣ هـ



شكل (٥): التركيب السكاني وفق النوع (الإناث) في محافظات منطقة مكة المكرمة المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد من الهيئة العامة للإحصاء للعام ١٤٤٣ هـ

ويتضح من خلال الجدول (٢) والشكل (٦) تركّز توزيع السكان من الذكور والإناث في ثلاث محافظات وهي: محافظة جدة، ومكة المكرمة، ومحافظة الطائف، حيث حصلت محافظة جدة على أعلى نسبة في عدد الذكور بما يبلغ نحو ٤٧%، وأعلى نسبة في إجمالي عدد الإناث بما يبلغ نحو ٤٦.٤٠%، تلتها في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة، حيث بلغت نسبة الذكور نحو ٣١.٤٠%، ونسبة الإناث نحو ٢٨.٥٠%، في حين كان المركز الثالث لمحافظة الطائف، فبلغت نسبة الذكور نحو ١٠.٦٠%، ونسبة الإناث نحو ١٢.٧٠% من إجمالي الإناث في محافظات منطقة مكة المكرمة. في حين توزع بقية الذكور في المحافظات المتبقية بنسب تصل إلى ٢.٤% وأقل، في كل محافظة بإجمالي نسبة تبلغ نحو ١١.١%، كما توزع الإناث في بقية المحافظات بنسبة تصل إلى ٢.٨% وأقل، لكل محافظة بإجمالي نسبة يبلغ نحو ١٢.٢% من إجمالي نسبة الإناث في محافظات منطقة مكة المكرمة.

جدول (٢) توزيع السكان وفق النوع في محافظات منطقة مكة المكرمة

| الرقم | المحافظة    | الذكور    | %     | الإناث    | %     |
|-------|-------------|-----------|-------|-----------|-------|
| 1     | جدة         | 2,292,404 | 47    | 1,459,318 | 46.40 |
| 2     | مكة المكرمة | 1,533,291 | 31.40 | 894,633   | 28.50 |
| 3     | الطائف      | 515,161   | 10.60 | 398,213   | 12.70 |
| 4     | القتفذة     | 116,663   | 2.40  | 88,525    | 2.80  |
| 5     | رابغ        | 73,725    | 1.50  | 38,658    | 1.20  |
| 6     | بحرة        | 58,765    | 1.20  | 35,838    | 1.20  |
| 7     | الجموم      | 52,191    | 1.10  | 37,384    | 1.10  |
| 8     | الليث       | 41,352    | 0.80  | 32,401    | 1     |
| 9     | العرضيات    | 35,526    | 0.70  | 29,552    | 0.90  |
| 10    | خليص        | 29,084    | 0.60  | 22,254    | 0.70  |
| 11    | رنية        | 28,263    | 0.60  | 21,591    | 0.70  |
| 12    | تربة        | 22,891    | 0.50  | 18,878    | 0.60  |
| 13    | الخرمة      | 22,210    | 0.50  | 16,534    | 0.50  |
| 14    | أضم         | 17,695    | 0.40  | 16,263    | 0.50  |
| 15    | المويه      | 15,860    | 0.30  | 13,205    | 0.40  |
| 16    | ميسان       | 15,606    | 0.30  | 13,159    | 0.40  |
| 17    | الكامل      | 8,239     | 0.20  | 6,131     | 0.20  |
|       | المجموع     | 4,878,926 | 100   | 3,142,537 | 100   |

المصدر: اعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد لعام ١٤٤٣هـ/٢٠٢٢م، الهيئة العامة للإحصاء، المملكة العربية السعودية.



#### ٤ / الكثافة السكانية في محافظات منطقة مكة المكرمة

يهتم دارسو السكان بمعرفة حجم السكان في مساحة محددة؛ وذلك بهدف تحليل صورة التوزيع السكاني في الدولة أو الإقليم أو المحافظة، حيث إن توزيع السكان يتوزع بانتظام في المجتمعات المختلفة، ويرتبط ذلك بعدد من العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية التي تختلف في أهميتها من مكان لآخر، ولها دور في تحديد تركيز السكان وتشتتهم في مكان دون آخر. ويلجأ الباحث السكاني لدراسة العلاقة العددية بين السكان والمساحة باستخدام مقياس الكثافة الحسابية، وهو جملة عدد السكان في وحدة مساحية معينة مقسوم على المساحة الكلية لهذه المنطقة. (أبو عيانة، ١٤٣٥هـ)

لذا اهتمت الدراسة بالكشف عن طبيعة الكثافة السكانية في محافظات منطقة مكة المكرمة، لأنها تعد من أهم المقاييس التي يتم الحكم من خلالها على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والتنموية. كما وتعد من ضمن مؤشرات التنمية الهامة. وتقنية نظم المعلومات الجغرافية تعد من ضمن التقنيات الهامة لتحليل أنماط الكثافة السكانية. فتم حساب الكثافة السكانية والمتمثلة في مجموع إجمالي السكان في كل محافظة من محافظات منطقة مكة المكرمة، بالقسمة على إجمالي مساحة كل محافظة من محافظاتها واستخراج خريطة الكثافة السكانية للمحافظات وفق ثلاثة أنماط مختلفة وذلك من خلال برنامج ArcGIS 10.8.

ويتضح من الشكل (٧) وجود خمس مستويات من الكثافة السكانية للسكان في محافظات منطقة مكة المكرمة. حيث تمثلت الكثافة السكانية المرتفعة جداً المحافظات في معدلات الكثافة السكانية والمتمثلة في محافظة جدة، ومحافظة مكة المكرمة، وقد تمثلت فيها الكثافة الخام ما بين ٦٥.٩٦-٨٢٨.٩ نسمة/ كم<sup>٢</sup>، وتمتاز هاتان المحافظتان بوجود الأعداد المليونية من السكان، فقد بلغ مجموع عدد السكان فيها نحو ٦.١٧٩.٦٤٦ نسمة.

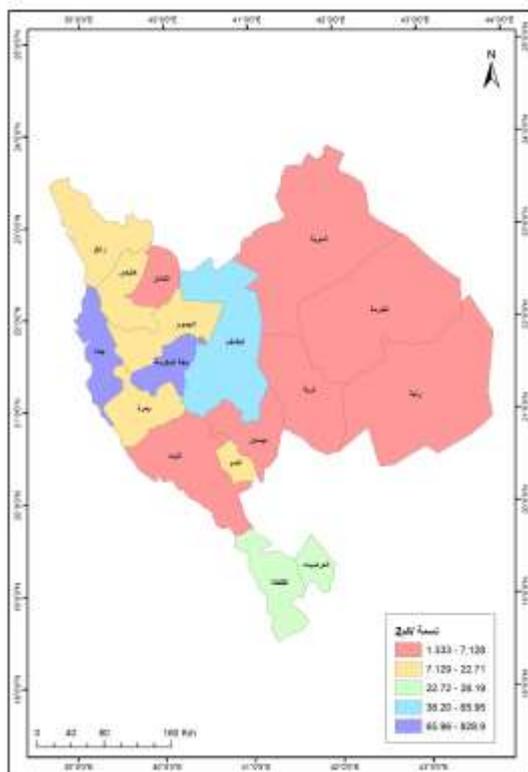
وتمثلت الكثافة السكانية المرتفعة في محافظة الطائف حيث بلغت الكثافة فيها نحو ٣٨.٢٠-٦٥.٩٥ نسمة/كم<sup>٢</sup> والتي يبلغ فيها عدد السكان نحو ٩١٣.٣٧٤ نسمة، في حين جاءت الكثافة المتوسطة لمحافظة القنفذة، ومحافظة العرضيات، حيث امتازت بالمساحات الأوسع من محافظة مكة المكرمة، ومحافظة جدة، وقلة أعداد السكان، حيث بلغت فيها الكثافة نحو ٢٢.٧٢-٣٨.١٩ نسمة/كم<sup>٢</sup>.

في حين تمثلت الكثافة السكانية المنخفضة في خمس محافظات وهي محافظة رابغ، خليص، الجموم، بحرة، أضم، ويلاحظ قلة أعداد السكان بشكل منخفض بأقل من مليون نسمة، بما يصل مجموع عدد السكان في هذه المحافظات نحو ١٥٠.٣٩٧ نسمة، وتمثل الكثافة الخام فيها نحو ٧.١٢٩-٢٢.٧١ نسمة/كم<sup>٢</sup>.

وتمثلت الكثافة المنخفضة جداً في سبع محافظات وهي محافظة الكامل، المويه، الخرمة، رنية، تربة، ميسان، الليث. حيث يعد عدد السكان فيها قليل جداً، حيث يبلغ إجمالي

عدد السكان نحو ١٢١.٨٩٩ نسمة وقد بلغت فيها الكثافة نحو ١.٣٣٣-٧.١٢٨ نسمة/كم<sup>٢</sup>. وتعد من المحافظات الأوسع في مساحتها المكانية والأقل في المشاريع التنموية وفرص العمل مقارنة بمحافظات جدة ومكة المكرمة والطائف.

ويعود تنوع التوزيع المكاني لأنماط الكثافة السكانية إلى مساحة كل محافظة من محافظات منطقة مكة المكرمة، فمنها ما هو كبير المساحة وقليل ومتوسط في عدد السكان، ومنها ما هو محدود في المساحة الخاصة به، ولكن يقع على أرضه ما يفوق المليون نسمة. فعامل الأرض ومساحتها يعد مؤشر هاماً في تحديد مدى كثافة السكان في هذه المنطقة. وكذلك استخدام الأرض يعد من المؤشرات التخطيطية الهامة للحكم على مدى دقة هذه الكثافات في كل منطقة دون أخرى.



شكل (٧): الكثافة السكانية في محافظات منطقة مكة المكرمة

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات التعداد من الهيئة العامة للإحصاء للعام ١٤٤٣ هـ، وحساب المساحة من خلال برنامج ArcGIS10.8.

ثانيا: تحليل بيانات المساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة

#### ١/ التوزيع المكاني للمساكن

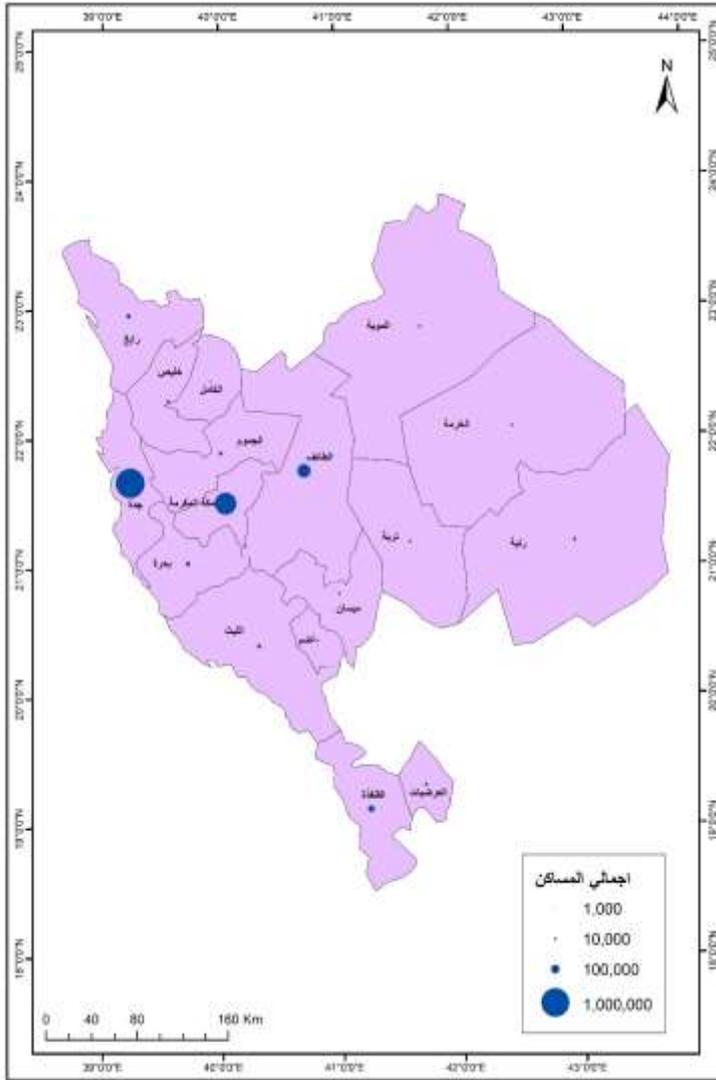
تعد المساكن من العناصر الرئيسية المكونة لبنية النمو العمراني في المدن والمحافظات، وتتفاوت في عددها من مكان لآخر وفق طبيعة المنطقة التي يعيش بها السكان وعوامل الجذب السكاني المختلفة، وتتمثل أنماط هذه المساكن وفق نوع المسكن للأسر في عدد متنوع من الأنماط العمرانية المتمثلة في نمط شقة في عمارة، فيلا، أو دور في فيلا، أو شقة في فيلا، أو منزل شعبي، أو دور في منزل شعبي، أو شقة في منزل شعبي، أو أخرى مثل: (الخيمة، الكوخ، الصندقة). وهكذا فإن توزيع المساكن في منطقة مكة المكرمة متفاوت من محافظة لأخرى وفق ما تمتاز به هذه المحافظات من عوامل جذب مختلفة من مكان لآخر. ويتضح من خلال الجدول (٤) والشكل (٨) مدى تباين التوزيع المكاني للمساكن، فقد تصدرت محافظة جدة المركز الأول في عدد المساكن بنحو 1,081,908 مسكن وبنسبة بلغت 50.69% من إجمالي المساكن في منطقة مكة المكرمة، وجاءت في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بإجمالي عدد مساكن نحو 596,972 مسكن وبنسبة تقدر بنحو 27.97%، وجاءت في المركز الثالث محافظة الطائف بإجمالي 224,417 مسكناً وبنسبة بلغت نحو 10.51%، تلاها في ذلك محافظات تقاربت في أعداد المساكن تمثلت في تسع محافظات وهي: محافظة القنفذة، ورابع، وبحرة، والجموم، والليث، والعرضيات، وخليص، ورنية، وترية، حيث كانت فيها أعداد المساكن ما بين 50,268 مسكن حتى 10,931 مسكن. وبإجمالي نسبة بلغت نحو ٩.٢١% من إجمالي مساكن منطقة مكة المكرمة. في حين تمثلت بقية المحافظات في المحافظات الأقل بعدد المساكن وهي خمس محافظات هي: محافظة الخرمة، وأضم، والمويه، وميسان، والكامل، وكانت فيها أعداد المساكن أقل من ٩٠٠٠ مسكن، وإجمالي نسبة بلغت ١.٦١% من إجمالي مساكن منطقة مكة المكرمة.



جدول (٤) التوزيع المكاني للمساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة

| الرقم | المحافظة    | اجمالي المساكن | النسبة المئوية |
|-------|-------------|----------------|----------------|
| 1     | جدة         | 1,081,908      | 50.69          |
| 2     | مكة المكرمة | 596,972        | 27.97          |
| 3     | الطائف      | 224,417        | 10.51          |
| 4     | القنفذة     | 50,268         | 2.36           |
| 5     | رابع        | 28,223         | 1.32           |
| 6     | بحرة        | 25,503         | 1.19           |
| 7     | الجموم      | 21,793         | 1.02           |
| 8     | الليث       | 18,074         | 0.85           |
| 9     | العرضيات    | 16,159         | 0.76           |
| 10    | خليص        | 13,283         | 0.62           |
| 11    | رنية        | 12,342         | 0.58           |
| 12    | تربة        | 10,931         | 0.51           |
| 13    | الخرمة      | 8,706          | 0.41           |
| 14    | أضم         | 7,010          | 0.33           |
| 15    | المويه      | 6,816          | 0.32           |
| 16    | ميسان       | 7,977          | 0.37           |
| 17    | الكامل      | 3,930          | 0.18           |
|       | المجموع     | 2,134,312      | 100            |

المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد من الهيئة العامة للإحصاء للعام ١٤٤٣ هـ.



شكل (٨): التوزيع المكاني للمساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة  
المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات التعداد للعام ١٤٤٣ هـ، الهيئة العامة للإحصاء من  
خلال برنامج ArcGIS10.8.

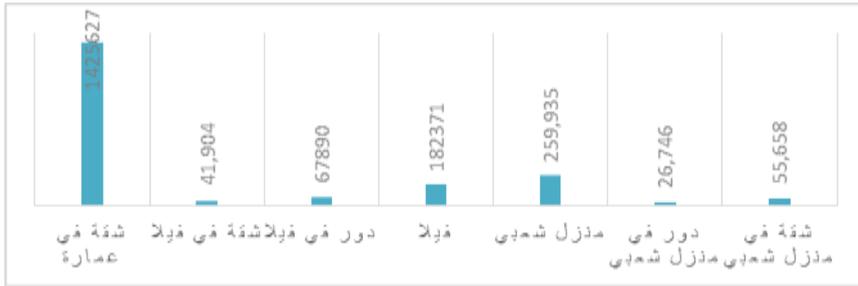
## ٢ / أنماط المساكن

تعد منطقة مكة المكرمة من أكثر المناطق ارتفاعاً في المملكة العربية السعودية بأعداد السكان، وهذا العدد يتطلب وجود العديد من الوحدات السكنية التي تلبي رغبات السكان للسكن في هذه المنطقة؛ لذلك تحرص المملكة العربية السعودية على رصد وجمع بيانات المساكن وفق نمط البناء في كافة مناطق المملكة العربية السعودية؛ للتعرف على واقع النمو العمراني وأنماطه بين النمط القديم والحديث، ومن ثم تطويره في العديد من الخطط التنموية في المجالات التطويرية، كإعادة تحديث الأحياء القديمة وتنميتها، ومشاريع جودة الحياة من حيث الأبنية الحديثة، ومشاريع السكن والإسكان الميسر وغيرها من المشاريع المتنوعة التي تدعم قطاع الإسكان. ويتضح من خلال الجدول (٥) والشكل (٩) مدى تنوع أنماط المساكن في منطقة مكة المكرمة، ف جاء في المركز الأول في الأنماط العمرانية الأكثر انتشاراً نمط (شقة في عمارة) بمنطقة مكة المكرمة، وذلك بنسبة بلغت ٦٩.٢٠% من إجمالي المساكن في منطقة مكة المكرمة، وفي المركز الثاني نمط (المنزل الشعبي) بنسبة بلغت ١٢.٦٢%، تلاه في المركز الثالث نمط (الفيللا) بنسبة بلغت ٨.٨٥%، وفي المركز الرابع نمط (دور في فيلا) بنسبة بلغت ٣.٣٠%، وفي المركز الخامس نمط (شقة في منزل شعبي) بنسبة بلغت ٢.٧٠%، وفي المركز السادس نمط (شقة في فيلا) بنسبة بلغت ٢.٠٣%، وفي المركز الأخير نمط (دور في منزل شعبي) بأقل نسبة بلغت نحو ١.٣٠%. وتتمثل أنماط المساكن -التي تركز عليها الدراسة- وفق نوع السكن للأسر الصادر من الهيئة العامة للإحصاء وفق التعداد العام للسكان والمساكن لعام ١٤٤٣ هـ في عدد من الأنماط، وهي: شقة في عمارة، فيلا، دور في فيلا، شقة في فيلا، منزل شعبي، دور في منزل شعبي، شقة في منزل شعبي. بالإضافة لنمط (أخرى) والذي يتمثل في (الخيمة، والكوخ، والصندقة)؛ والتي تعد مناطق للسكنى لكنها ليست مبنية كما تتضح من خلال الشكل رقم (١٠)، وبلغت نسبة قليله جداً من إجمالي عدد أنماط نوع السكن للأسر التي بلغت نحو ٣.٤٧% من إجمالي المساكن، ويتضح تصدر محافظة جدة المركز الأول بإجمالي يبلغ نحو ٣٤.٤٤٣ مسكن، والمركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنحو ٢١.٥٥٩ مسكن، والمركز الثالث محافظة الطائف بنحو ٩.٣٧٦ مسكن. وبلغ عدد هذه المساكن في بقية المحافظات إجمالي يبلغ نحو ٨.٨٠٣ مسكن. لذا ركزت الدراسة على حصر الأنماط المبنية في البيئة العمرانية للمساكن القديمة والحديثة في محافظات منطقة مكة المكرمة.

جدول (٥) أنماط المساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة

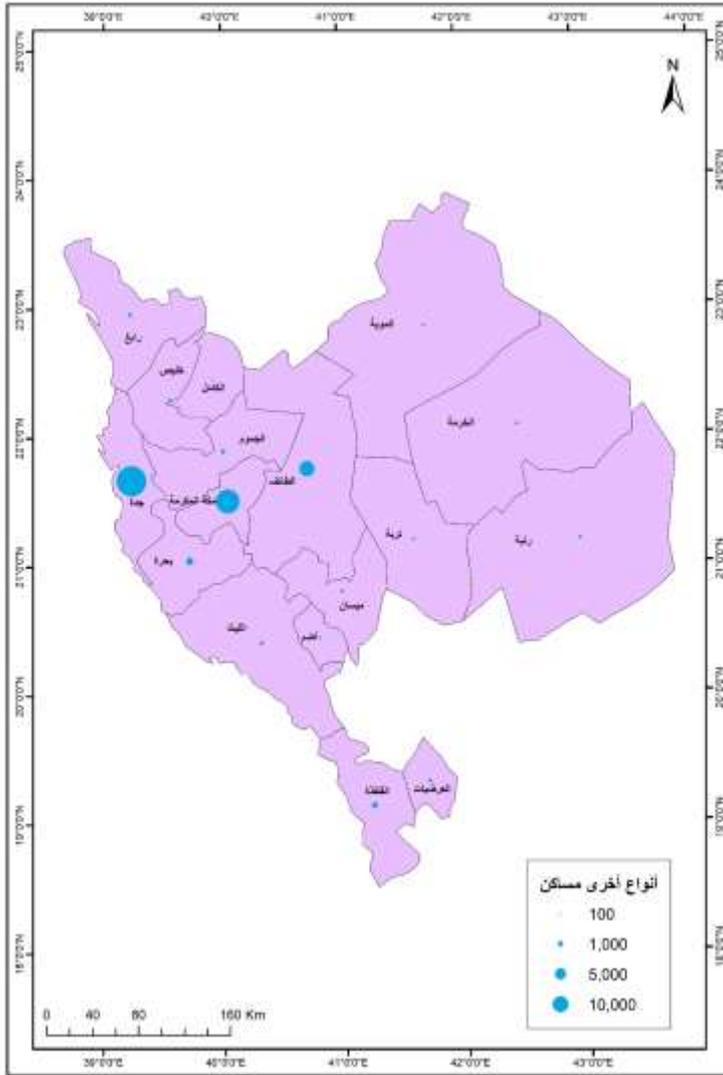
| النسبة المئوية | إجمالي المساكن | نوع المسكن       | الرقم |
|----------------|----------------|------------------|-------|
| 2.70           | ٥٥٦٥٨          | شقة في منزل شعبي | 1     |
| 1.30           | ٢٦٧٤٦          | دور في منزل شعبي | 2     |
| 12.62          | ٢٥٩٩٣٥         | منزل شعبي        | 3     |
| 8.85           | 182371         | فيلا             | 4     |
| 3.30           | 67890          | دور في فيلا      | 5     |
| 2.03           | 41904          | شقة في فيلا      | 6     |
| 69.20          | 1425627        | شقة في عمارة     | 7     |
| ١٠٠            | 2,060,131      | المجموع          |       |

المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد للعام ١٤٤٣ هـ، الهيئة العامة للإحصاء.



شكل (٩): أنماط المساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة

المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد من الهيئة العامة للإحصاء للعام ١٤٤٣ هـ من خلال الجدول ٥



شكل (١٠): التوزيع المكاني لنمط أخرى (الخيمة، الكوخ، الصندوق) في محافظات منطقة مكة المكرمة

المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد للعام ١٤٤٣هـ، الهيئة العامة للإحصاء من خلال برنامج ArcGIS10.8.

وتم تقسيم أنماط المساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة إلى نمطين: (نمط المسكن التقليدي، ونمط المسكن المعاصر)، ويتضح من خلالهما مدى التباين في التوزيع المكاني للمساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة، وهي كالتالي:

#### أ/ نمط المسكن القديم

تعد المساكن القديمة من مكونات البيئة العمرانية في محافظات منطقة مكة المكرمة، وخصوصاً في المحافظات التي شهدت نمواً عمرانياً قديماً، حيث لا تزال العديد من محافظات منطقة مكة المكرمة تضم أنماط المسكن التقليدية، كالمنزل الشعبي وما يتبعه من أنماط متداخلة تمثل أجزاء منه كالشقق والأدوار السكنية ضمن نمط هذه المنازل الشعبية. ولذا كشفت الدراسة وفق بيانات الهيئة العامة للإحصاء عن نوع المسكن الشعبي الخاص بالأسر في محافظات مكة المكرمة، وذلك للتعرف على طبيعة التوزيع المكاني لهذا النمط وتحليل واقع المنازل الشعبية في هذه المحافظات.

وحددت الدراسة نمط المسكن القديم في محافظات منطقة مكة المكرمة بأنه يتمثل في ثلاثة أنماط عمرانية للمساكن، وهي: نمط شقة في منزل شعبي، ونمط دور في منزل شعبي، ونمط المنزل الشعبي بإجمالي عدد مساكن بلغ ٣٤٢.٣٣٩ مسكناً بنسبة تبلغ ١٦.٦٢% من إجمالي عدد المساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة.

ويتضح من خلال الجدول (٦) والشكل (١١) مدى اختلاف التوزيع المكاني لأنماط المساكن القديمة في كل محافظة عن أخرى، وقد تصدرت محافظة جدة المركز الأول في نمط شقة في منزل شعبي بنسبة تقدر بنحو ٤٨.٥٨%، تلاها في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة تقدر بنحو ٢٨.٤٩%، وفي المركز الثالث لنفس النمط محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ٧.٢٧%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٥% لكل محافظة بإجمالي نسبة بلغت نحو ١٥.٦٥% في كل من محافظات القنفذة، وراغب وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.

كما تصدرت محافظة مكة المكرمة المركز الأول في نمط دور في منزل شعبي بنسبة بلغت نحو ٤٠.٦٣%، وجاء في المركز الثاني محافظة جدة بنسبة تقدر بنحو ٣٥.٢٨%، تلاها في المركز الثالث محافظة الطائف بنسبة بلغت ٨.١٤%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٥% لكل محافظة بإجمالي نسبة بلغ نحو ١٥.٩٤% في كل من محافظات القنفذة، وراغب وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.

أما النمط الأخير من الأنماط العمرانية للمسكن القديم فقد تمثل في نمط المنزل العشبي، وقد تصدرت محافظة جدة أيضاً المركز الأول في نمط المنزل الشعبي بنسبة تقدر بنحو ٢٦%، تلاها في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة تقدر بنحو ٢٤%، وفي

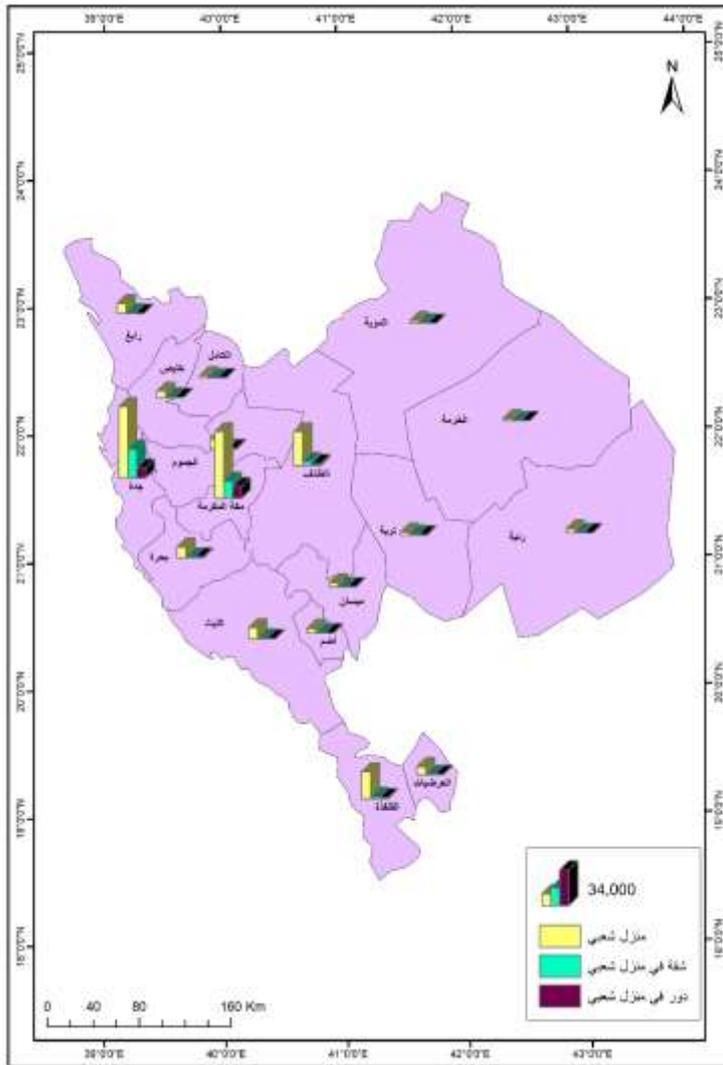
المركز الثالث محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ١٢%، وفي المركز الرابع محافظة القنفذة بنسبة تبلغ ١٠%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٥% لكل محافظة بإجمالي نسبة بلغت نحو ٢٩% في كل من محافظات رابغ وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخزمة وأضم والمويه وميسان والكامل.

وهذا يشير إلى ارتباط نمط المسكن القديم بشكل أكبر بثلاث محافظات رئيسية من محافظات منطقة مكة المكرمة، وهي محافظة جدة ومحافظة مكة المكرمة ومحافظة الطائف. وهذا يرجع لقدم زمن نشأة هذه المحافظات، مع قدم استقرار السكان بها منذ القدم. في حين أن بقية المحافظات يوجد بها هذه المساكن الشعبية لكن بعدد أقل مقارنة مع هذه المحافظات الثلاثة. كما يتضح من خلال بعض الصور للمنازل الشعبية في بعض المحافظات كما في الشكل (١٢)، (١٣)، (١٤).

جدول (٦): التوزيع المكاني لنمط المسكن القديم في محافظات منطقة مكة المكرمة

| الرقم | المحافظة    | شقة في منزل شعبي | %     | دور في منزل شعبي | %     | منزل شعبي | %   |
|-------|-------------|------------------|-------|------------------|-------|-----------|-----|
| ١     | جدة         | ٢٧,٠٤١           | ٤٨.٥٨ | ٩,٤٣٦            | ٣٥.٢٨ | ٦٧,١٤١    | ٢٦  |
| ٢     | مكة المكرمة | ١٥,٨٥٨           | ٢٨.٤٩ | ١٠,٨٦٦           | ٤٠.٦٣ | ٦٢,٣٩٧    | ٢٤  |
| ٣     | الطائف      | ٤,٠٤٦            | ٧.٢٧  | ٢,١٧٨            | ٨.١٤  | ٣١,٨١٠    | ١٢  |
| ٤     | القنفذة     | ١,٩٩٩            | ٣.٥٩  | ١,١٥٠            | ٤.٣٠  | ٢٥,٣٧٣    | ١٠  |
| ٥     | رابغ        | ١,٠٧٤            | ١.٩٣  | ٢٤٣              | ٠.٩١  | ٩,٣٨١     | ٤   |
| ٦     | بحرة        | ٦٣٧              | ١.١٤  | ٦٩٢              | ٢.٥٩  | ٩,٩٢٥     | ٤   |
| ٧     | الجموم      | ٧٧٠              | ١.٣٨  | ٣٥٦              | ١.٣٣  | ٩,٤٠٣     | ٤   |
| ٨     | الليث       | ٨٩٥              | ١.٦١  | ٢٨٧              | ١.٠٧  | ١٠,٤٣٧    | ٤   |
| ٩     | العرضيات    | ٣٥٩              | ٠.٦٥  | ٢٩٥              | ١.١٠  | ٧,٥٤٧     | ٣   |
| ١٠    | خليص        | ٥٧٥              | ١.٠٣  | ٢٣٩              | ٠.٨٩  | ٥,٩٩٢     | ٢   |
| ١١    | رنية        | ٣٤٩              | ٠.٦٣  | ١٢٨              | ٠.٤٨  | ٣,٥٤٣     | ١   |
| ١٢    | تربة        | ٧٧٤              | ١.٣٩  | ٣٩٧              | ١.٤٨  | ٢,٨١٦     | ١   |
| ١٣    | الخزمة      | ٢١٨              | ٠.٣٩  | ٧٥               | ٠.٢٨  | ٢,٠٢٥     | ١   |
| ١٤    | أضم         | ١٧٧              | ٠.٣٢  | ١٢٣              | ٠.٤٦  | ٤,٠٤٦     | ٢   |
| ١٥    | المويه      | ٥٠٣              | ٠.٩٠  | ٦٢               | ٠.٢٣  | ٢,٤٠٩     | ١   |
| ١٦    | ميسان       | ٢٥٥              | ٠.٤٦  | ١٥٥              | ٠.٥٨  | ٣,٦٣٧     | ١   |
| ١٧    | الكامل      | ١٢٨              | ٠.٢٣  | ٦٤               | ٠.٢٤  | ٢,٠٥٣     | ١   |
|       | المجموع     | ٥٥,٦٥٨           | ١٠٠   | ٢٦,٧٤٦           | ١٠٠   | ٢٥٩,٩٣٥   | ١٠٠ |

المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد للعام ١٤٤٣ هـ، الهيئة العامة للإحصاء.



شكل ( ١١ ): التوزيع المكاني لنمط المسكن القديم في محافظات منطقة مكة المكرمة  
 المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد للعام ١٤٤٣ هـ، الهيئة العامة للإحصاء من  
 خلال برنامج ArcGIS10.8.



شكل (١٢): المنازل الشعبية في محافظة خليص  
المصدر: الباحثة من خلال برنامج Google Earth بتاريخ ٩ رجب ١٤٤٦ هـ



شكل (١٣): المنازل الشعبية في محافظة الليث  
المصدر: الباحثة من خلال برنامج Google Earth بتاريخ ٩ رجب ١٤٤٦ هـ



شكل (١٤): المنازل الشعبية في محافظة رنية  
المصدر: الباحثة من خلال برنامج Google Earth بتاريخ ٩ رجب ١٤٤٦ هـ

#### ب/ نمط المسكن الحديث

تعد المساكن الحديثة من عوامل جذب السكان للاستقرار في المدن والمحافظات، حيث يتوفر بها العديد من المزايا الجاذبة كالبنى التحتية الجيدة، وجودة الحياة. وتعد محافظات منطقة مكة المكرمة من الأماكن التي تشهد نمواً متسارعاً في البناء والتعمير. مما صنع منها مباني عمرانية متراصة ومتجاورة تأخذ نمط البناء الأفقي في بعضاً منها ونمط البناء الرأسي في مكان آخر.

ووفقاً لبيانات الدراسة فقد حددت نمط المسكن الحديث في أربعة أنماط عمرانية للمساكن، وهي: نمط دور في فيلا، ونمط فيلا، ونمط شقة في فيلا، ونمط شقة في عمارة بإجمالي عدد مساكن بلغ نحو ١٧١٧٧٩٢ مسكناً بنسبة بلغت نحو ٨٣.٣٨% من إجمالي المساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة.

ويوضح من خلال الجدول (٧) والشكل (١٥) تباين التوزيع المكاني لأنماط المساكن الحديثة، فقد تصدرت محافظة جدة المركز الأول في نمط فيلا بنسبة بلغت ٥٨.٠٦% من إجمالي محافظات منطقة مكة المكرمة، وجاء في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة بلغت ١٥.١٨%، تلاها محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ١٠.٢٠%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٣% لكل محافظة، بإجمالي نسبة بلغت نحو ١٦.٥٦% في كل من

محافظات القنفذة ورابع وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.

كما تصدرت محافظة جدة المركز الأول في نمط دور في فيلا بنسبة بلغت نحو ٣٩.٤٣% من إجمالي محافظات منطقة مكة المكرمة، تلاها في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة بلغت ٢٣.٢٠%، وفي المركز الثالث محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ٢٠.٥٤%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٣% لكل محافظة، بإجمالي نسبة بلغت نحو ١٦.٨٢% في كل من محافظات القنفذة رابع وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل. أما نمط شقة في فيلا فقد حصلت فيه محافظة جدة كذلك على المركز الأول بنسبة بلغت نحو ٦٤.٢٧% من إجمالي محافظات منطقة مكة المكرمة، تلاها في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة بلغت ١٩.٥٧%، وفي المركز الثالث محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ٧.٦٠%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٩% لكل محافظة، بإجمالي نسبة بلغت نحو ٨.٥٥% في كل من محافظات القنفذة رابع وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.

وفي نمط شقة في عمارة جاء المركز الأول أيضاً لمحافظة جدة بنسبة بلغت ٥٥.٠١% من إجمالي محافظات منطقة مكة المكرمة، وجاءت في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة بلغت ٣٠.٤٩%، تلاها محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ٩.٩١%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ١% لكل محافظة، بإجمالي نسبة بلغت نحو ٤.٥٨% في كل من محافظات القنفذة رابع وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.

ويلحظ مما ذكر أعلاه تصدر محافظة جدة في المركز الأول في كل الأنماط الأربعة وهي نمط فيلا، ودور في فيلا، وشقة في فيلا، ونمط شقة في عمارة. وتلاها في المركز الثاني لكافة الأنماط محافظة مكة المكرمة، وفي المركز الثالث محافظة الطائف لكل أنماط المسكن الحديث. وهنا يتضح أن أنماط المسكن القديم والمسكن الحديث متركرة في توزيعها في هذه المحافظات بأعداد ونسب أكبر بما تشمله بقية المحافظات الأخرى. ويعود هذا لتسارع مشاريع النمو العمراني كالتجديد الحضري للأحياء السكنية، وإعادة إعمارها، ومد المخططات العمرانية وفق أحداث أنماط المساكن. هذا بالإضافة لتوفير الوحدات السكنية من خلال مشاريع الإسكان لتلبية حاجة السكن للأسر في محافظات منطقة مكة المكرمة

تحليل التباين المكاني للتركيب السكاني والأنماط العمرانية للمساكن في محافظات منطقة ، د. ندى العنزي

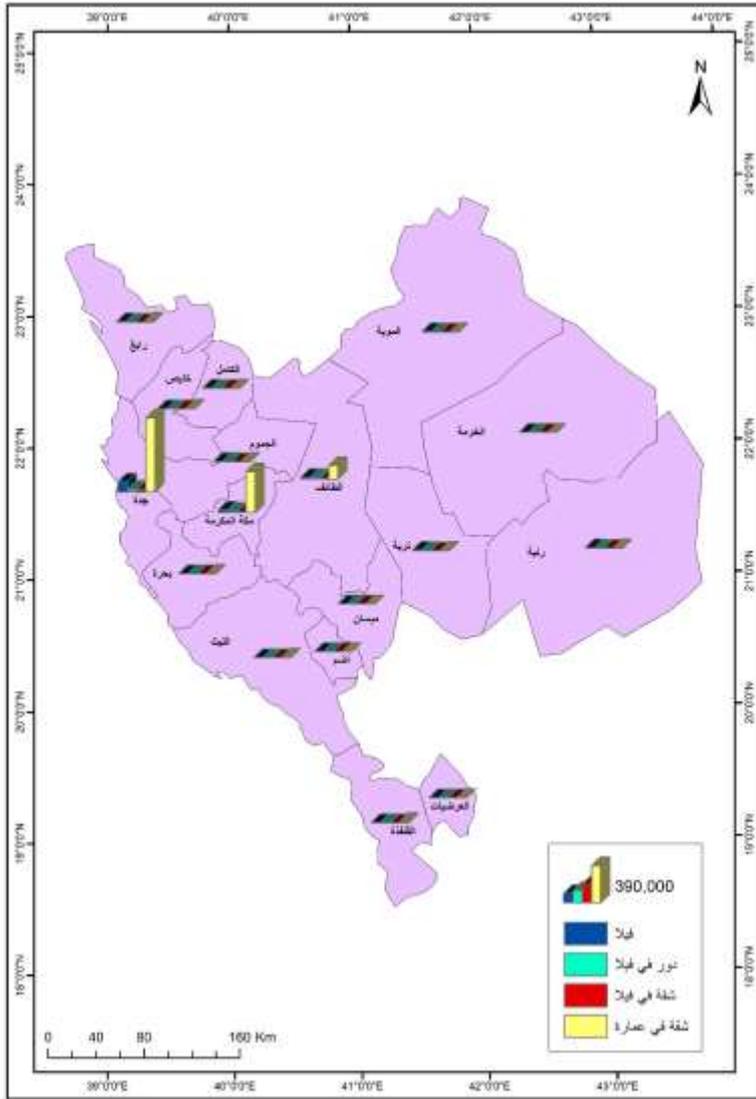
وخصوصاً محافظة جدة، ومحافظة مكة المكرمة، ومحافظة الطائف. والتي تشهد زيادة مستمرة في إعداد السكان من السعوديين وغير السعوديين وفقاً لما تمتاز به هذه المحافظات من مزايا دينية، وتعليمية، وتنموية، واقتصادية. كما يظهر في بعض الصور للمساكن الحديثة في بعض محافظات منطقة مكة المكرمة كما في الشكل (١٦)، (١٧)، (١٨).

جدول (٧) التوزيع المكاني لنمط المسكن الحديث في محافظات منطقة مكة المكرمة

| الرقم | المحافظة    | فيلا   | %     | دور في فيلا | %     | شقة في فيلا | %     | شقة في عمارة | %     |
|-------|-------------|--------|-------|-------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|
| 1     | جدة         | 105882 | 58.06 | 26772       | 39.43 | 26,933      | 64.27 | 784260       | 55.01 |
| 2     | مكة المكرمة | 27681  | 15.18 | 15748       | 23.20 | 8,199       | 19.57 | 434664       | 30.49 |
| 3     | الطائف      | 18609  | 10.20 | 13948       | 20.54 | 3,183       | 7.60  | 141267       | 9.91  |
| 4     | القنفذة     | 4608   | 2.53  | 1837        | 2.71  | 442         | 1.05  | 13556        | 0.95  |
| 5     | رابغ        | 3325   | 1.82  | 813         | 1.20  | 352         | 0.84  | 12449        | 0.87  |
| 6     | بحرة        | 2815   | 1.54  | 1147        | 1.69  | 420         | 1.00  | 7709         | 0.54  |
| 7     | الجموم      | 2201   | 1.21  | 947         | 1.39  | 280         | 0.67  | 7038         | 0.49  |
| 8     | الليث       | 964    | 0.53  | 482         | 0.71  | 136         | 0.32  | 4276         | 0.30  |
| 9     | العرضيات    | 2097   | 1.15  | 879         | 1.29  | 181         | 0.43  | 4172         | 0.29  |
| 10    | خليص        | 1139   | 0.62  | 555         | 0.82  | 181         | 0.43  | 4124         | 0.29  |
| 11    | رنية        | 3875   | 2.12  | 1095        | 1.61  | 375         | 0.89  | 2569         | 0.18  |
| 12    | ترية        | 2402   | 1.32  | 1063        | 1.57  | 313         | 0.75  | 2715         | 0.19  |
| 13    | الخرمة      | 2874   | 1.58  | 1083        | 1.60  | 488         | 1.16  | 1582         | 0.11  |
| 14    | أضم         | 687    | 0.38  | 335         | 0.49  | 53          | 0.13  | 1362         | 0.10  |
| 15    | المويه      | 1913   | 1.05  | 660         | 0.97  | 212         | 0.51  | 822          | 0.06  |
| 16    | ميسان       | 914    | 0.50  | 387         | 0.57  | 119         | 0.28  | 2059         | 0.14  |
| 17    | الكامل      | 385    | 0.21  | 139         | 0.20  | 37          | 0.09  | 1003         | 0.07  |
|       | المجموع     | 182371 | 100   | 67890       | 100   | 41,904      | 100   | 1425627      | 100   |

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات التعداد للعام ١٤٤٣ هـ، الهيئة العامة للإحصاء.





شكل (١٥): التوزيع المكاني لنمط المسكن الحديث في محافظات منطقة مكة المكرمة  
 المصدر: إعداد الباحثة اعتمادًا على بيانات التعداد للعام ١٤٤٣هـ، الهيئة العامة للإحصاء من  
 خلال برنامج ArcGIS10.8.



شكل (١٦): الفلل السكنية في محافظة جدة  
المصدر: الباحثة من خلال برنامج Google Earth بتاريخ ٩ رجب ١٤٤٦ هـ



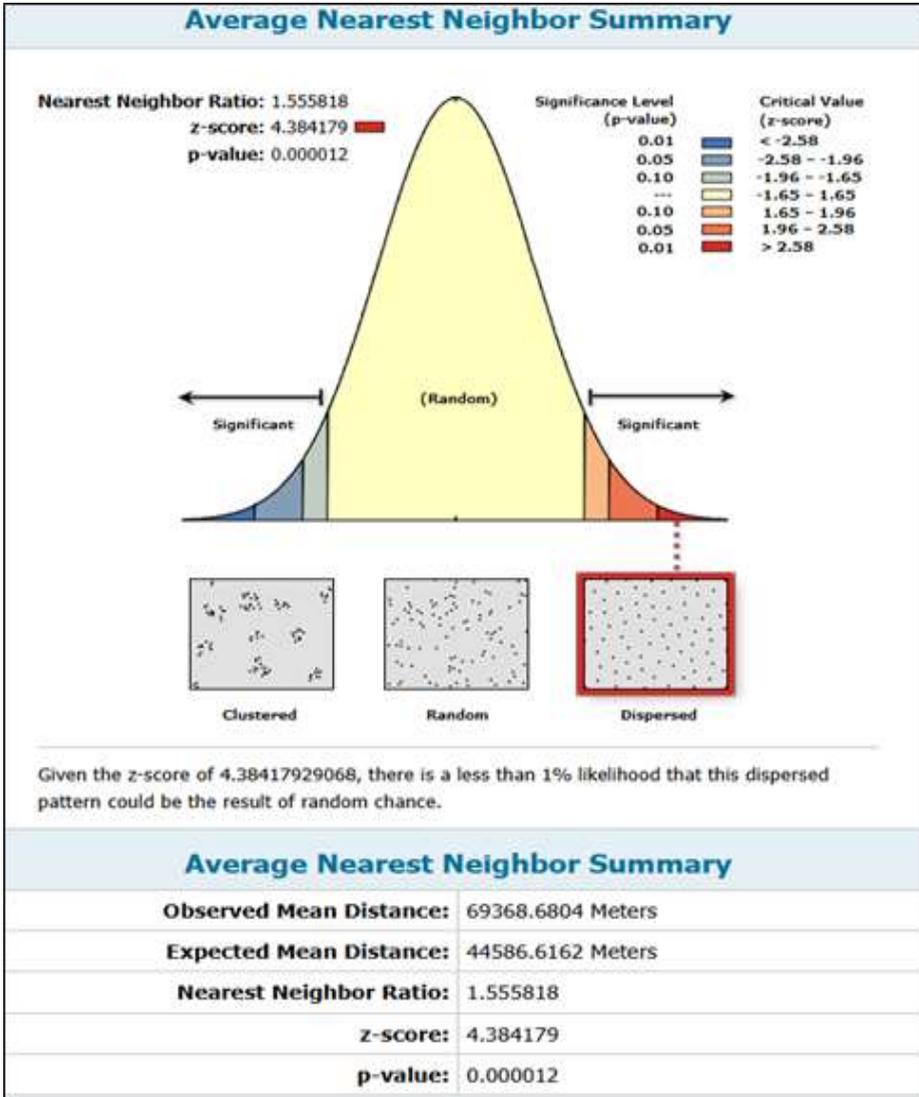
شكل (١٧): العمائر السكنية في محافظة مكة المكرمة  
المصدر: الباحثة من خلال برنامج Google Earth بتاريخ ٩ رجب ١٤٤٦ هـ



شكل (١٨): العمانر السكنية في محافظة الطائف  
المصدر: الباحثة من خلال برنامج Google Earth بتاريخ ٩ رجب ١٤٤٦ هـ

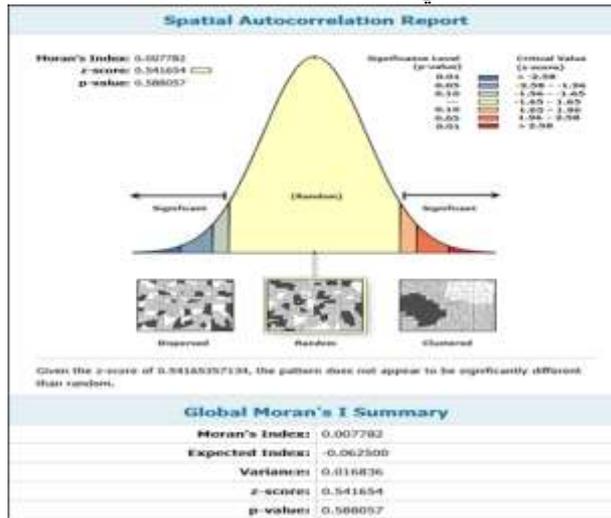
### ثالثاً: التحليل المكاني لمحافظة منطقة مكة المكرمة Analysis patterns

١. التحليل الإحصائي الجار الأقرب Average Nearest Neighbor  
تم قياس تحليل الجار الأقرب بطريقة آلية Analysing Patterns من خلال نظم المعلومات الجغرافية؛ وذلك لتفسير طبيعة توزيع محافظات منطقة مكة المكرمة، حيث تركز هذه الطريقة إلى قياس كل نقطة والنقطة التي تجاوزها؛ بهدف تحديد طبيعة التوزيع المكاني لهذه الظاهرة. ويتضح من خلال الشكل (١٩) أن قيمة مؤشر الجار الأقرب تبلغ نحو (١.٥٥)، وأن القيمة المعيارية الخاصة ب Z-score تبلغ نحو (٤.٣٨) وقيمة P-value تبلغ نحو (٠.٠٠) التي تؤكد على أن نمط التوزيع لمحافظة منطقة مكة المكرمة هو النمط المتشتت Dispersed. وهذا يعود إلى كبر مساحة منطقة مكة المكرمة وطبيعة التقسيم الإداري لمحافظة منطقة مكة المكرمة، ووفق ما يرتبط به من أعداد السكان وطبيعة المنطقة التضاريسية التي أثرت في التوزيع المكاني للمحافظات.



شكل (١٩): نتيجة التحليل الإحصائي الجار الأقرب Average Nearest Neighbor المصدر: إعداد الباحثة من خلال برنامج ArcGIS 10.8.

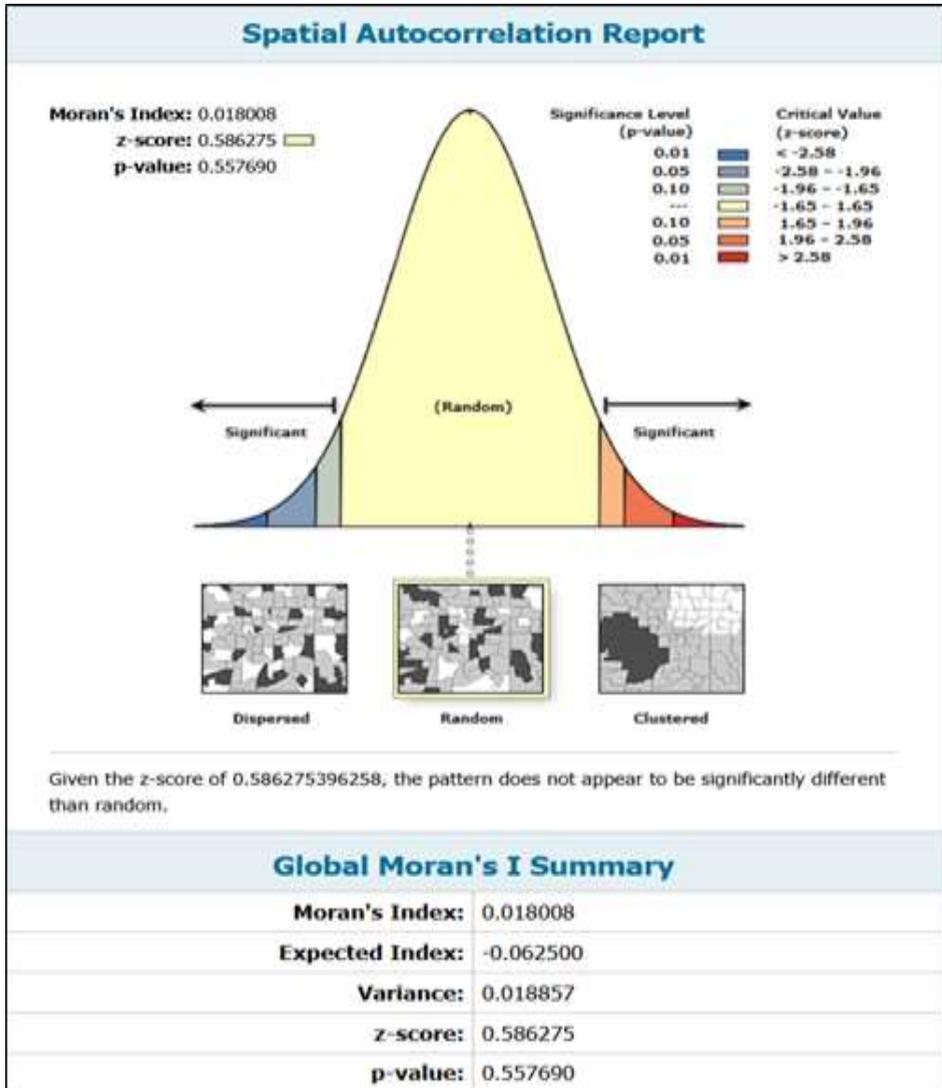
٢. تحليل الارتباط الذاتي المكاني (Global Moran's I) Spatial Autocorrelation  
اعتمدت هذه الدراسة على تطبيق معامل الارتباط الذاتي المكاني على محافظات منطقة مكة المكرمة والمتمثلة في المحافظات السبعة عشرة، وذلك وفق عنصرين مختلفين، تمثل العنصر الأول في وزن مكاني مرتبط بإجمالي عدد المساكن في كل محافظة من محافظات منطقة مكة المكرمة، في حين تمثل العنصر الثاني في وزن مكاني تمثل في إجمالي عدد السكان في كل محافظة من محافظات منطقة مكة المكرمة، فشمّل العنصر الأول إجمالي عدد المساكن في كل محافظة الصادر من الهيئة العامة للإحصاء وفق التعداد العام للسكان والمساكن لعام ٢٠٢٢م/١٤٤٣هـ. ويتضح من خلال الشكل (٢٠) أن نمط توزيع محافظات منطقة مكة المكرمة حسب بيانات إجمالي عدد المساكن لعام ٢٠٢٢م / ١٤٤٣هـ وفق تحليل (Global Moran's I) هو النمط العشوائي (Random)، حيث بلغت نتيجة تحليل Global Moran's I نحو (٠.٠٠)، كما بلغت قيمة Z-Score (٠.٥٤)، وقيمة P-Value (٠.٥٨). مما يشير إلى ارتباط مكاني عشوائي بين محافظات مكة المكرمة الذي يشير إلى تفاوت أعداد المساكن في كل محافظة عن محافظة أخرى، وهذا استناداً إلى ما تتمتع به هذه المحافظات من أعداد مرتفعة بعدد السكان وأخرى بأعداد متوسطة ومنخفضة، والذي يعد سبباً أساسياً لزيادة أعداد المساكن في محافظات دون أخرى.



شكل (٢٠): نتيجة تحليل الارتباط الذاتي المكاني وفق عنصر المساكن Spatial Autocorrelation (Global Moran's I)

المصدر: إعداد الباحثة اعتماد على بيانات التعداد للعام ١٤٤٣هـ/٢٠٢٢م من خلال برنامج ArcGIS10.8.

وأما العنصر الثاني الخاص بإجمالي عدد السكان في كل محافظة من محافظات منطقة مكة المكرمة فيتضح من خلال الشكل (١٤) أن نمط التوزيع المكاني لمحافظة مكة المكرمة وفق إجمالي عدد السكان في كل محافظة، حيث يعد عدد السكان مؤشراً مهماً وذا وزن مكاني يؤثر في تحليل طبيعة التوزيع لهذه المحافظات. ويتضح من خلال الشكل (٢١) أن نمط توزيع محافظات منطقة مكة المكرمة حسب بيانات إجمالي عدد السكان لعام ١٤٤٣هـ / ٢٠٢٢م وفق تحليل (Global Moran's I) هو النمط العشوائي (Random)، حيث بلغت نتيجة تحليل Global Moran's I نحو (٠.٠١)، كما بلغت قيمة Z-Score (٠.٥٨)، وقيمة P-Value (٠.٥٥). والنتائج عن طبيعة توزيع السكان بشكل غير متجانس، حيث توجد محافظتان هما محافظة جدة ومحافظة مكة يصل فيها إجمالي عدد السكان إلى ٦١٧٩٦٤٦ نسمة، في حين أن بقية المحافظات تقل عن المليون نسمة، ويكون فيها إجمالي عدد السكان ما بين أقل من مليون نسمة في محافظة الطائف بإجمالي عدد سكان يبلغ ٩١٣٣٤٧ نسمة، وحتى أقل محافظة بعدد السكان، وهي محافظة الكامل بإجمالي عدد سكان بلغ نحو ١٤٣٧٠ نسمة. وهذا يشير إلى اختلاف عوامل الجذب السكاني للسكان وتركزهم في المحافظات كخدمات الإسكان، والتعليم، والصحة، والطرق والمواصلات، والخدمات الترفيهية، وغيرها من الخدمات المتنوعة. وكذلك وجود المسجد الحرام والمشاعر المقدسة التي تعد من أهم عوامل الجذب السكاني الدينية، وكذلك قرب المسافة بين محافظة مكة ومحافظة جدة ومحافظة الطائف وسهولة الانتقال فيما بين هذه المناطق، وقلة عوامل الجذب السكاني في بقية محافظات المنطقة أدت إلى إيجاد هذا النمط من التوزيع المكاني.



شكل (٢١): نتيجة تحليل الارتباط الذاتي المكاني وفق عنصر السكان لتعداد عام ١٤٤٣ هـ

### Spatial Autocorrelation (Global Moran's I)

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات التعداد للعام ١٤٤٣ هـ/٢٠٢٢ م من خلال برنامج ArcGIS10.8

## النتائج:

١. تركز السكان في ثلاث محافظات رئيسية من محافظات منطقة مكة المكرمة، تمثل المركز الأول فيها لمحافظة جدة، فقد بلغ إجمالي عدد السكان بها نحو 3,751,722 نسمة بنسبة بلغت ٤٦.٨٠%، تلتها محافظة مكة المكرمة بإجمالي عدد سكان يقدر بنحو 2,427,924 نسمة، وبنسبة بلغت نحو ٣٠.٣٠%. وحصلت محافظة الطائف على المركز الثالث بإجمالي عدد سكان يقدر بنحو 913,374 نسمة وبنسبة بلغت ١١.٤٠%.
٢. ضمت منطقة مكة المكرمة محافظات يقل فيها عدد السكان عن ٥٠٠ ألف نسمة، تمثلت في المحافظات التالية: (القفذة، رابغ، بحرة، الجموم، الليث، العرضيات، خليص، رنية، تربة، الخرمة، أضم، المويه، ميسان، الكامل). وذلك بأعلى نسبة في محافظة القنفذة بنحو ٢.٦٠% من إجمالي سكان منطقة مكة المكرمة، وأقل نسبة في محافظة الكامل بنحو ٠.٢٠%.
٣. تصدرت محافظة جدة المركز الأول في عدد السكان غير السعوديين وذلك بعدد يقدر بنحو 2,042,945 وبنسبة بلغت ٥٢.٨٠% من إجمالي السكان غير السعوديين في محافظات منطقة مكة المكرمة، كما حصلت محافظة مكة المكرمة على المركز الثاني للسكان غير السعوديين بعدد يقدر بنحو 1,341,014 نسمة وبنسبة بلغت 34.70% من إجمالي السكان غير السعوديين في منطقة مكة المكرمة، كما حصلت محافظة الطائف على المركز الثالث في أعداد السكان غير السعوديين، حيث قدر عدد السكان غير السعوديين بنحو ٢٥٢,٦١٤ نسمة وبنسبة بلغت ٦.٥٠% من إجمالي السكان غير السعوديين في منطقة مكة المكرمة.
٤. تصدرت كذلك محافظة جدة المركز الأول في عدد السكان السعوديين بلغ أعلى عدد السكان السعوديين في محافظة جدة بعدد يقدر بنحو 1,708,777 وبنسبة بلغت 41.10% من إجمالي السكان السعوديين في محافظات منطقة مكة المكرمة. وحازت محافظة مكة المكرمة على المركز الثاني في أعداد السكان السعوديين، فبلغ عدد السكان السعوديين فيها نحو 1,086,910 نسمة وبنسبة تقدر بنحو ٢٦.٢٠% من إجمالي السكان السعوديين في منطقة مكة المكرمة. والمركز الثالث تمثل في محافظة الطائف حيث بلغ عدد السكان السعوديين فيها نحو 660,760 نسمة وبنسبة تقدر بنحو ١٥.٩٠% من إجمالي السكان السعوديين في منطقة مكة المكرمة.
٥. يتمثل تركيز توزيع السكان الذكور من غير السعوديين في ثلاث محافظات رئيسية هي: (محافظة جدة، ومحافظة مكة المكرمة، ومحافظة الطائف). في حين تماثل ذلك مع توزيع السكان الذكور السعوديين في ذات المحافظات، ولكن بإعداد أقل للسكان

- الذكور السعوديين مقارنة بالسكان الذكور غير السعوديين، ما عدا محافظة الطائف التي تفوق فيها أعداد السعوديين الذكور على أعداد الذكور غير السعوديين.
٦. حصلت محافظة جدة على أعلى نسبة في عدد الذكور فقد بلغ نحو ٤٧% وأعلى نسبة في إجمالي عدد الإناث نحو ٤٦.٤٠%، وفي المركز الثاني محافظة مكة المكرمة حيث بلغت نسبة الذكور نحو ٣١.٤٠% ونسبة الإناث نحو ٢٨.٥٠%، في حين كان المركز الثالث لمحافظة الطائف، فقد بلغت نسبة الذكور نحو ١٠.٦٠%، ونسبة الإناث نحو ١٢.٧٠% من إجمالي الإناث في محافظات منطقة مكة المكرمة. في حين توزع بقية الذكور في المحافظات المتبقية بنسب تصل إلى ٢.٤% وأقل، في كل محافظة بإجمالي نسبة بلغت نحو ١١.١% للذكور في المحافظات المتبقية، كما توزع الإناث في بقية المحافظات بنسبة تصل إلى ٢.٨% وأقل، لكل محافظة بإجمالي نسبة بلغت نحو ١٢.٢% من إجمالي نسبة الإناث في محافظات منطقة مكة المكرمة.
٧. تمثلت الكثافة السكانية المرتفعة جداً في محافظتي جدة ومكة المكرمة، فكانت الكثافة الخام فيها ما بين ٦٥.٩٦ نسمة / كم<sup>٢</sup> حتى ٨٢٨.٩ نسمة/ كم<sup>٢</sup>، وتمتاز هاتان المحافظتان بالأعداد المليونية من إجمالي عدد السكان، حيث بلغ مجموع السكان فيها نحو ٦.١٧٩.٦٤٦ نسمة.
٨. تمثلت الكثافة السكانية المرتفعة في محافظة الطائف حيث بلغت الكثافة فيها نحو ٣٨.٢٠-٦٥.٩٥ نسمة/كم<sup>٢</sup> والتي يبلغ فيها عدد السكان نحو ٩١٣.٣٧٤ نسمة.
٩. جاءت الكثافة المتوسطة لمحافظة القنفذة، ومحافظة العرضيات، حيث امتازت بالمساحات الأوسع من محافظة مكة المكرمة، ومحافظة جدة، وقلة أعداد السكان، حيث بلغت فيها الكثافة نحو ٢٢.٧٢-٣٨.١٩ نسمة/كم<sup>٢</sup>.
١٠. تمثلت الكثافة السكانية المنخفضة في خمس محافظات وهي محافظة رابغ، خليص، الجموم، بحرة، أضم، ويلاحظ قلة أعداد السكان بشكل منخفض بأقل من مليون نسمة، بما يصل مجموع عدد السكان في هذه المحافظات نحو ١٥٠.٣٩٧ نسمة، وتمثل الكثافة الخام فيها نحو ٧.١٢٩-٢٢.٧١ نسمة/كم<sup>٢</sup>.
١١. تمثلت الكثافة المنخفضة جداً في سبع محافظات وهي محافظة الكامل، المويه، الخرمة، رنية، تربة، ميسان، الليث. حيث يعد عدد السكان فيها قليل جداً، حيث يبلغ إجمالي عدد السكان نحو ١٢١.٨٩٩ نسمة وقد بلغت فيها الكثافة نحو ١.٣٣٣-٧.١٢٨ نسمة/كم<sup>٢</sup>.
١٢. تصدرت محافظة جدة المركز الأول في إجمالي عدد المساكن بنحو 1,081,908 مسكناً ونسبة بلغت 50.69% من إجمالي المساكن في محافظات منطقة مكة المكرمة. وجاء في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بإجمالي عدد مساكن بلغ

- نحو 596,972 مسكناً وبنسبة تقدر بنحو 27.97%، وجاء في المركز الثالث محافظة الطائف بإجمالي يقدر بنحو 224,417 مسكناً وبنسبة بلغت نحو 10.51%.
١٣. جاء المركز الأول في الأنماط العمرانية الأكثر انتشاراً نمط (شقة في عمارة) بمنطقة مكة المكرمة، وذلك بنسبة بلغت ٦٩.٢٠% من إجمالي المساكن في منطقة مكة المكرمة. وجاء في المركز الثاني نمط المنزل الشعبي بنسبة بلغت ١٢.٦٢%، تلاه في المركز الثالث نمط الفيلا بنسبة بلغت ٨.٨٥%، وفي المركز الرابع نمط دور في فيلا بنسبة بلغت ٣.٣٠%، وفي المركز الخامس نمط شقة في منزل شعبي بنسبة بلغت ٢.٧٠%، وفي المركز السادس نمط شقة في فيلا بنسبة بلغت ٢.٠٣%، وفي المركز الأخير نمط دور في منزل شعبي بأقل نسبة بلغت نحو ١.٣٠%.
١٤. تصدرت محافظة جدة المركز الأول في نمط شقة في منزل شعبي بنسبة تقدر بنحو ٤٨.٥٨%، تلاها في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة تقدر بنحو ٢٨.٤٩%، وفي المركز الثالث محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ٧.٢٧%. وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٥% لكل محافظة بإجمالي نسبة بلغت نحو ١٥.٦٥% في كل من محافظات القنفذة ورايح وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وترية والخزعة وأضم والمويه وميسان والكامل.
١٥. تصدرت محافظة مكة المكرمة المركز الأول في نمط دور في منزل شعبي بنسبة بلغت نحو ٤٠.٦٣%، وجاء في المركز الثاني محافظة جدة بنسبة تقدر بنحو ٣٥.٢٨%، تلاها في المركز الثالث محافظة الطائف بنسبة بلغت ٨.١٤%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٥% لكل محافظة بإجمالي نسبة بلغت نحو ١٥.٩٤% في كل من محافظات القنفذة، ورايح وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وترية والخزعة وأضم والمويه وميسان والكامل.
١٦. تصدرت محافظة جدة المركز الأول في نمط المنزل الشعبي بنسبة تقدر بنحو ٢٦%، تلاها في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة تقدر بنحو ٢٤%، وفي المركز الثالث محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ١٢%. وفي المركز الرابع محافظة القنفذة بنسبة بلغت ١٠%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٥% لكل محافظة بإجمالي نسبة بلغ نحو ٢٩% في كل من محافظات رايح وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وترية والخزعة وأضم والمويه وميسان والكامل.
١٧. تصدرت محافظة جدة في نمط فيلا المركز الأول بنسبة بلغت ٥٨.٠٦% من إجمالي محافظات منطقة مكة المكرمة، وجاء في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة بلغت ١٥.١٨%، تلاها محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ١٠.٢٠%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٣% لكل محافظة، بإجمالي نسبة بلغت نحو ١٦.٥٦%

- في كل من محافظات القنفذة ورايح وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.
١٨. تصدرت محافظة جدة المركز الأول في نمط دور في فيلا بنسبة بلغت نحو ٣٩.٤٣% من إجمالي محافظات منطقة مكة المكرمة، وفي المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة بلغت ٢٣.٢٠%، وفي المركز الثالث محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ٢٠.٥٤%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٣% لكل محافظة، بإجمالي نسبة بلغت نحو ١٦.٨٢% في كل من محافظات القنفذة ورايح وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.
١٩. حصلت محافظة جدة على المركز الأول في نمط شقة في فيلا بنسبة بلغت نحو ٦٤.٢٧% من إجمالي محافظات منطقة مكة المكرمة، وفي المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة بلغت ١٩.٥٧%، وفي المركز الثالث محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ٧.٦٠%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ٩% لكل محافظة، بإجمالي نسبة بلغت نحو ٨.٥٥% في كل من محافظات القنفذة ورايح وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.
٢٠. جاء المركز الأول لنمط شقة في عمارة لمحافظة جدة بنسبة بلغت ٥٥.٠١% من إجمالي محافظات منطقة مكة المكرمة، وجاء في المركز الثاني محافظة مكة المكرمة بنسبة بلغت ٣٠.٤٩%، تلاها محافظة الطائف بنسبة بلغت نحو ٩.٩١%، وتمثلت بقية المحافظات بنسبة تقل عن ١% لكل محافظة، بإجمالي نسبة بلغت نحو ٤.٥٨% في كل من محافظات القنفذة ورايح وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.
٢١. بلغت قيمة مؤشر الجار الأقرب نحو (١.٥٥)، والقيمة المعيارية الخاصة ب Z-score بلغت نحو (٤.٣٨) وقيمة P-value بلغت نحو (٠.٠٠)، التي تؤكد على أن نمط التوزيع لمحافظة مكة المكرمة هو النمط المتشتت Dispersed.
٢٢. توصلت الدراسة إلى أن نمط توزيع محافظات منطقة مكة المكرمة حسب بيانات إجمالي عدد المساكن لعام ١٤٤٣هـ / ٢٠٢٢م، ووفق تحليل (Global Moran's I) هو النمط العشوائي (Random)، حيث بلغت نتيجة تحليل (Global Moran's I) نحو (٠.٠٠)، كما بلغت قيمة Z-Score (٠.٥٤)، وقيمة P-Value (٠.٥٨). مما يشير إلى ارتباط عشوائي بين محافظات مكة المكرمة.
٢٣. نتج من الدراسة أن نمط توزيع محافظات منطقة مكة المكرمة حسب بيانات إجمالي عدد السكان لعام ١٤٤٣هـ / ٢٠٢٢م ووفق تحليل (Global Moran's I) هو

النمط العشوائي (Random)، حيث بلغت نتيجة تحليل Global Moran's I نحو (0.01)، كما بلغت قيمة Z-Score (0.08)، وقيمة P-Value (0.05).

#### التوصيات

1. التخطيط المستقبلي للعمل على إيجاد عناصر جذب سكاني في كافة المحافظات لتقليل الأعداد السكانية في محافظات مكة المكرمة، وجدة، والطائف من خلال العمل على إيجاد الموازنة في توزيع السكان في كافة محافظات منطقة مكة المكرمة.
2. وضع خطط تطوير وتنمية عمرانية من خلال العمل على إيجاد مناطق للسكن في محافظات القنفذة، ورابع وبحرة والليث والعرضيات وخليص ورنية وتربة والخرمة وأضم والمويه وميسان والكامل.
3. العمل على إنشاء مشاريع تنموية فيما يخص مشاريع النقل والمواصلات، مشاريع التنمية السياحية، ومشاريع الصناعة، ومشاريع البناء والتشييد تنفذ في الجزء الشرقي والأوسط والشمال من منطقة مكة المكرمة؛ وذلك لخلق فرص العمل لجذب الأعداد السكانية والموازنة في توزيع هذه الأعداد.
4. التخطيط للتنمية العمرانية الطرفية في كل محافظة؛ وذلك من خلال التجديد الحضري للتوابع الحضرية التي تتبع كل محافظة، وألا يكون التوسع في نموها العمراني بشكل عشوائي، وإنما وفق خطط تنموية ترتبط بالتخطيط الإقليمي لمنطقة مكة المكرمة.
5. إيجاد الشراكات الوطنية والاستثمارية لكل من القطاع الحكومي والقطاع الخاص؛ وذلك للاستفادة من المساحات الواسعة في بعض محافظات منطقة مكة المكرمة التي تقل فيها الأعداد السكانية، كمحافظة المويه، والخرمة، والكامل، والليث، وتربة، وميسان، وأضم، والجموم.
6. وضع خطط مستدامة للتنمية العمرانية المستدامة التي تراعي الأعداد السكانية المتزايدة لكافة محافظات منطقة مكة المكرمة، ومحافظة مكة المكرمة خاصة، حيث تعد من المحافظات المتزايدة في الأعداد السكانية لارتباطها بمواسم الحج والعمرة.
7. العمل على تنمية قطاع النقل والمواصلات، وزيادة المطارات ومحطات القطارات خاصة، وتفعيلها كمناطق جذب سكاني في كل محافظة من محافظات مكة المكرمة.
8. إيجاد البنى التحتية المناسبة لمد المخططات السكنية وفق متطلبات ومعايير الامتداد الرأسي للمباني في كافة محافظات منطقة مكة المكرمة.
9. الاستفادة من البيانات وتحليلها من خلال تقنية نظم المعلومات الجغرافية للباحثين والمستثمرين والجهات التنموية ودورها في الخروج بخطط تعتمد على نتائج رقمية دقيقة.

١٠. التخطيط المكاني السياحي من خلال الاستفادة من المناطق الأثرية والمناطق الساحلية والمناطق التي تمتاز بعناصر جذب مكاني في منطقة مكة المكرمة والعمل على تنمية قطاع العمران وما يرتبط به من طرق وخدمات مختلفة.



## المراجع

### المراجع العربية

- أبو عيانة، فتحي (١٤٣٥هـ). جغرافية السكان-أسس وتطبيقات معاصرة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، ص ٣٥ ص ٣٦.
- الجعيدب، مساعد (١٤٣٠هـ). مدى توازن الكتل العمرانية مع المساحات المتاحة لنمو المدن السعودية الرئيسية، رسائل جغرافية. وحدة البحث والترجمة. الجمعية الجغرافية الكويتية، قسم الجغرافيا، جامعة الكويت.
- الدليمي، خلف. (١٤٢٦هـ). نظم المعلومات الجغرافية GIS أسس وتطبيقات، الطبعة الأولى، درا صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص ١٨.
- ديميرس، مايكل. الغامدي، علي. (١٤٣٢هـ). النمذجة الخلوية في نظم المعلومات الجغرافية، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ص ١.
- سمحه، بلال (١٤٢٣هـ). النمو السكاني والاحتياجات السكنية في لواء بني عبيد محافظة أربد ١٩٧٩-٢٠٢٤. مجلة اتحاد الجامعات العربية للآداب، الجمعية العلمية لكليات الآداب، قسم الجغرافيا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن. المجلد (٨). العدد (٢) ب. ٧١٢-٦٩٣.
- الشراري، عبد الكريم محمد، والمناسية، نزيه إبراهيم. (١٤٤٦هـ). تحليل التغير السكاني والعمراني في مدينة طبرجل في المملكة العربية السعودية للفترة ١٩٧٥-٢٠٢٢ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، ٥٠، (١٩٣)، ٧١-٣١.
- <https://doi.org/10.34120/jgaps.v10i3.4120>
- الصريرة، هند (١٤٤٢هـ). استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحليل التغير السكاني لمحافظة الكرك خلال الفترة ٢٠٠٤\*٢٠١٥م. مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، العدد (١). المجلد (٧).
- الموسوي، محمد. (١٤٣٩هـ). جغرافية المدن بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، ص ٦٣، ٦٠.
- ناصر، محمد شوقي، والجابر، حسن إبراهيم. (١٤٤٦هـ). التحليل المكاني للخصائص السكانية والسكنية في قرى واحة الأحساء: دراسة جغرافية. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، ٥٠، (١٩٤)، ٦١-٥.
- <https://doi.org/10.34120/jgaps.v10i3.4120>
- ناصر، محمد. مها، أحمد. (١٤٤٣هـ). التركيب الوظيفي لمدينة الجبيل وأثره في السكان والعمران. مجلة كلية الآداب بقنا، جامعة جنوب الوادي. العدد (٥٤). الجزء الأول.

المراجع غير العربية

Taran,A., & Al-Mayouf., F&Khaled,H.(2020). Geographical Analysis of the Urban Communitie's Distribution in Ma'an Governorate using Geographic Information Systems. The Social Sciences, (15),186-195.

Zhao, L., Zhao, C., & Huang, J. (2022). Spatial Dynamics and Determinants of Population Urbanization in the Upper Reaches of the Yellow River. *Land*, 11(9), 1420.  
<https://doi.org/10.3390/land11091420>

المصادر الالكترونية

الهيئة العامة للإحصاء، بيانات تعداد السكان للمملكة العربية السعودية لعام ١٤٤٣هـ /٢٠٢٢م [حجم السكان](#)  
الهيئة العامة للإحصاء، بيانات تعداد المساكن للمملكة العربية السعودية لعام ١٤٤٣هـ/٢٠٢٢م [الوحدات السكنية](#)  
محافظات منطقة مكة المكرمة

<https://www.makkah.gov.sa/provinces>





# تصنيف استخدامات الأرض في مدينة القطيف باستخدام بيانات الأقمار الصناعية

Land use classification in Qatif city using satellite data

إعداد

هيفاء محمد عادي النفيعي  
Haifa Mohammed Adi Al-Nafie

كلية اللغات والعلوم الإنسانية - جامعة القصيم - بريدة

***Doi: 10.21608/jasg.2025.419399***

استلام البحث: ٢٠٢٥ / ١ / ١٥

قبول النشر: ٢٠٢٥ / ٢ / ١٨

النفيعي، هيفاء محمد عادي (٢٠٢٥). تصنيف استخدامات الأرض في مدينة القطيف باستخدام بيانات الأقمار الصناعية. *المجلة العربية للدراسات الجغرافية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٢٣)، ١٧١ - ١٩٠.

<https://jasg.journals.ekb.eg>

## تصنيف استخدامات الأرض في مدينة القطيف باستخدام بيانات الأقمار الصناعية

### المستخلص:

اعتمدت هذه الدراسة على بيانات القمر الصناعي لاندسات ٩- لجهاز الاستشعار (OLI-2)، بغية تصنيف استخدامات الأرض في محافظة القطيف التابعة لإمارة المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية. وتعد محافظة القطيف من المحافظات التاريخية القديمة في المنطقة، المطلة على ساحل الخليج العربي. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام خوارزمية الأرجحية العظمى Maximum Likelihood Classification في التصنيف الموجه Supervised Classification ، حيث تم التمييز بين خمسة من أنواع استخدامات الأرض بالمحافظة، هي: الغطاء النباتي، والمنشآت المدنية، والمناطق قيد التطوير، والمناطق المفتوحة، والطرق والمواقف، واستحوذت المنشآت المدنية على أعلى نسبة استخدام للأرض بنسبة ٥٦%، تلتها المناطق قيد التطوير بنسبة ١٤%، ثم الغطاء النباتي بنسبة ١٢%، فالمناطق المفتوحة بنسبة ١٠%، بينما بلغت نسبة الطرق والمواقف نحو ٨% من إجمالي مساحة المحافظة، وبلغت صحة التصنيف الكلية لاستخدامات الأرض ٩٢%، فيما بلغت صحة تصنيف المنشآت المدنية والنباتات ١٠٠%، والمناطق المفتوحة ٩٤%، والمناطق قيد التطوير ٩٠%، فيما بلغت نسبة صحة الطرق والمواقف ٦٧%.

### Abstract:

This study utilizes Landsat-9 satellite data from the OLI-2 sensor to classify land use in Qatif Governorate, located in the Eastern Province of the Kingdom of Saudi Arabia. Qatif is one of the region's historically significant governorates, situated along the Arabian Gulf coast. To achieve the study's objective, the Maximum Likelihood Classification algorithm was applied within a Supervised Classification framework. Five land use categories were identified: vegetation, civil facilities, areas under development, open areas, and roads and parking lots. Civil facilities represented the largest share of land use at 56%, followed by areas under development at 14%,



vegetation at 12%, open areas at 10%, and roads and parking lots at 8% of the total area. The overall classification accuracy reached 92%, with civil facilities and vegetation achieving 100% accuracy, open areas 94%, areas under development 90%, and roads and parking lots 67%.



## المقدمة:

تتسم البيانات الحضرية عمومًا بالتغير المستمر نظرًا لرغبة الإنسان الدائمة في البناء والتطوير بما يتناسب مع احتياجاته. فكثيرًا ما نلاحظ اختفاء أحد أشكال الغطاء الأرضي Land Cover ليحل محله نمط جديد من الاستخدامات البشرية، مما يؤدي إلى تغير المشهد الطبيعي للمكان. وقد يكون هذا التغير متمثلًا في استبدال ظاهرة بشرية بأخرى.

ويُطلق على ما يحدثه الانسان من أنشطة عمرانية على سطح الأرض مصطلح استخدامات الأرض Land Use، وتُعرّف بأنها الفعاليات التي يمارسها الانسان على الأرض، ويرتبط بها ارتباطًا مباشرًا، مثل الاستخدامات السكنية، والتجارية، والترفيهية وغيرها (الشامي، ١٩٩٠). كما تُعرّف استخدامات الأرض أيضًا بأنها التوزيع المكاني للوظائف المتعددة التي تقدمها المدينة لسكانها، وهو مفهوم يشير إلى جملة من النظريات التي صاغها الباحثون في دراسات المدن، كنموذج القطاعات المركزية لبيرجس Burgess، ونموذج المدينة البريطانية متوسطة الحجم لمان Man، ونظرية النويات المتعددة لهاريس وأولمان Harris & Ulman. وقد حاولت هذه النظريات تفسير نمط توزيع استخدامات الأرض في المدن، ومعرفة ما إذا كانت المدينة من خلال أنماط استعمالات الأرض فيها تقدم وظيفة معينة، أم لا.

تساعد دراسات استخدامات الأرض المخططين ومتخذي القرار في تكوين تصور شامل عن التغيرات التي تشهدها المدن عبر الزمن، وما قد تؤول إليه مستقبلًا، كما تساهم في تحديد السياسات والخطط التطويرية اللازمة لمواكبة احتياجات السكان المتزايدة، خصوصًا في المدن التي تشهد نموًا سكانيًا متسارعًا.

وفي هذا السياق، تشهد مدن المملكة العربية السعودية تطورًا حضاريًا متسارعًا بهدف تحقيق مستهدفات رؤية ٢٠٣٠، التي تركز على الارتقاء بجودة الخدمات الحضرية، وتحسين المشهد العمراني، والحد من مختلف أشكال التلوث، إلى جانب تمكين الأسر السعودية من امتلاك السكن المناسب. وقد أسهمت هذه الاستراتيجيات في تسريع وتيرة العمل داخل المدن السعودية لتحقيق المستهدفات ضمن الإطار الزمني المحدد لها، مما انعكس بوضوح على خرائط استخدامات الأرض في المملكة. وتعد محافظة القطيف من بين المحافظات المستهدفة بالتطوير، نظرًا لأهميتها التاريخية في المنطقة الشرقية، مما يجعلها جزءًا من جهود تحسين المشهد الحضري في المملكة.

## ٢ / أهمية الدراسة وأهدافها:

تُعد محافظة القطيف إحدى المحافظات المهمة في المملكة العربية السعودية، إذ تتميز بتراث ثقافي غني وتاريخ عريق. ومع التطورات الحضرية التي تشهدها المحافظة، برزت حاجة ملحة إلى فهم أنماط استخدامات الأرض فيها.

ولهذا الغرض، تم إعداد هذه الدراسة لتقديم رؤية شاملة حول استخدامات الأرض في محافظة القطيف، التي شهدت خلال السنوات القليلة الماضية تغييرات تهدف إلى تطويرها وتحسين مظهرها الحضري، وذلك من خلال إزالة المناطق العشوائية الأيالة للسقوط، والمزارع المهجورة غير المستغلة، مما أدى إلى تغييرات في أنماط استخدامات الأرض داخلها.

وبناءً على ذلك تسعى هذه الدراسة إلى تحليل الوضع الراهن لاستخدامات الأرض في محافظة القطيف، والإجابة على السؤال التالي: ما هي أنماط استخدامات الأرض الحضرية في محافظة القطيف، وكم تبلغ مساحة ما تشغله من أرض المحافظة؟

## ٣ / الدراسات السابقة:

استخدم الغامدي (٢٠٠٦) في دراسته تصنيف استخدامات الأراضي في مدينة مكة المكرمة بيانات القمر الصناعي لاندسات-٥ ، ولتحسين دقتها المكانية من ٣٠م إلى خمسة أمتار عمل على دمجها مع بيانات القمر الهندي IRS-IC-Pan ، ولتتميز بين المكونات الأرضية استخدم الباحث عدداً من أساليب المعالجة الآلية، حيث استخدم أسلوب نسبة المرئية ration Image ، وأسلوب طرح المرئيات Image difference ، ومؤشر النبات المعدل للتربة (SAVI)، بالإضافة إلى تحليل المركبات الرئيسية Principal Component analysis ، بعد ذلك، استخدم التصنيف غير الموجه، والتصنيف الموجه، مما مكّنه من إنتاج خريطة استخدامات الأرض وغطائها لعام ٢٠٠٠. تضمنت الخريطة الاستخدامات الدينية، والسكنية، والتجارية، والصناعية، والمناطق تحت التطوير، وطرق المواصلات، والمناطق المنبسطة، والمناطق الجبلية، والمنحدرات، والنباتات. وقد بلغت نسبة صحة التصنيف العامة لغطاءات الأرض ٩٨%، ونسبة صحة التصنيف العامة لاستخدامات الأرض ٨٤%.

اعتمد عبد الكريم (٢٠١٦) في دراسته ملاح التغيير في خريطة استخدامات الأرض بمدينة نجران خلال الفترة ١٩٧٥ - ٢٠١٦ على تقنيات الاستشعار عن بعد، مستخدماً



بيانات متعددة من مستشعرات sensors أقمار لاندسات، حيث استعان ببيانات المستشعر MSS لعام ١٩٧٥، وبيانات المستشعر TM لعام ١٩٩٠، والمستشعر OLI/TIRS لعام ٢٠١٦، كما استخدم المؤشر النباتي NDVI، لتمييز الغطاء النباتي، بالإضافة إلى التصنيف الموجه للفصل بين الظاهرات وتصنيفها. وتوصل الباحث إلى تصنيف أربعة أنواع من استخدامات الأرض وغطاءاتها، وهي الكتلة العمرانية، والأراضي الزراعية، والمجرى الرئيس للوادي، والأراضي الفضاء غير المستغلة، وأظهرت الدراسة إلى أن نمو الكتلة العمرانية كان متسارعاً، وجاء على حساب الأراضي الفضاء، والأراضي الزراعية، والمجرى الرئيس للوادي مما يشير إلى ضعف الإنتاج الزراعي بالإضافة إلى تعرض المناطق العمرانية للمخاطر السيلية.

عملت الزغلول (٢٠٢٠) في دراستها الكشف عن التغيرات في استعمالات الأراضي والغطاءات الأرضية في محافظة محايل عسير خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٩ باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، على تصنيف استعمالات الأرض لعام ١٩٩٠ باستخدام بيانات القمر الأمريكي لاندسات-٥، وبيانات القمر الأوروبي سينتال-٢ لتصنيف استخدامات الأرض لعام ٢٠١٩. واعتمدت الدراسة على التصنيف الموجه، وأمكن التمييز بين أربعة من غطاءات الأرض واستخداماتها وهي، الأراضي الزراعية، والمناطق الحضرية، والتربة، والصخور. وكشفت نتائج الدراسة عن توسع في الاستخدام الزراعي بنسبة ٩٤%، وتوسع النطاق الحضري بنسبة ٣.٢%، بينما تراجعت نسبة الأراضي غير المستغلة بنسبة ٤.٣%، أما المناطق الصخرية فكانت نسبة تغطيتها المساحية ثابتة بين الفترتين.

أجرى الخالدي (٢٠٢١) دراسة عن التحليل المكاني لاستخدامات الأرض بحي الراشدية بمدينة مكة المكرمة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد. واستعان ببيانات القمر الصناعي لاندسات ٧- لعام ٢٠٠٤، ولاندسات-٨ لعام ٢٠١٩، معتمداً على التصنيف الموجه. وتوصلت الدراسة إلى أن نسبة الزيادة في الاستخدام السكني بلغت ٤٣% بين الفترتين، كما تبين أن الاستخدام السكني يعد هو الأعلى في الحي، يليه الأراضي الفضاء، ثم الاستخدامات الرياضية والترفيهية، وأخيراً الاستخدام الزراعي، حيث كانت تلك الاستخدامات هي الأعلى استحواداً على مساحة الحي.

هدفت دراسة اليماني (٢٠٢٢) التقييم الجغرافي للتغير في أنماط الغطاء الأرضي واستخدامات الأرض بمحافظة القويعية بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٢٠ إلى رصد التغير من

خلال تحلل أنماط استخدامات الأرض وغطاءاتها خلال الأعوام ١٩٩٠، و٢٠٠٠، و٢٠٢٠، باستخدام بيانات الأقمار لاندسات-٧، ولاندسات-٨. تم إجراء التصنيف الموجه للبيانات، وأمكن التمييز بين خمسة أنواع من استخدامات الأرض وغطاءاتها، وهي الأراضي الزراعية، والأراضي القاحلة، والمناطق العمرانية، والأعشاب والشجيرات، والتجمعات المائية. وكشفت النتائج عن تزايد في النمو العمراني خلال فترات الدراسة كان على حساب الأراضي القاحلة.

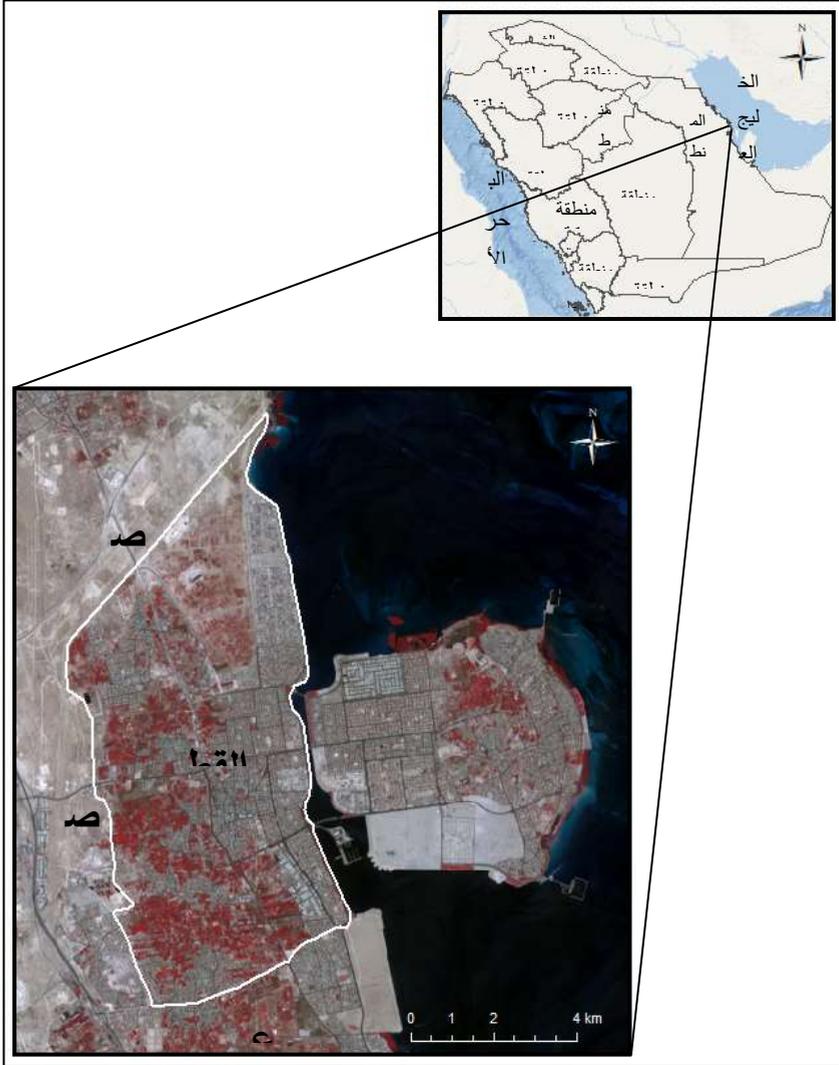
أجرت الطويهر (٢٠٢٣) دراسة عن دور تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في رسم خريطة تغير استخدامات الأراضي في مدينة الطائف، مستخدمة بيانات القمر الأوروبي سينتينال-٢ للأعوام ٢٠١٧، و٢٠٢٠، و٢٠٢٣. وباستخدام التصنيف الموجه تم التمييز بين أربعة أنماط لاستخدامات الأرض وغطاءاتها وهي، الأراضي الزراعية، والأراضي الصخرية، والمناطق العمرانية، والمساحات المائية. وبلغت دقة التصنيف الكلية ٨٨%، و٩٠%، و٩٢% على التوالي.

قام القرشي (٢٠٢٤) بإجراء دراسة بعنوان تصنيف استخدامات الأراضي وكشف التغير بحوض وادي فاطمة غرب المملكة العربية السعودية، حيث استخدم بيانات مستشعرات القمر لانسات TM، و OLI للأعوام ١٩٨٤، و١٩٩٠، و٢٠٠٠، و٢٠١٤، و٢٠١٨، و٢٠٢٢. استخدم الباحث طريقة تحليل المرئيات المعتمد على تجزئة المرئيات في المرحلة الأولى، ثم تصنيف الأهداف باستخدام خوارزمية آلة المتجهات الداعمة في المرحلة الثانية. وتوصلت الدراسة إلى التمييز بين ثلاث فئات رئيسية، وهي المنشآت المدنية، النبات، والتربة العارية. وأظهرت النتائج توسع النطاق العمراني خلال فترة الدراسة، حيث بلغت دقة التصنيف الكلية ٩٤%، و٩٥%، و٩١%، و٩٦%، و٩١%، و٩٦% على التوالي .

#### ٤/ التعريف بمنطقة الدراسة:

تقع محافظة القطيف على الساحل الشرقي للمملكة العربية السعودية (الشكل رقم ١)، وهي عاصمة محافظة القطيف إحدى المحافظات الإحدى عشر التابعة إدارياً للمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية. وتعد القطيف من أشهر المدن التاريخية على الساحل الشرقي، وتتخذ اتجاه شمالي جنوبي بساحل يقدر طوله بنحو ١٣ كم، واجمالي مساحة تقدر بنحو ٣٢,٣٢ كم<sup>٢</sup> ويحد القطيف مراكز عنك وسيهات من الجنوب، وصفوى من شمالها وغربها، ومن ناحية الشرق جزيرة تاروت، وتعد محافظة القطيف من المناطق الزراعية

الهامة في المملكة العربية السعودية والتي اشتهرت بزراعة النخيل وأشجار الفاكهة، ويقدر عدد سكانها بنحو ١١٨ ألف نسمة.



الشكل رقم ( ١ ) موقع منطقة الدراسة

٥ / منهج البحث واساليبه:

٥ - ١ بيانات الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة لتحقيق أهدافها على بيانات القمر الصناعي لاندسات التاسع Landsat-9 للمستشعر (OLI-2) Operational Land Imager-2 الملتقطة بتاريخ ١ / ٩ / ٢٠٢٢ م. تم الحصول على البيانات من موقع هيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية USGS. وإجراء عمليات التصنيف Classification تم استخدام برنامج ArcGis 10.2 الذي يوفر بيئة سهلة الاستخدام لإنشاء عينات التدريب وملفات التوقيع المستخدمة في التصنيف الموجه Supervised Classification.

٥ - ٢ فئات التصنيف

تتطلب إجراءات التصنيف الموجه Supervised Classification وضع تصور مبدئي لأنواع استخدامات الأرض للمكان قيد الدراسة، فيما يعرف ببيان التصنيف Classification Scheme من خلال التفسير البصري للمريئة الفضائية. ولتحقيق ذلك تم الاستعانة بمصادر أكثر دقة مثل Google Maps و Google Earth لمعرفة أنواع الاستخدامات الأرضية السائدة في محافظة القطيف، وخلصت عمليات التفسير البصري إلى تحديد فئات التصنيف التالية:

- فئة النباتات: ويشمل جميع النباتات في المزارع والحدائق والجزر النباتية والنبات الطبيعي.
- فئة المنشآت المدنية: وتشمل جميع أشكال البناء سواء كان لأجل السكن، أو التجارة، أو الفندقية، أو الصناعة.
- فئة المناطق قيد التطوير: وتشمل جميع الأجزاء من المدينة الخاضعة لعمليات الإزالة والتسوية الأرضية.
- فئة المناطق المفتوحة: وهي الأجزاء من المدينة غير المستغلة في البناء.
- فئة الطرق: وتشمل الطرق والمواقف.

٥ - ٣ معالجة البيانات

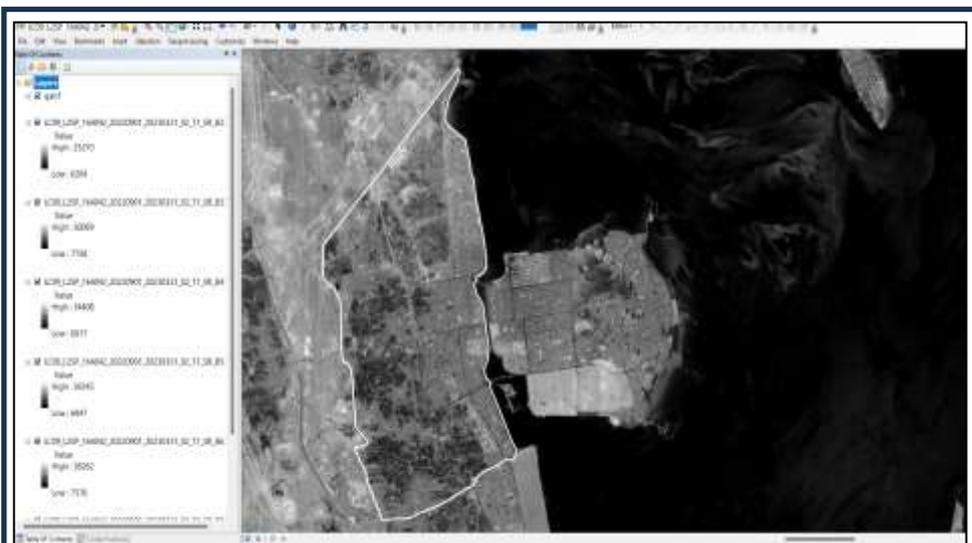
تم استخدام ست نطاقات طيفية Spectral Bands للمستشعر (OLI-2)، بدقة تمييز مكانية Spatial Resolution بلغت ٣٠ م، وهي وفقاً لأطوالها الموجية: نطاق الأشعة الزرقاء (٠.٤٥٠ - ٠.٥١ ميكرومتر)، ونطاق الأشعة الخضراء (٠.٥٣ - ٠.٥٩

ميكرومتر)، ونطاق الأشعة الحمراء (٠.٦٤ - ٠.٦٧ ميكرومتر) ، ونطاق الأشعة تحت الحمراء القريبة (٠.٨٥ - ٠.٨٨ ميكرومتر) ، ونطاق الأشعة تحت الحمراء المتوسطة SWIR 1 (١.٥٧ - ١.٦٥ ميكرومتر) ، و SWIR 2 بطول موجي يبلغ (٢.١١ - ٢.٢٩ ميكرومتر).

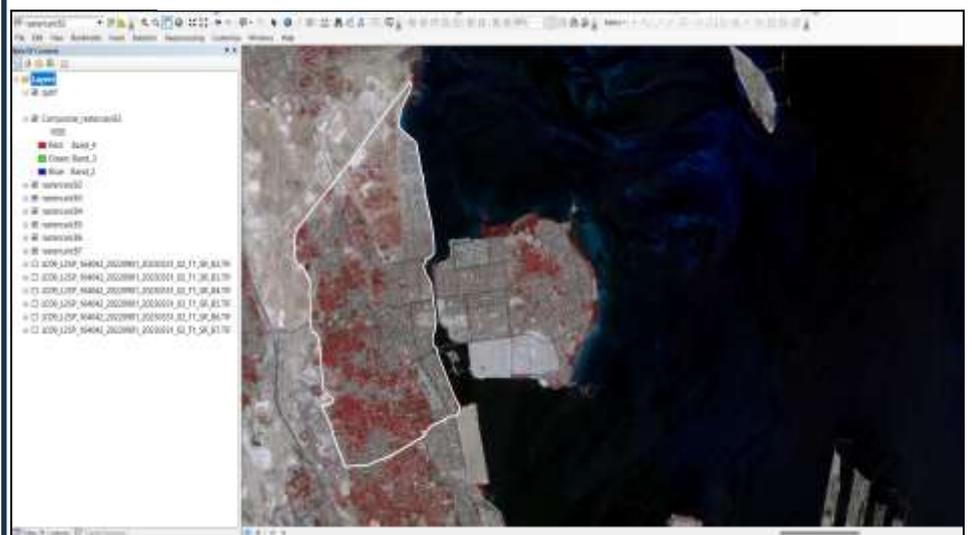
تم تطبيق معامل التصحيح على النطاقات الطيفية السابقة من خلال وظيفة Raster Calculator في برنامج ArcGis 10.2 وذلك بهدف تحسين القيم الانعكاسية وإزالة التأثيرات الجوية. وتعد هذه المرحلة مهمة في عمليات ما قبل المعالجة، حيث تساهم في تحسين دقة البيانات وضبط إزاحتها. وقد تم استخدام معامل التصحيح الخاص بالنطاقات الانعكاسية (0.2- + 0.0000275) لكل نطاق طيفي على حدة، وفقاً للتوصيات الموجودة على موقع USGS، هذا المعامل يساعد في تصحيح التأثيرات الجوية وتحسين دقة البيانات، مما يسمح بالحصول على نتائج أكثر دقة وموثوقة في التحليلات اللاحقة.

تلت ذلك عملية جمع النطاقات الطيفية في ملف واحد باستخدام وظيفة Image Analysis لتكوين مرئية فضائية مركبة ملونة، جُعل لها التركيب اللوني الزائف RGB 432، حيث تظهر انعكاسات الأشعة تحت الحمراء القريبة باللون الأحمر، وتظهر انعكاسات الأشعة الحمراء باللون الأخضر، أما انعكاسات الأشعة الخضراء فنظهر باللون الأزرق. ويوضح الشكل رقم (٢) عمليات ما قبل وما بعد الإجراءات السابقة.

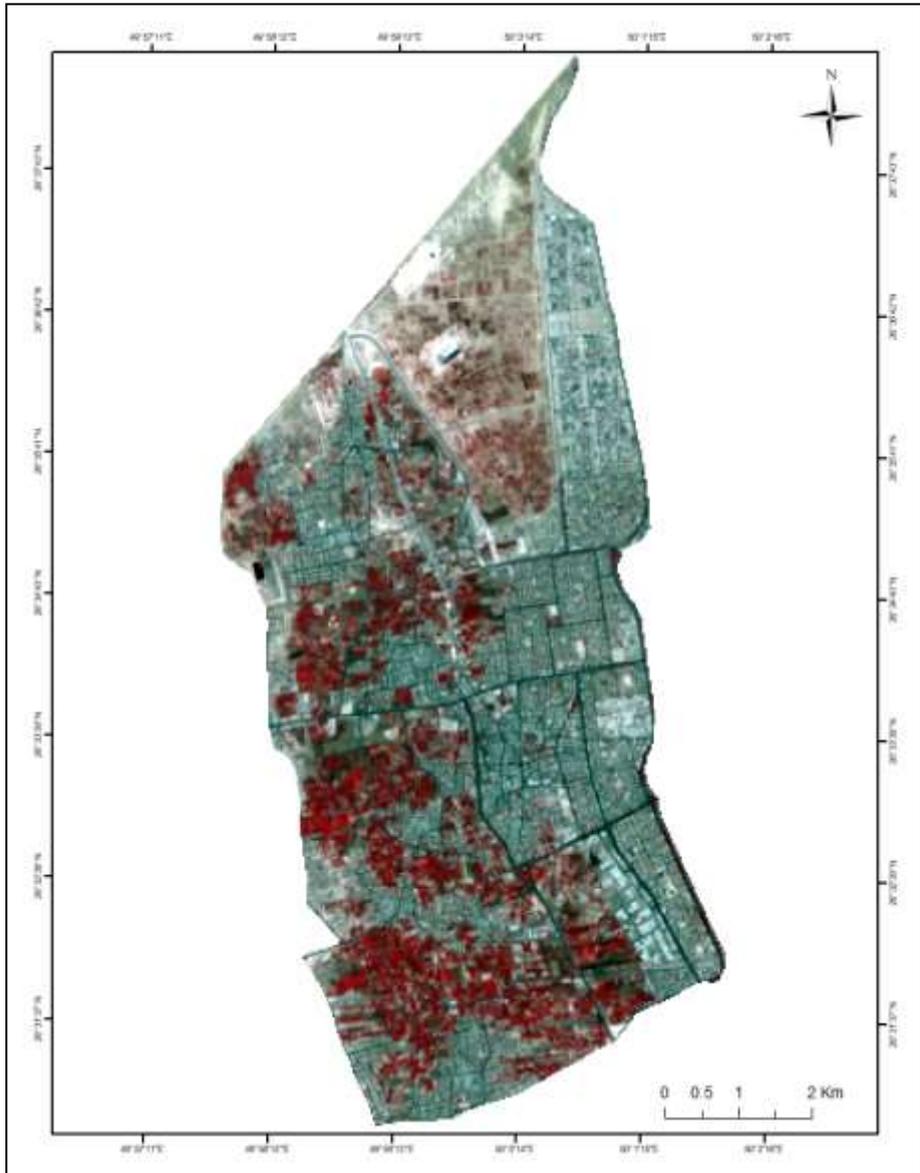
بعد ذلك، تم اقتطاع حدود منطقة الدراسة من المرئية الفضائية (الشكل رقم، ٣). والمرحلة الأخيرة تم فيها إخضاع المرئية للتصنيف الموجه باستخدام خوارزمية الأرجحية العظمى Maximum Likelihood Classification (عبد، ٢٠١٣)، وتم تخصيص مائة عينة لكل فئة تصنيف، ليتم إنتاج مرئية مصنفة تصنيفاً موجهاً، تبين خمس أنواع لاستخدامات الأرض وغطاءاتها في مدينة القطيف.



( أ ) المرئية الفضائية قبل عمليات التصحيح وجمع النطاقات



( ب ) المرئية الفضائية بعد عمليات التصحيح وجمع



الشكل رقم (٣) المرنية المقتطعة لمحافظة القطيف

## ٦/ مناقشة النتائج:

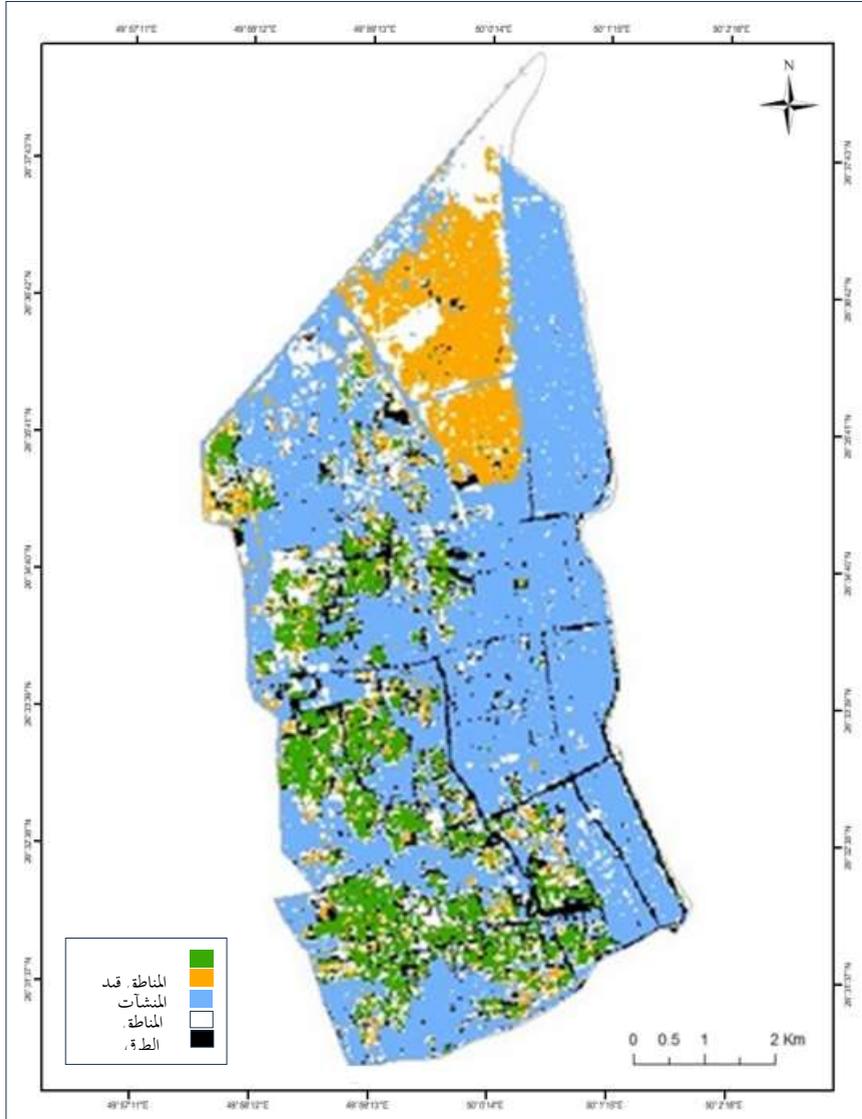
تتألف محافظة القطيف من بلدة القطيف وإلى الشمال منها بلدة العوامية. وتتخلل نطاقات المزارع أحياء المحافظة، وتتركز في الأجزاء الجنوبية منها، من خلال الشكل رقم (4) والجدول رقم (١) يمكن ملاحظة تسيد النطاقات العمرانية في مدينة القطيف بنسبة تتجاوز ٥٠% وبمساحة بناء بلغت ٣٠ كم<sup>٢</sup> من إجمالي مساحة منطقة الدراسة البالغة ٥٣,٣٢ كم<sup>٢</sup>. وبمتابعة امتداد الكتلة العمرانية وجد أنها تتخذ الاتجاه الجنوبي الشمالي بمحاذاة الساحل البحري للخليج العربي، بداية من حي المجيدية جنوباً، ثم إلى الشمال عند أحياء الخامسة، والخزامى، والناصره، والزهراء. وتمتد في وسطها أحياء الجزيرة، وبلدة القطيف، والشويكة، ومياس، والتوبي، ثم القديح. وهذه الأحياء تمثل ذراعاً عمرانياً متجهاً نحو الغرب، ينتهي بحزام نباتي. وإلى الجنوب منه يمتد ذراع آخر تمثله أحياء محلة محيش، والجارودية، والخويلدية، والياقوت، وفي الجنوب الأنوار، وأم الحمام، والراية التي تفصلها عن الأحياء السابقة المناطق الزراعية. وفي الشمال في بلدة العوامية تظهر كتلة عمرانية في الأجزاء الشمالية الغربية من المدينة تتخللها بعض المزارع.

احتلت المناطق قيد التطوير المرتبة الثانية من جملة ما تشغله من مساحة القطيف، بنسبة تقدر بنحو ٧,٤%، وبإجمالي ١٤ كم<sup>٢</sup> من إجمالي المساحة، وهي في معظمها تشغل منطقة وقف الرامس في أقصى شمال محافظة القطيف، حيث تم إزالة نحو ٦٠٠ مزرعة لم تعد صالحة للزراعة، وذلك لصالح عمليات التطوير بالمدينة، والمتمثلة في إنشاء مركز حضاري وفني واجتماعي فيها.

فيما يحتل النبات المرتبة الثالثة من حيث مساحة التغطية الأرضية بنسبة ٦,٤% ، وبمساحة قدرت بنحو ١١ كم<sup>٢</sup>. ويمتد الغطاء الأخضر على هيئة حزام متصل يشغل الجزء الغربي من القطيف، ممتداً من جنوبها إلى شمالها، تتخلله بعض النطاقات العمرانية، والأرضي الفضاء، وبعض الأماكن التي صنفت كمناطق قيد التطوير في أقصى الشمال الغربي من القطيف في حي البوادي.

أما المناطق المفتوحة، والتي تمثل المناطق غير المستغلة في البناء، كالمساحات والميادين، مثل ساحة الشريعة، والقلعة، وغيرها، فهي منتشرة ضمن النطاق العمراني، وبين المزارع. ويعود ذلك لأسباب تاريخية، فهي تمثل مناطق تحتوي على معالم أثرية مثل قلعة القطيف، أو لأسباب تتعلق بشرائع دينية خاصة بسكان المدينة تقام في المساحات كما هو مبين

في الشكل رقم (٥)، وقد احتلت المناطق المفتوحة ما نسبته ٥,٥% من إجمالي مساحة منطقة الدراسة.



الشكل رقم ( ٤ ) خريطة استعمالات الارض وغطاءاتها في مدينة القطيف لعام ٢٠٢٢

الجدول رقم (١) مساحة استخدامات الأرض وغطاءاتها في مدينة القطيف

| استعمالات الأرض وغطاءاتها | المساحة كم <sup>٢</sup> | نسبة المساحة |
|---------------------------|-------------------------|--------------|
| الغطاء النباتي            | ٦.٤                     | ١١.٩         |
| المناطق المفتوحة          | ٥.٥                     | ١٠.٤         |
| المنشآت المدنية           | ٢٩.٩                    | ٥٦           |
| المناطق قيد التطوير       | ٧.٤                     | ١٣.٩         |
| الطرق والمواقف الاسفلتية  | ٤.١                     | ٧.٨          |
| المجموع                   | ٥٣.٣                    | ١٠٠          |

المصدر: الباحثة

المصدر: الباحثة

وبالنسبة للطرق والمواقف الاسفلتية فقد شغلت أقل مساحة استعمال أرضي في المدينة، حيث أن نسبتها لم تتجاوز ٤% بإجمالي مساحة يبلغ نحو ٨ كم<sup>٢</sup>، وبالعودة إلى الشكل رقم (٤) يلاحظ في نواحي متفرقة من المدينة ظهرت الطرق ضمن المنشآت العمرانية وقد يعود ذلك إلى أن الطرق غير اسفلتية مرصوف بالأنترلوك (الشكل رقم، ٦)، وبض الطرق تمت تغطيتها بمواد مختلفة في مكوناتها، وبعضها الآخر تأثر بالأتربة لقربة من نطاق المزارع بالإضافة إلى صغر امتدادها العرضي مما أدى إلى تشابه بانعكاساتها الطفية مع مكونات أخرى من استعمالات الأرض.



الشكل رقم (٥) انتشار الميادين والساحات في مدينة القطيف

المصدر: حساب القطيف على تويتر @QatifN



الشكل رقم (٦) نمط الممرات التي تداخلت في التصنيف مع النبات والمناطق المفتوحة.

المصدر: حساب القطيف على تويتر @QatifN

## ٧ / اختبار دقة التصنيف:

من الأساليب المتبعة في اختبار دقة التصنيف ما يُعرف بمصفوفة الخطأ Error Matrix والتي تعتمد على مقارنة القيم المرجعية المستمدة من مصادر متعددة، مثل البيانات الميدانية، أو من الصور الفضائية عالية الدقة المكانية، أو الخرائط ذات مقياس الرسم الكبير (الغامدي، ٢٠٠٦)، حيث يتم مقارنة تلك القيم بالفئات المصنفة، ومن ثم معرفة عدد الخلايا المصنفة بشكل صحيح، وتلك التي صنفت بشكل خاطئ. وبناءً على ذلك تحسب نسبة الدقة الكلية، ونسبة الدقة لكل فئة مصنفة على حدة. وفي هذه الدراسة تم الاعتماد على بيانات Google Earth Pro عالية الوضوح المكاني لعام ٢٠٢٢ م .

وبالنظر إلى جدول مصفوفة الخطأ (الجدول رقم ٢) وجدول نسبة الصحة والخطأ (الجدول رقم، رقم، ٣) نجد أن نسبة الدقة الكلية في تصنيف استخدامات الأرض لمحافظة القطيف بلغت ٩٢%، وبلغت نسبة معامل كابتا ٠.٩ % وهي نسب جيدة تشير إلى مستوى مرضي من نتائج التصنيف.

وتوضح القيم الواردة في جدول صحة التصنيف (الجدول رقم، ٣) أن أعلى نسبة صحة في التصنيف كانت للغطاء النباتي، حيث بلغت ١٠٠%، إذ تطابقت جميع القيم المرجعية مع الخلايا النباتية في الصورة المصنفة. أما المنشآت المدنية، فقد حققت أيضاً نسبة صحة بلغت ١٠٠%، إلا أنها سجلت في المقابل نسبة خطأ قدرها ٢٤%، وهي أعلى نسبة خطأ في التصنيف. ويعود ذلك إلى دخول بعض فئات الطرق والمناطق قيد التطوير والأراضي المفتوحة ضمن تصنيف المنشآت المدنية، إذ لم تُسجل أي حالات خطأ ناتجة عن الحذف، بينما انخفضت نسبة المستخدم إلى ٧٥%.

وجاءت المناطق المفتوحة في المرتبة الثالثة من حيث دقة التصنيف، حيث بلغت بنسبة الصحة ٩٤%، مقابل نسبة خطأ بلغت ٤%، وهو ما يمثل الفئات التي أدرجت ضمن المناطق قيد التطوير. وسجلت المناطق المفتوحة نسبة حذف بلغت ٦%، أي أنه هنالك ٦% من القيم لم يتم تصنيفها. أما المناطق قيد التطوير، فقد احتلت المرتبة الرابعة بدقة تصنيف بلغت ٩٠%، فيما تعود النسبة المتبقية إلى الخلايا التي لم يتم تصنيفها. ومن ناحية أخرى، جاءت فئة الطرق في المرتبة الأخيرة، حيث سجلت أقل نسبة تصنيف بلغت ٦٧%، وهي نسبة منخفضة تعود بشكل رئيس ارتفاع نسبة الحذف، والتي بلغت ٢٤%.

الجدول رقم (٢) مصفوفة الخطأ

| القيم المرجعية | النبات | المناطق المفتوحة | المنشآت المدنية | مناطق قيد التطوير | الطرق والموقف | فئات التصنيف      |
|----------------|--------|------------------|-----------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 51             | 51     | 0                | 0               | 0                 | 0             | النبات            |
| 49             | 0      | 47               | 0               | 2                 | 0             | المناطق المفتوحة  |
| 66             | 0      | 3                | 50              | 1                 | 12            | المنشآت المدنية   |
| 45             | 0      | 0                | 0               | 45                | 0             | مناطق قيد التطوير |
| 40             | 0      | 0                | 0               | 2                 | 38            | الطرق والموقف     |
| 251            | 51     | 50               | 50              | 50                | 50            | المجموع           |
|                |        |                  | ٠.٩             |                   |               | معامل كابتا       |

المصدر: الباحثة

الجدول رقم (٣) نسب الصحة والخطأ في تصنيف استعمالات الأرض لمدينة القطيف

| صحة التصنيف | خطأ التصنيف | خطأ الحذف | دقة المستخدم | فئات التصنيف      |
|-------------|-------------|-----------|--------------|-------------------|
| ١٠٠         | ٠           | ٠         | ١٠٠          | النبات            |
| ٩٤          | ٤.١         | ٦         | ٩٥           | المناطق المفتوحة  |
| ١٠٠         | ٢٤          | ٠         | ٧٥           | المنشآت المدنية   |
| ٩٠          | ٠           | ١٠        | ١٠٠          | مناطق قيد التطوير |
| ٦٧          | ٥           | ٢٤        | ٩٥           | الطرق والموقف     |

المصدر: الباحثة

الخاتمة:

تبين من خلال هذه الدراسة أنه يوجد شبه توازن في نسبة استخدامات الأرض في محافظة القطيف، حيث يُستغل نحو ٥٠% من مساحة المدينة مستغل في المنشآت المدنية (السكنية، والتجارية، والصناعية)، وهي نسبة منخفضة نسبياً، ويعود ذلك إلى أن الطابع الذي كان يغلب على محافظة القطيف هو الطابع زراعي، حيث اشتهرت بزراعة أشجار النخيل والفاكهة، وتشير نسبة الاستخدام الخاضع لعمليات التطوير إلى أن القطيف موعودة بمشاريع حضارية يجري العمل على إنشائها. وللمدينة طابعها الخاص حيث يشغل ما نسبته ١٠% من مساحتها ساحات وميادين متوزعة في أنحاءها وهو ما يختلف عن بقية المدن السعودية.

**المراجع:**

- بارود، خميس فاخر (٢٠١٩) تطبيقات الاستشعار عن بعد في برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGIS
- الخالدي، إبراهيم علي (٢٠٢١) التحليل المكاني لاستخدامات الأراضي بحي الراشدية بمدينة مكة المكرمة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، المجلة المصرية للتغير البيئي، المجلد ١٣، العدد ١ ص ٧-٢٥
- الزغلول، ميسون بركات (٢٠٢٠) الكشف عن التغيرات في استخدامات الأراضي والغطاءات الأرضية في محافظة محايل عسير (المملكة العربية السعودية) خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٩ باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للأداب، المجلد ١٧، العدد ٢، ص ٥٦٩-٥٩٦
- الشامي، صلاح الدين (١٩٩٠) استخدامات الأرض: دراسة جغرافية، منشأة المعارف، الإسكندرية
- الطويهر، جميلة حماد (٢٠٢٣) دور تقنيي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في رسم خريطة تغير استخدامات الأراضي في مدينة الطائف في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم الإنسانية، المجلد ١٠، العدد ٢، ص ٢٦٢ - ٣٠١
- عبد الكريم، أشرف أحمد (٢٠١٦) ملامح التغير في خريطة استخدامات الأراض بمدينة نجران خلال الفترة ١٩٧٥-٢٠١٦ باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد، الجمعية الجغرافية السعودية، المجلد ٩، العدد ٢، ص ٥٢-١٠٢
- عبد الكريم، أشرف أحمد (٢٠٢٠) تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط الحضري، العبيكان، المملكة العربية السعودية
- عبده، وسام الدين محمد (٢٠١٣) مقدمة إلى الاستشعار عن بعد وتطبيقاته، مكتبة المتنبي، المملكة العربية السعودية
- الغامدي، سعد أبو راس (٢٠٠٦) تصنيف استخدامات الأراضي في مدينة مكة المكرمة، المجلة الجغرافية العربية، السنة ٣٨، العدد ٤٧، ص ٣٣ - ٥٥

القرشي، فهد فيصل (٢٠٢٤) تصنيف استخدامات الأراضي وكشف التغير بحوض وادي فاطمة غرب المملكة العربية السعودية، المجلة المصرية للتغير البيئي، المجلد ١٧، العدد ٥، ص ص ١٤٩ - ١٧٤

اليمني، صباح علي (٢٠٢٢) التقييم الجغرافي للتغير في أنماط الغطاء الأرضي واستخدامات الأرض بمحافظة القويعة فيما بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٢٠ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية: دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز للآداب والعلوم الإنسانية، المجلد ٣٠، العدد ٧، ص ص ٢٩٥-٣١٦  
المراجع من الأنترنت:

<https://www.marefa.org>

<https://mhtwyat.com>

<https://www.chamber.org.sa/sites/Arabic/aboutksa/abouteasternregion/Pages/AIKatif.aspx>

<https://www.usgs.gov/faqs/how-do-i-use-a-scale-factor-landsat-level-2-science-products>

<https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/latest/extensions/spatial-analyst/image-classification/image-classification-using-spatial-analyst.htm>