

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ادارة اعمال



عنوان البحث

اثر الاستثمار في البنية التحتية على النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية وتأثيرها على
سلاسل الامداد
دراسة حالة جزر القمر

إعداد الطالب/ سيد علي غازي سيف الدين

الرقم الاكاديمي/ 253000155

إشراف/

العام الدراسي:

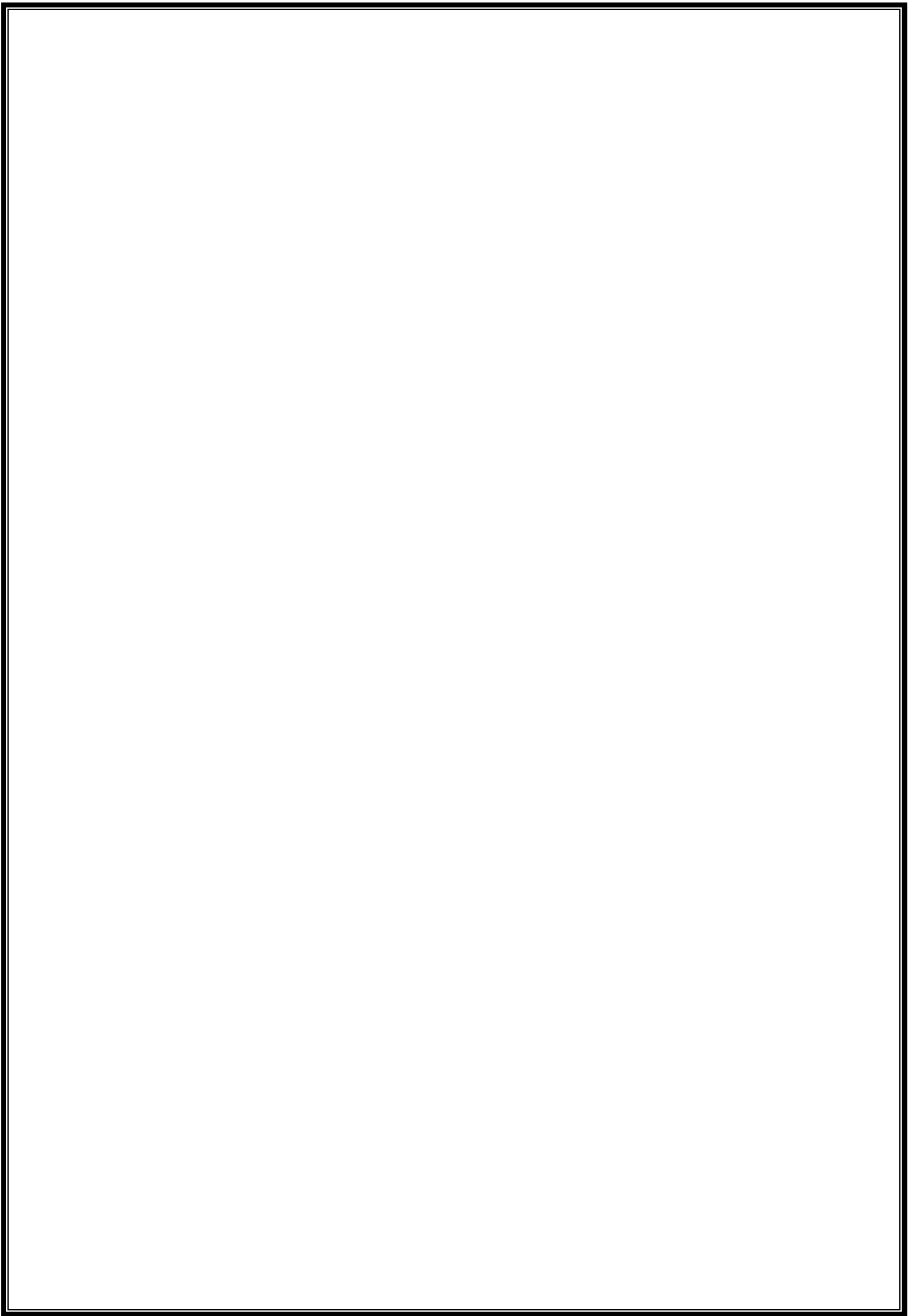
2026

حقوق الطباعة

أنا المدعوا سيد علي غازي سيف الدين باني بكامل قوي العقلية أؤكد بأنه لا يُسمح بإعادة طبع هذا البحث، أو تصويره، أو ترجمته، أو تخزينه في أنظمة استرجاع المعلومات، أو نقله بأي شكل من الأشكال أو بأي وسيلة إلكترونية، تسجيلاً، أو غيرها سواء كلياً أو جزئياً، دون الحصول على موافقة خطية مسبقة من جامعة ميد أوشين.

الباحث / سيد علي غازي سيف الدين

الفصل الاول : الاطار العام لهيكل دراسة البحث



المقدمة

يهدف هذا البحث الى القاء الضوء حول المشاكل التقنية والتي تواجهها جزر القمر حيال تنميتها الاستثمارية والتي تعيقها بشكل كبير عمليات الامداد والمتمثلة في البنية التحتية بشكل كبير، اذ تمثل البنية التحتية العمود الفقري الكفيل بتحريك عجلة الاقتصاد وتأمين سلاسل الإمداد والتوزيع، لاسيما في الدول الجزرية الصغيرة والنامية (SIDS) مثل جمهورية جزر القمر المتحدة نظراً للطبيعة الجغرافية المجزأة للبلاد (جزر القمر الكبرى، أنجوان، وموهيلي)، تواجه شبكات النقل والطاقة تحديات بنيوية مضاعفة تؤثر بشكل مباشر على تكلفة السلع كما تآثر بالطبع على سلسلة امدادها وصعوبة توزيعها، بالاضافة الى مشاكل أمن الطاقة، وصعوبة قدرة الربط بين الإنتاج الريفي والأسواق الحضرية حيث سيستعرض هذا البحث تشخيصاً شاملاً لفجوات الطرق والطاقة والتي تآثر تأثيراً حتمياً على شبكات الاستثمار العمومية والبطبع شبكات الامداد الخارجية والداخلية وعمليات التوزيع ما يآثر تأثيراً بليغاً على عمليات التنمية في بلد في امس الحاجة الى التنمية، لذا سننتظر كذلك الى الى مشاريع الممرات البحرية، وصولاً الى المشاريع الاستثمارية المرتبطة باستضافة ألعاب المحيط الهندي 2027 والتي سيكون لها مردود فعال حال تامينها على عمليات ادارة سلاسل الامدادات والتوزيع وتأثيرها على عمليات التنمية.

تكمن مشكلة هذا البحث في تجميع البيانات التي هي مشتتة وغير منظمة بكاملها وهذا راجع لاصل ان الطلاب القمريين لا يبحثون في اعماق المشاكل القمرية لايجاد حلول لها وهنا تتجلى صعوبة ايجاد بحوث معمقة تتناول الموضوع وبالتالي هنا بعض المصاعب في مشكلات البحث:-

- 1- شح البيانات :ندرة الإحصاءات الرسمية والحديثة حول كفاءة سلاسل الإمداد ومؤشرات العدالة الاجتماعية بجزر القمر.
- 2- التشتت الجغرافي :من حيث صعوبة تعميم النتائج لعزل كل جزيرة جغرافيًا (القمر الكبرى، أنجوان، وموهيلي) واختلاف طبيعة بنيتها التحتية.
- 3- الاستباقية الزمنية :الاعتماد على التنبؤات والخطط المستهدفة لإرث ألعاب 2027 بدلاً من قياس نتائج واقعية ملموسة.
- 4- التبعية التمويلية :تداخل الأثر الاقتصادي للمشاريع مع شروط القروض الخارجية وحجم الديون المترتبة على الدولة.
- 5- الأنشطة غير الرسمية :صعوبة رصد وقياس تحويلات الجاليات الخارجية (الدياسبورا) بدقة لعدم مرورها بالكامل عبر القنوات الرسمية.
- 6- تذبذب الخدمات الأساسية :عدم استقرار شبكات الطاقة والاتصالات، مما يعيق بناء نماذج دقيقة لقياس كفاءة سلاسل التبريد والرقمنة.

تهدف أهمية دراسة هذا البحث في تقديمها لإطار تحليلي يربط بين الاستثمارات الرأسمالية الضخمة والتنمية الإنسانية الشاملة في دولة جزرية نامية ويمكن سرد أهمية الدراسة في النقاط الموجزة التالية:

- 1- مواكبة حدث تاريخي: تقديم قراءة استباقية علمية لكيفية استغلال جزر القمر لـ دورة ألعاب المحيط الهندي 2027 كرافعة لتطوير بنيتها التحتية المتهاكلة.
- 2- سد الفجوة المعرفية: توفير مرجع بحثي يسد النقص الحاد في الدراسات الأكاديمية باللغة العربية التي تتناول الاقتصاد اللوجستي والتنموي لجزر القمر بالإضافة الى توسيع تدوين المعرفة الى العالم العربي لهه البقعة العربية وأهميتها في لعب دور استراتيجي للدول العربية عبر المحيط الهندي.
- 3- ربط الاقتصاد بالعدالة الاجتماعية: إثبات أن الاستثمار في الطرق والموانئ ليس مجرد أرقام نمو صامتة، بل أداة لفك عزلة القرى وتحسين الصحة العامة (كشبكات المياه ومستشفى المعروف).
- 4- تأمين سلاسل الإمداد الحيوية: وضع تصور علمي لكيفية الحماية اللوجستية للأغذية والأدوية عبر استقرار شبكات الطاقة، وهو ما يمس الأمن القومي الغذائي والدوائي مباشرة والكفاية الذاتية،
- 5- ترابط الجزر الثلاث: إبراز أهمية البنية التحتية البحرية والجوية في صهر الجزر (القمر الكبرى، أنجوان، وموهيلي) في سوق اقتصادي واحد متكامل يمنع التهميش الحاد، يضعه في الوقت نفسه على خارطة الدولية والاقتصادية.
- 6- تحليل كفاءة سلاسل الإمداد: وضع تصور لكيفية تطوير الموانئ والمطارات (مثل مطار هاهايا وميناء موروني) لتأمين تدفق السلع الأساسية وحماية "سلاسل التبريد" الدوائية والغذائية.

7- رصد أبعاد العدالة الاجتماعية: دراسة أثر مشاريع الطرق والمياه في فك العزلة الجغرافية عن القرى والبلدات النائية، وتوزيع الفرص الاقتصادية بعدالة بين الجزر الثلاث.

8- دعم صناع القرار: عبر تقديم توصيات عملية يمكن للحكومة القمرية والشركاء الدوليين (كالصناديق التنموية العربية والإفريقية) الاستفادة منها لتعزيز "الإرث المستدام" للمشروع بعد عام 2027 للالعاب وكيفية الاستفادة من البنية التحتية في النمو الاقتصادي لهذا البلد،

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن تساؤل رئيسي وجوهري وهو " ما هو أثر الاستثمار في البنية التحتية على تحقيق النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية وتعزيز كفاءة سلاسل الإمداد في جزر القمر " ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية الموجزة التالية:

1-تساؤل الجاهزية والإرث :ما هي طبيعة مشاريع البنية التحتية الجاري تنفيذها لاستضافة ألعاب 2027، وكيف يمكن ضمان تحولها إلى "إرث مستدام" للأجيال القادمة؟

2-تساؤل النمو الاقتصادي :إلى أي مدى يسهم الاستثمار في شبكات الطرق، ومشاريع الطاقة (مثل الطاقة الجيوحرارية للقرنالة)، والاتصالات في خفض تكاليف الإنتاج وجذب الاستثمارات الأجنبية؟

3-تساؤل سلاسل الإمداد :كيف يؤثر تحديث ورقمنة مطار هاهايا وميناء موروني على مرونة حركة الشحن، وحماية "سلاسل التبريد" اللوجستية للمواد الغذائية والدوائية؟

4-تساؤل العدالة الاجتماعية :ما دور شبكات النقل البري والبحي في فك العزلة الجغرافية عن المناطق النائية وتحقيق التوازن التنموي والفرص الاقتصادية بين الجزر الثلاث؟

- 5- تساؤل المحددات الصحية :كيف ينعكس تطوير شبكات المياه والصرف الصحي والمرافق الطبية (مثل مستشفى المعروف) على تحسين المحددات الاجتماعية للصحة والحد من الأوبئة؟
- 6- تساؤل التمويل والاستدامة :ما هي الآليات المثلى لإدارة التمويل الخارجي وتحفيز دور "الدياسبورا" (الجاليات في الخارج) لضمان استمرارية تشغيل صيانة هذه المشاريع دون إقبال كاهل الدولة بالديون؟

عتمد مراجعة الدراسات السابقة لهذا البحث على مجموعة من التقارير الصادرة عن المنظمات الدولية (مثل البنك الدولي، بنك التنمية الإفريقي، وصندوق النقد الدولي)، بالإضافة إلى دراسات أكاديمية متخصصة في اقتصادات الدول الجزرية النامية وسلاسل الإمداد، يمكن تصنيف واستعراض أبرز هذه الدراسات والتقارير في أربعة محاور رئيسية موجزة هي؛ دراسات حول الاستثمار والنمو الاقتصادي في جزر القمر إرث ألعاب 2027 وحيال الاستثمارات في البنية التحتية العمومية استناداً إلى المراجع التالية:-

1- تقرير بنك التنمية الإفريقي: (2026) يؤكد التقرير المحدث لآفاق الاقتصاد الكلي لجزر القمر أن التوقعات الاقتصادية للبلاد إيجابية، حيث يُتوقع أن يقفز معدل النمو ليصل إلى 4.0% بحلول عام 2027 مدفوعاً بشكل أساسي بالاستثمارات العامة الكبرى والتحضيرات اللوجستية لاستضافة دورة ألعاب المحيط الهندي 2027.

2- تحديثات البنك الدولي: (2025) أشار التقرير الاقتصادي للبنك الدولي إلى أن تعافي اقتصاد جزر القمر مدفوع بتنامي الإنفاق العام على المشاريع ممولة خارجياً. إلا أن التقرير حذر من تزايد مخاطر الديون

الخارجية المرتبطة بهذه القروض، مما يبرز أهمية دراسة "التبعية التمويلية" كعقبة في البحث.

3- دراسة مشروع الممر البحري الإقليمي: (2024-2025) سلطت التقارير الصادرة عن منصة قطاع البناء والتشييد الدولية الضوء على حزمة التمويل البالغة 137 مليون دولار أمريكي لترقية الموانئ بالتعاون مع بنك التنمية الإفريقي والشركاء الدوليين. ركزت الدراسة على مشروع توسعة ميناء موروني بإضافة رصيف بحري بطول 240 متراً وتحديث ميناء "بوانغوما" في موهيلي لربط الجزر وسد فجوات تدفق الشحن بنسبة 90.

4- تقرير كفاءة الخدمات اللوجستية: (Logistics Cluster) كشفت مراجعة البنية التحتية اللوجستية لجزر القمر أن الموانئ والمطارات تعاني من التقادم التكنولوجي وغياب الاستثمار الخاص. وأوصت بضرورة رقمنة العمليات اللوجستية في مطار وميناء موروني لتقليل فترات انتظار الشحنات وتأمين سلاسل التبريد للأغذية والأدوية.

5- تقرير تدشين الطريق الوطني رقم 2: (2024) وثقت تقارير بيئية واقتصادية مثل Environment+Energy Leader الأثر التنموي لافتتاح قسم بطول 30 ميلاً يربط العاصمة موروني بمنطقة "فومبوني" الجنوبية. أظهرت الدراسة أن تعبيد الطرق لا يرفع الكفاءة الاقتصادية فحسب، بل يفك العزلة عن المجتمعات الزراعية والريفية (تحقيق الميل الأخير).

6- خطة النقل البيني لشركة: (CPCS - 2021) وضعت دراسة استشارية متخصصة لخطة نقل الركاب والبضائع بين الجزر

مقترحات لإنشاء موانئ ثانوية وقوارب أجرة حديثة أكدت الدراسة أن تعزيز الربط اللوجستي البيني بين الجزر الثلاث هو المدخل الرئيسي لتخفيف حدة الفقر وزيادة وصول السكان للخدمات الاجتماعية والتعليمية .

7- دراسة استدامة الإمدادات المائية والبيئية: (UNDP) يستمر مشروع تأمين إمدادات المياه المقاومة للتغير المناخي في جزر القمر والممتد حتى عام 2027 والممول من صندوق المناخ الأخضر والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة. تبحث الدراسة الأثر المباشر لمد شبكات مياه الشرب والري لـ 450 ألف مواطن على المحددات الاجتماعية للصحة والحد من الفيضانات والأوبئة.

8- تقرير صندوق النقد الدولي لقطاع الطاقة (IMF Country Report): ناقش التقرير المتخصص لصندوق النقد الدولي أزمة تذبذب الكهرباء في جزر القمر بسبب الاعتماد على المولدات القديمة وتجاوز خسائر التوزيع حاجز 50% وأوصت المراجعة بالتحول نحو الاستثمار الجيوحراري للحد من انقطاعات الطاقة وتأمين العمليات اللوجستية الرقمية.

يعتمد نهج وطرق البحث على منهج البحث العام الوصفي التحليلي للمعطيات العامة، بالإضافة الى منهج مصادر جمع البيانات data collection سواء الثانوية او الوثائقية والمنشورة عبر وسائل الاعلام الرسمية والالكترونية،بالإضافة الى اساليب تحليل البيانات بموضوعية وتحليل الفجوات العامة للبنية التحتية والمستهدفة،

حدد حدود الدراسة الأطر والمعالم الرئيسية التي يتحرك الباحث في نطاقها، وتضمن عدم تشتت الموضوع خارج سياقه الأكاديمي.

1-ويمكن سرد حدود الدراسة الخاصة بحالة جزر القمر في النقاط الموجزة التالية:

2-الحدود الموضوعية (Subject Boundaries)

3-الحدود الجغرافية / المجالية (Spatial Boundaries)

4-الحدود الزمنية (Temporal Boundaries)

5-الحدود البشرية / المؤسسية (Human & Institutional Boundaries)

الفصل الثاني

الاطار الجغرافي والاقتصادي والاجتماعي للدولة

المبحث الاول: الموقع الجغرافي لدولة جزر القمر

المبحث الثاني: النمو الاقتصادي ومنافذ التنمية الاقتصادية للبلاد

المبحث الثالث: المكون الثقافي والاجتماعي واستثمارها في البنية التحتية

المبحث الاول : الموقع الجغرافي لدولة جزر القمر

تقع جزر القمر في المحيط الهندي علي مقربة من الساحل الشرقي لإفريقيا وعلى النهاية الشمالية لقناة موزمبيق وشمال شرق مدغشقر وبلغ عدد سكانها حسب احصائيات البنك الدولي 888,456 ألف نسمة للعام 2021م، جدير بالذكر ان الدوائر الحكومية نفسها تشكك بهذا الرقم نظراً لعدم القيام بالتعداد السكاني بالطرق المعهودة ولأسباب مادية، بينما تعتمد غالباً علي السجلات الانتخابية للدوائر الانتخابية بالمدن والقرى لمعرفة النسب، بينما هي نسب غير حقيقية في الأصل نظراً لأن هنالك أعداد كبيرة لا تخضع لهذه التسجيلات الانتخابية ولا تكثرث بالسياسة مطلقاً، بالإضافة الى عدد كبير لم يبلغوا السن القانوني للانتخابات.

وتقرب منها الدول التي يعتقد تاريخياً أنها من ضمن الدول التي ساهمت في تكوينها العرقي والاجتماعي وذلك نظراً لموقعها بتوسطها عدة دول ومنها تنزانيا التي تقربها عرقياً ولغوياً بل وقبائياً أيضاً ويظهر ذلك جلياً في الملامح التي تتشابه جداً، ما قد لا يميز الشخص بين تنقله من البلد الي غيرها من زنجبار ودار السلام وجوارها الا تغير العمران، ويشهد جلياً التشابه العمراني لزنجبار وموزمبيق المعروفة بها قبائل البانتو ودول افريقية أخرى مثل مدغشقر التي تناسلت مع الجزر تاريخياً من خلال الوصاية عليها وحتى فترة الإبادة التاريخية التي أودت من خلالها النزوح الجماعي للقمرين وإخراجهم من مدغشقر نتاج الكراهية، وتأتي بعدها

السيشل، كما تقرب منها الدول العربية تاريخياً وعرقياً من قبائل
حضر موت وسلطنة عمان والتي تظهر تراثها في الملبس وبعض
الرقصات.

وتتكون الدولة رسمياً من أربع جزر هي نجازيجا -الجزيرة
الكبرى وتقدر مساحتها بنحو 1.148 كم، وموالي أو ومهيللي والتي
تبلغ مساحتها بنحو 290 كم، ونزواني أو أنجوان والتي تبلغ مساحتها
بنحو 424 كم، ومهوري أو مايوت والتي تقدر مساحتها 375 كم
وهي الجزيرة المحتلة والتي صوتت للبقاء مع الدولة الفرنسية في
السابق ولنا في مايوت كلام في مبحث التاريخ القمري، وحيث تعد
جزر القمر من ضمن الدول الصغيرة اذ تبلغ مساحتها 2.235 كيلو
متر مربع تقريباً،



ومن مميزاتاها صغر حجمها وتعارف أهلها مع بعضهم البعض،
وقرب التنقل بها بحراً وأمانها الذي هو ميزتها التي تمتاز بها عن

باقي البلاد الافريقية، وكما يقال عنها جنة الله في الأرض، ولا يزال في ذلك لأن طبيعتها الخلابة هي ما سحرت الأعين التي مرت عليها على مدار العصور ومحاولات كلاً منهم البقاء والسيطرة عليها وحتى بعد استقلالها عام 1975م نظراً لأن موقعها يعتبر ممر دولي وتاريخي كما تعد من الدول التي تسيطر عليها فرنسا سيطرة نفوذ غير مباشرة بسبب موقعها الجغرافي المتميز عن غيرها والتي هي ورقة رابحة سياسياً.



أولاً:- جزيرة القمر الكبرى (العاصمة موروني), Grand comores,

.Ngazidja

تعد جزر القمر الكبرى كما يطلق عليها بالفرنسية أو نجريجا باللغة المحلية وعاصمتها موروني وتعتبر هي المدينة السياسية والاقتصادية للدولة والتي تتمركز فيها قدر كبير من الدوائر والمستشفيات الحكومية وغيرها من الدوائر الادارية، ورغم تمركز (رئاسة الجمهورية) في محافظة اتساندرا الملاصقة تماماً للعاصمة موروني ولا يكاد يميز بين بعد المدينتين، اما الإدارات والوزارات الأخرى فمعظمها في قلب العاصمة موروني،

واذ تتمركز غالبية البنوك في مركز موحد تجمع ما بين ستة بنوك متنوعة ومنها البنك المركزي القمري، ورغم وجود فروع للبنوك المعتمدة لدفع رواتب الموظفين الحكوميين في المحافظات والمدن الأخرى الى ان موروني صداها أوسع وأضمن في التعاملات المالية او بالأحرى غريزة العاصمة، وتتواجد فيها كذلك الأسواق الرسمية ويأتي اليها الباعة من المدن والقرى لاستعراض البضائع وحصادهم وذلك لصعوبة الوصول اليهم لتردي الطرق وليس لبعده تلك المدن عن العاصمة موروني، رغم إمكانية توزيع أسواق كبرى في جميع محافظات الجزيرة يسهل الوصول الي السلع بدلاً من قطع المسافات للعاصمة موروني يومياً عملاً بسياسة الناصح على صالح،

ومن مصاعب العاصمة موروني ان الحركة فيها شبه متوقفة ويرجع سبب ذلك الي أن الإدارات فيها متقاربة جداً ما يؤدي الا التزاحم المستمر ولقلة الطرق الممهدة والمؤدية الي مفترق تلك

الإدارات أو المستشفيات والبنوك ما تُخلق من خلالها أزمة مرورية شبه يومية،

ومن أسباب الازدحام الشبه مستمرة ترجع الى الكثافة السكانية أيضاً والمقدر بان نسبة 55% من الشعب يقطنها تقريباً اول له سكن دائم فيها، اذ جزء كبير من ساكني المدن والقري والجزر الأخرى ومن جميع أنحاء جزر القمر لصعوبة الطرقات المؤدية الى مدنها وقراهم وانقطاع الكهرباء المستمر فيها، ما أدى الي نزوح وهجرة جماعية الي العاصمة موروني والتمركز فيها حتي يتسنى لهم التمتع بأبسط مقومات الحياة من توفر للمياه والكهرباء والعلاج ما أمكنهم اضافة الى الاستمرار بالاستثمار في أعمالهم ببسر، بعكس المدن والقري التي ينتمون اليها من انقطاع مستمر للكهرباء وعدم توفر مرافق المياه والاعتماد التام على مياه الامطار ما يعرقل الحياة في حالات الجفاف وقلة الامطار وصعوبة توزيع المياه على هذا العدد الذي لا يستهان به في العاصمة، كل تلك الأسباب أدت الي جعل "موروني" الملجأ الوحيد للشعب القمري أجمع رغم توفر مقومات توزيع الموارد بالعمل باللامركزية، عبر توزيع الإدارات الحكومية على الولايات لإعطائها نبض بالحياة ورغم كل هذا الا ان العاصمة نفسها لا تسلم من مشاكل انقطاعات الكهرباء والمياه،

أضف الى الأمن العام التي تتمتع بها الجزر ككل والعاصمة القمرية بالأخص، فالعاصمة موروني من العواصم التي تخلوا فيها الجريمة المنظمة عامةً والنصب الممنهج ضد السياح والأجانب المقيمين فيها خاصة، وفي هذا يشهد الرحالة السعودي محمد بن

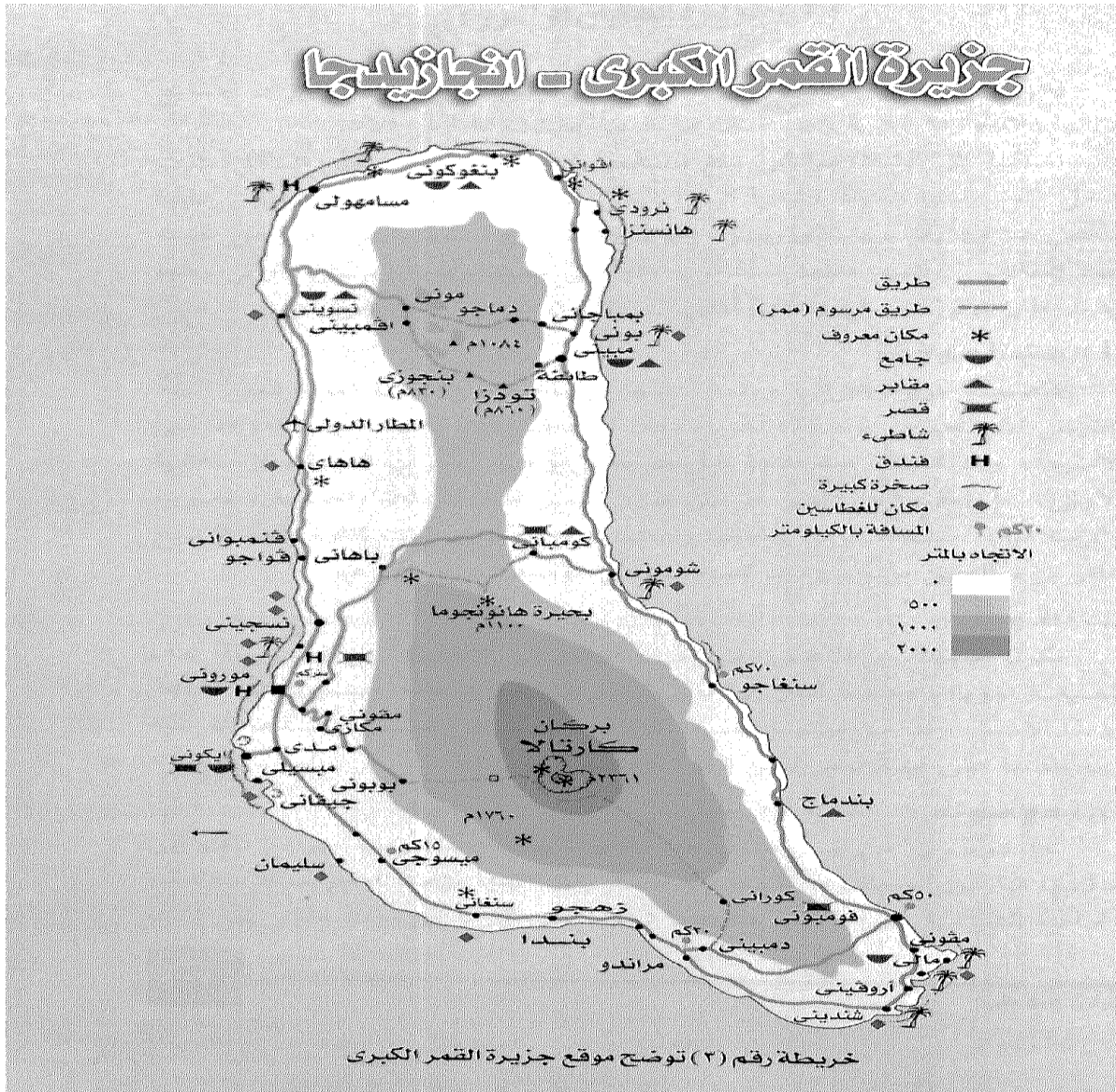
ناصر العبودي في مذكرات رحلاته في البحر الزنجي من انعدام السرقة والتمتع بالحس الأمني في عدم غلق المساجد مستشهداً عن عصى فريدة ومزخرفة وثمانية تُتركُ عامة في المنابر) ومن الطريف انه لا يفكر أحد في سرقتها رغم أنها تلفت النظر بشكلها وقيمتها، وهذا أمر لا يكون كثيراً في غير هذه البلاد في مسجد مفتوح دائماً وليس عليه حراسة) جولة في جزائر البحر الزنجي ص206، فرغم المعيشة المتدنية في تلك البلاد البعيدة الا ان الدولة تعتبر من الدول التي يوصى بزيارتها من مواقع الإحصائيات الرسمية للأمن والأمان التي تتمتع بها من حيث تدني الجريمة والعيش في أمن وأمان، وإذ ان الدولة تتغني بحفظ الامن والأمان في محافظهم باعتبارها نطف وإرث البلاد الذي تسعى الحكومات الى الحفاظ عليها من التلف بعيداً عن العواصم الافريقية التي تعرف عنها كثرة اعمال النصب والسرقات وغيرها من الأمور السيئة،

واذ ان من علامات الأمن في تلك البلاد تزيين النساء بالحلي والذهب بكثرته لمحافل الاعراس الثقافية والعادات دون التخوف من تعرضهن للتهديد من أي كان وبأي وقتٍ صباحاً كان أو مساءً او بوقت متأخر للفجر، وهذا بخلاف دول وعواصم أخرى من العواصم الأوروبية واللاتينية بل والافريقية المجاورة كمدغشقر وتنزانيا كأقرب مثال،

الا انه يصعب الاعتماد على أهالي جزيرة القمر الكبرى في الاعمال العامة، ليس فقداً للأهلية او الثقة وانما لتكاسلهم بشكل عام

وحبهم التفرغ للمحافل اليومية والتوكل العام على الجاليات منذ نعومة اظافرهم،

وتوضح الخريطة التالية معظم مدن جزيرة القمر الكبرى والمقتبس من كتاب "جزر القمر دولة إسلامية عربية تأليف: ليلى محمد مصطفى 2001م" والتي بذلت مجهوداً في توضيح معالم الجزيرة وخريطتها،



جزير أنجوان او(هنزوان) Anjoin,Ndzouwani

وتتصف وأهلها بحب الحركة والعمل والتجارة ورعاية المواشي وممارستها بجميع أشكالها ما دامت هي مربحة كما تتصف بألبانها النموذجية، ولا خجل معهم في العمل أياً كان نوعه ما لم يخالف الدين الإسلامي والمبادئ العرفية والمعتقدات المحلية الانجوانية، ويتمتع أهلها بالقوة البدنية وحب استغلاله في العمل مع الجدية المتسمة فيهم لحب العمل، بحيث تتمركز قوة العمالة اليدوية فيها من الأعمال البنائية البدائية وأعمال النجارة والتحلي بالأمانة، كما يعتمد الفُصر منهم في بعض العائلات على أنفسهم دون غيرهم في إيجاد قُوت يومهم أو المساهمة في القُوت اليومي للعائلة منذ بداية نعومة أظافرهم، فيكبرون بهذا الفهم العملي والاعتماد على النفس، فخلاًفاً لأهالي الجزيرة الكبرى **نجازيجا** الذين يميزون بين الاعمال والعمل الآخر تارة كنوع من الكرامة وتارة كنوع من العلو والتباهي بالقبليّة وتارة لانتمائهم لطبقة الاعيان أي من متزوجي العادات والتقاليد وتارة لاعتمادهم الشبه التام على العمالة الخارجية وخاصة فرنسا التي استعمرتها واحتلت جزء منها (جزيرة مايوت) حتى الآن، أضف الى ذلك الحاجة للهجرة اليها بأي طريقة كانت ولو بإزهاق النفوس.

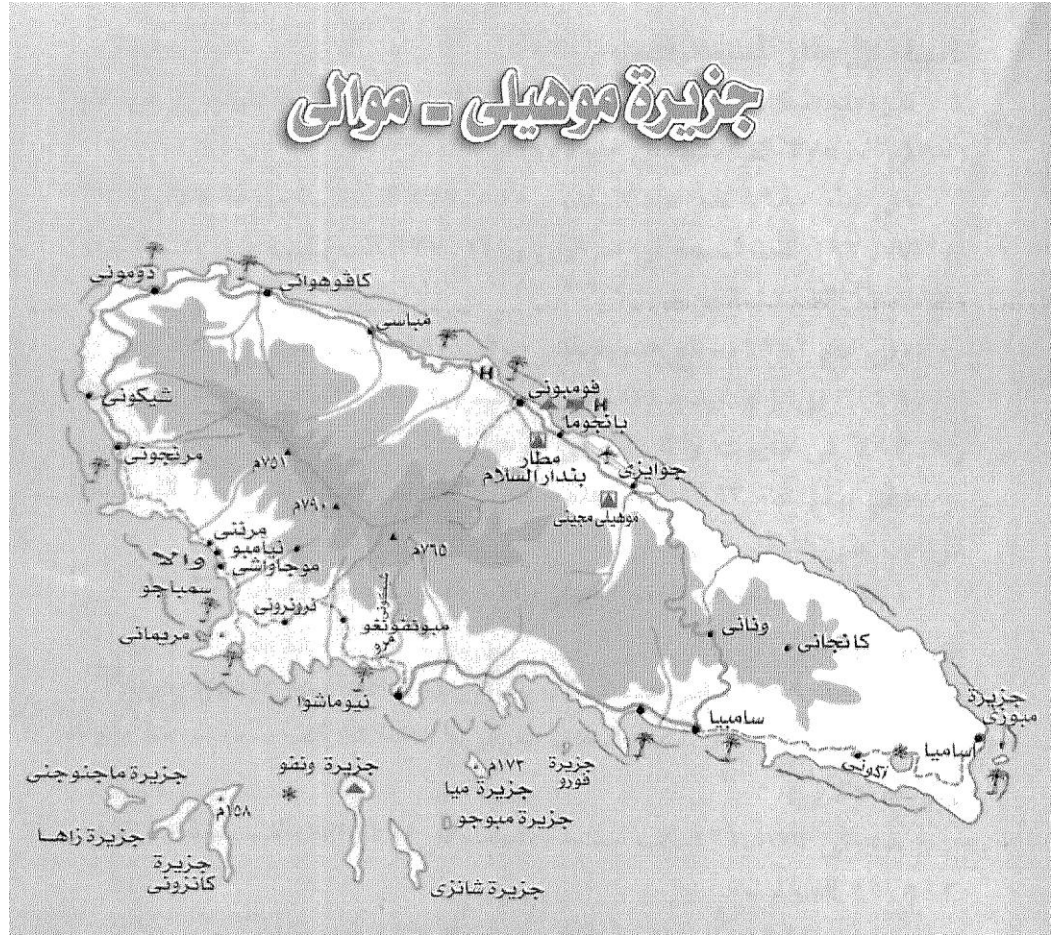
فبإمكان الاعتماد على جزيرة هنزوان من خلال تركيز الصناعات فيها وذلك اعتماداً على العمالة اليدوية واعتماداً على الجدية التي يتسمون بها في الاعمال المعتدة لهم كاعتماد رعاية

وتوضح هذه الخريطة معظم مدن جزيرة هنزوان والمقتبسة من "جزر القمر دولة إسلامية عربية تأليف: ليلى محمد مصطفى 2001م"،



هي الجزيرة التي تتصف بخصوبة أراضيها الزراعية والغير مستغلة من قبل الحكومات القمرية أو الأهالي الذين يعتمدون الطرق البدائية في الإنتاج الزراعي، ما نتج عنه خلل تام في الطلب من الأسواق الوطنية واللجوء للطلب الخارجي لعدم إمكانية سد الحاجة، اذ ابتعد معظمهم من الاعتناء بالأراضي كما كان يعمل في السابق رغم وجود الأرضية الملائمة والمناخ المناسب لذلك، حيث كان اعتماد الجزيرة الكبرى في مناسبات العادات على نسب تتراوح بين 80 و90% على الزراعة القادمة من جزيرة موهيلي كبيرة جداً لاعتماد أهلها بالزراعة والثروة الحيوانية والسمكية وخلافاً للجزر الأخرى ورغم استغلال قلة أراضيها الا انها تمتاز بالجودة والخصوبة وصلاحية إدارة المشاريع الزراعية للنهوض بالاقتصاد المحلي من خلال استخدام العمالة التي امتازت بها انجوان عبر تسهيل عبور العمالة اليومية عبر توصيل الجزر بجسور بعضها عن بعض وذلك من تخوف الأغلبية من ركوب الأمواج يومياً بين الجزر، والتغيرات المناخية المفاجئة في هذه المنطقة الساحلية،

كما تمتاز الجزيرة أيضاً بالمواقع السياحية الغير مستثمرة فيها بالرغم من أنها دولة تقضي معظم برامجها واجتماعاتها الدولية والندوات لغرض كسب المساهمات للاستثمار السياحي وغيره من القطاعات دون نتائج تذكر، واضف الى المواقع الأثرية التي ترجع الى حكم المماليك او بما يعرف بمملكة (جومبي فاطمة) وهي الملكة التي تولت الحكم عام 1842م منذ الخامسة عشر من عمرها ورسمياً منذ العام 1849م عن عمر 22 عاماً.



جزيرة مايوت أو ماوري (المحتلة) Mayotte, Maore

تاريخياً تتبع الجزيرة من احتلال ملاغاشي الى تسكين فرنسي ومن ثم الي احتلال كلي، وعلى كل فإن الجزيرة وعلى مدار التاريخ ولا زالت في الاحتلال الفرنسي جراء استفتاء شعبي ممنهج من قبل الحكومات الفرنسية للإبقاء على احتلالها بطبيعة الحال، ففي عام 2011م أيضاً تم عقد استفتاء آخر ونهائي للاعتماد على تبعيتها التامة للاحتلال وبطبيعة الحال صوتت الغالبية بالإبقاء على الرعاية التامة

وتحت العلم الفرنسي وذلك بتنظيم فرنسي بحث لتلك الاستفتاءات، ومع ذلك فان جزر القمر لا زالت متمسكة بحقها التام بالجزيرة المحتلة ويظهرون ذلك جلياً بمطالبات رسمية عدة ومستمرة في المحافل الدولية واجتماعات الأمم المتحدة العادية والاضطرارية وكلما أتيحت الفرصة لذلك حيث تكفل كل الجهود بالنفوذ والفيتو الفرنسي برفض مشروع الإدانة أو أي مشروع يخص الجزر ككل،

كما أصبحت نقطة سلبية لسياسة الخارجية الفرنسية يضرب بها المثل أمام المجتمع الدولي حيث سبقت لروسيا الخوض في هذا الموضوع لأكثر من مرة في محافل الأمم المتحدة مقارنة بالدمباسك الروسية- الأوكرانية التي تجمعهم على الأقل حدود مشتركة بخلاف باريس ومايوت التي يفصلها محيط واودية ودول وخلافه،

ويتغلب عليها المنهج الفكري السياسي بالجزيرة التي نشرت فرنسا حياة الرفاهية والمسكرات بشكل ملحوظ عن نظيراتها عبر البزخ بين الناس وخاصة بين فئة الشباب نساء كن أو صبيان والذين لا يهتمون لأصولهم القمرية أكثر من اهتمامهم بأصول مدغشقر والاختلاط الملحوظ الملاغاشيين وانتسابهم لفرنسا، اذ ان نسب الاختلاط بالتزاوج بين الجنس الملاغاشي أكثر قبولاً من اختلاط النسب للجزر القمرية الأخرى حسب المنهج السائد في الجزيرة،

وكما ان قليل منهم من يهتم بالتعاليم الدينية أو العربية رغم وجود المساجد ومراكز طرق الشاذلية والقادرية إلا أن الاهتمام بالدين متمركز عند كبار السن من مواليد الستينيات والخمسينيات من القرن الماضي دون الشباب ما يوحي بان آثار الدين تنمحي مع الأعوام

بمنهجية فرنسية وتبعية للقوانين المانعة للحجاب ونهج التبرج العلماني في المدارس وتكميم فئة الجاليات القمرية التي تسعى للعمل فيها،

وهذا يستدعي النظر من الحكومات القمرية للإبقاء على بعض الأصول والمحاولة جاهدة وبجدية في الحفاظ على الثقافة والتراث القمري الأصل بعيداً عن المنهجية الملغاشية والفرنسية التي يسعى من خلالها الفرنسيين لطمس الهوية الإسلامية القمرية عن الجزيرة والظفر بمكسب معنوي يصعب تغييره في إعادة منهجيته في المستقبل وصعوبة قبول الرجوع للدولة الاتحادية بحكم اختلاف الثقافات ان استمر الامر على ما هو عليه،

جدير بالذكر ان اللغة القمرية عندهم أصبحت خليط بين اللغة الملغاشية الظاهرة والفرنسية وقلة قليلة من الكلمات القمرية، كما تفشى التعصب ضد أبناء الجزر الأخرى والثناء عليه من قبل الإدارة المركزية وبمباركة من الحكومة الفرنسية، فاذا اردت تغيير قوم غير ثقافتهم وهذا هو النهج المتبع للساسنة الفرنسيين أينما حلوا.

وتعرف الجزيرة بين الجزر الأربع بأنها الأكثر انتشاراً للأنواع المخدرة بين الفئة الشبابية، والأكثر إباحية والأكثر تنظيماً للاحتفالات الصاخبة في العام وتعداد الشواطئ المساعدة على حياة الرفاهية هذه، وكثير الخمرات في كل مكان أو تسهيل تصنيعه بالطرق البدائية والتي لا حرج منها قانونياً، وحيث يتوافد اليها كثيراً من شباب الجزر الأخرى وذلك للعبور منها إلى فرنسا خاصة الا ان قليلاً ما ترسوا سفينة النجاة وذلك بسبب غلق المنافذ البحرية المؤدية

للجزيرة ويصل الأمر في أكثر الأحيان إلى إغراق القوارب أو السفن التي تريد الدخول إليها عنوة ولا مبالاة بمن تحمل أياً كان عمره أو عددهم أو تنوعهم، وعدم اللامبالاة بحقوق الإنسان التي يتغنى بها المحتل في معاهداته ومواثيقه الدولية، وحيث كُملت أفواه الهيئات الحقوقية والمنظمات المحلية والدولية التي تنادي بالتنديد المستمر لكن دوني ادنى جدوى، ودون خطى تذكر من الحكومات القمرية خلال السنوات الماضية ومواقفها رمزية لا ترقى للادانة الحقيقية وهذا يرجع اثره الى المعونات المدعومة من وكالة AFD الفرنسية للتنمية، حيث تقدر معدل الوافيات كل عامين بين 150 الي 220 شخص كأقل معدل احصائي، وبمعدل تقلب اثنين او خمس قوارب في العام، جدير بالذكر أن مؤخراً تم الاتفاقية بين حكومة العقيد غزالي بين فترته 2016-2020 لتغذية الحكومة الاتحادية بمبلغ استثماري يقدر 150 يورو تقريباً للحد من الهجرة الجماعية والتي لم يعد معبر للقمرين فحسب بل وللدول الافريقية الأخرى التي تفتصد هذه البقعة الجغرافية التابعة لفرنسا، والنتائج من ذلك ان هذه الجزيرة أصبحت لا تنعم بأمن ولا أمان تام،

المبحث الثاني : النمو الاقتصادي ومنافذ التنمية الاقتصادية لجزر القمر

يعتمد اقتصاد جزر القمر بشكل أساسي على الزراعة وصيد الأسماك والتحويلات المالية الصادرة من الجاليات، حيث يبلغ الناتج المحلي الإجمالي الاسمي قرابة \$1.81 مليار حسب معطيات البنك الدولي، وحيث تسعى البلاد حالياً لتحقيق السيادة الاقتصادية معتمدة على استراتيجيات إنمائية تركز على عدة قطاعات حيوية مثل:-

1- الاقتصاد الأزرق والثروة السمكية :

يمثل الاقتصاد الأزرق ثروة ملموسة نظراً لكونها دولة أرخبيلية، يمثل المحيط مصدراً رئيسياً للغذاء والعملية الصعبة. ويُعد الاستثمار في أسطول الصيد، وتحديث تقنيات التعليب والتصدير، وتطوير الموانئ من أهم محاور التنمية.

حيث يُمثل "الاقتصاد الأزرق" والثروة السمكية قطاعاً استراتيجياً واعداً لتحقيق التنمية المستدامة والأمن الغذائي في جمهورية جزر القمر، نظراً لموقعها الجغرافي كأرخبيل في المحيط الهندي يمتلك منطقة اقتصادية خالصة شاسعة. ومع ذلك، فإن تعظيم الاستفادة الاقتصادية والاجتماعية من هذه الثروة يعتمد بشكل كامل على جودة وعصرنة سلاسل الإمداد

والتوزيع اللوجستية، التي تبدأ من لحظة الصيد في عرض البحر وحتى وصول المنتج للمستهلك المحلي أو الأسواق العالمية؛ كما يمكن احتساب سبل الاستفادة من الثروة السمكية وعلاقتها بسلاسل الإمداد والتنمية من خلال المحاور التالية:

أ- توفير مصانع الثلج في الموانئ: تبدأ سلسلة الإمداد الناجحة بوجود مصانع ثلج في موانئ الصيد التقليدية (مثل موروني، موتسامودو، وفومبونى) لتمكين الصيادين من حفظ الأسماك فور خروجها من البحر.

ب- تطوير شاحنات ومستودعات التبريد : يتطلب توزيع الأسماك بعدالة بين الجزر الثلاث أو نقلها من السواحل إلى القرى الداخلية شبكة نقل مبردة (Cold Chain) وللتغلب على أزمة الكهرباء، يمكن الاستعانة بالطاقة الشمسية لتشغيل هذه المبردات، وهو ما تدعمه استثمارات الجاليات الخارجية (الدياسبورا).

ج- الانتقال من الصيد التقليدي إلى التجاري: تعتمد جزر القمر حالياً على قوارب صيد تقليدية صغيرة (الزوارق ذات المحركات الخارجية) ذات قدرة استيعابية محدودة ومجال صيد قريب من الشاطئ. يتطلب الاستثمار في الاقتصاد الأزرق توفير قوارب حديثة ومجهزة بأجهزة تتبع ومخازن تبريد داخلية لزيادة حجم المصيد وتأمين سلامة الصيادين.

د- تحديث موانئ الصيد التخصصية:

إنشاء أرصفة مخصصة لتفريغ الأسماك وتجهيزها بأحدث وسائل الشحن والتفريغ يسرع من عملية نقل الإنتاج إلى الخطوة التالية في سلسلة التوزيع، مما يمنع تكس المنتجات وتلفها.

هـ- صناعات التعبئة والتغليف والتعليب:

إنشاء مصانع محلية لتعليب التونة أو تجفيف وتمليح الأسماك يساهم في إطالة عمر المنتج الافتراضي، ويسهل تخزينه ونقله عبر سلاسل الإمداد الطويلة دون الحاجة لتبريد مستمر ومكلف.

و- استغلال المخلفات:

يمكن الاستفادة من مخلفات الأسماك في صناعة الأعلاف الحيوانية والأسمدة العضوية، مما يغذي سلاسل إمداد قطاع الإنتاج الحيواني والزراعي في الجزر ويدعم دائرية الاقتصاد.

ز- د- تلبية معايير الجودة الدولية :

للاستفادة من الثروة السمكية الهائلة وتصديرها للأسواق الأوروبية أو الإقليمية، يجب تطوير مختبرات فحص الجودة وتطبيق معايير السلامة مثل شهادات الهاسب HACCP البحث العلمي هنا يلعب دوراً محورياً في تدريب الكوادر المحلية على مراقبة الجودة.

ح- تسهيل اللوجستيات الجمركية:

تسريع إجراءات التخليص الجمركي والشحن الجوي/البحري للأسماك الطازجة عبر الموانئ والمطارات القمرية يضمن وصول الصادرات للأسواق المستهدفة وهي في أعلى درجات جودتها، مما يرفع من عوائد العملة الصعبة للدولة.

2- البنية التحتية والنقل البحري:

تلعب البنية التحتية والنقل البحري الدور الأكثر حيوية وحرماً في عمليات الإمداد والتوزيع في جمهورية جزر القمر، حيث تمثل شريان الحياة الوحيد لربط الأرخبيل بالعالم الخارجي ولربط الجزر الثلاث ببعضها البعض. ونظراً للطبيعة الجغرافية المتشظية للبلاد، فإن أي نقص أو كفاءة في هذا القطاع ينعكس فوراً وبشكل مباشر على أسعار السلع، الأمن الغذائي، والمنظومة الصحية والتعليمية، ومن حيث أن تطوير الموانئ يشكل المحرك الأساسي للتجارة الإقليمية والدولية، في هذا السياق، أطلقت الحكومة بالشراكة مع البنك الأفريقي للتنمية مشروعاً استراتيجياً للممر البحري وتيسير التجارة بقيمة \$137 مليون لأنها تشكل العامل الواربط بين الجزر بعضها البعض كذلك واهم مقوم اقتصادي وتنموي والمأثر الأبرز لعمليات الامدادات والتوزيع ويمكن تحويلها بالشكل الآتي:-

أ- هي بمثابة البوابة التجارية الدولية وتأمين السلع الاستراتيجية: اذ تعتمد جزر القمر على استيراد أكثر من 70% من احتياجاتها الأساسية (مثل الأرز، الدقيق، الأدوية، والوقود) عبر البحر.

ب- تهيئة الموانئ الرئيسية والبديلة:

اذ يعد ميناء موروني (في جزيرة القمرى الكبرى) وميناء موتسامودو (في جزيرة أنجوان) المنافذ اللوجستية الأساسية لاستقبال سفن الحاويات الكبرى فمنه لا بد من

تهيئة بعض الموانئ الصغيرة لتسهيل عمليات الإمداد بين
الجزر وسلسلة توزيعها بين الجزر كذلك،

ج- ضمان تدفق الإمدادات وسهولة التوزيع:

تضمن البنية التحتية للموانئ استمرار تدفق السلع
الاستراتيجية دون انقطاع اذ ان أي تأخير في عمليات
التفريغ أو الشحن يسبب نقصاً حاداً في الأسواق المحلية
وارتفاعاً جنونياً في الأسعار

د- الربط البيئي واللوجستيات بين الجزر (Inter-Island
Shipping):

اذ يمثل النقل البحري الداخلي الرابط الوحيد لحركة البضائع
والأفراد بين الجزر الثلاث (القمرى الكبرى، أنجوان، وموهيلي).

هـ- دورها في توزيع المنتجات المحلية :

تُتقل المنتجات الزراعية والحيوانية من جزر مثل أنجوان
وموهيلي (المعروفتين بخصوبة أراضيها) إلى العاصمة
موروني عبر سفن وقوارب نقل متوسطة وصغيرة وذلك لفقر
الإمداد بالطرق المتقدمة ما يعرقل عجلة التنمية وعجلة
الاستثمارات الأجنبية،

و- تحديات الموانئ:

تفتقر بعض الموانئ الصغيرة والتجارية البسيطة مثل ميناء
فومبوني (في موهيلي) إلى رافعات حديثة وأرصفت عميقة، مما
يجبر السفن على تفريغ الحاويات في قوارب أصغر، وهو ما
يرفع من نسبة الهدر والتلف للبضائع ويزيد من كلفة التوزيع،

ز- حماية سلاسل الإمداد ومواجهة الأزمات والتغير المناخي:

تعد جزر القمر من الدول الجزرية شديدة التأثر بالتغيرات المناخية والأعاصير في المحيط الهندي وتجد البلاد صعوبة في الصمود أمام العواصف ما ياثّر تأثير سلبي على البنية التحتية البحرية القوية والمحمية بحواجز أمواج حديثة تضمن استمرار عمل الموانئ كخط دفاع لوجستي أول أثناء الكوارث الطبيعية.

ح- الزراعة والصناعات التحويلية :

تشتهر جزر القمر بزراعة المحاصيل النقدية التصديرية؛ فهي ثاني أكبر مُورّد للفانيليا عالمياً والمُورّد الأول لزهرة الإيلنغ التي تدخل في صناعة العطور وتتجه الجهود حالياً لتصنيع المنتجات الزراعية محلياً بدلاً من تصديرها كمواد خام و يتجلى دور هذا القطاع وترابطه اللوجستي والتنموي،

ط- تحديات سلاسل الإمداد والتوزيع:

تطلب هذه المحاصيل الحساسة ظروف تخزين ونقل دقيقة جداً لرداءة الطرق أو الرطوبة العالية أثناء النقل البحري بين الجزر قد تؤدي إلى تلف المحصول وفقدان جودته عالمياً، مما يستدعي تطوير مستودعات مبردة ومجهزة لوجستياً ملائمة للمنتجات الزراعية وطبيعتها الاقليمية،

ي- ضرورة تأمين سلاسل التوزيع الداخلية :

يضمن تعبيد الطرق البرية وتوفير وسائل نقل مجهزة تدفق المنتجات الغذائية المصنعة محلياً من الأرياف (خاصة في جزيرتي أنجوان وموهيلي الخصبتين) إلى مراكز الاستهلاك

الكبرى والمناطق الحضرية (مثل العاصمة موروني) بأسعار معقولة وثابتة ترقى لأسعار السوق المحلية وملائمة للدخل الافراد، فلذا فان التنمية في البنية التحتية تكمن ضرورة في ها الحقل لضمان تقليل الهدر الزراعي ودعم الاقتصاد، بالإضافة الى تحقيق أمن للغذاء،

ك-تحقيق الأمن الزراعي الغذائي وتقليل فاتورة الاستيراد:

تعتمد جزر القمر بشكل مفرط على استيراد السلع الغذائية الأساسية (مثل الأرز والدواجن) من الخارج، مما يضغط على احتياطي العملة الصعبة، ويصعب من مردود العام للاقبال الجماهيري على السلع لما لسلسلة الامداد من مصاعب تترجم من خلالها الاسعار المعروض على المواطن العادي والتي لا يطيق مداها،

3- السياحة البيئية والبحرية:

بفضل شواطئها النظيفة، ومناخها الاستوائي، وطبيعتها البركانية الفريدة، تمتلك الجزر مقومات سياحية غير مستغلة بالكامل، والتي تعمل الحكومة على تطويرها لزيادة تدفقات السياح عبر الإحصائيات السياحية.

4- الطاقة والاستكشاف النفطي:

يشكل قطاع الطاقة والاستكشاف التحدي الأكبر والمفتاح الأساسي لتحقيق الطفرة التنموية الشاملة في جمهورية جزر القمر ففي

دولة جزرية تعاني تاريخياً من أزمة حادة في إمدادات الكهرباء، يمثل تأمين مصادر طاقة مستدامة واستكشاف الموارد الطبيعية الضمانة الوحيدة لتشغيل المصانع، واستمرارية سلاسل الإمداد والتوزيع اللوجستية، وضمان العدالة في تقديم الخدمات الصحية والتعليمية لا تزال هناك فرص واعدة للاستثمار في التنقيب عن النفط والغاز ضمن المربعات البحرية، إلى جانب مشاريع التحول نحو الطاقة المتجددة لتقليل الاعتماد الكلي على الوقود الأحفوري.

خلاصة المبحث

وأخيراً فإن الناتج المحلي الإجمالي في جزر القمر بلغ نسبة 3.40 في المئة في الربع الرابع من عام 2024 مقارنةً بنفس الربع من العام 2023 معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي في جزر القمر بلغ متوسطه 2.42 في المئة من 1981 حتى 2024، حيث وصل إلى أعلى مستوى له على الإطلاق وهو 8.53 في المئة في 1992 وأدنى مستوى قياسي وهو -5.40 في المئة في 1991، حيث تعد جزر القمر هي واحدة من أفقر الدول في العالم حيث يعتمد معظم السكان على الزراعة المعيشية والصيد كما يعتمد اقتصاد جزر القمر بشكل كبير على المساعدات الخارجية، والتحويلات، والسياحة.

المبحث الثالث : المكون الثقافي والاجتماعي واستثمارها في البنية التحتية

ان استثمار المكون الثقافي والاجتماعي القمري في البنية التحتية يعد ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة الهادفة إلى الحفاظ على الهوية الوطنية الفريدة لجزر القمر وفي نفس الوقت تطوير المرافق العامة لتلبية الاحتياجات الاقتصادية والسياحية الحديثة. يتميز المجتمع القمري بخصائص ثقافية واجتماعية ضاربة في التاريخ مثل نظام "الزواج الكبير (Grand Mariage)"، والهندسة المعمارية السواحيلية الإسلامية، والروابط التضامنية القوية المتمثلة في "الجمعيات المحلية" الهيكل أدناه يوضح مسارات تحويل هذه المكونات إلى مشاريع بنية تحتية ملموسة:

أولاً : من حيث استثمار العادات الاجتماعية (الزواج الكبير والتجمعات العائلية):

وهي ركيزة اساسية وتأثير تأثير اطرادي ولا زالت هي الشاغل العام بين الطيف الاجتماعي بين مؤيد ومعارض لفكرة الزواج الكبير ومردوداتها الا اننا نرى بان مردودها العام على البنية التحتية هام جداً ومؤثر ذلك لما له من دور فعال كان يجب على الحكومات القيام بها فعليه سنوضح بعضها على النحو التالي وتأثيرها كفاءة سلاسل الامداد والتوزيع وكذلك على البنية التحتية والاستثمار من حيث:-

1- ساحات الاحتفالات والمراكز المجتمعية :

يمثل "الزواج الكبير" أو زواج العادات الحدث الاجتماعي والاقتصادي الأبرز في البلاد إذ يتطلب استثمار هذا المكون حول إنشاء مجمعات احتفالية عامة ومفتوحة كبيرة مجهزة ببنية تحتية خدمية (شبكات مياه، إنارة بالطاقة الشمسية، ومواقف سيارات) في مختلف القرى البلاد والمدن لاستيعاب آلاف الضيوف، بدلاً من الاعتماد على المساحات العشوائية الضيق ولذا فإن المكون الاجتماعي القمري يعزز في التنمية بشكل أساسي وملحوس على أرض الواقع.

2- من حيث تطوير المساحات العامة المفتوحة) الـ Bangwe :

الـ *Bangwe* وهي الساحة العامة التقليدية في القرى القمرية حيث يجتمع الأعيان والشباب لاتخاذ القرارات والمسامرة فلذا يتطلب تطوير هذه المساحات وتزويدها بشبكات إنترنت مجانية (Wi-Fi) ومقاعد مريحة يحولها إلى مراكز حيوية تجمع بين الأصالة والخدمات الحديثة وملائمتها مع المتطلبات الانسانية الهادفة نحو التنمية وتسهيلها.

3- تمهيد الطرق الرئيسية داخل المدن :

اذ يمثل تمهيد الطرق الرئيسية بجهود ذاتية ناتجة من العادات الاجتماعية ومبادرات أهلية داخل المدن القمرية نموذجاً فريداً لـ "رأس المال الاجتماعي" والتكافل المجتمعي في مواجهة العجز

التموي التمويل في جزر القمر لا ينتظر الأهالي دائماً الميزانيات الحكومية؛ بل تدخل "الجمعيات المحلية" (Associations) ومجالس الأعيان وأبناء الجاليات في المغرب (الدياسبورا القمرية) لتمويل وتعبيد طرق أحيائهم.

ثانياً: إشراك الروابط الاجتماعية التضامنية (تمويل وتنفيذ البنية التحتية)

من حيث التضامن العام في الحياة العامة والمعيشية من حيث العمل على تحسين المقوم العام للمجتمع ومنه الاستثمار في البنية التحتية للمدن عبر:

1- الشراكة مع جمعيات المغتربين والقرى:

اذ تمتلك جزر القمر نظاماً فريداً حيث تساهم جمعيات المغتربين (خاصة في فرنسا) والمجالس المحلية للقرى بشكل فعال في تمويل مشاريع التنمية المحلية. يمكن للحكومة استثمار هذا المكون الاجتماعي عبر إطلاق آلية تمويل مشترك (Co-financing) بين الدولة والجمعيات الأهلية لرصف الطرق الفرعية، وبناء المدارس، والمراكز الصحية والتي تأثر بطبيعة الحال على العملية التنموية وسلاسل الامداد بشكل متلازم، إشراك المجتمع المحلي في إدارة وصيانة البنية التحتية لضمان استدامتها وحمايتها.

2- الهوية الثقافية في المنشآت الحديثة

مثل الهوية الثقافية في المنشآت الحديثة انعكاساً للقيم المجتمعية والتاريخية، وتلعب دوراً استراتيجياً في تعزيز انتماء العاملين وجذب العملاء. وتتجلى أهميتها عبر مزج الأصالة بالمعاصرة والتفاعل مع متطلبات العولمة بمرونة والهوية القمريّة تتمثل ب :-

ا- العمارة القمرية في المرافق العامة :

عند تصميم الموانئ والمطارات والمباني الحكومية الجديدة، يمكن دمج عناصر العمارة القمرية التقليدية (مثل الأقواس السواحيلية الممتدة، النوافذ الخشبية المحفورة، واستخدام الحجر الجيري والبركاني). هذا يمنح الزوار انطباعاً ثقافياً فورياً يعزز قطاع السياحة.

ب- طرق ومسارات الطبيعة والثقافة :

ربط القرى التاريخية والمواقع الطبيعية (مثل مزارع الفانيلىا واليلانغ يلانغ وموقع بركان القرطالة) بشبكة طرق ممهدة تحتوي على لوحات إرشادية ثقافية ومرافق استراحة ومحلات لبيع الحرف اليدوية المحلية.

ثالثاً: دور الجاليات الخارجية:

تلعب الجاليات القمرية في الخارج (الدياسبورا)، لا سيما المتواجدة في فرنسا، دوراً محورياً يفوق مجرد إرسال الحوالات المالية التقليدية؛ إذ تحولت إلى شريك استراتيجي يغذي التنمية المحلية ويضمن استدامة وعصرنة سلاسل الإمداد والتوزيع في جزر القمر

ونظراً للطبيعة الجغرافية المعزولة للأرخبيل، فإن تحالف المغتربين مع المجتمعات المحلية يمثل شريان الحياة الاقتصادي واللوجستي للبلاد.

يتجلى هذا الدور التنموي واللوجستي من خلال الأبعاد الرئيسية التالية:

1- تعزيز واستدامة سلاسل الإمداد والتوزيع (اللوجستيات العكسية والمباشرة)

أ- تأمين السلع الاستراتيجية والأدوية :

اذ تتدخل الجاليات بشكل مباشر في تنظيم خطوط إمداد موازية وشحن حاويات مخصصة للمستلزمات الطبية والأدوية الحيوية، والأجهزة التعليمية (مثل الحواسيب والكتب)، وتوزيعها بعدالة على المستشفيات والمدارس الريفية بالتنسيق مع الجمعيات المحلية.

ب- تأسيس شركات النقل والشحن المتخصصة :

قام مئات المغتربين بتأسيس شركات شحن بحري وجوي (فواياجير / ووكالات شحن) تربط المدن الأوروبية بـ (موروني وموتسامودو وفمبوني)، مما سهل عملية الإمداد الدولي من نقل الأمتعة والبضائع التجارية وصنع شبكة توزيع مرنة وموثوقة خفضت من كلفة الشحن التقليدي.

ج- دعم سلاسل توريد الطاقة المتجددة:

نظراً لأزمة الكهرباء المستمرة في الجزر والتي تعطل برادات تخزين الأغذية والأدوية، تقود الدياسبورا مشاريع استيراد وتوزيع

منظومات الطاقة الشمسية للأسر والمرافق العامة، مما يضمن استمرارية "سلاسل التبريد" للمنتجات الحساسة.

2- التمويل التضامني للبنية التحتية والمرافق المجتمعية:

أ- تمهيد الطرق وفك العزلة:

اذ تعد الجاليات الممول الأول لمشاريع رصف الطرق الداخلية بالأحياء والقرى (عبر تحويلات جماعية تدار بواسطة صناديق القرى العرفية) وهذا التمهيد يسمح لشاحنات التوزيع بإداء ادوارها الحيوية كما ان سيارات الإسعاف تتمتع بالوصول الآمن للبيوت عبر تلك المشاريع التنموية كما انه تعمل على ربط القرى المعزولة بالأسواق المركزية لفك العزلة وتسهيل عمليات الامداد تدريجياً الا انها تحتاج الى تحسينات وكذلك مد يد العون من المنظمات الدولية،

ب- بناء المدارس والمستوصفات وصيانتها : يتم توجيه جزء ضخم من أموال المغتربين لبناء وإعادة تأهيل المرافق الصحية والتعليمية، مما يخفف العبء المالي عن ميزانية الدولة ويوفر خدمات أساسية منصفة للفئات الهشة في جزرهم الأصلية.

ج- التدريب وبناء القدرات اللوجستية :

تنظم جمعيات الدياسبورا برامج نقل معرفي واستشارات لبناء قدرات الكوادر المحلية في مجالات إدارة الأعمال، اللوجستيات،

وتقنيات الزراعة المستدامة (لحفظ محاصيل الفانيليا والقرنفل وتصديرها بكفاءة للأسواق العالمية) من أجل ضمان أمن لعملية الادارية لمقدرات التنمية في الدولة.

3- التنمية المستدامة والحد من مخاطر الأزمات:

أ- شبكة أمان اقتصادي وقت الأزمات :

تمثل الحوالات المالية للدياسبورا (والتي تتجاوز قيمتها أحياناً 20% من الناتج المحلي الإجمالي لجزر القمر) القوة الشرائية الأساسية التي تحرك عجلة التجارة الداخلية وتضمن استمرار الطلب على السلع، مما يحمي سلاسل الإمداد التجارية المحلية من الانهيار والركود، كما انها المقوم الاول في ازمة الكوارث مثل كورونا واعصار كينيت عام 2019م.

ب- التمويل الاجتماعي للاستقلال الاقتصادي :

يتحول الدعم تدريجياً من الإغاثة المباشرة إلى تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة (مثل معاصر الزيوت العطرية، ومزارع الدواجن الحديثة)، مما يساهم في خلق فرص عمل محلية للشباب والحد من الهجرة غير الشرعية.

الفصل الثالث: الاطار النظري لمفهوم البنية التحتية على النمو الاقتصادي

المبحث الاول : مفاهيم البنية التحتية الاقتصادية (النقل، الطاقة)
والاجتماعية

المبحث الثاني : نظريات ومفاهيم النمو الاقتصادي

المبحث الثالث: نظريات ومفاهيم العدالة الاجتماعية (الصحة،
التعليم)

المبحث الاول : مفاهيم البنية التحتية الاقتصادية (النقل، الطاقة) والاجتماعية

تُقسم البنية التحتية إلى نوعين رئيسيين يتكاملان معاً لتحقيق التنمية الشاملة (البنية التحتية الاقتصادية) وهي العوامل المادية المباشرة للإنتاج والنمو (والبنية التحتية الاجتماعية) وهي الاستثمار في رأس المال البشري والرفاهية العامة وهذا تحليل دقيق للمفاهيم الأساسية لكل قطاع:

أولاً: البنية التحتية الاقتصادية (Economic Infrastructure)

وهي الشبكات والمرافق الفيزيائية التي تسهل الأنشطة الاقتصادية بشكل عام وتعمل على زيادة الانتاجية وتقلل من تكاليف الإنتاج والنقل بحيث يقلل من مصاريف سلسلة الامدادات والتوزيع وطول الفترات الزمنية وكذلك تخزينها وهي تتوزع على عدة جوانب

1- قطاع النقل (Transportation)

من المعلوم جلياً بان النقل يعتبر الشرايين الحيوي التي تضمن حركة الأفراد، والبضائع، والخدمات محلياً ودولياً والذي بدوره يسهل عمليات النقل والتوزيع والامداد بشكل اساسي، حيث يعتبر مكون اساسي لعمليات التنمية ولا بد منه في العملية التعزيزية للاقتصاد عموماً وهو متعدد الانواع:

- أ- النقل البري: ويتكون من شبكات الطرق (السريعة، الداخلية، والريفية) والجسور والأنفاق.
- ب- النقل البحري: ويتكون من الموانئ البحرية، واعداد الأرصفة، وتهيئات محطات الحاويات والتي تعتبر محورية للجزر والدول الساحلية، في نقل البضائع وتوزيعها،
- ج- النقل الجوي: ويتكون من المطارات، وتهيئة المدرجات المناسبة للطائرات ، وأنظمة الملاحة الجوية لمراقبة وتأمين نقل آمن لعمليات نقل البضائع،
- د- السكك الحديدية: وتتكون من قطارات البضائع وقطارات الركاب ومترو الأنفاق.

الأثر الاقتصادي لقطاع النقل :

يجب التنبيه بان عمليات النقل تعمل على تسهيل العمليات الأساسية لخفض تكلفة الشحن وإدارة التوزيع العام على المخازن وتسهيل عمليات الامداد والتوزيع على المرافق وغيرها، فتحسينه يعتبر من تحسين العمليات الادارية العامة لإدارة عجلة التنمية الاقتصادية كما ان اهمالها يعتبر من الاهمال العام للعمليات الادارية للتنمية الاقتصادية وتصعب عجلة التنمية الاقتصادية، اذ يعتبر النقل هو الرابط العام لمناطق الإنتاج (كالمزارع والمصانع) بالأسواق والموردين والموزعين ويعتبر منشط للأسواق المحلية وعجلة التنمية،

2- قطاع الطاقة (Energy) :

هي المنظومة المسؤولة عن توليد عجلة الحركة العامة في المجتمع اذ هو الاساس في النقل، وهو الاساس في الحركة العامة للمصانع والمعامل وعمليات الامداد والتوزيع، لذا فانه من المهم العمل على استقرار الطاقة عبر توزيع الطاقة اللازمة لتشغيل المصانع، والمنازل، والمرافق الخدمية لسلاسل الامداد والتوزيع العام، والاساس القائم عليه ومكوناتها الأساسية هي:-

أ- محطات توليد الطاقة: من المحطات التقليدية (الوقود الأحفوري) أو المتجددة (الطاقة الشمسية، الرياح، الكهرومائية، والطاقة الحرارية الأرضية).

ب- شبكات النقل والتوزيع: خطوط الضغط العالي، المحولات، والشبكات الذكية. (Smart Grids)

ج- الوقود الخام : مثل أنابيب النفط والغاز، ومحطات التخزين والتسييل.

الأثر الاقتصادي :

معروف جلياً ان استقرار الطاقة في منطقة معينة يميزها عن باقي المناطق في عمليات الادارة المؤسسية وبالتالي تميز بلد معين بوفرة الطاقة فهو عامل اساسي لاكتساب ثقة الجمهور في التعامل العام كما ان توفر الطاقة يمنع بشكل اساسي خسائر المخزون وخسائر التنقلات الطويلة التي تتطلب طاقة للوصول اليها ولا في المقابل فان

الانقطاعات او استمرارها تزعزع ثقة الموردين والموزعين وثقتهم في اكتساب مردود او مقابل باسرع وقت ممكن ما سيجعلهم ينتقلون لاسواق عملياتهم الادارية للتوزيع والامداد وكسب السوق ضمان الطاقة يجذب الاستثمارات الأجنبية، ويدعم التحول الرقمي والصناعي.

المبحث الثاني : البنية التحتية الاجتماعية (Social Infrastructure)

وهي تتمثل في المرافق والخدمات التي تدعم الهيكل الاجتماعي، وتستهدف بناء الإنسان، وكذلك تحسين جودة الحياة، وتطوير رأس المال البشري وتحركاته ومعاشه وهي على عدة قطاعات اجتماعية مثل:

1-قطاع الصحة

والتي تتمثل عبر المستشفيات الكبرى والمراكز الصحية الأولية، واعداد المختبرات، وتأمين الصيدليات المركزية لتعم الصحة في ارجاء المنطقة.

ويمثل قطاع الصحة في دول العالم الثالث الركيزة الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة، والحد من الفقر، وبناء رأس المال البشري. لا يقتصر دور هذا القطاع في الدول النامية على تقديم الرعاية الطبية الفردية فحسب، بل يمتد ليشكل محركاً اقتصادياً واجتماعياً رئيسياً يحدد مسار نمو هذه الدول وقدرتها على مواجهة الأزمات.

تظهر الأهمية الاستراتيجية لقطاع الصحة في دول العالم الثالث من خلال المحاور الرئيسية التالية والرابط المباشر بين الصحة والنمو الاقتصادي:

- أ- إنتاجية العمالة: تحمي التغطية الصحية الشاملة المجتمعات من الأمراض المزمنة والأوبئة، مما يرفع كفاءة العمال ويزيد ساعات العمل الإنتاجية.
- ب- الحد من الهدر: يقلل الاستثمار في الرعاية الوقائية من التكاليف الباهظة التي تنفقها الحكومات والأسر على علاج الأمراض المستعصية في مراحلها المتأخرة.
- ج- جذب الاستثمارات: تفضل الشركات العالمية الاستثمار في دول تتمتع ببيئة صحية آمنة وقوى عاملة معافاة من الأوبئة المعدية قادر على التكيف مع أعمالها المتعلقة بالامداد او غيرها في التوزيع،
- د- دعم الطفولة والأمومة: يساهم القطاع في خفض معدلات وفيات الأمهات والأطفال حديثي الولادة، وهو مؤشر أساسي لتقدم الدول وتطورها في بناء رأس المال البشري والتعليم ،
- هـ- التحصيل الدراسي: يرتبط الوضع الصحي والتغذوي للأطفال في دول العالم الثالث مباشرة بقدرتهم على الاستيعاب والانتظام في المدارس.
- و- الأمن الصحي القومي ومواجهة الأوبئة: حيث تعد المنظومات الصحية القوية في الدول النامية حائط الصد الأساسي لمنع تفشي الأوبئة المحلية وتحولها إلى جائحات عالمية إدارة الأزمات كما يتيح القطاع الصحي الجاهز للدول التعامل مع الكوارث الطبيعية، التغيرات المناخية، ونقص المياه دون انهيار الهياكل الاجتماعي لضمان أمن لمردود العمل

الاستثماري حتى لا ينهار بسبب وباء مفاجئ لا يمكن السيطرة عليه في البلاد.

2- قطاع التعليم والبحث العلمي

والتي تتمثل عبر المدارس، والجامعات، ومراكز التدريب المهني، والمكتبات العامة والاثري من ذلك ضمان اعداد أيدي عاملة ماهرة ومبتكرة ومعلمين للأجيال القادم وكذلك ضمان حماية البنية التحتية التي تم انشائها من التلف وذلك عبر اعداد مجتمع طيب الاعراق.

يؤثر قطاع التعليم والبحث العلمي في جزر القمر بشكل مباشر وحاسم على كفاءة واستدامة سلاسل الإمداد والتوزيع، ونظراً للطبيعة الجغرافية للبلاد كأرخبيل جزر معزول، فإن أي تطوير في المعرفة والمهارات ينعكس فوراً على حركة البضائع والمنتجات الاستراتيجية (مثل الفانيليا والقرنفل والسلع الغذائية المستوردة) اذ يتلخص هذا التأثير والترابط في المحاور الرئيسية التالية:

أ- تأهيل الكوادر لإدارة اللوجستيات والموانئ

اذ تعتمد سلاسل الإمداد في جزر القمر على الموانئ البحرية (مثل ميناء موروني وميناء موتسامودو) فان يساهم التعليم العالي والتدريب المهني في تخريج متخصصين في فن إدارة التدفقات وإدارة الجمارك، والشحن، والتخليص الجمركي. بالإضافة الى تقليل الهدر العام اذ ان غياب الكفاءات المدربة يؤدي إلى تكس الحاويات وتأخر تفريغ السلع، مما يرفع أسعار المنتجات النهائية على المستهلك القمري نتاج سوء ادارة سلسلة الامداد،

ب- رقمنة سلاسل الإمداد والتتبع:

يرتبط نجاح خطط الرقمنة التعليمية (مثل رؤية 2028 الرقمية)

بتطوير البنية التحتية لتوزيع البضائع من حيث

أنظمة التتبع: تتيح الأبحاث وتطبيقات التكنولوجيا المبتكرة محلياً

استخدام أنظمة استشعار وبرامج لمراقبة المخزون وحركة السفن

بين الجزر (بين أنجوان، موهيلي، والقمرى الكبرى).

التجارة الإلكترونية: يساهم نحو الأمية الرقمية في تمكين صغار

التجار والمزارعين من تسويق منتجاتهم وتوزيعها دون الحاجة

لوسطاء يرفعون التكلفة.

ت- البحث العلمي واللوجستيات الزراعية (سلاسل التبريد)

تعتبر جزر القمر مصدراً رئيسياً للمحاصيل النقدية العطرية

والزراعية، لكنها تفقد جزءاً من قيمتها بسبب سوء التوزيع من ناحية

ابتكار حلول التخزين: يعمل البحث العلمي الزراعي على ابتكار

طرق تجفيف وحفظ متطورة للمحاصيل (مثل الفانيليا) لحمايتها من

الرطوبة أثناء النقل البحري.

سلاسل التبريد: يوجه الباحثون جهودهم نحو إيجاد حلول طاقة بديلة

ومنخفضة التكلفة لتشغيل مبردات حفظ الأسماك واللحوم أثناء نقلها

بين الجزر، مما يضمن سلامة الغذاء ووصوله بجودة عالية.

ث- إدارة مخاطر المناخ وتأمين خطوط الإمداد

تتعرض جزر القمر باستمرار للأعاصير والاضطرابات المناخية التي تقطع طرق التوزيع بالتالي من الضروري ايجاد آلية لتفادي لهذه المعضلات من حيث:-

التخطيط الاستشرافي :تساهم الأبحاث البيئية والجغرافية في الجامعة الوطنية في رسم خرائط مخاطر الطقس، مما يساعد شركات النقل والتوزيع على وضع خطط بديلة لتأمين وصول السلع الأساسية (الأرز، الوقود، الأدوية) أثناء الأزمات.

3- الإسكان والمرافق المجتمعية:

من المهم ضمان مرافق ومشاريع الإسكان الاجتماعي، عبر شبكات مياه الشرب النظيفة، ومشاريع الصرف الصحي والتخلص من النفايات حماية للمجتمع من الاوبئة والامراض المعدية والخبثية، ويمثل قطاع الإسكان والمرافق المجتمعية البنية التحتية الجسدية التي تدعم استقرار سلاسل الإمداد وتسرع عجلة التنمية الشاملة، خاصة في الدول النامية والجزرية مثل جزر القمر اذ ان المنزل ليس مجرد مأوى، والمرافق (من مياه، كهرباء، وطرق محلية) ليست مجرد خدمات، بل هي نقاط البداية والنهاية في شبكة الإنتاج والتوزيع والمحلية ويتجلى هذا الترابط الوثيق من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية:

أ- دور الإسكان والمرافق في دعم وتنشيط سلاسل الإمداد من حيث:

اعتبار دور نقاط الاستهلاك النهائي (Last-Mile Delivery) ؛ في اعتماد كفاءة سلاسل إمداد السلع الغذائية، والأدوية، والخدمات على

التخطيط العمراني فغياب العناوين الواضحة وضيق الطرق في الأحياء العشوائية يعيق وصول البضائع ويرفع تكلفة التوزيع بطبيعة الحال

والمرافق كعصب للتخزين واللوجستيات؛ اذ تحتاج مستودعات التخزين وسلاسل التبريد (خاصة للأغذية والأسماك في جزر القمر) إلى شبكات كهرباء مستقرة ومصادر مياه نقية أي انقطاع في هذه المرافق يؤدي إلى تلف الشحنات وضياع قيمتها الاقتصادية.

كذلك موقع السكن وقرب العمالة؛ يوفر تخطيط المجمعات السكنية القريبة من الموانئ، والمناطق الصناعية، أو الأراضي الزراعية قوى عاملة مستقرة وأقل عرضة لتعطل خطوط النقل، مما يضمن استمرار عمليات الشحن والتفريغ دون انقطاع وفي وقت قياسي،

ب- الإسكان والمرافق كمحرك رئيسي للتنمية المستدامة:

التنمية الاقتصادية المستدامة عبر قطاع التشييد؛ اذ يعد قطاع بناء الإسكان والمرافق أكبر مشغل للأيدي العاملة غير الماهرة ونصف الماهرة في الدول النامية. هذا القطاع يحرك خلفه سلاسل إمداد ضخمة ومحلية لـ (الأسمنت، الأخشاب، الكابلات الكهربائية، وأنابيب المياه).

تنمية المرافق الصحية والإنتاجية؛ في توفير مسكن ملائم ومزود بمياه شرب نظيفة وصرف صحي يقلل من انتشار الأمراض المنقولة بالمياه (مثل الكوليرا) فالمجتمع الصحي يعني عمالة أكثر إنتاجية وأقل غياباً عن العمل، وهو ما يرفع الناتج المحلي الإجمالي.

ت- التحديات والفرص لربط المنظومة التنموية في جزر القمر:

في جزر القمر، يواجه هذا الترابط تحديات هيكلية واضحة اذ تعمل الدولة على حلها بالتعاون مع الشركاء الدوليين من حيث:-

تحديات الطاقة والمياه؛ تعاني شبكات التوزيع من ضعف التغطية، مما يدفع الشركات والمخازن اللوجستية للاعتماد على مولدات الديزل المكلفة، وهو ما يرفع السعر النهائي للسلع المستوردة والمحلية.

البناء الغير المنظم؛ يتسبب التوسع العمراني غير المخطط في بعض المناطق في صعوبة مد خطوط المرافق الأساسية، ويعقد عمليات النقل الداخلي للبضائع بين الموانئ ومراكز التوزيع السكنية.

توزيع الفرص: تركز المشاريع التنموية الحالية على تحديث الموانئ (مثل ميناء موروني وموتسامودو) وربطها بشبكات طرق برية ومرافق طاقة متجددة (كالطاقة الشمسية) لضمان ربط المجمعات السكنية بسلاسل الإمداد الحيوية بشكل سلس.

4- المرافق الثقافية والترفيهية

تُعد المرافق الثقافية والترفيهية (مثل المراكز الثقافية، الملاعب الرياضية، والمنتزهات السياحية) جزءاً لا يتجزأ من البنية التحتية التنموية؛ فهي ليست مجرد مجالات للرفاهية، بل هي أدوات استراتيجية لتنشيط سلاسل الإمداد المحلية، ودعم السياحة المستدامة، وتحفيز النمو الاقتصادي والاجتماعي في الدول النامية وخاصة في جزر القمر، ويرتبط هذا القطاع بشبكات التنمية وسلاسل الإمداد عبر المحاور التالية:

ا- تنشيط سلاسل الإمداد للمنتجات التقليدية والسياحية:-

اذ تعتمد المرافق الثقافية والترفيهية على منظومة إمداد وتوزيع محلية قوية مثل صناعة الحرف اليدوية والتي تمثل المراكز الثقافية والأسواق الترفيهية منافذ التوزيع النهائية (Last-Mile) لمنتجات الحرفيين المحليين (مثل التطريز القمري، المشغولات الخشبية، والزي المزخرف والذي هو عبارة عن جب مزين، بالإضافة الى الزي التقليدي "الكندوزو").

وكذلك سلاسل إمداد الأغذية والضيافة في المهرجانات الثقافية والأنشطة الترفيهية على الشواطئ لتحريك الطلب على المنتجات الزراعية والأسماك المحلية والمشروبات، مما ينعش شبكات النقل والتوزيع الداخلية من القرى إلى مراكز التجمع.

ب- دعم قطاع السياحة المستدامة (الاقتصاد الترفيهي)

في بلد يتمتع بطبيعة بركانية وشواطئ عذراء مثل جزر القمر، ترتبط المرافق الترفيهية مباشرة بالتنمية الاقتصادية من حيث:

جذب الاستثمار: تطوير المتنزهات البيئية المحمية (مثل حديقة موهيلي البحرية) والمرافق الترفيهية المحيطة بها سيساهم في جذب السياحة الدولية، مما يرفع من تدفقات العملة الصعبة.

البنية التحتية المشتركة: يتطلب بناء المرافق الترفيهية الكبرى تحسين شبكات الطرق، توفير الطاقة، وتأمين المياه، وهي خدمات تستفيد منها سلاسل الإمداد التجارية العامة في نفس المناطق.

ث- التنمية الاجتماعية وبناء رأس المال البشري :

الحد من البطالة بين الشباب؛ يساهم قطاع الترفيه والرياضة في توفير فرص عمل مباشرة وغير مباشرة للشباب (تنظيم الفعاليات، الإرشاد السياحي، والتدريب الرياضي)، مما يقلل من نسب البطالة في المجتمعات النامية.

الاستقرار الاجتماعي والإنتاجية؛ توفر المساحات الترفيهية والملاعب بيئة صحية تسهم في تقليل الجريمة وتحسين الصحة النفسية والبدنية للسكان، مما ينعكس إيجاباً على إنتاجية العمال في القطاعات الاقتصادية الأخرى.

خلاصة البحث

ان نقص البنية التحتية الترفيهية في جزر القمر يعتبر تحدياً في قلة المراكز الثقافية المجهزة والملاعب الرياضية المؤهلة دولياً، مما يحد من القدرة على استضافة فعاليات إقليمية كبرى بالإضافة الى الاعتماد على المبادرات الدولية والمحلية والتي تلعب المؤسسات مثل "المركز الثقافي الفرنسي" والمبادرات الوقفية والأهلية دوراً في سد الفجوة الثقافية وتوفير مساحات للشباب وذ ان الفرص الاستثمارية في البلاد متاحة فانه تركز الرؤى التنموية الحالية على دمج البعد الثقافي (التراث العربي الإفريقي الفريد للجزر) ضمن خطط تطوير الواجهات البحرية والموانئ لإنشاء منظومة متكاملة تربط السكن، والترفيه، والتجارة، ما سيمهد من خلاله الحد من مساوء الاستثمارية التي تصعب منه سلاسل الامداد بين الجزر والعالم، ولذا فان تامين المرافق العامة الصحية منها وغيرها كالحدايق العامة، والمتاحف، والمسارح، والمراكز الرياضية والشبابية

والتي تتمثل في كونها الجامع للمجتمع ومكوناتها الاجتماعي المحلي والغربي امر ضروري في فتح افاق اوسع لتسهيل التنمية وتباعاته، لضمان جذب استثمارات غربية وذلك عبر ضمان العيش النبيل لتلك المجتمعات التي يرجى منها الاستثمار في البلاد لتسهيل عمليات الامداد والتوزيع وغيرها من المهام التي تأثر بالاستثمار بشكل عام.

المبحث الثالث: نظريات ومفاهيم العدالة الاجتماعية (الصحة، التعليم)

تعد العدالة الاجتماعية الركيزة الأخلاقية والقانونية التي تضمن التوزيع العادل للثروات، والفرص، والامتيازات داخل المجتمع، ويبرز قطاعا الصحة والتعليم كأهم المؤشرات الحيوية لتطبيقها الفعلي. لا تقتصر العدالة الاجتماعية في هذين القطاعين على كونهما مجرد خدمات عامة، بل هما حقوق إنسانية أساسية ومحددات رئيسية لفرص الأفراد في الحياة والارتقاء الاجتماعي.

تتأسس قضايا الصحة والتعليم على خلفية فكرية غنية تشمل عدة نظريات ومفاهيم فلسفية واقتصادية صاغت رؤية العالم للعدالة:

أولاً: أبرز النظريات الفلسفية للعدالة الاجتماعية (Social Justice)

أ- نظرية العدالة كإنصاف) جون رولز John Rawls - يرى رولز عبر مفهوم "ستار الجهل" أن المجتمع العادل هو الذي يُصمم دون معرفة الفرد بموقعه الطبقي أو الصحي بموجب هذا، يُعد توفير تعليم متميز ورعاية صحية مجانية أو مدعومة واجباً على الدولة لضمان تكافؤ الفرص البدئية للجميع.

ب- المقاربة بالقابلية أو الجدارة أمارتيا سين ومارثا نوسباوم Amartya - (Sen) تركز هذه النظرية على "ما يستطيع الفرد فعله أو كونه" وتعتبر الصحة الجيدة والتعليم الأساسيين "قدرات جوهرية" تمنح الإنسان الحرية الحقيقية للاختيار والإنتاج؛ وبدونهما، يظل الفرد عاجزاً حتى لو توفرت له موارد مالية.

ج- النظرية النفعية (Utilitarianism) تجد أن العدالة تتحقق عندما تؤدي السياسات إلى "تحقيق أكبر قدر من السعادة لأكبر عدد من الناس". وفي هذا السياق، يمثل الاستثمار في المستشفيات العامة والمدارس الحكومية خياراً عادلاً لأنه يرفع الرفاهية العامة للمجتمع ويقلل من الأعباء الاقتصادية الجماعية.

ثانياً: مفاهيم العدالة في قطاع الصحة: -

المحددات الاجتماعية للصحة: يشير هذا المفهوم إلى أن صحة الأفراد لا تتأثر بالجينات فقط، بل بالظروف التي يولدون، ويعيشون، ويعملون فيها (مثل جودة السكن، ونقاء المياه). وتتطلب العدالة هنا علاج أسباب المرض البيئية والاجتماعية قبل الوصول للمستشفى. غياب العدالة الصحية يترجم فوراً إلى فشل في التنمية، والعامل الحاسم في إنجاح العدالة أو إفشالها هو مدى قوة وتوزيع سلاسل الإمداد الطبية والتجارية.

ويمكن تفكيك هذا الترابط الثلاثي (العدالة الصحية - سلاسل الإمداد - التنمية) عبر المحاور الاستراتيجية التالية:

أ- سلاسل الإمداد كأداة لتطبيق "العدالة التوزيعية" في الصحة:

لا يمكن الحديث عن إنصاف صحي إذا كانت الأدوية واللقاحات متوفرة فقط في العاصمة (موروني) وتغيب عن القرى والجزر الأخرى (أنجوان وموهيلي) وكذلك غيابها عن المدن النائية،

ب- الوصول للميل الأخير: (Last-Mile Delivery)

تعتمد العدالة الصحية على كفاءة خطوط الشحن البحري والجوي والبري لنقل المستلزمات الطبية الحيوية إلى المناطق النائية.

ج- عدالة التوزيع في الأزمات:

أثناء انتشار الأوبئة (مثل الملاريا أو الكوليرا)، تضمن سلاسل الإمداد المرنة توجيه "الحصص الأكبر" من الأدوية والمستلزمات إلى بؤر الانتشار الأكثر تضرراً (التكافؤ الرأسي)، بدلاً من توزيعها بالتساوي غير العادل.

د- حماية القوى العاملة اللوجستية:

يعتمد قطاع اللوجستيات وسلاسل الإمداد (عمال الموانئ، سائقو الشاحنات، والموزعون) على بيئة صحية آمنة. تفشي الأمراض وغياب العدالة في تحصين هؤلاء العمال يؤدي إلى شلل في حركة البضائع، مما يعطل التنمية الاقتصادية برمتها.

هـ- تقليل تكاليف الاستيراد :

عندما تنجح الدولة في توزيع الرعاية الوقائية بعدالة، تنخفض معدلات الإصابة بالأمراض المزمنة. هذا يقلل من حاجة الدولة لاستيراد كميات هائلة من الأدوية العلاجية الباهظة الثمن، مما يخفف الضغط على العملة الصعبة ويوجه الموارد نحو مشاريع تنموية أخرى.

و- الأمن الغذائي والعدالة:

التوزيع العادل والمستمر للأغذية والسلع الأساسية بأسعار معقولة يمنع أمراض سوء التغذية والتقرم لدى الأطفال في المناطق الريفية.

ز- لوجستيات اللقاحات وسلاسل التبريد :

تتطلب اللقاحات الحساسة شبكة إمداد متطورة تعتمد على "سلاسل التبريد (Cold Chain) المدعومة بمصادر طاقة مستقرة (مثل الطاقة الشمسية). الفشل اللوجستي في الحفاظ على برودة الشحنات يعني إتلافها، وبالتالي حرمان الفئات الهشة من حقهم في العلاج.

ح- المعادلة التنموية الكبرى:

عندما يطمئن المواطن في جزر القمر إلى وجود منظومة صحية منصفة تحميه من الإفلاس بسبب تكاليف العلاج، تتوجه مدخرات الأسر نحو الاستثمار في التعليم أو المشاريع الصغيرة والكبيرة مما يدفع عجلة التنمية من الأسفل إلى الأعلى مما يخلق فرص عمل للاستثمار وضمان عمليات امداد مضمونة صحياً

ثالثاً: مفاهيم العدالة في قطاع التعليم

تُمثل العدالة في قطاع التعليم بجزر القمر ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث تسعى الدولة إلى تجاوز الفوارق الجغرافية والاقتصادية بين الجزر الثلاث لضمان تكافؤ الفرص التعليمية وتتدخل في هذا السياق مفاهيم العدالة الاجتماعية مع التحديات الهيكلية للمؤسسات التعليمية الحديثة من عدة جوانب أهمها:-

أ- تكافؤ الفرص التعليمية:

يضمن هذا المفهوم ألا تحرم الخلفية الاقتصادية، أو العرقية، أو الجغرافية (مثل سكان الريف والمناطق النائية) أي طفل من الحصول على تعليم عالي الجودة وهذا امر لا بد منه لتنمية العقلية الادارية للبلاد.

ب- التعليم كأداة للحراك الاجتماعي:

يُنظر إلى التعليم في الفكر التنموي كـ "المعادل العظيم"، وهو الآلية الأساسية التي تمكن أبناء الطبقات الفقيرة من كسر حلقة الفقر والانتقال إلى مستويات اقتصادية واجتماعية أفضل.

رابعاً: الترابط التنموي بين الصحة والتعليم

تؤكد النظريات الحديثة على وجود علاقة دائرية طردية؛ فالطفل السليم صحياً يمتلك قدرة أكبر على الاستيعاب والانتظام الدراسي، والإنسان المتعلم يكون أكثر وعياً بطرق الوقاية الصحية والرعاية الذاتية. لذا، يمثل التكامل بين القطاعين حجر الزاوية لبناء رأس مال بشري قوي، قادر على قيادة سلاسل الإمداد، وتحقيق التنمية المستدامة، وتقليص الفجوات بين الطبقات في الدول النامية.

الفصل الرابع :واقع البنية التحتية في جزر القمر وتأثيرها على سلسلة الامداد والتوزيع

المبحث الاول: تشخيص الوضع الراهن فجوات البنية التحتية للطرق وانعدامها
المبحث الثاني: تشخيص البنية التحتية لنمشنات الطاقة والاعتماد على الواردات
النفطية
المبحث الثالث: مشروع تطوير الممر البحري ومشروعات اعادة تاهيل الطرق
الوطنية
المبحث الرابع: المشاريع الاستثمارية في البنية التحتية لألعاب المحيط
الهندي 2027م

المبحث الاول : تشخيص الوضع الراهن لفجوات البنية التحتية للطرق وانعدامها

تمثل شبكة النقل البري في جمهورية جزر القمر المتحدة أحد أكبر العوائق الهيكلية أمام نمو الاقتصاد المحلي وتأمين واستدامة سلاسل الإمداد والتوزيع. تتسم البنية التحتية البرية في الأرخبيل بمحدودية النطاق الجغرافي، والتهاك الحاد نتيجة غياب الصيانة الاستباقية، إلى جانب الضعف الشديد في مواجهة الصدمات المناخية المتكررة فيمكن تشخيص الواقع الحالي لفجوات شبكة الطرق البرية وانعدامها وانعكاساتها اللوجستية عبر غياب شبكات الصرف وتآكل الإسفلات بالأمطار الاستوائية وانقطاع مسارات التوزيع عزلة القرى الريفية وارتفاع كلفة صيانة المركبات والشاحنات بنسبة 40 % ما ينتج عنه غلاء اسعار النقل الناتجة من هذه المصاعب وبالتالي تأثير حتمي على العمليات الادارية لسلاسل الامداد وكذلك صعوبة توزيعها لما سبق ذكره وقد يؤدي الى تعجيز العملية التنموية كلياً بل ويفضي بعض الحال الى اعلان الافلاس دون البدء في العمليات الادارية للمشروع ولذا سنتطرق اليها على شاكلة نقاط من حيث:

اولاً: واقع شبكة الطرق الحالية والتوزيع الجغرافي وحالته المتدنية :-

تتكون شبكة الطرق المصنفة في جزر القمر من قرابة 880 كيلومتراً موزعة بين الجزر الثلاث الكبرى (جزر القمر الكبرى، أنجوان، وموهيلي، دون ذكر المحتلة بطبيعة الحال)، ويذكر بان معدلات التعبيد المحدودة من بين إجمالي الشبكة، تبلغ أطوال الطرق الممهدة أو المعبدة قرابة 673 كيلومتراً فقط في حين تظل الأجزاء المتبقية (والتي تشكل أكثر من 23% من الشبكة) عبارة عن ممرات ترابية أو حجرية وعرة حسب احصائيات البنك الدولي، وهي مصنّف جغرافياً على النحو التالي:-

أ- تقادم المسارات الجغرافية : تتركز معظم الطرق المعبدة تاريخياً في الشريط الساحلي والمناطق الحضرية المحيطة بالعواصم الثلاث (موروني، موتسامودو، وفومبوني) هذا التوزيع يترك المناطق الداخلية والوسطى ذات التضاريس الجبلية والبركانية الوعرة من دون روابط برية حقيقية وهنا يتدخل دور الجالية كما سبق لنا الذكر،

ب- تدهور الحالة الإنشائية الممنهج: تشير تقديرات مسوح البنك الدولي إلى أن أكثر من 45% من الطرق المعبدة تُصنّف حالياً في حالة "سيئة إلى متدهورة جداً" تفتقر الطبقات الإسفلتية القديمة إلى السماكة الهندسية اللازمة لتحمل الحمولات المحورية للشاحنات التجارية، مما أدى إلى انتشار الحفر العميقة وان تم ترميمها فلا تتحمل بضع أشهر دون ان تتلف من جديد، والتصدعات الهيكلية، وتآكل حواف الطرق الحيوية الساحلية،

ثانياً : فجوة انعدام الطرق في المناطق الريفية والزراعية وعزلة الإنتاج على سلاسل الامداد والتوزيع:

اذ تظهر الفجوة الكبرى والأكثر عمقاً في البنية التحتية عند الانتقال من السواحل إلى القرى الريفية والمرتفعات الداخلية، حيث يتركز النشاط الزراعي الذي يمثل عصب الاقتصاد القمري (مزارع الفانيلا، والقرنفل، وزراعات اليلانغ يلانغ) فتكمن الصعوبة في تحصيل المحصول وتوزيعه على الموزعين المعتمدين، لذا فان عمليات التوزيع معضلة كبرى في هذه الارياف وتكاد لا تضمن عملية سلسلة للعملية الاستثمارية والتنمية في جزر القمر

1- انعدام المسارات الفرعية :

تفتقر غالبية القرى الريفية إلى أي شكل من أشكال الطرق الفرعية الممهدة ويتم الاعتماد على مدقات ترابية غارقة في الصخور البركانية الحادة، مما يعزل هذه القرى جغرافياً عن المراكز اللوجستية والموانئ

2- الشلل اللوجستي الموسمي :

جزر القمر عرضة لمواسم أمطار استوائية طويلة ومكثفة حيث يؤدي هطول الأمطار إلى تحويل المدقات الترابية إلى مستنقعات طينية يستحيل على مركبات النقل والشاحنات عبورها، اذ يتسبب هذا الانقطاع الدوري في عزل المزارعين لأسابيع متواصلة، مما يحرمهم من نقل محاصيلهم النقدية والغذائية إلى الأسواق، وهي عملية تزعزع عمليات توزيع المحاصيل من جانب ومن جانب آخر من عملية التنمية من سلك مجراها السريع،

3- تلف وفقدان القيمة السوقية للمنتجات في عمليات النقل :

وهو نتيجة لغياب الطرق، اذ يضطر المنتجون إلى نقل المحاصيل يدوياً أو باستخدام الدواب لمسافات طويلة، ما يرفع نسب التلف والهدر في المنتجات سريعة العطب (كالخضروات، والفواكه، والأسماك الحرفية) إلى مستويات قياسية قبل وصولها إلى نقاط التجميع والتوزيع، متسبباً في إضعاف قدرتهم التنافسية التصديرية.

ثالثاً: الهشاشة المناخية وغياب النظم الهندسية الداعمة :-

اذ تعد جزر القمر واحدة من أكثر الدول الجزرية عرضة للكوارث الطبيعية والأعاصير (مثل إعصار كينيث المدمر) الذي اباد البنية التحتية بشكل ملحوظ وقضي على آمال التنمية في فترة زمنية كانت البلاد في احوج الاستعداد للدخول لمسار التنمية من حيث:-

أ- غياب شبكات تصريف مياه الأمطار :

صُممت معظم الطرق التقليدية في جزر القمر دون مجاري تصريف خرسانية أو قنوات جانبية لاستيعاب التدفقات المائية الكثيفة. تتدفق مياه الأمطار مباشرة فوق الإسفلت، متسببة في جرف التربة التحتية الحاملة للطريق وانهيائه سريعاً.

ب- الانزلاقات والانهيارات الأرضية :

تؤدي التضاريس البركانية الحادة والانحدارات الشديدة (خاصة في جزيرة أنجوان وموهيلي) إلى حدوث انهيارات صخرية وطينية

مستمرة تسد محاور النقل الحيوية. يترتب على ذلك انقطاع تام في حركة الشحن والركاب لأيام، نظراً لضعف وبطء استجابة آليات الطوارئ لإزالة الانقاض.

ج- تآكل النطاق الساحلي :

تقع الطرق الوطنية الكبرى في مناطق ساحلية منخفضة، مما يجعلها عرضة مباشرة للفيضانات البحرية، وارتفاع منسوب مياه البحر، والتآكل المستمر للتربة بفعل ضربات الأمواج، لاسيما في غياب كواسر الأمواج أو الجدران الاستنادية.

رابعاً: انعكاسات أزمة الطرق على سلاسل الإمداد والتوزيع الداخلية :

تلقى الفجوات السابقة بظلالها المباشرة على كفاءة وتكلفة وحركة سلاسل الإمداد اللوجستي وتوزيع السلع الأساسية والمستوردة في عموم البلاد من عدة عوامل ممتدة ومتماسكة وتأثير انعكاس الازمة من حيث:-

أ- الارتفاع القياسي في تكاليف الشحن الداخلي :

يتسبب تهالك الطرق في زيادة استهلاك الوقود للمركبات بنسب تفوق المعدلات الطبيعية، فضلاً عن تسريع وتيرة اهتراء الإطارات وتلف الأجزاء الميكانيكية للشاحنات ويضطر مشغلو الأساطيل اللوجستية إلى رفع أسعار الشحن لتغطية هذه الكلف التشغيلية وصيانة شاحناتهم، مما يزيد من تكلفة السلع النهائية المستوردة والمحلية على حدٍ سواء.

ب- هيكل نقل بدائي وغير منظم:

بسبب وعورة المسارات، يغيب الفاعلون اللوجستيون النظاميون والشركات الكبرى عن تغطية شبكات التوزيع الداخلية. تدار عمليات النقل البري عبر قطاع غير رسمي يعتمد على شاحنات صغيرة وحافلات مصغرة (Minibuses) متهاكة وغير آمنة تفتقر لمعايير السلامة والتبريد.

ج- ارتفاع معدلات خطر الحوادث والوفيات:

تسجل جزر القمر معدلات مرتفعة في خطورة حركة المرور ونسب الحوادث (حوالي 26.6 حالة وفاة لكل 100 ألف نسمة سنوياً) حسب ما أوردتها جريدة الوطن الرسمية وتعود هذه الأرقام مباشرة إلى تدهور الطرق، وضيق الحارات الإنشائية، والانحدارات الشديدة المفاجئة الخالية من الحواجز المعدنية الواقية، مما يرفع من مخاطر فقدان الشاحنات التجارية وتلف الممتلكات ومخاطر التأمين اللوجستي عوضاً فقدان كوارد متمكنة في اللوجستيات ما يثير تأثير مباشر على سلسلة الامداد والتوزيع على الجزر وصعوبة الوصول الى المخازن،

د- تجزؤ السوق واختناق التوزيع الاستراتيجي:

إن الصعوبة البالغة في نقل البضائع من الموانئ الرئيسية إلى المناطق النائية تمنع خلق سوق وطني متكامل وموحد حيث تعاني القرى البعيدة من أزمات نقص دورية وجفاف مستمر في السلع الغذائية الأساسية والأدوية والمحروقات بمجرد حدوث اضطراب جوي أو مناخي

طفيف، مما يضعف المرونة اللوجستية للدولة ويؤثر عميقاً على أمنها
الغذائي والاستهلاكي اليومي

المبحث الثاني: تشخيص البنية التحتية لمنشآت الطاقة والاعتماد على الواردات النفطية

يمثل قطاع الطاقة في جمهورية جزر القمر المتحدة أحد أكثر التحديات البنيوية تعقيداً وأكبر مهدد لاستدامة سلاسل الإمداد والتوزيع والتنمية الاقتصادية والاجتماعية اذ يعتمد نظام الطاقة بالكامل على الوقود الأحفوري المستورد، مما يضع أمن الطاقة القومي تحت رحمة تقلبات الأسواق المالية الدولية ومخاطر الشحن البحري.

ويكشف التشخيص المعمق لمنشآت التوليد، والنقل، والتوزيع، وسلاسل التخزين عن فجوات حرجية على النحو التالي:

من حيث استيراد الديزل بالعملة الصعبة <—> العجز المالي وانقطاع الوقود <—> شلل محطات توليد الطاقة الوطنية <—> (SONLEC)

تلف الأغذية والأدوية المستوردة <—> انهيار سلاسل التبريد والتخزين بالموانئ <—> هروب الاستثمارات الأجنبية <—> ضعف التنمية الاقتصادية، وسنعمل على توضيحها من حيث:-

أ- هيكل قطاع الطاقة وتحديات التوليد الحراري المتكامل :

تتولى الشركة الوطنية لإنتاج وتوزيع الكهرباء (SONLEC) الإدارة الحصرية لقطاع الكهرباء في الجزر الثلاث. وتتسم بنية التوليد الحالية بخصائص هيكلية متأزمة:

ب- الاعتماد الكامل على مشتقات الديزل :

حيث يتم توليد أكثر من 90% إلى 95% من الطاقة الكهربائية في جزر القمر عبر محطات حرارية قديمة تعمل بوقود الديزل عالي الكلفة وهذا الاعتماد يحرم الدولة من تنويع مصادر الطاقة ويجعل تشغيل المنشآت الحيوية مرتبطاً ومروهنأ بتدفق المحروقات والازمات الدولية،

ج- تقادم المولدات وضعف القدرة الإنتاجية :

تعاني المحطات الرئيسية (مثل محطة *Voidjou* في جزر القمر الكبرى ومحطات أنجوان وموهيلي) من تراجع حاد في قدراتها التشغيلية الفعالة مقارنة بقدراتها التصميمية الاسمية يرجع ذلك إلى تجاوز المولدات لعمرها الافتراضي وتأخر العملية التغيرية، والاعتماد على تكنولوجيا ميكانيكية متهاكة، ونقص قطع الغيار الأصلية.

د- غياب الصيانة الوقائية الفعالة :

تفتقر الكوادر المحلية الفنية إلى التدريب التخصصي المتقدم والمعدات الحديثة لإجراء الصيانات الدورية الكبرى، مما يحول الأعطال البسيطة إلى توقفات كاملة للمولدات تستمر لأسابيع وأحياناً لأشهر.

هـ- أزمة الانقطاعات المزمنة والمنظمة وانعكاساتها على سلاسل التبريد والتخزين:

اذ يتسبب العجز المزمّن في تلبية الطلب على الطاقة في فرض برامج قطع تيار قاسية وعشوائية تمتد لساعات طويلة في العواصم، وتصل إلى عدة أيام أسابيع في المناطق الريفية. يلقي هذا التذبذب بظلال قاتمة على البنية التحتية اللوجستية:

و- انهيار سلاسل التبريد (Cold Chain Failure) :
تتطلب الأنشطة التجارية واللوجستية الحديثة تياراً كهربائياً مستمراً وغير منقطع للحفاظ على سلامة المواد الغذائية والأدوية المستوردة. يؤدي انقطاع الكهرباء المتكرر إلى شلل غرف التبريد والتجميد في المستودعات وموانئ الشحن والتفريغ.

ز- ارتفاع معدل الفوائد الفنية والتجارية :
تشير التقديرات الإنمائية إلى أن نسبة الفاقد من الطاقة الكهربائية في شبكات التوزيع تتراوح بين 35% إلى 45 % من إجمالي الطاقة المولدة. يعود ذلك إلى تقادم كابلات النقل، وضعف المحولات، فضلاً عن الوصلات غير القانونية والتعديات على الشبكة.

ح- عدم استقرار الجهد والتردد :
يتسبب ضعف البنية التحتية للنقل في تذبذب مستمر لجهد التيار الكهربائي، مما يؤدي إلى حرق الأجهزة الكهربائية والمعدات الصناعية الحساسة في مراكز التوزيع اللوجستي ويعطل حواسيب ومعدات إدارة الموانئ والمطارات.

ط- استنزاف احتياطات النقد الأجنبي :

تلتهم فاتورة استيراد الديزل والوقود جزءاً ضخماً من عوائد الصادرات المحدودة للدولة وجزءاً كبيراً من الميزانية العامة، مما يقلص من قدرة الحكومة المالية على الاستثمار المباشر في تطوير البنية التحتية الاجتماعية أو الطرق.

ي- الشلل اللوجستي الدوري عند تعثر التوريد :

نظراً لضعف السعة التخزينية للمستودعات المركزية للمحروقات في جزر القمر، فإن أي تأخر في وصول ناقلات النفط البحرية أو حدوث أزمة في السيولة الدولارية يدخل البلاد فوراً في أزمة وقود خانقة.

ك- توقف أساطيل النقل والامداد والتوزيع الداخلي :

عند حدوث أزمات الوقود، تصاب حركة النقل والشحن الداخلي بالشلل التام، وتتوقف الشاحنات عن نقل البضائع من الموانئ إلى الأسواق، وتتوقف محطات التوليد كلياً، مما يقطع شرايين الإمداد والتوزيع ويهدد الأمن الغذائي والمعيشي للأرخبيل بشكل مباشر.

المبحث الثالث: مشروع تطوير الممر البحري ومشروعات إعادة تأهيل الطرق الوطنية

لا يمكن تحقيق التكامل الاقتصادي أو تأمين مرونة سلاسل الإمداد في دولة جزرية مجزأة مثل جمهورية جزر القمر المتحدة دون شبكة نقل مرنة تجمع بين كفاءة الموانئ وجودة المحاور البرية. انطلاقاً من "خطة جزر القمر البازغة (PCE)"، يقود البنك الأفريقي للتنمية (ADB) بالتعاون مع البنك الدولي والاتحاد الأوروبي استراتيجية كبرى لتمويل وتنفيذ مشروعات البنية التحتية للنقل والموانئ لربط الجزر الثلاث (جزر القمر الكبرى، أنجوان، وموهيلي) وكسر عزلتها اللوجستية محلياً ودولياً.

تتكامل هذه المشروعات لتمثل حلاً هندسياً واقتصادياً مباشراً للاختناقات اللوجستية التي يعاني منها الأرخبيل:

أولاً: مشروع تطوير الممر البحري وتسهيل التجارة الإقليمية

تم إطلاق مشروع تطوير الممر البحري وتسهيل التجارة الإقليمية في جزر القمر بدعم مالي محوري من البنك الأفريقي للتنمية (ADB) بقيمة تناهز 137 مليون دولار، مع مساهمات تكميلية وقروض ميسرة من شركاء دوليين لتحديث المنظومة البحرية كلياً. يستهدف هذا المشروع كسر العزلة الجغرافية للأرخبيل وتحويله إلى معبر لوجستي يربط شرق أفريقيا بالمحيط الهندي تشمل التفاصيل الإنشائية والفنية للمشروع ما يلي:

1- التحديث الهيكلي لميناء موروني وميناء بوانغوما:

يتضمن المشروع بناء رصيف بحري جديد بطول 240 متراً في ميناء العاصمة موروني لعمق أكبر للغاطس، مما يسمح لسفن الحاويات الضخمة والحديثة بالرسو المباشر دون الحاجة لتفريغ حمولتها في موانئ وسيطة بمدغشقر أو موريشيوس، فضلاً عن إنشاء رصيف بطول 136 متراً في ميناء بوانغوما بجزيرة موهيلي لتأمين النقل البيني الآمن بانتظام.

2- تعزيز العمليات الجمركية وتسهيل التجارة:

يتضمن المشروع رقمنة الأنظمة الجمركية وبناء "النافذة الموحدة" لتقليص زمن الإفراج عن الشحنات من عدة أيام إلى ساعات معدودة، مما يمنع تكبد البضائع ورسوم الأرضيات المكلفة في الساحات والبتالي تسهيل إدارة عمليات الامداد من ميناء موروني للمخازن نظراً لان المعمل به حالياً معقد وطويل ويعد خسائر مالية ملموسة لها،

3- البنية التحتية الخضراء وسلاسل التبريد:

يوفر المشروع غرف تبريد ومستودعات تخزين متطورة تعمل بالكامل بالطاقة الشمسية بالموانئ لحماية المنتجات الزراعية والسمكية والدوائية الحساسة، مما يحل معضلة انقطاعات الكهرباء الحكومية المزمنة ويحمي البضائع من التلف.

ثانياً: مشروعات إعادة تأهيل شبكة الطرق الوطنية :-

حيث يراد منها تنسيق بالتكامل التام مع مشروعات الموانئ، اذ تنفذ وزارة النقل القمرية برنامجاً متكاملًا لإعادة تأهيل شبكة الطرق

الوطنية (PRRR) ، مستهدفة ربط بوابات التجارة البحرية بالمراكز الإنتاجية والقرى الريفية، بالاعتماد على معايير الهندسة المقاومة للتغيرات المناخية التي سبق لنا ذكرها،

1-إنجاز المحاور البرية الرئيسية :

يبرز مشروع إعادة بناء وتوسيع طريق الوطنية الثانية - (RN2) محور (موروني - فومبوني) بطول 49.2 كيلومتراً وبتكلفة 30 مليون دولار كأحد أنجح المشاريع البرية التي ربطت المراكز الاقتصادية بأكثر المناطق الزراعية ريفية. وتستكمل المراحل الإنشائية الجارية حالياً رصف وتأهيل أجزاء حيوية أخرى بطول 37 كيلومتراً في جزر القمر الكبرى) طرق RN3 و RN4 لتأمين مسارات توزيع مرنة.

2-الهندسة البيئية والدفاع الساحلي:

تدمج المشاريع الحالية ببناء قنوات تصريف خرسانية عميقة لاستيعاب مياه الأمطار الاستوائية الغزيرة ومنع جرف الإسفلت، بجانب تشييد الجدران الاستنادية لحماية الطرق الجبلية (خاصة في أنجوان) من الانزلاقات الطينية، ودمج أنظمة حماية متطورة لمنع التعرية والتآكل البحري على الطرق الساحلية.

ثالثاً: الأثر المباشر للمشروعات على كفاءة سلسلة الإمداد والتوزيع :-

يمثل دمج هذين المحورين (البحري والبري) نقطة تحول حقيقية تعيد رسم ملامح الأداء اللوجستي والاقتصادي في جزر القمر عبر عدة مسارات ديناميكية منها لضمان :-

1- خفض الزمن وتكاليف النقل البديلة (Logistical Cost Reduction) حيث أثبتت المؤشرات التشغيلية للمشروعات

المكتملة جزئياً طفرة واضحة في كفاءة النقل الناتج من:

أ- تقليص زمن الرحلات: انخفض متوسط زمن نقل البضائع والشحن البري الداخلي بنسبة تصل إلى 50% بفضل استواء المسارات وسلاستها وغياب الحفر العميقة تدريجياً

ب- تراجع الكلف التشغيلية للشاحنات: حيث تراجعت نفقات صيانة الآليات واستهلاك الوقود وإهلاك الإطارات للمناطق المعبدة بنسبة تتراوح بين 30% إلى 33% للمركبات التجارية ، مما يخفض بشكل فوري الكلفة اللوجستية الإجمالية المفروضة على نقل البضائع.

ت- تأمين سلاسل التبريد والتخزين المستمر (Cold Chain Security)

يسهم هذا التكامل الإنشائي في بناء بيئة تشغيلية آمنة للسلع سريعة التلف

حيث يقضي ضمان توفير غرف تبريد مدعومة بالطاقة الشمسية المستقلة في الموانئ ومراكز التوزيع على خطر تلف السلع الغذائية (اللحوم والأسماك) والطبية (اللقاحات والأدوية) المستوردة الذي كان يتسبب به تذبذب الشبكة الكهربائية الوطنية.

يشجع استقرار هذا النظام شركات الخدمات اللوجستية على الاستثمار في شاحنات نقل مبردة متطورة ومخازن نموذجية، مما يضمن تدفق الأغذية بمعايير سلامة عالمية من الموانئ إلى المستهلك النهائي في القرى والبلدات.

2- تحقيق تكامل الأسواق المحلية والعدالة التوزيعية:

أ- من حيث تقليص أزمة الاميال الأول للمزارعين:

اذ تتيح الطرق البرية الممهدة والفرعية لسيارات النقل الصغيرة والمتوسطة الوصول المباشر إلى الحقول الجبلية النائية لجمع المحاصيل النقدية (مثل القرنفل والفانيليا) فور حصادها، مما يمنع فقدان المزارعين لقيمة محاصيلهم بسبب تلفها في المزارع أو وعورة النقل اليدوي.

ب- إلغاء جزئية الأسواق المعزولة :

تحول العبّارات المنتظمة وموانئ النقل البيني الحديثة جزر القمر من أسواق مجزأة ومعزولة لأسواق منفتحة ومتكاملة، مما يتيح توزيع وتوريد السلع والمنتجات بكفاءة بين الجزر الثلاث ويلغي ظواهر

التفاوت الكبيرة في الأسعار أو الاختناقات الدورية في توافر السلع الأساسية.

وهنا سلسلة التأثير العام على العملية التنموية للبنية التحتية للموانئ القمرية وربطها مع الطرق الريفية والتي سينتج منها سهولة سلاسة الامداد والتوزيع وانتاجية في التأثير على الاستثمارات المحلية والاجنبية من الحثيات التالية:-

تطوير الموانئ + الطرق المقاومة للمناخ

|



انخفاض زمن رحلات الشحن البري بنسبة 50%

|



تراجع نفقات صيانة آليات النقل بنسبة 30-33%

|



نسيابية سلاسل التبريد عبر تخزين طاقة شمسية مستقلة

|



تأمين الأمن الغذائي والدوائي وربط وتكامل الأسواق بين الجزر

وأخيراً توضح الخطوات التنفيذية الحالية أن معالجة أزمات سلسلة الإمداد في جزر القمر لم تعد تقتصر على الحلول التنظيمية المؤقتة، بل انطلقت من معالجة جذور المشكلة الهيكلية عبر الاستثمار المباشر في رأس المال المادي إذ إن التلاحم الهندسي واللوجستي بين ممر بحري مرّن ومنفتح تجارياً، وطرق برية مصممة للصمود أمام التغير المناخي، يمثل الضمانة الأساسية لخفض الكلف التشغيلية وحماية سلاسل التبريد، ودفع عجلة النمو الاقتصادي، مع ضمان تحقيق العدالة التوزيعية والاجتماعية في عموم جزر الأرخبيل بشكل مستدام.

المبحث الرابع: تأثير المشاريع الاستثمارية في البنية التحتية لألعاب المحيط الهندي 2027م

تستعد جمهورية جزر القمر لاستضافة دورة ألعاب المحيط الهندي (JIOI) في عام 2027م ويمثل هذا الحدث الإقليمي نقطة تحول استراتيجية وفرصة تاريخية لتسريع وتيرة الاستثمار في البنية التحتية المتهاكلة لنمو الاقتصاد القمري، حيث من المنتظر بان تتحول الألعاب من مجرد حدث رياضي إلى محفز للتنمية الاقتصادية والبنوية (Catalyst for Development). وهذا هو الهدف الرئيسي من هذا المنطلق، وتكمن أهمية تنظيمها على نطاق أهمها؛

أولاً: الأهمية الاستراتيجية وتأثير الاستضافة:

تكمن أهمية الاستضافة الى جعل هذا الحدث الرياضي الإقليمي الاضخم لا يقتصر فقط على الأبعاد الثقافية والرياضية فحسب، بل يمثل المحفز والمبرر الأساسي لتسريع وتيرة المشاريع القومية الكبرى، وجذب الاستثمارات الدولية التي طالما احتاجتها البلاد لفك عزلتها الجغرافية وتحفيز نموها الاقتصادي حيث تتجلى الأهمية الاستراتيجية لهذه الاستضافة على تحسين البنية التحتية القمرية من خلال المحاور الاستراتيجية التالية:

1- تحسين البنية التحتية الرياضية والسكنية المستهدفة:

تشمل المشاريع إنشاء ملاعب دولية جديدة وتطوير الملاعب القائمة في موروئي والمدن الكبرى، تجهزة بأحدث التقنيات ووسائل الراحة والمرافق الخدمية ترقى لاستضافة هذا الحدث وغيره في المستقبل

2- القرية الأولمبية ومرافق الإقامة:

بناء وتطوير وحدات سكنية وفنادق لاستيعاب آلاف الرياضيين، الوفود الرسمية، والسياح. سيتم تصميم هذه المنشآت ليتم تحويلها لاحقاً إلى مجمعات سكنية اجتماعية ومرافق تعليمية وجامعية بعد انتهاء البطولة، مما يخدم البنية التحتية الاجتماعية على المدى الطويل.

3- المشاريع الرديفة (التأثيرات غير المباشرة على سلاسل الإمداد والنقل):

لتأمين نجاح الاستضافة، تلتزم الدولة بتنفيذ حزمة مشاريع رديفة ترفع من كفاءة شبكة التوزيع واللوجستيات بشكل دائم

4- توسعة وتحديث مطار الأمير سعيد إبراهيم الدولي:

يشمل المشروع بناء صالة ركاب جديدة، وتوسيع مدرج الطائرات، وتحديث أنظمة الرقابة الملاحية والمناولة الأرضية لاستيعاب التدفق الكثيف للرحلات الجوية الدولية والداخلية، مما يعزز قدرات الشحن الجوي المستقبلي.

5- تطوير محاور النقل الحضري:

رصف وتوسيع الطرق الرابطة بين أماكن الإقامة والملاعب والمطار، وإنشاء مسارات دائرية جديدة لتفادي الاختناقات المرورية المزمنة في العاصمة، مما يسهل حركة توزيع البضائع التجارية اليومية.

6- تحديث شبكات الاتصالات والطاقة المصاحبة:

تزويد منشآت الألعاب بشبكات ألياف ضوئية فائقة السرعة وإنشاء محطات توليد طاقة شمسية فرعية مخصصة لضمان عدم انقطاع الكهرباء أثناء الفعاليات، وهو ما يترك إرثاً رقمياً وبنوياً تستفيد منه الشركات التجارية وسلاسل التوزيع المحلية بعد عام 2027م.

ثانياً : التأثيرات الاقتصادية للاستضافة:-

مثل تنظيم جزر القمر لـ دورة ألعاب جزر المحيط الهندي (IOIG 2027) رافعة اقتصادية استراتيجية ذات تأثير ممتد، حيث تعد الألعاب محركاً رئيسياً للنمو الاقتصادي والاستثمار العام الموجه نحو الاستعداد لهذا الحدث الإقليمي الضخم، وينعكس أثر الاستضافة بشكل مباشر على المؤشرات الكلية والقطاعات الحيوية في الأرخبيل من خلال أربعة محاور أساسية،

1- تنشيط الاقتصاد المحلي والتدفقات النقدية

- أ- جذب العملات الأجنبية: تسهم الاستضافة في تدفق النقد الأجنبي (خاصة اليورو والدولار) عبر السياح، الوفود، والمغتربين القمريين، مما يدعم ميزان المدفوعات والاحتياطي النقدي للبلاد.
- ب- تحفيز القطاعات المغذية: ينتقل أثر الإنفاق في المنشآت الحديثة مباشرة إلى قطاعات أخرى مثل الزراعة المحلية، الصيد البحري، الحرف اليدوية، وشركات النقل الداخلي لتلبية احتياجات الضيوف.

2- خلق فرص العمل والحد من البطالة من حيث:-

أ- التوظيف المباشر وغير المباشر : يوفر قطاع الاستضافة والضيافة آلاف فرص العمل للشباب القمري في مجالات الفنادق، الإدارة، الإرشاد السياحي، والصيانة.

ب- تطوير المهارات المحلية: تفرض الاستضافة الحديثة تبني معايير جودة عالمية، مما يدفع نحو تدريب وتأهيل العمالة الوطنية ورفع كفاءتها في سوق العمل.

3- تحفيز الاستثمار وتطوير البنية التحتية لسلاسل الامداد من حيث:-

أ- تحديث المرافق العامة: تتطلب القدرة على الاستضافة تحسين شبكات الطرق، المطارات (مثل مطار الأمير سعيد إبراهيم الدولي)، الاتصالات، وإمدادات الطاقة والمياه، مما يعود بالنفع على المجتمع بأكمله.

ب- جذب الاستثمارات الخارجية: (FDI) تشجع مؤشرات الاستضافة الناجحة المستثمرين الدوليين والمجموعات الفندقية على بناء منتجعات ومراكز مؤتمرات جديدة، مستغلين الطبيعة البركانية والشواطئ العذراء للجزر.

4- التحديات الاقتصادية المصاحبة من حيث:-

أ- التسرب الاقتصادي: (Economic Leakage) تذهب نسبة من الأرباح للخارج نتيجة استيراد بعض السلع الغذائية والتقنيات غير المتوفرة محلياً، أو بسبب ملكية الشركات الأجنبية لبعض المنشآت الكبرى.

ب- الموسمية وعدم الاستقرار: يتركز النشاط الاقتصادي للاستضافة في مواسم محددة (مثل فصل الصيف ومواسم الأعراس التقليدية "الزواج الكبير")، مما يسبب تذبذباً في الدخل السنوي للقطاع.

الخلاصة والتوصيات

يظهر التشخيص المعمق للبنية التحتية في جزر القمر أن فجوات الطرق وأزمات الطاقة تمثل العائق الأكبر أمام كفاءة سلاسل الإمداد والتوزيع، مما يرفع الكلفة الاقتصادية على المواطن والدولة على حد سواء، ومع ذلك، فإن الاستراتيجية الحالية المتمثلة في تطوير الممر البحري، وإعادة تأهيل الطرق الوطنية، والزخم الاستثماري المتولد عن الاستعداد لألعاب المحيط الهندي 2027م، تشكل معاً حزمة متكاملة قادرة على تحديث رأس المال المادي للبلاد، وخلق قنوات لوجستية مستدامة تدعم من خلاله النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية والتوزيعية بين مختلف الجزر والمناطق الريفية، سينتج منه كفاءة عالية في تحسين سلك ومسار سلاسل الإمداد العام بين الجزر والثلاث أولاً ومن ثم بين كل جزيرة على حدة، يضمن منه تحسين كذلك عملية التوزيع العام للسلع والموارد الأساسية ما سيمهد لاستثمارات ملموسة للنمو الاقتصادي وضمان العدالة الاجتماعية من خلاله،

وتتكامل الوصايا الاستراتيجية لتشكل رؤية موحدة وشاملة تستهدف تحويل قطاع سلاسل الإمداد والتوزيع في جزر القمر إلى شريان اقتصادي جاذب للاستثمارات، حيث يبدأ هذا التحول من البوابات التجارية الرئيسية عبر توسعة وتعميق الأرصفة البحرية في مينائي

موروني وموتسامودو لاستيعاب السفن الكبيرة، بالتوازي مع أتمتة العمليات الجمركية وإدخال نظام "النافذة الموحدة" لتسريع التخليص وتقليص البيروقراطية، بالإضافة إلى تحديث مستودعات الشحن الجوي في مطار الأمير سعيد إبراهيم الدولي وتزويدها بأنظمة تبريد متطورة تحمي الصادرات الثمينة كالفانيليا والقرنفل، إذ إن امتداد هذا التطوير الهيكلي سيعالج التحدي الجغرافي للأرخبيل من خلال تعزيز الربط اللوجستي بين الجزر الثلاث عبر تأسيس خطوط ملاحية منتظمة وتأهيل الموانئ المحلية لتسهيل حركة البضائع والمنتجات، مدعوماً بإنشاء بنية تحتية متكاملة لسلاسل التبريد والتخزين الحديثة التي تعتمد على الطاقة الشمسية لتقليل الهدر الغذائي والسكاني،

بالإضافة إلى ضرورة تخصيص مناطق لوجستية حرة تقدم حوافز ضريبية مشجعة للمستثمرين لضمان كفاءة حركة التدفقات الداخلية، حيث تبرز أهمية صيانة وتوسعة شبكة الطرق البرية لربط المناطق الريفية بالأسواق المركزية المصاحبة بتأمين مصادر طاقة مستدامة ومنخفضة التكلفة لتشغيل هذه المنشآت بكفاءة، ويتكامل هذا الجانب الإنشائي مع تحديث الأطر التنظيمية والقوانين لتتوافق مع معايير منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية (AfCFTA) ، بالتوازي مع إطلاق برامج تأهيل مهني مستمرة لبناء كوادر بشرية محلية قادرة على إدارة وتشغيل هذه المنظومة اللوجستية الحديثة وفق أعلى المعايير الدولية للحفاظ عليها وتعزيزاً للاقتصاد المحلي لوضع جزر القمر على خارطة الدولية اقتصادياً،

المراجع

المخطط التنفيذي لاستضافة دورة ألعاب المحيط الهندي (JIOI 2027) " (2027)

اللجنة الأولمبية الرياضية القمرية (COSIC)

هيئة الطيران المدني والأرصاد الجوية بجزر القمر (ANACM)

وزارة الطاقة والمياه والبيئة) بإشراك شركة الكهرباء الوطنية (SONELEC)

جامعة جزر القمر (Université des Comores)

جولة في جزائر البحر الزنجي، محمد بن ناصر العبودي 1982م

تاريخ جزر القمر ،، عبد الحميد ،، محمد كمال

محمود شاكر الحرساني ابو اسامة (جزائر القمر) 1988

جزر القمر دولة إسلامية عربية افريقية (ليلي محمد مصطفى)

استعمار جزر القمر داکر حسن سقاف،

تقارير التنمية – طاهر أكبر-بن احمد عبده – كبير داواني

جولة في المحيط الهندي- محمد ناصر عبودي

AfDB Press Release

Global Logistics Cluster

United Nations Development Programme (UNDP) &
Green Climate Fund

International Construction and Infrastructure Bureau
(CPCS)

International Monetary Fund (IMF)

World Bank Group

African Development Bank (AfDB)

Maritime Africa Assessment
International Games Committee (CIJ) Plenary Session
Report
Terminals Holding Group & Modalis Database
2030" (Plan Comores Émergent – PCE