



مجلة كلية الآداب جامعة بورسعيد

دورية ربيع سنوية محكمة

العدد الثالث والعشرون

يناير ٢٠٢٣ م

الجزء الثاني

الموقع الإلكتروني

[HTTPS://JFPSU.JOURNALS.EKB.EG/](https://jfpsu.journals.ekb.eg/)

الرقم الدولي الموحّد للطباعة (ISSN: 2356-6493)

الرقم الدولي الموحّد الإلكتروني (ISSN: 2682-3551)

شروط وقواعد النشر بالمجلة

أولاً: القواعد العامة للنشر

١. مجلة كلية الآداب جامعة بورسعيد دورية ربع سنوية محكمة تختص بنشر الأبحاث باللغة العربية والأجنبية على أن تكون تلك الأبحاث في مجال الدراسات الإنسانية والاجتماعية واللغوية، وضمن الموضوعات التي تهتم بها المجلة.
٢. تنشر المجلة الأبحاث النظرية والتطبيقية والمقالات والدراسات التي تسهم في تقدم المعرفة الإنسانية والاجتماعية واللغوية فتضم المجلة الأبحاث والمقالات العلمية، والمراجعات النقدية أو العلمية، والأعمال المترجمة، وملخصات رسائل الماجستير والدكتوراة والأبحاث المشتقة منهم، وتقارير المؤتمرات والندوات وورش العمل.
٣. تنشر المجلة الأبحاث التي لم يسبق نشرها في أي دورية أخرى؛ يتعهد الباحث أن البحث لم يسبق نشره وأنه غير مُقَدَّم حاليًا لأي جهة نشر أخرى، مع الالتزام بعدم تقديمه لأي جهة أخرى حتى انتهاء إجراءات التحكيم وإخطاره بالقبول أو الرفض.
٤. ينبغي أن يتسم البحث المُقَدَّم للنشر في المجلة بالأصالة في تخصصه العلمي الدقيق، وأن يكون قائمًا على أسس منهجية صائبة. كما يجب أن يكون البحث مكتوبًا بلغة سليمة، وخاليًا من الأخطاء اللغوية والنحوية.
٥. الأوراق البحثية التي تُنشر بالمجلة ليست لها أي توجهات سياسية أو دينية، وإنما أبحاث علمية متخصصة تعبر عن وجهة نظر مؤلفيها دون أن تعكس بالضرورة وجهة نظر المجلة. كما تقع صحة البيانات والمعلومات التي تتضمنها الأبحاث على عاتق مؤلفيها دون مسؤولية على جانب المجلة.
٦. كل ما يتم نشره بالمجلة يُعتبر ملكًا لها ولا يجوز إعادة نشره بأي طريق أو في أي مكان آخر إلا بإذن كتابي من إدارة المجلة. كما يحق للمجلة التصرف في الأوراق البحثية - سواء ورقياً أم إلكترونياً- بعد النشر أو إعادة نشر تلك الأبحاث أو المشاركة في قواعد البيانات أو المواقع الإلكترونية دون الرجوع للمؤلف.

ثانياً: قواعد كتابة الأبحاث بالمجلة

١. يُكتب البحث باستخدام برنامج Microsoft Office Word ويراعى فيه التالي:

- حجم الصفحة B5
- الأبحاث المُقدّمة باللغة العربية: تكون هوامش الصفحة ٢,٥ سم من كل الجوانب ماعدا الجانب الأيسر ٣ سم، والمسافة بين الأسطر مفرد ١ سم ونوع الخط Simplified Arabic.
- الأبحاث المُقدّمة بلغاتٍ أجنبية: تكون هوامش الصفحة ٢,٥ سم من كل الجوانب ماعدا الجانب الأيمن ٣ سم، والمسافة بين الأسطر مفرد ١ سم ونوع الخط Times New Roman.
- في جميع الأبحاث - سواء باللغة العربية أو الأجنبية - يكون بنط الخط 16 Bold للعنوان الرئيسي و14 Bold للعنوان الثانوي و13 Regular للمتن. أما الهوامش فنُكتب بخط Times New Roman بنط ١٠ والمسافة بين أسطر الهوامش مفرد (٠ سم).

٢. كتابة عنوان البحث واسم الباحث بالكامل ولقبه العلمي (الدرجة الوظيفية) والجهة التي يعمل بها أو الجامعة التي ينتمي إليها كباحث والإيميل الأكاديمي أو الخاص على الصفحة الأولى من البحث باللغتين العربية والإنجليزية.

٣. تقديم مستخلصات للبحث (Abstract) باللغة العربية والإنجليزية (من ١٥٠ إلى ٢٥٠ كلمة) في حالة الأبحاث المكتوبة باللغة العربية، أما في حالة الأبحاث المكتوبة بلغةٍ أجنبية فيشترط وجود مستخلص بلغة البحث وآخر باللغة العربية. ويجب كتابة الكلمات الرئيسية (المفتاحية) أسفل كل مستخلص باللغة المُستخدمة فيه (من ٣ إلى ٥ كلمات).

٤. وجود قائمة لمراجع ومصادر البحث في نهايته (مرتبة أبجدياً) تبعاً لنظام التوثيق APA.

٥. في حالة استخدام برنامج خارجي أو نوع خط مميز لإدراج الآيات أو الرموز القرآنية في ملف البحث، يُرجى كتابة اسم البرنامج أو الخط المُستخدم في حالة كونه غير شائع كي تتم قراءة هذه الآيات والرموز في ملف البحث المُرسَل بصيغة Word، وكذلك في

حالة استخدام نوع خط معين في كتابة الرموز الصوتية في أبحاث اللغات.

ثالثاً: الإجراءات المتبعة لتقديم ونشر الأبحاث بالمجلة

١. يشترط تقديم تقرير عن فحص مؤشر التشابه (الانتحال) للبحث المُقدم للنشر في المجلة معتمد من الوحدة الرقمية بجامعة بورسعيد.
٢. يُرسل البحث إلكترونياً على موقع المجلة <https://jfpsu.journals.ekb.eg> بصيغة Word مع مراعاة أن تُرسل البيانات الشخصية للمؤلف في ملف مستقل (صفحة العنوان) عن ملف البحث (الملف الأصلي للمقال) الذي يجب ألا يتضمن اسم المؤلف أو ما يدل عليه.
٣. يقوم الباحث بسداد رسوم التحكيم للبحث كاملةً فور وروده للمجلة وقبل إرساله للمحكمين. تخضع المادة العلمية للأبحاث والدراسات المُقدمة للنشر إلى التحكيم العلمي السري (المعمي) وفقاً للنظام المتبع في المجلة من الأساتذة المتخصصين في مجال البحث.
٤. يعتبر البحث مقبول للنشر بعد إجازته من المحكمين وقيام الباحث بعمل كافة التعديلات المطلوبة من المحكمين (إن وُجدت)، ويخطر الباحث بذلك، كما يمكنه الحصول على إفادة رسمية بقبول البحث للنشر.

مجلس تحرير المجلة

* رئيس التحرير:

عميد الكلية

أ.د. / بدر عبد العزيز بدر

* نائب رئيس التحرير:

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

أ.د. / أحمد إبراهيم صابر

* الأعضاء :

- أستاذ بقسم الاجتماع
- أستاذ بقسم اللغة العربية
- أستاذ بقسم علم النفس
- أستاذ بقسم الاجتماع
- أستاذ بقسم اللغة العربية
- أستاذ بقسم اللغة العربية
- أستاذ بقسم التاريخ
- أستاذ بقسم علم النفس
- أستاذ بقسم الجغرافيا
- أستاذ بقسم الآثار
- أستاذ بقسم اللغة الإنجليزية
- أستاذ مساعد بقسم الفلسفة
- أ.د. / نادية عبد العال رضوان
- أ.د. / علي السيد يونس
- أ.د. / جبر محمد جبر
- أ.د. / محمود صادق سليمان
- أ.د. / ندا الحسينى ندا
- أ.د. / محمد سعد محمد
- أ.د. / عبير زكريا سليمان
- أ.د. / أحمد أبو زيد
- أ.د. / عبد السلام عبد الستار
- أ.د. / محمود سعد الجندي
- أ.د. / سيد صادق عوض الله
- أ.د. / وجدى خيرى نسيم

*سكرتير تحرير المجلة:

المدرس المساعد بقسم اللغة الإنجليزية

م.م / إيمان رؤوف محمد

* القائمون بالأعمال الإدارية والمالية بالمجلة :

- مشرف مالى وإداري
- مراجع مالى وإداري
- أمين الصندوق
- أمين الكلية
- رئيس قسم الحسابات
- قسم الدراسات العليا
- الأستاذ / محمد السوداني
- الأستاذة / ريفان إبراهيم نور
- الأستاذة / شيماء فتحي

الهيئة الاستشارية للمجلة

- ١ أ.د/ ابتهاج أحمد كمال
أستاذ اللغة الفرنسية- كلية الآداب- جامعة القاهرة.
- ٢ أ.د/ ابراهيم القادري بوتشيش
اسماعيل- مكناس- المغرب.
- ٣ أ.د/ أريزا أرمادا المودينا
أستاذ الدراسات الاندلسية - جامعة نيويورك- مدريد - إسبانيا.
- ٤ أ.د/ آمال أحمد العمري
أستاذ الآثار والفنون الإسلامية- كلية الآثار- جامعة القاهرة.
- ٥ أ.د/ جبر محمد جبر
أستاذ علم النفس الاكلينيكي- كلية الآداب- جامعة بورسعيد.
- ٦ أ.د/ جوسيبى اسكاتولين
أستاذ الفلسفة الإسلامية- أكاديمية اللغة العربية بالقاهرة- جامعة غريغوريانا - روما- إيطاليا.
- ٧ أ.د/ حسنة شويل أحمد الغامدي
قسم التاريخ والآثار- جامعة جدة - السعودية.
- ٨ أ.د/ خلود بنت محمد بن عايد الأحمدي
قسم العلوم الاجتماعية - كلية الآداب والعلوم الإنسانية -جامعة طيبة-المدينة المنورة - السعودية.
- ٩ أ.د/ دراجو لوتسيانو
قسم الجيومورفولوجيا ونظم المعلومات الجغرافية - كلية الجغرافيا - جامعة بابيش بولياي دين كلوج - رومانيا.
- ١٠ أ.د/ رأفت محمد النبراوي
أستاذ المسكوكات الإسلامية- كلية الآثار-جامعة القاهرة.
- ١١ أ.د/ سعيد محمد غريدة
مدير معهد التعاون الثقافي والدولي-جامعة السنوسي - ليبيا.
- ١٢ أ.د/ صابر أمين سيد دسوقي
أستاذ الجيومورفولوجيا-كلية الآداب-جامعة بنها.

- ١٣ أ.د/ صالح بن محمد بوسليم
عميد كلية العلوم الاجتماعية والانسانية - جامعة
غرداية- الجزائر .
- ١٤ أ.د/ طه حسين هديل
المستشار الثقافى لسفارة اليمن فى مصر - قسم
التاريخ - كلية التربية - جامعة عدن - اليمن .
- ١٥ أ.د/ عامر جادله أبوجيلة
أستاذ التاريخ الإسلامى - كلية الآداب- جامعة
مؤتة- الأردن .
- ١٦ أ.د/ عبدالقادر بوباية
قسم التاريخ وعلم الآثار - كلية العلوم الانسانية
والعلوم الإسلامية - جامعة وهران - الجزائر .
- ١٧ أ.د/ غيلان حمود غيلان
أستاذ الآثار- كلية الآداب- جامعة صنعاء-
اليمن .
- ١٨ أ.د/ محمد محمد عناني
أستاذ اللغة الإنجليزية -كلية الآداب-جامعة
القاهرة .
- ١٩ أ.د/ محمود السيد مراد
أستاذ الفلسفة اليونانية-كلية الآداب-جامعة
سوهاج .
- ٢٠ أ.د/ ياروسلاف دروبنى
كلية الآداب- جامعة كومنيوس- سلوفاكيا .
- ٢١ أ.د/ يوسف حسن نوفل
أستاذ اللغة العربية- كلية البنات- جامعة عين
شمس .

مجلة كلية الآداب آفاق رحبة للإبداع الإنساني

يعد البحث العلمي هو المدخل الحقيقي للتطور الحضاري والتموي والتويري. لذا، إيمانًا من الكلية بأهميته ودوره المحوري الرئيسي في تحقيق التنمية المستدامة، ولأنه في الوقت ذاته المُركّز الأساسي لبنية الجامعة في أصل وجودها؛ فلقد أصبح لزامًا عليها أن توليه أهمية كبرى. كما أن دور الكلية لا يقف عند مهام التدريس، وإعداد الطلاب بالمناهج الدراسية، وإنما دورها منبثق من رؤيتها الشاملة، والتي تقوم على تفعيل الكفاءات العلمية، وإثراء ميادين البحث الأكاديمي، بما يخدم فلسفة العلم، ويردد أصداءه في البيئة المحيطة.

فكان لابد من إصدار مجلة علمية محكمة، وفق الأسس والمعايير والضوابط الرئيسية المقررة لتعمل على تشجيع وحفز مَنَاشط البحث العلمي في مجالات علوم الإنسان كافة، وتطوير وإثراء كفاءة الأداء البحثي الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بالكلية، وتفعيل فحوى رؤية الكلية ورسالتها المهمة والملهمة، وتقديم الجديد والآني في مَصَامير العلوم الإنسانية كافة، ورفع مستوى تصنيف الجامعة عالميا، وتطوير التعليم وضمان جودته. فأنتت مجلة كلية الآداب جامعة بورسعيد لتفتح آفاق رحبة للإبداع الإنساني.

وقد صدر العدد الأول من المجلة في يناير ٢٠١٣م، وتوالى صدور الأعداد على مدار التسع سنوات الماضية بشكلٍ نصف سنوي، مُشكّلةً قاعدة بيانات متكاملة في شتى المجالات اللغوية والإنسانية والاجتماعية، حتى رأت المجلة ضرورة تحديث تلك القاعدة بشكلٍ مستمر ومواكبة منارات البحث العلمي المستجد واستيعاب قدرٍ أكبر من الأوراق البحثية؛ فتغيرت طبيعة إصدار المجلة من نصف سنوية إلى ربع سنوية في عام ٢٠٢٢م بداية من العدد العشرين إصدار أبريل ٢٠٢٢م ليكون أولى أعداد المجلة التي يتم إصدارها بشكلٍ ربع سنوي، وتوالى إصدارات المجلة في شهري يوليو وأكتوبر حتى صدر العدد الحالي بين يد القارئ وهو العدد الثالث والعشرون إصدار يناير ٢٠٢٣م.

يصدر العدد الثالث والعشرون على ثلاثة أجزاء تضم كافة التخصصات التي تهتم بها المجلة. يضم الجزء الأول ثمانية أبحاث، منهم سبعة أبحاثٍ في تخصص اللغة

العربية وآدابها، وبحث في آداب اللغات الشرقية. ويضم الجزء الثاني تسعة أبحاثٍ، منهم ستة أبحاثٍ تتناول موضوعات متنوعة ومتخصصة في مختلف مجالات الجغرافيا الطبيعية والبشرية، وثلاثة أبحاثٍ في شتى علوم الاجتماع والفلسفة. أما الجزء الثالث، فهو جزء أجنبي يتضمن ستة أبحاثٍ لغوية في تخصصي اللغة الإنجليزية والفرنسية وآدابهما، ويبحثن باللغة الإنجليزية في مجال الجغرافيا الطبيعية.

ونسأل الله تعالى أن تحقق البحوث العلمية المنشورة في المجلة الفائدة المرجوة، وأن تتبعها خطوات بحثية أوسع، وأعمق، وأكثر استشرافاً للغد القريب.

أ.د./ د. محمد العزیز بدر

عميد الكلية

ورئيس تحرير المجلة

أ.د./ أحمد إبراهيم حابر

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

ونائب رئيس تحرير المجلة

فهرس الجزء الثاني

م	البحث	الصفحات
أولاً: تخصص الجغرافيا والخرائط		
١	إمكانات التنمية الزراعية بإقليم فزان ليبيا أ. أحمد محمد عثمان توغري باحث دكتوراة بقسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة المنصورة	٢٢-١
٢	التحليل المكاني للحج والحجاج من دولة كندا أ.م.د. عبدالرحمن بن مبارك بن حسين العلي أستاذ الجغرافيا المناخية المساعد، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بالأحساء، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	٦٣-٢٣
٣	الخصائص المناخية لعنصر المطر لشعبية درنة شمال شرق ليبيا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (دراسة في الجغرافيا المناخية) د. فاطمة محمد محمود شعبان حاصلة على درجة الدكتوراة في الجغرافيا	١٠٢-٦٤
٤	النزاع على الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص دراسة في الجغرافيا السياسية أ.م.د. ماهر حمدي محمد عيش أستاذ الجغرافيا البشرية المساعد قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة المنوفية	١٧٤-١٠٣
٥	التغير في كثافة الغطاء النباتي في روضة حُرَيْم بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٩٨-٢٠٢١ باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية أ.م.د. مها بنت عبدالله الضبيحي أستاذ الجيومورفولوجيا المساعد قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن	٢٠١-١٧٥
٦	الملامح الديموغرافية لسكان دول حوض النيل وأثرها على الأمن المائي المصري د. هالة محمد حافظ بهنساوي مدرس بقسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة سوهاج	٢٥٠-٢٠٢

ثانياً: تخصص علم الاجتماع		
٣٠١-٢٥١	المشكلات البيئية المصاحبة للنمو العمراني بضواحي المدن دراسة ميدانية م.م. محمود زايد عبدالله مدرس مساعد بقسم علم الاجتماع، كلية الآداب، جامعة القاهرة	٧
٣٤١-٣٠٢	جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعي ودورها في التنمية المستدامة "بحث ميداني على عينة من طلاب كليات الجامعة - فرع العريش" د. سمر إبراهيم عودة قسم علم الاجتماع، كلية الآداب، جامعة الزقازيق	٨
ثالثاً: تخصص الفلسفة		
٣٨٤-٣٤٢	نحو مجتمع بلا مدارس قراءة في فلسفة إيفان إيليتش أ.م.د. وجدي خيري نسيم أستاذ الفلسفة المعاصرة المساعد، كلية الآداب، جامعة بورسعيد	٩

الجزء الثاني

أولاً: تخصص الجغرافيا والخرائط

إمكانات التنمية الزراعية بإقليم فزان ليبيا

أحمد محمد عثمان توغري

باحث دكتوراة بقسم الجغرافيا

كلية الآداب، جامعة المنصورة

soter123_2012@hotmail.com

doi: 10.21608/jfpsu.2021.83377.1101

إمكانات التنمية الزراعية بإقليم فزان ليبيا

مستخلص

يأتي دور أهمية التنمية الزراعية كونه توفر المنتجات الزراعية كمصدر لغذاء وللمواد الخام الأولية التي تدخل في عديد من الصناعات وكلما زاد عدد سكان زاد الطلب ويتم تصدير الفائض إلى خارج وتحسين مستوى الدخل المزارع .

ومن خلال دراسة جهود التنمية بالمنطقة نلاحظ ارتباط التنمية الزراعية بقطاعات أخرى كالصناعة والخدمات والتجارة وتغيرت أنماط الزراعة بعد اكتشاف النفط ففي السابق كانت مزارع للاكتفاء الذاتي وأما بعد اكتشاف النفط استخدمت أساليب الزراعة الحديثة وتوسعت النشاط الزراعي أفقيا وزادت الإنتاج وأصبح تمارس الزراعة للأغراض التجارية .

ونهجت الدراسة منهاج استعراضيا وتحليليا للبيانات والمعلومات التي تم جمعها من دراسات حقلية لعدة مشاريع زراعية بالمنطقة، واتخذت أسلوبا تعرض فيه الدراسات الأكاديمية والآراء العلمية فيما يتعلق بأسباب ودوافع إقامة الزراعة الصحراوية، والإمكانات والخيارات المتاحة أمامها والركائز الأساسية للتنمية الزراعية بصورة عامة والزراعة الصحراوية بصورة خاصة، واعتبار ذلك أساسا ومنطلقا فكريا لعرض الموضوع ثم التوقف عند آفاق وطموحات التنمية الزراعية بمناطق فزان كجانب تطبيقي لها.

الكلمات المفتاحية: التنمية الزراعية، إقليم فزان، ليبيا، منتجات زراعية، مشروعات

زراعية.

Potential for Agricultural Development in the Fezzan Region of Libya

Ahmed Mohamed Othman Tughri
A PhD Researcher in the Department of Geography
Faculty of Arts, Mansoura University

Abstract

The relationship between transportation and agricultural development is a close relationship, the more roads and means of transportation improved; the more rapid development is achieved. Transport movement in the region depends on road transport, as dirt roads have played a major role in trade prosperity across the desert, and after the discovery of oil, the transport network was developed and linked the region to a network of paved roads and surplus in production and marketing outside the region through small and medium-sized transport vehicles and trucks. Role of the importance of agricultural development comes as it provides agricultural products as a source of food and primary raw materials that are used in many industries. The greater the population, the greater the demand and the surplus are exported abroad and the farmer's income level improve.

Keywords: Agricultural development, Fezzan Region, Libya, agricultural products, agricultural projects.

المقدمة

إن التنمية وخاصة في مجال الزراعة والغابات تحمي الثروة الطبيعية وبما فيها الأرض والمياه والموارد الوراثية النباتية وكذلك الحيوانية من أي ضرر قد تعلق بها ولا تضر بالبيئة، وكما تتسم بأنها ملائمة من الناحية الفنية والتقنية ، ومن الناحية الاقتصادية ولا يرفضها المجتمع، وتعتبر ليبيا من الدول التي وضعت ضمن خططها التنموية النشاط الزراعي في أولويات الأنشطة الاقتصادية من خلال المخصصات المالية الضخمة التي خصصت للقطاع الزراعي في خطط التنمية حيث بلغت في خطة التنمية والتحول الاقتصادي والاجتماعي (١٩٧٦ - ١٩٨٠) بلغت ١٠٣٠ مليون دينار بنسبة ١٤.٤% من إجمالي نفقات ميزانية التحول .

وقد تم تنفيذ العديد من المشاريع الزراعية الضخمة مثل / مشاريع سهل الجفارة والمنطقة الوسطي وسهل بنغازي والجبل الأخضر ومنطقة فزان والكفرة ، ونظرا للتحويلات المجالية التي أحدثتها التنمية الزراعية في ليبيا من خلال تنفيذ المشروعات الزراعية والإصلاح الزراعي الذي أدخل على الأنظمة الزراعية القائمة والتغيرات الاقتصادية التي نتجت عن العائدات الزراعية وتطور الحياة الاقتصادية للفلاحين فإن هذا البحث سيحاول دراسة الأوضاع الحالية والآفاق المستقبلية للتنمية الزراعية في إقليم فزان .

تحديد موقع الدراسة

يلعب الموقع دورًا كبيرًا في تحديد أوجه النشاط الاقتصادي التي تمارس في إقليم ما وتؤثر بشكل مباشر في الإنتاج الزراعي وتحدد أنماط الزراعة في المنطقة.

أ) الموقع الفلكي:

يقع فزان بين دائرتي عرض (٩,١٠,٣٠-١١,١٥,٢٢) شمالاً وخطي طول (١٣,١٨,٩-٢,١١,١٨) شرقاً، وتكمن أهمية الموقع الفلكي في أنه تحدد الخصائص المناخية للمنطقة وخاصة دوائر العرض، حيث إن العالم تنقسم إلى أقاليم مناخية (الإقليم الاستوائي - إقليم أستبس - إقليم جاف) وغيرها من أقاليم.

وتعتبر منطقة الدراسة جزءاً من الأقاليم الجاف، حيث تتميز بارتفاع الحرارة وندرة الأمطار والبرودة الشديدة في الشتاء مما جعل التنمية الزراعية في المنطقة تواجه صعوبات كثيرة،

وفي مقدمتها ندرة المياه واعتمادها بشكل أساسي على المياه الجوفية.

ب) الموقع الجغرافي

يقع إقليم فزان في جزء الجنوب الغربي لليبيا، وتقدر مساحتها حوالي (٥٥١١٧٠) كم^٢ يشكل (٣١%) من إجمالي مساحة ليبيا. ^(١). أنظر الخريطة (١)

خريطة (١) موقع إقليم فزان



المصدر/ عمل الباحث استنادا على خريطة من مصلحة المساحة

-أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة من الأهمية الكبيرة التي يمثلها النشاط الزراعي في توفير الغذاء وفرص العمل ورفع المستوى الاقتصادي للسكان، وتساعد في الوصول إلى حلول ومقترحات

من شأنها التغلب على الصعوبات والمشكلات التي تواجه التنمية الزراعية ،و أحداث التنمية بأبعدها الاقتصادية والاجتماعية والبيئة .

(١).د. سالم الحجاجي- ليبيا الجديدة- منشورات مجمع الفتح-١٩٨٩-ص٨٩

- أهداف الدراسة:

- ١- التعرف على الجهود المبذولة للتحقيق التنمية الزراعية بالمنطقة ومحاولة تطويرها .
- ٢- دراسة أساليب الحديثة التي أدخلت على المنطقة وأثرها على الإنتاج الزراعي.
- ٣- محاولة وضع خريطة مستقبلية للتنمية الزراعية بالمنطقة للمساهمة في تحقيق تنمية زراعية مستدامة تخدم حاضر ومستقبل منطقة .

- الدراسات السابقة:

- ١- دراسة عن تأثير التصحر على الأراضي الزراعية بمنخفض مرزق عام ٢٠٠٠ م ، حيث تناول فيها دور العوامل الطبيعية والبشرية وكيفية المعالجة هذه المشكلة وحفاظة على المساحات الصالحة للزراعة واستغلالها بطرق علمية سليمة وتوصلت الدراسة إلى أن العوامل الطبيعية وفي مقدمتها زحف الكثبان الرملية أهم عوامل التصحر في المنطقة.
- ٢- دراسة عن الزراعة المروية وأثرها على هبوط منسوب المياه الجوفية ، وتناول فيها المياه الجوفية من حيث تكوينها ونوعيتها والخزانات الجوفية ، وقد أكدت الدراسة أن استغلال المياه في الزراعة المروية بصورة المكثفة أدى إلى هبوط في منسوب المياه بالخزانات الجوفية وتدهور نوعيتها مما أثر على التربة والإنتاج الزراعي.
- ٣- دراسة عن التنمية الزراعية عن منجزات مشاريع التنمية الزراعية بمنطقة فزان ، عام ١٩٧٤م تناول دور مشاريع الزراعية في المنطقة من حيث توفير المحاصيل الزراعية وخلصت الدراسة بأن المشاريع الزراعية قد ساهمت في زيادة الإنتاج الزراعي وخاصة الحبوب وساهم في رفع مستوى الاقتصادي للمواطن عن طريق التسويق المنتجات الزراعية.

الجهود التنموية الزراعية بالمنطقة:**أولاً: أنماط الزراعة قبل اكتشاف النفط (١٩٦٥م)**

ان فزان التي تمثل جزءاً لا يتجزأ من الصحراء الكبرى لها طابع اقتصادي مميز وخاصة في الزراعة حيث اعتمد على نفسها واخذت تنتج ما تحتاجه من المواد الغذائية وتصدر ما يفرض عن حاجتها من البلح والحبوب لاستبدالها بمنتجات الرعاة .

وتعتمد الزراعة اعتماداً تاماً على المياه الباطنية ولذلك فالزراعة مرتبطة بالعمران

البشرى ، والمزارع صغيرة المساحة اذ تقدر متوسط مساحة الحيازة في فزان سنة ١٩٦٠ بحوالي ٤,٧ هكتار تتوزع في ثلاث قطع في المتوسط يبلغ متوسط القطعة منها ١,٤ هكتار ويخصص ٣,٦ هكتار لزراعة المحاصيل الحولية يزرع منها في المتوسط في العام ٠,٦ هكتار في حين يترك ٢,٩ هكتار بورا ويخصص منها ٠,٤ هكتار للحبوب و حوالي ٠,٦ هكتار للخضروات و ٠,٠٠٣ هكتار للمحاصيل التجارية و ٠,٢ هكتار للاعلاف، ويرجع ضآلة مساحة المزروعة نتيجة اعتمادها على المياه الجوفية التي يصعب استخراجها من البئر بالدلو او بالشادوف ويستثنى من ذلك بعض العيون الغزيرة المياه في أشكدة وبراك وأقار ومحروقة (١)

وتزرع أرض الحبوب الشتوية وفي نفس العام حبوبا صيفية ففي شهر مايو تزرع محاصيل القافولى والقصب وبعض الذرة الشامية وكل هذا من أجل الاكتفاء الذاتي ، فالمزارع يتجه لتوفير ما يحتاجه اليه من تمر وحبوب غذائية وبخاصة القمح والشعير قبل أن يفكر في إنتاج محاصيل تجارية أو محاصيل غذائية أخرى كخضروات أو النباتات البقولية .

وأهم الخضروات الصيفية هي الطماطم والفلح الأحمر والبصل كما يزرع مساحة صغيرة من عدد كبير من الخضروات كالبطيخ والشمام والكرنب والخيار والبادنجان ويلاحظ ان مساحة زراعة الخضروات محددة بسبب عدم وفرة المياه العذبة صالحة لريها في الأوقات المناسبة ويضاف الى ذلك انه لا يوجد مبرر اقتصادي قوي للتوسع في زراعة الخضروات التي لا تتوفر لها سوق يستطيع ان يستوعب ما يفيض عن الحاجة وعدم قابليتها تخزين .

إن قلة المراعي وخاصة بالقرب من المزارع في ظل ظروف جفاف السائدة قد جعل لنبات الصفصفا أهمية خاصة ، اذ تزرع مساحة كبيرة نسبيا بالقرب من الآبار والعيون حتى يمكن توفر مياه الري ، وقد يستخدم أيضا الخضروات الصيفية كالجزر والبنجر علفا للأغنام والحمير .

كما أن انعدام الدورة الزراعية وقلة التسميد لا تتيح الفرصة لصيانة وقدرة الأرض

(٢) جمال الدين الدناصورى ، جغرافية فزان ، دار ليبيا للنشر والتوزيع ، بنغازى ١٩٦٧م ، ص ١١٣ .

الإنتاجية مما دفع بالمزارعين الى ان يتحول كل ثلاث او اربع سنوات الى قطعة جديدة من الأرض ليزرعها ، فقد كان من نتائج ذلك عدم الاقبال على زراعة أشجار الفواكه مختلطة بالمحاصيل الأخرى ، فزرعت اعداد قليلة بقرب من مصادر المياه وخاصة النخيل الذى يتم ربيها بين حين واخر .

-الثروة الحيوانية :

يمكن أن تميز بين الحيوانات التي يربيه المزارعون المستقرون ويعد أكثرها من الحيوانات الصغيرة مثل الحمير والماعز والضأن الى جانب القليل من الإبل ، وبين الحيوانات التي يربيه البدو وأشباه البدو في اطراف فزان ومعظمها من الإبل، والحيوانات قليلة في فزان نظرا لفقير المراعي الطبيعية واهم النباتات الذى تنمو العقول والدمران والرصو والديس والسنت و لذلك معظم المزارعون يعتمدون على مزارعهم في توفير الغذاء لحيواناتهم من التمور والشعير والصفصة وتبن الشعير واوراق القصب وتستخدم الحمير في رفع المياه بالدلو وقد قلت أهمية الحمير بعد حصول المزارعين لمضخات المياه تعمل بالديزل ، أما الجمال فيتعذر توفير لغذاء له على مدار السنة في المزارع لذلك نجد ان البدو هم من يملكون ويعتمدون على الرعي في أطراف القرى وفى الوديان في الهاورج وبن غنيمة وهضبة الحماده .^(١)

ثانياً: الجهود التنموية الزراعية في المنطقة بعد اكتشاف النفط (١٩٦٥ م)

ظل قطاع الزراعة يسود اقتصاديات البلاد قبل اكتشاف النفط فقد كانت قطاع يساهم في الناتج المحلى بالبلاد ففي عام ١٩٥٨ بلغت الصادرات القطاع الزراعي ما يزيد عن ٨٠% من إجمالي الصادرات ووفقا للتعداد الذى أجرى في عام ١٩٦٤ فأن ٥٤,٨% من سكان البلاد كانوا يعتمدون على الزراعة في معيشتهم .

وفى منطقة فزان معظم النشاط الزراعي كان بدائيا وموجها للاكتفاء الذاتي وباكتشاف النفط الذى أصبح ركيزة للاقتصاد ، انخفضت أهمية قطاع الزراعة من حيث مساهمتها في إجمالي الناتج القومي، ومع الادراك الكامل لأهمية الزراعة في مواجهة مختلف الأهداف الشاملة للتنمية في ليبيا فقد تم وضعها ضمن أولوية في برنامج التخطيط

(٢) محمد عبدالجليل أبوسنينة ، الموارد الزراعية والحيوانية في ليبيا ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، طرابلس ، ط ١ ، ص٢٣٥ .

حيث تم استصلاح الأراضي الزراعية وتخطيطها على شكل مزارع ووزعت على الفلاحين واستت الجمعيات الزراعية للفلاحين وأصبحت ممارسة الزراعة في المنطقة ليس لغرض الاكتفاء الذاتي بل لأغراض التجارية .

وقد أثمرت الجهود الرامية إلى تحسين الوضع الاقتصادي والاجتماعي في البلاد في وضع خطط التنمية التي تحصلت فيها الزراعة باهتمام كبير للقيام بدور رئيسي في عملية النمو وتحرير الاقتصاد من هيمنة النفط ، وتبلورت استراتيجية تنمية القطاع الزراعي فيما يلي:

أ- زيادة الإنتاج الزراعي بهدف الوصول إلى الاكتفاء الذاتي وتقليل الاعتماد على الاستيراد .

ب- رفع القدرة الإنتاجية للأيدي العاملة وزيادة الإنتاج المحلي من المنتجات الزراعية.

ج- ربط الإنتاج الزراعي بالصناعة وتحقيق أكبر قدر من التكامل بين القطاعين من خلال توسيع قاعدة انتاج المواد الأولية الزراعية.

د- إقامة تجمعات بشرية مستقرة في المناطق الريفية من خلال عمليات استصلاح الاراضي وإقامة القرى والمشاريع الزراعية المتكاملة للحد من الهجرة باتجاه المراكز الحضرية .

ر- حماية الموارد الطبيعية من تربة ومياه واستغلالها بأكبر قدر من الكفاءة.

هـ- القضاء على تفتت الملكية الزراعية وذلك من خلال تجميع الحيازات الصغيرة في وحدات زراعية متكاملة تحقيق اقتصاديات الإنتاج الزراعي واستخدام أساليب الزراعة الحديثة .

ولتحقيق الأهداف خصصت مبالغ كبيرة ، ووضعت عدة برامج تنموية تهدف التي تحسين الأساليب الزراعية والجدول التالي يوضح حجم الاستثمارات .

جدول (١) يبين الاستثمارات الفعلية في قطاع الزراعة (١٩٧٠ - ١٩٨٥)

المدة	قيمة الاستثمارات (مليون دينار)
١٩٧٢-١٩٧٠	١٣٥
١٩٧٥-١٩٧٣	٥٥٥
١٩٨٠-١٩٧٥	١٧٠٣
١٩٨٥-١٩٨٠	١٤٩٤
الإجمالي	٣٨٨٧

المصدر :-مجلس التنمية الزراعية، منطقة فزان، ١٩٨٥، ص٨٧.

من خلال جدول (١) تتضح أهمية القطاع الزراعي من خلال الاستثمارات التي خصصت للتنمية الزراعية في اطار خطط التحول الاقتصادي والاجتماعي، بحيث نمت الاستثمارات خلال المدة (١٩٧٠ - ١٩٨٥) نتيجة لارتفاع تكلفة التنمية الزراعية ،وقد بلغت متوسط الانفاق السنوي على النشاط الزراعي نحو ٢٣١ مليون دينار سنويا وقد انفقت هذه الأموال على العديد من برامج التنمية الزراعية كاستصلاح وتعمير الأراضي وإنتاج الحبوب والخضر والفاكهة وتنمية المراعي والغابات والثروة الحيوانية والموارد المائية والقروض الزراعية والإرشاد الزراعي والدراسات والبحوث الزراعية، وقد حظت فزان أهمية كبيرة في مجال جهود التنمية الزراعية وتم استصلاح مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية في جميع الواحات وإقامة مشاريع زراعية ضخمة في مكنوسة والاريل والبرجوج ،وتم دعم الإنتاج الزراعي وتطوير وتحسين البذور وانشئت مشروع خاص بذلك في منطقة تساهو . كما تم دعم الإنتاج الحيواني وإقامة عديد من المشروعات لتربية الابقار ومشروعات تربية الدواجن والاعنام، وتم تدريب العاملين بالقطاع الزراعي وتطوير وسائل الارشاد الزراعي وتنمية موارد المائية وحفر الآبار .

وخلال منتصف الثمانينات ١٩٨٥ تخلت الدولة عن أسلوب التخطيط الشامل واتجهت الى تسيير القطاعات الاقتصادية ومن ضمنها قطاع الزراعة وفق ميزانية سنوية من خلال مخططات تنمية قصيرة مدى ، ومع تردى الأوضاع الاقتصادية منذ مطلع التسعينات من القرن الماضي بسبب المشاكل الاقتصادية والسياسية تخلت الدولة عن دعم القطاع الزراعي، وبدأ النشاط الزراعي بالتدهور المستمر وتعثرت المشروعات الزراعية ، وتردى خدمات الجمعيات الزراعية، وارتفع أسعار البذور والاسمدة والمبيدات الزراعية، وتدهور

منسوب المياه الجوفية وارتفع تكاليف استخراجها، وغيرها من الصعوبات التي بات عائق أمام استمرار في العمل بالزراعة مما دفع العديد من الفلاحين تركها ، وازداد أوضاع سوء بعد الاحداث الأخيرة وانعدام استقرار السياسي وغيرها أثرت بصورة كبيرة على الانشطة الاقتصادية والخدمية وفي مقدمتها الزراعة .

محاور التنمية الزراعية :

التنمية الزراعية من أهم الأنشطة الاقتصادية التي مارسها الإنسان وتستحوذ على نسبته % ٦٠ من الأيدي العاملة ومصدر الدخل الرئيسي للسكان في الأرض ، وتسهم في توفير الاحتياجات المتزايدة للسكان من الغذاء ، وتتراوح المساحة القابلة للزراعة ما بين ١٠ : ١٥ % من مساحة الأرض ، ومن انجازات الثورة الزراعية زيادة مساحة الأراضي المروية في العالم من ١٠٠ هكتار (٢٥٠ مليون فدان) عام ١٩٥٠ م ، إلى ٢٧٦ مليون هكتار (٦٩٠ مليون فدان) عام ٢٠٠٥ ، وتزايد إنتاج الغذاء العالمي^(١).

لقد جاءت البداية الحقيقية للتنمية الزراعية في ليبيا بعد اكتشاف النفط وتهدف إلى تطوير قطاع الزراعة لتوفير الغذاء وعدم الاعتماد على الاستيراد ، وتطورت القطاع الزراعة في فزان من خلال محورين رئيسيين هما:

١- محور الافقي

يهدف الى زيادة الرقعة الزراعية من خلال إقامة مشروعات التوسع الزراعي الأفقي بالمنطقة أي ان التنمية الزراعية في المنطقة تهدف الى إضافة مساحات جديدة لمساحة الرقعة الزراعية الحالية ، وتتباين أهميتها من إقليم الى اخر ومن منطقة الى أخرى داخل الإقليم واحد وتعتمد في توسعها على مدى توفر إمكانيات الطبيعية التربة والمياه.

تربة منطقة فزان :

للتربة أثر مهما في تحديد نوع درجة استغلال الزراعي والتربة الجيدة يدفع تجاه التنمية الزراعية افقيا، ومنطقة فزان تحتوى ترباته على درجات إنتاجية مختلفة واكثر درجات التربة أهمية هي درجة الأولى والثانية والثالثة، وان منطقة الشاطئ تتكون تربة الدرجة الثانية والثالثة فيها حوالي ٥٢,٨% من ترباته ، ووادي الأجال (أوباري) ٦٨%

(٤) أشرف محمد عاشور ، جغرافية التنمية ، دار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٨.

وفى سبها ٧٥% ، بينما في مرزق ٦٩,١% بإضافة ١٢% تربة من درجة الأولى. وبناء على هذه الدراسات للتربة فقد تم استزراع و استصلاح مساحة قدرها ٢٠١٦٠ هكتار على هيئة مشاريع إنتاجية كبيرة في كل من مكنوسة وبرجوج والاريل والدبوات ومساحة اكثر من ١٥٠٠٠ هكتار على هيئة مشاريع استيطانية إنتاجية وموزعة على مناطق فزان في كل من سبها ووادي الشاطئ ومرزق و وادي الآجال (أوباري)^(١). لقد تطورت المساحات الزراعية بالمنطقة فزان بصورة واضحة ففي الوقت الذي كانت فيه مساحات الأراضي الزراعية لدى الأهالي بكل المنطقة لا تتعدى ١١ الف هكتار في فترة قبل تنفيذ المشاريع نجد ان المشاريع الزراعية الاستيطانية اضافت مساحات أراضي زراعية جديدة تقدر بأكثر من ١٥ الف هكتار بالإضافة الى المشاريع الإنتاجية التي خصصت لإنتاج الحبوب والاعلاف والتي تزيد مساحتها ٢٠ الف هكتار وان اكثر المشاريع الاستيطانية في عدد المزارع والمساحات الزراعية تتمثل في أوباري بواقع ٥٦٣ مزرعة ومساحة قدرها ٥٨٤٠ هكتار ، يليها مرزق بحوالي ٤٠٢ مزرعة ومساحة قدرها ٣٥٨٠ هكتار ثم الشاطئ بواقع ٢٩٨ مزرعة ومساحة قدرها ٣٠٦٠ هكتار ثم تأتي غات والعوينات .

مشاريع التعاونية بالمنطقة :

لقد استهدفت خطط التنمية الزراعية في فترة السبعينات مزارع استيطان ثم اختيار مواقعها على أساس أولوية المساحات وقدرت بحوالي ٢٧ الف هكتار منها ١٥ الف هكتار خصصت للمشروعات الاستيطانية وتضمنت هذه المشروعات على ١٩٧٣ مزرعة إنتاجية مرورية لتوزيعها على المواطنين والباقي أدرجت لإقامة المشروعات الإنتاجية لإنتاج محاصيل الحبوب والاعلاف .

وقد وزعت المزارع الاستيطانية على خمس مناطق رئيسية الاتية :

- ١- مشروع سبها الزراعي : تضمن ١٠٢ مزرعة بمساحة صافية ٥٨٠ هكتار مقسمة الى مشروع سبها ٦٠ مزرعة بمساحة ٣٠٠٠ هكتار وسمنو بعدد ٤٢ مزرعة بمساحة ٢٨٠ هكتار وتبلغ مساحة المزرعة بمشروع سبها من ٧-٥ هكتار.

(٥) د.أحمد محمد ساسي ، المناطق الصحراوية والتحول وأفاق المستقبل ، جامعة سبها ، الطبعة الأولى - ٢٠٠٩، ص٤٢٧.

٢- مشروع وادي الشاطئ : ويشمل على ٢٩٨ مزرعة بمساحة صافية قدرها ٣٠٦٠ هكتار فيها ٢٩٧ مزرعة بمساحة ٣٠٠٠ هكتار بموقع براك / اشكدة ومزرعة تجريبية واحدة بموقع اشكدة بمساحة ٦٠ هكتار وتبلغ مساحة المزرعة الواحدة بموقع ابراك / اشكدة ١٥ هكتار .

٣- مشروع وادي الآجال (أوباري) : ويحتوي على ٥٦٣ مزرعة بواقع مساحة صافية ٥٨٤٠ هكتار مقسمة على عدة مواقع تشمل أوباري ١٧٤ مزرعة بمساحة ٢٠١٥ هكتار، والفجيج ٢٨ مزرعة بمساحة ٣٢٠ هكتار ، والقراية ٥٢ مزرعة بمساحة ٥٢٨ هكتار ، والديسة ١٦٧ مزرعة بمساحة ١٦٧٢ مزرعة الحيطه ٧٩ مزرعة بمساحة ٧٩٢ هكتار والرقيبة ٢٦ مزرعة بمساحة ٢٦٣ هكتار والأبيض ٣٧ مزرعة بمساحة ٢٥٠ هكتار ومساحة المزرعة الواحدة بهذه الموقع هي ١٥ هكتار ماعدا الأبيض تتراوح ما بين ٥-٦ هكتار

٤- مشروع مرزق : ويشمل على ٤٠٢ مزرعة بواقع مساحة صافية ٣٥٨٠ هكتار مجزأة على مرزق ٢٨ مزرعة بمساحة ٢٠٠ هكتار ، حميرة ١٤٤ مزرعة بمساحة ١٤٤٠ هكتار وزيلة ٦٤ مزرعة بمساحة ٦٤٠ هكتار ، وغدوة ٤٠ مزرعة بمساحة ٤٠٠ هكتار القطرون ٨٦ مزرعة بمساحة ٥٠٠ هكتار وام الارانب ٤٠ مزرعة بمساحة ٦٤٠ هكتار ومساحة المزرعة الواحدة بهذه الموقع ١٥ هكتار ماعدا موقع مرزق والقطرون حيث بلغت مساحة المزرعة الواحدة ٦-٧ هكتار

٥- غات والعوينات : ويحتوي المشروع على ٢٧٧ مزرعة بمساحة صافية ١٧٦٠ هكتار مقسمة الى موقعين تانزوفت ويشمل ٢٥٠ مزرعة بمساحة صافية ٥٠٠ هكتار والعوينات ٢٧ مزرعة بمساحة ٢٥٠ هكتار ومساحة المزرعة الواحدة بهذه الموقع تصل الى ٦ هكتار بمنطقة تانزوفت و ٥ هكتار بالعوينات. (١)

المياه والمساحات القابلة للري :

تعتبر منطقة فزان غنية بمياهها الجوفية وجود أربع طبقات حاملة للمياه بالمنطقة على أبعاد (١٠٠م - ٢٥٠م - ٤٠٠م - ٥٠٠م) بالإضافة إلى الطبقة السطحية التي

(١) مجلس التنمية الزراعية ، منجزات مشاريع التنمية بمنطقة فزان ، ١٩٧٤م.

تصل الى ٤٠ م والطبقة العميقة ١٠٠٠ متر وتختلف الطبقات المستغلة للزراعة من منطقة الى أخرى بالإقليم ففي منطقة أوباري تستغل الطبقة السطحية التي تنحصر فيما بين ١٥-٤٠ م في حين ان المنطقة الشاطئ تستغل المياه بعمق ٢٠٠-٤٥٠ متر وفي سبها يتراوح عمق المياه المستغلة ٣٠-١٠٠ م وفي مرزق فإن الطبقة السطحية الارتوازية المستغلة في الزراعة تصل فيما بين ٣٠-٧٠ م توجد أيضا طبقة أخرى ما بين ٣١٠-٧١٤ والتي تتميز بجودة مياهها.

والزراعة بمنطقة فزان تستهلك الجزء الأكبر من المياه المستغلة بالمنطقة والتي تبلغ حوالي ٥٧٠ مليون م^٣ / السنة من الخزانات الحياه المتوسطة وحوالي ٤١٠ مليون م^٣ / السنة من الخزانات العليا .^(١)

وبحكم توفير هذا القدر الهائل من المياه اصبح هناك حافز يدفع نحو استصلاح الالف الهكتارات من الأراضي الصحراوية ومما زاد من الاحتياجات السنوية للمياه ٦٥١ مليون م^٣ في عام ١٩٨٠ م ، الى ١,٨٩٨ مليون م^٣ في عام ٢٠٠٠ م أي بزيادة قدرها اكثر من ١٩٠% في خلال ٢٠ سنة والسبب في ذلك التوسع في استصلاح الأراضي الصحراوية في مشاريع ضخمة مثل المكنوسة والاريل وايراون وبالتالي زادت المساحات المحصولية للري بنسب كبيرة ،ففي المنطقة الجنوبية زادت مساحة القمح من حوالي (١٨) الف هكتار عام ١٩٨٠ الى ١٠٤ الف هكتار عام ٢٠٠٠ أي بزيادة قدرها ٤٧٧% وهذه الزيادات جاءت بسبب التوسع في استصلاح أراضي جديدة عن طريق المشروعات الإنتاجية .

ب- التنمية الزراعية الرأسية :

ويقصد بالتوسع الرأسي زيادة إنتاجية هكتار أو الوحدة الزراعية من خلال تنفيذ عدة برامج خاصة بالتوسع كتحسين التربة ومكافحة الآفات وامراض النباتية ووضع برامج الارشاد الزراعي .

وتهدف التنمية الزراعية في المنطقة الى زيادة الإنتاج النباتي وترشيد استهلاك المياه والتدريب والإرشاد المزارعين وقد تم اتباع عدة السياسات من اجل ذلك أهم :

(٧) بحث مقدم من شركة ريجو للأبحاث المياه في مشروع مرزق الزراعي ، أمانة الزراعي ، مرزق ١٩٨٧م.

١-زيادة الإنتاج الزراعي من خلال اتباع وسائل علمية وتكنولوجية حديثة

تعتبر زيادة الإنتاج أحد مستهدفات انشاء المشاريع الاستيطانية لتحقيق الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية من اللحوم والالبان ، وكذلك وسيلة لرفع دخل المزارع ومن اهم السبل لتحقيق ذلك هو استخدام الوسائل العلمية والتكنولوجية الحديثة في الإنتاج وقد ركزت استراتيجية انشاء هذه المشاريع على ذلك فقد استخدمت احدث الوسائل العلمية في العمل الزراعي بهذه المشاريع ، بداية من استخراج المياه عن طريق المضخات الكهربائية وتوفير الآلات الزراعية والتسميد ومكافحة الآفات واستخدام الدورة الزراعية بالإضافة الى ذلك إضافة أصناف جديدة من الحبوب والخضروات والفواكه كالقمح المكسيكي ذو الإنتاج الوفير ، فكل مزرعة من مزارع المشاريع بالمنطقة ثم تجهيزه بجرار الزراعي وحصاده وخريشاه ومحراث وغيرها بالإضافة الى الآلات للأجرة المتوفرة في الجمعية الزراعية وقد ساهمت كل هذه المعطيات في زيادة الإنتاج .

وأصبحت تزرع بفزان ما يزيد عن ٤٠% من مساحة القمح المروى على مستوى ليبيا، وتقوم متوسط انتاج الهكتار بها أي منطقة بليبيا، وبالتالي اصبح يعول عليها بدرجة كبيرة في انتاج الحبوب وخاصة القمح حيث ان ٤٠% من مساحة المزارع الإنتاجية الاستيطانية مخصصة للحبوب و ٢٠% من المساحة لمحاصيل الاعلاف التي قدر انتاجها السنوي حوالي ٣٢٠ الف طن من الاعلاف الخضراء^(١) ، وينتشر زراعة القمح في جميع مناطق الإقليم وبنسب متفاوتة وجدول (٢) يوضح كميات وتوزيع الجغرافي للقمح بالإقليم.

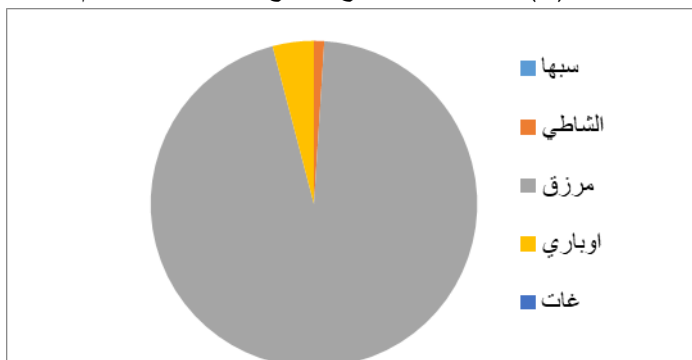
جدول (٢) يبين كمية انتاج وتوزيع القمح بإقليم فزان سنة ٢٠٠٧

المنطقة	سبها	الشاطئ	مرزق	أوباري	غات	الإجمالي
كمية بقنطار	٢٥٩٦	١٧٢٤	١٥٧٠٦٥	٦٢٤٥	٧٩٥	١٦٨٤٢٥
النسبة	١,٥%	١%	٩٣%	٤%	٠,٥%	١٠٠%

المصدر : عمل الباحث استنادا على بيانات المصلحة الإحصاء التعداد .

(١) الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى ، الهيئة العامة للإنتاج الحبوب بفزان ، صحراؤنا غذائنا، بدون تاريخ.

شكل (١) يبين نسبة إنتاج القمح كل منطقة بإقليم



نلاحظ من الجدول أن زراعة القمح في الإقليم يرتكز في منطقة مرزق بإنتاج بلغت ١٥٧٠٦٥ قنطار ونسبة ٩٣% أما مناطق الإقليم الأخرى فكميات انتاجها ضئيلة جداً وبلغت في أوباري ٤% سبها ١,٥% والشاطي ١% وفي غات ٠,٥%.

وتمثل المنطقة أهمية خاصة في انتاج الخضروات واتباع وسائل العلمية وتكنولوجية حديثة ويحكم المناخ الذي يعطيها خاصية انتاج المبكر عن بقية مناطق ليبيا مما أعطاها ميزة في التسويق وحصول على دخل جيد ، واكتسب المزارع خبرة جيدة في زراعة الخضر واكثر المحاصيل الخضر أهمية في المنطقة والمساهمة في السوق الوطنية هي البصل والثوم والطماطم والبطيخ والبطاطس .

٢- الإرشاد الزراعي :

اهتم سياسات التنمية الزراعية في المنطقة بالإرشاد الزراعي لنهوض بقطاع الزراعي ومساهمة في زيادة الإنتاج حيث يعمل الاخصائيين الزراعيين لتوفير التسهيلات المختلفة التي تقدمها الحكومة للمزارعين للأغراض الزراعية ويساعد التعاونيات في المسائل الإدارية والمالية وقيام بالخدمات الارشادية بين أعضاء التعاونيات وتوجد أيضا قسم التنمية الريفية فهو نظام إرشادي مستقل مخصص كليا لتعليم النساء الريفيات أصول الاقتصاد المنزلي والعمل في المزارع .

وقد أنشأت مراكز التدريب الزراعية والمعاهد الزراعية لتدريب العاملين في الزراعة في مجال الخدمات البيطرية والآلات الزراعية والاقتصاد المنزلي وغيرها من عمليات

الزراعية إلا أن التسهيلات المتاحة لتدريب المزارعين وعائلاتهم محدودة للغاية ولا تعالج سوى احتياجات بعض مشروعات التوطين اما بالنسبة لأغلبية السكان المزارعين فلا توجد ترتيبات لتدريبهم على استخدام الوسائل التكنولوجية المتقدمة او على تعلم الأساليب الزراعية الحديثة عدم القه في القائمين على الارشاد من قبل المزارعين

يجب أن ينال الارشاد مكان الصدارة لنهوض بقطاع الزراعة ، من السهل بالنسبة المزارع الحكومية استخدام كل المدخلات واتبع الوسائل الحديثة ولكن بالنسبة للمزارع الخاصة لا يزال القرار في ايدي عدد كبير من المزارعين ، وهم عادة يعملون في وحدات صغيرة و المامهم بالزراعة العلمية محدود ، وامكانيات حصولهم على المدخلات الحديثة ضئيلة ، وإدخال هذه الوسائل للحصول على مستويات مرتفعة من الإنتاج في هذا العدد الكبير من المزارع الخاصة، يعتبر عملا ضخما ويحتاج بالتالي الى مجهودات منظمه من جانب خدمات ارشادية ذات كفاءة عالية .

تعانى خدمات الارشاد من نقص في العاملين اذا ما نظرنا الى اعداد المزارعين والى المساحات التي تتطلب الخدمات والى أنماط الزراعة وفي بعض البلديات الفرعية لا يوجد بها مسؤولو الارشاد ولا توجد المعاهد ولا البنية الأساسية اللازمة لتخريج مسؤولي ارشاد مدربين تدريباً كافياً وهذه المعاهد لا توفر في مناهجها مجال الثقافة الإرشادية او الوسائل الفنية للإرشاد ، ونظرا لندره مسؤولي الارشاد ذوى الخبرة لا يوجد نظام للتدريب اثناء الخدمة او تعلم على ايدي القدامى من العاملين.

٣- السياسات الزراعية :

التنمية الزراعية المستدامة ان تكون النشاط الزراعي وفق خطط وبرامج علمية تحافظ على استمرارية الإنتاج الزراعي وعلى البيئة الطبيعية، وعليه لا بد من اتباع السياسات الزراعية والتقنية الحديثة في وجود تشريعات تنظم استغلال الموارد الطبيعية بصورة مثالية وكذلك التقنية الحديثة تساهم في توفير الجهد والوقت وتحقق تنمية زراعية مستدامة. (١)

تتطلب التنمية الزراعية السريعة تواجد مؤسسات الدعم المناسبة التي تعمل في تعاون وثيق وتوافق تام وينبغي الهدف المشترك لهذه المؤسسات إيجاد البيئة المثالية

(١) د. محمود الاشرم ،- التنمية الزراعية المستدامة - مركز الدراسات الوحدة العربية - الطبعة الأولى - بيروت - ٢٠٠٧ ص ٩٤.

للمزارعين لزياده الإنتاج بالإضافة الى توفير المستلزمات و الخدمات المطلوبة ، ولقد أنشأت ليبيا عدد من المؤسسات للإسراع بالتنمية الزراعية وتقدم هذه المؤسسات تسهيلات لاستصلاح الأراضي وتعميرها وكذلك للائتمان والتسويق كما توفر المعدات والمستلزمات الى جانب الارشاد و البحوث ويمكن ادخال بعض التغييرات او الإضافات على المؤسسات القائمة والتي تعتبر ضرورية لتنفيذ البرامج المستهدف من التنمية الزراعية.

انتهجت الدولة الليبية عديدة من السياسات لدعم القطاع الزراعي وخاصة سياسات المالية وفي مقدمتها تحسين مستوى دخل المزارع ورفع من مستوى معيشته حيث يمثل احد التطلعات الأساسية في برنامج التنمية الزراعية في فزان واتبعت عدة طرق في سبيل تحقيق ذلك:-

- سياسة دعم الأسعار للمنتجات الزراعية :

تعتبر سياسة الإعانات الزراعية مكملة لسياسة منح القروض الزراعية في مجال تنمية النشاط الزراعي ، وتساهم في توفير التسهيلات التمويلية اللازمة للقطاع الزراعي ، بالإضافة إلى خفض تكلفة استثماراته ، وما يؤدي ذلك من نمو مضطرب للدخل الزراعي ، وتتميز سياسة الإعانات بارتباطها المباشر بالإنتاج ، أي ان حجم الإعانات المقدمة للمزارعين سوف يرتبط كمية وقيمة بكمية الإنتاج الزراعي المحقق ، بدلاً من تدعيم المستلزمات الزراعية الداخلية في العملية الإنتاجية.

استخدمت هذه السياسة لمنع انخفاض أسعار المنتجات الزراعية وكذلك اتباع سياسة الحصص للمنتجات الزراعية، أي ان الدولة تحدد مساحات التي يتم زراعتها بمحاصيل معينة، وكذلك منع في توسيع زراعة بعض المحاصيل التي تستهلك المياه بكميات كبيرة .

- سياسة الإقراض الزراعي:

السلفة او القرض هو المبلغ الذي يقترضه شخص معين او مؤسسة من شخص اخر او من مؤسسة اخرى مع التعهد لهم برد هذا المبلغ بعد مضي فترة معينة مضافا اليه جزء معين نظير هذا الاستعمال يسمى الفائدة ، وبهذه الطريقة يستطيع المزارع توسيع اعماله والاستفادة من الأموال الذي يوفرها الآخرون، وهو أداة ذات حدين فأن استخدمت بصورة صحيحة وسليمة في العمليات الإنتاجية تؤدي الي حل الكثير من مشاكل المزارعين، وان استعملت في غير الطريقة التي استلقت من اجلها تخلق مشاكل للمزارعين

، وتوجد مصادر عديدة لتقديم السلف الي المزارعين فاختيار المصدر الملائم مهم جدا لأنه يؤثر تأثير كبير علي نجاح العمليات الزراعية.

سياسة التسويق

لابد من التأكيد على السياسة لأنشطة للتسويق الزراعي ، والتي تتطلب حدوث تغييرات جذرية في نظام التسويق الحالي ، ليصبح جهاز فعالاً يساهم في بالدور المطلوب منه في تحويل الزراعة إلى نشاط اقتصادي له مميزات إيجابية مع ضمان المحافظة على الأسعار وعدم ارتفاعها بالنسبة للمستهلكين.

الخاتمة

أولاً: النتائج

- ١- عرفت الزراعة في المنطقة منذ عهد الطويلة وهي للاكتفاء الذاتي أي مصدر أساسي لتوفير الغذاء لسكان في المنطقة .
- ٢- وجود المياه الجوفية قريبة من سطح الأرض شجعت قيام الزراعة في المنطقة رغم الظروف المناخية الصعبة .
- ٣- شجع اكتشاف النفط وتوفر الفائض المالي من عائداته، الدولة على تبني سياسة تنموية شاملة يهدف الى احداث تغييرات في بنية وهياكل والقطاعات الإنتاجية في الدولة، وقد اثمرت تلك الجهود في زيادة الرقعة الزراعية لتحقيق اقصى معدلات لإنتاج السلع الزراعية
- ٤- استهدفت برامج التنمية الزراعية الالقية في المنطقة استصلاح ٣٥,٠٠٠ هكتار من أراضي الزراعية من خلال تنفيذ مشاريع زراعية تتمثل في المكنوسة ولأريل والبرجوج والدبوات بمساحة ٢٠ الف هكتار وكذلك المشاريع الاستيطانية بمساحة ١٥ الف هكتار موزعة على مناطق فزان (الشاطئ - سبها مرزق - أوباري - غات) .
- ٥- استهدف برامج التنمية الزراعية الرأسية في المنطقة زيادة إنتاجية القطاع الزراعي من خلال اتباع جملة من سياسات أسهمت في زيادة الرقعة الزراعية والرفع من إنتاجية الأراضي الزراعية بالمنطقة ،مثل انشاء الجمعيات الزراعية التي توفر الآلات الزراعية وتقوم بعمليات التسويق وغيرها
- ٦- تأثرت التنمية الزراعية بالمنطقة بالسياسة الدولة الزراعية التي تخلت عن أسلوب

التخطيط الشامل والقطاع العام، واتجهت الى تبني التخطيط القصير الاجل، وتمكين القطاع الخاص من السيطرة على النشاطات الاقتصادية وتخلي عن دعم القطاع الزراعي مما أدى الى تثر المشاريع الزراعية وتراجع وتيرة التنمية الزراعية بالمنطقة .

ثانياً: التوصيات

- ١- وضع استراتيجيات ادارة التنمية الزراعية تتماشى مع الظروف الطبيعية و البشرية للمنطقة .
- ٢- ضرورة تحسين خصائص التربة وحمايتها من الاخطار كانجراف وزحف الرمال وسوء الاستخدام .
- ٣- تقليل من زراعة المحاصيل الذي تستهلك المياه بكميات كبيرة واعتماد على المحاصيل الذي يتلاءم مع الظروف البيئية السائدة في المنطقة .
- ٤- الاهتمام بزراعة الاعلاف والتوسع الأفقي والرأسي في الإنتاج الحيواني وتوفير الخدمات البيطرية وتحسين الكفاءة الإنتاجية للماشية .
- ٥- تفعيل دور التصنيع عن طريق إنشاء وحدات صناعية تعتمد على منتجات الزراعية وتوفير الدعم الكافي لقطاع الخاص .
- ٦- تفعيل دور الارشاد الزراعي وانشاء المراكز الارشادية وزيادة الاهتمام بالتعليم الزراعي وتشجيع البحوث العلمية وتقديم الدعم لمراكز البحوث الزراعية .
- ٧- تفعيل التشريعات و القوانين خاصة و مشجعة لممارسة النشاط الزراعي، وكذلك القوانين التي تحمي الموارد الطبيعية من سوء الاستغلال.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع العربية

أ- المصادر

- ١- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى ، الهيئة العامة للإنتاج الحبوب بفزان ، صحراؤنا غذاؤنا، بدون تاريخ.
- ٢- الهيئة العامة للمياه ، دراسة تحليلية لمراحل تطوير الري في ليبيا ، ٢٠٠٧م.
- ٣- بحث مقدم من شركة ريجو للأبحاث المياه في مشروع مرزق الزراعي، امانة الزراعي، مرزق ١٩٨٧م.
- ٤- مجلس التنمية الزراعية ، منجزات مشاريع التنمية بمنطقة فزان ، ١٩٧٤م.
- ٥- مجلة الدراسات الصحراوية ، الهيئة القومية للبحث العلمي مرزق ، الجماهيرية ، المجلد الأول ، العدد الأول ، ١٩٩١م.

ب- المراجع

- ١- ابوالقاسم ، محمد الصادق ، الزراعة المروية وأثرها على هبوط منسوب المياه الجوفية ، رسالة الماجستير ، اكااديمية الدراسات العليا ، مدرسة العلوم الإنسانية ، قسم الجغرافيا ، ٢٠٠٥م.
- ٢- أبوسنينة ، محمد عبدالجليل ، الموارد الزراعية والحيوانية في ليبيا ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، طرابلس ، ط ١ ، ١٩٩٣
- ٣- الأشرم، محمود ،- التنمية الزراعية المستدامة - مركز الدراسات الوحدة العربية - الطبعة الأولى - بيروت - ٢٠٠٧.
- ٤- الحاجي، سالم - ليبيا الجديدة- منشورات مجمع الفاتح-١٩٨٩.
- ٥- الدناصوري، جمال الدين ، جغرافية فزان ، دار ليبيا للنشر والتوزيع ، بنغازي ١٩٦٧م.
- ٦- ساسي ، أحمد محمد ، المناطق الصحراوية والتحول وأفاق المستقبل ، جامعة سبها ، الطبعة الأولى - ٢٠٠٩.
- ٨- شقلم ، مفتاح محمد ، شويليله ، عباس حسن ، الحبوب والبقول الغذائية ، منشورات

جامعة سبها ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠١م.

٩- شرف عبدالعزيز الطريح ، جغرافيا ليبيا ، مركز الإسكندرية للكتاب ، ١٩٩٦م.

١٠- عاشور ، أشرف محمد ، جغرافية التنمية ، دار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٨م.

ثانياً: المصادر والمراجع الأجنبية

- 1-Brian Witeney, Choosing and Using Farm Machines, Longman, New York, U.S.A, 1987.
- 2-Bamford C. Q, and Robinson, H, Geography of Transport, Macdonald and Evans, 1978.
- 3-Timothy, J.F, The Geography of Economic Development. University of Florida, 2000.
- 4- Al-Eyd, K. A, Oil Revenues and Accelerated Growth, Absorptive in Irag, Praeger publishers, U.S.A. 1979.
- 5-Smith, D.M., Industrial Location: An Economic Geographical Analysis, printed in U.S.A, 1971.

التحليل المكاني للحج والحجاج من دولة كندا

أ.م.د. عبدالرحمن بن مبارك بن حسين العلي

أستاذ الجغرافيا المناخية المساعد

كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بالأحساء

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

amalali@imamu.edu.sa

doi: 10.21608/jfpsu.2022.151636.1214

التحليل المكاني للحج والحجاج من دولة كندا

مستخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة الحج والحجاج بشكل جغرافي بدولة كندا، عن طريق تتبع مراحل دخول الإسلام بها، وعدد رحلات الحج من كندا إلى مكة المكرمة، وتطور أعداد الحجاج خلال الخمس سنوات الأخيرة، ومناقشة العوامل الطبيعية والآثار الاقتصادية والثقافية على الحج والحجاج، والوقوف على مستقبل الحج والحجاج في دولة كندا. خرجت الدراسة بعدة نتائج وتوصيات من شأنها دعم تطوير واحتياجات الحج والحجاج القادمين من دولة كندا، والتي من أهمها التخطيط لزيادة أعداد الحجاج القادمين من دولة كندا والشركات والمنظمة لرحلات الحج، وتأثر الحجاج الكنديين دينياً وفكرياً بشكل إيجابي مما يساهم بدورهم في نقل ونشر الإسلام في بلادهم الأم بعد موسم الحج، ضرورة زيادة التنسيق والتخطيط بين دولة كندا والمملكة العربية السعودية وعقد الاتفاقيات والشراكات الدولية التي من شأنها تطوير وتنسيق قدوم الحجاج من دولة كندا، وأهمية تفعيل الجانب الاقتصادي عن طريق موسم الحج والحجاج كنمط سياحي ديني يهدف إلى تنويع مصادر الدخل الاقتصادية للدولة، تتمثل في قضاء الشعائر الدينية والاستفادة الاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الحج، الحجاج، كندا، دراسة جغرافية، تحليل مكاني.

Spatial Analysis of Hajj and Pilgrims from Canada

Dr. Abdul Rahman bin Mubarak bin Hussein Al-Ali
Assistant Professor of Climatology
College of Sharia and Islamic Studies in Al-Ahsa
Imam Muhammad Bin Saud Islamic University

Abstract

This research aims to study Hajj and pilgrims geographically in Canada, by tracing the stages of entering Islam there, the number of pilgrimage trips from Canada to Makkah Al-Mukarramah, the development of the number of pilgrims during the last five years, and discussing natural factors and economic and cultural effects on Hajj and pilgrims, and determining the future of Hajj and pilgrims in Canada.

The study came out with several results and recommendations that would support the development and needs of Hajj and pilgrims coming from the State of Canada, the most important of which is planning to increase the number of pilgrims coming from the State of Canada and companies organizing Hajj trips, and the Canadian pilgrims were positively affected religiously and intellectually, which in turn contributes to the transmission and spread of Islam in their home country. After the Hajj season, the necessity of increasing coordination and planning between the State of Canada and the Kingdom of Saudi Arabia and concluding international agreements and partnerships that would develop and coordinate the arrival of pilgrims from the State of Canada, and the importance of activating the economic aspect through the Hajj and pilgrims' season as a religious tourism pattern aimed at diversifying the country's economic sources of income, represented in religious rites and economic benefit.

Keywords: Hajj, pilgrims, Canada, geographic study, spatial analysis.

المقدمة والتمهيد:

قال تعالى: **إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِي بِنَاءَ مُبَارَكًا وَهُدًى لِلْعَالَمِينَ (٩٦) فِيهِ آيَاتٌ بَيِّنَاتٌ مَّقَامُ إِبْرَاهِيمَ وَمَنْ دَخَلَهُ كَانَ آمِنًا ۗ وَلِلَّهِ عَلَى النَّاسِ حِجُّ الْبَيْتِ مَنِ اسْتَطَاعَ إِلَيْهِ سَبِيلًا ۗ وَمَنْ كَفَرَ فَإِنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ (٩٧).** (سورة آل عمران).

عن أبي عبد الرحمن عبد الله بن عمر بن الخطاب رضي الله عنهما قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: بني الإسلام على خمس: شهادة أن لا إله إلا الله، وأن محمداً رسول الله، وإقام الصلاة، وإيتاء الزكاة، وحج البيت، وصوم رمضان (رواه البخاري ومسلم). الحج ركن من أركان الإسلام وفرض على كل مسلم قادر مستطيع، وفرض على كل مسلم الحج إلى بلد الله الحرام مرة في العمر. وهو أمل لكل مسلم من يوم فرض الله الحج على المسلمين، لذا أصبح ومع مر الزمان هناك تغير وتذبذب في أعداد الحجاج حتى بلغ عددهم أكثر من ٢,٣٠٠,٠٠٠ حاج عام ١٤٣٧هـ، كما أن نصيب الدول الإسلامية ممن أراد الحج إلى بيت الله الحرام متغير ومحدد بنسب معينة، كما أن تكاليف رحلات الحج وأنماطها تغيرت مع تغير الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للحجاج، إضافة إلى العوامل السياسية.

ودراسة الحج والحجاج من الأهمية بمكان، لأن لها أكثر من جانب، الأول خاص بالبلد الذي يقدم منه الحجاج، والثاني بالخصائص الاقتصادية والاجتماعية للحجاج، والثالث ببلد الله الحرام وما تضعه المملكة العربية السعودية من شروط وضوابط تهدف إلى راحة الحجاج وأداؤهم الحج ببسر وسهولة خاصة مع التطورات والتوسعات المستمرة في المسجد الحرام والمشاعر المقدسة.

وتختلف البلدان الإسلامية فيما بينها من حيث تاريخ دخول الإسلام، وعدد المسلمين فيها، ونسبة المسلمين إلى جملة السكان في الدول غير الإسلامية، وهنا تكمن أهمية دراسة الحج والحجاج في الدول ذات الأغلبية المسلمة، والأخرى التي يشكل عدد المسلمين فيها أقلية، خاصة دول العالم الجديد، ومنها دولة كندا.

لذا تأتي أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية:

١- أهمية الحج كفريضة من فرائض الإسلام الخمس.

- ٢- تُعد دولة كندا من الدول حديثة العهد بالإسلام وأكثرها تحضراً، وكونها من ضمن المناطق الخصبة لانتشار الإسلام.
- ٣- يشكل موسم الحج تجمعاً كبيراً للمسلمين، مما يُعد فرصة لنشر الدين الإسلامي، من خلال اهتمام كافة وسائل الإعلام بهذه المناسبة الدينية.
- ٤- تعد دولة كندا من الدول غير المسلمة، مما يحتاج التعرف على إمكانية ممارسة المسلمين للشعائر، خاصة فريضة الحج.

لذا تكمن أهداف دراسة هذا الموضوع، فيما يلي:

- ١- التعرف على دخول الإسلام والملاحج الجغرافية لدولة كندا.
- ٢- الوقوف على الاتفاقيات والقوانين المنظمة للحج من الدول الإسلامية خلال الفترات الزمنية المختلفة.
- ٣- دراسة رحلات الحج إلى مكة وتغيرها عبر العصور.
- ٤- دراسة تطور الحجاج من منطقة الدراسة والتعرف على خصائصهم.
- ٥- دراسة العوامل الطبيعية المؤثرة في الحج، والآثار الثقافية والاقتصادية التي يعكسها الحج على سكان كندا.
- ٦- التعرف على مستقبل الحج والحجاج في دولة كندا.

ولتحقيق أهداف البحث؛ تم الاعتماد على عدة مناهج من أهمها:

المنهج التاريخي: وذلك بدراسة دخول وانتشار الإسلام في دولة كندا، ورصد التغيرات في أنماط الحج وعدد الحجاج. **والمنهج الاقليمي:** وذلك بتحديد منطقة الدراسة وفقاً لظروفها الطبيعية وخصائصها البشرية، عما يجاورها من مناطق. **والمنهج الموضوعي:** للتعرف على العوامل الجغرافية المؤثرة في الحج وعدد الحجاج وخصائصهم الاقتصادية والاجتماعية.

كما تم الاستعانة بالأسلوب الكمي؛ لتحليل بيانات البحث وعرض **الخرائط، والصور الفوتوغرافية.** وعمل بعض **المقابلات الشخصية مع المسؤولين** كوسيلة؛ للتعرف على خصائص الحجاج من دولة كندا، وأهم المشكلات التي قد تواجههم أثناء موسم الحج، إضافة إلى جمع البيانات التي تحتاجها الدراسة.

أقسام الدراسة:

تتألف الدراسة من ثمانية مباحث، يسبقها مقدمة، ثم الدراسات السابقة، وتنتهي بنتائج وتوصيات، ويتضمن المبحث الأول لمحة جغرافية وتاريخية عن دخول الإسلام وانتشاره في دولة كندا، وتطرق المبحث الثاني لرحلات الحج ما بين الماضي والحاضر من كندا، والعوامل المؤثرة فيها، وعرض المبحث الثالث المسارات التي سلكها الحجاج في رحلة الحج من كندا مقارنة بنظيرتها للدول الأخرى، وناقش المبحث الرابع الأنظمة والإجراءات المتعلقة بالحج، وأثرها على دولة كندا، وتضمن المبحث الخامس تطور أعداد الحجاج من كندا، وعرض المبحث السادس العوامل الطبيعية والآثار الثقافية والاقتصادية للحجاج من كندا، وتطرق المبحث السابع الرؤية المستقبلية: مستقبل أعداد الحجاج، واختتمت الدراسة بالنتائج والتوصيات.

الدراسات السابقة:

من خلال تتبع الدراسات السابقة عن الحج والحجاج وجد الكثير من الدراسات السابقة ضمن العديد من العلوم التي تناولت موضوع الدراسة، وكان لمركز أبحاث الحج في جامعة أم القرى في مكة المكرمة الريادة والتميز في ذلك، ونظراً لصعوبة عرض جميع الدراسات السابقة عن الحج والحجاج، فسيتم عرض نماذج منها، مع العلم أنه لم تتطرق أي دراسة لموضوع الحج والحجاج في دولة كندا، بشكل مباشر ومستقل، ومنها على سبيل المثال: دراسة محمد صالح الثمامي (١٤٠٩ هـ) بعنوان: العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي للحجاج السعوديين وظاهرة تكرار الحج من قبل البعض منهم^(١)، ودراسة حمزة محمد التيجار (١٤١٥ هـ) بعنوان: تحليل المرور الداخل إلى مكة المكرمة والخارج منها خلال فترة الحج^(٢)، ودراسة صالح بن عبدالله بن حميد (١٤١٦ هـ)، بعنوان: العمل على إشاعة روح الأخوة بين الحجاج والانتماء للأمة الواحدة، وتناولت مظاهر الوحدة

(١) محمد صالح الثمامي "العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي للحجاج السعوديين وظاهرة تكرار الحج من قبل البعض منهم"، مركز أبحاث الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٠٩ هـ.
(٢) حمزة محمد التيجار "تحليل المرور الداخل إلى مكة المكرمة والخارج منها خلال فترة الحج"، رسالة ماجستير في هندسة النقل، كلية الهندسة، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، ١٤١٥ هـ.

الإسلامية، والحج والوحدة الإسلامية، وكيف تكون إشاعة روح الوحدة^(١)، ودراسة أحمد البدوي عبد المجيد (١٤١٦هـ)، بعنوان: دور الإعلام في تيسير حركة الحجاج بالمشاعر المقدسة، وتناولت الدراسة الخصائص والمسافات والأزمنة والازدحام^(٢)، ودراسة عبدالقادر صالح بكر (١٤١٦هـ)، بعنوان: أداء مؤسسات حجاج الداخل "دراسة ميدانية"، وتناولت الدراسة مؤسسات الحج وأنواع التصاريح، ومستويات الخدمة، وتنظيمات وزارة الحج لتسهيل خدمات مؤسسات الطوافة، والحوافز التي تقدمها وزارة الحج لهذه المؤسسات^(٣)، ودراسة عبدالله عبدالمطلب بوقس (١٤١٧هـ)، بعنوان: إسكان الحجاج بمكة المكرمة والمدينة المنورة "المرتكز الأساسي لكافة الخدمات المقدمة لحجاج بيت الله الحرام"، وتناولت الدراسة الإسكان في إطار التوزيع، والإسكان في إطار المؤسسات، والإسكان في المدينة المنورة، والإسكان في إطار الضوابط الجديدة الصادرة عام ١٤١٠هـ^(٤)، ودراسة أحمد حسنين بشندي (١٩٨٨م)، بعنوان: إسكان الحجاج والمعتمرين بمكة المكرمة، وتناولت الدراسة: العوامل الطبيعية بمنطقة مكة المكرمة، والتركييب العمراني لمدينة مكة المكرمة، والفكر التخطيطي والمعماري لمشروع إسكان الحجاج والمعتمرين بمكة المكرمة^(٥)، ودراسة بكري معتوق عساس، وجمال رشيد الكلوت (١٤٢٢هـ) عن التنبؤ الإحصائي لعدد الحجاج باستخدام النماذج الحديثة للسلاسل الزمنية، وتناولت استخدام أسلوب Box and Jenkins في إنشاء تحليل شامل للعدد السنوي للحجاج الوافدين للمملكة^(٦)، ودراسة سمير مصطفى شعراوي (١٤٣٣هـ)، بعنوان: نمذجة عدد حجاج الخارج السنوي والتنبؤ به باستخدام الأساليب الحديثة في السلاسل الزمنية^(٧)، ودراسة عبد الله الرقيبة وعبد الرحمن

(١) صالح عبدالله حميد "العمل على إشاعة روح الأخوة بين الحجاج والانتماء للأمة الواحدة"، ندوة أعلام في

الحج، مركز أبحاث الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤١٦هـ.

(٢) أحمد البدوي عبدالمجيد "دور الإعلام في تيسير حركة الحجاج بالمشاعر"، ندوة أعلام في الحج، مركز أبحاث

الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤١٦هـ.

(٣) عبدالقادر صالح بكر "أداء مؤسسات حجاج الداخل - دراسة ميدانية"، مركز أبحاث الحج، جامعة أم القرى،

مكة المكرمة، ١٤١٦هـ.

(٤) عبدالله عبدالمطلب بوقس "إسكان الحجاج بمكة المكرمة والمدينة المنورة - المرتكز الأساسي لكافة الخدمات

المقدمة لحجاج بيت الله الحرام"، مركز أبحاث الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤١٧هـ.

(٥) أحمد حسنين شندي "إسكان الحجاج والمعتمرين بمكة المكرمة"، رسالة دكتوراه، قسم العمارة، كلية الفنون

الجميلة، جامعة القاهرة، ١٩٨٨م.

(٦) بكري معتوق عساس، جمال رشيد الكلوت "التنبؤ الإحصائي لعدد الحجاج باستخدام النماذج الحديثة للسلاسل

الزمنية"، مركز أبحاث الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٢٢هـ.

(٧) سمير مصطفى شعراوي "نمذجة عدد حجاج الخارج السنوي والتنبؤ به باستخدام الأساليب الحديثة في

السلاسل الزمنية"، مركز أبحاث الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٤٣٣هـ.

النشوان (١٤٣٤هـ) بعنوان: أعداد الحجاج في عهد الملك عبد العزيز ١٣٤٤هـ إلى عام ١٣٧٣هـ^(١)، ودراسة عبدالله الرقيبة وعبدالرحمن النشوان (١٤٣٥هـ) بعنوان: أعداد الحجاج في عهود الملوك سعود وفيصل وخالد ١٣٧٣هـ إلى عام ١٤٠٢هـ^(٢)، ودراسة عبدالرحمن النشوان (١٤٣٥هـ) بعنوان: النقل والاتصالات في الحج في المملكة العربية السعودية من عام ١٣٤٤ - ١٤٣٣هـ^(٣).

أولاً: لمحة جغرافية وتاريخية عن دخول الإسلام وانتشاره في دولة كندا:

أ- الموقع:

تُعد دراسة موقع الدولة من النقاط ذات الأهمية التي تحدد أهميتها السياسية والإقتصادية، فمثلاً موقع الوطن العربي في الوسط بين دول العالم القديم والجديد؛ جعل له أهمية استراتيجية، ونجد على النقيض لبعض الدول الأخرى، على الرغم من مواردها المتنوعة إلا أن موقعها ليس له دور سياسي بارز مقارنة ببعض الدول الأخرى ذات الموقع المتميز، وكذلك موقعها فرض أنشطة اقتصادية تتناسب مع موقعها في جنوب الكرة الأرضية، ويمكن التعرف على موقع دولة كندا، كما يأتي:

تأتي **كندا** ذات الحكم الفيدرالي ثاني دول العالم بعد روسيا من حيث المساحة، إذ تبلغ مساحتها نحو ٩,٩٨٥ مليون كم^٢، أي تشكل نصف مساحة قارة أمريكا الشمالية، وتحدها ولاية ألاسكا من الشمال الغربي والولايات المتحدة من الجنوب، والمحيط الأطلسي من الشرق والمحيط الهادي من الغرب، أما الموقع الفلكي فتمتد بين دائرتي العرض ٤١° و ٨٤° شمالاً وخطي الطول ٥٢° و ١٤١° غرباً. ومنذ عام ١٩٢٥م، طالبت كندا بجزء من القطب الشمالي ما بين خطي طول ٦٠° و ١٤١° غرباً، ولكن مطلبها لم يعترف به دولياً فأقصى المستوطنات الكندية شمالاً هي محطة إنذار القوات الكندية على الطرف الشمالي من جزيرة Ellismer - خط العرض ٨٢,٥° درجة شمالاً - على بعد ٨,١٧٧ كم من

(١) عبدالله صالح الرقيبة، عبدالرحمن عبدالعزيز النشوان "أعداد الحجاج في عهد الملك عبدالعزيز ١٣٤٤هـ إلى عام ١٣٧٣هـ"، مشروع موسوعة الحج والحرمين الشريفين، دار الملك عبدالعزيز، الرياض، ١٤٣٤هـ.

(٢) عبدالله صالح الرقيبة، عبدالرحمن عبدالعزيز النشوان "أعداد الحجاج في عهود الملوك سعود وفيصل وخالد ١٣٧٣هـ إلى عام ١٤٠٢هـ"، مشروع موسوعة الحج والحرمين الشريفين، دار الملك عبدالعزيز، الرياض، ١٤٣٥هـ.

(٣) عبدالرحمن عبدالعزيز النشوان "النقل والاتصالات في الحج في المملكة العربية السعودية من عام ١٣٤٤هـ إلى عام ١٤٣٣هـ"، مشروع موسوعة الحج والحرمين الشريفين، دار الملك عبدالعزيز، الرياض، ١٤٣٥هـ.

القطب الشمالي. ونتيجة لهذا الموقع؛ يقع جزء من الأراضي الكندية الرئيسية في المنطقة المتجمدة من القطب الشمالي، أما بقية أجزاء البلاد فهي منطقة معتدلة، لذلك فإن الظروف الطقس تتدرج من أقصى درجات البرودة في الأقاليم القطبية إلى درجات الحرارة المعتدلة في دوائر العرض الجنوبية من الدولة شكل رقم (١) (١).



المصدر: الموسوعة العربية، مرجع سابق.

شكل (١) الموقع الفلكي والجغرافي لدولة كندا.

ب- السكان:

يتباين عدد السكان وتوزيعهم وتركيبهم، وللتعرف على تطور عدد السكان في دولة

كندا، ويمكن تتبع أرقام الجدول رقم (١):

(١) - الموسوعة العربية "كندا"، الموقع على الإنترنت: <http://arab-ency.com.sy/ency/details/9269> ،

تم استرجاع الموقع في: ٢٠٢٢/٦/١٠م.

- محمد خميس الزوكة "جغرافية العالم الجديد"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٠م، صفحات متفرقة.

جدول (١) تطور عدد السكان بدولة كندا خلال المدة من عام ٢٠٠٥ - ٢٠٢٠م^(١).

العام	كندا (مليون نسمة)	معدل تغير السكان (%)
٢٠٠٥	٣٢,٣١٢	٠
٢٠٠٦	٣٢,٥٧٠	٠,٨٠
٢٠٠٧	٣٢,٨٨٧	٠,٩٧
٢٠٠٨	٣٣,٢٤٥	١,٠٩
٢٠٠٩	٣٣,٦٢٨	١,١٥
٢٠١٠	٣٤,٠٠٥	١,١٢
٢٠١١	٣٤,٣٤٢	٠,٩٩
٢٠١٢	٣٤,٧٥٤	١,٢٠
٢٠١٣	٣٥,١٥٨	١,١٦
٢٠١٤	٣٥,٥٤٠	١,٠٩
٢٠١٥	٣٥,٧٠	١
٢٠١٦	٣٦,١١	١,٠١
٢٠١٧	٣٦,٥٤	١,٠١
٢٠١٨	٣٧,٠٦٥	١,٠١
٢٠١٩	٣٧,٦٠	١,٠١
٢٠٢٠	٣٨,٠٣٧	١,٠١

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدول السابق وشكل (٢) عدة حقائق منها: ازداد عدد سكان دولة كندا من ٣٢,٢١ مليون نسمة عام ٢٠٠٥م، إلى ٣٨,٠٣٧ مليون نسمة عام ٢٠٢٠م، أي خلال خمسة عشر سنوات ازداد عدد السكان ٥,٨٢٧ مليون نسمة، وبمتوسط زيادة سنوية ٣٨٨ ألف نسمة، وبمعدل تغير ١٨,٠٩ % خلال المدة من عام ٢٠٠٥-٢٠٢٠م، وبذلك تبلغ الكثافة العامة للسكان في كندا ٣,٨١ نسمة / كم^٢، وبذلك

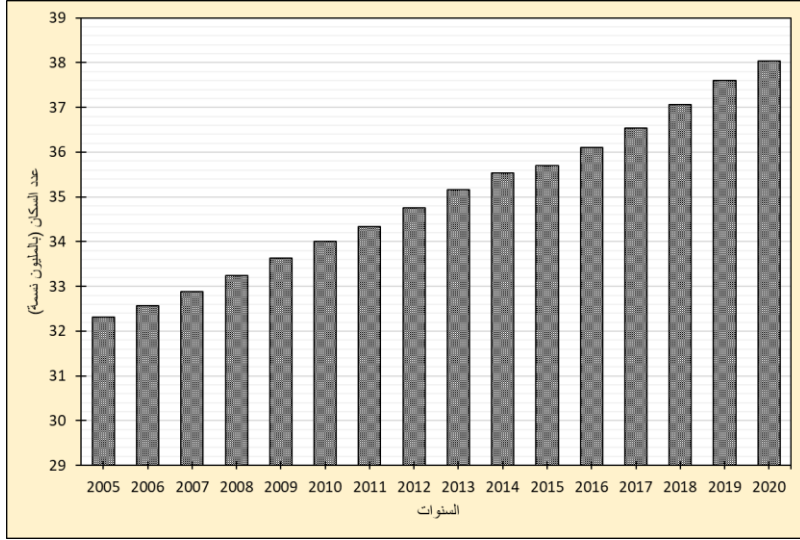
(1) Actualitix, World Atals-Statistics by country:

- الموقع على الإنترنت: <http://bit.ly/2r8JXCB>، تم استرجاع الموقع في: ٢٠١٧/٦/١١م.

- البنك الدولي، عدد سكان كندا: الموقع على الإنترنت (تم الاسترجاع في ٢٠٢٢/٥/١٢م):

<https://data.albankaldawli.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=CA>

يتضح قلة كثافة السكان مقارنة بدول أخرى قريبة منها مثل الولايات المتحدة الأمريكية؛ وذلك في ظل زيادة عدد السكان فيها. حيث بلغ عدد سكان الولايات المتحدة ٨,٩٧ أضعاف نظيرة في دولة كندا؛ وهو ما يؤثر بالضرورة على نصيب هذه الدولة من حيث عدد الحجاج لبيت الله الحرام سنوياً كما سوف يتم توضيحه لاحقاً.



المصدر: بتصريف الباحث، بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (١)

شكل (٢) تطور عدد السكان كندا خلال المدة من عام ٢٠٠٥م حتى عام ٢٠٢٠م. أما عن لغة الدولة، فيمثل السكان الإنجليز والفرنسيون الأصل نحو ٨٦٪ من جملة السكان، لذا ينقسم السكان من حيث اللغة إلى اللغة الإنجليزية والفرنسية، لكن فئة الشباب في الدولة يتكلمون اللغتين الفرنسية والإنجليزية معاً^(١).

ج- نشأة دولة كندا، ودخول الإسلام فيها^(٢):

يرجح المؤرخون أن سكان كندا أرتبطوا بوصول قبائل آسيوية إلى الأرض الكندية عبر مضيق بيرينغ منذ أكثر من ٢٠ ألف سنة، ثم جاء الأسكيمو واستوطنوا الشمال

(١) الموسوعة العربية "كندا"، مرجع سابق.

(٢) - الموسوعة العربية "كندا"، مرجع سابق.

- مجلة المعرفة "كندا"، مرجع سابق.

- دليل الجامعات والمعاهد الكندية "مدخل إلى تاريخ كندا": الموقع على الانترنت (تم استرجاع الموقع في: ٢٢/٦/٢٠١٧م):

<http://edu-guide-canada.com/discover-canada/about-canada/history.html>

الشرقي قادمين من ألاسكا عام ١٤٩٧م، إذ وصل جون كابوت الإيطالي إلى سواحل كندا، وبهذا الاكتشاف بدأ تاريخ كندا الحديث. ثم تلا ذلك الاكتشاف الفرنسي لكندا، وأقيمت أول مستعمرة فرنسية في شرقي البلاد في القرن السابع عشر الميلادي، وفي عام ١٧٦٣م تمكنت بريطانيا من السيطرة على معظم الأراضي الكندية، وفي عام ١٨٦٧م تعاون الكنديون الناطقون باللغة الفرنسية، والناطقون باللغة الإنجليزية في إقامة مستعمرة موحدة عرفت بحكومة كندا، واستقلت في عام ١٩٣١م، وبلغ عدد المستوطنين الفرنسيين ١٥ ألف نسمة مقابل ٢٧٥ ألف من البريطانيين. وجدير بالذكر أنه في عام ١٦٦٧م برز الصراع الفرنسي-البريطاني من أجل السيطرة على أمريكا الشمالية وثرواتها ومناطقها الشاسعة، وفي عام ١٨١٢م اندلعت الحرب بين بريطانيا والولايات المتحدة، وتحولت الأراضي الكندية إلى ساحة حرب، وقد تحالف الكنديون الإنجليز والكنديون الفرنسيون على طرد الأمريكيين. وفي عام ١٨١٤م انتهت الحرب بمعاهدة غاند، وتمكنت كندا وبسرعة كبيرة من فرض نفسها كقوة اقتصادية عالمية، مما عزز مسار الاستقلال السياسي. ومنذ السنوات الأولى من القرن العشرين، أخذت كندا تفاوض، بصورة مستقلة عن بريطانيا في أمورها التجارية، ثم أكدت استقلالها السياسي أثناء حرب البوير ١٨٩٩-١٩٠٢م التي اشتركت فيها بكتيبة، ولكن من دون أن تسهم في إدارة العمليات العسكرية، وفي الحرب العالمية الأولى، انضمت كندا إلى الحلفاء، وأرسلت ٥٠٠ ألف من جنودها إلى أوروبا للقتال تحت قيادة كندية وبريطانيا، وفي نهاية الحرب، اشتركت في مؤتمر السلام، ووقعت معاهدة فرساي، ثم شغلت مقعدها في عصبة الأمم بصفتها دولة مستقلة.

وفي عام ١٩٣١م تأكد اعتراف بريطانيا باستقلال كندا السياسي، متمتعة بالسيادة الكاملة، وأصبحت من الأعضاء المؤسسين في الكومنولث البريطاني، ودولة كندا مكونة من اثنتي عشرة مقاطعة تتفاوت مساحاتها بين مساحة مقاطعة الأمير إدوارد البالغة ٥,٦ كم^٢، ومساحة مقاطعة أونتاريو البالغة ١٠٦٨ كم^٢ ومقاطعة كيبيك البالغة ١٥٤١ كم^٢.

د - بدايات دخول الإسلام إلى كندا وانتشاره⁽¹⁾:

تُعد الأقلية المسلمة وخصائصها في دولة كندا شبيهة بالأقلية المسلمة في الولايات المتحدة الأمريكية، إن لم تكن امتداداً لها ولكن مع بعض الاختلافات الخاصة بالنشأة والتركيبة العرقية؛ حيث أن الأصول العربية تغلب على مسلمي كندا، إلى جانب أصول من شرق آسيا وجنوب أوروبا والبلقان، وهؤلاء حملوا معهم العقيدة الإسلامية في ظل ثقافات متعددة إلى بلد يقوم على تعدد الثقافات المهاجرة إليه، بإستثناء عدد قليل من قدامى الكنديين الذين اعتنقوا الإسلام، وهو ما تختلف فيه هذه الأقلية عن الأقلية المسلمة في الولايات المتحدة الأمريكية.

وبالرغم من صغر حجم الأقلية المسلمة في كندا، إلا أنها بحكم انتشارها في معظم المقاطعات مع تركزها على المناطق الأهلة بالسكان؛ هو ما جعلها تبدو أكبر من حجمها، إلا أنها تواجه بعض الصعوبات والعقبات، فمعظم المؤسسات الإسلامية ليس لديها ميزانية مخصصة للعلاقات العامة أو برامج للتواصل أو ممارسة أي نشاط بجانب الخدمات الدينية، وتعد هذه مشكلة من أهم المشكلات التي تواجه الأقلية المسلمة هناك. إضافة إلى ضعف التمثيل السياسي للمسلمين في كندا والعلاقات مع وسائل الإعلام.

ووصل الإسلام إلى كندا عن طريق الهجرة، حيث بدأت في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، وبلغ عدد السكان المسلمين في كندا عام ١٨٧١م نحو ١٣ مسلماً، ووصلت هجرات إسلامية إلى ولاية البرتا، وولاية مانيتوبا، واستوطن المسلمون في مدينة أدمتون ولاك لابيشر، وفي عام ١٩٠١م بلغ عدد المسلمين في كندا ما بين ٣٠٠-٤٠٠ نسمة، وكانوا من المسلمين المهاجرين من الأتراك والسوريين واللبنانيين، وفي عام ١٩١١م بلغ عدد المسلمون نحو ١٥٠٠ نسمة، وكان أغلبهم من الأتراك.

وفي أثناء الحرب العالمية الأولى أعادت الحكومة الكندية معظم الأتراك إلى بلادهم بسبب الحرب بين بريطانيا وتركيا، وشهدت المدة من عام ١٩١١ - ١٩٥١م نمواً

(١) - الموسوعة العربية "كندا"، مرجع سابق.

- SMARTWAYS TO CANADA "هجرة المسلمين إلى كندا"، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في: ٢٨/٦/٢٠١٧م): <http://bit.ly/2sf0WY9>- موقع اسلام ويب "المسلمون في كندا"، مجلة البيان، العدد ٢٧٩، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في: ١٩/٦/٢٠١٧م): <http://articles.islamweb.net/media/index.php>

بطيئاً في الهجرة الإسلامية إلى كندا، فقد بلغ عدد المسلمون في كندا عام ١٩٣١م نحو ٦٤٥ مسلماً معظمهم من السوريين واللبنانيين، غير أن أهم الهجرات الإسلامية إلى كندا أتت بعد الحرب العالمية الثانية خاصة بعد عام ١٩٥١م، فقد بلغ عدد المسلمون في كندا عام ١٩٧٣م نحو ٨٣ ألف نسمة، وأغلبهم من المهاجرين الشباب، الذين عملوا بأعمال يدوية، وقدر مكتب رابطة العالم الإسلام في تورنتو عدد المسلمون في كندا عام ١٩٨٨م بنحو ٢٥٠ ألف مسلم، ومعظمهم من المسلمين. وعندما زاد احتياج كندا من الأيدي العاملة، زادت الهجرات الإسلامية إليها، وتعد العناصر المسلمة المهاجرة من أفضل العناصر المثقفة والمدربة مهنياً فنحو ٥٠% من المهاجرين بعد الحرب العالمية الثانية من أصحاب المهن الفنية، لذلك يعمل قطاع كبير من هؤلاء في الصناعة، وينال المسلمون تقديراً واحتراماً من قبل المجتمع الكندي، ويمارس المسلمون بكندا شعائر الإسلام ويؤدون فرائض العقيدة في ظل حرية الأديان.

ويعيش المسلمون في ٣٦ مدينة من مدن كندا، وينتشر المسلمون في معظم الولايات الكندية، فأكبر تجمع لهم في ولاية أونتاريو، ثم في ولاية كوبيك، وولاية البرتا، وكولومبيا البريطانية، وولاية مانيتوبا، وولاية ساسكاتشوان، ونوفاسكوشيا، ونيوفونلاند، وتضم هذه الولايات معظم الأقليات المسلمة، حيث يعيش في ولاية أونتاريو وحدها نصف عدد المسلمين في كندا، غالبهم يعيش في تورنتو، ويعيش أبناء الأقلية المسلمة في ولاية كوبيك، معظمهم في مدينة مونتريال، وفي ولاية البرتا يعيش معظمهم في مدينة أدمنتن، وكالجارى ولاك لابيث، وتنتشر أعداد أخرى في ساسكتشوان، وفي الولايات البحرية والمقاطعات الشمالية من كندا، ويتكون المسلمون بكندا من عدد العناصر المهاجرة من العالم العربي مثل: لبنان، وسوريا، والأردن، ومصر، وفلسطين، والصومال، ودول أخرى مثل باكستان، وبنجلاديش، وتركيا، وإيران، وجزء من دول شرقي أفريقيا، ومن أوروبا الشرقية، وهناك عناصر مسلمة من البحر الكاريبي، والهجرات الإسلامية الحديثة إلى كندا معظمها من المثقفين والحرفيين، فهناك نخبة ممتازة من الأطباء وأساتذة الجامعات والمهندسين، فالهجرة الإسلامية الحديثة أتت بكثير من الشباب المسلم المثقف، وحصل معظمهم على الجنسية الكندية، حيث أن كندا تشجع هجرة العقول والمهنة، أما الهجرة الإسلامية القديمة بكندا فهي في طريق الاضمحلال والتلاشي بسبب الزواج المختلط،

وخروج أجيال فقدت هويتها نتيجة هذا الزواج، وضعف هذه الأجيال أمام التحديات، وقد عوض هذا دخول أعداداً من الكنديين في الإسلام.

ويبلغ عدد سكان كندا نحو ٣٨,٠٣ مليون نسمة، وتقدر نسبة المسلمين نحو ١,٩% من جملة سكان كندا. وتذكر بعض المصادر أن النسبة تتجاوز ٢% من جملة عدد سكان كندا، وحسب إحصاءات عام ٢٠٠٩م يبلغ عدد السكان من المسلمين نحو مليون ونصف المليون. وبذلك يتضح من الإحصاء الأخير للسكان أن الإسلام هو الديانة الأولى بين العقائد والديانات غير المسيحية.

ثانياً- رحلات الحج ما بين الماضي والحاضر من كندا، والعوامل المؤثرة فيها:

في ضوء التغيرات الكبيرة التي يشهدها العالم، شهدت رحلات الحج تغيرات كثيرة نتيجة للعديد من العوامل التي يمكن إيجاز أهمها من العرض التالي:

أ- بدايات رحلات الحج إلى مكة المكرمة:

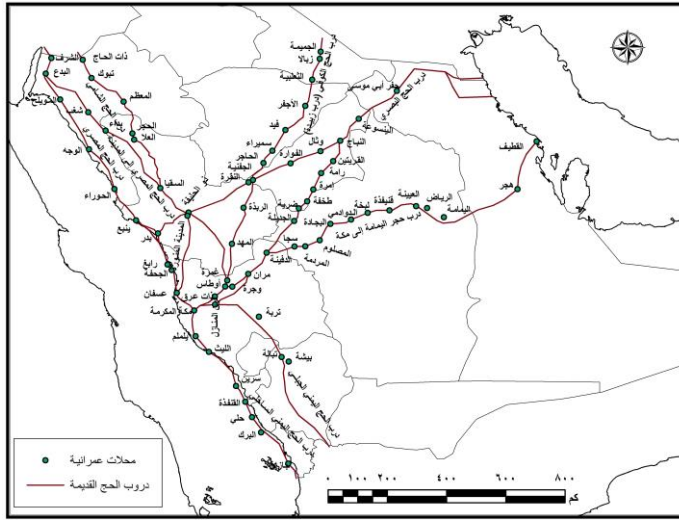
من العرض السابق تبين أن كندا دولة حديثة العهد بالإسلام، وبحكم الموقع وقلّة عدد المسلمين فيها حتى الحرب العالمية الثانية؛ الأمر الذي يعني عدم وجود رحلات للحج منها، وتعرض المسلمين فيها لصعوبات الحج قديماً مقارنة بالدول الإسلامية المتصلة بمكة عن طريق اليابسة وبشكل مباشر أو غير مباشر بالعبور من أراض دول أخرى مجاورة للمملكة العربية السعودية، وفي التاريخ الإسلامي، كانت تتميز رحلة الحج بصعوبات كثيرة عندما كان السفر بالسير على الأقدام، والإبل، والسفن والبواخر، وكانت الرحلة طويلة المدة والسفر شاق والطريق غير مألوف، وكان أهل الحجاج يودعونهم وهم غير واثقين من عودتهم، وكانت رحلة الحج محفوفة بالمخاطر على الدوام، خاصة في عهود اختلال الأمن بسبب الحروب وتعديات القبائل على الطرق، وأعمال النهب والسلب والقتل وقطع الطرق منذ نهاية القرن الثالث الهجري؛ الأمر الذي أدى إلى انقطاع الحج لسنوات متصلة^(١). وكان الحجاج أيضاً يواجهون مخاطر الجوع

(١) أحمد محمد محمود، عبدالرحمن التتيلاني "الحج قبل (٢٥٠) عاماً"، مجلة الحج والعمرة، العدد ٨٦٧ - صفر ١٤٣٨هـ، وزارة الحج السعودية، ١٤٣٨هـ، ص ص ٤٦-٤٩.

- موقع Go-Makkah "الحج قديماً"، الموقع على الإنترنت (تم الاسترجاع في ٢٠١٧/٧/٤م): <http://bit.ly/2txUIHO>

والعطش في سفرهم ويتعرضون أيضا لبعض الكوارث الطبيعية مثل: العواصف، والبرد القارس، والأمطار الغزيرة، والسيول الجارفة. ويذكر ابن الجوزي في حوادث سنة ٦٩٢ هـ تعرض قافلة الحجاج الشامية إلى رياح قوية ذات برودة ومطر، وحملت الريح أمتعتهم، وسببت لهم مشقة كبيرة (١).

وعملت الدول الإسلامية من عهد الخلفاء الراشدين إلى نهاية الخلافة الإسلامية على الاهتمام بدروب ومسالك الحج القادمة من جهات مختلفة من: الشام، والعراق، ومصر، وشمال أفريقيا، واليمن، وعمان، وغيرها، وأقيمت منشآت كثيرة على هذه الدروب مثل: المحطات والمنازل والمرافق الأساسية من آبار، ومساجد، وأسواق. كما أقيمت على هذه الطرق الأعلام لإرشاد الحجاج إلى الطرق الواجب اتباعها إلى موارد المياه (٢) شكل رقم (٣).



المصدر: وزارة التعليم العالي، ١٤٣٥هـ، أطلس المملكة العربية السعودية، الرياض.

شكل (٣) دروب الحج القديمة داخل المملكة العربية السعودية.

- مجلة الحج والعمرة "مشاهدات إبراهيم باشا رفعت في الديار المقدسة"، العدد ٨٤٨ - صفر ١٤٣٧هـ، وزارة الحج السعودية، ص ٦٤-٦٦.

(١) قناة العربية، أخبار العربية "بالصور.. رحلة الحج قديماً"، السبت ٨ ذو الحجة ١٤٣٧هـ - ١٠ سبتمبر ٢٠١٦م. الموقع على الإنترنت (تم الاسترجاع في ٢٠١٧/٧/٢م):

<http://bit.ly/2uwGdvG>

(٢) قناة العربية، أخبار العربية "بالصور.. رحلة الحج قديماً"، مرجع سابق.

- وزارة الحج، (٢٠١٠م)، صور الحج القديم، الرياض.

وكانت الجزيرة العربية تموج في الفوضى وعدم الاستقرار، وكانت قوافل الحجيج هي أكثر المتضررين من هذه الفوضى العارمة، فكانت أحوال الحجاج قبل العهد السعودي خوف وهلع معظم أوقات رحلتهم، ولكن هذا الوضع أخذ في التغير، بعد دخول الملك عبدالعزيز (رحمه الله) مكة المكرمة، حيث عمل على بسط الأمن وتأمين طرق الحجاج، ومنع التعدي عليهم، وسن القوانين والعقوبات لأجل من يخالف التعليمات ويتعدى على الحجاج والمسافرين، وقطع يد السارق (١).

ثالثاً: المسارات التي سلكها الحجاج في رحلة الحج من كندا مقارنة بنظيرتها للدول الأخرى:

اشتهر الحج قديماً بعدد من المسارات الشهيرة، التي سبق الإشارة لأهميتها والعناية بها لتسهيل رحلة الحجيج، وتقليل الأخطار التي يتعرضوا لها خلال رحلتهم، وذلك بإقامة منشآت عديدة عليها، مثل: المحطات، والمنازل، والآبار، والمساجد، والأسواق. كما اقيمت على هذه الطرق الأعلام لإرشاد الحجاج إلى الطرق الواجب اتباعها، ويمكن التعرف على أهم الطرق من العرض التالي:

أ- أهم الطرق المستخدمة في رحلات الحج قديماً (٢):

- قوافل حجاج بلاد المغرب الإسلامي: التي تبدأ من مدن المغرب: كمراكش وفاس، وفي بعض الأحيان كانت تضم حجاجاً من السنغال، حيث تنطلق قافلتهم متخذة إما الطريق البري بمحاذاة سواحل البحر المتوسط أو الطريق البحري، ثم تمر هذه القوافل مجتمعة من الأراضي المصرية.
- طريق قوافل حجاج بلاد الشام: من دولة سوريا، ولبنان، وفلسطين، والأردن، ويضاف لذلك من يصل من حجاج الغرب إلى موانئ البحر المتوسط الشرقية أو عن طريق تركيا، حيث تخرج القوافل متجهة إلى مكة المكرمة، سالكة الطريق البري الذي يبدأ من مدينة دمشق ويتجه جنوباً إلى المدينة المنورة، ثم إلى مكة المكرمة.

(١) وزارة الحج "الحجاج يحملون الزاد والسلاح والأكفان - الحج في الزمن الماضي.. الذاهب مفقود والعائد مولود"، الموقع على الإنترنت (تم الاسترجاع في ٢٠١٧/٧/١م):

<http://www.haj.gov.sa/arabic/about/Pages/hajpast.aspx>

(٢) المصدر: موقع Go-Makkah "الحج قديماً"، الموقع على الإنترنت (تم الاسترجاع في ٢٠١٧/٧/٤م): <http://bit.ly/2xUIHO>

- **طريق قوافل الحجاج العراقيين:** وكانوا يسلكون الطريق البري بين الكوفة ومكة المكرمة، وكذلك الطريق البصري الذي يبدأ من مدينة البصرة، ومن أهم طرقهم درب زبيدة، ولم تشر المصادر إلى أن حجاج دولة كندا خاصة، وأمريكا الشمالية عامة سلكوا هذا الطريق.

- **طريق قوافل الحجاج اليمينيين:** وكانوا في رحلتهم يسلكون الطريق البري، حتى يصلوا إلى موضع ميقات يللمم، ومنه إلى مكة المكرمة.

أما حجاج كندا فمع تطور وسائل النقل، خاصة النقل الجوي، الأمر الذي يسر على الحجاج السفر إلى المملكة العربية السعودية، خاصة إلى مطاري: جدة والمدينة المنورة؛ ومن ثم الوصول إلى مكة المكرمة بوسائل النقل البري، حيث تنطلق معظم هذه الرحلات من مطار تورونتو بيرسون الدولي.

ت- الصعوبات التي تواجه الحجاج أثناء رحلة الحج:

تم الإشارة سابقاً لتجارب الحجاج قديماً مع رحلات الحج، حيث الصعاب التي كانوا يتعرضون لها ذهاباً وإياباً، ومن أشهر المدونات لهذه التجارب ما رواه إبراهيم رفعت في كتابه مرآة الحرمين عن أحوال الأمن في مكة المكرمة في مطلع القرن العشرين، وأن السلطات في ذلك الوقت كانت لا تقدم عوناً تجاه هذه الفوضى، وإيذاء الناس والحجاج، إلا أن الأمر اختلف بعد توحيد المملكة، حيث ساد الأمن والأمان على كل أراضي المملكة العربية السعودية، وأن حجاج كندا لم يتعرضوا لهذه التجارب، حيث ان رحلاتهم بدأت بعد منتصف القرن العشرين، بعدما تطورت وسائل النقل البحري والجوي، لتصبح رحلة السفر مريحة وغير شاقة مقارنة بالسابق^(١).

رابعاً- الأنظمة والإجراءات المتعلقة بالحج، وأثرها على دولة كندا:

تهدف الأنظمة والإجراءات لتنظيم الحج، وتوزيع الحصص بين الدول، والتيسير على الحجاج، وحماية حقوقهم، حيث ذكر في المصادر التاريخية أن أحوال الحج وشؤون الحجيج في منتصف القرن الثامن عشر الميلادي، وما تعرض له الحجاج من قتل وسلب لأموالهم وحوادثهم من قبل قطاع الطرق، أو موتهم جوعاً خلال رحلتهم، أو تعرضهم

(١) موقع Go-Makkah "الحج قديماً"، مرجع سابق.

للظروف البيئية الصعبة، مثل أخطار السيول والحرارة والبرودة. وكانت هذه هي أحوال الحج في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر الميلاديين ولم تتحسن كثيراً إلا في بداية القرن العشرين مع تأسيس الدولة السعودية الثانية، حيث عمل الملك عبد العزيز (رحمه الله) على إعادة العدل والاستقرار والأمن والاطمئنان لأهالي الحجاز، وحجاج بيت الله الحرام، وزوار مسجد رسول الله (صلى الله عليه وسلم). وعلى الرغم من أن المصادر التاريخية لم تشر إلى بعثات حج أو حجاج من كندا إلى مكة المكرمة، خلال حكم الملك عبد العزيز (رحمه الله)، إلا أن حكومة المملكة العربية السعودية وقنصليتها في كندا في بداية الأمر كانت تمنح موافقة لمن يرغب في الحج، وكان شرط الحصول عليها جواز سفر ساري المفعول، وقيمة رمزية لتأشيرة الدخول. ومع تطور النقل الجوي ازداد عدد الحجاج من كندا لأداء فريضة الحج إلى مكة المكرمة، وقد تطورت الأنظمة والإجراءات مع زيادة أعداد الحجاج، بإنشاء المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا، والتي أصبحت تستقبل الحجاج من خلال تنظيم يبدأ من الدولة التي سيأتي منها الحاج، ففي كندا عندما ينوي المواطن المسلم الحج، يبلغ رئيس المركز الإسلامي في مدينته، حيث يعقد المركز دورات تأهيلية للحجاج المسجلين لديه، بعد ذلك يتم تحويل الحجاج إلى المكاتب والمؤسسات السياحية التي تم الاتفاق معها مسبقاً لاستكمال إجراءات الحصول على تأشيرة الحج، والتواصل مع المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا في المملكة العربية السعودية، لإنهاء كافة الترتيبات اللازمة لرحلة الحج^(١).

وشهد عهد الملك فهد بن عبدالعزيز (رحمه الله) عام ١٩٨٨م، استحداث تنظيم يتعلق بحصص الدول من عدد الحجاج سنوياً، وذلك في مؤتمر وزراء خارجية دول العالم الإسلامي الـ (١٧) في مدينة عُمان بالمملكة الأردنية الهاشمية، وذلك بتفويض المملكة العربية السعودية في الإجراءات التي تتخذها لتحديد عدد الحجاج وحصص الدول منها،

(١) - مجلة كلية الملك خالد العسكرية، عدد ٩٥، ١/١٢/٢٠٠٨م، صفحات متفرقة.

- الأطلس المصور لمكة المكرمة والمشاعر المقدسة، دار الملك عبد العزيز، صفحات متفرقة.

- صدر الأمر الملكي رقم ١٢ وتاريخ ١٣٨٥/٥/٩هـ - ١٩٦٥م، وقرار مجلس الوزراء رقم ٣٤٧ وتاريخ ١٣٨٥/٦/٢٦هـ - ١٩٦٥م، حيث تم تنظيم وتشكيل مؤسسات الطوافة والذي أبدل بنظام التوزيع والتصنيف عام ١٣٩٥هـ - ١٩٧٥م، وفي عام ١٤٠٢هـ صدر القرار الوزاري رقم ٤٤٤/ق/م في عام ١٤٠٢هـ.

وذلك بتحديد نسبة لكل دولة من خلال نصيب عدد سكان الدولة من جملة عدد المسلمين في العالم^(١).

يحسن هنا التفريق والتمييز بين اختيار الحجاج والمعايير والنسبة المتبعة في كندا، من حيث الزمان، والنظم واللوائح التي يصدرها المؤتمر الإسلامي لوزراء خارجية الدول الإسلامية، حيث تأثر اختيار الحجاج بكندا بهذه الأنظمة والقوانين؛ وبالتالي وضعت شروط ومعايير ونسب لمن يرغب في أداء فريضة الحج؛ وبعضها وضع من قبل حكومة المملكة العربية السعودية بسبب مشاريع التنمية المستمرة في مدينة مكة المكرمة والمسجد الحرام، وفي المشاعر المقدسة: منى ومزدلفة وعرفات، والبعض الآخر نتجت عما جاء في المؤتمر الإسلامي (١٧)، بتحديد نسب الحجاج القادمين من الدول الإسلامية، وغيرها.

كما توجد ضوابط عامة لاختيار الحجاج من كندا، تعود إلى مكانة الحاج في الجالية الإسلامية التي يقطن فيها، ودوره ونشاطه مع أعضائها، خاصة: الدعاة، وأئمة المساجد، ومدراء ورؤساء المراكز الإسلامية، والمسلمون الجدد، فلهم الأولوية في ذلك، ثم يأتي بعدهم عامة المسلمين؛ لذا أصبحت أعداد الحجاج في منطقة الدراسة في تزايد مستمر نظراً لمطابقتهم لنظم الاختيار، وهو ما سيتضح من دراسة تطور عدد الحجاج من كندا لاحقاً. وتُعد سفارة المملكة العربية السعودية في كندا بالتعاون مع المكاتب السياحية والسفر المعتمدة لديها، المسؤولة عن منح تأشيرات الحج للقدوم لأداء فريضة الحج، وتُعد المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا، المسؤولة عن خدمة الحجاج من كندا، والإشراف على شؤونهم منذ وصولهم أراضي المملكة العربية السعودية إلى مغادرتهم لبلادهم بعد أداء نسك الحج^(٢).

خامساً - تطور أعداد الحجاج من كندا:

تُعد دولة كندا حديثة العهد بالإسلام، لذا فهي من الدول التي تتضمن أقليات مسلمة؛ لذلك لا تحظى بنصيب كبير من حصص الدول من حيث عدد الحجاج مثل

(١) منظمة التعاون الإسلامي "المؤتمر الإسلامي السابع عشر لوزراء الخارجية"، عمان - المملكة الأردنية الهاشمية، قرار رقم ١٧/٢١ - س، بشأن التدابير الخاصة بتنظيم وتحديد أعداد الوافدين إلى الأماكن المقدسة لأداء فريضة الحج، خلال الفترة من ٧-٣ شعبان ١٤٠٨ هـ (الموافق ٢٥-٢١ مارس ١٩٨٨ م)، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١٦/١/٢٠١٦ هـ): <http://bit.ly/2z2049>

(٢) المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١٨/١/٢٠١٨ هـ): https://www.teaa.com.sa/?page_id=1159

الدول الإسلامية الكبرى، مثل: إندونيسيا وماليزيا ومصر وغيرها، ولكن يمكن التعرف على تطور عدد المسلمين من دولة كندا من خلال تتبع أرقام الجدول رقم (٢).

جدول (٢) تطور عدد الحجاج من كندا خلال المدة

من عام ١٤٢٠هـ حتى عام ١٤٣٧هـ^(١)

عام	كندا	معدل التغير %
١٤٢٠	٢٣٤١	-
١٤٢١	٢٢٣٦	-٤,٤٨
١٤٢٢	١٨١٩	-١٠,١٨
١٤٢٣	٢٣٠٢	٢٦,٥٥
١٤٣٧	٢٦٩٧	١٧,١٦

ملاحظة: الأعداد والإحصائيات ترجع لآخر سنوات متوفرة استقبلت فيها المملكة العربية السعودية حجاج من الخارج قبل جائحة كورونا (فايروس كوفيد المستجد -١٩).

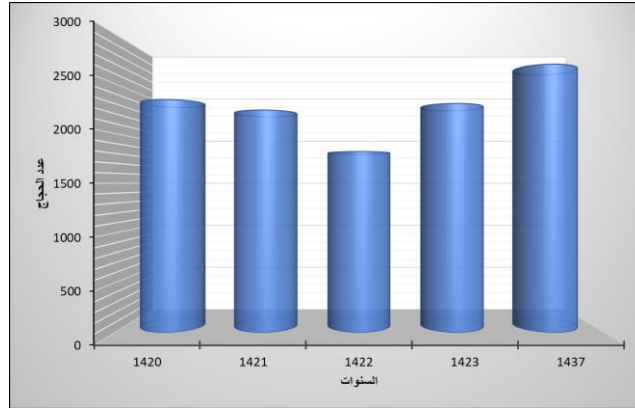
يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدول السابق، وشكل رقم (٤) عدة حقائق من

أهمها:

ازداد عدد الحجاج من دولة كندا ٢٠٣٤١ حاجاً عام ١٤٢٠هـ إلى ٢٠٦٩٧ حاجاً

عام ١٤٣٧هـ، بمعدل تغير ١٥,٢% وهو معدل متواضع، وبمتوسط زيادة سنوية ٢١

حاجاً فقط، وهو يرجع لعدد المسلمين بالدولة وحجم الأقبال على فريضة الحج.



المصدر: من تصرف الباحث اعتماداً على بيانات الجدول رقم (٢)

شكل (٤) تطور عدد الحجاج من كندا خلال المدة من عام ١٤٣٧هـ حتى ١٤٢٠هـ

(١) الهيئة العامة للإحصاء "إحصاءات الحج"، التقارير من عام ١٤٣٣ - ١٤٣٧هـ، الرياض، صفحات متعددة.

أما عن حصة دولة كندا من عدد الحجاج مقارنة بعدد الحجاج الفعليين عام ١٤٣٧هـ، فقد بلغ عدد المنظمين ٢٦ (شركة ومنظمة)، حيث بلغت جملة الحصة الأساسية ٣٢٩٤ حاجاً عام ١٤٣٧هـ، بينما بلغ عدد الحجاج بنفس العام ٢٦٩٧ حاجاً^(١). وبذلك بلغ عدد حجاج كندا عام ١٤٣٧هـ ٨١,٨٨% من جملة حصتها من عدد الحجاج، وبذلك يوجد نسبة جيدة تسمح باستيعاب طلبات المسلمين على أداء فريضة الحج في الدولة مستقبلاً. وبالنسبة للحصة الأساسية وعدد الحجاج للمنظمين التابعين لمؤسسة مطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا عام ١٤٣٧هـ، يمكن التعرف عليها من خلال تتبع أرقام الجدول التالي:

(١) وزارة الحج السعودية "عدد الحجاج (حصة أساسية، عدد الحجاج) التابعين لمؤسسة مطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا عام ١٤٣٧هـ"، الموقع على الأنترنت (تم مراجعة الموقع في ١٠/١٠/١٤٣٨هـ): <http://www.haj.gov.sa/arabic/Businesssector/TourismAgencies/Pages/QualifiedOrganizer1437.aspx>

جدول (٣) الحصّة الأساسية وعدد الحجاج للمنظمين التابعين لمؤسسة مطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا في دولة: كندا عام ١٤٣٧هـ^(١)

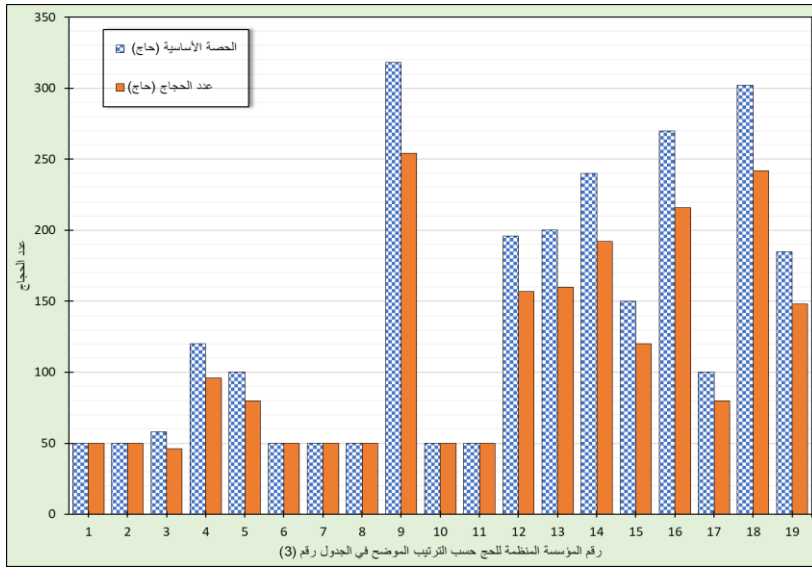
م	اسم المنظم في دولة كندا	الحصّة الأساسية	الحجاج عام ١٤٣٧
١	بان اكسبريس ترافل اند تورز كندا المحدودة	٥٠	٥٠
٢	وكالة المشاعر أنك	٥٠	٥٠
٣	وكالة جلوريوس	٥٨	٤٦
٤	الريان للسياحة	١٢٠	٩٦
٥	فوياج قلوب	١٠٠	٨٠
٦	مسلمي كندا لخدمات الحج والعمرة	٥٠	٥٠
٧	حملة الحج والعمرة للاماكن المقدسة	٥٠	٥٠
٨	الأقصى لخدمات الحج كندا	٥٠	٥٠
٩	دار السلام كندا	٣١٨	٢٥٤
١٠	وكالة المهاجرين للسفر والسياحة المحدودة	٥٠	٥٠
١١	برواز نور للحج والعمرة	٥٠	٥٠
١٢	فوياج عمرو	١٩٦	١٥٧
١٣	المدينة حج ترافل اي ان سي	٢٠٠	١٦٠
١٤	الميسر فور حج اند عمره سيرفيسيز أنك	٢٤٠	١٩٢
١٥	قمة التخفيض للسفر والخدمات	١٥٠	١٢٠
١٦	صفا لخدمات السفر	٢٧٠	٢١٦
١٧	صلاح الدين ترافل أي أن سي	١٠٠	٨٠
١٨	ايه اند ايه ترافل اند تورز	٣٠٢	٢٤٢
١٩	إخلاص حج اند عمره سيرفيس	١٨٥	١٤٨

يتضح من تحليل أرقام الجدول السابق، وشكل رقم (٥)، عدة نتائج أهمها:

بالنسبة للشركات والمنظمين بدولة كندا جاءت شركة دار السلام كندا بالمرتبة الأولى بحصة ٣١٨ حاجاً ، وعدد حجاج فعلين عام ١٤٣٧هـ بواقع ٣٥٤ حاجاً ، في حين جاءت أقل الشركات والمنظمين شركة أونتااريو أي أن سي، وبن اكسبريس ترافل اند

(١) وزارة الحج السعودية "عدد الحجاج (حصّة أساسية، عدد الحجاج) التابعين لمؤسسة مطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا عام ١٤٣٧هـ"، مرجع سابق.

تورز كندا المحدودة، ووكالة المشاعر أنك، ومسلمي كندا لخدمات الحج والعمرة، وحملة الحج والعمرة للاماكن المقدسة، والأقصى لخدمات الحج كندا، ووكالة المهاجرين للسفر والسياحة المحدودة، وبرواز نور للحج والعمرة بحصة وعدد حجاج فعليين بلغت ٥٠ حاجاً لكل منهم، وبذلك يوجد تباين كبير بين حصص الشركات والمنظمين من عدد الحجاج، وبذلك في التباين بحصص الشركات والمنظمين الكنديين، وقد يرجع ذلك إلى قلة المسلمين في كندا، وأماكن تجمعهم.



المصدر: من تصرف الباحث اعتمادا على بيانات الجدول رقم (٣)

شكل (٥) توزيع الحصة الأساسية وعدد الحجاج للمنظمين التابعين لمؤسسة مطوفي

حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا في دولة: كندا عام ١٤٣٧هـ

سادساً- العوامل الطبيعية والآثار الثقافية والاقتصادية للحجاج من كندا:

تتعدد العوامل التي تؤثر في رحلة الحج أو التي تؤثر على الحجاج من الدول

المختلفة، والتي تتضح من العرض الآتي:

أ- العوامل الطبيعية:

تأتي العوامل الطبيعية من أهم العوامل تأثيراً في رحلة الحج، ويأتي في مقدمتها

عامل الموقع والذي يحدد المسافة المقطوعة بين بلد الإقامة ومكة المكرمة لأداء فريضة

الحج، كما يؤثر الموقع من ناحية أخرى في خصائص أخرى طبيعية مثل المناخ وتبينه

بين البلدين. فقد بلغت المسافة بين عاصمة كندا ومكة المكرمة نحو ١٠٨٠٠ كم^(١)، وهذه المسافة الكبيرة تجعل رحلة حجاج كندا من أبعد رحلات السفر للحجاج من الدول بالعالم، وهو يزيد الجهد المبذول في الرحلة، ويزيد أيضاً من تكلفة السفر من خلال شركات الطيران.

جدول (٤) مقارنة لمتوسطات درجة الحرارة بين مدينة مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ومدينة أوتاوا عاصمة دولة كندا خلال شهر الحج للأعوام من ٢٠١١ إلى ٢٠٢٠م^(٢).

السنة	الشهر	متوسط درجة الحرارة بمكة المكرمة (مئوي)	متوسط درجة الحرارة بأوتاوا (مئوي)	فرق درجة الحرارة بين المدينتين (درجة مئوية)
٢٠١١	نوفمبر	٢٧,٣٢	٤,٩٤	٢٢,٣٨
٢٠١٢	أكتوبر	٣٢,٤٤	٩,٦٩	٢٢,٧٥
٢٠١٣	أكتوبر	٣٣,٠٧	٩,٦٣	٢٣,٤٤
٢٠١٤	أكتوبر	٣٢,٢٦	٩,٨٨	٢٢,٣٨
٢٠١٥	سبتمبر	٣٧,٦١	١٧,٩٨	١٩,٦٣
٢٠١٦	سبتمبر	٣٦,١٢	١٦,٨٠	١٩,٣٢
٢٠١٧	سبتمبر	٣٦,٢٩	١٧,٤٣	١٨,٨٦
٢٠١٨	أغسطس	٣٦,٥٤	٢١,٧١	١٤,٨٣
٢٠١٩	أغسطس	٣٦,٥٧	١٩,٧١	١٦,٨٦
٢٠٢٠	أغسطس	٣٥,٧٧	١٩,٤٧	١٦,٣
٢٠٢١	يوليو	٣٦,٩٧	١٩,٦٤	١٧,٣٣

أما عن أثر المناخ وعناصره على الحجاج الكنديين، فيمكن التعرف على ذلك من خلال المقارنة بين مناخ البلدين، وهو ما يتضح من تتبع أرقام وبيانات أهم عناصر المناخ

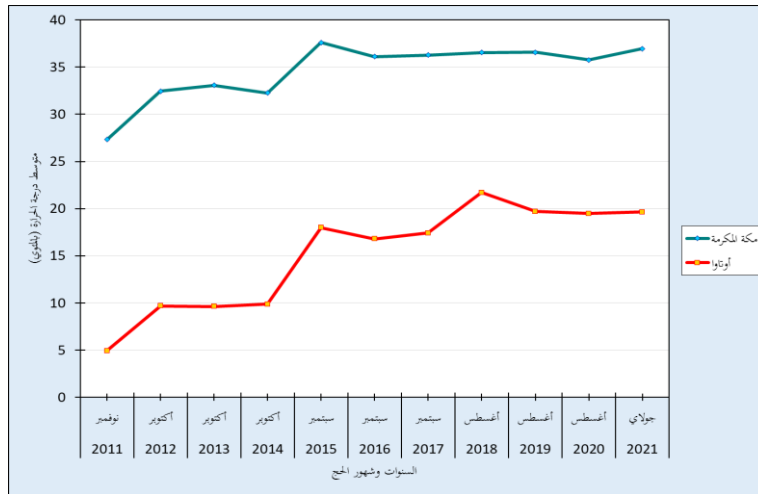
(١) المصدر: حاسبة المسافة على الإنترنت، (تم مراجعة الموقع في ٢٠١٢/١٢/٣): <https://ar.distance.to>

(٢) المصدر: weather underground، (تم مراجعة الموقع في ٢٠١٢/١٢/٤هـ):

<https://www.wunderground.com>

- ومحطة العزيزية، التابعة لمعهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

وهي الحرارة والرطوبة وسرعة الرياح من خلال الجدول رقم (٤) و (٥) و (٦)، حيث يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٤) وشكل رقم (٦) عدة حقائق منها: أن الحج جاء في العشرة السنوات الأخيرة في شهور الصيف، وتبين التفاوت الملحوظ في المتوسط الشهري لدرجة الحرارة في مدينة مكة المكرمة ومدينة أوتاوا بكندا، حيث جاء أكثر فارق لمتوسط شهري لدرجة الحرارة بين المدينتين في شهر أكتوبر عام ٢٠١٣م بنحو ٢٣,٤٤ درجة مئوية، وأقل فارق لمتوسط شهري لدرجة الحرارة بين المدينتين في شهر أغسطس عام ٢٠١٨م بنحو ١٤,٨٣ درجة مئوية؛ الأمر الذي يعني وجود صعوبة كبيرة في أداء فريضة الحج لدى الحجاج من كندا لتباين درجة الحرارة وارتفاعها في مدينة مكة المكرمة مقارنة ببيئتهم، وهو ما يعرضهم لضربات الشمس وتأثير الجفاف، والعديد من الأمراض التي تسببها زيادة درجة الحرارة مقارنة بالحجاج الذين يأتون من بيئات مشابهة لمناخ مدينة مكة المكرمة كحال الحجاج من دول الخليج، أو لحجاج الداخل من المملكة العربية السعودية؛ الأمر الذي يتطلب وضع برامج رعاية خاصة بحجاج دولة كندا مقارنة بحجاج الدول الأخرى.



المصدر: من تصرف الباحث اعتمادا على بيانات الجدول رقم (٤)

شكل (٦) متوسطات درجة الحرارة في مدينة مكة المكرمة، ومدينة أوتاوا خلال شهور الحج للأعوام من ٢٠١١ إلى ٢٠٢٠م

ويتتبع متوسطات الرطوبة النسبية وسرعة الرياح خلال فترة الحج بين البلدين، نلاحظ وجود فوارق واضحة بين معدلات الرطوبة والنسبية وسرعة الرياح، فمن خلال الجدول رقم (٥) نلاحظ بأن مدينة أتاوا تتميز بارتفاع معدلات الرطوبة النسبية مقارنة بمكة المكرمة، حيث سجلت أعلى قيمة لمعدلات الرطوبة النسبية خلال شهر أكتوبر عام ٢٠١٢م بـ (٨٠%) بمدينة أتاوا بكندا، بينما سجلت مكة المكرمة نسبة (٥٣%) خلال نفس الشهر والسنة، كما تتميز أيضا متوسطات سرعة الرياح بارتفاعها في مدينة أتاوا مقارنة بمكة المكرمة كما هو موضح بالجدول رقم (٦).

جدول (٥) مقارنة لمتوسطات الرطوبة النسبية بين مدينة مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ومدينة أتاوا عاصمة دولة كندا خلال شهر الحج للأعوام من

٢٠١١ إلى ٢٠٢٠م^(١)

السنة	الشهر	متوسط الرطوبة النسبية بمكة المكرمة (%)	متوسط الرطوبة النسبية بأوتاوا (%)
٢٠١١	نوفمبر	%٤٩	%٦٩
٢٠١٢	أكتوبر	%٥٣	%٨٠
٢٠١٣	أكتوبر	%٤٦	%٧٧
٢٠١٤	أكتوبر	%٤٢	%٨١
٢٠١٥	سبتمبر	%٣٦	%٧٧
٢٠١٦	سبتمبر	%٣٩	%٧٤
٢٠١٧	سبتمبر	%٣٢	%٧٧
٢٠١٨	أغسطس	%٢٥	%٧٧
٢٠١٩	أغسطس	%١٦	%٧٦
٢٠٢٠	أغسطس	%٣٠	%٧٥
٢٠٢١	جولاي	%٢٩	%٧٣

(١) المصدر: weather underground، مرجع سابق.

جدول (٦) مقارنة لمتوسطات سرعة الرياح (mph) بين مدينة مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ومدينة أوتاوا عاصمة دولة كندا خلال شهر الحج للأعوام من ٢٠١١ إلى ٢٠٢٠م^(١)

السنة	الشهر	متوسط سرعة الرياح بمكة المكرمة (mph)	متوسط سرعة الرياح بأوتاوا (mph)
٢٠١١	نوفمبر	٣,٥١	٩,٠٠
٢٠١٢	أكتوبر	٢,٦٧	٩,٧٨
٢٠١٣	أكتوبر	٢,٨٤	٨,٠٦
٢٠١٤	أكتوبر	٢,٩٣	٩,٠٧
٢٠١٥	سبتمبر	٢,٦٠	٧,٩٢
٢٠١٦	سبتمبر	٣,٣٢	٧,٩١
٢٠١٧	سبتمبر	٢,٨٣	٦,٦٦
٢٠١٨	أغسطس	٣,٦٨	٧,٤٤
٢٠١٩	أغسطس	٣,٤٠	٧,٦٠
٢٠٢٠	أغسطس	٣,٤٠	٧,٢٦
٢٠٢١	جولاي	٣,٢٨	٧,٧٩

يؤثر التباين في معدلات الرطوبة النسبية وسرعة الرياح والحرارة بين البلدين، ذو تأثير مباشر وغير مباشر على الحج ورحلته والحجاج القادمين من دولة كندا، من حيث الصعوبة والتأقلم مع تلك البيئة الصحراوية القاسية، إلا أنّ المملكة العربية السعودية، عملت ولا زالت تراعي تلك التباينات الجوية، عن طريق توفير مكيفات الهواء الداخلية والخارجية، ونشر المراوح المزودة بالماء والرطوبة، والاهتمام بزيادة الرقعة الزراعية والأشجار، وزيادة حجم ومساحات الظل، لخلق وتوفير بيئة مناسبة للحج والحجاج القادمين من خارج المملكة من بيئة وظروف جوية مختلفة مثل حجاج دولة كندا، صورة رقم (١) و(٢) و(٣)، توضح جهود المملكة في التغلب على الظروف الجوية الصحراوية وتهيئة الأجواء المناسبة لحجاج بيت الله الحرام من الداخل والخارج، حيث توضح الصورة الأولى

(١) المصدر: weather underground، مرجع سابق.

اهتمام المملكة ووزارة الحج والعمرة بتهيئة المخيمات وتكفيها بالمكيفات الصحراوية وتظليلها، والصورة الثانية توضح مراوح التبريد المزودة برذاذ الماء الذي بدوره يخلق بيئة جوية ملائمة ويخفف من حرارة الجو للحجاج، والصورة الثالثة توضح أحد المشاريع التي تعني بجهود المملكة ووزارة الحج والعمرة بالتشجير وزيادة الرقعة الزراعية في ساحات وحول الحرم المكي وفي مشاعر الحرم المكي.

صورة رقم (١) و (٢) و (٣) توضح جهود المملكة العربية السعودية في تهيئة الأجواء والظروف الجوية الملائمة للحجاج من داخل المملكة وخارجها خلال فترة الحج وزيارة الحرم المكي (١)



صور رقم (١) نموذج لمخيم ذكي لتحسين بيئة سكن الحجاج



صورة رقم (٢) نموذج لنشر مراوح الرذاذ المائي في ساحات المسجد الحرام لتبريد الجو

(١) صحيفة مكة "مخيم ذكي لتحسين بيئة سكن الحجاج"، <https://www.gu.gov.sa/geq> ، (تم مراجعة الموقع في ١٢/١٢/١٤٤٣هـ)

- صحيفة مكة "نشر مراوح الرذاذ المائي في ساحات المسجد الحرام لتبريد الجو"، <https://www.gu.gov.sa/jasz>

- صحيفة مكة "ضوابط تقنن تشجير ساحات المسجد الحرام"، <https://www.gu.gov.sa/BbZat>



صورة رقم (٣) أثناء مشروع ضوابط تقنن تشجير ساحات المسجد الحرام

ب- الآثار الثقافية:

ارتبط موسم الحج منذ فجر الإسلام ارتباطاً وثيقاً بالتنظيف والتعليم وبث روح التعاليم الإسلامية، كما ارتبط بتأصيل وترتيب التعامل الاجتماعي. كل ذلك يُضاف إلى العبادة والسعي بالتقرب إلى الله ونيل الأجر والمغفرة، ودأب المسلمون على ذلك منذ فجر الدعوة الإسلامية إلى يومنا هذا، فإذا مكة المكرمة أصبحت اليوم عاصمة للثقافة الإسلامية. ولم يقع اختيار رسول الله "صلى الله عليه وسلم" لهذه المعاني في خطبة حجة الوداع إلا ليبين للمسلمين أنّ من الغايات السامية للإسلام إصلاح مجتمعاتهم وتوجيههم إلى الأمن والصلاح والعدل، والتكافل^(١). ومن أهم الفوائد في الحج أيضاً الجوانب الثقافية وامتزاج الثقافات والتقاء الشعوب باختلاف أفكارهم وعاداتهم وتقاليدهم. فتجد الحاج: الإفريقي، والآسيوي، والأوروبي، والأمريكي، والاسترالي، لكل منهم عاداته وتقاليدته وثقافته، جاءوا من كل بقاع الأرض يبتغون رضا الله سبحانه وتعالى، ويتعارفون فيما بينهم، فتمتزج الثقافات وتختفي الفوارق بين الناس، فترى الجميع على صعيد واحد في رداء واحد، يتكلمون بألسن مختلفة، وهنا تتمثل قيمة الحج في تعزيز العلاقات الثقافية بين الشعوب والأمم^(٢).

ويتم تخصيص عدد من العلماء لاصطحاب بعثة حجاج أمريكا الشمالية، ومنهم

(١) محمد الحبيب الهيلة "أثر الحج في الحياة الثقافية والاجتماعية عبر العصور"، موقع شبكة الناقد الإعلامي، ٢٠١٠م، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١١/١١/١٤٣٨هـ):

<http://www.naqed.info/naqed/islamic-culture/338-2010-07-16-19-24-45.html>

(٢) أحمد عبد الظاهر "الأبعاد الثقافية والاجتماعية في الحج"، موقع رسالة الإسلام، ٢٠١٤م، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١١/١١/١٤٣٨هـ):

<http://main.islammessage.com/newspage.aspx?id=26246>

حجاج كندا من قبل جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وجامعة أم القرى في مكة المكرمة، والجامعة الإسلامية في المدينة المنورة، إلى جانب مراكز الإفتاء والإرشاد المنتشرة في جميع أرجاء مكة المكرمة وخلال مدة الحج، للقيام بمهمة التوجيه العلمي والإرشاد الديني للحجاج، ومتابعة نسكهم^(١).

وتختلف الدول الإسلامية في حجم التأثير المتبادل والاختلاف المذهبي فيما بينها، وفقاً لتباين عدد حجاجها ووفقاً لمذهب هؤلاء الحجاج. ومن يقوم بأداء فريضة الحج يكون بدافع الإيمان والطاعة لله عز وجل بأداء الفريضة، وشوقاً للأراضي المقدسة، وهم لا يتأثرون غالباً بما يقوم به بعض أتباع المذاهب الأخرى، إذ أنهم حريصون على أداء الفريضة كما أدها رسول الله صلى الله عليه وسلم، وهو الهدف والغاية التي جاؤوا من أجلها. ويتضح ذلك من خلال الدراسة الميدانية لجريدة الجزيرة على أمريكا الشمالية، حيث عبر عدد من حجاج كندا عن إعجابهم الشديد بالجهود والتطوير الذي تقدمه حكومة المملكة العربية السعودية لراحة حجاج بيت الله الحرام، وذكروا أن مشاعرهم لا توصف وهم يقفون للمرة الأولى أمام الكعبة المشرفة، موضحين أن صورتها في الواقع تختلف كثيراً عن الصورة الذهنية التي كونوها من خلال وسائل الإعلام في البلاد التي قدموا منها. وأوضح عدد من الحجاج أنهم قبل دخولهم الإسلام كانت نظرتهم سلبية عنه، لكن بعد أن أسلموا تغيرت بشكل نهائي؛ فهو أفضل دين على وجه الأرض، وأنهم سيعملون على هذا الأمر في بلدتهم لتغيير النظرة غير الصحيحة عن الإسلام في بلدتهم من خلال وسائل التواصل الاجتماعي والحديث مع الآخرين^(٢). وبذلك يتضح استعداد حجاج أمريكا الشمالية عامة، وحجاج كندا خاصة بالتأثر العقائدي والفكري أكبر من دورهم في التأثير الاقتصادي، وهو ما يعني عظم المسؤولية الملقاة على المسؤولين عن الحج في المملكة العربية السعودية تجاه هؤلاء الحجاج.

(١) جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية "أبا الخيل يثمن جهود فريق جامعة الإمام المرافق لوفد حجاج أمريكا ضيوف خادم الحرمين الشريفين ١٤٣٧ هـ"، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١١/١١/١٤٣٨ هـ):

<http://bit.ly/2u9UuxG>

(٢) ياسر الجالجل "حجاج مسلمون من أمريكا في المشاعر المقدسة: دموعنا سبقت خطواتنا الأولى إلى الكعبة المشرفة"، صحيفة الجزيرة الإلكترونية العدد ١٤٩٩٥، الجمعة ١٣ ذو الحجة، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١١/١٣/١٤٣٨ هـ):

<http://www.al-jazirah.com/2013/20131018/rk2.htm>

ج- التأثير الاقتصادي:

من خلال أدبيات البحث لم يتم رصد تأثير اقتصادي لحجاج كندا يتعلق بالتبادل التجاري للسلع (نظراً لصعوبة الدراسة الميدانية) (*)؛ وإنما كان الحجاج يستهلكون احتياجاتهم اليومية من السلع وغيرها خلال فترة إقامتهم في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة والمدينة المنورة، إضافة إلى ما يشترونه من هدايا وغيرها ذكرى يأخذونها معهم، أما ما يتعلق بنفقات الحج التي يدفعها حجاج كندا إلى الجهات المعنية لتيسير وتهيئة مناسك الحج، فتعد أهم مصادر العملة الصعبة التي تدخل إلى المملكة العربية السعودية وتدعم اقتصادها.

إذ تعتمد وزارة الحج والعمرة مجموعة من الأنظمة الذكية، لخدمة الحجاج، منها (١): نظام المسار الإلكتروني لحجاج الخارج، وهو نظام يبدأ من عمل التعاقدات الإلزامية من سكن ونقل وإعاشة، وحتى مغادرة الحجاج، ويوفر نظام المسار الإلكتروني وما يحتويه من تعاقدات؛ المقدر الرقابية على متابعة التنفيذ ومدى التزام كل جهة بتنفيذ مسؤولياتها تحت إشراف وزارة الحج والعمرة؛ وهذا الأمر يسهل على حجاج كندا أداء الفريضة وتسهيل إجراءاتها.

لذا فإن تكلفة الحج التي يدفعها حجاج دول أمريكا الشمالية لها دور في دعم اقتصاد المملكة بالعملات الصعبة، وتقوم وزارة الحج والعمرة بدور رقابي لحماية حقوق حجاج الخارج المحددة وفقاً للضوابط التي حددتها وزارة الحج والعمرة، تبعاً للتعاقدات الإلزامية بين ممثلي الحجاج (مكاتب شؤون الحجاج أو الشركات) والحاج من جهة، وبين ممثلي الحجاج وموردي الخدمات من جهة أخرى، مثل: خدمات الإسكان، خدمات النقل، خدمات الإعاشة، الخدمات اللوجستية وخدمات السكن بالمشاعر المقدسة، كما تتلقى الوزارة من الحجاج شكاوهم وملاحظاتهم خلال موسم الحج (٢).

* نظراً لصعوبة الدراسة الميدانية من قبل الباحث؛ نظراً للتكلفة الكبيرة والوقت والجهود وصعوبة الوصول لدى هذه الفئة من الحجاج أثناء موسم الحج، وعدم توفير بيانات من جهات رسمية عن هذا الموضوع.

(١) وزارة الحج والعمرة "أنظمة الحج"، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١١/١١/١٤٣٨هـ):

<http://www.haj.gov.sa/arabic/Hajji/pages/hajregulation.aspx>

(٢) وزارة الحج والعمرة "حقوق حجاج الخارج"، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١١/١١/١٤٣٨هـ):

<http://web.haj.gov.sa/arabic/Hajj/Pages/Foreignpilgrimsrights.aspx>

وبلغ متوسط تكلفة الحج في السنوات الأخيرة من أمريكا الشمالية للفرد نحو ٥٠٠٠ دولار أمريكي كبدائية، ولكن قد يصل السعر إلى ١٥ ألف دولار/ فرد؛ وفقاً للدرجة التي يسافر عليها الحاج، ونوع الخدمات التي تقدم له (١).

سابعاً- الرؤية المستقبلية: مستقبل أعداد الحجاج:

شهدت توسعة المسجد الحرام خفضاً لحصص الدول من عدد الحجاج، وكذلك تم تخفيض عدد حجاج الداخل، وتبين من الدراسة سابقاً أن المدة من عام ١٤٣٤-١٤٣٧ هـ شهدت تخفيض جملة عدد الحجاج بنسب مختلفة مقارنة بعام ١٤٣٣ هـ، حيث جاءت أقلها عام ١٤٣٧ هـ بمعدل تغير -٤١,٠٨%. وبعد الانتهاء من أغلب توسعة المسجد الحرام، خاصة صحن المسجد الحرام، تم زيادة الحصة لما قبل عام ١٤٣٣ هـ (٢)؛ وبذلك سيتم زيادة حصص حجاج الخارج مثل ما كان عليه الحال عام ١٤٣٢ هـ، بمعدل تغير ٢٧,٠٥%، حيث كان أغلب التخفيض من حجاج الداخل.

فقد تم زيادة جملة أعداد الحجاج من الداخل والخارج لعام ١٤٣٨ هـ إلى نحو ٢,٦ مليون حاج مقارنة بـ ١,٨ مليون حاج أدوا الفريضة عام ١٤٣٧ هـ، بزيادة قدرها ٨٠٠ ألف حاجاً (٣). وعلى الرغم من زيادة حصص الدول من عدد الحجاج بداية من حج عام ١٤٣٨ هـ، إلا أن حصص كندا عام ١٤٣٧ هـ كانت كافية بالنسبة لطلبات الحج في نفس العام، ولكن زيادة الحصص تشكل فرصة جيدة لزيادة عدد الحجاج؛ خاصة مع زيادة عدد المسلمين بها، حيث يؤثر نقص حصة حجاج الداخل أو حجاج الخارج بشكل عام على عدد حجاج كندا.

(١) مجلة ٢٤ الخبر بين لحظة وضحاها "تكاليف الحج: الخليج الأعلى. ومصر وأمريكا الأكثر حظاً"، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١٢/١١/١٤٣٨ هـ):

<http://bit.ly/2vxRTmp>

(٢) مجلة العربية السعودية الإلكترونية: خادم الحرمين يوافق على رفع الطاقة الاستيعابية للحجاج، الخميس ٧ ربيع الثاني ١٤٣٨ هـ - ٥ يناير ٢٠١٧م، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١٤/١١/١٤٣٨ هـ):

<http://bit.ly/2uLB3Px>

(٣) مجلة الرأي الإلكترونية: السعودية ترفع عدد الحجاج للعام ٢٠١٧ إلى ٢,٦ مليون، ١٠ يناير ٢٠١٧م، الموقع على الإنترنت (تم مراجعة الموقع في ١٤/١١/١٤٣٨ هـ):

<http://bit.ly/2v9XAnu>

ثامناً- النتائج والتوصيات:

أ-النتائج:

- ١- جاءت كندا من أكثر دول العالم من حيث مستوى المعيشة؛ كونها من الدول الصناعية الكبرى، فكندا ثاني دول العالم من حيث المساحة؛ وهو ما أثر في حجم مواردها الطبيعية وغير الطبيعية؛ وبالتالي مستوى المعيشة.
- ٢- جاء دخول الإسلام لكندا بعد الولايات المتحدة الأمريكية، وظل عدد المسلمين محدوداً، حتى الحرب العالمية الأولى، ولكن الزيادة الحقيقية جاءت بعد الحرب العالمية الثانية.
- ٣- لا توجد روايات أو قصص تاريخية عن حملات الحج من قبل حجاج كندا وتعرضهم للأخطار، وذلك لبعدها المسافة التي تعيق قدوم الحجاج في تلك الفترة، ولأن انتشار الإسلام جاء متأخراً فيها، لذلك بداية الحملات جاءت متأخرة مع تطور وسائل النقل خاصة النقل الجوي، وبعد انتشار الأمن وتوفير الخدمات من قبل المملكة العربية السعودية.
- ٤- أعداد الحجاج شهدت تطوراً ملحوظاً بشكل عام حتى عام ١٤٣٣م، ومن بعد هذا العام تراجع أعداد الحجاج بسبب أعمال توسعة الحرم المكي والمشاعر المقدسة، والتي من المنتظر أن تبدأ في الزيادة من عام ١٤٣٨هـ؛ مع الانتهاء من توسعة الحرم، علماً أن زيادة الحجاج من كندا لم تتأثر.
- ٥- زيادة عدد شركات السفر والسياحة المنظمين المهتمين برحلات الحج في كندا بالتنسيق مع سفارة المملكة العربية السعودية، ومع مؤسسة مطوفي حجاج تركيا وأوروبا وأمريكا وأستراليا.
- ٦- تأثر حجاج كندا بموسم الحج دينياً وفكرياً، وتحويلهم لسفراء للدين الإسلامي في دولهم.
- ٧- يلقي حجاج كندا أهمية خاصة من قبل حكومة المملكة العربية السعودية، وذلك بتوفير الخدمات وسبل الراحة طوال فترة الحج، واستقبال بعضهم عن طريق برنامج خادم الحرمين الشريفين.

٨- تعمل حكومة المملكة العربية السعودية جهود مشكورة على إنشاء وتطوير وتوسعة كل المرافق والخدمات، وجميع ما له علاقة بالحج؛ حتى تسهل على ضيوف الرحمن أداء الفريضة، ويوجد بهما من الأنظمة التي تضمن ذلك، ومن الإدارات التي تتولى الإشراف والتنفيذ.

ب- التوصيات:

١- العمل على الإعلان مبكراً عن حملات الحج في كندا، وتقديم عروض وتسهيلات للحجاج من هذه الدول؛ وهو ما سيؤثر بدوره على الاستعداد مبكراً لموسم الحج والمساعدة في نشر تعاليم الدين الإسلامي الحنيف، وتقوية القادمين للحج بشعائر الحج والعمرة والزيارة.

٢- التواصل مع عدد من الصحف والمجلات الشهيرة في كندا للتعريف بالإسلام وفريضة الحج قبل موسم الحج بفترة مناسبة، والتنسيق في استقبال مندوبيهم ومراسليهم من المسلمين لنقل شعائر الحج والعمرة والزيارة.

٣- زيادة حصة كندا من عدد الحجاج، والسعي لعمل اتفاقيات حكومية خاصة مع حكومة كندا بالتنسيق مع السفارة السعودية فيها، وحتى يلقي موسم الحج دعماً حكومياً بين الدوليتين خلال الموسم.

٤- الاهتمام أكثر بحجاج كندا من خلال تقديم الدعم، والعمل على توجيههم خلال موسم الحج وتنقيتهم، مما يحولهم سفراء للدين الإسلامي في بلادهم، وزرع الشعور بتحمل المسؤولية تجاه ذلك.

٥- زيادة المراقبة على الشركات والمنظمين عن حملات الحج الخاصة بكندا؛ مما يضمن تحقيق الهدف بتسهيل أداء فريضة الحج.

٦- العمل على زيادة الكتب المترجمة من القرآن الكريم الكريم والسنة، وتقديمها كهدية لحجاج هذه الدول عند عودتهم؛ الأمر الذي يسهم في تصحيح أفكارهم الدينية الإسلامية.

٧- العمل على زيادة التركيز والاهتمام بتفعيل الجانب الاقتصادي عن طريق موسم الحج والحجاج كنمط سياحي ديني يهدف إلى تنويع مصادر الدخل الاقتصادية

للمملكة العربية السعودية، تتمثل في قضاء الشعائر الدينية من جانب والاستفادة الاقتصادية من جانب آخر.

المراجع والمصادر

المراجع والمصادر باللغة العربية:

إدارة شؤون المصاحف والكتب بالمسجد الحرام، إدارة شؤون المصاحف والكتب تستقبل حجاج بيت الله الحرام بالهدايا من خلال برنامج تصحيح التلاوة، الموقع على الإنترنت: <https://quranholymosque.com/play.php?catsmktba=4111>

إسلام ويب، المسلمون في كندا، مجلة البيان، العدد ٢٧٩، الموقع على الإنترنت: <http://articles.islamweb.net/media/index.php>
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، أبا الخيل يثمن جهود فريق جامعة الإمام المرافق لوفد حجاج أمريكا ضيوف خادم الحرمين الشريفين، الموقع على الإنترنت: <http://bit.ly/2u9UuxG>

جريدة اليوم الجديد، الموقع على الإنترنت: <http://www.elyomnew.com/news/nostalgia/2016/09/04/58617>

جريدة الرياض، الموقع على الإنترنت: <http://www.alriyadh.com/1062606>

جريدة الرياض، الطواف مهنة بدأت منذ قرون، عدد ١٧٢٤٦، ٢٨/١١/١٤٣٦هـ، مقابلة مع الكاتب الصحفي المتخصص في شؤون الطواف وخدمات المطوفين أحمد صالح حلبي.

جريدة الشرق الأوسط، ١٤٢٩هـ، العدد ١٠٩٧٩. الموقع على الإنترنت: <http://archive.aawsat.com/details.asp?section=43&article=499426&issueno=10979#.Wdd0RWgjRPZ>

جريدة أم القرى، هذا بلاغ، العدد الأول، بتاريخ يوم الجمعة الموافق ١٥/٥/١٣٤٣هـ، مكة المكرمة.

الحجي، خالد إبراهيم، كيف دخل الإسلام إلى أمريكا، مجلة الجزيرة، العدد 1482، ١٤٣٤هـ. الموقع على الإنترنت:

<http://www.al-jazirah.com/2013/20130502/rj5.htm>

الجزيرة أون لاين، بالصور: رحلات الحج.. من الخيل والجمال إلى الطائرات، الأحد ٢١ أغسطس ٢٠١٦، الموقع على الإنترنت:

<http://bit.ly/2sRxTGt>

الحارثي، ناصر بن علي، التطور العمراني لمدن الحج والمشاعر المقدسة في عهد الملك عبدالعزيز، مكتبة الملك عبدالعزيز العامة، الرياض، ١٤٢٨-٢٠٠٧م.
مرزا، معراج نواب، شاووش، عبدالله صالح، الأطلس المصور لمكة المكرمة والمشاعر المقدسة، دار الملك عبدالعزيز، ١٤٢٤هـ.
الزوكة، محمد خميس، جغرافية العالم الجديد، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٠م.

الرقبية، عبدالله صالح، النشوان، عبدالرحمن عبدالعزيز، أعداد الحجاج في عهد الملك عبدالعزيز ١٣٤٤هـ إلى عام ١٣٧٣هـ، مشروع موسوعة الحج والحرمين الشريفين، دار الملك عبدالعزيز، الرياض، ١٤٣٤هـ.

الرقبية، عبدالله صالح، النشوان، عبدالرحمن عبدالعزيز أعداد الحجاج في عهد الملوك سعود وفيصل وخالد ١٣٧٣هـ إلى عام ١٤٠٢هـ، مشروع موسوعة الحج والحرمين الشريفين، دار الملك عبدالعزيز، الرياض، ١٤٣٥هـ.
صحيح البخاري.

صحيفة البلاد، الموقع على الإنترنت:

<http://bit.ly/2fOd3mC>

صحيفة اليوم الالكترونية، توزيع المصاحف والمطبوعات الإسلامية على الحجاج، الموقع على الإنترنت:

<http://www.alyaum.com/article/4156771>

عبد الظاهر، أحمد ، الأبعاد الثقافية والاجتماعية في الحج، موقع رسالة الإسلام، ٢٠١٤م.
الموقع على الإنترنت:

<http://main.islammmessage.com/newspage.aspx?id=26246>

النشوان، عبدالرحمن عبدالعزيز، النقل والاتصالات في الحج في المملكة العربية السعودية من عام ١٣٤٤هـ إلى عام ١٤٣٣هـ، مشروع موسوعة الحج والحرمين الشريفين، دار الملك عبدالعزيز، الرياض، ١٤٣٥هـ.

- مجلة كلية الملك خالد العسكرية، عدد ٩٥ تاريخ ١/١٢/٢٠٠٨م.
- مصلحة الإحصاءات العامة ، إحصاءات الحجاج، الرياض، ١٤٣٥هـ.
- المغلوثن، سامي بن عبدالله، **أطلس الحج والعمرة**، العبيكان، الرياض، ١٤٣١هـ.
- مقابلة شخصية، **خليل بن عبدالله الخليل**، نائب رئيس الشؤون الإسلامية في سفارة خادم الحرمين الشريفين، واشنطن، رجب ١٤١١هـ.
- مقابلة شخصية، **عبدالله خوجه**، رئيس المركز الإسلامي في واشنطن، رمضان ١٤١٣هـ.
- مقابلة شخصية، **صالح الجربوع**، مدير الشؤون الإسلامية في سفارة خادم الحرمين الشريفين في واشنطن، ذو القعدة ١٤١٢هـ.
- منظمة التعاون الإسلامي، **المؤتمر الإسلامي السابع عشر لوزراء الخارجية**، المنعقد في عمان، بالمملكة الأردنية الهاشمية، خلال الفترة من ٣ - ٧ شعبان ١٤٠٨هـ (الموافق ٢١ - ٢٥ آذار/ مارس ١٩٨٨م)، قرار رقم ١٧/٢١ - س، بشأن التدابير الخاصة بتنظيم وتحديد اعداد الوافدين الى الأماكن المقدسة لأداء فريضة الحج، الموقع على الإنترنت: <http://bit.ly/2z2049h>
- الموسوعة العربية، كندا، الموقع على الإنترنت: <http://bit.ly/2rGZkVp>
- حضاض، محمد، **مشروعان جديان يراقبان سير ١٦٥٠ حافلة لحجاج تركيا وأوروبا وأمريكا آلياً**، جريدة سبق الإلكترونية، الأربعاء ١٧ شوال ١٤٣٧، الموقع على الإنترنت: <http://bit.ly/2uLmCL6>
- العربية السعودية، **بالصور.. رحلة الحج قديماً**، أخبار العربية، السبت ٨ ذو الحجة ١٤٣٧هـ - ١٠ سبتمبر ٢٠١٦م. الموقع على الإنترنت: <http://bit.ly/2uwGdvG>
- دليل الجامعات والمعاهد الكندية، **مدخل إلى تاريخ كندا**: الموقع على الانترنت: <http://edu-guide-canada.com/dicover-canada/about-canada/history.html>
- الرياض الإلكترونية، **حفل الاستقبال السنوي لكبار الشخصيات الإسلامية وضيوف خادم الحرمين والجهات الحكومية ورؤساء الوفود ومكاتب شؤون الحجاج**، الأربعاء ١٢ ذو الحجة ١٤٣٧هـ، الموقع على الإنترنت: <http://www.alriyadh.com/1533073>

شريم، صفاء، ما هي وسائل النقل القديمة والحديثة، ٢٠ يونيو ٢٠١٧م. الموقع على الإنترنت:

<http://bit.ly/2venDJa>

شعراوي، سمير مصطفى، نمذجة عدد حجاج الخارج السنوي والتنبؤ به باستخدام الأساليب الحديثة في السلاسل الزمنية"، مركز أبحاث الحج، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، (١٤٣٣هـ).

شلبي، شرين سعيد، موجز جغرافية أميركا، مكتبة الإسكندرية، الإسكندرية، ٢٠٠٠م. صحيفة عاجل الالكترونية، صور رحلة الحج قديماً.. عقب التاريخ الذي ينقشه ركن الإسلام الخامس، الأربعاء - ١ ذو الحجة ١٤٣٣هـ - ١٧ أكتوبر ٢٠١٢م، الموقع على الإنترنت:

<http://www.ajel.sa/local/1492801>

مجلة المعرفة، كندا، الموقع بالإنترنت:

<http://bit.ly/2rbChyu>

مجلة كلية الملك خالد العسكرية، عدد ٩٥ في ١/١٢/٢٠٠٨م. محمد الحبيب الهيلة ، أثر الحجّ في الحياة الثقافية والاجتماعية عبر العصور، موقع شبكة الناقد الإعلامي، ٢٠١٠م. الموقع على الإنترنت:

<http://www.naqed.info/naqed/islamic-culture/338-2010-07-16-19-24-45.html>

محمود، أحمد محمد ، عبدالرحمن التتيلاني.. الحج قبل (٢٥٠) عاماً، مجلة الحج والعمرة، العدد ٨٦٧ - صفر ١٤٣٨هـ، وزارة الحج السعودية، ١٤٣٨هـ. مجلة الرأي الإلكترونية: السعودية ترفع عدد الحجاج للعام ٢٠١٧ إلى ٢,٦ مليون، ١٠ يناير ٢٠١٧م، الموقع على الإنترنت:

<http://bit.ly/2v9XAnu>

مجلة العربية السعودية الإلكترونية: خادم الحرمين يوافق على رفع الطاقة الاستيعابية للحجاج، الخميس ٧ ربيع الثاني ١٤٣٨هـ - ٥ يناير ٢٠١٧م، الموقع على الإنترنت:

<http://bit.ly/2uLB3Px>

المديرية العامة للجوازات - قسم الإحصاء، ١٤٣٧هـ.

المديرية العامة للجوازات، الحج والعمرة، الموقع على الإنترنت:

<https://www.saudi.gov.sa/wps/portal/saudi/aboutKingdom/hajjAndUmrah>

مصطفى، دينا، "مساواة مكة" حلم حجاج أمريكا في طريق العودة لبلادهم، صحيفة عاجل الالكترونية، الجمعة - ١٩ ذو الحجة ١٤٣٦ - ٢ أكتوبر ٢٠١٥ م، الموقع على الإنترنت:

<http://www.ajel.sa/local/1647566>

المنجد، محمد صالح، مفهوم الإجازة في العلوم الشرعية وتطوره، موقع الإسلام سؤال وجواب، الموقع على الإنترنت:

[_https://islamqa.info/ar/187065](https://islamqa.info/ar/187065)

المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا، الموقع على الإنترنت:

<http://www.teaa.com.sa/>

موقع ٢٤ الخبر بين لحظة وضحاها، تكاليف الحج: الخليج الأعلى. ومصر وأمريكا الأكثر حظاً، الموقع على الإنترنت:

[_http://bit.ly/2vxRTmp](http://bit.ly/2vxRTmp)

الهيئة العامة للإحصاء، إحصاءات الحج، التقارير من عام ١٤٣٣ - ١٤٣٧هـ، الرياض. وزارة الحج السعودية، مشاهدات إبراهيم باشا رفعت في الديار المقدسة، مجلة الحج والعمرة، العدد ٨٤٨ - صفر ١٤٣٧هـ.

وزارة الحج، الحجاج يحملون الزاد والسلاح والأكفان "الحج في الزمن الماضي.. الذاهب مفقود والعائد مولود"، الموقع على الإنترنت:

<http://www.haj.gov.sa/arabic/about/Pages/hajjpast.aspx>

وزارة التعليم العالي، أطلس المملكة العربية السعودية، الرياض، ١٤٣٥هـ. وزارة الحج السعودية، عدد الحجاج (حصّة أساسية، عدد الحجاج) التابعين لمؤسسة مطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا وأمريكا وأستراليا عام ١٤٣٧هـ، الموقع على الإنترنت:

<http://www.haj.gov.sa/arabic/Businesssector/TourismAgencies/Pages/QualifiedOrganizer1437.aspx>

وزارة الحج السعودية، عدد الحجاج (حصّة أساسية، عدد الحجاج) التابعين لمؤسسة

مطوفي حجاج تركيا ومسلمي أوروبا عام ١٤٣٧ هـ، الموقع على الإنترنت:

<http://www.haj.gov.sa/arabic/Businesssector/TourismAgencies/Pages/QualifiedOrganizer1437.aspx>

وزارة الحج والعمرة، أنظمة الحج، الموقع على الإنترنت:

<http://www.haj.gov.sa/arabic/Hajj/pages/hajregulation.aspx>

وزارة الحج والعمرة، إجراءات حجاج الخارج، الموقع على الإنترنت:

<http://www.haj.gov.sa/arabic/Hajj/Formalities/Pages/ForeignPilgrims.aspx>

وزارة الحج والعمرة، حقوق حجاج الخارج، الموقع على الإنترنت:

<http://web.haj.gov.sa/arabic/Hajj/Pages/Foreignpilgrimsrights.aspx>

وكالة أنباء أطلس، دور الحج في التواصل الثقافي بين علماء الحرمين الشريفين والعلماء

المغاربة، الأربعاء ٢٥ يناير ٢٠١٢م، الموقع على الإنترنت:

<http://anbaatlas.com/archive/index.php/art-art/5819-2012-01-25-12-40-14.html>

وكالة الأنباء الإسلامية الدولية IINA، خيام مقاومة للحرارة لحجاج تركيا ومسلمي

أوروبا وأمريكا وأستراليا، الأربعاء ٢١ ذو القعدة ١٤٣٧ هـ، الموقع على الإنترنت:

http://islamicnews.org.sa/page/public/news_details.aspx?id=177412#

المراجع الأجنبية:

Actualitix, **World Atals-Statistics by country**، الموقع على الإنترنت:

<http://bit.ly/2r8JXCB>

Go-Makkah، الحج قديماً، الموقع على الإنترنت:

<http://bit.ly/2txUIHO>

SMARTWAYS TO CANADA، هجرة المسلمين إلى كندا، الموقع على

الإنترنت:

<http://bit.ly/2sf0WY9>

الخصائص المناخية لعنصر المطر لشعبية درنة شمال شرق ليبيا
باستخدام نظم المعلومات الجغرافية
(دراسة في الجغرافيا المناخية)

د. فاطمة محمد محمود شعبان

حاصلة على درجة الدكتوراة في الجغرافيا

mi_me46@yahoo.com

doi: 10.21608/jfpsu.2021.98062.1135

الخصائص المناخية لعنصر المطر لشعبية درنة شمال شرق ليبيا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (دراسة في الجغرافيا المناخية)

مستخلص

يعد الإتجاه العام للأمطار من الموضوعات الهامة في الدراسات المناخية التطبيقية الحديثة، حيث تشهد التغيرات في معدلات الأمطار، والتذبذب بها إهتماماً عالمياً على مختلف المجالات، وللأمطار أهمية كبيرة في التقدم بكافة المجالات الاقتصادية، مما ساعد على زيادة الإهتمام بدراساتها ومعرفة مدى التغير في معدلاتها، وذلك خلال القرنين الأخيرين، وتهتم الدراسة بالتغير في اتجاهات الأمطار، والتحويلات أو التغيرات في معدلات كميات الأمطار بشعبية درنة ومعرفة التغيرات التي تطرأ على المعدلات الطبيعية لكميات الأمطار سواء بالزيادة أو النقصان، ومدى صدق هذا التغير. كما أن الأمطار من أهم العناصر المناخية التي على أساسها تقوم الحياة وتنشأ الزراعة، حيث يتحكم التوزيع الفصلي للأمطار في مواعيد البدء بالزراعة البعلية، فضلاً عن كونها المصدر الأساسي لتغذية الخزانات الجوفية بالمياه، وكذلك تأثيرها على الإنسان ونشاطه، وقد أمكن جمع إحصاءات حديثة عن الأمطار لمنطقة الدراسة وبعض المحطات المحيطة بها والتي ستعين في فهم طبيعة أمطار المنطقة وتوزعها الشهري والفصلي، واتجاهاتها المستقبلية، وقد استخدمت الباحثة برامج نظم المعلومات الجغرافية في معالجة البيانات حيث تم الاعتماد على برنامج arc gis 10.2 في رسم وتصنيف وتحليل الخرائط، وقد أشارت النتائج إلى أن تعدد شهور فصل الشتاء أكثر الشهور مطراً بمنطقة الدراسة والتي تمثل ٦٠,٥ % ، كما تبين أن الأمطار في درنة تتناقص بمعدل سنوي قدره (٠,٠٣ مم).

الكلمات المفتاحية: فترات الرجوع، احتمالات الامطار، دورات الجفاف، الإتجاه

العام للأمطار، الوضع المائي المناخي.

The Climatic Characteristics of Rainfall for Derna Governorate in the Northeast of Libya Using GIS: A Study in Climatic Geography

Dr. Fatma Mohamed Mahmoud Shaaban
Holder of PhD in Geography

Abstract

The general direction of rain is one of the important topics in modern applied climatic studies where changes in rainfall rates and fluctuations in them are witnessing global interest in various fields. Rainfall has a great importance in progress of all economic fields, which helps increase interest in studying it and knowing the extent of rainfall changes during the other two centuries. The study is concerned with the rainfall direction change of Derna governorate and knowing the changes that occur in the natural rates of rainfall, whether by increasing or decreasing, and the validity of this change. Rainfall is also one of the most important climatic elements on which life and agriculture arise, as the seasonal distribution of rain controls the dates of the start of rain-fed agriculture in addition to being the main source of recharging the underground reservoirs with water as well as its effect on humans and their activity. The recent statistics can be collected about rainfall of the region and some of the surrounding stations, which help in understanding the rain nature of the region and its monthly and seasonal distribution, and its future trends. The researcher has used the geographical information systems programs in data processing as it is relied on Arc Gis 10.2 in drawing, classifying, and analyzing maps. The shows that winter is the rainiest month in the region which represents 60.5%. It is also found that rains in Darna decrease annually at 0.03 mm.

Keywords: Return Periods, Rain Probability, Drought Cycle, General Direction of Rain, Hydro-Climatic Situation.

المقدمة:

تناولت هذه الدراسة الخصائص المناخية لعنصر المطر بشعبية درنة ، وذلك لتحديد الإتجاهات العامة للأمطار ، والتي تعد في غاية الأهمية لتحديد إمكانيات الموارد المائية في درنة والتي تعتمد على الخزانات الجوفية كغيرها من مناطق الشمال الليبي ، وقد تم الإعتماد على أربعة محطات مناخية (درنة ، القيقب ، الأبرق ، القبة) لفترة من (١٩٥٠ : ٢٠١٧) م ، جدول (١) الذى يبين الموقع الفلكى والإرتفاع للمحطات التى تم الإعتماد عليها فى منطقة الدراسة ، كما تشتمل الدراسة على العوامل الطبيعية المؤثرة على المطر، ثم دراسة التوزيع الشهرى والفصلى للمطر ، ثم دراسة خصائص المطر وفترات الرجوع ، واحتمالات الأمطار، بمنطقة الدراسة ، وكذلك دورات الجفاف فضلاً عن الإتجاه العام للأمطار، وأخيراً الوضع المائى المناخى لمنطقة الدراسة.

جدول (١) الموقع الفلكى ومناسيب المحطات المناخية
(درنة والقبة والقيقب والابرق)

الارتفاع م	الموقع الفلكى		المحطة
	خط الطول	دائره العرض	
٥٥	٥٢٢ -٥٠	٥٣٢ -٤٢	درنة
٤٦٠	٥٢٢ -٢٥	٥٣٢ -٤٥	القبة
٥٥٠	٥٢٢ -٠٠	٥٣٢ -٣٠	القيقب
٦٨٥	٥٢١ -٥٠	٥٣٢ -٤٠	الابرق

المصدر : المركز الوطنى للأرصاد الجوية طرابلس

أهداف الدراسة :

تتوعت أهداف هذا البحث فى النقاط التالية:

- ١ - تحديد الإتجاهات العامة للأمطار فى شعبية درنة ، ومقارنتها مع الاتجاهات العامة للأمطار فى المناطق المجاورة ، والتأكد من ذلك عن طريق إختبار الدلالة الإحصائية لمنطقة الدراسة ، وما يجاورها من مناطق .
- ٢- دراسة التوزيع الفصلى للأمطار بشعبية درنة ، وكذلك معرفة انحراف الأمطار عن معدلاتها بمنطقة الدراسة .

٣- دراسة خصائص الأمطار بمنطقة الدراسة ، وتركزها ، والقيمة الفعلية ، وكذلك دراسة فترات الرجوع للأمطار ، ودورات الجفاف .

٤- تقييم وحساب الوضع المائي المناخى بمنطقة الدراسة .

منهجية الدراسة وأساليبها :

تم الإعتماد على عدة مناهج أثناء مراحل الدراسة بداية من المنهج الإقليمي للمنطقة ، ودراسة خصائصها الجغرافية المؤثرة على المناخ ، فضلاً عن استخدام المنهج التحليلي للعناصر المناخية المختلفة المدروسة فى منطقته الدراسة ، وكذلك المنهج التاريخى لدراسة الفترة الزمنية المدروسة للعناصر المناخية ، كما تباينت أساليب الدراسة ما بين الاسلوب الإحصائي والكارتوجرافى، حيث تم الاعتماد على برنامج arc gis 10.2 فى رسم وتصنيف وتحليل الخرائط وذلك للوصول للهدف الرئيس للدراسة .

الدراسات السابقة :

تمثلت الدراسات السابقة فى دراسات خاصة بعنصر المطر، أو دراسات متعلقة بالموضوع حتى وإن كان يتم دراسة عنصر مناخى آخر :

دراسة أحلام عبد الجبار كاظم (٢٠١٣) عن الإنحرافات السالبة والموجبة لدرجات الحرارة ، والأمطار عن معدلاتها العامة فى محطات الموصل وبغداد والبصرة ، ودراسة على مهدي الدجيلي (٢٠٠٨) عن تحليل الإتجاه العام والتنبؤ بكمية الأمطار فى العراق، ودراسة عائشة على عريشى (٢٠١٩) التصنيف الزمنى والتباين المكانى للأمطار فى المملكة العربية السعودية ، ودراسة اسماعيل أنور فتح الله (٢٠٠٠) عن العجز المائى وأثاره فى إقليم حوض وادى درنة ، ودراسة فهدة فلاح (٢٠١٩) عن التحليل التكرارى للأمطار اليومية القصوى للفترة من ١٩٧٥ : ٢٠١١ م واحتمالية هطولها على سهل الخرج بالمملكة العربية السعودية ، ودراسة على مصطفى سليم (٢٠١٧) عن الاتجاهات العامة لدرجة الحرارة فى منطقة سرت خلال الفترة ١٩٤٦ : ٢٠١٠ م .

وتناولت الباحثة فى هذه الدراسة خصائص المطر وفترات الرجوع ، واحتمالات الأمطار، بمنطقة الدراسة ، وكذلك دورات الجفاف فضلاً عن الإتجاه العام للأمطار، وأخيراً الوضع

المائى المناخى لمنطقة الدراسة.

أولاً : العوامل الطبيعية المؤثرة على المطر في شعبية درنة

تتعدد العوامل التي تؤثر على المطر في منطقة الدراسة ، ولكي تظهر الشخصية المناخية لمنطقة الدراسة لابد من التعرف على العوامل التي تؤثر في مناخها ، وهى الموقع الفلكي والجغرافي ومظاهر السطح ، وتوزيع اليباس والماء ، ونظم الضغط الجوي ، والمنخفضات الجوية والتيارات النفاثة ، وفيما يلي عرض لهذه العوامل :

- موقع منطقة الدراسة :

تقع منطقة الدراسة عند الهوامش الشمالية الشرقية للجبل الأخضر بين دائرتى عرض (١٧ - ٣٢ ° ، ٣٢ - ٣٠ °) ، أى ١٣ - ما يساوى ٢٤,١ كيلو متر من الشمال إلى الجنوب ، وخطى طول (٣٨ - ٢٢ ° ، ١٥ - ٢٢ °) تقريباً ، أى ٢٣ - بما يعادل ٢٣,٧٢٩ كيلو متر من الغرب إلى الشرق ، شكل (١) ويحدها شمالاً البحر المتوسط، وشرقاً شعبية البطنان ، وغرباً شعبية الجبل الأخضر، وجنوباً شعبية الواحات ، وكنتيجة لهذا الموقع فإن منطقة الدراسة تقع ضمن المنطقة المتأثرة بحركة المنخفضات الجوية المتوسطة المتحركة من الغرب إلى الشرق شتاءً حيث يكون البحر المتوسط خلال تلك الفترة من السنة منطقة مفضلة لنشأة وتطور المنخفضات الجوية تحيط بها المرتفعات الجوية ، وعلى الرغم من التأثير الكبير لعامل الموقع فإن اختلاف مظاهر سطح الأرض ، ومدى القرب من البحر بالإضافة إلى عامل الارتفاع ، توفر ظروف تسهم في إيجاد تباينات مناخية محلية داخل منطقة الدراسة .



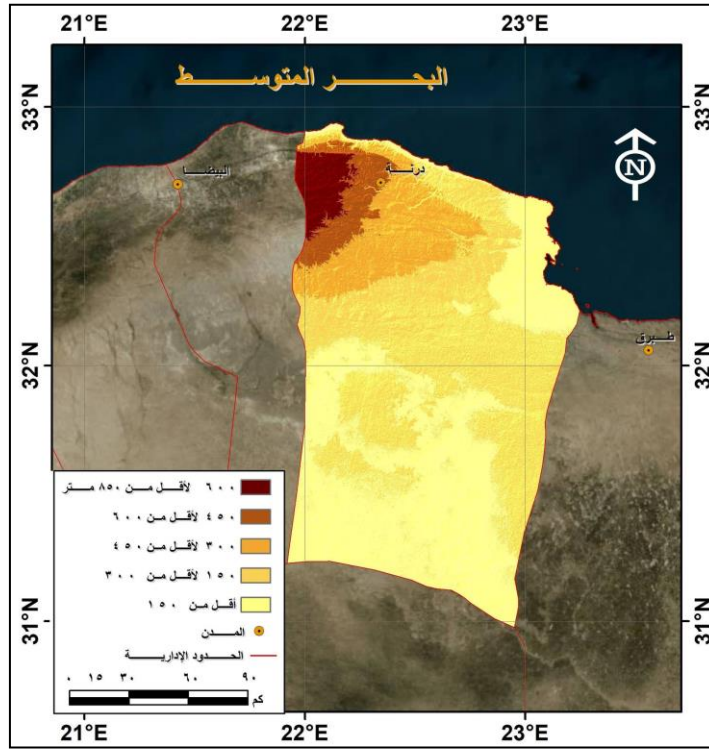
المصدر: مصلحة المساحة، الأطلس الوطني للجماهيرية الليبية

شكل (١) موقع منطقة الدراسة

٢ - التضاريس :

تعد التضاريس من أكثر العوامل تأثيراً على عناصر المناخ عامة وعلى عنصر المطر خاصة، ويمكن الاستدلال على ذلك من خلال مقارنة الخرائط الطبوغرافية للمنطقة مع خرائط عناصر المناخ كخريطة خطوط المطر المتساوي، حيث يتخذ التوزيع الجغرافي للأمطار شكل نطاقات دائرية تبرز قممها عند الجهات المرتفعة المواجهة لحركة الرياح الرطبة، (منطقة شحات) وتتناقص تدريجياً بالاتجاه شرقاً وجنوباً، ويؤثر عامل الارتفاع على المعدلات السنوية لدرجات الحرارة والأمطار تأثيراً كبيراً فالمعدل السنوي للأمطار في

درنة على ارتفاع ٢٦ متر يبلغ (٢٦٢ مم) ، بينما يبلغ في قرية عين مارة على بعد حوالي (٢٥ كم) جنوب غرب درنة وعلى ارتفاع ٤٥٠ متر تقريباً (٣٢٠ مم) ، وتجدر الإشارة إلى أن عامل الارتفاع ليس هو العامل المحدد الوحيد للتباين المكاني لعناصر المناخ ففوق المنطقة في نطاق ظل المطر أو بشكل موازٍ لحركة الرياح الرطبة يضعف من تأثير عامل الارتفاع ، ولهذا فإن معدل الأمطار في منطقة مرتوبة على بعد حوالي (٢٠ كم) جنوب شرق درنة يبلغ (١٥٤ مم) على الرغم من ارتفاعها عن مستوى سطح البحر بحوالي (٢٥٠ متر)



المصدر : من عمل الباحثة اعتمادا على بيانات (dem) القمر

شكل (٢) الفئات التضاريسية بشعبة درنة

٣- المسطحات المائية :

تسهم المسطحات المائية في تحديد الحالة المناخية للمناطق التي تطل عليها

حيث تعمل على تلطيف درجات الحرارة ، وزيادة نسب الرطوبة في الهواء وبالتالي زيادة كمية الأمطار المتساقطة ، وتعد منطقة الدراسة منطقة ساحلية إلا أن المؤثرات القارية تزداد وضوحاً بالتوغل نحو الداخل لمسافة تزيد عن ١٠ كيلومتر جنوب درنة ، وحوالي ٤٠ كيلومتر جنوب رأس الهلال ، حيث يقل نطاق نسبة البحرية ، ويزداد نطاق القارية ، وذلك تبعاً للبعد عن المؤثرات البحرية من ناحية ، ولوقوع داخل نطاق ظل المطر من ناحية أخرى ، ولهذا فإنه يتم الانتقال من النطاق شبة الجاف إلى النطاق الجاف في منطقة الدراسة ضمن مسافة لا تتعدى ٥٠ كيلومتراً بالاتجاه من الساحل إلى الجنوب ، والمؤثرات البحرية يتراوح تأثيرها ما بين ٣٠ - ٥٠ كم من الساحل بمتوسط قدره ٤٠ كم طبقاً لأشكال سطح الأرض على الساحل ، ولهذا نجد أن أثر المؤثرات البحرية تصل إلى أكثر من ٤٠ كم في شرق منطقة الدراسة ، ولا تتعدى ١٠ كم في غربها ، نظراً للإرتفاعات في المنطقة الغربية بمنطقة الدراسة .

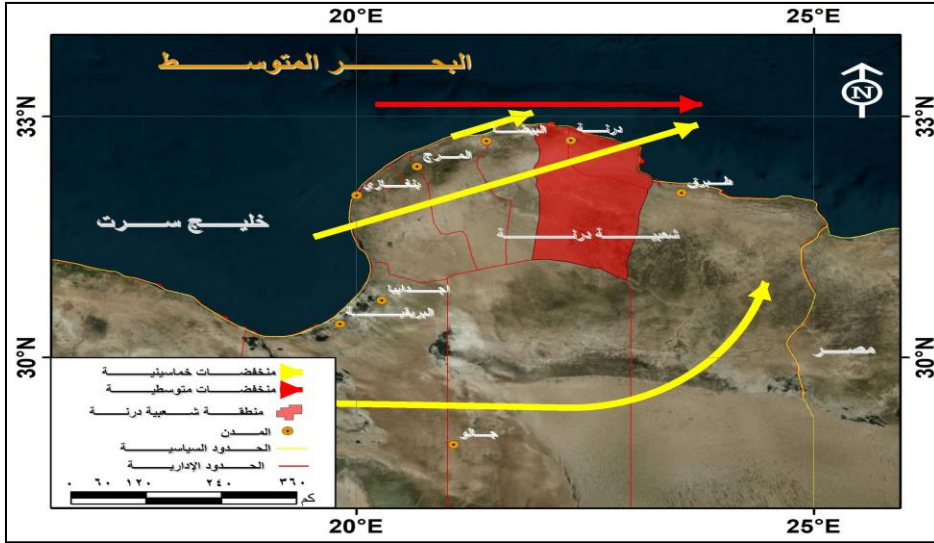
٤- المنخفضات الجوية :

تعتبر المنخفضات الجوية من أهم الضوابط التي تتحكم في مناخ أي منطقة حيث يسبب مرورها عادة حدوث تقلبات فجائية في الطقس فيشتد هبوب الرياح ، وتسقط الأمطار بغزارة ، وقد تظهر العواصف الرعدية وغيرها (عبد العزيز طريح شرف ، ١٩٩٦م ، ص ١٤٥) ، وتظهر هذه المنخفضات في العروض المعتدلة بين دائرتي عرض ٣٠ - ٤٥ شمالاً ، حيث تكثر الرياح الغربية ويكثر فيها تقابل الكتل الهوائية المدارية والكتل الهوائية القطبية ، وتقدر دائرة الأرصاد الجوية البريطانية المعدل السنوي للمنخفضات الجوية التي تؤثر على حوض البحر المتوسط بغض النظر عن مناطق تكونها ب(١٦٠) منخفض جدول (٢) ، ويبلغ عدد المنخفضات المؤثرة على منطقة الدراسة (١٣٢) ، وهنا يتم استثناء المنخفضات المتكونة والمؤثرة على الحوض الشرقي وبعض المنخفضات الخماسينية المتجهة شمالاً ، إلا أن نسبة كبيرة من هذه المنخفضات لا تؤثر بشكل مباشر على المنطقة إذ تتخذ في الأغلب مسارات غربية أو جنوبية غربية شكل (٣) ، نظراً لتأثر تلك المنخفضات بعد تكونها بالاتجاه العام للرياح في الطبقة العليا من التروبوسفير .

جدول (٢) عدد المنخفضات الجوية في منطقة البحر المتوسط
منشؤها وتوزعها على فصول السنة

%	عدد المنخفضات في كل فصل					مناطق تشكل المنخفضات الجوية	
	السنوي	الخريف	الصيف	الربيع	الشتاء		
٤,٤	٧	٢	٠	٢	٣	المحيط الأطلنسي	خارج المتوسط
٨,٨	١٤	٢	٢	٨	٢	جنوب جبال أطلس	داخل المتوسط
٣٧,٥	٦٠	١٤,٥	١٠	١٦,٥	١١	غربي المتوسط	
٣١,٨	٥١	١٢,٥	٢	١٦,٥	٢٠	وسط المتوسط	
١٧,٥	٢٨	٥	١	١٢,٥	٩,٥	شرقي المتوسط	
١٠٠	١٦٠	٣٦	١٥	٥٥,٥	٥٣,٥	المجموع	
	١٠٠	٢٢,٥	٩,٤	٣٤,٧	٣٣,٤	%	

المصدر : المركز الوطني للأرصاد الجوية / طرابلس .



After : weather in the Mediterranean . HMSO. 1962 P 58

شكل (٣) المنخفضات الجوية المؤثرة على مناخ منطقة الدراسة

ويقدر عدد المنخفضات المتوسطة التي تمر إلى الشمال من منطقة الدراسة وتتخذ مساراً من الغرب إلى الشرق بـ(٣١) منخفض في السنة ، (منخفضات غربي المتوسط

١١ ، ووسط المتوسط ٢٠) ، أى ٥٧,٩ % من إجمالي منخفضات الشتاء ، و تتكون في فصل الشتاء في خليج جنوة بالإضافة إلى الحوض الأوسط ، وعلى الرغم من وقوع منطقة الدراسة إلى الجنوب من مساراتها إلا أن بعض المنخفضات قد تتخذ مساراً جنوبياً غربياً مما يجعل المنطقة تخضع لتأثيراتها ، ويمكن القول بأن معظم الأمطار المتساقطة على منطقة الدراسة تحدث نتيجة لهذه المنخفضات ، وتتكون المنخفضات الخماسينية عند السفوح الجنوبية لجمال أطلس حيث يتكون قرابة الأربعة عشر منخفضاً أو ما يعادل (٨,٨%) من مجموع المنخفضات التي تتكون في حوض البحر المتوسط بأكمله ، ويكثر تكون تلك المنخفضات في فصل الربيع حينما تنخفض درجة حرارة مياه البحر المتوسط مقارنة باليابسة ، ويصل عددها خلال فصل الربيع ٨ منخفضات ممثلة ١٤,٤ % من المنخفضات الربيعية ، كما أن موقع جبهة المتوسط التي تنشأ عليها معظم المنخفضات يكون قد تزحزح نحو الجزء الجنوبي الغربي من الصحراء الكبرى .

٥ - التيارات النفاثة :

هي تيارات قوية تتركز على طول المحور شبه الأفقي في طبقة التروبوسفير العليا وتكون أقصى سرعة لها حول محورها ، ولا تقل سرعتها عن ٦٠ عقدة وتصل إلى أكثر من ٢٠٠ عقدة وتتميز بوجود رياح شديدة السرعة طول محورها ، ويمتد طول التيار النفاث إلى عدة آلاف من الكيلومترات (طارق زكريا ، ١٩٩٧ ، ص ٢٨) ، وهى رياح عليا سمكها ١٠٠٠ متر ومساحتها تتراوح بين ٥٠٠ - ٦٥٠ كم وتنتشر بين دائرتى عرض ٣٠ - ٣٥ على إرتفاع ١٢ كم ، أى نهاية التروبوسفير ويطلق عليها الرياح العلوية ، ويعود تشكل هذه التيارات إلى التباين في توزيع الطاقة ما بين العروض الدنيا والعليا ، وقد تبين أنها تؤثر على تحديد مناطق نشأة المنخفضات الجوية ومساراتها وتوزيع مراكز الضغط وطبقاً لدراسة (Dayan) وجد أن العواصف غزيرة الأمطار التي تتعرض لها مناطق جنوب شرق البحر المتوسط بما فيها منطقة الدراسة ترتبط بحدوث تغير في محور التيار النفاث شبه المداري عندما يصبح موقع محور الـ(٣٠٠) مليمتر إلى الجنوب من محور (٢٠٠) مليمتر (Dayan.et.al.1983) . ويتأثر مناخ

منطقة الدراسة بنوعين من التيارات النفاثة خاصة خلال فصل الشتاء ، الأول التيار النفاث شبه المداري ويتحرك من الغرب إلى الشرق متدرجاً بين دائرتي عرض (٢٣ - ٢٧) شمالاً جالباً معه الهواء الدافئ الذي يلتقى عند دائرة عرض ٣٥° شمالاً مع الهواء البارد ، ويوجد هذا التيار على ارتفاع ١٢ كم وسرعته ٥٠٠ كم في الساعة وتكون سرعته أكبر منها في الشتاء (Eagleman 1985 p220) . أما التيار الثاني فهو التيار النفاث القطبي ويظهر بوضوح على خرائط الطقس لمستوى (٣٠٠) مليمبار بين دائرتي عرض (٤٠ - ٦٠) شمالاً ، ومع تعاضم الفرق في مقدار الطاقة بين القطب الشمالي والنطاق الاستوائي في فصل الشتاء فإن التيار النفاث القطبي يتزحزح نحو الجنوب مبتعداً عن موقعه المعتاد ليصل إلى درجة عرض (٣٠) شمالاً مما يكسبه ذلك تدرجاً حرارياً كبيراً وسرعة هائلة تصل إلى (٥٠٠ كم/ساعة) وبالتالي يصل تأثير الأطراف الجنوبية للهواء البارد الأقاليم شبة المدارية ومن بينها منطقة الدراسة (R.G. Barry and chorley 2000 p157)

ثانياً : التوزيع الشهري والفصلي للأمطار منطقة الدراسة

من خلال الجداول رقم (٣ و ٤ و ٥ و ٦) و التي توضح المعدلات والنسب المئوية للأمطار الشهرية ، والسنوية ، والتوزيع الفصلي للأمطار ، وأيضاً المعدلات والنسب المئوية الفصلية للأمطار (مم) في محطة منطقة الدراسة ، وبعض المناطق المجاورة لها وكذلك الشكل رقم (٤) والذي يبين التوزيع الشهري للأمطار (مم) بمنطقة الدراسة يمكن أن نستنتج الآتى :

جدول (٣) معدلات الأمطار الشهرية (مم) في محطة منطقة الدراسة والمحطات المجاورة لها

المحطة	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيه	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	المجموع السنوي	كمية الأمطار السنوية
درنة	٥٥,٥	٦١,٦	٣٩,٧	٢٢,٥	٩,٨	٤,٥	٣,٢	٠,٠	٠,٠٣	٤,٤	٣٤,٠	٢٧,٠	٢٦٢,٢	٢١,٨
القبة	٦٣,٧	١٠٠,٥	٦٥,٢	٤٢,٢	١١,٧	١١,٥	١,٠	٠,٠	٠,٠	٧,٤	٤٦,٤	٤١,٩	٣٩١,٥	٣٢,٦
القيقب	٥٨,٦	٧٨,٤	٥٤,٥	٣٨,٠	١٢,٥	٢,٣	٠,٣	٠,٠	٠,٠٧	٤,٧	٢٣,٨	٣١,٥	٣٠٤,٧	٢٥,٤
الأبرق	٧٠,٣	٩٢,٠	٦٨,٧	٤٥,٣	١٨,٤	٣,٢	١,١	٠,٠	٠,٠	٨,٤	٤٠	٤٩,٢	٣٩٦,٦	٣٣,١
المجموع الشهري والسنوي	٢٤٨,١	٣٣٢,٥	٢٢٨,١	١٤٨,٠	٥٢,٤	٢١,٥	٥,٦	٠,٠	٠,١	٢٤,٩	١٤٤,٢	١٤٩,٦	١٣٥٥	١١٢,٩
المعدل الشهري والسنوي	٦٢,١	٨٣,١	٥٧,٠	٣٧,٠	١٣,١	٥,٤	١,٤	٠,٠	٠,٠٢	٦,٢	٣٦,١	٣٧,٤	١٣٥٥	١١٢,٩

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات المركز الوطنى للأرصاد الجوية بطنابلس للفترة (١٩٥٠ - ٢٠١٧)

جدول رقم (٤) النسب المئوية (%) الشهرية والسنوية للأمطار في محطة منطقة

الدراسة والمحطات المجاورة لها

المحطة	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيه	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	السنوي (%)
درنة	٢٢,٤	١٨,٥	١٧,٤	١٥,٢	١٨,٧	٢٠,٩	٥٧,١	٠	٣٠,٠	١٧,٧	٢٣,٦	١٨,٠	١٩,٣
القبة	٢٥,٧	٣٠,٢	٢٨,٦	٢٨,٥	٢٢,٣	٥٣,٥	١٧,٩	٠	٠,٠	٢٩,٧	٣٢,٢	٢٨,٠	٢٨,٩
القيقب	٢٣,٦	٢٣,٦	٢٣,٩	٢٥,٧	٢٣,٨	١٠,٧	٥,٤	٠	٧,٠	١٨,٩	١٦,٥	٢١,١	٢٢,٥
الأبرق	٢٨,٣	٢٧,٧	٣٠,١	٣٠,٦	٣٥,١	١٤,٩	١٩,٦	٠	٠,٠	٣٣,٧	٢٧,٧	٣٢,٩	٢٩,٣
إجمالي النسب	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول رقم (٢)

جدول رقم (٥) التوزيع الفصلي للأمطار (مم) في محطة منطقة الدراسة وبعض المحطات المجاورة

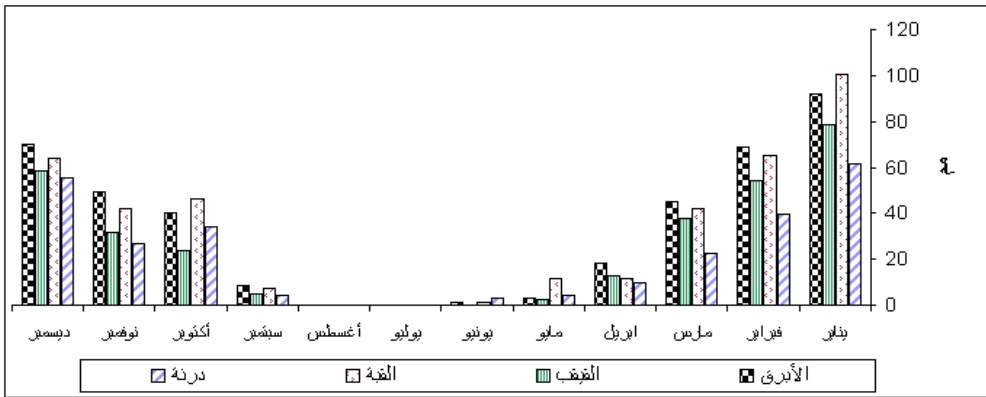
الفصل المطير	درنة		القبة		القيقب		الأبرق	
	%	المجموع الفصلي	%	المجموع الفصلي	%	المجموع الفصلي	%	المجموع الفصلي
الشتاء	٦٠,٥	١٥٦,٨	٥٨,٧	٢٢٩,٤	٦٢,٩	١٩١,٥	٥٨,٢	٢٣١
الخريف	٢٥,٢	٦٥,٤	٢٤,٥	٩٥,٧	١٩,٧	٦٠	٢٤,٦	٩٧,٦
الربيع	١٤,٣	٣٦,٨	١٦,٨	٦٥,٤	١٧,٣	٥٢,٨	١٧	٦٦,٩
الإجمالي	١,٠٠	٢٥٩	١,٠٠	٣٩٠,٥	١,٠٠	٣٠٤,٣	١,٠٠	٣٩٥,٥

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على الجدول رقم (٢)

جدول رقم (٦) المعدلات والنسب المئوية (%) الفصلية للأمطار في محطة منطقة الدراسة والمحطات المجاورة لها

المحطة	الشتاء	%	الربيع	%	الصيف	%	الخريف	%	السنوى	%
درنة	٥٢,٣	١٩,٤	١٢,٣	١٦,٦	١,١	٥٧,٠	٢١,٨	٢٠,٥	٨٧,٥	١٩,٤
القبة	٧٦,٥	٢٨,٤	٢١,٨	٢٩,٥	٠,٣٣	١٧,١	٣١,٩	٣٠,٠	١٣٠,٥	٢٨,٩
القيقب	٦٣,٨	٢٣,٧	١٧,٦	٢٣,٨	٠,١	٥,٢	٢٠,٠	١٨,٨	١٠١,٥	٢٢,٤
الأبرق	٧٧	٢٨,٥	٢٢,٣	٣٠,١	٠,٤	٢٠,٧	٣٢,٥	٣٠,٦	١٣٢,٢	٢٩,٣
الإجمالي	٢٦٩,٦	١٠٠	٧٤	١٠٠	١,٩٣	١٠٠	١٠٦,٢	١٠٠	٤٥١,٧٣	١٠٠

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على الجداول رقم (٢ , ٤)



المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات جدول (٣)

شكل (٤) المعدلات الشهرية للأمطار في منطقة الدراسة

(١) تعد شهور فصل الشتاء أكثر الشهور مطراً بمنطقة الدراسة والمناطق المجاورة لها ، حيث يمثل ٦٠,٥ % في درنة ، و ٥٨,٧ % بمنطقة القبة ، و ٦٢,٩ % بقيقب ، و ٥٨,٢ % في الأبرق ، ويمثل فصل الشتاء ١٩,٤ % من كمية الأمطار المتساقطة على منطقة الدراسة والمناطق المجاورة لها بمعدل قدرة ٥٢,٣ مم ، في حين كانت هذه النسبة ٢٨,٤ % ، ٢٣,٧ % ، ٢٨,٥ % في كل من القبة والقيقب والأبرق بمعدلات تصل إلى ٧٦,٥ مم ، ٦٣,٨ مم ، ٧٧ مم على الترتيب .

(٢) يمثل شهر يناير قلب فصل الشتاء وقمة تركيز المطر سواء على منطقة الدراسة أو المناطق المجاورة لها ، فكانت كمية الأمطار خلال شهر يناير ٦١,٦ مم ، ١٠٠,٥ مم ، ٧٨,٤ مم ، ٩٢ مم في كل من درنة و القبة والقيقب والأبرق على التوالي ، ونلاحظ هنا أن منطقة الدراسة تحتل المرتبة الرابعة من حيث كمية المطر خلال شهر يناير حيث

كانت نسبة كمية المطر إلى إجمالي منطقة الدراسة وما حولها ١٨,٥ % ، ٣٠,٢ % ، ٢٣,٦ % ، ٢٧,٧ % على الترتيب في كل من درنة والقبة والقيقب والأبرق .

(٣) يأتي شهر ديسمبر في المرتبة الثانية بعد شهر يناير من حيث كمية الأمطار بمنطقة الدراسة وماحولها ، حيث بلغت كميات الأمطار في محطة الدراسة ٥٥,٥ مم (٢٢,٤ %) من إجمالي كمية الأمطار على منطقة الدراسة وماحولها ، في حين كانت كمية الأمطار في كل من القبة والقيقب والأبرق ٦٣,٧ مم ، ٥٨,٦ مم ، ٧٠,٣ مم بنسبة وقدرها ٢٥,٧ % ، ٢٣,٦ % ، ٢٨,٣ % على التوالي ، وهذا يعنى أن منطقة الدراسة خلال شهر ديسمبر تحتل المرتبة الثالثة في كمية ونسبة الأمطار على الأربعة مناطق بعد كل من الأبرق والقبة .

(٤) يحتل شهر فبراير المركز الأخير خلال فصل الشتاء بعد شهرى يناير وديسمبر بمنطقة الدراسة وماحولها بمعدل مطر يصل إلى ٣٩,٧ مم في درنة ، ٦٥,٢ مم ، ٥٤,٥ مم ، ٦٨,٧ مم على التوالي في كل من القبة والقيقب والأبرق ، وهذا يعنى أن منطقة الدراسة تحتل المركز الرابع بالنسبة لما حولها كما هو الحال في شهر يناير حيث بلغت نسبة كمية الأمطار على درنة ١٧,٤ % ، في حين كانت ٢٨,٦ % ، ٢٣,٩ % ، ٣٠,١ % على التوالي في كل من القبة والقيقب والأبرق .

(٥) يحتل فصل الخريف المرتبة الثانية بعد فصل الشتاء من حيث معدلات كميات التساقط على منطقة الدراسة والمناطق المجاورة لها ، حيث بلغ معدل التساقط خلال فصل الخريف ٦٥,٤ مم في درنة بنسبة ٢٥,٢ % من إجمالي التساقط على منطقة الدراسة و ٢٠,٥ % من كمية التساقط على المناطق المجاورة لها خلال هذا الفصل بما يعادل ٢١,٨ مم ، في حين كانت نسبة التساقط على كل من القبة والقيقب والأبرق ٣٠ % ، ١٨,٨ % ، ٣٠,٦ % على التوالي ، أى أن منطقة الدراسة تحتل المرتبة الثالثة بعد كل من الأبرق والقبة .

(٦) يمثل شهر أكتوبر منتصف فصل الخريف قمة التساقط على منطقة الدراسة خلال هذا الفصل ، حيث يصل معدل التساقط إلى ٣٤ مم بنسبة تساقط ٢٣,٦ % مما يسقط على منطقة الدراسة وماحولها ، وهى تمثل المرتبة الثالثة في كمية التساقط بعد كل من القبة ٣٢,٢ % ، الأبرق ٢٧,٧ % ، ولا يقل عنها سوى القيقب والتي لم تتعدى نسبة الأمطار فيها خلال هذا الشهر ال ١٦,٥ % .

(٧) يحتل شهر نوفمبر المرتبة الثانية خلال فصل الخريف حيث يصل معدل الأمطار فيه إلى ٢٧ مم وهو ما يمثل ١٨ % مما يسقط على منطقة الدراسة والمناطق المجاورة له ، حيث يحتل المرتبة الرابعة ، ويسبقه في ذلك كل من الأبرق ٣٢,٩ % والقبة ٢٨ % والقيقب ٢١,١ % ، حيث كانت معدلات الأمطار في كل منها على الترتيب ٤٩,٢ مم ، ٤١,٩ مم ، ٣١,٥ مم .

(٨) يأتي شهر سبتمبر (بداية فصل الخريف) كأقل الشهور مطرا خلال هذا الفصل ، حيث لم يتعدى معدل الأمطار ٤,٤ مم بنسبة تصل إلى ١٧,٧ % مما يسقط على منطقة الدراسة وماجاورها حيث كانت ٧,٤ مم ، ٤,٧ مم ، ٨,٤ مم على الترتيب في كل من القبة والقيقب والأبرق ممثلة ٢٩,٧ % ، ١٨,٩ % ، ٣٣,٧ % على التوالي كأمتار على المناطق المجاورة لمنطقة الدراسة .

(٩) يعد فصل الربيع أقل الفصول مطراً بمنطقة الدراسة ، والمناطق المجاورة لها حيث يمثل ١٤,٣ % من إجمالي كمية المطر في منطقة الدراسة بمعدل قدرة ٣٦,٨ مم وهو ما يمثل ١٦,٦ % من إجمالي مطر المناطق المجاورة لمنطقة الدراسة ، ويأتي بذلك في المرتبة الرابعة بعد كل من الأبرق ٣٠,١ % ، القبة ٢٩,٥ % ، والقيقب ٢٣,٨ % .

(١٠) يمثل شهر مارس أكثر شهور الربيع مطراً ، حيث يعد نهاية فصل الشتاء وبداية فصل الربيع ، فنجد أن معدل كمية الأمطار خلال شهر مارس ٢٢,٥ مم (١٥,٢ % من كمية المياه المتساقطة على منطقة الدراسة والمناطق المجاورة) ، وتعد أقل كمية بالنسبة للمناطق المجاورة والتي تساقط خلال نفس الشهر عليها ٤٢,٢ مم ، ٣٨,٠ مم ، ٤٥,٣ مم في كل من القبة والقيقب والأبرق على التوالي ، وينسب تصل إلى ٢٨,٥ % ، ٢٥,٧ % ، ٣٠,٦ % على الترتيب .

(١١) يأتي شهر إبريل في المرتبة الثانية من أشهر فصل الربيع بعد شهر مارس حيث بلغت معدلات الأمطار على درنة ٩,٨ مم وهي بذلك تأتي في المرتبة الرابعة خلال هذا الشهر بعد كل من الأبرق ١٨,٤ مم ، القيقب ١٢,٥ مم ، القبة ١١,٧ مم ، وهي بهذا تمثل ١٨,٧ % من كمية أمطار منطقة الدراسة وماحولها ، في حين تمثل الأبرق والقيقب والقبة ٣٥,١ % ، ٢٣,٨ % ، ٢٢,٣ % على التوالي .

(١٢) يصل المعدل العام لكمية الأمطار المتساقطة على درنة ، والمناطق المجاورة لها

٣٥٥ مم ، إلا أن هناك تفاوتاً في معدلات كميات الأمطار من منطقة لأخرى ، فالأطراف الشمالية الغربية المرتفعة تكون الأغزر مطراً ، ولذلك فإن المعدل السنوي في الأبرق ٣٩٦,٦ مم وفي القبة ٣٩١,٥ مم وفي القيقب ٣٠٤,٧ مم في حين كانت في درنة ٢٦٢,٢ مم ، ويعود ذلك إلى تأثير عامل الارتفاع ، حيث يزيد إرتفاع الأبرق والقبة على ٦٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر ، فضلاً عن أن عامل الارتفاع والتضاريس والقرب من البحر هي أهم العوامل المتحكمة في نظام التوزيع الجغرافي للأمطار في منطقة الدراسة ، وهنا يجب الإشارة إلى أنه عندما يقل دور عامل الارتفاع عن سطح البحر تبرز أهمية القرب والبعد من شاطئ البحر ، وهذا يفسر تناقص الأمطار بالإتجاه جنوباً وشرقاً ، فعلى الرغم من أن الأجزاء الجنوبية الغربية من شعبية درنة تزيد في إرتفاعها عن ٧٠٠ متر عند منطقة القيقب عن الأجزاء الشمالية الغربية إلا أن الأخيرة أغزر مطراً من الأولى ، وذلك لقربها من البحر ومن ثم تتعرض بشكل مباشر للمؤثرات البحرية إذ تبعد القبة عن شاطئ البحر ٧,٥ كم في حين تبعد القبة عن خط الشاطئ ٢٠ كم ، الأمر الذي جعل كمية الأمطار المتساقطة على القبة أكبر على الرغم من أنها أقل إرتفاعاً من القيقب ، كما أن وقوع الأجزاء الغربية من منطقتي الدراسة في أماكن تعد أقرب لمصدر الأمطار له دوره في زياده معدلاتها مقارنة بالمناطق الشرقية .

(١٣) من ناحية أخرى فإن خط الشاطئ عند منطقة الدراسة يمثل جزء من القوس الكبير والذي يمثل الوجهه الأمامية لشبة جزيرة برقة ، ولهذا يتوغل خط الشاطئ في الجزء الغربي من درنة داخل البحر مقارنة بالجزء الواقع إلى الشرق منها حيث يتراجع خط الشاطئ ليشكل خليج البمبة ، وهذا التراجع يجعل الرياح تتحرك بشكل موازى لخط الشاطئ دون أن تعترضها أية عوائق تضاريسية ، وعند هذا الجزء الشرقي من منطقة الدراسة توجد الهوامش الشرقية للجبل الأخضر مما يجعل هذا النطاق واقعاً في منطقة ظل المطر ، ونتيجة لكل هذه العوامل فإن الأمطار تتناقص بالإتجاه صوب الشرق والجنوب الشرقي ، فبينما تقارب معدلات الأمطار ال ٤٠٠ مم في الجزء الغربي نجدها تتناقص في درنة إلى ٢٦٢,٢ مم لتقل خلال مسافة صغيره (٢٠ كم) في منطقة مرتوبة إلى ١٥٤ مم ولتصل في منطقة البمبة إلى ١٠٠ مم .

(١٤) نستخلص مما سبق يبدأ موسم الأمطار في منطقة الدراسة في شهر أكتوبر وينتهي

بنهاية شهر إبريل , حيث إرتباط الأمطار بالفترة التي تتكون فيها المنخفضات الجوية على حوض البحر المتوسط , حيث نزداد إحصائية سقوط الأمطار من (٥٠ % - ٧٠ %) في بداية أكتوبر إلى (٩٠ %) مع نهايته (R.G.Barry and Chorley , 2000 , P214) .

(١٥) تبين من خلال تتبع بداية ونهاية موسم الأمطار في منطقة الدراسة أن هناك تبايناً ملحوظاً من سنة لأخرى في تلك المواعيد , فقد يتقدم موسم الأمطار ليكون في أغسطس كما حدث في عام ١٩٥٣ , وقد يتأخر إلى شهر نوفمبر كما هو الحال في عام ٢٠٠٣ , أيضا نفس الشيء بالنسبة لنهاية موسم الأمطار فقد يستمر الموسم إلى شهر يونية كما حدث في عام ١٩٦٨ , حيث بلغ معدل الأمطار في ذلك الشهر ١٠١,٧ مم أى مايعادل ٢٨ % من المعدل السنوى لذلك العام , وقد ينتهى الموسم المطرى باكراً ففي عام ١٩٨١ إنتهى الموسم بنهاية شهر فبراير , ومن خلال الشكل (رقم ٤) يتضح أن نظام تركيز المطر في المنطقة يتخذ طابعا واحدا من حيث توزيعها على أشهر السنة , إذ تسجل الأعمده البيانية أعلى قيمة لها في فصل الشتاء , وبالتحديد خلال شهر يناير ثم تتدرج في الهبوط إلى أن تسجل أدنى قيمة لها في الصيف الذى يكاد يخلو تماما من الأمطار , بإستثناء بعض الرصدات المحدودة في بعض السنوات . ومن خلال قراءة الجدول رقم (٧) والذي يوضح فئات الأمطار في منطقة الدراسة يتضح أن:

جدول رقم (٧) فئات الأمطار (%) في منطقة الدراسة

المحطة	المعدل السنوى مم	الفئة الأولى ٠ - ١٥٠ مم	الفئة الثانية ١٥١ - ٣٠٠ مم	الفئة الثالثة ٣٠١ - ٤٥٠ مم	الفئة الرابعة أكثر من ٤٥٠ مم
درنة	٢٦٢,٢	٣,٧	٦٤,٢	٢٨,٤	٣,٧
القيقب	٣٠٤,٧	٨,٦	٤٥,٧	٣٧,١	٨,٦
الأبرق	٣٩٦,٦	٠,٠	١٤,٨	٥٩,٣	٢٥,٩
القبة	٣٩١,٥	٠,٠	١٤,٣	٦٥,٧	٢٠

المصدر : من عمل الباحثة إعتتماداً على الجدول رقم (٢) , وبيانات المركز الوطنى للأرصاد الجوية بطرابلس.

(١) هناك توافقا نسبيا في فئات الأمطار فيما بين درنة والقيقب من ناحية والأبرق والقبة من ناحية أخرى , فقد لوحظ أن أعلى معدلات الأمطار في درنة والقيقب تقع ضمن الفئة الثانية والتي تتراوح معدلاتها بين (١٥١ - ٣٠٠ مم) حيث وصلت نسبة التساقط في كل منهما في هذه الفئة إلى إجمالى التساقط ٦٤,٢ % و ٤٥,٧ % على التوالى , ثم تأتى

الفئة الثالثة في المرتبة الثانية والتي تتراوح فئتها بين (٣٠١ - ٤٥٠ مم) حيث بلغت نسبة التساقط ٢٨,٤ % و ٣٧,١ % من إجمالي التساقط في هذه الفئة , أما كمية الأمطار المتبقية فتتوزع بالتساوي على الفئتين الأولى والتي تتراوح بين (٠ - ١٥٠ مم) والرابعة والتي تزيد عن (+ ٤٥٠ مم) حيث كانت نسبة التساقط على كل من درنة والقيقب في هاتين الفئتين من كمية التساقط ٣,٧ % , ٨,٦ % على التوالي .

(٢) تقع أكبر معدلات الأمطار في كل من الأبرق والقبه ضمن الفئة الثالثة والتي تتراوح بين (٣٠١ - ٤٥٠ مم) حيث كانت نسبة الأمطار فيهما ضمن هذه الفئة ٥٩,٣ % و ٦٥,٧ % على التوالي , وتأتي الفئة الرابعة في المرتبة الثانية والتي تزيد فيها معدلات الأمطار عن ٤٥٠ مم حيث كانت نسبة الأمطار في كل من الأبرق والقبه ضمن هذه الفئة ٢٥,٩ % و ٢٠ % على الترتيب , أما النسبة المتبقية فكانت ضمن الفئة الثانية والتي تتراوح بين (١٥١ مم - ٣٠٠ مم) حيث كانت نسبة الأمطار عليهما ضمن هذه الفئة ١٤,٨ % و ١٤,٣ % على التوالي , في حين لم تسجل أى كميات من الأمطار على الأبرق أو القبه في الفئة الأولى والتي تتراوح بين (٠ - ١٥٠ مم) .

(٣) يتضح مما سبق أن الأمطار التي تزيد معدلاتها عن ٣٠٠ مم تمثل أكثر من ٨٥% من مجموع الأمطار المتساقطة على كل من القبه والأبرق , في حين تمثل ٤٥,٧ % في القيقب ولاتزيد عن ٣٢,١ % في درنة .

ومن خلال الجدول رقم (٨) والذي يوضح إنحراف الأمطار عن معدلها في درنة يتضح الآتى :

(١) تعدت كميات الأمطار ال ٤٠٠ مم خلال عام ٢٠٠٥ , حيث وصلت إلى ٤٠٥,٢ مم , في حين تخطت ال ٣٠٠ مم في ١١ عام بداية من عام ١٩٧١ والتي تساقط خلاله ٣٥٣,٣ مم وحتى عام ٢٠١١ والذي تساقط خلاله ٣١٥,٦ مم .

(٢) تساقطت كمية الأمطار التي تفوق ال ٢٠٠ مم في خلال ٢٢ عاما بدأ من عام ١٩٧٣ , حيث تساقط خلاله ٢٥٦,٩ مم , وإنهاء بعام ٢٠٠٧ والتي تساقط خلالها كمية أمطار بلغت ٢٨٢ مم .

جدول رقم (٨) إنحراف الأمطار عن معدلاتها في درنة

السنوات	كميات الأمطار	الإنحراف عن المعدل العام	مربع الإنحرافات	السنوات	كميات الأمطار	الإنحراف عن المعدل العام	مربع الإنحرافات
١٩٧٠	١٧٩,٣	٨٢,٩-	٦٨٧٢,٤	١٩٩٧	٢٣١,٤	٣٠,٨-	٩٤٨,٦٤
١٩٧١	٣٥٣,٣	٩٠,١	٨١١٨,٠١	١٩٩٨	٣٩٥,٣	١٣٣,١	١٧٧١٥,٦
١٩٧٢	٣٣١,٦	٦٩,٤-	٤٨١٦,٤	١٩٩٩	٢٦٧,٣	٥,١	٢٦,٠١
١٩٧٣	٢٥٦,٩	٥,٣-	٢٨,١	٢٠٠٠	٢٨٣,٩	٢١,٧	٤٧٠,٩
١٩٧٤	٢٦٤,٨	٢,٦	٦,٨	٢٠٠١	٣٧٩,٧	١١٧,٥	١٣٨٠٦,٣
١٩٧٥	٢٥٧,٢	٥,٠-	٢٥	٢٠٠٢	٢٦٤,٥	٢,٣	٥,٣
١٩٧٦	١٧٩,٨	٨٢,٤-	٦٧٨٩,٨	٢٠٠٣	٢١٢,٩	٤٩,٣-	٢٤٣٠,٥
١٩٧٧	٢٣٨,٢	٢٤,٠-	٥٧٦	٢٠٠٤	٣٤٣,٠	٨٠,٨	٦٥٢٨,٦
١٩٧٨	٣٦٥,٤	١٠٣,٢	١٠٦٥٠,٢٤	٢٠٠٥	٤٠٥,٢	١٤٣,٠	٢٠٤٤٩
١٩٧٩	٣٣٩,٧	٧٧,٥	٦٠٠٦,٣	٢٠٠٦	٣١٥,٢	٥٣,٠	٢٨٠٩
١٩٨٠	١٤٨,٥	١١٣,٧-	١٢٩٢٧,٧	٢٠٠٧	٢٨٢,٠	١٩,٨	٣٩٢,٠٤
١٩٨١	٢٢٥,٩	٣٦,٣-	١٣١٧,٧	٢٠٠٨	٣٩٤,٤	١٣٢,٢	١٧٤٧٦,٨٤
١٩٨٢	٢٣٨,٥	٢٣,٧-	٥٦١,٧	٢٠٠٩	١٣٤,٧	١٢٧,٥-	١٦٢٥٦,٢٥
١٩٨٣	٢٢٠,٢	٤٢,٠-	١٧٦٤	٢٠١٠	١٩٧,٤	٦٤,٨-	٤١٩٩,٠٤
١٩٨٤	٢٣٢,٢	٣٠,٠-	٩٠٠	٢٠١١	٣١٥,٦	٥٣,٤	٢٨٥١,٦
١٩٨٥	٢٣٦,٩	٢٥,٣-	٦٤٠,١	٢٠١٢	١٨١,٥	٨٠,٧-	٦٥١٢,٥
١٩٨٦	٢٦٠,٨	١,٤-	١,٩٦	٢٠١٣	١٩٤,٠	٦٨,٢-	٤٦٥١,٢٤
١٩٨٧	١٨٢,١	٨٠,١-	٦٤١٦,٠١	المعدل العام لدرنة	٢٦٢,٢	٢٤٤١,٧	٢١١٤٤٧,٠٨
١٩٨٨	٣٤٧,٥	٨٥,٣	٧٢٧٦,١				
١٩٨٩	٢٤٤,٠	١٨,٢-	٣٣١,٢٤				
١٩٩٠	١٧٨,١	٨٤,١-	٧٠٧٢,٨				
١٩٩١	٢١٨,٠	٤٤,٢-	١٩٥٣,٦٤				
١٩٩٢	١٧١,٤	٩٠,٨-	٨٢٤٤,٦٤				
١٩٩٣	٢٧٤,٢	١٢,٠	١٤٤				
١٩٩٤	٢٥٨,٨	٣,٤-	١١,٥٦				
١٩٩٥	٢٨٣,٣	٢١,١	٤٤٥,٢				
١٩٩٦	٢٦٦,٧	٤,٥	٢٠,٣				

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات المركز الوطني للأرصاد الجوية بطرابلس للفترة من ١٩٧٠ - ٢٠١٣ .

٣) تساقطت كميات من الأمطار تخطت ال ١٥٠ مم خلال ٨ أعوام بداية من ١٩٧٠ مم ، والذي تساقط به نحو ١٧٩,٣ مم ، في حين تساقطت كميات الأمطار التي تقل عن ١٥٠ مم في عامين فقط ، حيث كان العام الأول عام ١٩٨٠ يمثلته ١٤٨ مم ، والعام الثاني عام ٢٠٠٩ بنحو ١٣٤,٧ مم .

٤) يتضح من خلال تطبيق حساب معامل الاختلاف للأمطار في درنة أن قيمة هذا المعامل لم تتعدى ٢,٩ % ، وكان الإنحراف المعياري ٧,٥ ، وبالتالي نجد أن أمطار

منطقة درنة تعد من المناطق القليلة التقلب في إختلاف أمطارها مقارنة ببقية المناطق الأخرى .

ثالثاً: خصائص الأمطار في منطقة الدراسة

يمكن تناول خصائص المطر بمنطقة الدراسة من خلال معرفة مدى تركزه في محطات منطقة الدراسة ، ومعرفة القيمة الفعلية لهذه الأمطار وذلك على النحو التالي :

١- تركيز الأمطار بمنطقة الدراسة :

لمعرفة مدى تركيز الأمطار بمنطقة الدراسة يمكن دراسة بعض المعايير لمعرفة التفاوت في التوزيع ومن أهم هذه المعايير ما يلي :

أ- قرينة لورنز :

وترجع أهمية دراسة قرينة لورنز لمعرفة مدى التفاوت في توزيع الأمطار وتركز معدلات الأمطار بمنطقة الدراسة ، ويوضح الجدول (٩) وشكل (٥) تطبيق لمنحنى لورنز لقياس تركيز المطر المكاني من خلال المعادلة الآتية :

$$I = (A - R) / (M - R)$$

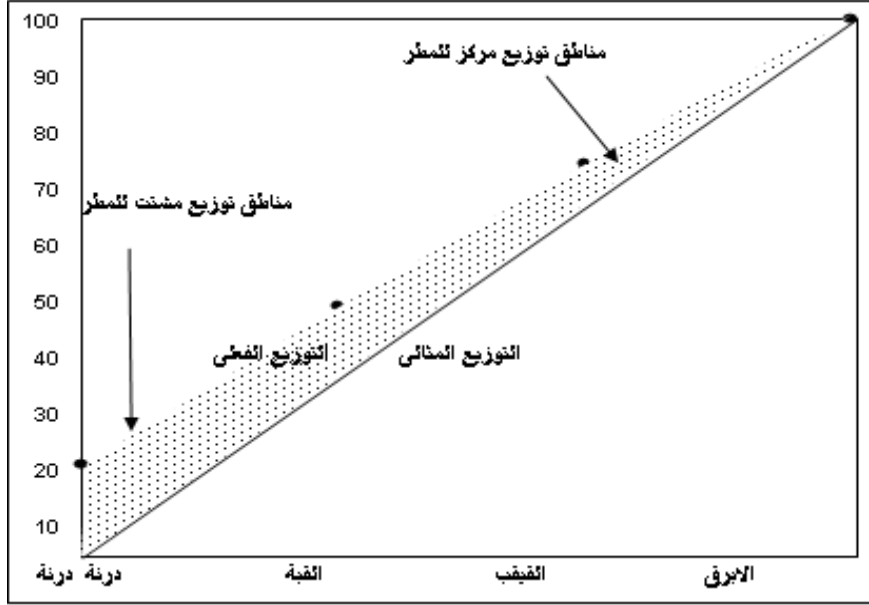
جدول (٩) تطبيق قرينة لورنز لتركيز الأمطار بمنطقة الدراسة

المحطة	معدل الأمطار التكرارات المطلقة	التكرارات النسبية	التراكمات النسبية التراكمية A	توزيع منتظم تراكمي R	توزيع منتظم تراكمي	توزيع مركز	توزيع مركز تراكمي	نتائج تطبيق المعادلة
درنة	٢٦٢	١٩,٤٦	١٩,٤٦	٢٥	٢٥	١٠٠	١٠٠	
القية	٣٨٢	٢٨,٣٨	٤٧,٨٤	٥٠	٢٥	١٠٠	١٠٠	
القيقب	٣٠٥	٢٢,٦٥	٧٠,٤٩	٧٥	٢٥	١٠٠	١٠٠	
الابرق	٣٩٧	٢٩,٥١	١٠٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠٠	
المجموع	١٣٤٦	١٠٠	٢٣٧,٧٩	٢٥٠			(M)٤٠٠	

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات جدول رقم (٢) .

حيث أشارت نتائج تطبيق المعادلة أن بلغت قرينة لورنز على شعبية درنة نحو (٠,٠٨)، وهو بذلك يتميز بالتوزيع المكاني المنتظم ، وذلك لصغر ناتج قرينة لورنز ، وجدير بالذكر

أن التوزيع المركز المنتظم لا يرتبط بكمية المطر فقد تكون الكمية صغيرة وذات توزيع مكاني منتظم والعكس صحيح .



المصدر : من عمل الباحثة اعتماد على بيانات جدول (8)

شكل (٥) منحنى لورنز لتوزيع الأمطار في منطقة درنة

ب- القيمة الفعلية للمطر :

من الطبيعي أن تهدر كمية من الأمطار التي تسقط على أي منطقة ، حيث لا يمكن الاستفادة من هذه الأمطار بشكل كامل ، إذ تضيع نسب منها بوسائل مختلفة ، ومقادير هذه النسب تتباين من مكان لآخر على سطح الأرض تبعاً لعدة عوامل ، كالحرارة ، والتبخر ، ودرجة انحدار السطح . ويُعد عامل الحرارة وما يترتب عليه من ارتفاع في نسب التبخر الكلي من أهم العوامل المؤثرة في القيمة الفعلية للتساقط في منطقة الدراسة ، وذلك لأن المنطقة تقع في نطاق الفائض الحراري ، والذي تكون فيه نسبة الحرارة المكتسبة أكبر من نسبة الحرارة المفقودة ، حيث وصلت نسبة الفاقد من مياه الأمطار بواسطة التبخر الكلي في درنة نحو (٧٣,٤%) ، وإذا أخذنا بعين الإعتبار أن المعدل السنوي

للأمطار في درنة ٢٦٢ مم ، فإن كمية الفاقد منها عن طريق التبخر تعادل ١٩٢,٣ مم ، فإذا أضفنا الفاقد عن طريق الجريان السطحي والذي يمثل (١,٨%) من مجموع كميات الأمطار المتساقطة (أي ما يعادل ٤,٧ مم) إلى الفاقد عن طريق التبخر الكلي فإن مياه الأمطار الفعالة التي تترشح إلى الخزانات الجوفية وتغذيها تعادل (٢٤,٨%) فقط أي ما يمثل (٦٥ مم) سنوياً .

وتجدر الإشارة هنا إلى أن النسب السابقة مقدرة بناءً على المعدلات السنوية ، ومن ثم فإنها تتباين باختلاف شهور السنة ، ويمكن القول بأن القيمة الفعلية للتساقط في درنة منخفضة ، وهذا ينعكس سلباً على المخزون الجوفي للمياه وعلى الحياة النباتية الطبيعية ، وتتمثل الفترة التي يحدث فيها فائض مائي في درنة تتمثل في شهري يناير وفبراير ، وبمعدلات محدودة لا تزيد عن ٤٨% من معدل الأمطار في الشهر الأول ، و ٣٢% بالنسبة للشهر الثاني ، وذلك لأنه خلال هذين الشهرين يزيد الفارق بين الأمطار والتبخر الكلي عن حاجة التربة من الرطوبة المتاحة ، ممثلاً بذلك فائضاً مائياً يظهر على شكل جريان سطحي ، وإذا أخذنا بعين الاعتبار أن ٥٠% من الفائض المائي يمثل جريان سطحي فقط فإن النصف المتبقي يستغل في تغذية المياه الجوفية ، (إسماعيل ، ٢٠٠٣ ص ١١) وتُعد معادلة أمبرجيه من أكثر المقاييس دقة وملائمة لإقليم البحر المتوسط لقياس القيمة الفعلية للتساقط (Q) أو ما يسميه امبرجيه المعامل الحرارى المبرى (Q) ، وتحتاج لتطبيقها كمية الأمطار السنوية (P) ومعدل الحرارة العظمى لأكثر الشهور (M) ، ومعدل الحرارة الصغرى لأكثر الشهور برودة (M) ، ويعبر عن الحرارة بالدرجة المطلقة (مقياس كلفن) وذلك بإضافة (٢٧٣,٢) لدرجة الحرارة .

$$Q = \frac{1000P}{\frac{M + M}{2} (M - M)}$$

وعلى أساس قيمة (Q) صنف أمبرجيه مناخ البحر المتوسط حسب الجدول

(١٠)

جدول (١٠) التصنيف المناخي لأمبريجيه

الحياة النباتية	نوع المناخ	قيمة (Q)
صحارى	جاف جداً	أقل من ٢٠
استيبس	جاف	٢٠ - ٣٠
مناطق زراعية بعلية	شبه جاف	٣٠ - ٥٠
حشاش غنية	شبه رطب	٥٠ - ٩٠
غابات	رطب	أكثر من ٩٠

After : Dayan at.al K 1983 p53

وبناءً على تطبيق المعامل الحرارى المطرى لأمبريجيه أمكن إيجاد قيمة (Q) لمنطقة درنة التي وصلت إلى (٤٠) ، أي أن مناخها شبه جاف ، أيضاً لوحظ إتفاق معامل امبريجيه مع معامل الجفاف الذى إقترحة ديمارتون ، والذي يحسب طبقاً للمعادلة التالية :

$$y = \frac{P}{T + 10}$$

حيث إن :-

y = القيمة الفعلية للأمطار .

P = معدل المطر السنوي بالمليمتر .

T = المعدل السنوي للحرارة بالدرجات المئوية .

ويحدد ناتج فاعلية المطر لديمارتون على أساس إذا كان الناتج أقل من (٥) فيتميز بالجفاف ، وتصبح شبه جافة إذا كان ناتج المعامل بين (٥ : ١٠) ، فى حين تصبح رطبه إذا كان الناتج أكثر من (١٠) (على حسن موسى ، ١٩٨٩ ، ص ٣٩) ، وتبلغ قيمة هذا المعامل في درنة (٨,٧) وهذا يجعلها تقع ضمن نطاق المناخ شبه الجاف ، إلا أن قيمة هذا المعامل تختلف من فصل لآخر، وبالتالي يختلف نوع المناخ تبعاً لذلك ، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الجدول (١١) .

جدول (١١) معاملات الجفاف وأنواع المناخ موزعة على أشهر السنة في درنة طبقاً

لمعادلة فاعلية المطر لديمارتون

الشهر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	سنوي
معامل الجفاف	٢٩	٢٢	١١	٣,٨	٢,٢	٠,٩	٠,٠	٠,٠٦	١,٩	٥	١٣,٦	٢٤,٩
نوع المناخ	رطب	رطب	رطب نسبياً	جاف	جاف	جاف	جاف	جاف	جاف	شبه جاف	رطب نسبياً	رطب

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على معادلة فاعلية المطر لديمارتون .

حيث يظهر أن نوع المناخ الجاف يشمل كل فصل الصيف ، ومعظم فصل الربيع ،
والثلث الأول من فصل الخريف ، في حين يشمل المناخ الرطب كل فصل الشتاء ، أما
بداية الربيع ومنتصف الخريف فهو يتراوح بين المناخ الرطب نسبياً وشبه الجاف ، مع
الإشارة إلى أن هذا التوزيع قد يتغير من سنة لأخرى مع التقلبات التي تحدث في معدلات
الأمطار ودرجات الحرارة

وتتفق نتائج المعادلات السابقة مع معيار لانج الذي وضع معياراً لتحديد فاعلية
المطر والذي من خلاله يمكن معرفة فاعلية المطر بمنطقة الدراسة الذي يفقد منه كميات
عن طريق التبخر أو سرعة الرياح ، والرطوبة النسبية ، ودرجة الحرارة ، حيث يأخذ
المعيار الصيغة التالية :

$$RF = P / T \quad \text{أو} \quad م. م = م / ح$$

فاعلية المطر = كمية المطر السنوية (مم) ÷ معدل الحرارة السنوية م .
ويتحدد ناتج هذا المعامل اعتماداً على الجدول رقم (١١) .

جدول (١٢) فاعلية المطر في ضوء معامل لانج ١٩٢٠

نتائج المعيار	٢٠ >	٤٠ - ٢٠	٦٠ - ٤٠	١٢٠ - ٦٠	١٦٠ - ١٢٠	١٨٠ - ١٦٠
نوعية المناخ	شديد الجفاف	جاف	شبه جاف	شبه رطب	رطب	رطب جداً

المصدر : جوده حسنين جوده ١٩٩٦ ، ص ٣٨ .

وبذلك يمكن دراسة فاعلية المطر السنوي في شعبية درنه في ضوء معيار لانج كما يلي :
حيث تنخفض فاعلية المطر على شعبية درنة ، فيسودها الجفاف الشديد ليلبغ معامل
لانج لدرنة أقل من (١٣,٠٤) .

٢ - فترات الرجوع واحتمالات الأمطار في شعبية درنة :

يمثل حساب فترات الرجوع أحد الأساليب التحليلية المتبعة في تقدير احتمالات
الأمطار ، والفترات الزمنية التي يتوقع أن تتكرر الأمطار ضمنها .
ففترة الرجوع لكمية معينة من الأمطار هي المدة التي يتوقع أن يتكرر سقوط تلك الكمية
من الأمطار بعدها (شحادة ، ١٩٨٣ ، ص ٩٠) ، ولهذا فإن تقدير فترات الرجوع لبعض
الحدود من الأمطار ضروري في كثير من المجالات التطبيقية ، مثل تصميم السدود ،

والخزانات المائية وشبكات المجاري ، وفي حساب كميات تصريف الأحواض المائية ، وفي مجال المحافظة على التربة من الانجراف وغيرها ، ولهذا فقد تم حساب احتمالات الأمطار وفترات الرجوع في محطة درنة كما يظهر من خلال الجدولين (٨ ، ١٣) ، حيث يتضح وجود علاقة عكسية بين الزيادة في معدلات الأمطار واحتمالات حدوثها ، في حين أن هناك علاقة طردية بين الزيادة في معدلات الأمطار وطول فترة رجوعها ، ولهذا فإن احتمالية سقوط كمية من الأمطار في محطة درنة تقل عن (١٧٩) مم تزيد عن (٩٠%) وبفترة رجوع كل سنة ، في حين أن سقوط كميات مناظرة للمعدل السنوي للأمطار أي حوالي (٢٦٢) مم تبلغ حوالي (٤٦%) ، وبفترة رجوع تقارب السنتين ، أما احتمالات سقوط معدلات تزيد عن (٤٠٠مم) فهي ضعيفة جداً ولا تزيد عن (٥%) وفترة رجوع تصل إلى (٥٠) سنة ، وتم حساب احتمالية الحدوث وفترات الرجوع من خلال ترتيب كميات الأمطار تصاعدياً تبعاً للكميات السنوية ، ووضع قيم للرتب ثم تم الإعتماد على

$$P = 1 - 1/T$$

المعادلات التالية :

حيث P هي احتمالية الحدوث و T هي المدة الزمنية للسلسلة لكل رتبة مع إضافتها للرتبة التالية فمثلاً :

$$P = 1 - 1/44$$

كانت احتمالية الحدوث ٩٧ % أما الرتبة التالية فتكون المعادلة

$$P = 1 - (1/43 + 1/44)$$

ويكون الناتج ٩٥ % والرتبة التالية تكون

$$P = 1 - (1/42 + 1/43 + 1/44)$$

وتكون احتمالية الحدوث ٩٣ % وهكذا لباقي

الرتب.

وتم حساب فترات الرجوع من المعادلة التالية : $R = N + 1/ M$ حيث ان R هي فترة الرجوع بالعام و N عدد سنوات الرصد (أبو سمور واخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٦٨)

جدول (١٣) إحصائية حدوث الأمطار وفترات رجوعها في درنة

الرتبة	كمية الأمطار	احتمالية حدوثها %	فترة الرجوع (سنة)	الرتبة	كمية الأمطار	احتمالية حدوثها %	فترة الرجوع (سنة)
٤٤	١٣٤	٩٧	١,٠٢	٢٢	٢٥٨,٨	٤٨	٢,٠٨
٤٣	١٤٨,٥	٩٥	١,٠٥	٢١	٢٦٠,٨	٤٦	٢,١٧
٤٢	١٧١,٤	٩٣	١,٠٧	٢٠	٢٦٤,٥	٤٤	٢,٢٧
٤١	١٧٨,١	٩١	١,٠٩	١٩	٢٦٤,٨	٤٢	٢,٣٨
٤٠	١٧٩,٣	٨٨	١,١٣	١٨	٢٦٦,٧	٤٠	٢,٥
٣٩	١٧٩,٨	٨٦	١,١٦	١٧	٢٦٧,٣	٣٧	٢,٧٠
٣٨	١٨١,٥	٨٤	١,١٩	١٦	٢٧٤,٢	٣٥	٢,٨٥
٣٧	١٨٢,١	٨٢	١,٢١	١٥	٢٨٢	٣٣	٣,٠٣
٣٦	١٩٤	٨٠	١,٢٥	١٤	٢٨٣,٣	٣١	٣,٢٢
٣٥	١٩٧,٤	٧٧	١,٢٩	١٣	٢٨٣,٩	٢٨	٣,٥٧
٣٤	٢١٢,٩	٧٥	١,٣٣	١٢	٣١٥,٢	٢٦	٣,٨٤
٣٣	٢١٨	٧٣	١,٣٦	١١	٣١٥,٦	٢٤	٤,١٦
٣٢	٢٢٠,٢	٧١	١,٤٠	١٠	٣٣١,٦	٢٢	٤,٥٤
٣١	٢٢٥,٩	٦٨	١,٤٧	٩	٣٣٩,٧	٢٠	٥
٣٠	٢٣١,٤	٦٦	١,٥١	٨	٣٤٣	١٧	٥,٨٨
٢٩	٢٣٢,٢	٦٤	١,٥٦	٧	٣٤٧,٥	١٥	٦,٦٦
٢٨	٢٣٦,٩	٦٢	١,٦١	٦	٣٥٣,٣	١٣	٧,٦٩
٢٧	٢٣٨,٢	٦٠	١,٦٦	٥	٣٦٥,٤	١١	٩,٠٩
٢٦	٢٣٨,٥	٥٧	١,٧٥	٤	٣٧٩,٧	٠,٨	١٢,٥
٢٥	٢٤٤	٥٥	١,٨١	٣	٣٩٤,٤	٠,٦	١٦,٧
٢٤	٢٥٦,٩	٥٣	١,٨٨	٢	٣٩٥,٣	٠,٤	٢٥
٢٣	٢٥٧,٢	٥١	١,٩٦	١	٤٠٥,٢	٠,٥	٥٠

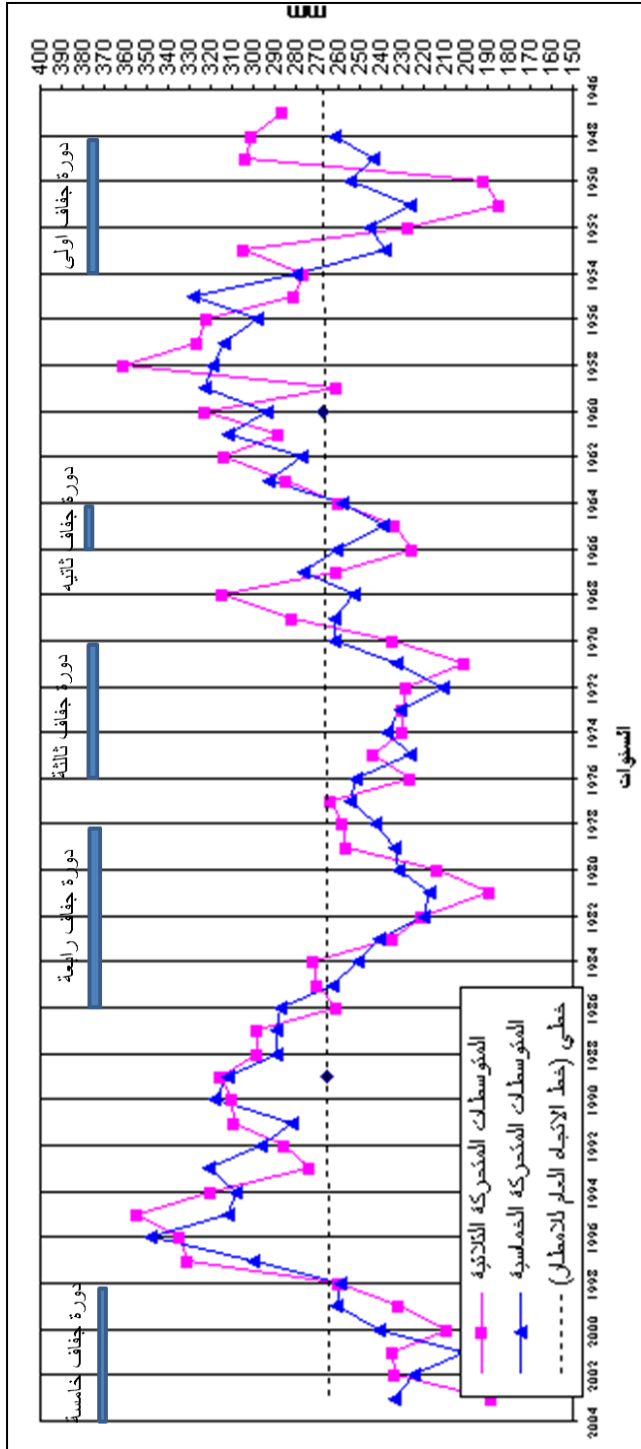
المصدر: ١- كمية الأمطار من المركز الوطني للأرصاد / طرابلس

٢- إحصائية الحدوث وفترات الرجوع من عمل الباحثة اعتماداً على المعادلات الرياضية .

٣- دورات الجفاف :

من خلال شكل (٦) والذي يوضح السلسلة الزمنية للمتوسطات المتحركة السنوية الثلاثية والخماسية في محطة درنة بنحو ٥٨ سنة من عام ١٩٤٦ حتى عام ٢٠٠٤، وخط الإتجاه العام طبقاً لهذه المتوسطات تبين أن هناك انحراف لمتوسطات الأمطار عن خط الاتجاه العام ، وقد أمكن من خلال استقراء المتوسطات المتحركة الخماسية تتبع

دورات الجفاف التي مرت بالمنطقة مع ربطها ببعض الدورات التي مر بها الشمال الأفريقي ، ويتضح من شكل (٧) وجود خمس دورات جفاف مرت بمنطقة الدراسة ويبلغ متوسط طول فترة الجفاف في درنة حوالي (٥) سنوات ، فبالنسبة للدورة الأولى استمرت (٦) سنوات بدأت من عام ١٩٤٨ وانتهت بنهاية عام ١٩٥٣ ، وهذه الدورة تزامنت مع دورة الجفاف التي مرت بالشمال الإفريقي في الفترة من ١٩٤٥ إلى ١٩٥٠ ، أما الدورة الثانية فكانت أقصر من سابقتها ، إذ استمرت (٣) سنوات من عام ١٩٦٤ إلى ١٩٦٦ ، في حين استمرت الدورة الثالثة (٧) سنوات ، امتدت من عام ١٩٧٠ إلى ١٩٧٦ ، أما الدورة الرابعة فقد استمرت (٨) سنوات امتدت من عام ١٩٧٨ إلى ١٩٨٥ (إسماعيل ٢٠٠٠ ص ، ٥٣) ، وقد وافق حدوث الدوريتين الأخيرتين دورتان للجفاف أصابتا إقليم الساحل الإفريقي ، وبعد فترة رطوبة غطت بداية ونهاية عقد التسعينات ظهرت بوادر دورة جفاف أخرى منذ عام ٢٠٠٩ ، حيث بلغ المعدل السنوي للأمطار في ذلك العام (١٣٤مم) وهو أقل معدل يسجل في درنة منذ عام (١٩٥٢) ، واستمر منحنى الأمطار في هبوط مستمر حتى عام (٢٠١٣) ، حيث بلغت قيمة المتوسط الخماسي ٢٠٤ مم في عام ٢٠٠١ ، وهو أقل معدل في درنة منذ عام ١٩٤٦ .



المصدر : المركز الوطني للأرصاد الجوية طرابلس

شكل (٦) السلسلة الزمنية للمتوسطات المتحركة والاتجاه العام للأمطار ودورات الجفاف (مم) في محطة درنة

٤ - الاتجاه العام للأمطار في درنة :

تعد دراسة الاتجاه العام للأمطار في غاية الأهمية لتحديد إمكانيات الموارد المائية في درنة والتي تعتمد كغيرها من مناطق الشمال الليبي على الأمطار في تغذية الخزانات الجوفية بالمياه ، حيث إن معرفة الاتجاه العام للأمطار يُعد الأساس الأول الذي من خلاله نحدد ما يمكن أن يستثمر من مياه جوفية للاستخدامات المختلفة ، وبغض النظر عن الفترة القديمة التي حدث فيها التغير المناخي للمنطقة ، واختلاف الباحثين في تحديد زمن بداية ونهاية كل فترة رطبة أو جافة فإن ما يهمنا هو الفترة المناخية الحالية وأبعادها المستقبلية حيث تظهر المعدلات السنوية للأمطار بدرنة أن هناك تناقصاً عاماً في كميات الأمطار (إسماعيل ٢٠٠٣ ، ص ١٢) ، فباستخدام طريقة أنصاف (أشباه) المتوسطات أمكن وضع الجدول (١٤) ومن خلاله نلاحظ أن متوسط الأمطار في درنة خلال الفترة الأولى (١٩٤٦-١٩٨٤) بلغ (٢٦٧,٢ مم) انخفض في الفترة الثانية (١٩٨٥-٢٠١٣) إلى (٢٦٦,٢ مم شكل (٦) وتُشير البيانات الإحصائية إلى أنه خلال الفترة الممتدة من نصف الفترة الأولى (١٩٦٠) إلى نصف الفترة الثانية (١٩٨٩) حدث تناقص في الأمطار مقداره (١مم) وبالتالي فإن معدل التغير السنوي يكون مقداره ٠,٠٣ مم/سنة .

جدول (١٤) أنصاف المتوسطات المطرية خلال فترتي القياس في درنة و القبة

المحطة	عدد سنوات الرصد	مجموع الفترة الأولى (مم)	متوسط الفترة الأولى (مم)	مجموع الفترة الثانية (مم)	متوسط الفترة الثانية (مم)	الفرق بين مجموع الفترة الأولى والثانية (مم)	الفرق بين المتوسطين الأمطار	اتجاه
درنة	٥٨	٧٧٤٨,٥	٢٦٧,٢	٧٧١٩,٨	٢٦٦,٢	٢٨,٧	١ -	نقصان
القبة	٣٤	٦٦٨١,٣	٣٩٣	٦٤٦٥,١	٣٨٠,٣	٢١٦,٢	١٢,٧ -	نقصان

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات من المركز الوطني للأرصاد / طرابلس

أي أن الأمطار في درنة تتناقص بمعدل سنوي قدره (٠,٠٣ مم) ، و القبة تتخفف فيها معدل الأمطار ما بين فترتي القياس بمعدل (١٢,٧ مم) أي بمعدل سنوي يبلغ (٠,٧٥ مم) ، وبناءً على ما سبق يمكن القول أن الاتجاه العام للأمطار منطقة الدراسة في

تناقص ، وتبقى الإشارة هنا إلى وجود ثلاث ملاحظات هامة فيما يتعلق بدراسة اتجاهات الأمطار في منطقة درنة وهي :

١. إن محاولة إيجاد نمط محدد يمكن أن نستدل منه على التنبؤ بالأمطار في السنوات القادمة يعد من الأمور التي يصعب الجزم بها ، حيث إن التقلب في الأمطار من سنة لأخرى كبير بحيث يطغى في الغالب على ما عدها من تغيرات مستمرة أو دورية ، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن التقلبات في الأمطار غير منتظمة وذات أطوال مختلفة ، وقد أثبتت كثير من الدراسات التي أجريت على مناطق مختلفة وخاصة في الحوض الشرقي للبحر المتوسط وجود اتجاه عام نحو تناقص الأمطار في المنطقة وهذا ما يدعم النتائج التي وصل إليها البحث .

ومن أهم الدراسات التي أشارت إلى تناقص الأمطار في بعض مناطق الشرق الأوسط دراسة كلمن (روزينان ونيومان) عن تناقص الأمطار في فلسطين المحتلة وبعض الأقطار الأخرى الواقعة في حوض المتوسط (neumann,j,1960) & (Rosenan.N.,1963) ، ودراسة عن تناقص الأمطار في عدن خلال القرن العشرين (Kraus, E.B., 1956) ودراسة شحادة عن تناقص الأمطار في الأردن (شحادة ، ١٩٧٨ ، ص ٥٤) ومن ثم فإنه على الرغم من التقلبات في الأمطار من سنة لأخرى فمن الممكن أن تحدد بعض الاتجاهات أو التقلبات الطويلة التي تمتد عبر عشرات السنين .

٢. إن معدلات التناقص في أمطار منطقة الدراسة محدودة وبسيطة ولكن لو استمر لفترة زمنية طويلة فسوف يكون على قدر من الخطورة ، خاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار أن الأمطار هي السبيل الوحيد لتغذية الخزانات الجوفية بالمياه في الإقليم ، وذلك في نفس الوقت الذي يتزايد فيه الطلب على المياه ، هذا فضلاً عن التأثيرات السلبية الأخرى على الإنتاج الزراعي ، وعلى الحياة النباتية الطبيعية .

٣. إن تناقص الاتجاه العام للأمطار لا يعني أن الأمطار في تناقص مطرد ، أي أن كل سنة تقل أمطارها عن السنة السابقة لها بل قد يحدث العكس ، ولكن خط الاتجاه العام يتم وضعه من استقراء سلسلة زمنية للأمطار وبالتالي فهو يظهر الصورة الإجمالية للأمطار (بدون التغيرات السنوية) ، وما يمكن أن تكون عليه خلال السنوات المقبلة.

رابعاً : الوضع المائي المناخى لمنطقة الدراسة

يعنى الوضع المائي المناخى العلاقة بين الأمطار و مقدار التبخر والتبخر / النتح الممكن^١، أي أن وجود عجز في التوازن المائي المناخى يعنى نقص في كمية الأمطار على حساب التبخر / النتح ويعنى ذلك وجود الجفاف في تلك المنطقة والعكس صحيح ، لذا فان المعايير و الطرق المعتمدة في تحديد الجفاف المناخى يمكنها أن تعبر عن مقدار العجز المائي المناخى و العكس صحيح أيضاً ، ولهذا فسوف يتم دراسة الوضع المائي المناخى لمنطقة الدراسة ومعرفة هل هناك عجز أو فائض مائي بمنطقة الدراسة وذلك من خلال المعادلات الآتية

معادلات مقدار التبخر/ النتح

١- معادلة خوسلا:

وضع خوسلا في عام ١٩٤٩ معادلة لحساب كمية الضياع المائي الشهري والسنوي بواسطة التبخر/ النتح، وذلك عن طريق استعمال صيغة تبادلية لتحديد التبخر/ النتح المحتمل، عند توفر رطوبة محتملة في التربة لتمويل غطاء نباتي متصل وبمستوى واحد من الارتفاع، وصيغة المعادلة كالاتي :

$$Lm = \frac{Tm-32}{9.5}$$

Lm = مقدار الضياع المائي الشهري الممكن /بوصة.

Tm = معدل درجة الحرارة الشهرية/ ف° .

(رجاء الجبورى ، ٢٠٠٢ ، ص ١١٠)

٢. معادلة بليني - كريدل:

وصيغة المعادلة بالصيغة الآتية :

$$Eo = kp (0.46 c + 8.13)$$

Eo = التبخر/ النتح الممكن/ ملم.

^١ يعرف التبخر/ النتح الممكن (المحتمل) بأنه مقدار التبخر و النتح من ارض واسعة مغطاة بالنباتات مع توفر كمية وافرة من الماء في جميع الاوقات أي لا يعاني النبات نقصا في الماء.

$$K = \text{معامل تصحيح} = (0.311, 0.24 + c)$$

$P =$ النسبة المئوية لمجموع ساعات النهار لأيام الشهر كلها من مجموع ساعات النهار للسنة الكاملة وتؤخذ من جداول خاصة.
 $c =$ معدل درجة حرارة الهواء الشهري/م.
 لذا يمكن إن تكتب المعادلة بالصيغة الآتية:-

$$(E_o = p(0.0311 c + 0.24) (0.46 + 8.13)$$

(فاضل باقر ، ١٩٩٠ ، ص ٨٩)

٣- معادلة خروفيه.

أجرى نجيب خروفة عام ١٩٨٥ تعديلاً على معادلة بليني كريدل متلافياً لاستعمال معامل التصحيح، عن طريق إجراء ترابط خطي بين درجة الحرارة وطول النهار من جهه و مقدار التبخر / النتج الممكن من جهه اخرى، وتمكن من وضع المعادلة الآتية :-

$$E_{To} = C. P. T_c 1.30$$

$$E_{To} = \text{التبخر/ النتج الممكن/ ملم.}$$

$P =$ النسبة المئوية لعدد ساعات السطوع الشمسي الشهرية إلى عدد ساعات السطوع الشمسي السنوية، وتؤخذ من جداول خاصة .
 $T_c =$ معدل درجة حرارة الهواء/م.

$C =$ معامل تصحيح موقعي يحسب من البيانات المناخية للأشهر (حزيران، تموز، آب) . وفق المعادلة الآتية :-

$$C = 0.22 (1 + n/N) (0.90 + W/100) (1 - 0.5Rh) (0.97 + E/10.000)$$

$$n = \text{معدل عدد ساعات السطوع الشمسي الفعلية.}$$

$$N = \text{معدل عدد ساعات السطوع الشمسي النظرية.}$$

$$W = \text{معدل سرعة الرياح كم/ساعة .}$$

$$Rh = \text{معدل الرطوبة النسبية الشهري.}$$

$$E = \text{ارتفاع المنطقة عن مستوى سطح البحر/ م.}$$

(مثنى فاضل ، ٢٠٠٤ ، ص ٩٨)

وتم تطبيق المعادلات الثلاث السابقة على محطة درنة فكانت النتائج كما في جدول (١٥)

جدول (١٥) كميات التبخر/النتح الممكن (مم) في منطقة درنة للفترة (١٩٧٥-٢٠١٧م)

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل
خوسلا	٦٦,٧	٦٨	٧٢,٩	٨٣,٨	٩٥,٩	١١١,١	١١٩,٧	١٢٣,٦	١١٨,٦	١٠٧,٨	٩٠,٧	٧٤,١	٩٤,٤
خروفة	٧٢,٢	٧٤,٢	٧٩,٦	٩١,٤	١٠٤,٥	١٢١,١	١٣٠,٥	١٣٤,٨	١٢٩,٣	١١٧,٦	٩٨,٩	٨٠,٤	١٠٣
معادلة بليني - كريدل	٦٨,٤	٦٩,٧	٧٥	٨٦	٩٨,٣	١١٤	١٢٢,٧	١٢٦,٨	١٢١,٦	١١٠,٦	٩٣	٧٦,٢	٩٦,٨
المعدل	٦٩,١	٧٠,٣	٧٥,٨	٨٧	٩٩,٥	١١٥,٤	١٢٤,٣	١٢٨,٤	١٢٣,١	١١٢	٩٤,٢	٧٦,٩	٩٨

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على تطبيق المعادلات السابقة .

تتباين كميات التبخر/النتح الممكن تبايناً ملحوظاً وعلى مستويين، يشمل المستوى الأول التباين الشهري لتلك الكميات نتيجة لتباين معدلات العناصر المناخية المستعملة في تلك المعادلات على مدى أشهر السنة ، لاسيما ما يتعلق بمعدل درجة الحرارة و الرطوبة النسبية، إذ نلاحظ أن الأشهر التي سجلت أعلى مقادير التبخر/النتح هي الأشهر التي سجلت فيها أعلى معدلات درجات الحرارة وأقل معدلات الرطوبة النسبية وهي الأشهر (يوليو وأغسطس وسبتمبر) فكانت المعدلات العامة لكميات التبخر/النتح فيها (١٢٤,٣)، (١٢٨,٤، ١٢٣,١ مم) على التوالي ، أما الأشهر التي سجلت فيها أدنى معدلات درجات الحرارة وأعلى معدلات الرطوبة النسبية (يناير وفبراير ومارس) ، فقد سجلت فيها أدنى المعدلات العامة لكميات التبخر/النتح فكانت (٦٩,١، ٧٠,٣، ٧٥,٨ مم) وعلى التوالي و تشير نتائج المعادلات المطبقة في الجدول السابق إلى أن معادلة بليني - كريدل قد أعطت أقرب النتائج من المعدل العام لكميات التبخر/النتح الممكن وعن باقي المعادلات .

حساب الوضع المائي المناخى في منطقة درنة .

تشير نتائج استخراج الوضع المائي المناخى في منطقة درنة جدول (١٦) ، وكنتيجة متوقعة لارتفاع كميات التبخر/النتح الممكن وقلة كمية الأمطار الساقطة فى درنه إلى حدوث عجز مائي كبير يبلغ مجموعه السنوي (٩١٣,٤ مم) موزعة بصورة متباينة على أشهر السنة، وعموماً فقد تراوحت معدلاته بين (٧,٥ : ١٢٨,١ مم) ليسجل شهر يناير ٧,٥ مم وهو بذلك يمثل أقل مقدار للعجز المائي خلال شهور السنة وبنسبة ٠,٨٢ % ، وكان أعلى مقدار عجز مائي فى شهر اغسطس ١٢٨ مم ، وذلك بنسبة ١٤,٠٢ % .

جدول (١٦) الوضع المائي المناخي في منطقة درنة للمدة (1975-2017م)

الشهر	كمية الأمطار (ملم)	كمية التبخر/النتح الممكن (ملم)	مقدار العجز	النسبة المئوية للعجز (%)
يناير	٦١,٦	٦٩,١	٧,٥-	٠,٨٢
فبراير	٣٩,٧	٧٠,٣	٣٠,٦-	٣,٣٥
مارس	٢٢,٥	٧٥,٨	٥٣,٣-	٥,٨٣
ابريل	٩,٨	٨٧	٧٧,٢-	٨,٤٥
مايو	٤,٥	٩٩,٥	٩٥-	١٠,٤٠
يونيو	٣,٢	١١٥,٤	١١٢,٢-	١٢,٢٨
يوليو	٠	١٢٤,٣	١٢٤,٣-	١٣,٦٠
أغسطس	٠,٠٣	١٢٨,٤	١٢٨,١-	١٤,٠٢
سبتمبر	٤,٤	١٢٣,١	١١٨,٧-	١٢,٩٩
أكتوبر	٢٤	١١٢	٨٨-	٩,٦٣
نوفمبر	٢٧	٩٤,٢	٦٧,٢-	٧,٣٥
ديسمبر	٥٥,٥	٧٦,٣	٢٠,٨-	١,٢٨
المجموع	٢٦٢	١١٧٥,٤	٩١٣,٤-	١٠٠

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على :

١- كمية الأمطار من المركز الوطني للأرصاد الجوية / طرابلس

٢- كمية التبخر / النتح من نتائج الجدول رقم (١٤) .

وتشير النتائج أيضاً إلى عجز واضح وكبير في الموازنة المائية المناخية، لاسيما في فصل الصيف الذي ينعدم فيه سقوط الأمطار ، فنجد أن نسبة العجز المائي تصل إلى ٣٦٤,٦ مم وبنسبة ٣٩,٩% في الأشهر (يونيو ويوليو وأغسطس)، يليه فصل الخريف بعجز يصل إلى ٢٧٣,٩ مم وبنسبة ٢٩,٩% ، ثم فصل الربيع بعجز مائي مناخي يصل إلى ٢٢٥,٥ مم وبنسبة ٢٤,٧% ، بينما يشكل فصل الشتاء أقل عجز مائي بنحو ٥٨,٩ مم وبنسبة ٦,٤% من مجموع نسبة العجز المائي المناخي .

النتائج

- ١- تعد منطقة الدراسة منطقة ساحلية، إلا أنها تزداد بها المؤثرات القارية بالتوغل نحو الداخل لمسافة تزيد عن ١٠ كيلومترات جنوب درنه ، حيث يقل نطاق نسبة البحرية ويزداد نسبة القارية .
- ٢- يبلغ عدد المنخفضات التي تؤثر على منطقة الدراسة نحو (١٦٠) منخفض ، إلا أن أكثر المنخفضات المؤثرة على منطقة الدراسة (١٣١) منخفض ، حيث يتم استثناء المنخفضات المتكونة على الحوض الشرقي ، وبعض المنخفضات الخماسينية المتجه شمالاً ، حيث إنها لا تؤثر تأثيراً ملحوظاً على منطقة الدراسة .
- ٣- تتأثر منطقة الدراسة بنوعين من التيارات النفاثة خاصة خلال فصل الشتاء الأول هو التيار النفاث شبه المداري ، ويتحرك من الغرب إلى الشرق ، والثاني هو التيار النفاث القطبي .
- ٤- تعد شهور فصل الشتاء أكثر الشهور مطراً بمنطقة الدراسة والمناطق المجاورة لها ، حيث يمثل ٦٠,٥ % في درنة ، ويحتل فصل الخريف المرتبة الثانية بعد فصل الشتاء من حيث معدلات كميات التساقط على منطقة الدراسة والمناطق المجاورة لها ، حيث بلغ معدل التساقط خلال فصل الخريف ٦٥,٤ مم في درنة بنسبة ٢٥,٢ % من إجمالي التساقط على منطقة الدراسة ، بينما يعد فصل الربيع أقل الفصول مطراً بمنطقة الدراسة ، والمناطق المجاورة لها حيث يمثل ١٤,٣ % من إجمالي كمية المطر في منطقة الدراسة بمعدل قدرة ٣٦,٨ مم وهو ما يمثل ١٦,٦ % من إجمالي مطر المناطق المجاورة لمنطقة الدراسة .
- ٥- أوضحت الدراسة أن هناك توافقاً نسبياً في فئات معدلات الأمطار فيما بين درنه والقيقب من ناحية ، والقبة والأبرق من ناحية أخرى حيث تقع أعلى معدلات الأمطار في درنه والقيقب ضمن الفئة الثانية (١٥١ _ ٣٠٠ مم) ، ثم تأتي الفئة الثالثة في المرتبة الثانية ، أما الأبرق والقبة فإن أكبر معدلات الأمطار تقع ضمن الثالثة (٣٠١ - ٤٥٠ مم) .
- ٦- أشارت نتائج تطبيق قرينة لورنز على منطقة درنة والتي بلغت نحو (٠,٠٨)

أنها تتميز بالتوزيع المكاني المنتظم وذلك لصغر ناتج قرينة لورنز .
 ٧- من خلال دراسة تطبيق معادلات القيمة الفعلية للمطر أظهرت ناتج معادلتى أمبريجيه وديمارتون أن منطقة الدراسة تقع ضمن النطاق شبه الجاف ، أما ناتج تطبيق معادلة لانج أظهرت أن المنطقة تقع ضمن النطاق شديد الجفاف ، مما يبين إنخفاض القيمة الفعلية للمطر في درنة ، وهذا ينعكس سلبياً على المخزون الجوفي للمياه وعلى الحياه النباتية .

٨ - هناك علاقة عكسية بين الزيادة في معدلات الأمطار واحتمالات حدوثها ، في حين أن هناك علاقة طردية بين الزيادة في معدلات الأمطار وطول فترة رجوعها ، لذلك فان احتمالية سقوط أمطار مناظرة للمعدل السنوي لأمطار درنه هو (٢٦٢ مم) تبلغ حوالي ٤٦ % ولفترة رجوع تقارب السنتين .

٩ - أظهرت الدراسة أن هناك انحرافات لمتوسطات الأمطار عن خط الاتجاه العام ، حيث يوجد خمس دورات جفاف مرت بمنطقة الدراسة ، حيث يبلغ متوسط طول فترة الجفاف في درنه حوالي خمس سنوات ، فالدورة الأولى إستمرت ٦ سنوات ، والثانية استمرت ٣ سنوات ، والثالثة استمرت ٧ سنوات ، أما الرابعة فاستمرت ٨ سنوات ، في حين استمرت الدورة الخامسة ٤ سنوات .

١٠- يتناقص معدل الأمطار في درنة بمعدل سنوي (٠,٠٣ مم) ، حيث يوجد اتجاه عام نحو تناقص الأمطار في الحوض الشرقى للبحر المتوسط كله ، وأن معدلات التناقص في منطقة الدراسة محدود وبسيط ولكن لو استمرت لفترة زمنية طويلة فسوف يكون على قدر من الخطورة ، خاصة وأن الأمطار هي السبيل الوحيد لتغذية الخزانات الجوفية بالمياه .

١١- تشير نتائج الوضع المائي المناخى في شعبية درنه إلى حدوث عجز مائي كبير يبلغ مجموعة السنوي (٩١٣,٤ مم) موزعة بصورة متباينة على أشهر السنة وذلك نتيجة لارتفاع كميات التبخر / النتح الممكنة وقلة كميات الأمطار الساقطة .

المراجع

أولاً-المراجع العربية والمصادر :

- ١- إسماعيل أنور فتح الله (٢٠٠٠) : العجز المائي وأثره في إقليم حوض وادي درنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة قار يونس .
- ٢- إسماعيل أنور فتح الله (٢٠٠٣) : الموازنة المائية واتجاهات الأمطار في درنة ، بحث غير منشور ، كلية الآداب ، جامعة قار يونس .
- ٣- حسن ابو سمور ، حامد الخطيب (١٩٩٩) جغرافية الموارد المائية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
- ٤- جودة حسنين جودة (١٩٩٦) : الأراضي الجافة وشبه الجافة ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية .
- ٥- شحادة نعمان (١٩٧٨) : الاتجاهات العامة للأمطار في الأردن ، مجلة دراسات ، المجلد الخامس ، العدد الأول .
- ٦- شحادة نعمان (١٩٨٣) : المناخ العملي ، مطبعة النور النموذجية عمان .
- ٧- طارق زكريا إبراهيم سالم (١٩٩٧) : دور المنخفضات الجوية في مناخ مصر ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب جامعة الزقازيق .
- ٨- عبد العزيز طريح شرف (١٩٩٦) : الجغرافيا المناخية والنباتية ، مع التطبيق على مناخ أفريقيا و مناخ العالم العربي ، ط ١١ ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية .
- ٩ - على حسن موسى (١٩٨٩) : مناخات العالم ، دار الفكر ، دمشق .
- ١٠- فاضل باقر الحسني (١٩٩٠) : أساسيات علم المناخ التطبيقي ، جامعة بغداد ، مطابع دار الحكمة ، بغداد .
- ١١- مثنى فاضل علي الوائلي (٢٠٠٤) : الموازنة المائية المناخية في محافظة النجف- دراسة في المناخ التطبيقي ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة
- ١٢- رجاء خليل الجبوري (٢٠٠٢) : الموازنة المائية المناخية للمنطقة المتموجة في العراق ، رسالة ماجستير كلية الآداب ، جامعة بغداد .
- ١٣- الجماهيرية العربية الليبية الاشتراكية العظمى ، أمانة اللجنة الشعبية العامة

للمواصلات ، مصلحة الأرصاد الجوية ، إدارة المناخ والأرصاد ، طرابلس .

ثانياً-المراجع الأجنبية :

- 1- **Barry. R. G, Chorley. R. J. (2000):** Atmosphere. Weather and Climate, (Holf, Rinehut And Winston, Inc).
- 2-**Dayan, U., et, al., (1983):** Heavy rain in The Middle East Related To Unusual Jet Stream Properties, Bulletin Of The American Meteorological Society, 64,10,1138-1140.
- 3-**Eagleman, J.E., (1985):** Meteorology, The Atmosphere in Action. (Wadsworth inc).
- 4-**Kraus E. B., (1956):** secular changes in the rainfall regime of S.E. Australia, Uartly Journal of the Royal Meteorological Society, 81, 430-439.
- 5- **meteorological office, (1962):** weather in the Mediterranean, v1, second edition.
- 6-**Neumann, j., (1960):** notes on rainfall fluctuations in Palestine and climatic fluctuations in the northern hemisphere, Bulletin of the research council of isreal, section G, 90, 4, 185.
- 7-**Rosenan, N., (1963):** climatic fluctuations in the middle east during the period of instrumental record, (changes of climate, proceedings of the Rome symposium, UNESCO and WMO, 1963) 67-73.

النزاع على الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية
الخالصة لقبرص
دراسة في الجغرافيا السياسية

أ.م.د. ماهر حمدي محمد عيش

أستاذ الجغرافيا البشرية المساعد

قسم الجغرافيا، كلية الآداب

جامعة المنوفية

mahranbasha22@yahoo.com

doi: 10.21608/jfpsu.2021.100774.1140

النزاع على الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية

الخالصة لقبرص دراسة في الجغرافيا السياسية

مستخلص

تعد المنطقة الاقتصادية الخالصة إحدى أهم مناطق الولاية البحرية الوطنية للدول الساحلية ، وتمتلك الدولة الساحلية في تلك المنطقة الحقوق السيادية لغرض استكشاف واستغلال وحفظ وإدارة الموارد الطبيعية ، وقد اتخذت مشكلة قبرص بعداً اقتصادياً منذ بداية القرن الواحد والعشرين ، تجلّى في النزاع على الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، وينطوي ذلك النزاع على عدة نزاعات فرعية ، أولها النزاع المحلي بين جمهورية قبرص والجمهورية التركية لشمال قبرص ، وثانيها النزاع بين جمهورية قبرص وتركيا على امتداد المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص وما تحويه من موارد ، وثالثها النزاع الجيوبولتيكي الإقليمي المرتبط بتلك الموارد .

اعتمد البحث على الأسلوب الوثائقي والأسلوب الكارتوجرافي والبياني ، واستخدم مداخل متعددة كالمدخل التاريخي والمدخل السلوكي ومدخل النظم ، وقد تناول البحث تحليل عوامل تفكك الدولة القبرصية وما نتج عن ذلك التفكك من ازدواجية في تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، كما حدد البحث مظاهر النزاع على الموارد الهيدروكربونية ، التي تضم النزاع على مناطق الاستكشاف ، وما يرتبط بها من تصادم في أنشطة الاستكشاف ، والنزاع على العوائد المنتظرة لحقول الغاز الطبيعي ، والنزاع على مسارات خطوط أنابيب نقل الغاز الطبيعي ، وتناول البحث حجج أطراف النزاع بشأن حقوقها في استكشاف واستغلال الموارد الطبيعية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، التي تدور حول الحقوق السيادية ، والتوزيع العادل للموارد ، وترتبط بشكل رئيس بالمسألة القبرصية ، ولم يغفل البحث الأبعاد الجيوبولتيكية لذلك النزاع ، الذي تحول إلى بؤرة للتنافس الجيوبولتيكي بين محورين متضادين يستهدفان الهيمنة على منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، أحدهما تنزعه تركيا ، والآخر تنزعه جمهورية قبرص واليونان ، كما تناول البحث الحلول المقترحة لذلك النزاع من قبل أطرافه المباشرة وغير المباشرة.

الكلمات المفتاحية: الموارد الهيدروكربونية، قبرص، النزاع، المنطقة الاقتصادية الخالصة.

The Dispute over Hydrocarbon Resources in the Exclusive Economic Zone of Cyprus A Study in Political Geography

Dr. Maher Hamdy Mohamed Aish
Assistant Professor of Human Geography
Department of Geography, Faculty of Arts
Menoufia University

Abstract

The exclusive economic zone is the most important zone of the national maritime jurisdiction zones of coastal states; the coastal state has sovereign rights in its EEZ for the purpose of exploration, exploitation, conservation and management of natural resources. The Cyprus problem has taken an economic dimension since the beginning of the twenty-first century, manifested in the dispute over hydrocarbon resources in the exclusive economic zone of Cyprus, This dispute involves several sub-disputes, the first of which is the local dispute between the Greek Cypriots and the Turkish Cypriots, the second is the dispute between the Republic of Cyprus and Turkey over the extension of the exclusive economic zone of Cyprus and the resources it contains, and the third is the regional dispute over control of the resources of the eastern Mediterranean region.

The research relied on the documentary method and the cartographic method, it used multiple Approaches such as the historical approach, the behavioral approach, and the systems approach. The research dealt with the disintegration of the Cypriot state and the resulting duplication in delimiting the exclusive economic zone of Cyprus. It also identified the aspects of the dispute over hydrocarbon resources, which includes the dispute over exploration areas, and the associated collision in exploration activities, the dispute over the expected returns of natural gas fields. And the dispute over the routes of natural gas transportation pipelines, the research analyzed the arguments of the Dispute parties regarding their rights to explore and exploit natural resources in the exclusive economic zone of Cyprus, which revolves around sovereign rights, equitable distribution of resources, and is mainly

related to the Cyprus issue. The research did not overlook the geopolitical dimensions of that Dispute, which turned into a focus of geopolitical competition between two opposing axes aiming to dominate the eastern Mediterranean region, one led by Turkey, and the other by the Republic of Cyprus and Greece. The research also dealt with the proposed solutions to that Dispute proposed by its direct and indirect parties.

Keywords: Hydrocarbon resources, Cyprus, dispute, the exclusive economiv zone.

مقدمة:

تعد المنطقة الاقتصادية الخالصة إحدى أهم مناطق الولاية البحرية الوطنية للدول الساحلية ، التي انبثقت عن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢ ، وتعرفها تلك الاتفاقية بأنها منطقة تقع خارج البحر الإقليمي ومحاذية له ، وتخضع للنظام القانوني المحدد المنصوص عليه في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ، الذي بموجبه تخضع حقوق وولاية الدولة الساحلية وحقوق وحريرات الدول الأخرى للأحكام ذات الصلة من هذه الاتفاقية (الأمم المتحدة ، ١٩٨٨ ، ص٢٨).

تمتلك الدولة الساحلية في المنطقة الاقتصادية الخالصة الحقوق السيادية لغرض استكشاف واستغلال وحفظ وإدارة الموارد الطبيعية ، سواء كانت حية أو غير حية ، للمياه الواقعة فوق قاع البحر وقاع البحر وباطن أرضه (الأمم المتحدة ، ١٩٨٨ ، ص٢٨) ، وتمثل المناطق الاقتصادية الخالصة حالياً مصدراً رئيساً للنزاع بين العديد من الدول الساحلية ، لا سيما عندما تتلامس حدود تلك المناطق أو حتى بشكل أسوأ عندما تتداخل الادعاءات البحرية لتلك الدول بشأن امتداد تلك المناطق.

يشير برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) إلى إنه في السنوات الستين الماضية ، كان ما لا يقل عن ٤٠% من جميع النزاعات داخل الدول مرتبطة بالموارد الطبيعية ، ومنذ عام ١٩٩٠ تم تأجيج ما لا يقل عن ١٨ صراعاً عنيفاً من خلال استغلال الموارد الطبيعية ، سواء الموارد عالية القيمة مثل الأخشاب والماس والذهب والمعادن والنفط والغاز الطبيعي ، أو تلك النادرة مثل الأراضي الخصبة والمياه (United Nations Environment Programme, 2015, P.10).

تعرف نزاعات الموارد الطبيعية بأنها نزاعات حول الوصول إلى الموارد الطبيعية والسيطرة عليها واستخدامها ، وفي السنوات الأخيرة ازدادت وتكثفت نطاقات وحجم النزاعات على الموارد الطبيعية (Matiru,2000,p.3) ، وغالبًا ما تحدث نزاعات الموارد الطبيعية على مقاييس أو مستويات مكانية متعددة ، من المستوى المحلي ، إلى المستوى القومي ، والمستوى الإقليمي العابر للحدود أو الدولي (United Nations Environment Programme, 2015, P.11).

تصنف نزاعات الموارد الطبيعية تبعاً لنوعية المورد المعني بالنزاع ، أو تبعاً للمحرك الرئيس للنزاع ، وتصنف الموارد إلى ثلاثة أنواع هي: الموارد الاستخراجية Extractive Resources (مثل الهيدروكربونات والمعادن والأحجار الكريمة ..إلخ) والأرض والمياه ، وتتضمن العديد من النزاعات تفاعل أكثر من نوع من الموارد ، وفي معظم الحالات تتمثل محركات النزاعات في واحد أو أكثر مما يلي: النزاع على ملكية الموارد Resource Ownership ؛ والنزاع على الوصول إلى الموارد Resource Access ؛ والنزاع على صناعة القرار Decision Making المرتبط بإدارة الموارد ؛ وأخيراً النزاع على توزيع عوائد Revenues استغلال الموارد (United Nations Environment Programme, 2015, P.11).

اتخذت مشكلة قبرص بعداً اقتصادياً منذ بداية القرن الواحد والعشرين ، مع بدء استكشاف الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، مما هدد التوازن السياسي الهش بين القبارصة اليونانيين والقبارصة الأتراك ، فضلاً عن التوازن بين تركيا واليونان اللتين لعبتا تاريخياً دوراً وقائياً مع كلا الطائفتين (Palacios, 2018,p.1) ، ولقد أجمت اكتشافات الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص مشكلة قبرص التاريخية ، لتمتد المشكلة إلى النزاع على تلك الموارد.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة وما يرتبط بها من نزاعات ، ومنها على سبيل المثال دراسة الديب (١٩٩٠) التي استعرضت الإطار القانوني لتحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة ، ودراسة الغويل (١٩٩٩) التي تناولت تقييم قواعد اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار المتعلقة بتحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة ، ودراسة

عيش (٢٠٠٤) للمياه الاقليمية والمنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط ، حيث استعرضت تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر ومواردها الاقتصادية ، ودراسة عبد العال (٢٠١٤) التي تناولت ترسيم حدود المنطقة الاقتصادية الخالصة بين مصر وقبرص وأثرها على ثروات مصر بمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، ودراسة زرباني (٢٠٢٠) التي تناولت المشاكل القانونية لتحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة ، ودراسة عبد النور (٢٠٢٠) التي استعرضت تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة للجزائر وانعكاسه على استكشاف الموارد البحرية .

تناولت دراسات أخرى دراسة الموارد الهيدروكربونية البحرية ومنها على سبيل المثال دراسة أولجون Olgun (٢٠١٩) للموارد الهيدروكربونية وانعكاسها على المستقبل السياسي لقبرص ، التي تضمنت اكتشافات الغاز الطبيعي القبرصي وسبل تنميتها، والتحديات السياسية التي تواجه استغلالها ، ودراسة كوز Kose (٢٠١٩) للنزاع بين تركيا وجمهورية قبرص حول الموارد الهيدروكربونية ، ودراسة الصباغ (٢٠٢١) التي حللت التقسيم العادل لحقول النفط والغاز بمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، من خلال تناول تعريف التقسيم العادل ، والإطار القانوني الذي يحكمه.

إشكالية الدراسة:

تتمثل إشكالية الدراسة في التحليل الجغرافي السياسي للنزاع على الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، وذلك من خلال الإجابة على عدة تساؤلات ثانوية تنبثق من إشكالية الدراسة الرئيسة وهي:

- ما تأثير تفكك الدولة القبرصية على تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص؟
- ما تأثير تفكك الدولة القبرصية على استكشاف واستغلال الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص؟
- ما حجم الموارد الهيدروكربونية التي تم اكتشافها بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص؟
- ما انعكاس تداخل الادعاءات بين جمهورية قبرص وتركيا بشأن مناطق الولاية البحرية على استكشاف واستغلال الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص؟

- لماذا تحول النزاع المحلي على الموارد الهيدروكربونية لقبرص بين القبارصة اليونانيين والقبارصة الأتراك إلى نزاع تركي- يوناني ، ثم إلى تنافس جيوبولتيكي إقليمي بمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط؟
- ما الحلول المطروحة للنزاع على الموارد الهيدروكربونية لقبرص ؟

منطقة الدراسة

تتمثل منطقة الدراسة في المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، والتي يتباين تحديدها تبعاً لادعاء جمهورية قبرص من ناحية ، وادعاء كل من الجمهورية التركية لشمال قبرص وتركيا من ناحية أخرى ، إذ تبلغ مساحتها حسب ادعاء جمهورية قبرص نحو ٩٨,٥ ألف كم^٢ ، أو ما يناهز ١٠,٦ مثل مساحة جزيرة قبرص ، بينما تنقلص مساحتها إلى نحو ٦٥ ألف كم^٢ فقط تبعاً لادعاء كل من الجمهورية التركية لشمال قبرص وتركيا ، حيث تستقطع تركيا فارق المساحتين كجزء من جرفها القاري.

مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على الوثائق الصادرة عن كل من جمهورية قبرص والجمهورية التركية لشمال قبرص وتركيا ، وعن العديد من دول منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط المرتبطة بذلك النزاع ، وتضمنت تلك الوثائق التعدادات السكانية ، واتفاقيات تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة ، والإعلانات الأحادية لتحديد مناطق الولاية البحرية ، وتراخيص استكشاف واستغلال الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، وحجم واردات الغاز الطبيعي لتركيا واليونان ، وغيرها من الوثائق المرتبطة بموضوع الدراسة والمثبتة بنهاية الدراسة.

أساليب ومداخل الدراسة:

اتبعت الدراسة الأساليب والمداخل الفكرية التالية:

-الأسلوب الوثائقي بالاعتماد على الوثائق الأصلية المرتبطة بالنزاع والتي أفادت في تتبع نشأة وتطور النزاع ، ورصد حجج وأسناد أطراف النزاع.

-المدخل التاريخي لربط النزاع على الموارد الهيدروكربونية بجذور الانقسام الإثني لسكان جزيرة قبرص من ناحية ، وتفكك الدولة القبرصية من ناحية أخرى ، ولرصد تطور تحديد

المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، وتطور النزاع على مواردها .
 - المدخل السلوكي لتحليل الدوافع الجيوبولتيكية لسلوك الدول المرتبطة بالنزاع .
 - مدخل النظم الذي يربط في تناول النزاعات بين المستويات المكانية المختلفة من المحلية إلى القومية فالإقليمية والدولية .

هيكلية الدراسة:

تنقسم الدراسة إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: تفكك الدولة وازدواجية تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة .

المبحث الثاني: مظاهر النزاع على الموارد الهيدروكربونية .

المبحث الثالث: حجج أطراف النزاع .

المبحث الرابع: الدوافع الجيوبولتيكية للنزاع .

المبحث الخامس: الحلول المقترحة لتسوية النزاع .

المبحث الأول: تفكك الدولة وازدواجية تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة

أولاً: تفكك الدولة

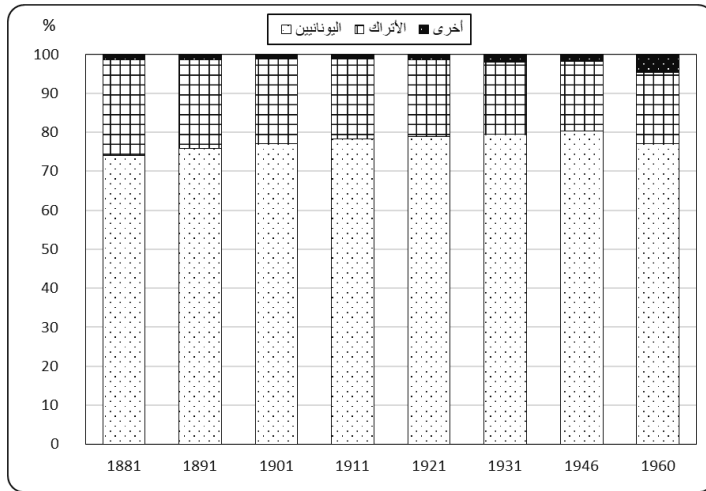
ينقسم شعب قبرص إلى قوميتين رئيسيتين هما القبارصة اليونانيين والقبارصة الأتراك ، إلى جانب أقليات قومية صغيرة جداً من الأرمن والموارنة ، ويوضح الجدول (١) والشكل (١) التركيب الإثني لسكان جزيرة قبرص تبعاً للتعدادات الثمانية التي جرت خلال فترة الاستعمار البريطاني للجزيرة ، ومنها يتضح أن القبارصة اليونانيين كانوا يشكلون خلال تلك الفترة ما بين ٧٣% إلى ٨٠% من سكان الجزيرة ، بينما تراوحت نسبة القبارصة الأتراك ما بين ١٨% إلى ٢٥% .

جدول (١) التركيب الإثني لسكان قبرص خلال فترة الاستعمار البريطاني

سنة التعداد	اليونانيين	الأتراك	أخرى	الإجمالي	اليونانيون %	الأتراك %
١٨٨١	١٣٧٦٣١	٤٥٤٥٨	٢٧٤٢	١٨٥٨٣١	٧٤.١	٢٤.٥
١٨٩١	١٥٨٥٨٥	٤٧٩٢٦	٢٧٧٥	٢٠٩٢٨٦	٧٥.٨	٢٢.٨
١٩٠١	١٨٢٧٣٩	٥١٣٠٩	٢٩٧٤	٢٣٧٠٢٢	٧٧.١	٢١.٦
١٩١١	٢١٤٤٨٠	٥٦٤٢٨	٣٢٠٠	٢٧٤١٠٨	٧٨.٢	٢٠.٥
١٩٢١	٢٤٤٨٨٧	٦١٣٣٩	٤٤٨٩	٣١٠٧١٥	٧٨.٨	١٩.٧
١٩٣١	٢٧٦٥٧٢	٦٤٢٣٨	٧١٤٩	٣٤٧٩٥٩	٧٩.٥	١٨.٤
١٩٤٦	٣٦١١٩٩	٨٠٥٤٨	٨٣٦٧	٤٥٠١١٤	٨٠.٢	١٧.٨
١٩٦٠	٤٤٢٣٦٣	١٠٤٣٣٣	٢٦٨٧٠	٥٧٣٥٦٦	٧٧.١	١٨.٢

Source: Statistical Service of Cyprus, Statistical Abstract 2018, Report No. 64, p. 67.

النسب من حساب الباحث



شكل (١) التركيب الإثني لسكان قبرص خلال فترة الاستعمار البريطاني

تضاربت وجهات نظر القبارصية اليونانيين والقبارصة الأتراك حول وضع الجزيرة السياسي بنهاية فترة الاستعمار البريطاني ، حيث كان القبارصة اليونانيون يتطلعون إلى الاتحاد مع اليونان ، بينما كان القبارصة الأتراك يرفضون ذلك رفضاً تاماً ، حيث استهدفوا تقسيم الجزيرة تبعاً للقومية (Loizides & John, 2019, p.4) .

اتفقت بريطانيا واليونان وتركيا في عام ١٩٥٩ على تأسيس دولة قبرص ، وشمل

الترتيب الجديد ضمانات دستورية وأمنية كبيرة للقبارصة الأتراك ، مما يعكس قوة تركيا آنذاك في مواجهة اليونان ، وليس قوة القبارصة الأتراك في مواجهة القبارصة اليونانيين ، وبموجب معاهدة الضمان Treaty of Guarantee لعام ١٩٦٠ حصلت كل من بريطانيا واليونان وتركيا على حق التدخل في قبرص من خلال العمل من جانب واحد ، ولكن بهدف وحيد هو إعادة إقامة حالة متوازنة بين القبارصة اليونانيين والقبارصة الأتراك ، بالإضافة إلى ذلك ، سُمح لبريطانيا بالاحتفاظ باثنتين من القواعد السيادية على أرض جزيرة قبرص (Loizides & John, 2019, p.6) .

استهدف دستور عام ١٩٦٠ معالجة الصعوبات المرتبطة بالأغلبية في قبرص عن طريق تثبيت نظام توافقي كضمانة للقوميتين الرئيسيتين ، وقد أدرك القبارصة اليونانيون أن القيود المفروضة ضد حكم الأغلبية في قبرص التي تضمنها ذلك الدستور تمثل خيانة لحقوقهم ، مما أدى إلى جانب اللغة الدستورية الغامضة إلى تفجر الصراع بين القبارصة اليونانيين والقبارصة الأتراك بمجرد تأسيس الدولة (Baran, 2019, p.1) .

اقترح الرئيس القبرصي في عام ١٩٦٣ تعديل الدستور في اتجاه حكم الأغلبية ، وقدم اقتراحاً لتعديله ، لكن اقتراحه قوبل بمعارضة شديدة من قبل القبارصة الأتراك ، واندلع القتال بين القبارصة اليونانيين والقبارصة الأتراك ، لتنتهي منذ ذلك الحين مشاركة القبارصة الأتراك في حكومة قبرص (Loizides & John, 2019, p.7).

حاولت اليونان ضمّ قبرص إلى إقليمها في عام ١٩٧٤ ، مما أدى إلى تدخل الجيش التركي لحماية القبارصة الأتراك ، بدعوى أن تركيا تتصرف بموجب المادة ٤ من معاهدة الضمان ، واستولت تركيا على الجزء الشمالي من جزيرة قبرص ، حيث تسبّب هذا التدخل في مواجهة عسكرية خطيرة جرى احتواؤها باتفاق وقف إطلاق النار المدعوم من الأمم المتحدة ، وذلك عقب إعلان منطقة عازلة تمرّ عبر الجزيرة بين الشمال والجنوب ، وأصررت تركيا على أنها لن تسحب قواتها من الجزيرة حتى يتمّ التوصل إلى اتفاقٍ عادلٍ ، يضمن المشاركة والتمثيل المتساويين للقبارصة الأتراك في أي نموذجٍ حكمٍ موحدٍ للجزيرة (Baran, 2019, p.2).

أعلنت تركيا في ١٥ نوفمبر عام ١٩٨٣ من جانب واحد ما يسمى الجمهورية التركية لشمال قبرص ، وقد أعلن مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة في قراره رقم ٥٤١

لسنة ١٩٨٣ أن هذا الإعلان باطل قانونياً ، ودعا إلى عكسه ، كما دعا جميع الدول إلى احترام سيادة جمهورية قبرص واستقلالها وسلامة أراضيها ، وعدم الاعتراف بأي دولة قبرصية غير جمهورية قبرص (مجلس الأمن، القرار ٥٤١ لسنة ١٩٨٣) ، ثم اتخذ لاحقاً القرار ٥٥٠ لسنة ١٩٨٤ الذي أعاد التأكيد على القرار ٥٤١ ، وكرر دعوته لجميع الدول إلى عدم الاعتراف بالكيان الذي أنشأته الأعمال الانفصالية ، وعدم تسهيل أو مساعدة الكيان الانفصالي بأي شكل من الأشكال (مجلس الأمن، القرار ٥٥٠ لسنة ١٩٨٤).

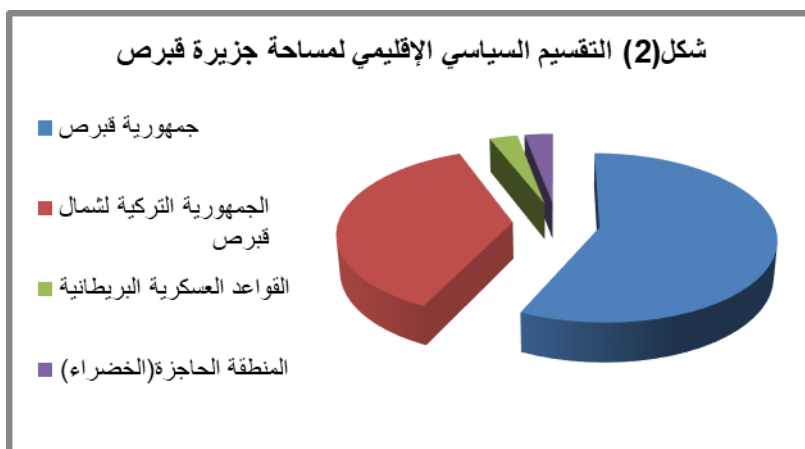
ترسخ التقسيم السياسي الإقليمي لجزيرة قبرص منذ عام ١٩٨٣ وحتى الآن إلى أربعة أقسام كما يتضح من الجدول (٢) والشكل (٢) ، أولها جمهورية قبرص التي تشغل ما يعادل ٥٧% من مساحة الجزيرة ، إلى الجنوب من منطقة الخط الأخضر الخاضعة للأمم المتحدة ، والجمهورية التركية لشمال قبرص التي تشغل نحو ٣٧% من مساحة الجزيرة ، إلى الشمال من منطقة الخط الأخضر ، ومنطقة الخط الأخضر التي تسيطر عليها قوات حفظ السلام التابعة للأمم المتحدة ، والتي تمثل نحو ٣% من مساحة الجزيرة ، وهي منطقة عازلة تفصل بين مناطق سيطرة القبارصة اليونانيين ومناطق سيطرة القبارصة الأتراك ، وأخيراً قاعدتا أكروتييري وديكيليا البريطانيتين في جنوب الجزيرة ، وتشغلان معاً نحو ٣% من مساحة الجزيرة.

جدول (٢) التقسيم السياسي الإقليمي لجزيرة قبرص

الإقليم	المساحة كم ^٢	%
جمهورية قبرص	٥٢٧٣	٥٧
الجمهورية التركية لشمال قبرص	٣٤٢٣	٣٧
القواعد السيادية البريطانية	٢٧٨	٣
المنطقة الحاجزة (الخضراء)	٢٧٧	٣
الإجمالي	٩٢٥١	١٠٠

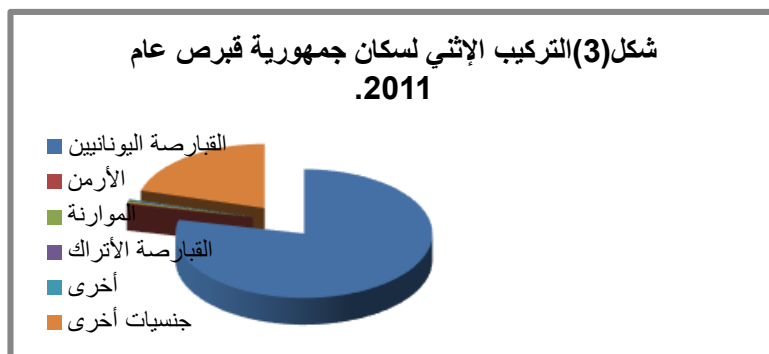
Source: International Crisis Group "Cyprus –Bridging The Property Divide" Europe Report No210, 9 Dec 2010, p.1.

النسب من حساب الباحث.



أدى التدخل التركي في النزاع القبرصي إلى عمليات نزوح سكاني قسري على أسس قومية ، حيث فر القبارصة اليونانيون من منطقة سيطرة تركيا والقبارصة الأتراك شمال الجزيرة ، إما كمنزحين داخلياً أو كلاجئين ، ونزح القبارصة الأتراك من الجنوب -حيث يسيطر القبارصة اليونانيون - صوب الشمال ، وهكذا ترسخ الفصل القومي الإقليمي في جزيرة قبرص ، بوجود دولة معترف بها هي جمهورية قبرص ، وغالبية سكانها من القبارصة اليونانيين ، مع تقزم وجود القبارصة الأتراك فيها ، ووجود دولة غير معترف بها سوى من تركيا تعرف بالجمهورية التركية لشمال قبرص ، وغالبية سكانها من الأتراك ، سواء كانوا من أصول قبرصية أو تركية (Baran,2019,p.5).

أصبحت جمهورية قبرص وطناً للقبارصة اليونانيين الذين يشكلون نحو ٩٩% من مواطنيها حسب نتائج تعداد ٢٠١١ ، ونحو ٧٨% من إجمالي سكانها ، بينما خلت تقريباً من القبارصة الأتراك ، كما يتضح من الجدول (٣) والشكل (٣).



جدول (٣) التركيب الإثني لسكان جمهورية قبرص عام ٢٠١١

المجموعة الإثنية	العدد	% من المواطنين	% من السكان
القبارصة اليونانيين	٦٥٩١١٥	٩٨,٨	٧٨,٤
الأرمن	١٨٣١	٠,٣	٠,٢
الموارنة	٣٦٥٦	٠,٥	٠,٤
القبارصة الأتراك	١١٢٨	٠,٢	٠,١
أخرى	١٦٦٨	٠,٢	٠,٢
إجمالي المواطنين	٦٦٧٣٩٨	١٠٠	٧٩,٤
جنسيات أخرى	١٧٣٠٠٩		٢٠,٦
إجمالي السكان	٨٤٠٤٠٧		١٠٠

Source: Statistical Service of Cyprus "Census of Population 2011-Main Results".

النسب من حساب الباحث.

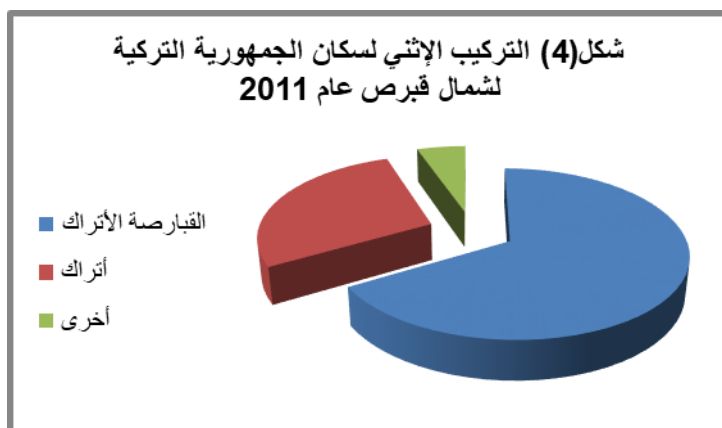
اقتصر سكان الجمهورية التركية لشمال قبرص على المنتمين للقومية التركية ، سواء كانوا من القبارصة الأتراك ، الذين يمثلون ٦٦,٥% من إجمالي سكانها ، أو من الأتراك الذين نقلوا إلى الجزيرة لتغيير التوازن الديموغرافي ، والذين يشكلون ٢٨% من سكانها ، كما يتضح من الجدول (٤) والشكل (٤).

جدول (٤) التركيب الإثني لسكان الجمهورية التركية لشمال قبرص عام ٢٠١١

المجموعة الإثنية	عام ٢٠١١	%
القبارصة الأتراك	١٩٠٤٩٤	٦٦,٥
الأتراك	٨٠٥٥٠	٢٨,٢
أخرى	١٥٢١٥	٥,٣
الإجمالي	٢٨٦٢٥٩	١٠٠

Source: Hatay, M "Population and Politics in North Cyprus" Peace Research Institute Oslo, Friedrich Ebert Stiftung, PCC Report 2, 2017, p.28.

النسب من حساب الباحث.

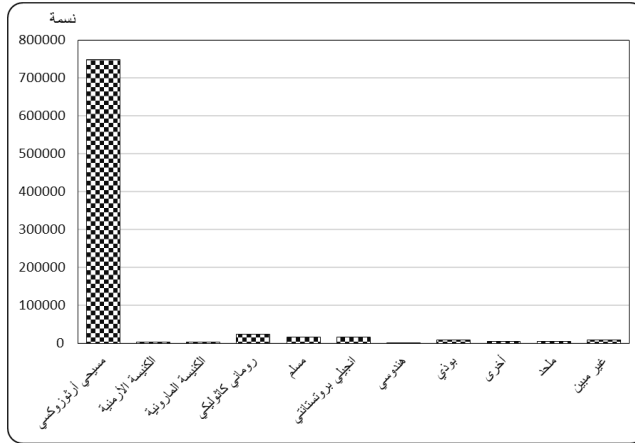


يمتد الانقسام القبرص إلى التركيب الديني ، حيث يعتنق ٩٥% من سكان جمهورية قبرص الديانة المسيحية ، كما يتضح من الجدول (٥) والشكل (٥) ، بينما لا يمثل المسلمون سوى نحو ٢% من إجمالي سكانها ، في حين يمثل المسلمون نحو ٩٩% من سكان الجمهورية التركية لشمال قبرص .

جدول (٥) التركيب الديني لسكان جمهورية قبرص عام ٢٠١١

الديانة	العدد	%
مسيحي أرثوذكسي	٧٤٨٦١٠	٨٩,١
الكنيسة الأرمنية	٢٤٥٣	٠,٣
الكنيسة المارونية	٣٨٠٠	٠,٥
روماني كاثوليكي	٢٤٤٦٠	٢,٩
مسلم	١٥٢٧٩	١,٨
انجيلي بروتستانتي	١٦٩٧٤	٢,٠
هندوسي	١٥٢٨	٠,٢
بوذي	٨٤٥٣	١,٠
أخرى	٤١١٢	٠,٥
ملحد	٥٣٥٧	٠,٦
غير مبين	٩٣٨١	١,١
	٨٤٠٤٠٧	١٠٠

Source: Statistical Service of Cyprus, Census of Population 2011-Main Results.
النسب من حساب الباحث.



شكل (٥) التركيب الديني لسكان جمهورية قبرص عام ٢٠١١.

ثانياً: ازدواجية تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة

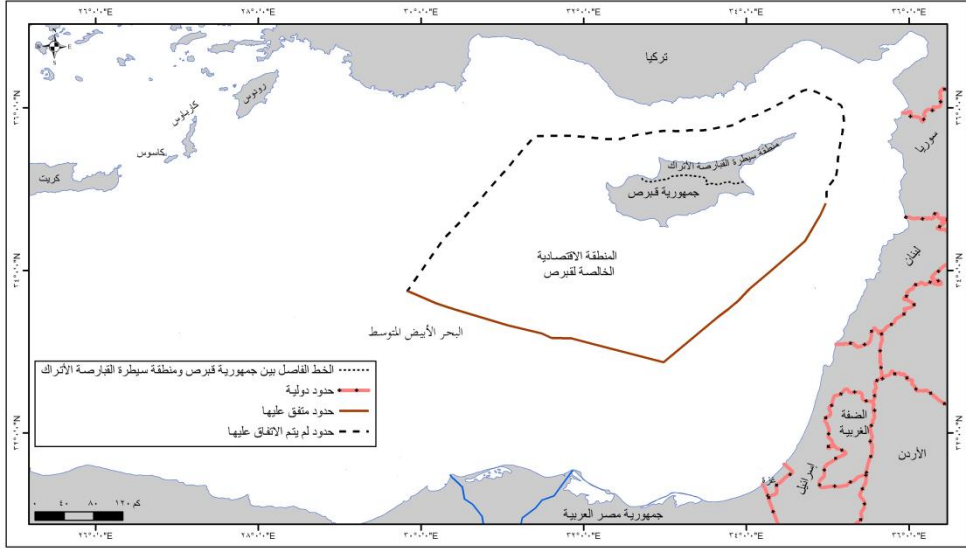
انعكس تفكك الدولة القبرصية على تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، حيث حددت جمهورية قبرص حدود المنطقة الاقتصادية الخالصة حول الجزيرة سواء عن طريق الاتفاق مع بعض الدول المقابلة ، أو بإعلانات أحادية الجانب ، وسلكت الجمهورية التركية لشمال قبرص مسلكاً مشابهاً ، مما نتج عنه ازدواجية حدود المنطقة الاقتصادية الخالصة للجزيرة شمالاً ، كما يدعى القبارصة اليونانيون والقبارصة الأتراك امتلاكهما لحقوق سيادية على كامل المنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص ، ومن ناحية أخرى فقد حددت تركيا منفردة الحد الخارجي لجرفها القاري في مواجهة السواحل الغربية لجزيرة قبرص ، مما نتج عنه ازدواجية حدود المنطقة الاقتصادية الخالصة للجزيرة غرباً.

١- التحديد تبعاً لادعاء جمهورية قبرص

أعلنت جمهورية قبرص بموجب القانون رقم ٦٤ لعام ٢٠٠٤ عن المنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص ، التي لا تمتد حدودها الخارجية إلى أكثر من ٢٠٠ ميل بحري من خطوط الأساس كما حددتها عام ١٩٩٣ وقدمتها رسمياً إلى الأمم المتحدة ، وفي الأجزاء من الحدود البحرية التي لم توقع جمهورية قبرص اتفاقيات لتحديدتها ، فإنها تعتبر من الناحية المبدئية أن الحدود الخارجية لمنطقتها الاقتصادية الخالصة هي خط الوسط الذي يقاس من خطوط الأساس (Cyprus, 2014, p.3) .

أ- حدود المنطقة الاقتصادية الخالصة المتفق عليها

وقعت جمهورية قبرص ثلاث اتفاقيات لتحديد الحد الخارجي للمنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص ، أولها مع مصر عام ٢٠٠٣ ، والثانية مع لبنان عام ٢٠٠٧ ، وآخرها مع إسرائيل عام ٢٠١٠ ، كما يتضح من الشكل (٦).



Source: Cyprus: Letter dated 13 February 2014 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

شكل (٦) حد المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص حسب ادعاء جمهورية قبرص

- الحد مع مصر

اتفقت جمهورية قبرص ومصر على تحديد حد المنطقة الاقتصادية الخالصة بينهما في ١٧ فبراير عام ٢٠٠٣ ، وقد تضمنت الاتفاقية أن حد المنطقة الاقتصادية الخالصة بين الدولتين يتفق مع خط الوسط بين سواحلها المتقابلة ، الذي تقع كل نقطة عليه على مسافة متساوية من أقرب نقطة على خط الأساس لكلا الدولتين .

- الحد مع لبنان

اتفقت جمهورية قبرص مع لبنان في عام ٢٠٠٧ على تحديد حد المنطقة الاقتصادية الخالصة بينهما ، الذي يتفق مع خط الوسط بين سواحل الدولتين ، وتحدد إحداثيات حد المنطقة الاقتصادية الخالصة بين الدولتين كما يتضح من الجدول (٦).

جدول (٦) الإحداثيات الجغرافية لحد المنطقة الاقتصادية الخالصة بين جمهورية قبرص
ولبنان عام ٢٠٠٧.

دائرة العرض شمالاً			خط الطول شرقاً			النقطة
درجة	دقيقة	ثانية	درجة	دقيقة	ثانية	
٣٣	٣٨	٤٠	٣٣	٥٣	٤٠	١
٣٣	٥١	٣٠	٣٤	٢	٥٠	٢
٣٣	٥٩	٤٠	٣٤	١٨	٠	٣
٣٤	٢٣	٢٠	٣٤	٤٤	٠	٤
٣٤	٣٩	٣٠	٣٤	٥٣	٥٠	٥
٣٤	٤٥	٠	٣٤	٥٦	٠	٦
٣٤	٥٠	٤٢	٣٤	٥٨	١٣,٩٢	٧

Source: Agreement between the Republic of Cyprus and the Republic of Lebanon on the Delimitation of the Exclusive Economic Zone, 2007.

أعدت لبنان في عام ٢٠١١ تحديد قطاع إضافي من حد منطقتها الاقتصادية الخالصة مع جمهورية قبرص إلى الجنوب من نقطة بداية الحد المتفق عليه فيما بين الدولتين عام ٢٠٠٧ ، حيث أوضحت لبنان أن النقطة رقم (١) لا تشكل النهاية الجنوبية لخط الوسط بين لبنان وجمهورية قبرص ، الذي يفصل بين المنطقة الاقتصادية الخالصة العائدة لكل منهما ، وإنما تعتبر نقطة مشتركة بين لبنان وجمهورية قبرص فقط ، وهي نقطة غير نهائية ، وبالتالي لا يمكن اعتبارها نقطة انطلاق بين جمهورية قبرص وأية دولة أخرى ، خاصة وأنها تعتبر نقطة كسائر النقاط على هذا الخط (Lebanon, 2011, p.2). وقد حددت لبنان ثلاث نقاط إضافية لتحديد حد المنطقة الاقتصادية الخالصة مع جمهورية قبرص جنوب النقطة رقم (١) وهي النقاط أرقام ٢٣ و٢٤ و٢٥ كما يتضح من الجدول (٧).

جدول (٧) الإحداثيات الجغرافية الإضافية لحد المنطقة الاقتصادية الخالصة للبنان مع جمهورية قبرص.

دائرة العرض شمالاً			خط الطول شرقاً			النقطة
درجة	دقيقة	ثانية	درجة	دقيقة	ثانية	
٣٣	٣١	٥١,١٧	٣٣	٤٦	٨,٧٨	٢٣
٣٣	٣٧	١٣,١٠	٣٣	٥١	٣٠,٣١	٢٤
٣٣	٣٦	٨,٠١	٣٣	٥٠	٢٥,٣٠	٢٥
٣٣	٣٨	٤٠,٠	٣٣	٥٣	٤٠,٠٠	١

Source: M.Z.N.85.2011.LOS of 14 November 2011 Deposit of a chart and lists of geographical coordinates of points defining the Western, Northern and Southern limits of Lebanon's exclusive economic zone, accompanied by Decree No. 6433 - Delineation of the boundaries of the exclusive economic zone of Lebanon, 1 October 2011.law of the bulletin No.77, p.21.

-الحد مع إسرائيل

اتفقت جمهورية قبرص مع إسرائيل في عام ٢٠١٠ على تحديد حد المنطقة الاقتصادية الخالصة بين الدولتين ، وذلك وفق قاعدة خط الوسط ، ويبدأ الحد من النقطة رقم (١) التي تم تحديدها في الاتفاقية القبرصية - اللبنانية لعام ٢٠٠٧ ، كنقطة فصل مشتركة بين لبنان وإسرائيل ، مما خلق نزاعاً بين لبنان وإسرائيل وجمهورية قبرص على النقاط ٢٣ و ٢٤ و ٢٥ التي تتداخل مع الحد بين إسرائيل وجمهورية قبرص ، وينتهي الحد بالنقطة رقم (١٢) كما يتضح من الجدول (٨)

جدول (٨) الإحداثيات الجغرافية لحد المنطقة الاقتصادية الخالصة بين جمهورية قبرص

وإسرائيل عام ٢٠١٠

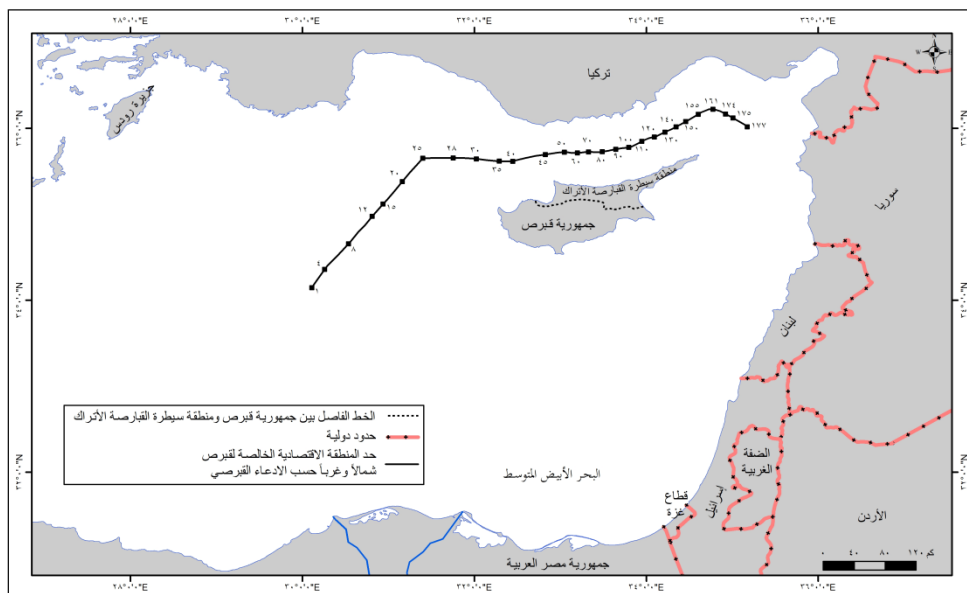
دائرة العرض شمالاً			خط الطول شرقاً			النقطة
درجة	دقيقة	ثانية	درجة	دقيقة	ثانية	
٣٣	٣٨	٤٠	٣٣	٥٣	٤٠	١
٣٣	٣٧	٢٤	٣٣	٥٢	٠٦	٢
٣٣	٣٢	٥٩	٣٣	٤٦	٤٢	٣
٣٣	٣٠	٠٠	٣٣	٤٣	٠٥	٤
٣٣	٢٤	٢٧	٣٣	٣٦	١٥	٥
٣٣	١٦	٥٦	٣٣	٢٧	٠٢	٦
٣٣	٠٩	٢٥	٣٣	١٧	٥٠	٧
٣٣	٠٣	٢٢	٣٣	١٠	٢٨	٨
٣٢	٥٩	٣٧	٣٣	٠٥	٥٦	٩
٣٢	٥٦	٠٣	٣٣	٠١	٣٦	١٠
٣٢	٥٤	٣٥	٣٢	٥٩	٥٠	١١
٣٢	٥٣	٢٠	٣٢	٥٨	٢٠	١٢

Source: Agreement between the Government of the State of Israel and the Government of the Republic of Cyprus on the Delimitation of the Exclusive Economic Zone, signed in Nicosia on 17 December 2010 (entry into force: 25 February 2011; registration #:I-48387 ; registration date: 9 March 2011.

ب- حدود المنطقة الاقتصادية المعلنة من جانب واحد

أعلنت جمهورية قبرص من جانب واحد أنه نظراً لعدم الاتفاق مع تركيا على تحديد الحدود البحرية الفاصلة بينهما ، فإنها تعتبر من الناحية المبدئية أن الحدود الخارجية لمنطقتها الاقتصادية الخالصة أو جرفها القاري في مواجهة تركيا هي خط الوسط الذي يقاس من خطوط الأساس لكلا الدولتين (Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 15 June, 2012, p.2).

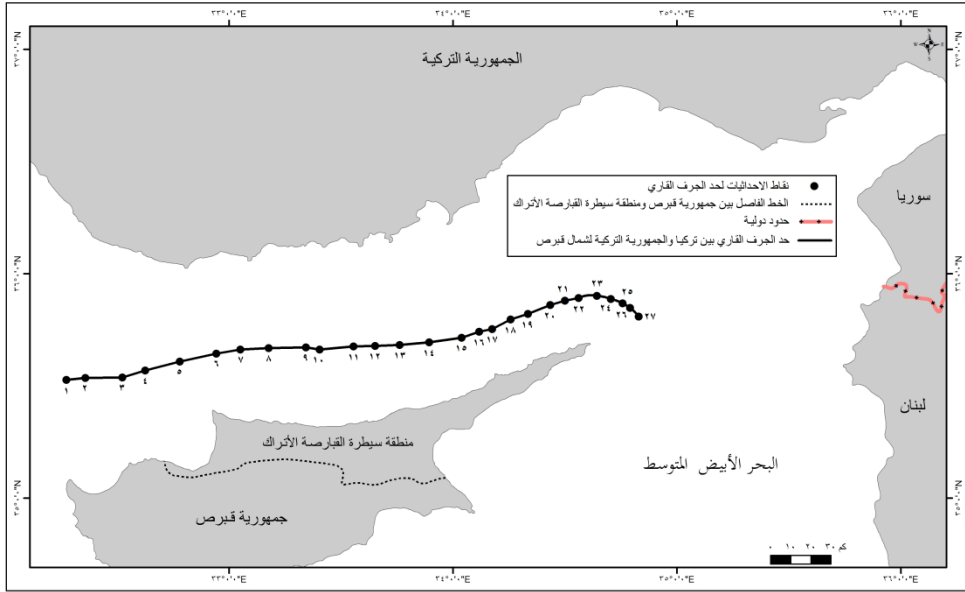
حددت جمهورية قبرص في ٤ مايو ٢٠١٩ الحد الشمالي والشمالي الغربي لمنطقتها الاقتصادية الخالصة ، الذي يتفق مع خط الوسط ، وهو خط يتألف من ١٧٦ قطعة مستقيمة ، تصل ما بين ١٧٧ نقطة محددة الإحداثيات ، كما يتضح من الشكل (٧).



شكل (٧) الحد الشمالي والشمالي الغربي للمنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية قبرص.

٢- التحديد تبعاً لادعاء الجمهورية التركية لشمال قبرص

اتفقت الجمهورية التركية لشمال قبرص مع تركيا في ٢١ سبتمبر عام ٢٠١١ على تحديد الحد الفاصل بين الجرف القاري لكل منهما إلى الشرق من خط الطول ١٨-١٦ - ٣٢ درجة شرقاً، وحتى خط الطول ٥١,٦- ٤٨- ٣٤ درجة شرقاً، حيث يلتقي الحد الخارجي للجرف القاري بالنقطة الثلاثية بين تركيا وسوريا وقبرص، ويتألف الحد في هذا القطاع من ٢٦ قطعة مستقيمة، تصل بين ٢٧ نقطة محددة الإحداثيات، كما يتضح من الشكل (٨)، ويلاحظ أن حد الجرف القاري بين تركيا وشمال جزيرة قبرص لا يتفق مع خط الوسط بين الساحلين المتقابلين، فهو أقرب إلى ساحل جزيرة قبرص منه إلى الساحل التركي.

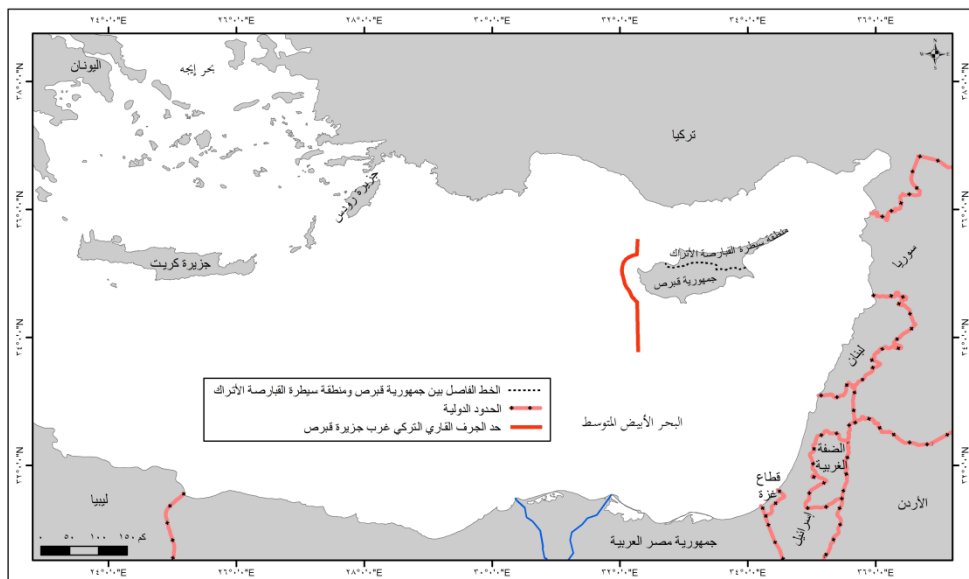


Source: Turkey: Letter dated 25 April 2014 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.

شكل (٨) حد الجرف القاري بين الجمهورية التركية لشمال قبرص وتركيا.

٣-التحديد تبعاً للادعاء التركي

أعلنت تركيا الحد الخارجي لجرفها القاري في مواجهة الساحل الغربي لجزيرة قبرص من جانب واحد ، والذي يتمثل في الخط المستقيم الواصل فيما بين النقطة التي إحداثياتها ٣٣-٤٧-٠٤ درجة شمالاً و ٣٢-١٦-١٨ درجة شرقاً وبين النقطة التي إحداثياتها ٣٥-٣٣-٠٩ درجة شمالاً و ٣٢-١٦-١٨ درجة شرقاً ، باستثناء المياه الإقليمية الأجنبية (Permanent Representative of Turkey to the United Nations.13 Nov,2019,p.7) حيث لا تترك تركيا لجزيرة قبرص من مناطق الولاية البحرية سوى مياه إقليمية يبلغ اتساعها ١٢ ميلاً بحرياً ، كما يتضح من الشكل(٩) .



Source: Turkey: Annex to the Letter dated 18 March 2020 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.

شكل (٩) الحد الخارجي للجرف القاري لتركيا غرب جزيرة قبرص

٤- مساحة واتساع المنطقة الاقتصادية الخالصة

تبلغ مساحة المنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص تبعاً لادعاء جمهورية قبرص نحو ٩٨,٥ ألف كم^٢ ، أي ما يعادل نحو ١٠,٦ مثل المساحة البرية للجزيرة ، وتتفوق جزيرة قبرص على كل دول منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط من حيث نسبة مساحة المنطقة الاقتصادية الخالصة إلى مساحة الإقليم البري ، كما يتضح من الجدول (٩) والشكل (١٠).

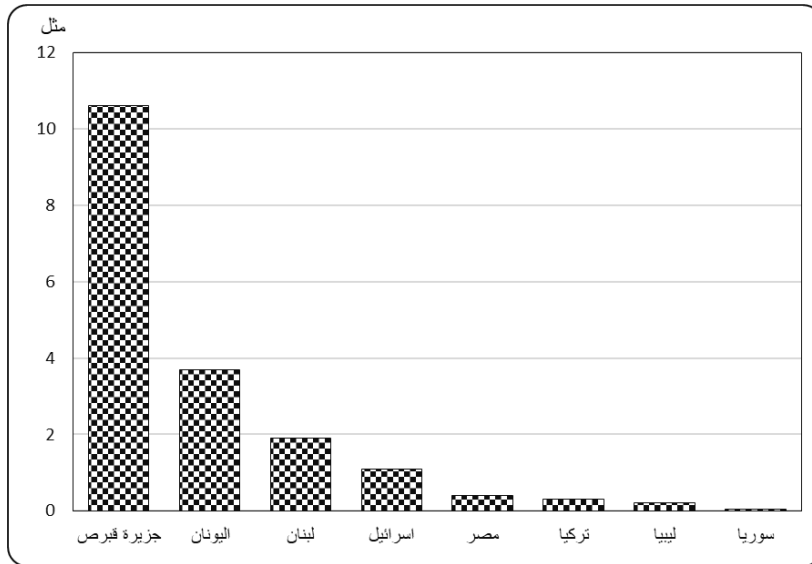
جدول (٩) مساحة المنطقة الاقتصادية الخالصة إلى مساحة الإقليم البري لدول شرق

البحر الأبيض المتوسط

الدولة	المساحة البرية (١) كم ^٢	مساحة المنطقة الاقتصادية الخالصة بكل البحار التي تشرف عليها (٢) كم ^٢	المنطقة الاقتصادية الخالصة/المساحة البرية (مثل)
قبرص*	٩٢٥١	٩٨٤٥٠	١٠,٦
اليونان	١٢٨٩٠٠	٤٨٢٩١٠	٣,٧
لبنان	١٠٤٥٢	٢٠١٨٤	١,٩
اسرائيل	٢٢١٤٥	٢٤٦٢٨	١,١
مصر	١٠٠٢٤٥٠	٣٦٤٥٢٤	٠,٤
تركيا	٧٦٩٦٣٠	٢٦٢٢٣٣	٠,٣
ليبيا	١٧٥٩٥٤٠	٣٦٤٥٢٤	٠,٢
سوريا	١٨٣٦٣٠	١٠٢٦٩	٠,٠٥

Source: 1-CIA, World Fact Book, 2020.

2-Marine regions .org.

* تعني كامل الجزيرة.
النسب من حساب الباحث.

شكل (١٠) مساحة المنطقة الاقتصادية الخالصة إلى مساحة الإقليم البري لدول شرق

البحر الأبيض المتوسط

تتقلص مساحة المنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص تبعاً للدعاء التركي إلى نحو ٦٥ ألف كم ٢ ، وذلك لحساب الجرف القاري التركي ، وتتركز المساحة التي قد تفقدها قبرص من منطقتها الاقتصادية الخالصة ناحية الغرب والشمال .

يتباين اتساع المنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص نظراً لتباين اتساع المسطح البحري الفاصل بين سواحلها وبين الدول المقابلة لها، فأقصى اتساع لها يوجد ناحية الغرب في مواجهة الجزر اليونانية بمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، يليه الاتجاه الجنوبي في مواجهة الساحل المصري ، ثم الاتجاه الشرقي في مواجهة إسرائيل ثم لبنان وسوريا ، وأضيق اتساع يقع ناحية الشمال في مواجهة تركيا.

المبحث الثاني: مظاهر النزاع على الموارد الهيدروكربونية

انعكس تفكك الدولة القبرصية والتحديد المزدوج للمنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص على استكشاف واستغلال الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة للجزيرة ، حيث تتنازع كل من الجمهورية التركية لشمال قبرص وجمهورية قبرص على الحقوق السيادية على المنطقة الاقتصادية الخالصة للجزيرة وعلى ما تحويه تلك المنطقة من موارد ، وتتنازع كل من جمهورية قبرص وتركيا على نحو ٣٣,٧ ألف كم ٢ من مساحة المنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص وما تحويه تلك المنطقة من موارد ، فضلاً عن انغماس تركيا في النزاع على الموارد الهيدروكربونية بين كل من الجمهورية التركية لشمال قبرص وجمهورية قبرص ، من خلال دعمها للجمهورية التركية لشمال قبرص ، بالإضافة إلى حصول شركة النفط التركية المملوكة للدولة التركية على ترخيص للتنقيب عن الموارد الهيدروكربونية في المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص نيابة عن القبارصة الأتراك .

أولاً: تداخل مناطق الاستكشاف

تمنح الدول تراخيص الاستكشاف Exploration Licenses التي تعرف بأنها تراخيص حصرية تُمنح لفترة محددة لاستكشاف الموارد الهيدروكربونية داخل منطقة جغرافية معينة تعرف بمنطقة الاستكشاف ، وقد أدى النزاع على الحقوق السيادية على المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص بين كل من جمهورية قبرص والجمهورية التركية لشمال قبرص إلى تداخل مناطق استكشاف الموارد الهيدروكربونية التي حددتها كل منهما ، كما

أدى تداخل الادعاءات البحرية بين كل من جمهورية قبرص وتركيا إلى تداخل مناطق الاستكشاف التي حددتها كل منهما.

١- مناطق الاستكشاف التي حددتها جمهورية قبرص

تبلغ مساحة مناطق استكشاف الموارد الهيدروكربونية التي حددتها جمهورية قبرص في منطقتها الاقتصادية الخالصة جنوب الجزيرة بدءاً من عام ٢٠٠٧ نحو ٥١ ألف كم^٢، أي ما يعادل نحو ٥٢% من مساحة المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص تبعاً لادعاء جمهورية قبرص ، وقد منحت جمهورية قبرص رخص استكشاف لشركات عالمية في مساحة تبلغ نحو ٢٦,٨ ألف كم^٢ ، أي ما يعادل نحو ٥٣% من المساحة التي حددتها جمهورية قبرص لأنشطة الاستكشاف ، وهي موزعة على تسع مناطق امتياز كما يتضح من الجدول (١٠) ، بينما لم تسند المساحة المتبقية بعد لشركات التنقيب عن الموارد الهيدروكربونية .

جدول (١٠) مناطق الترخيص التي منحتها جمهورية قبرص للشركات الأجنبية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص

الشركات العاملة وحصص كل منها والمشغل	تاريخ منح الترخيص	% من مساحة المناطق المرخصة	المساحة كم ^٢	منطقة الترخيص (البلوك)
ENI (60%) «Operator» KOGAS (20%) TOTAL (20%)	يناير ٢٠١٣	١٧,٧	٤٧٣٦	٢
ENI (50%) «Operator» KOGAS (20%) TOTAL (30%)	يناير ٢٠١٣	١٣,١	٣٥١٠	٣
ENI (50%) «Operator» TOTAL (50%)	ابريل ٢٠١٧	١٢,٨	٣٤٢٠	٦
TOTAL (50%) «Operator» ENI (50%)	سبتمبر ٢٠١٩	١٧,٠	٤٥٦٠	٧
ENI (60%)«Operator» TOTAL (40%)	ابريل ٢٠١٧	١٧,٠	٤٥٦٠	٨
ENI (60%) - «Operator» KOGAS (20%) TOTAL (20%)	يناير ٢٠١٣	١٢,٠	٣٢٠٩	٩
ExxonMobil(60%)«Operator» Qatar Petroleum (40%)	ابريل ٢٠١٧	٧,٢	١٩٢٧	١٠
TOTAL (50%) «Operator» ENI Cyprus Limited (50%)	يناير ٢٠١٣	١,٨	٤٧٢	١١
Noble Energy (35%) Operator- Delek Drilling (30%) BG (35%)	اكتوبر ٢٠٠٨	١,٤	٣٨٦	١٢
		١٠٠	٢٦٧٨٠	الإجمالي

Source: Cyprus Ministry of Energy, Commerce and Industry "Hydrocarbons Service-Hydrocarbon Licences" <http://www.meci.gov.cy/meci/hydrocarbon>.

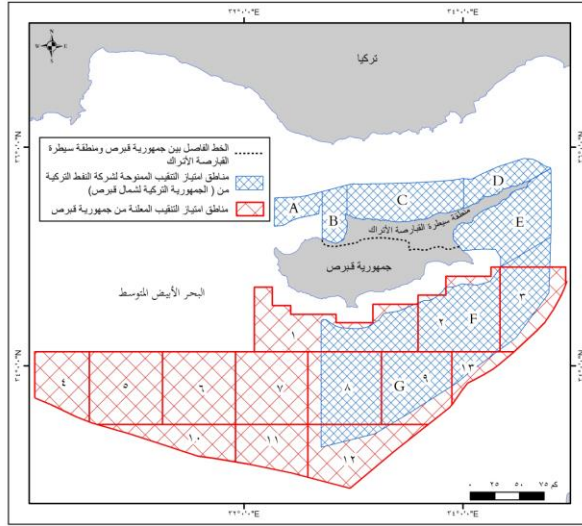
٢- مناطق الاستكشاف التي حددتها الجمهورية التركية لشمال قبرص

حددت الجمهورية التركية لشمال قبرص مناطق استكشاف الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص في ٢٢ سبتمبر عام ٢٠١١ ، ومنحت شركة النفط التركية ترخيصاً لاستكشاف الموارد الهيدروكربونية في تلك المناطق في التوقيت ذاته ،

على افتراض أن للقبارة الأترك حقاً متساوياً في إصدار التراخيص في جميع أنحاء الجزيرة ومناطق ولايتها البحرية .

٣- تداخل مناطق الاستكشاف

تتداخل مناطق الاستكشاف التي حددتها الجمهورية التركية لشمال قبرص مع مناطق الاستكشاف التي حددتها جمهورية قبرص في المربعات ١ و ٢ و ٣ و ٨ و ٩ و ١٢ و ١٣ كما يتضح من الشكل (١١).



Source: Cyprus Ministry of Energy, Commerce and Industry" Hydrocarbons Service-Hydrocarbon Licences"

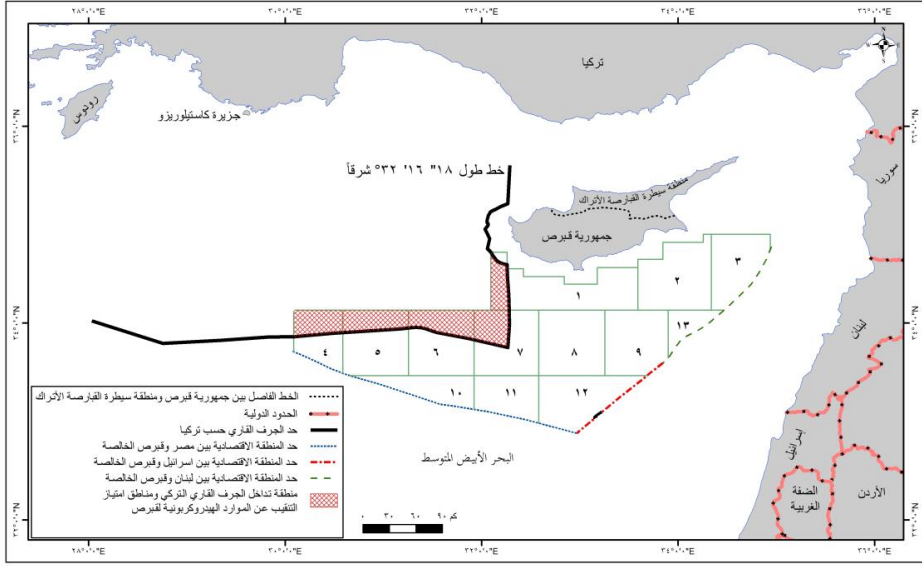
-International Crisis Group"Aphrodite's Gift: Can Cypriot Power Anew Dialoge?"Europe Report No216, 2April, 2012, p.21.

شكل (١١) تداخل مناطق استكشاف الموارد الهيدروكربونية لجمهورية قبرص

وللجمهورية التركية لشمال قبرص.

منحت الحكومة التركية شركة النفط التركية ترخيصاً لاستكشاف الموارد الهيدروكربونية في كامل مساحة الجرف القاري التركي- تبعاً للتحديد التركي لهذا الجرف - بمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، والذي يتداخل مع المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص شمالاً وغرباً ، مما يعني تداخل مناطق الاستكشاف التي حددتها جمهورية قبرص مع تلك التي حددتها تركيا في خمس من مربعات الاستكشاف التي حددتها جمهورية قبرص ، وهي

المربعات ١ و ٤ و ٥ و ٦ و ٧ ، كما يتضح من الشكل (١٢) .



Source: Cyprus: Letter dated 30 April 2020 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-International Crisis Group" Aphrodite's Gift: Can Cypriot Power Anew Dialogue?" Europe Report No216, 2April, 2012, p.20.

شكل (١٢) تداخل مناطق استكشاف الموارد الهيدروكربونية لجمهورية قبرص ولتركيا

ثانياً: تصادم أنشطة الاستكشاف

أدى تداخل مناطق استكشاف الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص إلى تصادم في أنشطة الاستكشاف بين الشركات التي حصلت على امتيازات للتقيب بتلك المناطق المتداخلة .

في عام ٢٠١١ ، بعد أن أعلنت جمهورية قبرص عن أولى الرحلات الاستكشافية لاكتشاف حقول الغاز الطبيعي البحرية ، هدد رئيس الوزراء التركي آنذاك أردوغان بإرسال قوات عسكرية تركية لمنع هذه الحملات ، وضع رد فعل أردوغان تركيا مرة أخرى في وسط الصراع السياسي القبرصي كفاعل تدخلي لسياسات الجمهورية التركية لشمال قبرص ، وقد زاد هذا الدور التدخلي بشكل مطرد خلال العقد الماضي ، حيث أرسلت تركيا سفنها الاستكشافية الخاصة بها (Palacios,2018,pp3,6).

بدأت شركة النفط التركية الحكومية في تنفيذ صفقة الترخيص الممنوح لها من الجمهورية التركية لشمال قبرص، وقد زادت تلك الشركة عدد سفن الأبحاث المستأجرة

لصالحها في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط من واحدة (بيرري ريس) إلى ثلاثة في أكتوبر من عام ٢٠١١ ، وفي نوفمبر من عام ٢٠١١ وقعت الجمهورية التركية لشمال قبرص اتفاقية تقاسم الإنتاج مع شركة النفط التركية الحكومية بشأن الموارد الهيدروكربونية التي قد تكتشف بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص (International Crisis Group, 2012, p.6).

أعلنت تركيا أن سياستها فيما يتعلق بالموارد الهيدروكربونية لقبرص هي المعاملة بالمثل "سنأخذ الغاز ثم سنقول نفس الشيء مثل القبارصة اليونانيين: نحن نعترف بحصتك ، وسنضعها جانباً من أجلك ، نحن جادون جداً بشأن هذا " (Andrei, 2019, p.5).

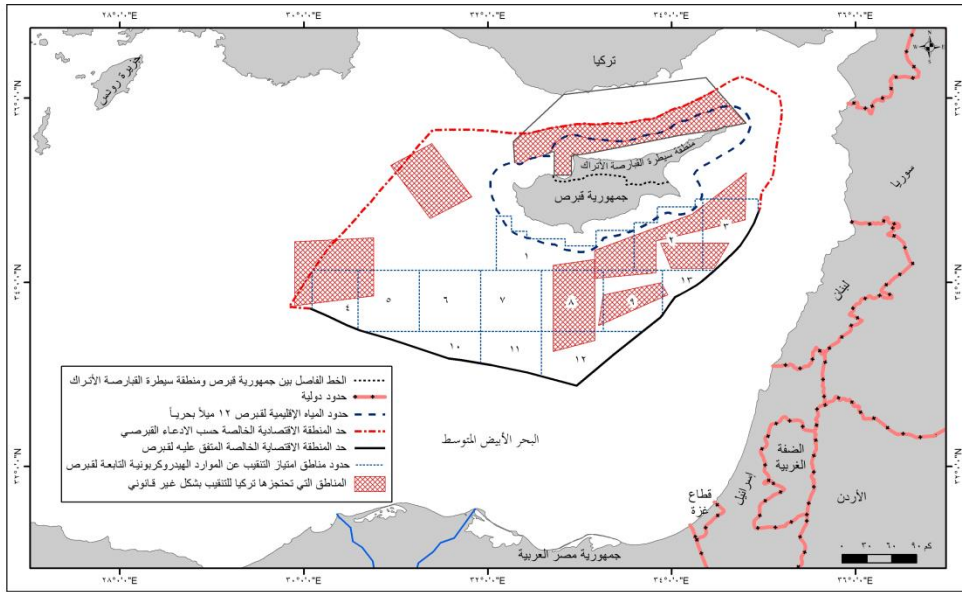
يوضح الجدول (١١) والشكل (١٣) مناطق الاستكشاف التي مسحها السفن التابعة لشركة النفط التركية داخل المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، بينما كانت البحرية التركية تمنع السفن الاستكشافية الأخرى لجمهورية قبرص بالقوة.

جدول (١١) أنشطة استكشاف السفن التابعة لشركة النفط التركية داخل المنطقة

الاقتصادية الخالصة لقبرص

الموقع	إلى	من	السفينة
شمال شرق الجزيرة	نوفمبر ٢٠١٣	سبتمبر ٢٠١٣	بارباروس خير الدين باشا وبراو سبورتر وديب سبورتر Parbaros Hayreddin Pasa, Deep Supporter, Bravo Suporter
شمال شرق الجزيرة	ديسمبر ٢٠١٣	نوفمبر ٢٠١٣	بارباروس خير الدين باشا
شمال الجزيرة	يناير ٢٠١٤	ديسمبر ٢٠١٣	بارباروس خير الدين باشا
غرب الجزيرة	مايو ٢٠١٤	يناير ٢٠١٤	بارباروس خير الدين باشا
جنوب شرق الجزيرة	ديسمبر ٢٠١٤	أكتوبر ٢٠١٤	بارباروس خير الدين باشا وبراو سبورتر وديب سبورتر
جنوب الجزيرة	نوفمبر ٢٠١٨	أكتوبر ٢٠١٨	بارباروس خير الدين باشا
جنوب الجزيرة	مايو ٢٠١٩	يناير ٢٠١٩	بارباروس خير الدين باشا
جنوب الجزيرة	أكتوبر ٢٠١٩	يوليو ٢٠١٩	بارباروس خير الدين باشا

Source: Cyprus: Letters dated 5 December 2013, 13 February 2014, 12 December 2018, 11 July 2019 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-Genera



Source: Cyprus: Letters dated 5 December 2013, 13 February 2014, 12 December 2018, 11 July 2019 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

شكل (١٣) مناطق استكشاف السفن التركية داخل المنطقة الاقتصادية الخاصة لقبرص

أرسلت تركيا أول سفينة حفر وهي الفاتح Fatih إلى المنطقة الاقتصادية الخاصة لقبرص في أكتوبر ٢٠١٨ ، وهي سفينة حفر عميق جداً تم بناؤها في عام ٢٠١١ وتم شراؤها من قبل شركة النفط التركية في عام ٢٠١٧ ، قامت الفاتح بحفر ٧٥ كيلومتراً مربعاً غرب ساحل جزيرة قبرص فيما بين ٣ مايو ٢٠١٩ و ٣ سبتمبر ٢٠١٩ ، وتمثل تلك المنطقة منطقة تداخل الادعاءات بين تركيا وجمهورية قبرص، وتمثل الهدف الرئيس لأنشطة سفينة الفاتح في إجراء حفر استكشافي لتقييم البيانات حول الموارد المحتملة ، والتي تم جمعها من قبل بواسطة سفينة المسح بارباروس خير الدين باشا أو غيرها من سفن المسح الزلزالي التابعة لشركة النفط التركية (Kose,2019,p.42).

أطلقت تركيا سفينة الحفر الثانية يافوز Yavuz ، إلى المنطقة الاقتصادية الخاصة لقبرص شرقاً ، على الرغم من تحذيرات كل من الاتحاد الأوروبي وجمهورية قبرص بشأن انتهاك تركيا للحقوق السيادية في المنطقة الاقتصادية الخاصة لقبرص ، وتمتلك سفينة يافوز نفس إمكانيات سفينة الفاتح ، وتمارس عملها -حسب لادعاء التركي- بناء على الترخيص الصادر عن الجمهورية التركية لشمال قبرص لشركة النفط التركية عام ٢٠١١

(Gurel et al,2013,p.41).

مارست البحرية التركية سياسة القوة تجاه السفن التابعة لجمهورية قبرص بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، والجدول (١٢) يوضح السفن القبرصية التي تم توقيفها من قبل البحرية التركية بالقوة داخل المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص.

جدول(١٢) السفن التابعة لجمهورية قبرص والتي تم توقيفها بواسطة البحرية التركية.

السفينة	المنطقة	تاريخ التوقيف
رامفورم سافرين Ramform Sovereign	جنوب غرب المنطقة الاقتصادية الخالصة	يونيو ٢٠١٣
أودين فايندر	جنوب غرب المنطقة الاقتصادية الخالصة	يوليو ٢٠١٣
ام في فلاينج انتربرايز MV Flying Enterprise	جنوب المنطقة الاقتصادية الخالصة	ديسمبر ٢٠١٥
فلاش رويال Flash Royal	غرب المنطقة الاقتصادية الخالصة	أغسطس ٢٠١٦

Source: Cyprus: Letters dated 5 December 2013, 13 February 2014, 12 December 2018, 11 July 2019 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General

تم حظر سفينة حفر مملوكة لشركة النفط الإيطالية إيني ENI بواسطة سفينة حربية تركية في المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية قبرص في فبراير من عام ٢٠١٨ ، كانت السفينة الإيطالية تحاول الوصول إلى المربع ٣ ، الذي لا يمثل تداخلاً مباشراً بين مناطق الترخيص لكل من جمهورية قبرص وتركيا ، لكنه يمثل جزءاً من التداخل بين مطالب كل من جمهورية قبرص والجمهورية التركية لشمال قبرص (Gurel et al,2013,p.45) ، وعلى الرغم من إدانة الاتحاد الأوروبي لهذه العملية العسكرية ، إلا أن رسالة تركيا كانت واضحة: طالما أن موارد الطاقة ليست مشتركة بين المجتمعين في قبرص ، فإن تركيا ستمنع أي محاولة للتقيب أو استغلال حقول الغاز الطبيعي في المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، بما في ذلك من خلال استخدام أسطولها البحري (Palacios,2018,p.7).

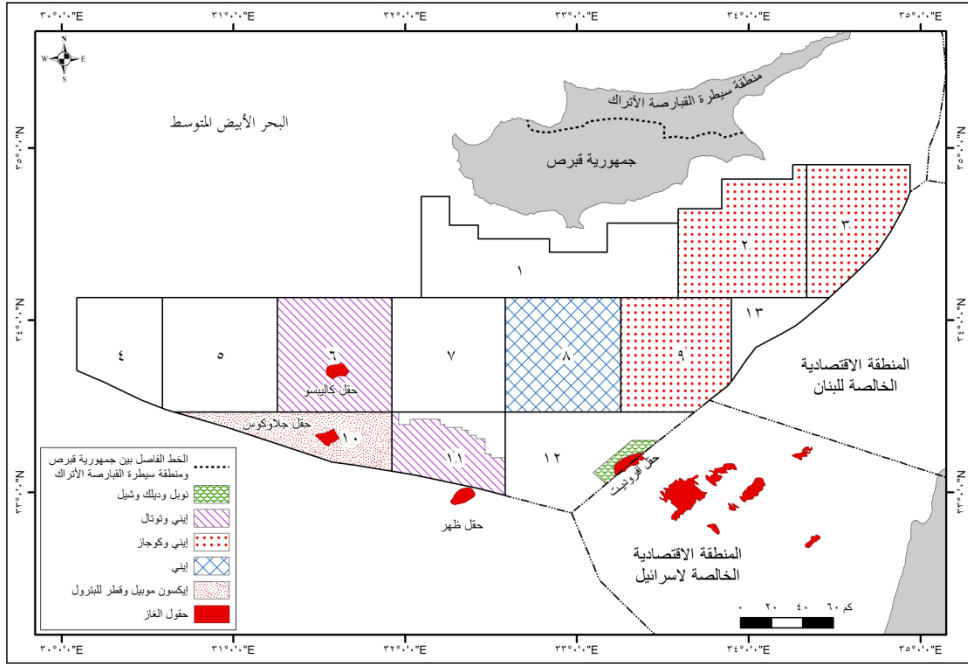
ثالثاً: النزاع على استغلال حقول الغاز الطبيعي

فجرت اكتشافات الغاز الطبيعي التي حققتها الشركات المرخص لها من قبل جمهورية قبرص في المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص نزاعاً بين القبارصة الأتراك والقبارصة اليونانيين ، حيث يطالب القبارصة الأتراك بالمشاركة ليس فقط في عوائد استغلال تلك الحقول بصفتهم ملاكاً مشاركين في كامل جزيرة قبرص ، ولكن أيضاً في منح التراخيص لاستغلالها وكذا المشاركة في إدارتها .

حقل أفروديت Aphrodite

اكتشفت شركة نوبل إنيرجي الأمريكية Noble Energy وديك الإسرائيلية Delek Drilling حقل أفروديت للغاز الطبيعي في بلوك ١٢ من مناطق الامتياز لجمهورية قبرص في عام ٢٠١١، كما يتضح من الشكل (١٤) ، وقد قدرت الاحتياطيات المؤكدة للحقل بنحو ١٤٠ مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي ، ويقع الحقل على بعد حوالي ١٦٠ كم جنوب الساحل القبرص ، وتمتلك الحقل بشكل مشترك كل من شركة نوبل إنيرجي الأمريكية بنسبة ٣٥% ، وشركة شيل الهولندية Shell بنسبة ٣٥% ، وشركة ديك الإسرائيلية بنسبة ٣٠% .

يغطي حقل أفروديت مساحة ١٢٠ كيلومتراً مربعاً ، حيث اكتشف الغاز الطبيعي في طبقات رملية عالية الجودة تنتمي للعصر الميوسيني ، ويبلغ الحد الأقصى لسماك الخزان ٣٢٠ متراً ، وتتكون خطة التطوير المقترحة للحقل من مرحلتين ، تشمل الأولى حفر خمسة آبار إنتاجية ، وخط أنابيب تحت سطح البحر لربط آبار الإنتاج بوحدة تخزين وتفريغ عائمة ، حيث حصل شركاء تطوير حقل غاز أفروديت على رخصة استغلال لمدة ٢٥ عاماً في نوفمبر من عام ٢٠١٩ ، ومن المقرر أن يبدأ تشغيل الحقل بحلول عام ٢٠٢٦ (Cyprus Ministry of Energy, Commerce and Industry, 2020, p.3).



Source: Cyprus Ministry of Energy, Commerce and Industry "Hydrocarbons Service-Hydrocarbon Licences" 2020.

شكل (١٤) حقول الغاز الطبيعي المكتشفة بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية

قبرص.

حقل كاليبسو Calypso

اكتشفت شركة إيني الإيطالية Eni وشركة توتال الفرنسية حقل كاليبسو للغاز الطبيعي في المربع ٦ بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية قبرص في فبراير من عام ٢٠١٨. تمتلك إيني وتوتال حصة ٥٠٪ لكل منهما، وتبلغ مساحة المربع ٦ نحو ٣٤٢٠ كيلومتر مربع، قامت شركتا إيني وتوتال بحفر بئر الاستكشاف "كاليبسو - ١"، وبناءً على البيانات التي تم الحصول عليها صادف البئر عمود غاز في التكوينات المغطاة بالمخبترات، سيتم تنفيذ دراسات إضافية لتقييم أحجام الغاز في خزان "كاليبسو" وتحديد المزيد من عمليات الاستكشاف والتقييم، حيث يقدر أن الحقل المكتشف يحتوي على حوالي ١٥٠ مليار متراً مكعباً من الغاز الطبيعي.

حقل جلاوكوس Glaucus

اكتشفت شركة إكسون موبيل ExxonMobil في فبراير من عام ٢٠١٩ حقل غاز

جلاوكوس ، وهو حقل بحري يقع على بعد ١٨٠ كم جنوب غرب قبرص في المربع ١٠ ، ويُعتقد أنه أكبر اكتشاف للغاز الطبيعي في المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص حتى الآن ، وتمتلك إكسون موبيل حصة ٦٠٪ في المربع ١٠ ، بينما تمتلك قطر للبترول النسبة المتبقية ، وتبلغ مساحة ذلك المربع نحو ١٩٢٧ كيلومتر مربع ، وقد أكمل ائتلاف شركة إكسون موبيل وقطر للبترول في عام ٢٠١٩ أعمال حفر بئر الاستكشاف "جلاوكوس - ١" ، ويمكن أن يمثل الاكتشاف مصدرًا للغاز الطبيعي باحتياطي يبلغ نحو (١٤٢ : ٢٢٧ مليار متر مكعب).

رابعاً: النزاع على مسارات نقل الغاز الطبيعي

لا يتجاوز عدد سكان جزيرة قبرص ١,٢ مليون نسمة ، وبالتالي فإن هذا الحجم السكاني الصغير لن يستهلك سوى نسبة ضئيلة من الإنتاج المتوقع لحقول الغاز الطبيعي التي تم اكتشافها بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، ومن المخطط أن يتم تصدير غالبية إنتاج الغاز الطبيعي القبرصي إلى الأسواق الخارجية ، وبينما يدعو القبارصة الأتراك إلى تصدير فائض الغاز الطبيعي القبرصي إلى تركيا عبر خط أنابيب ، فإن القبارصة اليونانيين قد حسموا أمرهم بالتوجه نحو تصدير الغاز الطبيعي عن طريق مصر واليونان ، مما زاد من حدة النزاع على الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، حيث تشعر تركيا بالتهمة وخسارة عوائد تجارة الترانزيت المرتبطة بالغاز الطبيعي القبرصي من ناحية ، والحرمان من مورد في الجوار من ناحية أخرى .

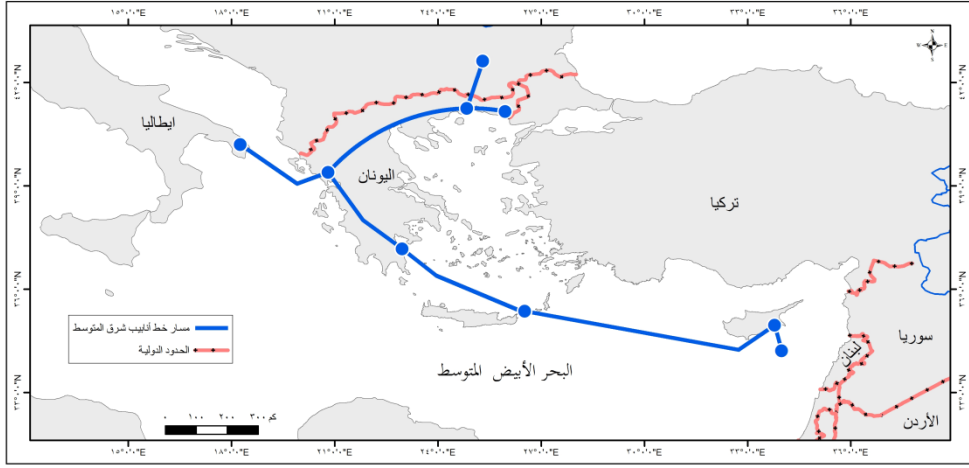
خط أنابيب الغاز إلى مصر

اتفقت جمهورية قبرص ومصر على إنشاء خط أنابيب تحت مياه البحر ، بحيث يربط حقل "أفروديت" البحري للغاز الطبيعي بمصنع الإسالة المصري في إدكو ، تمهيداً لإعادة تصدير الغاز المسال إلى أوروبا (Henderson, 2018,p.4).

خط أنابيب غاز شرق المتوسط

وقعت كل من إسرائيل واليونان وجمهورية قبرص في ٢ يناير ٢٠٢٠ اتفاقية إطلاق عملية إنشاء خط أنابيب غاز شرق المتوسط EastMed ، الذي يسمح بتصدير الغاز الطبيعي المكتشف في المنطقة الاقتصادية الخالصة لكل من إسرائيل وجمهورية قبرص إلى أوروبا ، وسيربط هذا الخط حوض شرق البحر الأبيض المتوسط بأكمله بنظام تصدير

واحد ، كما يتضح من الشكل (١٥).



Source: https://www.depa.gr/international_infrastructures.

شكل (١٥) مسار خط أنابيب غاز شرق المتوسط

سيقوم خط أنابيب غاز شرق المتوسط بربط حقول الغاز الطبيعي المكتشفة حديثاً في حوض شرق البحر الأبيض المتوسط بالبر الرئيسي لليونان وأوروبا ، ويمتد خط الأنابيب من الحقول البحرية لجمهورية قبرص وإسرائيل إلى جزيرة قبرص واليونان ، متبعاً طريقاً عبر بيلوبونيز غرب اليونان حتى شاطئ ثيسبروتيا ، وعبر خط أنابيب غاز بوسيدون Poseidon ، وصولاً إلى نظام الغاز الإيطالي ، يتيح الاتصال بخط بوسيدون لخط أنابيب غاز شرق المتوسط توفير مصادر غاز طبيعي إضافية متنوعة إلى قلب أوروبا ، مما يعزز تكامل سوق الاتحاد الأوروبي (www.depa.gr).

تبلغ طاقة خط أنابيب غاز شرق المتوسط نحو ١٠ مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي سنوياً ، والتي يمكن زيادتها لتصل إلى ٢٠ مليار متر مكعب في مرحلة لاحقة مع توفر إمدادات إضافية من الطاقة ، ويبلغ طول خط أنابيب غاز شرق المتوسط حوالي ١٩٠٠ كم ، ويمتد من الحقول البحرية ويربط بين إسرائيل وقبرص وجزيرة كريت ، قبل عبور ٦٠٠ كيلومتر في غرب اليونان ، عبر البيلوبونيز ، إلى امتداد ٢١٠ كم الأخيرة على طول الساحل الأيوني للوصول إلى إيطاليا عبر خط أنابيب بوسيدون (Cyprus) . Ministry of Energy, Commerce and Industry, 2020, p.3)

خط أنابيب الغاز إلى تركيا

إذا كانت هناك علاقات طبيعية بين كل من جمهورية قبرص وتركيا ، فإن خط أنابيب الغاز إلى تركيا سيكون الأقصر من حيث الطول مقارنة بسابقه ، والأقل بكثير من حيث التكلفة مقارنة بإنشاء منشآت الغاز الطبيعي المسال على أرض جزيرة قبرص ، أو النقل بالأنابيب إلى اليونان ، مما سينعكس إلى حد كبير في المزيد من صافي الإيرادات ، غير أن الجانب السلبي الرئيس لخط أنابيب الغاز الطبيعي إلى تركيا هو أنه غير ممكن في غياب تسوية شاملة لمشكلة قبرص ، حتى في حالة حل مشكلة قبرص ، فإن القبارصة اليونانيين يشعرون بالقلق من أن تركيا قد تقوم لأسباب سياسية "بإغلاق الصنابير" مما سيقطع تدفق الإيرادات إلى قبرص (Gurel et al, 2013, p.45) .

المبحث الثالث : حجج أطراف النزاع

أولاً: حجج الجمهورية التركية لشمال قبرص

يحتج القبارصة الأتراك بأن جمهورية قبرص قد تأسست عام ١٩٦٠ وفقاً لمعاهدة دولية دخل بمقتضاها القبارصة الأتراك والقبارصة اليونانيون كطرفين متساويين سياسياً ، في شراكة قامت بناء عليها دولة تضم طائفتين ، وكانت شرعية تلك الدولة تكمن في الوجود المشترك والمشاركة الفعالة لكلا الشعبين في جميع أجهزتها ، ولم يكن لأى من الطرفين الحق في حكم الآخر ، أو انتحال الحق في حكم الجزيرة ككل في غياب الطرف الآخر داخل هياكل الدولة وحكومتها، غير أن القبارصة اليونانيين قد دمروا تلك الدولة بعد ثلاثة أعوام من تأسيسها ، بطردهم جميع القبارصة الأتراك من جميع أجهزتها بالقوة في ديسمبر عام ١٩٦٣ ، ونتيجة لذلك لم يعد هناك وجود لإدارة مركزية مشتركة في الجزيرة قادرة على تمثيل قبرص بالكامل ، سواء من الناحية القانونية أو الفعلية منذ ذلك الحين ، ومنذ ذلك الحين يحكم كل طرف من الطرفين نفسه ، وإن كان الطرف اليوناني القبرصي يدعي أنه حكومة قبرص (Representative of Turkish Republic of Northern Cyprus, 2014, P.2) .

يرى القبارصة الأتراك أن ادعاء القبارصة اليونانيين السيادة المطلقة على موارد الجزيرة ، والادعاء بانتهاك تركيا لسيادة جمهورية قبرص في سياق أنشطة التنقيب التركية عن النفط والغاز في المنطقة الاقتصادية الخالصة للجزيرة نيابة عن القبارصة الأتراك هو

ادعاء غير مقنع ، لأن تلك السيادة قد اندثرت منذ زمن بعيد ، وأن الاختلاف على السيادة يكمن في صميم مسألة قبرص ، حيث تتبع تلك السيادة بالتساوي من القبارصة الأتراك والقبارصة اليونانيين (Representative of Turkish Republic of Northern Cyprus, 2014, P.4) .

يستند القبارصة الأتراك إلى أن الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص والموارد الطبيعية بصفة عامة تخص القبارصة كافة ، ويرون أن الأنشطة الانفرادية للإدارة القبرصية اليونانية فيما يتعلق بالموارد الهيدروكربونية حول الجزيرة ، التي تستبعد موافقة الجانب القبرصي التركي ومشاركته في صنع القرار ، هي أنشطة غير مشروعة تماماً ، وهي تفرض أمراً واقعاً في شرق البحر الأبيض المتوسط على حساب القبارصة الأتراك ، وأن هذا يمثل حجر عثرة أساسياً في طريق التوصل إلى تسوية للمسألة القبرصية عن طريق التفاوض (Representative OFTurkish Republic of Northern Cyprus,2019,P.1) .

يؤكد القبارصة الأتراك أن الأنشطة الانفرادية التي يقوم بها الطرف القبرصي اليوناني قبل إيجاد تسوية شاملة للقضية القبرصية تشكل حكماً مسبقاً بشأن الحقوق الأساسية للشعب القبرصي التركي ومصلحه ، بل وتنتهكها، وأن الشعب القبرصي التركي له نفس الحقوق في الموارد الطبيعية للجزيرة ونفس الولاية عليها (Representative OFTurkish Republic of Northern Cyprus,2014,P.2) .

يرى القبارصة الأتراك أن السبب الوحيد لتصاعد التوترات بشأن الموارد الهيدروكربونية للجزيرة يتمثل في اتخاذ الجانب القبرصي اليوناني إجراءات انفرادية فيما يتعلق بالموارد الطبيعية لقبرص على حساب حقوق القبارصة الأتراك ، في حين يتمثل موقف القبارصة الأتراك إزاء الموارد الطبيعية للجزيرة في ضرورة التعاون واتخاذ إجراءات مشتركة بشأن هذه الثروة المشتركة التي تخص كلا شعبي الجزيرة ، ومن ثم فإن توقيع الإدارة القبرصية اليونانية اتفاقيات تحديد حدود المنطقة الاقتصادية الخالصة مع مصر ولبنان وإسرائيل ليس له سند قانوني ، وهو إجراء انفرادي من دون موافقة القبارصة الأتراك أو مشاركتهم ، ومن ثم فإن تلك الاتفاقيات غير مقبولة على الإطلاق وغير ملزمة بأي حال من الأحوال للقبارصة الأتراك (Representative OFTurkish Republic of Northern

. Cyprus,2014,P.3)

تحتج الجمهورية التركية لشمال قبرص باتخاذ تدابير معادلة ومماثلة لما قامت به الإدارة القبرصية اليونانية ، رغبة في حماية الحقوق المتأصلة وغير القابلة للتصرف للشعب القبرصي التركي في الموارد الهيدروكرونية حول الجزيرة ، وتحقيقاً لذلك وقعت اتفاقاً لتحديد حدود الجرف القاري بين الجمهورية التركية لشمال قبرص وتركيا في ٢١ سبتمبر عام ٢٠١١ (الممثل الدائم للجمهورية التركية لشمال قبرص، مايو، ٢٠١٤، ص٣) ، ثم حددت مناطق الاستكشاف في عرض البحر ، وأصدرت تراخيص لشركة النفط التركية في ٢٢ سبتمبر عام ٢٠١١ للاضطلاع بأنشطة استكشاف الموارد الهيدروكرونية باسم القبارصة الأتراك (Representative of Turkish Republic of Northern

. Cyprus,2019,P.3)

تؤكد الجمهورية التركية لشمال قبرص أنه من الأمور التي كانت محل تفاهم راسخ أثناء المفاوضات المتعلقة بالمسألة القبرصية أن تترك المسائل المتصلة بتحديد حدود مناطق الولاية البحرية لجزيرة قبرص ، وكذا القرارات المتعلقة بالتنقيب عن موارد الجزيرة واستغلالها لتقدير حكومة الشراكة الجديدة ، التي ستتج عن التوصل لتسوية للمسألة القبرصية ، حيث سيتقاسم القبارصة الأتراك والقبارصة اليونانيون السلطة فيها على أساس من المساواة السياسية (Representative OF Turkish Republic of Northern

. Cyprus,2014,P.4)

ثانياً: حجج تركيا

هناك بُعدان لقضية الموارد الهيدروكرونية بالنسبة لتركيا ، يتعلق أولهما بحماية حقوق تركيا في جرفها القاري غرب جزيرة قبرص وشمالها ، ويتعلق البعد الآخر بالمسألة القبرصية ذاتها ، وبحماية الحقوق الأصلية للقبارصة الأتراك ، الذين يشاركون في ملكية الجزيرة وفقاً للقانون الدولي(www.mfa.gov.tr) .

بشكلٍ مستقلٍ عن الجمهورية التركية لشمال قبرص ، تجادل تركيا بأن بعض مناطق الاستكشاف المرخّصة التي تطالب بها جمهورية قبرص تتداخل جزئياً مع الجرف القاري لتركيا، حيث تتمتع تركيا بالحقوق القانونية المستمدة من الجرف القاري ، الذي يعتبر جزءاً لا يتجزأ من أراضي دولة تركيا ، وتستند عمليات التنقيب التركية غرب جزيرة قبرص إلى

حقوق تركيا السيادية على جرفها القاري (the Permanent Representative of Turkey to the United Nations, 12 April 2017, p.2) وتؤكد تركيا أنها لن تسمح بأى شكل من الأشكال لأى بلد أجنبي أو شركة أو سفينة أجنبية بالقيام بأنشطة غير مأذون بها للتقيب عن الموارد الهيدروكربونية واستغلالها ضمن مناطق ولايتها البحرية (The Permanent Representative of Turkey to the United Nations, 21sep, 2019, p.2)

أكدت تركيا أن المناطق التي تقوم فيها سفن الحفر المرخص لها من الحكومة التركية غرب خط الطول ١٨-١٦-٣٢ درجة شرقاً تقع ضمن حدود الجرف القاري التركي ، وأنه لا القوانين أو الممارسات المحلية التي تتميز بها بلدان أخرى من جانب واحد ، ولا الاتفاقيات الثنائية التي اعترضت عليها تركيا صراحة بين بلدان ثالثة بشأن تحديد حدود مناطق الولاية البحرية - حتى لو كانت الأمم المتحدة قد سجلتها لديها أو نشرتها - ملزمة لتركيا ، أو يمكن الاحتجاج بها ضدها في التعاملات ذات الصلة (the Permanent Representative of Turkey to the United Nations, 2 July 2020, p.2)

تستند تركيا إلى أن الجمهورية التركية لشمال قبرص قد وقعت اتفاقاً في عام ٢٠١١ لتحديد الجرف القاري مع تركيا ، كما اتخذت الجمهورية التركية لشمال قبرص قراراً يحدد مناطق الاستكشاف في عرض البحر، ثم رخصت لشركة النفط التركية القيام بأنشطة استكشاف واستغلال الموارد الهيدروكربونية نيابة عنها في تلك المناطق ، ومنذ ذلك الحين تقوم شركة النفط التركية بإجراء مسوحات سيزمية وحفر في تلك المناطق (the Chargé d'affaires a.i. of the Permanent Mission of Turkey to the United Nations, 10jan, 2020, p.3) ، وقد أكدت تركيا عزمها مواصلة أنشطة الاستكشاف في تلك المناطق ، طالما أن القبارصة اليونانيين لا يقيمون تعاوناً يتضمن آلية لاتخاذ القرارات بشأن الموارد الهيدروكربونية مع القبارصة الأتراك المشاركين في ملكية الجزيرة ، ولا يؤسسون آلية تعاون معهم (وزارة الخارجية التركية، ٢٠١٩، ص٢) .

لا تعترف تركيا بجمهورية قبرص ، وتعارض حقها في إبرام اتفاقيات تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة أو استغلال الموارد الطبيعية من جانب واحد ، حتى يتم التوصل إلى تسوية شاملة لمشكلة قبرص ، حيث إن حكومة القبارصة اليونانيين من وجهة النظر

التركية لا تمثل مصالح القبارصة الأتراك أو جزيرة موحدة ، وتدحض تركيا مزاعم القبارصة اليونانيين بالسيادة الحصرية ، قائلة إن السيادة يجري التفاوض بشأنها في المحادثات التي ترعاها الأمم المتحدة ، وتذكر تركيا دوماً بوضعها كدولة ضامنة بموجب معاهدة ١٩٦٠ ، وذلك ضماناً لحماية حقوق القبارصة الأتراك (International Crisis Group, 2012, p.5).

تحتج تركيا بأنه بناء على اتفاقية تأسيس دولة قبرص ودستورها لعام ١٩٦٠ ، يتمتع القبارصة الأتراك بحقوقٍ متساوية وغير قابلةٍ للتصرف ومضمونة في مناطق الولاية البحرية مثل جمهورية قبرص ، ولا يمكن لجمهورية قبرص أن تمثل الجزيرة بأكملها حتى تتم إعادة توحيد شطرى الجزيرة بموافقة الطرفين ، وإلى أن يحدث هذا فإن تركيا تعترف بالجمهورية التركية لشمال قبرص كدولة مستقلة لها حقوق سيادية خاصة بها في مناطقها البحرية ، وتتعاون تركيا مع الجمهورية التركية لشمال قبرص لاستعادة التوازن السياسي في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط (وزارة الخارجية التركية، ٢٠١١، ص ٢).

تحتج تركيا بأن الجانب القبرصي التركي يتشاطر ملكية الجزيرة والموارد الهيدروكربونية حولها ، وقد أكد القبارصة الأتراك مراراً أن الإجراءات أحادية الجانب التي قام بها الجانب القبرصي اليوناني هي إجراءات غير قانونية وغير ملزمة للشعب القبرصي التركي ، وترى تركيا أن ادعاء الجانب القبرصي اليوناني أنه حكومة جمهورية قبرص هو ادعاء غير مشروع ، حيث انتقت تلك المشروعية عندما طرد القبارصة اليونانيون القبارصة الأتراك بالقوة من جميع أجهزة الدولة عام ١٩٦٣ ، وأصبحت هناك إدارتان مستقلتان تمارسان الحكم الذاتي على جزيرة قبرص ، وأن الجانب القبرصي اليوناني من خلال الإشارة إلى ما يسمى بحقوقه السيادية الحصرية يتجاهل المبدأ الأساسي القائل بأن السيادة في قبرص تستمد بالتساوي من القبارصة الأتراك والقبارصة اليونانيين (the Chargé d'affaires a.i. Of the Permanent Mission of Turkey to the United Nations, 10 Jan 2020, p.3).

تحتج تركيا بأن الإدارة القبرصية اليونانية لا تمثل في القانون أو في الواقع القبارصة الأتراك وقبرص ككل ، ولا يحق لها التفاوض وإبرام اتفاقيات دولية وكذلك اعتماد قوانين تتعلق باستغلال الموارد الطبيعية لصالح الجزيرة بأكملها ، وتؤدي هذه السياسة الاستفزازية

إلى المساومة على الحقوق المتساوية القائمة والمتأصلة للقبارصة الأتراك في الموارد الطبيعية للجزيرة والمناطق البحرية لجزيرة قبرص وتحكم عليها مسبقاً ، بينما يجب أن تكون هذه المسألة جزءاً من التسوية الشاملة في قبرص ، وترى تركيا أنه ينبغي أن يستفيد القبارصة الأتراك والقبارصة اليونانيون بشكل مشترك من الموارد الطبيعية للجزيرة ، وكان هذا هو التفاهم السائد في خطة التسوية الشاملة للأمم المتحدة لعام ٢٠٠٤ (خطة عنان) ، حيث تُركت هذه المسألة لقرار البرلمان المشترك لحكومة الشراكة الجديدة ، وبناء عليه فإن للأنشطة الأحادية الجانب التي يمارسها القبارصة اليونانيون تأثير سلبي مباشر على مفاوضات تسوية المسألة القبرصية (www.mfa.gov.tr) .

ترى تركيا أن القبارصة الأتراك هم ضحايا استمرار الوضع الراهن في جزيرة قبرص ، وأكدت تركيا أنها لن تسمح أبداً بأن يدفعوا ثمن عدم التوصل إلى تسوية للمسألة القبرصية ، حيث إنهم قد وافقوا من قبل على خطة عنان عام ٢٠٠٤ ، والتي رفضها القبارصة اليونانيون ، وقد أقرت الأمم المتحدة في عام ٢٠١٢ أن الموارد الطبيعية للجزيرة تخص القبارصة كافة ، وبناء عليه فإن الأنشطة الانفرادية التي يقوم بها الجانب القبرصي اليوناني فيما يتعلق بالموارد الهيدروكربونية حول الجزيرة ، والتي تتجاهل الحقوق المتساوية والمتأصلة للقبارصة الأتراك ليست أمراً واقعاً وغير مشروع فحسب ، بل إن من شأنها أيضاً أن تؤدي إلى تصعيد التوتر في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط (the Chargé d'affaires a.i. Of the Permanent Mission of Turkey to the United Nations, 10 Jan, 2020, p.2) .

تؤكد تركيا أنها تقف وجهاً لوجه أمام إدارة قبرصية يونانية تستفيد من جميع مزايا العضوية في الاتحاد الأوروبي ، وترى نفسها المالك الوحيد للجزيرة ، في حين أنه يجب إشراك القبارصة الأتراك أيضاً في آليات صنع القرار أثناء اتخاذ أي قرار يتعلق بالثروات المشتركة للجزيرة ، ولكن الجانب القبرصي اليوناني رفض مقترحات التعاون التي تقدمت بها السلطات القبرصية التركية ، وعلاوة على ذلك ، فإن ذلك الجانب لا ينظر إلى موضوع الهيدروكربونات كعنصر ينبغي تقاسمه والبت فيه بالاشتراك مع القبارصة الأتراك ، ويزعم أنه يضمن منح حقوق القبارصة الأتراك بعد التوصل إلى تسوية ، وترى تركيا أن قيام الجانب القبرصي اليوناني بتسويق ثروات الجزيرة ، وشروعه في الحصول على

عائذاتها ، وتأجيله استفادة القبارصة الأتراك منها إلى ما بعد التوصل إلى تسوية للمسألة القبرصية ، والتي يعرقلها الجانب القبرصي اليوناني بنفسه ، هو أمر مرفوض من قبل تركيا ومن قبل القبارصة الأتراك على حد سواء (www.mfa.gov.tr).

تجادل تركيا أنه فيما يتعلق بادعاء القبارصة اليونانيين بشأن الأنشطة العسكرية للجمهورية التركية لشمال قبرص ، فمن غير المنطقي أن نتوقع من الجانب القبرصي التركي عدم اتخاذ تدابير متبادلة ، في الوقت الذي يواصل فيه الجانب القبرصي اليوناني تصعيد التوتر في الجزيرة وفي المنطقة على حد سواء ، ليس من خلال إجراءات انفرادية بشأن الموارد الهيدروكربونية فحسب ، بل أيضاً من خلال إنشاء تحالفات عسكرية إقليمية جديدة ، وهذه التحالفات العسكرية هي في جوهرها ضد الجانب القبرصي التركي وضد تركيا ، وتؤدي بطبيعة الحال إلى تصعيد التوتر في الجزيرة وفي المنطقة ، وترى تركيا أن التسليح المتزايد في الجانب القبرصي اليوناني يبين نيته الحقيقية فيما يتعلق بمستقبل الجزيرة ، وتؤكد أن ذلك الجانب يستخدم مركبات جوية مسلحة وغير مسلحة ، بالتعاون مع بلدان مختلفة ، ويقدم تنازلات عسكرية إلى بلدان معينة ، بما في ذلك إتاحة إمكانية الوصول إلى مطاراته وموانئه العسكرية ، ويتذرع في ذلك بحماية أنشطة استكشاف واستغلال الموارد الهيدروكربونية ، وتؤكد تركيا أن هذه الأنشطة لا تنتهك حقوق المالك المشارك في الجزيرة وهم القبارصة الأتراك فحسب ، بل تعرض حياة المدنيين في الجزيرة للخطر (the Chargé d'affaires a.i. Of the Permanent Mission of Turkey to the United Nations, 10 Jan, 2020, p.4).

ترى تركيا أن الاتحاد الأوروبي يتبنى نهجاً متحيزاً Biased ، إذ لا يمكن له أن يعتبر أنشطة التنقيب التركية أنشطة غير قانونية ، في ظل غياب اتفاقية نهائية للحدود البحرية ، وأن الاتحاد الأوروبي يتبنى الادعاء الحدودي من جانب أحد طرفي النزاع ، ويحاول فرضه على الطرف الآخر ، وقد أكدت تركيا استعدادها للدخول في مباحثات بشأن الحدود البحرية مع كل جيرانها عدا القبارصة اليونانيين ، كما أكدت على أن تحديد الحدود البحرية في مواجهة السواحل الغربية لجزيرة قبرص يجب أن يكون بعد التوصل لتسوية نهائية للمسألة القبرصية (www.mfa.gov.tr).

ثالثاً: حجج جمهورية قبرص

تحتج جمهورية قبرص بحقوقها السيادية التي نشأت صراحة عن قرارات مجلس الأمن ذات الصلة ، بما فيها القرار ٥٤١ لسنة ١٩٨٣، والقرار ٥٥٠ لسنة ١٩٨٤ (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 5Dec, 2013, p.2) ، حيث أعتبر مجلس الأمن أن قيام الجمهورية التركية لشمال قبرص باطل قانوناً ، ثم أهاب بجميع الدول عدم تسهيل جهود ذلك الكيان الانفصالي أو مساعدته بأى شكل من الأشكال ، لذلك فإن أى اتفاقيات مع هذا الكيان غير القانوني هي أيضاً اتفاقيات باطلة من أساسها، وهو ما ينطبق على اتفاق تحديد الجرف القاري بين تركيا وهذا الكيان، وتشكل الأعمال التي تقوم بها تركيا في المياه الإقليمية لجمهورية قبرص انتهاكاً للالتزامها باحترام سيادة جمهورية قبرص (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 19 May 2014, p.2).

تستند جمهورية قبرص إلى اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢ ، حيث تنص المادة ١٢١ منها صراحة على حق الجزر في بحرها الإقليمي ومنطقتها المتاخمة وجرفها القاري ومنطقتها الاقتصادية الخالصة ، وترى أن هذا الحق راسخ في القانون الدولي العرفي ، وبالتالي يمكن التمسك به أيضاً في مواجهة الدول التي ليست أطرافاً في الاتفاقية مثل تركيا (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 4 May, 2017, p.2) ، كما تنص المادة ٧٤ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار على أن يتم تعيين حدود المنطقة الاقتصادية الخالصة بين الدول ذات السواحل المتقابلة أو المتلاصقة على أساس القانون الدولي ، كما أشير إليه في المادة ٣٨ من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية ، من أجل التوصل إلى حل منصف ، وبناء عليه فإن حكومة جمهورية قبرص قد أبرمت اتفاقيات متعلقة بتحديد منطقتها الاقتصادية الخالصة مع مصر ولبنان وإسرائيل على أساس مبدأ خط الوسط (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 15 June 2012, p.1).

تحتج جمهورية قبرص بأنها تمارس استناداً إلى إعلان المنطقة الاقتصادية الخالصة ، وإلى اتفاقيات تحديد الحدود البحرية الموقعة مع ثلاث من الدول المقابلة الحقوق السيادية والولاية الحصرية في ما يتعلق بالمناطق الواقعة خارج بحرها الإقليمي ، أو المتاخمة له ،

للأغراض المبينة في المادة ٥٦ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، وبالإضافة إلى ذلك فإن جمهورية قبرص تتمتع طبقاً للقانون الدولي بحقوق سيادية طبيعية وخالصة على الجرف القاري، الذي يشمل المنطقة نفسها، والتي تمارسها طبقاً للمادة ٧٧ من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، وبصفة خاصة في ما يتعلق بالموارد الهيدروكربونية، فإن قبرص تمارس حقوقاً سيادية خالصة لأغراض منها استكشاف هذه الموارد واستغلالها في منطقتها الاقتصادية الخالصة المعلنة، وعلى جرفها القاري (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 15 June 2012, p.1).

ترى جمهورية قبرص أن الطابع العدواني المتزايد للإجراءات التي تتخذها تركيا في مناطق الولاية البحرية التابعة لجمهورية قبرص، ليس من شأنه إلا تقويض العملية التي تهدف إلى إعادة توحيد الجزيرة، وإثارة المزيد من الشكوك إزاء التزام تركيا بتلك العملية، وأن تلك الإجراءات تسهم في تصعيد التوتر عموماً في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط، كما أن التفاوض في ظل التهديد والابتزاز التركي له أثر سلبي على الرأي العام في جمهورية قبرص (the Chargé d'affaires a.i. Of the Permanent Mission .of Cyprus to the United Nations, 6Oct, 2014, p.2).

تؤكد جمهورية قبرص أن ثروات قبرص الطبيعية ملك لشعب قبرص، وبعد أن تحل مشكلة قبرص سيكون بوسع جميع سكان الجزيرة أن يجتثوا ثمار الموارد الطبيعية لبلدهم، وأن خير ما يخدم حقوق القبارصة الأتراك هو إيجاد تسوية شاملة لمشكلة قبرص، ومن ثم ينبغي على تركيا أن تركز جهودها في هذا الاتجاه، وسيستغرق الأمر عدة سنوات قبل أن تتحقق أي عائدات مالية من استغلال الموارد الهيدروكربونية في المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص، ومن الأهمية بمكان إيجاد حل لمشكلة قبرص في غضون تلك المدة الزمنية (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 7 Apr, 2016, p.2).

تحتج جمهورية قبرص بأن أي ادعاء من جانب تركيا بأن المسوح التي تقوم بها سفنها قد رخص لها النظام الانفصالي في شمال الجزيرة هو ادعاء لا أساس له في القانون الدولي، فالنظام المذكور في شمال قبرص كما ذكر مجلس الأمن، هو كيان انفصالي باطل قانوناً، أنشأته تركيا نفسها السلطة القائمة بالاحتلال في أعقاب الغزو التركي

للجزيرة عام ١٩٧٤، في انتهاك للقانون الدولي ، ومن ثم فإن ذلك الكيان ليست له ولا يمكن أن تكون له الحقوق المكفولة لدولة ، وبالتالي ليست له بتاتاً أى أهلية قانونية للترخيص بأنشطة للتنقيب عن موارد طبيعية داخل أراضي جزيرة قبرص ، أو في المناطق البحرية التابعة لها، والدولة الوحيدة المعترف بها دولياً في قبرص هي جمهورية قبرص ، التي تتمتع بجميع الحقوق الممنوحة لها بموجب القانون الدولي في ما يتعلق بكامل أراضي جزيرة قبرص فضلاً عن مناطقها البحرية ، ومن ثم فإن أى أعمال تقوم بها تركيا بصورة مباشرة أو من خلال الكيان الانفصالي التابع لها هي أعمال لاغية وباطلة (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 19Feb, 2019, p.2) .

ترى جمهورية قبرص أن المسوح التي تقوم بها تركيا في المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية قبرص تشكل انتهاكاً لحقوقها السيادية بموجب القانون الدولي واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، وأن جمهورية قبرص وحدها هي التي لها أن تأذن بأنشطة التنقيب عن الموارد الطبيعية في مناطق الولاية البحرية لقبرص، ويشكل القيام بأنشطة التنقيب غير المشروعة دون الحصول على إذن صريح منها جريمة خطيرة بموجب قانون جمهورية قبرص ، وينطبق الأمر ذاته على عمليات الحفر التي تضطلع بها تركيا في المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، وتؤكد جمهورية قبرص أنها عاقدة العزم على اتخاذ جميع التدابير السلمية المتاحة بموجب القانون الدولي من أجل حماية حقوقها (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 19Feb, 2019, p.2) ، وتؤكد جمهورية قبرص أن أى عمليات حفر تجريبها تركيا في المناطق البحرية المتاخمة للمناطق المحتلة في شمال قبرص تشكل انتهاكاً لقانون الاحتلال الحربي ، وفقاً للقواعد ذات الصلة لا يجوز لتركيا السلطة القائمة بالاحتلال أن تستغل الموارد الطبيعية للمنطقة التي تحتلها بصورة غير قانونية (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 11July 2019, p.1) .

تحتج جمهورية قبرص بأنها دعت تركيا مراراً للتفاوض بهدف تعيين مناطق الولاية البحرية الخاصة بكل منهما بما يتماشى مع القانون الدولي ، إلا أن تركيا لم تكتف بتجاهل تلك الدعوات فحسب ، ولكنها لم تتصرف بحسن نية أيضاً ، إذ لجأت إلى تصرفات تهدد

إمكانية التوصل إلى اتفاق نهائي وتعوقه ، في انتهاك للقانون الدولي (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 11 July 2019, p.2) ، حيث باتت تحيط بجزيرة قبرص ، وتجري أنشطة غير قانونية للتنقيب عن الموارد الهيدروكربونية في المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، بحراسة من سفن حربية عديدة ، الأمر الذي أدى جنباً إلى جنب مع المناورات العسكرية المتكررة التي تقوم بها تركيا إلى عسكرة مكثفة لمناطق بحرية شاسعة حول جزيرة قبرص ، وترى جمهورية قبرص أن تلك الإجراءات التركية تشكل انتهاكاً مباشراً للحقوق السيادية لجمهورية قبرص ، وعلاوة على ذلك فإن استخدام دولة عضو في الأمم المتحدة لقوتها من أجل اغتصاب سيادة دولة عضو أخرى وإحباط ممارسة حقوقها السيادية يشكل انتهاكاً مباشراً لميثاق الأمم المتحدة (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 30 Apr, 2020, p.2)

تدعي جمهورية قبرص أن تركيا تحاول خلق حقائق على أرض الواقع من أجل فرض واقع يجسد أشد مطالبها تطرفاً ، وتختار تصعيد التوترات في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، تمشياً مع محاور سياستها القائمة على النزعة التوسعية والهيمنة الإقليمية ، وإنكار حقوق الدول الأخرى في المنطقة ، وتحريف الحقائق القانونية والجغرافية ، وتواصل تركيا عسكرة الفضاء البحري في جميع أنحاء قبرص ، وتنتهك المجال الجوي السيادي لجمهورية قبرص ، وتحتل الجزء الشمالي من جزيرة قبرص منذ عام ١٩٧٤ (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 30 Apr, 2020, p.2)

تؤكد جمهورية قبرص رفضها للدعاء التركي بأن جميع عمليات الحفر التي تقوم بها تركيا في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط تقع داخل الجرف القاري لتركيا، حيث تتعدى الحدود المزعومة للجرف القاري لتركيا على مناطق الولاية البحرية للدول الساحلية المجاورة ، وهذه حالة واضحة من محاولات الاستيلاء والمحاولات الإحادية الجانب ، التي ترمي إلى استملاك مناطق بحرية ليس لتركيا فيها ولا يمكن أن يكون لها فيها أى حق بموجب القانون الدولي (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 20 July , 2020, p.2)

تحتج جمهورية قبرص بأن المساواة في السيادة وعدم التمييز هما من المبادئ

الأساسية للنظام الدولي القائم على القواعد ، وبناءً عليه لا يمكن للقانون الدولي أن ينص إلا على أن جميع الدول تتمتع بالحقوق نفسها ، وعلى ألا تمنح أى دولة معاملة تفضيلية بسبب حجمها وقوتها ، ويجب على تركيا أن تتخلى عن قناعتها الإمبريالية بأن حقوقها تلغي حقوق الآخرين ، وأن القانون الدولي يمكن أن يشوه ويكيف ليناسب مصالحها الخاصة ، وتؤكد جمهورية قبرص أن إعلان تركيا استعدادها لإيجاد حلول مع الجميع بشأن كل المسائل المتعلقة باستثناء جمهورية قبرص يعد بمثابة تأكيد علني بيبين عدم رغبة تركيا في تنفيذ الجانب الأساسي من ميثاق الأمم المتحدة ، إلا وهو التسوية السلمية للمنازعات (the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations, 20 July , 2020, p.2) .

المبحث الرابع: الدوافع الجيوبولتيكية للنزاع

أصبحت المنافسة بين الدول في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط خلال العقد الثاني من القرن العشرين جيوبولتيكية بشكل علني ، حيث تطورت الشراكات الاقتصادية التي دفعتها اكتشافات الغاز الطبيعي بتلك المنطقة إلى تحالفات سياسية وعسكرية ، وقد تحول النزاع المحلي بين كل من جمهورية قبرص والجمهورية التركية لشمال قبرص على الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص إلى تنافس جيوبولتيكي للهيمنة على تلك الموارد بين محورين تقود تركيا أحدهما ، وتقود جمهورية قبرص ومن ورائها اليونان المحور الآخر .

أولاً: الدوافع الجيوبولتيكية لتركيا

تتعدد الدوافع الجيوبولتيكية للسلوك التركي تجاه النزاع القبرصي على الموارد الهيدروكربونية ، ما بين اعتبار قبرص ومواردها ضمن المجال الحيوي لتركيا ، والسعي لمواجهة سياسة الاحتواء التي تستشعرها تركيا من قبل المحور المعادي لها بمنطقة شرق البحر المتوسط.

١- المجال الحيوي لتركيا وعقيدة الوطن الأزرق

يتم التعبير عن سياسة تركيا تجاه منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط من خلال عقيدة جيوبولتيكية geopolitical doctrine تسمى الوطن الأزرق أو Mavi Vatan بالتركية

تركيا محاصرة في الأناضول ، وبالتالي تحتاج إلى الحفاظ على إمكانية الوصول للبحار التي تطل عليها (Dalay,2021,p.3) ، وفي سبتمبر من عام ٢٠١٩ كشف الرئيس التركي عن رؤيته للحدود البحرية لتركيا من خلال خريطة الوطن الأزرق ، وقدمت تركيا خطاباً إلى الأمم المتحدة يعرض فكرتها عن الوطن الأزرق ، ومن الناحية العملية ، تمثل عقيدة الوطن الأزرق بشكل فعال ثلاث أفكار رئيسية ، فهي تمثل رؤية للحدود البحرية لتركيا في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط وبحر إيجه ، وتعد بمثابة دعوة لإعادة تصور مكانة تركيا الإقليمية ووضعها كقوة بحرية ، كما تدعو لإعادة توجيه سياسات تركيا الخارجية والأمنية بعيداً عن الغرب نحو روسيا والصين (Dalay,2021,p.3).

أوضح جوردينيز أن هناك ثلاث قضايا رئيسية بالنسبة للجغرافيا السياسية الإقليمية لتركيا وشمال قبرص هي: تأسيس ما يسمى بالدولة الكردية شمال سوريا مع منفذ على البحر، والرغبة في حرمان تركيا من معظم مساحة جرفها القاري بمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، ومحاولة قمع الجمهورية التركية لشمال قبرص والوجود العسكري التركي بها ، وأكد أن تلك المحاور الثلاثة تشكل مفاتيح الجغرافيا السياسية لتركيا في القرن الحادي والعشرين ، وبناء عليه فإنه يؤكد أن الوطن التركي لا يجب أن يقتصر فقط على الإقليم البري لتركيا أو الوطن الأم Ana Vatan ، بل يجب أن يضم كذلك الوطن الأزرق Mavi Vatan و" الوطن الطفل" Yavru Vatan وهو مصطلح يستخدمه القوميون الأتراك للإشارة بمودة إلى الجمهورية التركية لشمال قبرص (Observatoire de la Turquie Contemporaine, 2020, pp. 2,4).

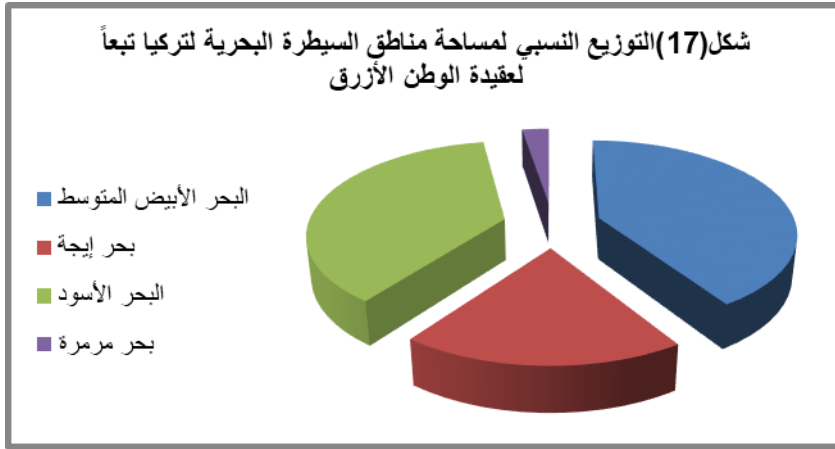
تقوم عقيدة الوطن الأزرق على خطاب يبرر العدوان ، لمواجهة التهديدات الخارجية ضد تركيا ، فهي أقرب لمفهوم "الدفاع الأمامي" الذي يشير في المقام الأول إلى حاجة تركيا إلى امتلاك قوة بحرية كبيرة ، من أجل بسط سيطرتها إلى أقصى حد ممكن على المناطق البحرية الحيوية (Areteos,2020,P.4) ، وتستهدف تركيا في ضوء عقيدة الوطن الأزرق السيطرة على نحو ١٨٩ ألف كم٢ من منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، كما يتضح من الجدول (١٣) والشكل (١٧) ، وتقع المنطقة الاقتصادية الخالصة لجزيرة قبرص في قلب الامتداد المتوسطي للوطن الأزرق التركي.

جدول (١٣) مناطق السيطرة البحرية لتركيا تبعاً لعقيدة الوطن الأزرق

المسطح البحري	مساحة مناطق السيطرة البحرية لتركيا كم ^٢	%
البحر الأبيض المتوسط	١٨٩٠٠٠	٤٠,٩
بحر إيجه	٨٩٠٠٠	١٩,٣
البحر الأسود	١٧٢٠٠٠	٣٧,٢
بحر مرمره	١٢٠٠٠	٢,٦
إجمالي الوطن الأزرق	٤٦٢٠٠٠	١٠٠

Source: Denizau, A" Mavi Vatan, the "Blue Homeland-The Origins, Influences and Limits of an Ambitious Doctrine for Turkey" the Institut français des relations internationales (Ifri) and the Policy Center for the New South,2021.

شكل (17) التوزيع النسبي لمساحة السيطرة البحرية لتركيا تبعاً لعقيدة الوطن الأزرق



٢- مواجهة سياسة الاحتواء

تتمثل دوافع سياسة تركيا المتوسطة إلى جانب الاستيلاء على الطاقة في الرد على التهديدات المتصورة على سيادتها البحرية ، فضلاً عن كونها نتاجاً لشعور منتشر بشكل متزايد لدى الأتراك بالعزلة الإقليمية والتطويق (Demiryol ,2020, P.3) ، ولطالما عانت الحكومة التركية من عقلية الحصار المزمّن ، معتقدة أنها محاطة بقوى معادية تهدد مصالحها الأساسية ، وازداد الأمر سوءاً مع شعور تركيا بالاستبعاد من ثروات الطاقة المكتشفة بمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، من خلال خطة خط أنابيب غاز شرق المتوسط ، إذ باتت تركيا تؤمن بأن دول منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط الأخرى تنتهج سياسة احتواء containment تجاهها ، والتي من شأنها أن تقضي على سيادة

تركيا وأمنها الاقتصادي ونفوذها الجيوبولتيكي (International Crisis Group,2021,p13).

شعرت تركيا بتهديد متزايد مما تعتبره محوراً معادياً يسعى لحصرها في زاوية صغيرة من البحر الأبيض المتوسط ، ويبدو أن خطط جمهورية قبرص واليونان وإسرائيل ومصر لتصدير الغاز الطبيعي المستخرج من منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط عبر خط أنابيب غاز شرق المتوسط إلى أوروبا ، والذي يتجاوز تركيا ، تبرر تلك المخاوف التركية ، التي أكدها تشكيل منتدى غاز شرق المتوسط East-Med Gas Forum من الدول الأربع المذكورة أعلاه ، بالإضافة إلى إيطاليا والسلطة الفلسطينية والأردن ، كما دعمت الولايات المتحدة المنتدى ، وأبدت فرنسا اهتماماً بالانضمام إليه (International Crisis Group,2021,p.14).

يتشكل الموقف الحازم لتركيا في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط عن كثب من خلال تصوراتها للتهديدات ، عززت التحولات الأخيرة في التحالفات الجيوبولتيكية الإقليمية الشعور بالحصار لدى تركيا ، وهو تصور بأنها تُستبعد ليس فقط من "لعبة الطاقة" ولكن أيضاً من النظام الإقليمي الناشئ ، في الواقع ، دفعت مصالح الطاقة المشتركة لإسرائيل وجمهورية قبرص واليونان ومصر إلى التقارب ، وفي حين أنه في الأساس تحالف عملي مدفوع بحوافز اقتصادية مشتركة ، فقد كان له بعض التداعيات في قطاع الأمن ، مما أدى إلى تفاقم تصور تركيا للتهديد الذي يشكله مثل ذلك التقارب (Demiryol ,2020, P.4).

تعتبر تركيا كلاً من خط أنابيب غاز شرق المتوسط ومنتدى غاز شرق المتوسط كعناصر في جهد أكبر لمحاصرتها على هوامش البحر الأبيض المتوسط ، إن دعم الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي لمنتدى غاز شرق المتوسط وخط أنابيب شرق المتوسط وغيرهما من المبادرات الإقليمية ، تساهم بشكل أكبر في الاقتناع التركي بأن تركيا تتعرض للتهميش من قبل حلفائها ، ومن ثم تهدف استراتيجية تركيا الحازمة إلى كسر ذلك الحصار (Demiryol ,2020, P. 5).

٣- السيطرة على الموارد الهيدروكربونية لقبرص

أدت اكتشافات الغاز الأخيرة في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، إلى جانب

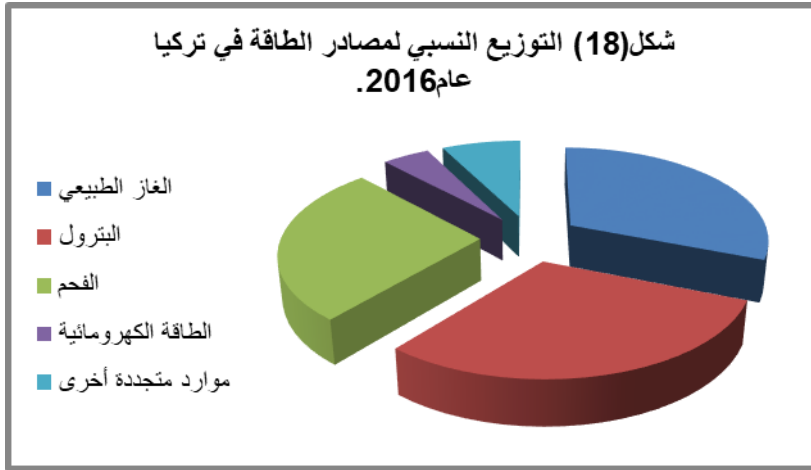
العديد من العوامل الأخرى إلى زيادة شهية تركيا للتغيب عن الموارد الهيدروكربونية بتلك المنطقة ، وتعد واردات الطاقة المصدر الرئيس لعجز الموازنة التركية ، وفي السنوات الخمس الأخيرة بلغ إجمالي عجز الموازنة التركية نحو ٢٢٠ مليار دولار ، وبلغ إجمالي قيمة واردات الطاقة ٢١٣ مليار دولار، وتأمل تركيا من خلال التغيب عن الموارد الهيدروكربونية في معالجة مشاكلها الاقتصادية المزمنة ، وتحقيقاً لتلك الغاية فقد ضاعفت أنشطتها للتغيب عن الموارد الهيدروكربونية في كل من شرق البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود (Dalay,2021,p.4) .

ترتب على سرعة النمو الاقتصادي والسكاني لتركيا في العقدين الأخيرين زيادة مصاحبة في واردات الطاقة ، ويتميز نظام الطاقة في تركيا بنصيب كبير من الوقود الأحفوري الذي يسهم بنحو ٧٣٪ من إجمالي إمدادات الطاقة النهائية (International Energy Agency,2021,p.18) ، وتتفق تركيا حوالي ٥٥ مليار دولار سنوياً لاستيراد النفط والغاز الطبيعي والفحم ، ويعتبر الوضع مع الغاز الطبيعي هو الأكثر عبثاً ، حيث استوردت تركيا ٤٦,٤ مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي في عام ٢٠١٦ (Rzayeva 2018,p.2) ، وتولي تركيا أولوية قصوى لمزيد من تنوع الواردات من حيث النوع والمنشأ كما يتم تكثيف أنشطة الاستكشاف والإنتاج (Turkey Ministry of Foreign Affairs, 2009, p.9) ، ويسهم الغاز الطبيعي بنحو ٣١٪ من مركب الطاقة في تركيا ، كما يتضح من الجدول (١٤) والشكل (١٨).

جدول (١٤) مركب الطاقة التركي عام ٢٠١٦

مصدر الطاقة	%
الغاز الطبيعي	٣١
البترو	٣٠
الفحم	٢٧
الطاقة الكهرومائية	٤,٥
موارد متجددة أخرى	٧,٥
الإجمالي	١٠٠

Source: Turkey Ministry of Energy and Natural Resources.
-U.S .Energy Information Administration.
-BP Statistical Review 2016.



تستورد تركيا ٩٩% من استهلاكها من الغاز الطبيعي ، وتستهدف تخفيف اعتمادها على كل من روسيا الاتحادية وإيران كأكبر مصدرين بالنسبة لإمدادات الغاز الطبيعي لتركيا كما يتضح من الجدول (١٥) والشكل (١٩) ، وقد وجدت تركيا ضالتها في الموارد المكتشفة بمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، لتقليل اعتمادها على هاتين الدولتين ، وتقليل ضعفها الاستراتيجي ، حيث يجمع تركيا مع كل من روسيا الاتحادية وإيران تطلعات جيوبوليتيكية إقليمية متعارضة (Dalay,2021,p.5).

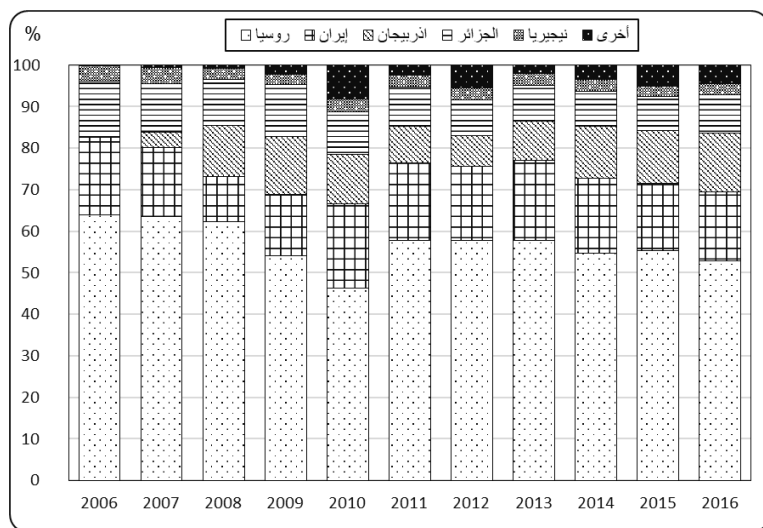
جدول (١٥) واردات تركيا من الغاز الطبيعي من عام ٢٠٠٦ إلى عام ٢٠١٦ بالبلليون متر

مكعب.

العام	روسيا الاتحادية	إيران	أذربيجان	الجزائر	نيجيريا	أخرى	الإجمالي
2006	19.3	5.6	0	4.1	1.1	0.08	30.2
2007	22.8	6	1.3	4.2	1.4	0.2	35.9
2008	23.2	4.1	4.6	4.1	1	0.3	37.3
2009	19.5	5.3	5	4.5	0.9	0.8	35.9
2010	17.6	7.8	4.5	3.9	1.2	3.1	38.1
2011	25.4	8.2	3.8	4.2	1.2	1.1	43.9
2012	26.5	8.2	3.4	4	1.3	2.5	45.9
2013	26.2	8.7	4.3	3.9	1.3	0.9	45.3
2014	27	8.9	6.1	4.2	1.4	1.7	49.3
2015	26.8	7.8	6.2	3.9	1.2	2.5	48.4
2016	24.5	7.7	6.5	4.3	1.2	2.1	46.3

-Source: EMRA "2017 Natural Gas Sector Report" Ankara, 2017, p.9.

-Ulgen, S et al " Turk stream Impact on Turkey's Economy and Energy Security" Center for Economic and Foreign Policy, EDA'S,2017,P.14



شكل (١٩) التوزيع النسبي لواردات تركيا من الغاز الطبيعي من عام ٢٠٠٦ إلى

عام ٢٠١٦

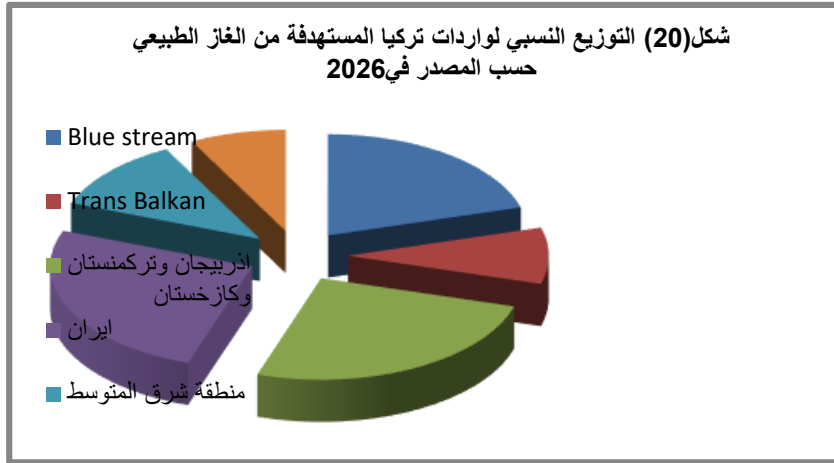
٤- التحول لمركز إقليمي لتجارة عبور الغاز الطبيعي

تستهدف تركيا أن تصبح مركزاً إقليمياً لتجارة الغاز الطبيعي بحلول عام ٢٠٢٦ ، حيث تخطط لأن يدخل أراضيها سنوياً نحو ١٥٦ مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي ، كما يتضح من الجدول (١٦) والشكل (٢٠) ، بحيث يأتي ١٤٤ مليار متر مكعب منها عبر خطوط الأنابيب ، والباقي يأتي كغاز مسال ، على أن تستهلك تركيا نحو ٦٥ مليار متر مكعب من تلك الكمية ، ليتبقى ٩١ مليار متر مكعب يعاد ضخها إلى قارة أوروبا (Turkey Ministry of Foreign Affairs, 2018, p.40).

جدول (١٦) واردات تركيا المستهدفة من الغاز الطبيعي في عام ٢٠٢٦.

المصدر	الكمية بالمليار متر مكعب سنوياً	%	الوسيلة
Blue stream	٣٢	٢٠.٥	الأنابيب
Trans Balkan	١٤	٨.٩	الأنابيب
أذربيجان وتركمنستان وكازخستان	٤٠	٢٥.٦	الأنابيب
إيران	٤٠	٢٥.٦	الأنابيب
شرق المتوسط	١٨	١١.٥	الأنابيب
LNG الجزائر ونيجيريا	١٢	٧.٧	السفن
الإجمالي	١٥٦	١٠٠	

Source: Turkey Ministry of Foreign Affairs, 2018, p.40.



أرادت تركيا أن يمر مشروع خط أنابيب غاز شرق المتوسط إلى أوروبا عبر أراضيها ، غير أن علاقاتها المتوترة مع غالبية الدول الأخرى المعنية قد جعلت هذا الخيار غير واقعي للغاية ، وتحاول تركيا عرقلة مشروع خط أنابيب غاز شرق المتوسط ، وجني حصة كبيرة من الغاز القبرصي ، وربما يكون ذلك أحد أهدافها من توقيع مذكرة التفاهم مع حكومة الوفاق الوطني الليبية ، التي ترى أنها تحول دون مد خط أنابيب غاز شرق المتوسط بين قبرص واليونان ، لأن ذلك يتطلب موافقة تركيا على عبور الأنبوب عبر جرفها القاري.

ثانياً: الدوافع الجيوبولتيكية للجبهة الداعمة لجمهورية قبرص

تشكلت جبهة داعمة لجمهورية قبرص ومضادة للتوجهات الجيوبولتيكية التركية تضم كل من جمهورية قبرص واليونان وإسرائيل ، ثم توسعت تلك الجبهة لتشمل فرنسا وإيطاليا ، بالإضافة إلى بعض دول منطقة الشرق الأوسط ، كما شكل الاتحاد الأوروبي ظهيراً لتلك الجبهة ، وتعددت الدوافع الجيوبولتيكية لتلك الجبهة ما بين احتواء تركيا ، وحماية جمهورية قبرص ، والسيطرة على الموارد الهيدروكربونية.

١- احتواء تركيا

يمكن تفسير توقيع الاتفاقية الحكومية الدولية بشأن مشروع خط أنابيب غاز شرق المتوسط في ٣ يناير عام ٢٠٢٠ ، على أنه أحد أوضح مظاهر تشكيل جبهة إقليمية مضادة لاحتواء تركيا، من وجهة نظر جيوبولتيكية تشكل اتفاقية زابيون Zappeion

تتويجاً للتعاون الثلاثي بين كل من اليونان وقبرص وإسرائيل ، والذي بدأ في عام ٢٠١٠ في أعقاب الخلاف التركي الإسرائيلي ، إن حقيقة أن المادة ٧ من الاتفاقية الدولية الحكومية بشأن خط أنابيب غاز شرق المتوسط تدعو إلى إنشاء اتفاقية أمنية ثلاثية لحماية خط الأنابيب تدل على الأهمية الاستراتيجية التي تنسبها حكومات الدول الثلاث إلى المشروع (Observatoire de la Turquie Contemporaine, 2020, p.5).

تلتقط اتفاقية Zappeion التحدي الذي ألقاه الرئيس التركي عندما ألمح إلى أن توقيع مذكرة تفاهم المنطقة الاقتصادية الخالصة مع حكومة الوفاق الوطني الليبي قد أحبط خطط شركاء خط أنابيب غاز شرق المتوسط لبناء خط الأنابيب ، وعليه ترى تلك الدول الثلاث أن الترويج الفعال لخط أنابيب غاز شرق المتوسط يمثل الرد الفعلي لها على عقيدة الوطن الأزرق التركية (Observatoire de la Turquie Contemporaine, 2020, p.6).

تركز سياسة الاتحاد الأوروبي الحالية تجاه منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط على الاحتواء الناعم soft containment لتركيا ، حيث اتسمت بفرض عقوبات جديدة عليها في فبراير ٢٠٢٠. وجاءت هذه الإجراءات بناءً على طلب جمهورية قبرص واليونان وفرنسا وإيطاليا ، في محاولة للحد من حملات التنقيب التركية غير القانونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية قبرص ، وقد تم إبراز هذه الديناميكية بشكل أكبر في مايو ٢٠٢٠ في إعلان مشترك صادر عن جمهورية قبرص وفرنسا واليونان إلى جانب كل من مصر والإمارات العربية المتحدة ، والذي حث تركيا على الاحترام الكامل للسيادة والحقوق السيادية لجميع الدول في مناطق ولايتها البحرية في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط وأدان بشدة التدخل العسكري التركي في ليبيا، وردت تركيا باتهام تلك الدول بتشكيل تحالف الشر alliance of evil الذي من شأنه أن يخلق فوضى إقليمية وعدم استقرار (Aydıntaşbaş et al, 2020, p.3).

٢- حماية جمهورية قبرص

منذ محاولة اليونان الفاشلة لضم جزيرة قبرص عام ١٩٧٤، وما ترتب عليها من عواقب كارثية على القبارصة اليونانيين ، احتلت اليونان مقعداً خلفياً في المسائل القبرصية باتباع عقيدة "نيقوسيا تقرر، أثينا تؤيد" ، وقد كفل الدعم اليوناني لجمهورية قبرص الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠٠٤ (International Crisis

(Group,2014,p.21).

اتسمت السياسة الخارجية اليونانية بخطاب أكثر قومية وقائم على الهوية ، بهدف مواجهة التطلعات الإقليمية التركية ، مما أشعل العداء التاريخي بين اليونان وتركيا ، والذي يؤثر في النهاية على النزاع القبرصي ، حيث تتبنى اليونان مرة أخرى دوراً حمائياً تجاه القبارصة اليونانيين ، وتؤدي زيادة الهوية والخطاب القومي في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط إلى إضفاء الشرعية على السباق الجيوبولتيكي للسيطرة على موارد الطاقة في هذه المنطقة (Palacios,2015,p.10) ، ويسير المسؤولون اليونانيون على خط أدق في موازنة موقفهم مع جمهورية قبرص في مداولات الاتحاد الأوروبي ، وقد اعتبر السياسيون اليونانيون تقليدياً أن نزاعهم مع تركيا لا ينفصل عن مشاكل القبارصة اليونانيين معها ، ويصور السياسيون اليونانيون الأكثر تشدداً أي حوار مع تركيا على أنه خيانة لجمهورية قبرص طالما أن لتركيا قوات على أرض الجزيرة (International Crisis Group,2021,p.13).

في أعقاب إرسال تركيا لسفينة حفر للقيام بعملية حفر جديدة داخل المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية قبرص عام ٢٠١٩ ، أعلن الاتحاد الأوروبي أن تلك الأنشطة التركية غير قانونية ، وأعلن كذلك تضامنه الكامل مع جمهورية قبرص (Council of the EU,2020,p.1).

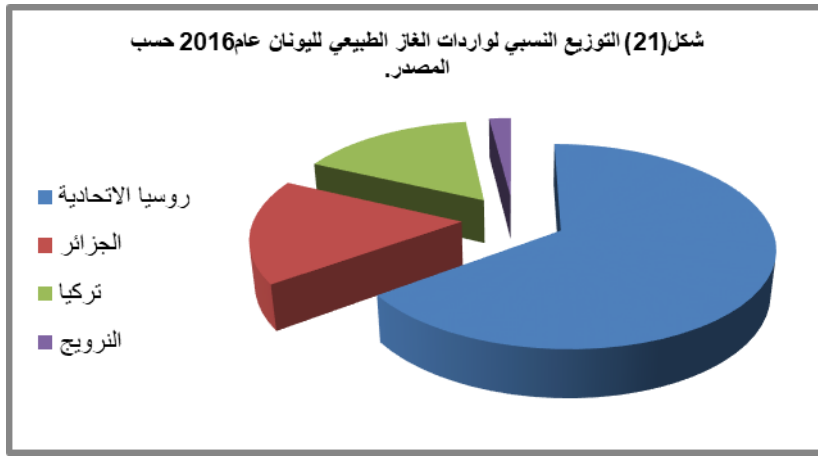
٣- السيطرة على الموارد الهيدروكربونية لقبرص

تحتاج اليونان بشدة لموارد الغاز الطبيعي الفائضة عن حاجة الدول المنتجة بمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، حيث تستورد سنوياً نحو ٤ مليارات متر مكعب من الغاز الطبيعي ، بينما لا تنتج محلياً سوى كمية ضئيلة للغاية ، ويوضح الجدول (١٧) والشكل (٢١) التوزيع النسبي لواردات اليونان من الغاز الطبيعي عام ٢٠١٦.

جدول (١٧) التوزيع النسبي لواردات الغاز الطبيعي لليونان تبعاً للمصدر عام ٢٠١٦

الدولة المصدرة	%
روسيا الاتحادية	٦٥
الجزائر	١٧
تركيا	١٦
النرويج	٢
الإجمالي	١٠٠

Source: International Energy Agency "Energy Policies of IEA Countries-Greece2017 Review".

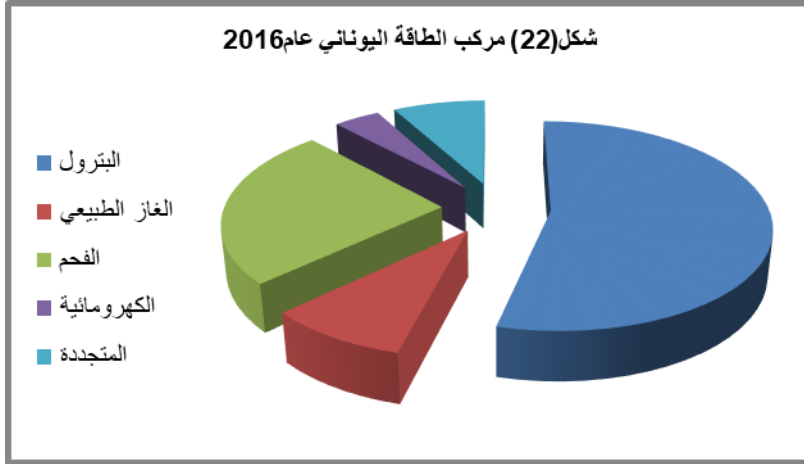


يشكل الغاز الطبيعي نحو ٩% فقط من مركب الطاقة اليوناني ، كما يتضح من الجدول (١٨) والشكل (٢٢) ، وهي نسبة منخفضة في مواجهة البترول والفحم .

جدول (١٨) مركب الطاقة اليوناني عام ٢٠١٦

المصدر	%
البترول	٥٤
الغاز الطبيعي	٩
الفحم	٢٥
الكهرومائية	٤
المتجددة	٨
الإجمالي	١٠٠

Source: International Energy Agency "Energy Policies of IEA Countries-Greece2017 Review".



٤- حماية شركات البترول الأوروبية

قفزت فرنسا بسرعة لدعم جمهورية قبرص واليونان في صراعهما مع تركيا ، ليس فقط على الصعيد الدبلوماسي ولكن أيضاً على الصعيد العسكري ، وخلال قمة الأورومتوسطية السابعة أشار الرئيس الفرنسي وزملاؤه من قادة اليونان وجمهورية قبرص ومالطا وإيطاليا وإسبانيا والبرتغال في بيانهم الختامي إلى دعمهم الكامل وتضامنهم مع جمهورية قبرص واليونان في مواجهة تركيا ، مع حث الأخيرة على إنهاء الأنشطة الأحادية وغير القانونية في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ، ذهب الرئيس الفرنسي إلى أبعد من ذلك عشية القمة ، قائلاً: "نحن الأوروبيين بحاجة إلى أن نكون واضحين وحازمين مع تركيا ، التي تتصرف اليوم بطريقة غير مقبولة ، وأكد أنها لم تعد شريكاً في المنطقة (Palacios,2015,p.11).

عمقت فرنسا تعاونها الاستراتيجي والدفاعي مع جمهورية قبرص واليونان ، وذلك لحماية حصة شركة الطاقة الفرنسية الكبرى توتال في سبع مناطق استكشافية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، وللتعبير عن مجموعة من الخلافات مع تركيا من ليبيا إلى سوريا (Palacios,2015,p.12).

المبحث الخامس: الحلول المقترحة لتسوية النزاع

طرح أطراف النزاع عدة حلول لتسويته ، غير أن أيّاً منها لم يحظى بقبول عام من قبل الأفرقاء المتنازعين ، لغيب الثقة بين تلك الأطراف ، كما طرح الاتحاد الأوروبي والأمم المتحدة مقترحات لوضع أطراف النزاع على الطريق الصحيح للوصول لاتفاق.

١- القبارصة الأتراك - الموارد أولاً

تمسك الجانب القبرصي التركي دائماً بالرأى القائل بأن التعاون بشأن الموارد الهيدروكربونية لقبرص سيكون حافزاً للتوصل لتسوية تفاوضية بشأن المسألة القبرصية ، وقد طرح القبارصة الأتراك مبادرة بشأن الموارد الطبيعية في سبتمبر عام ٢٠١١ تضمنت ما يلي:

- إنشاء لجنة ثلاثية تعني بكل جوانب مسألة الهيدروكربونات.

- نقل موارد الجزيرة الطبيعية إلى أوروبا عبر تركيا.

وقد رفض القبارصة اليونانيون تلك المقترحات (الممثل الدائم للجمهورية التركية لشمال قبرص، ديسمبر، ٢٠١٤، ص ٤).

قدم القبارصة الأتراك مقترحاً جديداً في يوليو من عام ٢٠١٩ بشأن الموارد الهيدروكربونية ، وقد استهدف هذا المقترح إقامة التعاون بين القبارصة الأتراك والقبارصة اليونانيين بشأن الموارد الهيدروكربونية التي يتمتعون بحقوق متساوية عليها بصفتهم شركاء متساويين في ملكية الجزيرة ، بما فيها تقاسم الإيرادات ، واستفادة الجانبين معاً من هذه الموارد بالتزامن ، ويتوخى المقترح إنشاء لجنة مشتركة تتألف من عدد متساو من الأعضاء القادمين من الجانبين ، برعاية الأمم المتحدة وتيسير منها ، على أن يشارك الاتحاد الأوروبي بصفة مراقب ، وتضمن الاقتراح تفاصيل تتعلق بهيكل اللجنة وأهدافها وولايتها ، وبإنشاء صندوق وسبل استخدامه ، مما سينشئ روابط بين الجانبين ويزيد الثقة بين شعبي الجزيرة ، وفي حال تنفيذ هذا المقترح سيكون من شأنه أن يطلق مرحلة تعاون جديدة بين الجانبين ، وأن يسهم في تطوير وتعزيز السلم والاستقرار والتعاون في المنطقة ، وأن يخلق أرضية مناسبة لإيجاد حل للقضية القبرصية ، غير أن الجانب القبرصي اليوناني رفض ذلك الإقتراح (the Chargé d'affaires a.i. of the Permanent Mission of Turkey to the United Nations, 10 jan, 2020, p.2).

أعلن القبارصة الأتراك عن استعدادهم للتقريب عن الموارد الطبيعية للجزيرة واستغلالها بالتعاون مع الطرف القبرصي اليوناني ، على أساس مبدأ التوزيع العادل المنصف Equitable Distribution للموارد ، وأكدوا أن الإيرادات المتحققة للطرفين من مثل هذا الترتيب سوف تعود بالنفع الاقتصادي على كلا الطرفين ، وستسهم بصورة أساسية في

تمويل التسوية الشاملة للمسألة القبرصية (الممثل الدائم للجمهورية التركية لشمال قبرص، مايو، ٢٠١٤، ص ٤).

٢- القبارصة اليونانيون - الحل الشامل

يقر القبارصة اليونانيون بأن للقبارصة الأتراك الحق في الموارد الهيدروكربونية لقبرص ، لكنهم يرهنون حصولهم علي حقهم هذا بتسوية المسألة القبرصية ، ويؤكد القبارصة اليونانيون أن رفضهم لخطة عنان التي كانت تتضمن تأسيس دولة فيدرالية لم يكن رفضاً لإعادة توحيد الجزيرة ، بل كان تعبيراً عن قلقهم ومخاوفهم من حقيقة أن الخطة لم تنص على انسحاب جميع القوات الأجنبية من جزيرة قبرص ، ولم تلغ حق القوات الأجنبية في التدخل من جانب واحد ، ولم تقدم ضمانات كافية لتنفيذ التزامات كل جانب ، ولم تنص على انسحاب المستوطنين الأتراك من الجزيرة.

يرى القبارصة اليونانيون أنه يجب أن يكون حل المشكلة القبرصية عادلاً وعملياً وقابلاً للحياة ، ويجب أن تظل قبرص دولة مستقلة وموحدة ، كما يجب ألا يعترف الحل بالحقوق الغازية لأي دولة ، ولا ينبغي أن تكون قبرص رهينة لتركيا أو من قبل مصالح أجنبية أخرى ، ويجب أن ينص الحل على الانسحاب الكامل لجميع القوات الأجنبية ، وإلغاء نظام الضمان الذي عفا عليه الزمن ، وانسحاب المستوطنين ، ويجب أن يضمن كذلك وحدة الدولة والمؤسسات والمجتمع والاقتصاد ويجب أن يتماشى مع المكتسبات الأوروبية وأن يحترم بالكامل المبادئ التي يقوم عليها الاتحاد الأوروبي (<https://mfa.gov.cy/>).

٣- تركيا

ترى تركيا أنه لا يمكن للجانب القبرصي التركي أن يقف مكتوف الأيدي أمام رفض الجانب القبرصي اليوناني المستمر للتعاون ، بل على الجانب القبرصي التركي أن يتخذ تدابير سلمية معادلة ومماثلة لحماية حقوقه المتأصلة وغير القابلة للتصرف في الموارد الهيدروكربونية حول الجزيرة (the Chargé d'affaires a.i. of the Permanent Mission of Turkey to the United Nations, 10 jan, 2020, p.2).

تقترح تركيا أن الحل بالنسبة لتعارض امتيازات التنقيب عن الموارد الهيدروكربونية الممنوحة من قبل القبارصة الأتراك والقبارصة اليونانيين لطرفين مختلفين في منطقة واحدة

هو :

- إما توقف الطرفين في وقت واحد لحين التوصل لتسوية للمسألة القبرصية.
 - أو أن يحدد الطرفان معاً المسار المستقبلي لأنشطة النفط والغاز الطبيعي في مناطق الولاية البحرية لقبرص بما في ذلك التشارك في العوائد.
- ترتبط تركيا التفاوض على الحدود البحرية مع جمهورية قبرص غرب جزيرة قبرص بتوصل طرفي النزاع القبرصي لتسوية بشأن المسألة القبرصية.

٤- الاتحاد الأوروبي-التفاوض أو اللجوء للتحكيم

أكد الاتحاد الأوروبي على الحاجة إلى اتخاذ خطوات ملموسة نحو خلق بيئة مواتية للحوار والتفاوض بحسن نية بين تركيا وجمهورية قبرص ، مع الاحترام الكامل للقانون الدولي ، سعياً إلى تحقيق مبدأ علاقات حسن الجوار، ورحب الاتحاد الأوروبي بالدعوة التي وجهتها جمهورية قبرص إلى تركيا للتفاوض بحسن نية على تحديد الحدود البحرية بين سواحلها ذات الصلة ، مؤكداً أن الإجراءات التصعيدية التي قامت بها تركيا بالقيام بالحفر داخل المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية قبرص تسير في الاتجاه المعاكس ، ودعا تركيا إلى احترام سيادة قبرص وحقوقها السيادية وفقاً للقانون الدولي (Council of the EU, 2020, p.1).

يرى الاتحاد الأوروبي أنه يجب على تركيا تجنب توجيه التهديدات واتخاذ الإجراءات التي تضر بعلاقات حسن الجوار، ويجب أن تحترم تركيا القانون الدولي ، بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ، ولا سيما سيادة جميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي على مياهها الإقليمية وكذلك جميع حقوقها السيادية في مناطق ولايتها البحرية ، بما في ذلك تلك التي تولدها الجزر (Council of the EU, 2020, p.2).

٥- الأمم المتحدة

كانت الموارد الطبيعية لجزيرة قبرص بموجب خطة الأمم المتحدة لتسوية المسألة القبرصية والتي تعرف بخطة عنان The annan plan لعام ٢٠٠٤ تقع ضمن اختصاص الحكومة الفيدرالية ، مما يعني أن إدارة الموارد الطبيعية على الأقل ستخضع للولاية المشتركة للقبارصة اليونانيين والقبارصة الأتراك ، وفي الاتفاق الذي توصل إليه الجانبان بشكل ثنائي عبر المحادثات ، ستذهب جميع العوائد من استغلال الموارد الهيدروكربونية إلى الحكومة الاتحادية (International Crisis Group, 2012, p.4).

رفض القبارصة اليونانيون خطة عنان بعد الاستفتاء الذي جرى عام ٢٠٠٤، بينما قبلها القبارصة الأتراك ، وبالتالي لم تدخل حيز التنفيذ.

النتائج والتوصيات:

لعل من أهم نتائج الدراسة ما يلي:

- ما كان للنزاع على الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص أن ينشأ لولا تفكك الدولة القبرصية ، وما كان تفكك الدولة القبرصية ليحدث لولا الانقسام الإثني القبرصي وفشل القبارصة في الاتفاق على مبرر لوجود دولتهم الموحدة .
- انعكست حالة التفكك السياسي لدولة قبرص على تحديد منطقتها الاقتصادية الخالصة ، حيث عمدت جمهورية قبرص إلى تحديدها بمعزل عن القبارصة الأتراك ، وعمدت الجمهورية التركية لشمال قبرص إلى تحديدها بالاتفاق مع تركيا بمعزل عن القبارصة اليونانيين ، مما ترتب عليه تنازع الطرفين بدعوى امتلاكهما للحقوق السيادية على كامل المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، وعلى موارد تلك المنطقة.
- تدخلت تركيا بشكل علني في النزاع القبرصي لسببين ، أولهما ما حصلت عليه شركة النفط التركية من امتياز للتقيب عن الموارد الهيدروكربونية في المنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص نيابة عن الجمهورية التركية لشمال قبرص ، وثانيهما تداخل الجرف القاري التركي مع المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية قبرص.
- تتعدد مظاهر النزاع على الموارد الهيدروكربونية بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لقبرص ، حيث تشمل النزاع على مناطق الاستكشاف ، وازدواجية امتيازات التقيب عن الموارد الهيدروكربونية ، وتصادم الأنشطة الاستكشافية ، والنزاع على استغلال الحقول المكتشفة ، والنزاع على مسارات خطوط أنابيب نقل الغاز الطبيعي.
- تحول النزاع المحلي القبرصي على الموارد الهيدروكربونية إلى تنافس جيوبولتيكي إقليمي بين جبهتين تنزعم جمهورية قبرص واليونان إحداهما ، وتنزعم تركيا الثانية ، وتتعد الدوافع الجيوبولتيكية التي تكمن وراء سلوك أطراف كل جبهة منهما.
- أدى تشعب النزاع وتعدد الفاعلين فيه إلى تعقيده وتأزمه ، وبات من الصعب التعامل مع تداعياته بدون العودة إلى جذوره ، وقد سمح الانقسام الإثني القبرصي المتجذر تاريخياً

- مع ضعف طرفيه المحليين للقوى الإقليمية بأن توظف ذلك النزاع لخدمة أجنداتها القومية .
- قد يتأزم النزاع بشكل أكبر في المستقبل القريب عندما يبدأ إنتاج الغاز الطبيعي من حقل أفروديت وغيره من حقول الغاز الطبيعي القبرصية ، وعندما تتدفق عوائد تصديره ، مما سينعكس سلباً على محاولات تسوية المسألة القبرصية .
- قد يكون من غير المحتمل لجوء أطراف النزاع لاستخدام القوة ، حيث لن تقوى تركيا على إشعال حرب حول الموارد الهيدروكربونية لقبرص في ظل تواجد شركات الطاقة الأوروبية والأمريكية العملاقة ، بالإضافة إلى وجود شركة ديلك الإسرائيلية ، وفي المقابل لن تلجأ جمهورية قبرص ومن ورائها اليونان لإشعال حرب حول تلك الموارد ما دامت تلك الموارد تحت سيطرتها.

التوصيات

يوصي البحث بما يلي:

- أن تلتزم جمهورية قبرص بتقاسم حصة من صافي إيرادات الموارد الهيدروكربونية مع القبارصة الأتراك ، بحيث تتناسب حصتهم مع نسبتهم من إجمالي مواطني جزيرة قبرص، وربما يكون ذلك من خلال آلية تشرف عليها الأمم المتحدة .
- تشكيل لجنة مشتركة من ممثلين عن جمهورية قبرص وعن الجمهورية التركية لشمال قبرص تختص بمناقشة قضايا الطاقة في جميع أنحاء الجزيرة .
- أن تعيد جمهورية قبرص تقييم جدوى مد خط أنابيب لتصدير الغاز الطبيعي عبر تركيا ، إذا كان ذلك أكثر جدوى من المنظور الاقتصادي من مشروع خط أنابيب غاز شرق المتوسط ، على أن تضمن تركيا توصيله إلى اليونان .
- أن تقدم تركيا الضمانات التجارية والسياسية الكافية لتطمئن جمهورية قبرص إلى تصدير الغاز الطبيعي القبرصي عبر أراضيها.
- أن يعمل الاتحاد الأوروبي على جذب القبارصة الأتراك لتخفيف ارتباطهم بتركيا ، وتحفيزهم على التوصل لتسوية بشأن المسألة القبرصية .
- يجب أن توافق تركيا وقبرص على رفع نزاعهما بشأن مناطق الولاية البحرية إلى محكمة العدل الدولية أو محكمة تحكيم.
- ينبغي على الاتحاد الأوروبي تحفيز تركيا من خلال إعادة فتح ملف انضمامها إلى

الاتحاد الأوروبي ، مما قد يشجع تركيا على تقليل تدخلها في النزاع القبرصي .

المصادر والمراجع

أولاً المصادر العربية:

-قرار مجلس الأمن رقم ٥٥٠ المؤرخ في ١١ أيار/مايو ١٩٨٤ .

<https://www.un.org/securitycouncil/ar/content/resolutions-adopted-security-council-1984>

-قرار مجلس الأمن رقم ٥٤١ لسنة ١٩٨٣ المؤرخ في ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٨٣ ،

متاح في

<https://www.un.org/securitycouncil/ar/content/resolutions-adopted-security-council-1983>

-محمد دانا: مرفق الرسالة المؤرخة ١٥ ديسمبر ٢٠١٤ والموجهة إلى الأمين العام من

الممثل الدائم للجمهورية التركية لشمال قبرص .

-الأمم المتحدة: اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، نيويورك، ١٩٨٨ .

ثانياً: المصادر الأجنبية

-Agreement between the Government of the State of Israel and the Government of the Republic of Cyprus on the Delimitation of the Exclusive Economic Zone, signed in Nicosia on 17 December 2010 .

-Agreement between the Republic of Cyprus and the Arab Republic of Egypt on the Delimitation of the Exclusive Economic Zone, 17 February 2003 .

-Agreement between the Republic of Cyprus and the Republic of Lebanon on the Delimitation of the Exclusive Economic Zone, 2007.

-BP Statistical Review 2016.

-Council of the EU "Statement of the EU Foreign Ministers on the situation in the Eastern Mediterranean" 15 May 2020.

-Cyprus Ministry of Energy, Commerce and Industry' 'Hydrocarbons Service-Hydrocarbon Licenses" <http://www.meci.gov.cy/meci/hydrocarbon>

-Cyprus, Law to provide for the Proclamation of the Exclusive Economic Zone by the Republic of Cyprus, 2 April 2004

-Cyprus, Notification of the Minister for Foreign Affairs of the

Republic of Cyprus made pursuant to article 3, paragraph 3, of the Exclusive Economic Zone and the Continental Shelf Laws (consolidation of Laws 64(1)/2004, 97(1)/2014)

-Cyprus, the Exclusive Economic Zone and the Continental Shelf Laws 2004 and 2014 (consolidation of Laws 64(1)/2004, 97(1)/2014), October 2014

-Cyprus: Letter dated 11 July 2019 from the Chargé d'affaires a.i. of the Permanent Mission of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 12 December 2018 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 13 February 2014 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 15 June 2012 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 19 February 2019 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 19 May 2014 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 20 July 2020 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 30 April 2020 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 4 May 2017 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 5 December 2013 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 6 October 2014 from the Chargé d'affaires a.i.

of the Permanent Mission of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Cyprus: Letter dated 7 April 2016 from the Permanent Representative of Cyprus to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-EMRA"2017 Natural Gas Sector Report" Ankara, 2017.

-EMRA"2017 Natural Gas Sector Report" Ankara, 2017.

- <https://www.depa.gr/international-infrastructures/?lang=en>

- <https://www.mfa.gov.tr>

-<https://www.mfa.gov.tr/greek-cypriots-unilateral-activities-in-the-eastern-mediterranean.en.mf>

-International Energy Agency "Energy Policies of IEA Countries-Greece2017 Review."

-International Energy Agency' 'Turkey 2021-Energy Policy Review, Website: www.iea.org

-Lebanon, Decree No. 6433, Delineation of the boundaries of the exclusive economic zone of Lebanon,2011.

-Lebanon: A letter dated 20 June 2011 from the Minister for Foreign Affairs and Emigrants of Lebanon addressed to the Secretary-General of the United Nations concerning the Agreement between the Government of the State of Israel and the Government of the Republic of Cyprus on the Delimitation of the Exclusive Economic Zone, signed in Nicosia on 17 December 2010.

-M.Z.N. 144. 2019. LOS of 7 May 2019: Deposit by Cyprus of a list of geographical coordinates of points, accompanied by an illustrative map, concerning the northern and north-western outer limits of the exclusive economic zone and the continental shelf, as contained in the Notification of the Minister for Foreign Affairs of the Republic of Cyprus made pursuant to article 3, paragraph 3, of the Exclusive Economic Zone and the Continental Shelf Laws (consolidation of Laws 64(1)/2004, 97(1)/2014.

-M.Z.N. 47. 2004. LOS of 20 April 2004: Deposit of a nautical chart showing the median line as referred to in the Agreement between the Republic of Cyprus and the Arab Republic of Egypt on the delimitation of the exclusive economic zone of 17 February 2003 and the list of geographical coordinates of points defining that line.

-M.Z.N.85.2011.LOS of 14 November 2011 Deposit of a chart and

lists of geographical coordinates of points defining the Western, Northern and Southern limits of Lebanon's exclusive economic zone, accompanied by Decree No. 6433 - Delineation of the boundaries of the exclusive economic zone of Lebanon, 1 October 2011.law of the bulletin No.77.

-Statistical Service of Cyprus, Census of Population 2011-Main Results.

-Statistical Service of Cyprus, Statistical Abstract 2018, Report No 64.

-Turkey Ministry of Energy and Natural Resources.

-Turkey Ministry of Foreign Affairs "Turkey's Energy Strategy' Deputy Directorate General for Energy, Water and Environment, January 2009.

-Turkey: Annex to the Letter dated 18 March 2020 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Turkey: Letter dated 10 January 2020 from the Chargé d'affaires a.i. of the Permanent Mission of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General

-Turkey: Letter dated 12 April 2017 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Turkey: Letter dated 13 November 2019 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Turkey: Letter dated 18 March 2020 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Turkey: Letter dated 2 July 2020 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Turkey: Letter dated 21 September 2019 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.

-Turkey: Letter dated 25 April 2014 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.

- Turkey: Letter dated 25 April 2014 from the Permanent Representative of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General.
- Turkey: Letter dated 30 May 2014 from the Chargé d'affaires a.i. of the Permanent Mission of Turkey to the United Nations addressed to the Secretary-General A/68/902.
- Turkish Republic of Northern Cyprus "Representative OF Turkish Republic of Northern Cyprus, 2014.
- Turkish Republic of Northern Cyprus "Representative OF Turkish Republic of Northern Cyprus, 2019.
- U.S .Energy Information Administration.
- U.S. Energy Information Administration.
- UN, " The Comprehensive Settlement Of The Cyprus Problem, 31Mar 2004.
- www.mfa.gov.tr

ثالثاً: المراجع العربية

- راى عبد النور: المنطقة الاقتصادية الخالصة الجزائرية- حتمية طاقوية، مجلة الفكر القانوني والسياسي، جامعة عمار ثلجي الأعواط ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، مجلد ٤، العدد ٢٠٢٠، ١.
- سليمان زرباني: إشكالات تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة والحلول الممكنة في ضوء اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، مجلة آفاق علمية، المجلد ١٢، العدد ٢، ٢٠٢٠.
- سليمان صالح الغويل: المنطقة الاقتصادية الخالصة -دراسة قانونية وفقاً لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، مجلة قاريونس، السنة ١٢، العدد ١٩٩٩، ٢.
- كريم محمد الصباغ: التقسيم العادل لحقول النفط والغاز بمنطقة شرق البحر المتوسط، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق ، جامعة دمياط، العدد الثالث، يناير ٢٠٢١.
- ماهر حمدي عيش: المياه الإقليمية والمنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط-دراسة في الجغرافيا السياسية، دكتوراة غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ٢٠٠٤.
- محمد رضا الديب: تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة في القانون الدولي، مجلة

- الدراسات الدبلوماسية، معهد الدراسات الدبلوماسية، العدد ١٩٩٠، ٦.
- محمد شوقي عبد العال: ترسيم حدود المنطقة الاقتصادية الخالصة بين مصر وقبرص وأثرها على ثروات مصر بالمنطقة، مجلة آفاق سياسية، المركز العربي للدراسات والبحوث، العدد ٢٠١٤، ١١.
- وزارة الخارجية التركية: مقالة السيد مولود تشاوش أوغلو وزير الخارجية المنشورة بتاريخ ١٤ يوليو ٢٠١٩ .

رابعاً: المراجع الأجنبية

- Andrei, R "The Cyprus Issue and Natural Gas in the Eastern Mediterranean" September 2, 2019.
<https://www.geopoliticalmonitor.com/the-cyprus-issue-and-natural-gas-in-the-eastern-mediterranean/>
- Areteos, E " Mavi Vatan and Forward Defense -The Sinuous Journey of a Republican and Imperial Hybridization " the Diplomatic Academy – University of Nicosia, 2020.
- Aydıntaşbaş, A, et al "Deep sea rivals: Europe, Turkey, and new eastern Mediterranean conflict lines Overview: Fear and loathing in the eastern Mediterranean" https://ecfr.eu/special/eastern_med/2020.
Backgrounders " September 2, 2019.
- Baran, D" The 'Drilling War' in the Eastern Mediterranean from an International Law Perspective" Sharq Strategic Research, 2019.
- CIA, World Fact Book, 2020.
- Dalay,G "Turkey, Europe, and the Eastern Mediterranean: Charting a way out of the current deadlock"2021
- Demiryol, T " Natural gas and geopolitics in the Eastern Mediterranean " September 2020.
- Denizeau, A" Mavi Vatan, the "Blue Homeland-The Origins, Influences and Limits of an Ambitious Doctrine for Turkey" the Institut français des relations internationales (Ifri) and the Policy Center for the New South, 2021.
- Gürel, A et al' "The Cyprus hydrocarbons issue Context, positions and future scenarios" Peace Research Institute Oslo (PRIO), 2013.
- Hatay, M "Population and Politics in North Cyprus"Peace Research Institute Oslo, Friedrich Ebert Stiftung, PCC Report 2, 2017.

- Henderson, S "Cyprus Aims to Export Gas via Egypt "Sep 21, 2018.
<https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/cyprus-aims-export-gas-egypt>
- Henderson, S "Cyprus Gas Discovery Could Be an East Mediterranean Game-Changer"2019.
<https://energyindustryreview.com/analysis/exclusive-economic-zone-and-the-energy-game-waves-in-the-mediterranean/>
- International Crisis Group " Aphrodite's Gift: Can Cypriot Gas Power a New Dialogue? Report / Europe & Central Asia 2 April 2012.
- International Crisis Group" Turkey-Greece: From Maritime Brinkmanship to Dialogue" Report 263 Europe & Central Asia 31 May 2021.
- International Crisis Group "Cyprus –Bridging The Property Divide" Europe Report No210, 9 Des2010.
- International Crisis Group"Divided Cyprus: Coming to Terms on an Imperfect Reality" Europe Report N°229, 14 March 2014.
- Kose, M"The Dispute Between Turkey and Cyprus about the Offshore Hydrocarbons around the Island of Cyprus-The law of the sea approach for the dispute between the Republic of Turkey and the Republic of Cyprus about the exploration and exploitation of the oil and gas resources on the continental shelf of the island of Cyprus "Master's thesis in study program of Law of the Sea Summer 2019.
- Kliot ,A&Mansfield,P& "The political landscape of partition: The case of Cyprus, Political Geography, Volume 16, Issue 6, August 1997, Pages 495-521.
- Loizides, N& John, M" The 2002-04 Annan Plan in Cyprus -An Attempted UN-Mediated Constitutional Transition" Forum of Federations, 2019, Ontario (Canada).
- Marine regions .org.
- Matiru, V" Conflict and Natural Resource Management" FAO, 2000.
- Observatoire de la Turquie Contemporaine,""Mavi Vatan" versus "Strategic Depth": a Eurasist doctrine to replace a "neo-Ottomanist" doctrine?"2020.
- Olgun, M "Hydrocarbons Will Determine the Political Future of Cyprus" Istituto Affari Internazionali (IAI) (2019 (POWERING

THE FUTURE.

-Palacios, X" Conflict in Cyprus: religion, ethnicity and natural gas pipelines" Ieee, Opinion Document, August 9, 2018

-Rzayeva ,G" Gas Supply Changes in Turkey" Center for Strategic Studies, Oxford Institute For Energy Studaies,2018.

-United Nations Environment Programme & the United Nations Department of Political Affairs " Natural Resources and Conflict -A Guide for Mediation Practitioners"2015.

-Ulgen, S et al" Turk stream Impact on Turkey's Economy and Energy Security" Center for Economic and Foreign Policy, EDA'S, 2017.

التغير فى كثافة الغطاء النباتى فى روضة حُرَيم بالمملكة العربية
السعودية خلال الفترة ١٩٩٨ - ٢٠٢١
بإستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

أ.م.د. مها بنت عبدالله الضبيحي

أستاذ الجيومورفولوجيا المساعد

قسم الجغرافيا، كلية الآداب

جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

maaldhobaihy@pnu.edu.sa

doi: 10.21608/jfpsu.2023.172581.1239

التغير في كثافة الغطاء النباتي في روضة خُريم بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٩٨ - ٢٠٢١ باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

مستخلص

يركز البحث على كشف وتحليل التغير في كثافة الغطاء النباتي لروضة خُريم خلال الفترة ١٩٩٨-٢٠٢٢ باستخدام تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، حيث تم استخدام المرئيات الفضائية للقمر الصناعي ٥ و ٨ LandSat، حيث اعتمدت الدراسة على دراسة مؤشر الإختلاف الخضري (NDVI) Normalized Difference Vegetation Index وعلاقة ذلك بمعدلات التساقط في نطاق الدراسة حيث يعكس استجابة الغطاء النباتي للتذبذب السنوي في الأمطار، بناءً على تحليل كشف الغطاء Change Detection وإرتباطها بكميات التساقط إضافة إلى تحليل التطابق Overlay لقياس فروق المساحات في الغطاء النباتي في الفترة من ١٩٩٨-٢٠٢١م وتحديدًا خلال شهرى يناير ويونيو. توصلت الدراسة إلى أن التغطية النباتية بروضة خُريم شهدت تغيراً سلبياً بشكل عام خلال فترة الدراسة، حيث بلغت نسبة التغير بشهر يناير ٨,٤% ويونيو ٤٩,٤% لذلك أوصت الدراسة بضرورة تكامل وتواصل المؤسسات المعنية بالحفاظ على الغطاء النباتي بالمملكة لتبادل الخبرات والمشروعات البحثية بهدف تحقيق الحماية البيئية المستدامة للغطاء النباتي.

الكلمات المفتاحية: الغطاء النباتي، روضة خُريم، الاستشعار عن بعد، نظم المعلومات الجغرافية، الإختلاف الخضري.

Change in the Density of Vegetation Cover in Rawdat Khuraim, Kingdom of Saudi Arabia during the Period 1998-2021 Using Remote Sensing and GIS

Dr. Maha Bint Abdullah Al-Dubaihi
Assistant Professor of Geomorphology
Department of Geography, Faculty of Arts
Princess Norah Bint Abdulrahman University

Abstract

The research focuses on detecting and analyzing the change in the density of the vegetation cover of Rawdat Khuraim during the period 1998-2022 using remote sensing technology and geographic information systems, where the satellite visualizations of satellites 5 and 8 LandSat were used. The study relied on the study of the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI). Vegetation Index and its relationship to precipitation rates in the scope of the study, as it reflects the response of vegetation to the annual fluctuation in rainfall, based on the change detection analysis and its association with precipitation amounts, in addition to the overlay analysis to measure area differences in vegetation cover in the period from 1998-2021 AD, specifically during the months of January and June. The study concluded that the vegetation coverage in Rawdat Khuraym witnessed a negative change in general during the study period, as the percentage of change in January reached 8.4% and June 49.4%. Therefore, the study recommended the need for integration and communication between institutions concerned with preserving the vegetation cover in the Kingdom to exchange experiences and research projects with the aim of achieving sustainable environmental protection for vegetation.

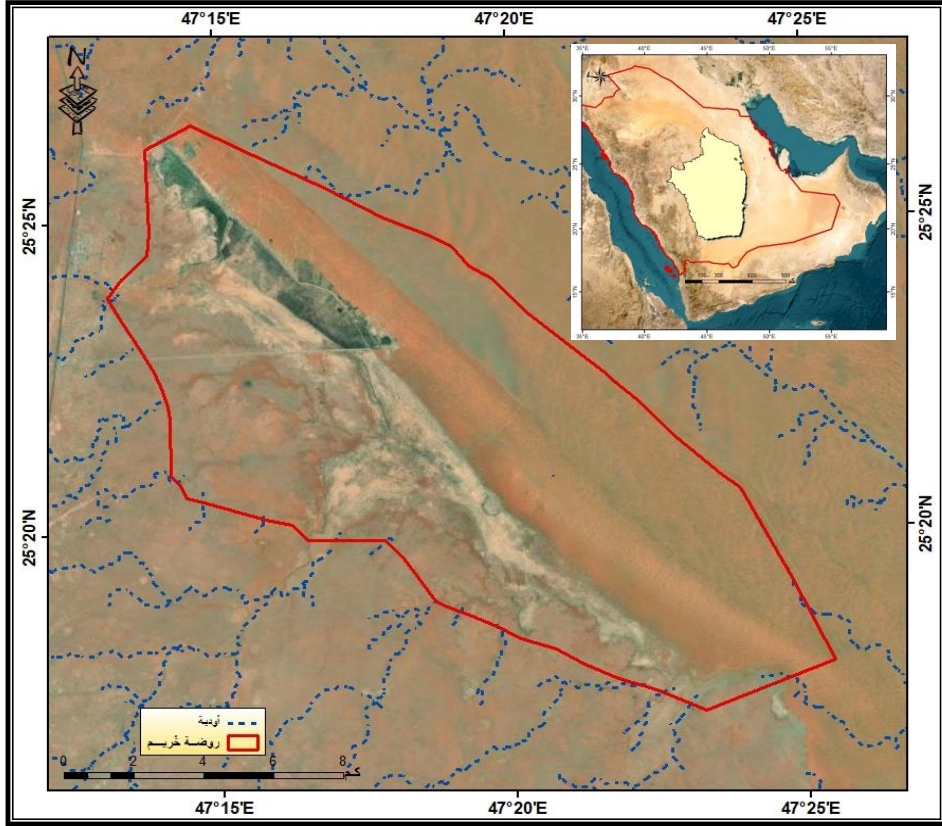
Keywords: Vegetation cover, Rawdat Khuraim, remote sensing, geographic information system, vegetation difference.

المقدمة :

تمثل دراسة الغطاء النباتي من حيث توزيعه وكثافته من المواضيع ذات الأهمية في الدراسات البيئية، باعتبار أن ذلك الغطاء من العناصر الرئيسة المكونة للنظام البيئي، وباستخدام تقنية الاستشعار عن بعد Remote Sensing كأحد المصادر الرئيسة للحصول على البيانات المكانية في دراسة الموارد الطبيعية، نظراً لما توفره المرئيات الفضائية من بيانات تفصيلية غزيرة لمساحات واسعة، فضلاً عما تتيحه من إمكانيات للمراقبة المستمرة لتغير الظاهرات، وإمكانيات المقارنة وبصورة دورية وتحديد مواقع واتجاه ومعدل وطبيعة هذا التغير، وأمكن تطبيق ذلك من خلال كشف التغير في الغطاء الأرضي واستعمالات الأرض، بواسطة برامج نظم المعلومات الجغرافية Geographic Information Systems .

منطقة الدراسة :

تقع روضة خُريم إلى الشمال الشرقي من مدينة الرياض بحوالي ١٠٠ كم، بمساحة ١٧١,٦ كم وإدارياً تتبع محافظة رماح، كما تتميز بإتساعها على الطرف الجنوبي الغربي من صحراء الدهناء، ويبعد طرفها الشمالي عن رماح أقل من ١٥ كم، بينما طرفها الجنوبي المسور يبعد عن طريق الدمام الرياض حوالي ٣٠ كيلومتراً عبر طريق ترابي، وأقرب الطرق المعبدة لها هو طريق رماح - الرياض الذي يتقاطع مع طريق الرياض - الدمام، وفضلياً تقع على خطى طول ٣٧,٣٣ " ١٧ ' ٤٧ ° و ٢٩ ' ٤٧ ° ودائرتي عرض ٢٠,٣٩ " ٢٣ ' ٢٥ ° و ٣٨ . ٢٥ °، شكل (١) .



المصدر : بالإعتماد على Google Earth Pro ، وباستخدام برنامج ArcGIS 10.8 .

شكل (١) الموقع العام لروضة خريم.

مناهج وأساليب الدراسة :

اعتمدت على الأسلوب الوصفي التحليلي والتفسير البصري لتحليل المرئيات الفضائية التي تم التقاطها خلال فترة الدراسة، وتحديد التغيرات التي طرأت على أنماط الغطاء الأرضي، وتحليل الأسباب التي أدت إلى هذا التغير، وذلك بعد إنجاز التحليل الرقمي للمرئيات الفضائية من خلال دراسة مؤشر الإخضرار النباتي NDVI وتنفيذ بعض عمليات التحليل Spatial Analysis كإعادة التصنيف Reclassification، وتتبع التغير Change Detection في كثافة الغطاء النباتي في الروضة لتقييم حالة الغطاء النباتي وتحديد التغيرات التي طرأت عليه، إضافة إلى عدد من الأساليب العلمية، هي:

أ- الأسلوب الكمي: من خلال استخدام بعض المعاملات الإحصائية والمعادلات الحسابية

واشتقاق القيم وتمثيلها بهيئة خرائط توضح التوزيع المكاني لتغيرات الغطاء النباتي وحجمها، ومن ثم حساب المساحات التي تعرضت للتغير سواء أكان هذا التغير ايجابياً أي زيادة مساحة المناطق الرطبة أو سلبياً أي زيادة مساحة المناطق الجافة.

ب- الأسلوب الكارتوجرافي: اعتمدت الدراسة على مرئية فضائية ملتقطة بواسطة القمر الصناعي الأمريكي لاندسات LandSat9 بدقة مكانية ٣٠ * ٣٠ مترم تحميلها من موقع المساحة الأمريكية الجيولوجية، التي تغطي فترة الدراسة لعام ٢٠٢٢ و ٢٠٠٢، وقد حدد تاريخ التقاط تلك المرئيات بعناية بحيث يتوافق مع موسم نمو النبات الذي يتميز بأعلى كثافة في النمو الخضري، من خلال عدد من الخطوات :

- الإرجاع الجغرافي طبقاً لمسقط مركبتور المستعرض WGS 1984 Zone 38 UTM- لإستخلاص حدود روضة خُريم.
- معالجة المرئيات الفضائية لسنوات الدراسة :
- اقتطاع Subset : بإستخدام برنامج ArcGIS10.5 من تطابق الحدود الطبيعية للروضة مع صورة القمر الصناعي .
- مؤشر الإخضرار النباتي Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) بهدف التمييز بين النبات والتربة، حيث تتراوح قيمة المؤشر بين ١+ للغطاء النباتي الكثيف و-١ للتربة (الرحيلي، ٢٠١٤م، ص ١٨٦) .
- استخدم برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGIS .10 لإنتاج الخرائط المطرية المساحية، وتحديد أدوات التحليل المكاني Spatial analyst tools لإنتاج خرائط رقمية مساحية للسنوات المطرية المختلفة لتحديد أنماط التغير المساحي والتوزيع الجغرافي للأمطار بطريقة Spline من خلال الأمر Interpolation داخل مجموعة Spatial Analyst في مجموعة Toolbox .
- إعادة التصنيف Reclassify : من خلال تقسيم الغطاء النباتي إلى فئتين بناءً على نتائج مؤشر NDVI على بيئة برنامج ARCGIS .
- تحليل Overlay : بهدف مقارنة تغير طبقات الغطاء النباتي خلال فترات الدراسة، مما تطلب تحويل البيانات من صيغة شبكية إلى خطية بإستخدام الأمر Raster to Polygon ، وبناءً على ذلك تم الإعتماد على المرئيات الملتقطة خلال شهري يناير

ويونيو قبل وبعد تساقط الأمطار، و كما هو مبين في الجدول (١).

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية :

جدول (١) المرئيات الفضائية المستخدمة لدراسة روضة خريم.

رقم المرئية		تاريخ التصوير	النطاقات المرصودة	عدد النطاقات	حجم البكسل	اسم المرئية	المنصة	مرئيات
Path	Row							
١٦٥	٤٢	١٩٩٨	٤-٣	٧	٣٠٥٣٠ م	T05_L1TP_165042_20020723_20180704_01_T1	Landsat 5	الماصح (TM)
١٦٥	٤٢	٢٠٢١	٥-٤	١١	٣٠٥٣٠ م	LC09_L1TP_165042_20220401_20220401_02_T1	Landsat 8	الماصح (OLI_TIRS)
١٦٥	٤٢	٢٠٠٧/٧/١٥	-	-	١٢,٥٥١٢,٥ م	ALPSRP078440490	Alos PALSAR	نموذج الارتفاع الرقعي

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات موقع المساحة الجيولوجية الأمريكية.

- ما خصائص الأمطار في منطقة الدراسة؟ وهل هناك تباين مساحي في كمية الأمطار واتجاهها ؟
- ما كثافة الغطاء النباتي في منطقة الدراسة ؟ وهل هناك تغير في كثافته ؟
- كم تبلغ مساحة المناطق المتضررة والمناطق التي ما زالت تحافظ على غطاءها النباتي؟

الدراسات السابقة :

- دراسة الرحيلي ٢٠١٤ : بعنوان استخدام تقنية الإستشعار عن بعد لمراقبة الجفاف وأثره على الغطاء النباتي في أجزاء من غرب وجنوب غرب المملكة العربية السعودية وهدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر الجفاف على الغطاء النباتي في منطقة الدراسة باستخدام مؤشرات الجفاف النباتات الطيفية، حيث توصلت الدراسة إلى أن المنطقة عانت من الجفاف في بعض الأعوام بشكل كبير، مما أدى إلى تدهور في الغطاء النباتي، وأوصت الدراسة بضرورة مراقبة الجفاف في باقي مناطق المملكة العربية السعودية.

- دراسة برييش و عثمان ٢٠٢٠: بعنوان تغير كثافة الغطاء النباتي وعلاقتها بكميات الأمطار في منطقة الزاوية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٢٠ دراسة تطبيقية باستخدام تقنية الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية وتهدف الدراسة إلى كشف وتحليل التغيرات في أنماط الغطاء النباتي في منطقة الزاوية خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٢٠ باستخدام تطبيقات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية وتوصلت الدراسة إلى وجود خمسة أصناف

للغطاء الأرضي عام ١٩٩٠ بناءً على قيم مؤشر الإضرار النباتي .

أهداف الدراسة :

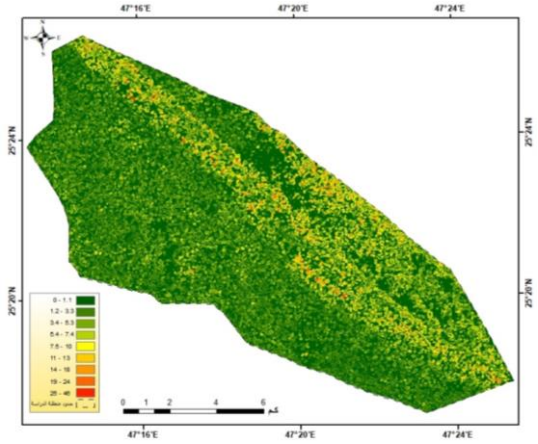
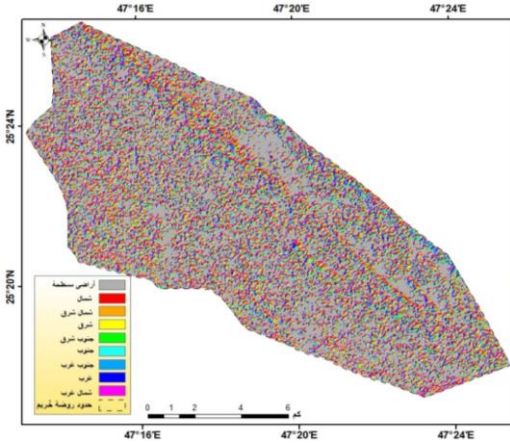
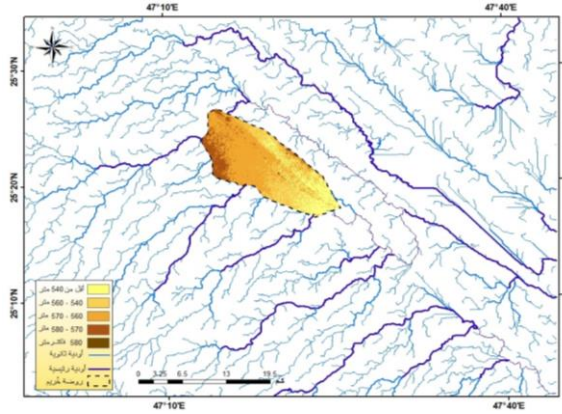
- تدرج أهداف الدراسة ضمن ماتوليه حكومة خادم الحرمين الشريفين من اهتمام لتحقيق رؤية ٢٠٣٠م حيث يعتبر الغطاء النباتي عاملاً هاماً في تحقيق التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية، حيث تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :
- توظيف الإستشعار عن بعد في إظهار كثافة الغطاء النباتي عن طريق رسم خرائط رقمية لتتبع التغير في الإضرار النباتي، بهدف تحديد أسبابها ومدى إنتشارها وقياس شدتها من خلال دراسة مؤشر الاضرار NDVI.
- الكشف عن أنماط التغير المكاني والزمني في الغطاء النباتي في روضة حُرَيْم باستخدام المرئيات الفضائية خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠٢٢.
- إظهار مدى العلاقة بين العوامل الطبيعية كالأمطار وطبوغرافية السطح والتربة وحجم وكثافة الغطاء النباتي للوصول إلى تقييم وتحليل وكشف التغير في الغطاء النباتي.
- السيطرة المتكاملة والمستدامة على التغيرات في المناطق الحضرية الخضراء.
- توضيح أهمية توافر الغطاء النباتي، للحد من انتشار التصحر.

أولاً : العوامل الطبيعية المؤثرة على الغطاء النباتي لروضة حُرَيْم :

يعد الغطاء النباتي محصلة تداخل العوامل الطبيعية و البشرية ذلك لكونه له علاقة بالظروف المناخية المتذبذبة وغير المنتظمة، إضافة الى مظاهر السطح وطبيعة التربة، فالغطاء النباتي من أهم الثروات الطبيعية خاصة في النظم البيئية للأراضي الجافة وشبه الجافة التي لا تمتلك القدرة على استعادة توازنها الطبيعي(عثمان، علي، ، ٢٠٢٠، ص ٥٩-٩١، ٣٣).

أ- طبوغرافية سطح الروضة :

تهدف دراسة الخصائص التضاريسية إلى التعرف على السمات العامة لطبوغرافية للروضة، بالإعتماد على دراسة الإرتفاع والإنحدار والإتجاهات بالنسبة للشمال الجغرافي وقد استخدم نموذج الإرتفاع الرقمي DEM بدقة ١٢,٥ متر.



المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على نموذج الارتفاعات الرقمي.

شكل (٢) طبوغرافية سطح روضة خريم.

تتصف منطقة الدراسة بإستواء سطحها، حيث يوجد أقل منسوب بالروضة في أقصى الجنوب الشرقي عند ٥٤٠م بمساحة ٢٨,٥ كم^٢ لتبدأ في الإرتفاع تدريجياً كلما اتجهنا نحو الشمال الغربي عند أقصى منسوب ٥٩٨م بمساحة لا تتعدى ٠,١ كم^٢ من مساحة الروضة، في حين يصل أكثر من ٧٥% من مساحة الروضة بين منسوبي ٥٤٠ و ٥٧٠ م، مما جعلها مصب لمياه الأودية أهمها شعيب الطوقي، كما تمر عبرها مياه الأودية مثل خويش، وثيلان، والثمامة، إضافة إلى مياه الأمطار المتسربة من عرق رملان الممتد بمحاذاة الروضة شرقاً، حيث تغذيه عدد من الأودية، شكل (٢) .

جدول (٢) الخصائص التضاريسية بروضة خُريم.

فئات الارتفاع (المتراً)	المساحة (كم ^٢)	النسبة (%)	فئات درجة الإندحار	المساحة (كم ^٢)	النسبة (%)	فئات اتجاه الانحدار	المساحة (كم ^٢)	النسبة (%)
أقل من ٥٤٠	٢٨,٥	١٦,٦	٠ - ٢°	٨٤,٢	٤٩,٠٩	شمالي	٢٢,٤	١٣,١
٥٤٠ - ٥٦٠	٦٣,٤	٣٦,٩	٢ - ٥°	٥٧,٦	٣٣,٦	شمالي شرقي	١٠,٩	٦,٤
٥٦٠ - ٥٧٠	٦٥,٣	٣٨,١	٥ - ١٠°	٢٣,٧	١٣,٨	شرقي	١٥,٢	٨,٩
٥٧٠ - ٥٨٠	١٤,٣	٨,٣	١٠ - ١٨°	٣,٥	٢	جنوبي شرقي	٧,٣	٤,٢
٥٨٠ فأكثر	٠,١	٠,١	١٨ - ٣٠°	٢,٢	١,٣	جنوبي	١١,٨	٦,٩
-	-	-	٣٠ - ٤٥°	٠,٤	٠,٢	جنوبي غربي	١١,٩	٦,٩
-	-	-	٤٥° فأكثر	٠,٠٢	٠,٠١	غربي	١٢	٧
-	-	-	-	-	-	شمالي غربي	١١,٢	٦,٥
-	-	-	-	-	-	أراضي مستوية	٦٨,٩	٤٠,١
المجموع	١٧١,٦	١٠٠	المجموع	١٧١,٦	١٠٠	المجموع	١٧١,٦	

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات موقع المساحة الجيولوجية الأمريكية.

تتحكم درجات انحدار السطح في نمو الغطاء النباتي بروضة خُريم، فكلما قلت درجة انحدار السطح وزاد سطحها الأفقي أثر ذلك على ارتفاع معدلات التبخر إضافة إلى الظروف المناخية بالمنطقة، وبالإعتماد على نموذج الارتفاعات الرقمي تم إنتاج خريطة الإندحارات، حيث صُنفت إندحاراتها تبعاً لتصنيف ينج إلى سبع فئات (Young, A., 1972) لتصل أقصى درجة إندحار إلى ٤٥°، بمساحة لا تتعدى ٠,٠٢ كم^٢ في حين يقع ٩٦,٤% من مساحة الروضة داخل منسوب ٠ - ١٠° بمساحة تصل إلى ١٦٥,٥ كم^٢.

يفيد دراسة اتجاه الانحدار في تحديد اتجاه زوايا الانحدار كذلك تحديد اتجاه سريان المياه السطحية والجوفية حيث اتضح أن أراضي الاتجاه الشمالي تحتل ثانياً أكبر الإتجاهات مساحة بعد الأراضي المستوية بمساحة تصل إلى ٢٢,٤ كم^٢ من إجمالي مساحة الروضة ثم تكاد تتقارب مساحة باقي الإتجاهات فهي تتراوح بين ٧,٣ كم^٢ و ١٥ كم^٢، مما يسمح بتراكم معظم مياه الأمطار في الإتجاه الشمالي أوتسربها لباطن الأرض في الأراضي المستوية.

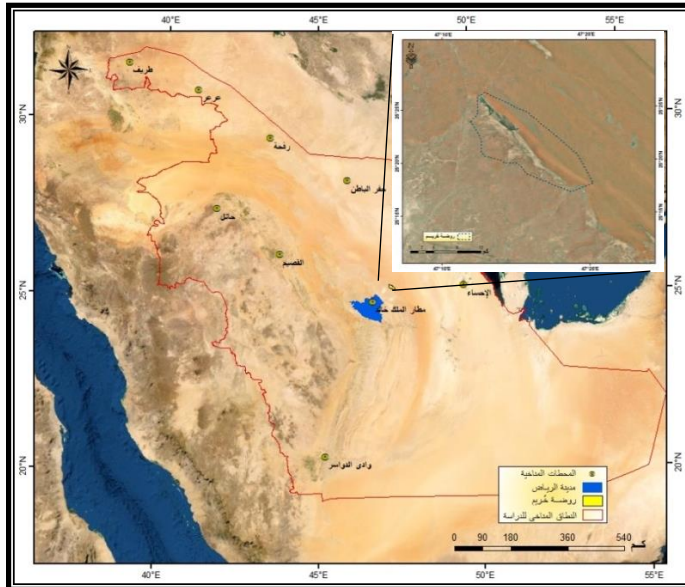
ب : خصائص درجات الحرارة والأمطار لنطاق الدراسة :

- الحرارة تعد الحرارة من أهم العناصر المناخية من حيث تأثيرها المباشر على كميات التساقط، مما ينعكس على نشأة وتطور الروضات، ونظراً لصغر مساحة منطقة الدراسة أوجب ذلك دراسة أكثر من محطة مناخية، تحيط بروضة خريم جدول (٣) والشكل (٥).

جدول (٣) خصائص محطات الأرصاد الجوية بروضة خريم (*).

فترة الدراسة	الارتفاع عن مستوى سطح البحر (م)	الموقع الفلكي		اسم المحطة	رقم المحطة	عدد المحطات
		دائر عرض (شمالاً)	خط طول (شرقاً)			
٤١	١٧٨.١٧	٢٥ ١٧ ٥٣	٤٩ ٢٩ ١١	الإحساء	٤٠٤٢٠	١
٤١	١٦.٧٧	٢٦ ١٥ ٣٤	٥٠ ٠٩ ٣٩	الظهران	٤٠٤١٦	٢
٤١	٦٤٦.٧١	٢٦ ١٨ ٢٨	٤٣ ٤٦ ٠٣	القصيم	٤٠٤٠٥	٣
٤١	٣٥٧.٦	٢٨ ١٩ ٨٠	٤٦ ٠٧ ٤٩	القيصومة	٤٠٣٧٣	٤
٤١	١٠٠١.٥٢	٢٧ ٢٦ ٤٠	٤١ ٤١ ٢٨	حائل	٤٠٣٩٤	٥
٤١	٤١٣	٢٧ ٥٤ ٤٣	٤٥ ٣١ ٢٠	حفر الباطن	٤٠٣٧٧	٦
٤١	٤٤٤.١	٢٩ ٣٧ ١٧	٤٣ ٢٩ ٤١	رفحة	٤٠٣٦٢	٧
٤١	٨٢٥.٤٤	٣١ ٤١ ١٦	٣٨ ٤٤ ٢٢	طريف	٤٠٣٥٦	٨
٤١	٥٤٨.٨٨	٣٠ ٥٤ ٠٨	٤١ ٠٨ ٢٦	عرعر	٤٠٣٥٧	٩
٤١	٦١٣.٥٥	٢٤ ٥٥ ٣١	٤٦ ٤٣ ١٩	مطار الملك خالد	٤٠٤٣٧	١٠
٤١	٦٢٢	٢٠ ٣٠	٤٥ ١٣	وادي الدواسر	٤١٠٦١	١١

(*) المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية والبيئة.



المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية والبيئة.

شكل (٥) مواقع محطات الأرصاد الجوية بروضة خريم (*).

ومن تحليل الجداولين (٤،٥) والأشكال (٦) يتضح أن: -

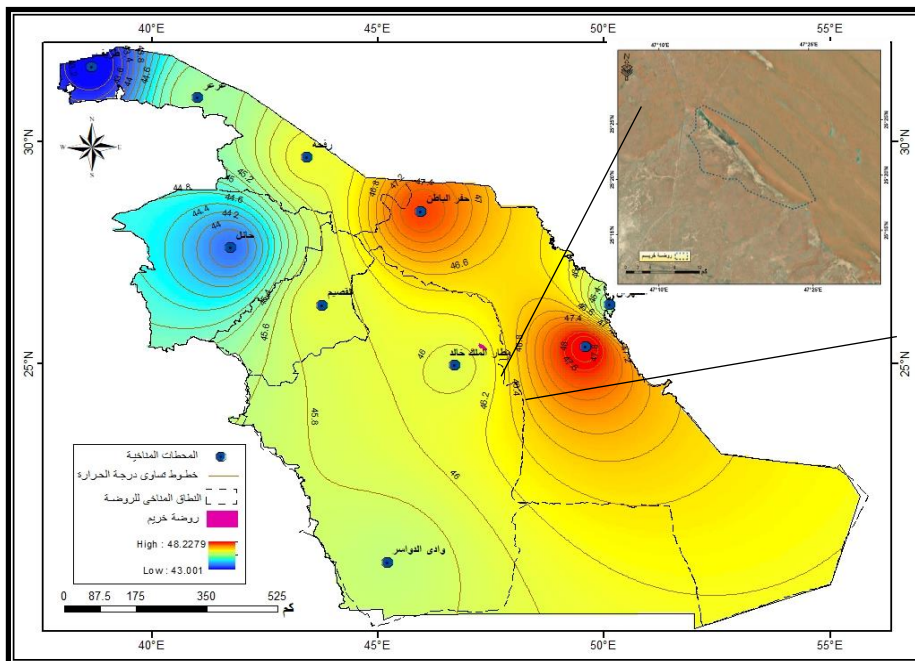
وصل معدل المتوسطات السنوية لدرجة الحرارة بالفترة الزمنية الأولى (١٩٨١-٢٠٢١) إلى أقصاه بالإحساء $٤٨,٢$ م° وأدناها $٤٢,٩$ م° بطريف، حيث يمثل عام ٢٠٢١ أقصى متوسط سنوى بلغ $٤٩,٦٣$ م° وعام ١٩٩٧ أدنى درجات الحرارة $٣٩,٨١$ م°، وفصلياً بلغت أقصى درجة حرارة بشهر فبراير حيث بلغت ٣٤ م° بالقصيم و $٣٤,٥$ م° بالملك خالد و $٣٤,٨$ م° بقاعدة الملك سلمان بفارق مناخى لا يتعدى $٠,٥$ م° فى حين استحوذ شهر يناير على أدنى متوسط شهرى خلال فصل الصيف بمعدل $٦,٢$ م° و $٦,٨$ م° ٩ م° لمحطات الدراسة على الترتيب وبفارق $٢٨,٦$ م°، وماهذا التفاوت الكبير إلا انعكاس للموقع القارئ للمنطقة بالقرب من المساحات الفسيحة القاحلة من الغطاءات الرملية والتي تعتبر امتداداً لرمال الدهناء مما يجعلها تحت تأثير تلك المسطحات الصحراوية القاحلة.

جدول (٤) المتوسطات السنوية لدرجة الحرارة في محطات منطقة الدراسة خلال الفترة

بين ١٩٨١ - ٢٠٢١ .

وادي الدواسر	مطار الملك خالد	عرعر	طريف	رفحة	حفر الباطن	حائل	القيصومة	القصيم	الظهران	الإحساء	
45.6	46.36	45.59	43.13	46.69	48.59	43.97	48.59	46.56	44.97	47.61	1981
44.26	43.99	43.64	40.81	44.55	45.83	42.47	45.83	44.23	42.98	46.4	1982
44.71	44.83	44.62	42.89	45.83	46.89	43.36	46.89	45.33	44.62	47.9	1983
44.62	43.94	42.82	39.88	43.94	45.25	42.44	45.25	45.08	43.75	46.17	1984
44.78	45.51	43.92	43.14	46.19	46.84	43.82	46.84	46	43.61	47.48	1985
44.98	45.81	45.24	42.01	45.76	47.21	43.98	47.21	45.8	45.69	47.37	1986
45.96	47.27	46.46	44.96	46.68	48.12	44.14	48.12	47.27	44.87	49.47	1987
45.19	45.32	44.62	42.01	45.71	48.05	43.93	48.05	45.65	44.17	48.15	1988
44.83	45.39	44.26	40.31	44.87	46.3	42.53	46.3	44.83	43.26	46.82	1989
45.01	45.46	44.56	40.8	45.08	46.95	42.66	46.95	45.2	44.76	47.73	1990
45.48	47.16	46.55	42.59	46.94	48.71	43.93	48.71	46.73	43.69	49.1	1991
44.23	44.37	43.11	41.26	43.27	45.73	42.41	45.73	43.82	44.54	46.49	1992
45.02	45.45	44.24	40.98	45.01	46.8	42.33	46.8	44.69	44.91	47.87	1993
44.84	46.05	45.43	41.49	45.44	46.75	43.99	46.75	44.87	45.33	48.17	1994
45.04	44.52	45.18	41.74	44.94	45.89	43.23	45.89	45.15	43.12	47.05	1995
45.76	45.66	44.73	42.57	46.37	47.38	43.25	47.38	45.42	44.46	48.25	1996
45.96	46.64	42.85	39.81	44.32	47.55	42.82	47.55	45.17	45.64	49	1997
46.2	47.01	46.98	45.37	47.31	48.75	44.78	48.75	47.3	45.76	48.85	1998
45.09	45.67	44.93	42.03	46.12	47.29	43.05	47.29	44.96	47.05	48.19	1999
46.13	46.33	45.72	44.03	46.32	47.44	43.66	47.44	45.98	45.98	48.98	2000
45.58	46.38	46.37	44.16	47.55	48.44	44.95	48.44	47.22	44.59	48.45	2001
46.65	46.39	45.17	42.05	46.1	47.8	44.21	47.8	46.05	45.24	49.14	2002
45.26	45.87	46.9	44.81	47.44	49.19	44.69	49.19	46.76	45.02	48.39	2003
45.64	45.54	45.27	43.87	45.62	47.85	43.01	47.85	45.37	45.55	48.24	2004
46.96	47.08	45.97	43.59	47.5	48.62	44.9	48.62	46.72	44.83	48.44	2005
45.84	45.76	44.98	41.94	45.31	46.74	43.96	46.74	45.91	45.04	47.73	2006
46.51	46.8	45.18	43.91	46.83	48.2	44.56	48.2	47.33	46.13	48.56	2007
45.57	45.79	45.48	43.58	45.86	47.07	43.23	47.07	45.4	46.25	48.38	2008
45.38	44.92	45.69	41.94	46.69	47.57	43.65	47.57	45.76	46.75	48.11	2009
46.8	46.92	47.26	45.66	47.19	49.08	44.73	49.08	47.18	46.98	49.22	2010
46.32	46.12	46.33	44.83	47.29	48.44	43.99	48.44	46.31	46.12	48.87	2011
46.89	46.9	46.89	43.86	46.81	48.31	44.08	48.31	46.45	46.16	48.77	2012
45.51	45.67	45.46	43.18	45.66	46.94	43.89	46.94	46.09	45.44	47.92	2013
45.3	45.21	45.39	42.85	45.95	46.74	43.16	46.74	45.32	44.55	47.35	2014
45.63	45.65	45.94	43.9	46.16	48.11	43.91	48.11	45.73	45.48	49.21	2015
46.84	47.12	46.8	44.36	47.21	49.3	44.37	49.3	46.83	46.79	49.08	2016
46.5	46.33	46.78	45.05	47.17	48.34	45.15	48.34	46.83	46.44	48.83	2017
45.8	45.97	44.81	43.37	45.19	47.04	43.15	47.04	45.78	45.69	48.65	2018
46.69	46.13	46.12	43.8	46.19	47.35	43.71	47.35	46.53	45.48	48.8	2019
45.83	47.26	47.27	46	48.23	49.36	45.06	49.36	47.39	45.85	48.83	2020
46.66	46.99	46.17	43.87	46.96	49.21	44.49	49.21	46.87	47.96	49.63	2021
45.6	45.9	45.4	42.9	46.1	47.6	43.7	47.6	45.9	45.٣	48.2	المتوسط

المصدر : الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، المركز الوطني للأرصاد والبيئة، بيانات غير منشورة.



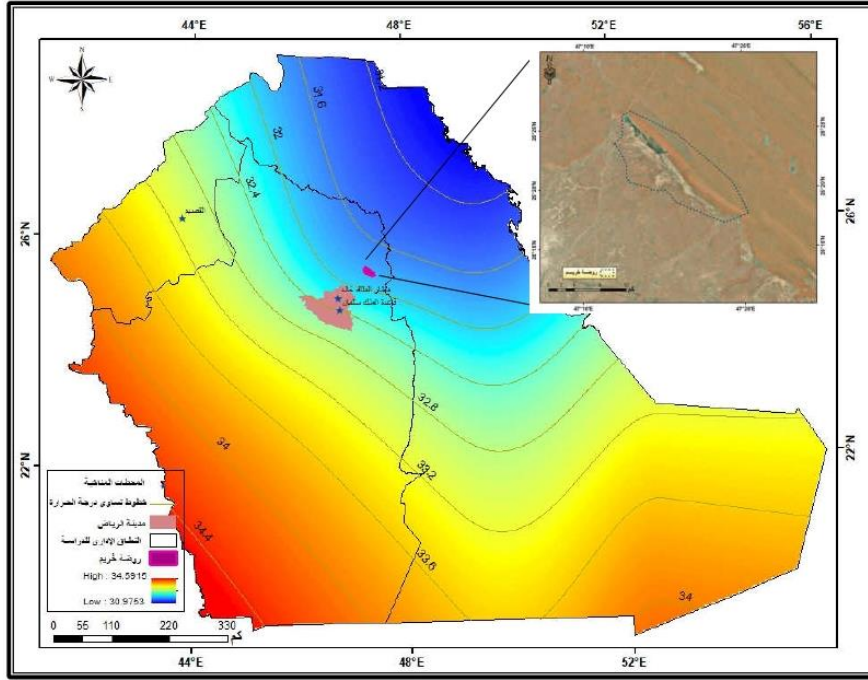
المصدر : جدول (٤) .

شكل(٦) المتوسطات السنوية لدرجة الحرارة في محطات منطقة الدراسة خلال الفترة بين ١٩٨١ – ٢٠٢١.

جدول (٥) درجات الحرارة (م) خلال فصل الشتاء للفترة من ٢٠١٠ – ٢٠١٠ م.

المتوسط الشتوى	ديسمبر	فبراير	يناير	عناصر المناخ		المحطة
				الحرارة الصغرى	الحرارة العظمى	
٧,٥	٨,١	٨,١	٦,٢	الحرارة الصغرى	متوسط	القصيم الفترة من (2010 – 1985)
٢١	٢١,٥	٢٢,٤	١٩,٢	الحرارة العظمى		
١٣,٦	١٣,٤	١٤,٣	١٣	المدى الحرارى		
٣,٥-	٢-	٣,٦-	٥-	الحرارة الصغرى	نهاية	
٣٣,١	٣٣	٣٤	٣٢,٤	الحرارة العظمى		مطار الملك خالد الفترة من (٢٠٢٠ – ٢٠١١)
٨,٢	٨,٥	٩,٢	٦,٨	الحرارة الصغرى	متوسط	
٢١,٩	٢٢,٢	٢٣,٣	٢٠,١	الحرارة العظمى		
١٣,٧	١٣,٧	١٤,١	١٣,٣	المدى الحرارى		
٣,٦-	٢-	٣,٣-	٥,٤-	الحرارة الصغرى	نهاية	قاعدة الملك سلمان الفترة من (2010 – 1985)
٣٢,٢	٣١,٢	٣٤,٥	٣١	الحرارة العظمى		
١٠,٣	١٠,٦	١١,٢	٩	الحرارة الصغرى	متوسط	
٢١,٩	٢٢,٢	٢٣,٤	٢٠,٢	الحرارة العظمى		
١١,٧	١١,٦	١٢,٢	١١,٢	المدى الحرارى		
٠,١-	١,٤	٠,٥	٢,٢-	الحرارة الصغرى	نهاية	
٣٢,٤	٣١	٣٤,٨	٣١,٥	الحرارة العظمى		

المصدر : الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، المركز الوطنى للأرصاد والبيئة، بيانات غير منشورة.



المصدر : جدول (٥).

شكل (٧) درجة الحرارة العظمى شتاءً خلال الفترة بين ١٩٨٥ - ٢٠١٠.

- الأمطار.

تعد الأمطار أحد مصادر تزويد الروضات بالمياه، حيث يتسبب تساقط المطر في حدوث ما يعرف بالجريان السيلي من منابع الأودية فوق الجبال حتى الفيضات (مستوى القاعدة)، وتعمل الرواسب التي تجلبها مياه السيول على رفع مستوى قاع الفيضة على المستويين الرأسى والأفقى إضافة إلى إطماء بعض الأجزاء بها، وبدراسة معدلات المطر بنطاق الدراسة خلال الأربع عقود الأخيرة. ومن تحليل جدول المتوسطات السنوية لمعدلات المطر بمنطقة الدراسة (٦) شكل (٩) :

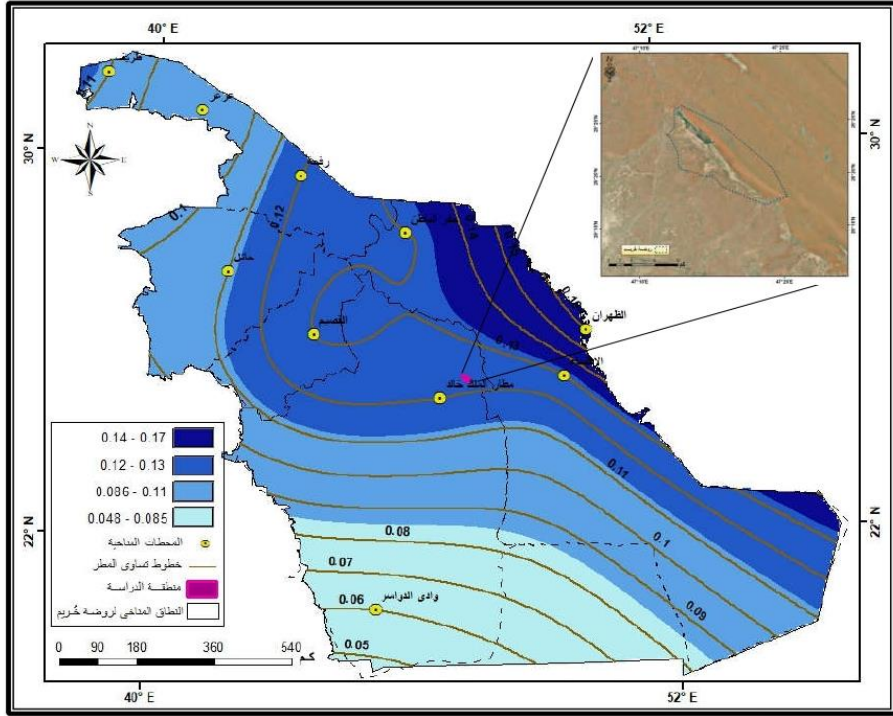
بلغت أقصى كمية تساقط ٠,٧٦ مم بمحطة القصيم لعام ١٩٨٥ يليها حائل سنة ١٩٨١ بكمية لا تتعدى ٠,٦٧ مم، بناءً عليه تم تصنيف كميات الأمطار إلى أربعة فئات، شملت الفئتان الأولى والثانية كميات الأمطار بين ٠,٠٤٨-٠,١١ مم لتغطي جنوب وغرب وشمال غرب روضة خريم لتدخل الروضة النطاق الثالث فيما بين ٠,١٢ - ٠,١٣ مم، بأقصى متوسط تساقط ٧١,٢ مم شتاءً في حين بلغت كميات الأمطار السنوية أدنى

مستوياتها بمحطة وادي الدواسر بمعدل لايتجاوز ٠,١٦ مم خلال فترة الدراسة وأقصاها بالظهران شرق النطاق المناخي محل الدراسة، يرجع ذلك إلى أن المنطقة شديدة القارية إضافة إلى طبوغرافية منطقة الروضة كونها مكشوفة وخالية من النبات الطبيعي معظم فصول السنة.

جدول (٦) المتوسطات السنوية لمعدلات المطر بمنطقة الدراسة خلال الفترة بين ١٩٨١ - ٢٠٢١.

الوادي	مطار الملك خالد	عرعر	طريف	رفحة	حفر الباطن	حائل	القيصومة	القصيم	الظهران	الإحساء	
0.11	0.13	0.14	0.17	0.35	0.19	0.67	0.19	0.48	0.23	0.17	1981
0.17	0.49	0.2	0.43	0.24	0.18	0.33	0.18	0.25	0.5	0.45	1982
0.19	0.19	0.35	0.15	0.26	0.3	0.19	0.3	0.3	0.24	0.21	1983
0.14	0.43	0.21	0.16	0.21	0.25	0.18	0.25	0.23	0.25	0.27	1984
0.14	0.17	0.18	0.19	0.37	0.22	0.28	0.22	0.76	0.18	0.16	1985
0.31	0.26	0.2	0.19	0.23	0.22	0.18	0.22	0.22	0.26	0.27	1986
0.21	0.1	0.08	0.11	0.13	0.12	0.08	0.12	0.11	0.14	0.11	1987
0.06	0.03	0.11	0.1	0.02	0.07	0.03	0.07	0.06	0.12	0.1	1988
0.04	0.01	0.04	0.04	0.12	0.16	0.1	0.16	0.03	0.08	0.09	1989
0.05	0.06	0.04	0.09	0.02	0.06	0.06	0.06	0.03	0.11	0.12	1990
0.12	0.13	0.16	0.23	0.12	0.11	0.05	0.11	0.14	0.3	0.15	1991
0.07	0.12	0.07	0.06	0.03	0.1	0.03	0.1	0.04	0.2	0.13	1992
0.08	0.17	0.05	0.06	0.17	0.23	0.16	0.23	0.16	0.09	0.14	1993
0.01	0	0.15	0.07	0.06	0.09	0.06	0.09	0.08	0.08	0.03	1994
0.03	0.3	0.03	0.08	0.1	0.23	0.15	0.23	0.21	0.32	0.3	1995
0.02	0.1	0.02	0.07	0.22	0.18	0.09	0.18	0.08	0.14	0.14	1996
0	0.13	0.11	0.1	0.11	0.15	0.07	0.15	0.16	0.28	0.26	1997
0.1	0.09	0.08	0.15	0.18	0.08	0.2	0.08	0.12	0.21	0.13	1998
0.09	0.02	0.03	0.03	0.09	0.08	0.1	0.08	0.09	0.12	0.03	1999
0	0.07	0.03	0.11	0.08	0.16	0.1	0.16	0.09	0.21	0.16	2000
0	0.04	0.01	0.1	0.02	0.07	0.06	0.07	0.04	0.02	0.01	2001
0.01	0.06	0.11	0.11	0.06	0.08	0.17	0.08	0.15	0.12	0.06	2002
0.04	0.14	0.01	0.05	0.1	0.03	0.12	0.03	0.21	0.15	0.17	2003
0	0.14	0.01	0.09	0.05	0.06	0.09	0.06	0.06	0.11	0.06	2004
0.01	0.08	0.01	0.04	0.06	0.39	0.08	0.39	0.07	0.09	0.09	2005
0	0.08	0.01	0.06	0.08	0.05	0.06	0.05	0.09	0.27	0.08	2006
0.04	0.04	0	0.07	0.02	0.06	0	0.06	0	0.16	0.1	2007
0	0.03	0.01	0.05	0	0.01	0.08	0.01	0.2	0.02	0.01	2008
0	0.05	0	0.01	0.01	0.06	0.08	0.06	0.21	0.09	0.08	2009
0.01	0.05	0.02	0.15	0.04	0.1	0.08	0.1	0.03	0.01	0.01	2010
0.01	0.2	0.02	0.08	0.26	0.04	0.07	0.04	0.08	0.17	0.14	2011
0.1	0.08	0.03	0.03	0.04	0.11	0.01	0.11	0.06	0.08	0.05	2012
0.15	0.07	0.09	0.07	0.15	0.1	0.1	0.1	0.01	0.14	0.13	2013
0	0.13	0.1	0.08	0.11	0.13	0.05	0.13	0.02	0.22	0.12	2014
0.01	0.08	0.07	0.08	0.12	0.21	0.03	0.21	0.03	0.23	0.16	2015
0.07	0.12	0.07	0.08	0.06	0.1	0.03	0.1	0.21	0.11	0.13	2016
0.01	0.06	0.05	0.05	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.1	0.12	2017
0.01	0.13	0.22	0.14	0.19	0.13	0.05	0.13	0.04	0.17	0.13	2018
0.01	0.06	0.19	0.1	0.14	0.01	0.08	0.01	0.03	0.15	0.08	2019
0.06	0.11	0.32	0.24	0.27	0.2	0.15	0.2	0.1	0.1	0.1	2020
0.06	0.05	0.14	0.11	0.09	0.05	0.09	0.05	0.11	0.05	0.02	2021
0.06	0.1٢	0.09	0.1١	0.12	0.1٣	0.11	0.1٣	0.13	0.16	0.12	المتوسط

المصدر : الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، المركز الوطني للأرصاد والبيئة، بيانات غير منشورة.



المصدر : جدول (٦) .

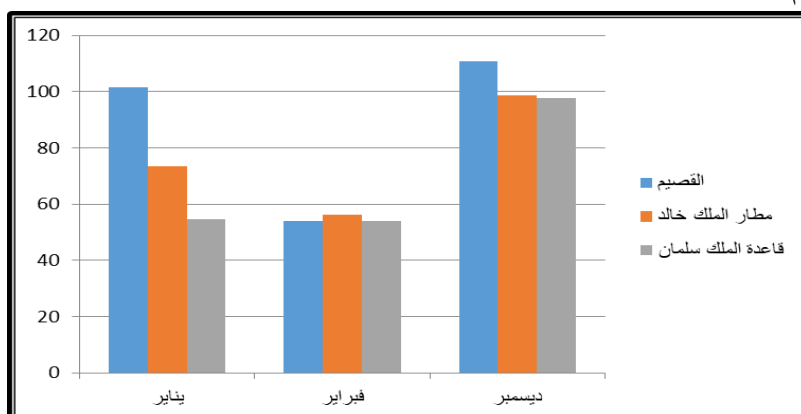
شكل (٨) التوزيع المساحي لكميات الأمطار خلال الفترة بين ١٩٨١ - ٢٠٢١ .

جدول (٧) متوسط كميات التساقط شتاءً (مم) للفترة من ١٩٨٥ - ٢٠١٠ .

المحطة		يناير	فبراير	ديسمبر	المتوسط
القصيم	المتوسط	٢١,٨	١٠,٨	١٦,٩	١١,٤
	أقصى تساقط	١٠١,٦	٥٤	١١٠,٨	١١٧,١
مطار الملك خالد	المتوسط	١٥,٥	٩,٦	١٧,٧	٩,٣
	أقصى تساقط	٧٣,٦	٥٦,١	٩٨,٦	٥٩,٥
قاعدة الملك سلمان	المتوسط	١١,٩	٦,٤	١٤,٦	٧,٧
	أقصى تساقط	٥٤,٦	٥٣,٩	٩٧,٨	٤٨,٥

المصدر : الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، المركز الوطني للأرصاد والبيئة، بيانات غير منشورة.

شتاءً في الفترة ١٩٨٥ - ٢٠١٠ م تتباين معدلات المطر بالنطاق المدروسة فهي بشكل عام تقل كلما اتجهنا جنوباً فنجد أقصى متوسط تساقط لفصل الشتاء بالقصيم ١١٧,١ مم وأدناها ٤٨,٥ مم بمحطة قاعدة الملك كما هو موضح في الجدول (٧) بفارق ٦٨,٦ مم.



شكل (٩) متوسط معدلات التساقط شتاءً (مم) للفترة من ١٩٨٥ - ٢٠١٠م

ج - التربة

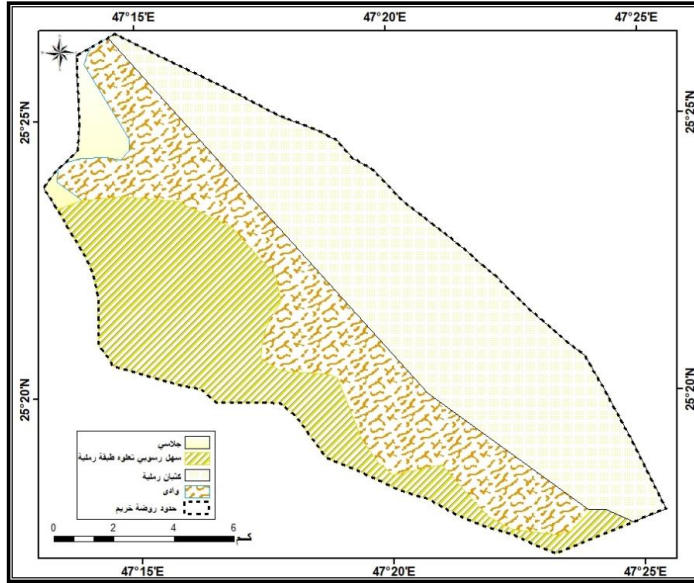
تعتبر التربة هي المحصلة النهائية لتفاعل العوامل المناخية والطبوغرافية بشكل أساسي بمنطقة الدراسة، حيث تتنوع التربة حسب تنوع الصخر والعمليات الجيومورفولوجية التي كونتها من تجوية ونحت للتربة المحلية وإرساب للتربة المنقولة وتُصنف روضة خريم كبيئة إرساب نتيجة لكونها ذات تصريف مركزي للأودية والروافد المحيطة بها إضافة إلى أن حدودها الشمالية الشرقية برمال الدهناء، ولذا أمكن تقسيم التربة بروضة خريم اعتماداً على الشكل (١٠) والجدول (٨) :

- جلاسى GL : تقع هذه الوحدة الأرضية إجمالاً بهضبة نجد وغرب رماح وتتكون من جلاسى وتتراوح الانحدارات به بين واحد الى ثلاثة فى المائة، وتضم هذه الوحدة تربة متجانسة تغطى كل مساحتها تقريباً . تكونت هذه التربة من المواد المترسبه بالمياه، وتتميز بأن تربتها عميقة طميية و جيدة الصرف وتغطى ٢,٦% من شمال غرب الروضة .
- وادى Wd : وتقع هذه الوحدة الأرضية بهضبة نجد جنوب رماح وهى عبارة عن وادى مقل من كلا جانبيه ويستقبل مياه الجريان السطحى من أعلى المرتفعات الواقعة بالجهه

الغربية، بإنحدار أقل من واحد في المائه ممتدة من الشمال الغربي للجنوب الشرقي بمساحة ٤٨,٤ كم^٢، وتتكون من تربة طميية عميقة، جيدة الصرف و جيرية وخفيفة ممتدة من الشمال الغربي للجنوب الشرقي .

– سهل رسوبي تعلوه طبقة رملية Sa : تقع هذه الوحدة الأرضية بهضبة نجد و جنوب رماح بنحو ٢٥ كيلو مترا وتتكون من سهل رسوبي تغطيه طبقة رملية رقيقة من الرمال المنقولة بالرياح، وتتميز بأنها ذات قوام طمي عميق تعلوها طبقة من الرمل، جيدة الصرف و غير ملحية إلى متوسطة الملوحة وذات نفاذية متوسطة بمساحة ٤٦,٤ كم^٢ .

- كثبان رملية Dn : تقع إلى الشرق من الروضة وتُعرف بكثبان الدهناء، حيث تتكون من غرود طولية تضم فيما بينها تريا محدودة المساحة تغطي حوالي ١٠% من جملة مساحتها، تتميز بكونها ذات قوام عميق مفرطة الصرف تحد الروضة من الشرق لتُصرف بها مياه الأمطار، وتغطي النصف الشرقي من الروضة مجاورة بذلك رمال الدهناء بمساحة تقارب نصف مساحة الروضة بنسبة ٤٢,٢% .



المصدر : من عمل الباحثة اعتمادا على بيانات هيئة تطوير محمية الإمام عبد العزيز بن محمد الملكية، وباستخدام برنامج Arc GIS10.5 .

شكل (١٠) التربة بروضة خريم.

جدول (٨) التربة بروضة خُريم.

النسبة %	المساحة	التربة
٢,٦	٤,٤	جلاسى
٢٨,٢	٤٨,٤	وادي
٢٧	٤٦,٤	سهل رسوبي تعلوه طبقة رملية
٤٢,٢	٧٢,٤	كثبان رملية
١٠٠	١٧١,٦	الإجمالي

المصدر : من عمل الباحثة اعتمادا على بيانات هيئة تطوير محمية الإمام عبد العزيز بن محمد الملكية، وباستخدام برنامج Arc GIS10.5 .

وبمقارنة خرائط التربة ودرجة الإنحدار يتضح أن ١٦٥,٥ كم^٢ من مساحة الروضة يقع ضمن فئات الإنحدار ٠ - ١٠ ° بنسبة ٩٦,٤% لتشمل بذلك أراضي الكثبان الرملية ووسط الروضة الذي يُعرف بالوادي إضافة إلى نطاق السهل الرسوبي المغطى بالتكوينات الرملية .

ثانياً : مؤشر الغطاء النباتي فى منطقة الدراسة.

تعد دراسة واكتشاف التغير Change Detection الذى لحق بالغطاء النباتي الأخضر واستعمالات الأراضي LandUse ووضع الإستراتيجيات والحلول المناسبة للمشكلات البيئية واستنزاف الموارد الأرضية والحد من الاستعمال العشوائى لإستخدامات الأرض (شجاع، ٢٠٠٩، ص٩٧) ومن العوامل التى ساعدت إن لوقوع منطقة الدراسة ضمن الإقليم الصحراوى الجاف أثره الواضح على كثافة الغطاء النباتي وذلك نتيجة لعدة عوامل منها درجات الحرارة المرتفعة وندرة سقوط المطر، حيث يتمثل الغطاء النباتي فى بعض النباتات الحولية الموسمية التى يزداد انتشارها ووجودها في مواسم الأمطار بينما لاتمثل النباتات المعمرة سوى ١٨% فقط من الغطاء النباتي الموجود في الروضة منها أشجار الطلح والسدر البري ونباتات النفل والخزامى والربلة والصفار(صحيفة سبق الإلكترونية، ٢٦ فبراير ٢٠٢٢).

يُعرف مؤشر التغطية النباتية بنسبة الفرق بين الإنعكاسات الطيفية لطول الموجي

للأشعة تحت الحمراء والطول الموجي للأشعة الحمراء على مجموعهما، وهما الطيفين الذين يتفاعلا مع سطح الأوراق بامتصاصهما وإنعكاسهما، فالنبات يتميز عن غيره بعكس كمية قليلة من الأشعة الحمراء، وعكس كمية كبيرة من الأشعة تحت الحمراء القريبة لذلك فإنه يمكن الربط بين الكتلة الحيوية للنباتات وقيم الدليل النباتي الذي يحسب من تناسب نطاق الأشعة الحمراء و نطاق الأشعة تحت الحمراء القريبة، وللوصول إلى الهدف من هذه الدراسة تمت دراسة التصحر Desertification من خلال تقييم مؤشرالغطاء النباتي NDVI لروضة خُريم بإستخدام مرئيتان لأعوام (١٩٩٨-٢٠٢٢)، حيث يعمل المؤشر النباتي على قياس مدي الإخضرارمن حيث احتواء النبات علي الكلوروفيل، ويتضح تطبيق مؤشر النبات بالتدرج الرمادي حيث يتضمن كل بكسل قيمة تتراوح بين -١ التي تظهر باللون الأسود الغامق و +١ التي تظهر باللون الأبيض الناصع، وتشكل القيمة ٠ الحد الفاصل بين المناطق ذات التغطية النباتية والمناطق الجرداء، بواسطة نسبة النطاقات Band Ratio وهي عبارة عن قسمة نطاقات Bands الصورة بعملية حسابية مباشرة لبيانات نطاقين من نطاقات الصورة متعددة الأطياف (نفس الصورة)، وذلك بنسبة نطاق إلى آخر، ويكون ذلك بقسمة قيم خلايا Pixel أحد النطاقات على ما يقابلها من النطاق الأخر (Ustin et al., 2004) وذلك لنطاق الأشعة الحمراء Red وتحت الحمراء القريبة Near-Infrared بالنطاقين الثالث والرابع لمرئيات اللاندسات ٥ والنطاقين الرابع والخامس للاندسات ٨ ، شكل(١١) طبقا للمعادلة التالية :

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

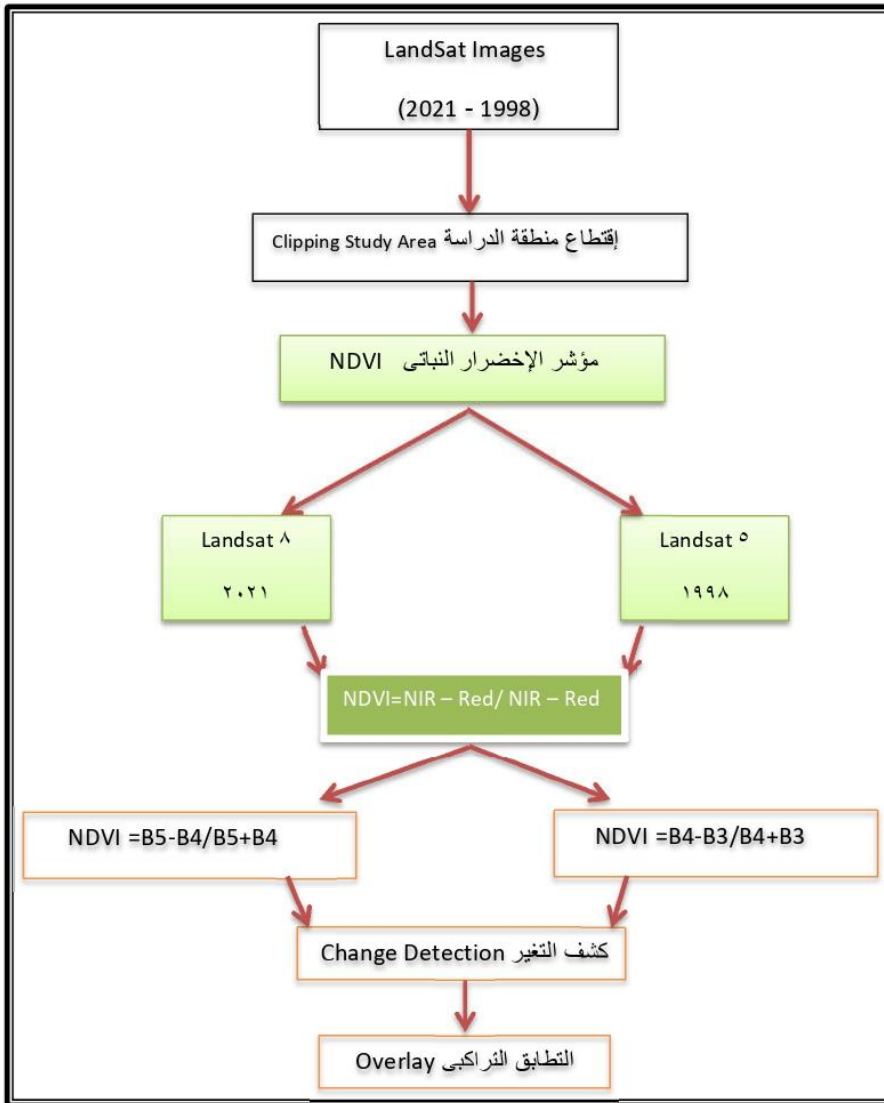
ومن تحليل الأشكال (١٢) والجدول(٩):

يظهر الغطاء النباتي باللون الأبيض بروضة خُريم حيث تعد قيم مؤشر NDVI أعلى بشهرى يناير ويونيو عام ١٩٩٨ مقارنة بنظيرتها عام ٢٠٢١ إذ تبلغ أعلى قيمة (٠,٧٠١٤٩٣) مقارنة بشهر يناير ٢٠٢١ (٠,٢٨٣٥٧٨) بينما انخفضت نسبة أعلى قيمة فى يونيو ١٩٩٨ (-٠,٠٧٥١٤٤٥) مقارنة بنفس الشهر عام ٢٠٢١ (٠,٢٨٧٤٢٧).

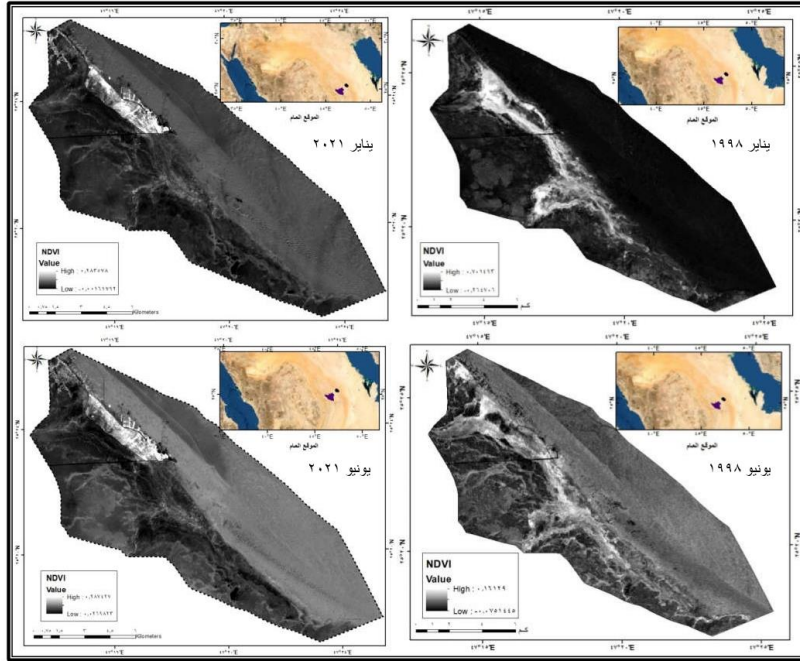
تم الحصول على مساحات التغير فى الغطاء النباتى، شكل(١٢) و الجدول(١٠) حيث بلغ عام ١٩٩٨ (١٠٤,٣ كم^٢) بنسبة تغطية ٦٠,٨% من إجمالى مساحة الروضة لينخفض عام ٢٠٢١ إلى (٤,٩٨ كم^٢) ٢,٩% مما يشير إلى وجود تغير بالتناقص فى

الغطاء النباتي .

وفصلياً تزداد المساحة الخضراء في يونيو عن يناير وذلك عام ١٩٩٨ بفارق + ٦٥,٥ كم^٢ يرجع ذلك إلى هطول الأمطار شتاءً من ديسمبر إلى فبراير في حين يحدث العكس عام ٢٠٢١، حيث انكشفت المساحة من يناير إلى يونيو بفارق نباتي بلغ - ٤,٨٢ كم^٢.



شكل (١١) منهجية استخراج مؤشر الإخضرار النباتي بروضة خُريم .



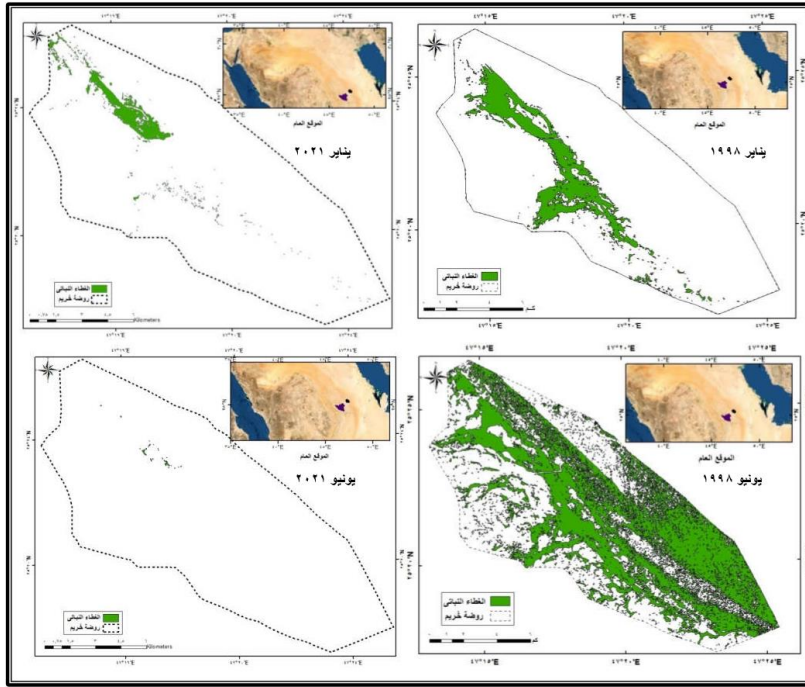
المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على مرئيات الدراسة، وباستخدام برنامج Arc GIS10.5 .

شكل (١٢) نتيجة تطبيق معامل التغطية النباتي NDVI بركة خريم للفترة من ١٩٩٨ - ٢٠٢١ م

جدول (٩) قيم الغطاء النباتي NDVI بركة خريم للفترة من ١٩٨٥ - ٢٠٢١ م

سنوات الدراسة		مؤشر الإخضرار النباتي	الشهر
٢٠٢١	١٩٩٨		
٠,٢٨٣٥٧٨	٠,٧٠١٤٩٣	أعلى قيمة	يناير
٠,٠٠١٦١٧٩٢ -	٠,٢٦٤٧٠٦ -	أدنى قيمة	
٠,٢٨٧٤٢٧	٠,١٦١٢٩	أعلى قيمة	يونيو
٠,٢٦٩٨٢٣	٠,٠٧٥١٤٤٥ -	أدنى قيمة	

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على مرئيات الدراسة، وباستخدام برنامج Arc GIS10.5 .



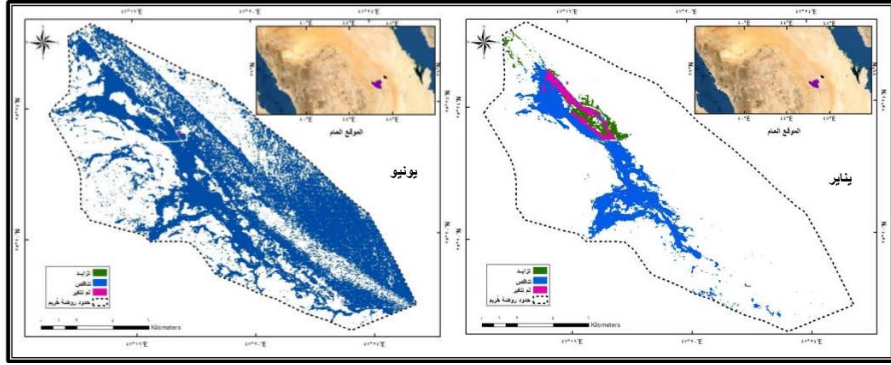
المصدر : من عمل الباحثة، (يناير- يونيو ١٩٩٨ يناير ٢٠٢١) ، و بيانات هيئة تطوير محمية الإمام عبد العزيز بن محمد الملكية يونيو ٢٠٢١ ، بإستخدام برنامج Arc GIS10.5

شكل (١٣) الغطاء النباتي للفترة من ١٩٩٨ - ٢٠٢١ م

جدول (١٠) مساحة و نسب الغطاء النباتي NDVI بروضة خريم

للفترة من ١٩٨٥ - ٢٠٢١ م

الشهر	١٩٩٨	النسبة %	٢٠٢١	النسبة %	مساحة التغير	نسبة التناقص %
يناير	١٩,٤	١١,٣	٤,٩	٢,٩	١٤,٥-	٨,٤
يونيو	٨٤,٩	٤٩,٥	٠,٠٨٣	٠,٠٥	٨٤,٨١٧-	٤٩,٤



المصدر : من عمل الباحثة باستخدام برنامج Arc GIS10.5 .

شكل (١٤) كشف التغير في الغطاء النباتي بروضة خريم .

اعتمدت الدراسة على مؤشر اختلاف كثافة الغطاء النباتي لإنتاج خرائط ثنائية الأبعاد، حيث تم تصنيف المرئيات إلى فئتين فقط تمثلان المساحات النباتية Vegetation والمساحات غير النباتية Non-Vegetation وذلك كنتيجة مباشرة لمخرجات مؤشر NDVI بهدف تمييز مساحات النبات كأساس للمقارنة (عزيز، ٢٠٠٢، ص ٣٤) ومن تحليل الشكل (١٤) يتضح التالي:

-بلغت مساحة الغطاء النباتي بروضة خريم خلال عام ١٩٩٨ نحو ٣,١٠٤ كم^٢ بنسبة ٦٠,٨% من إجمالي مساحة الروضة، في حين قدرت مساحة الغطاء الأرضي غير النباتي بـ ٦٧,٣ كم^٢ بنسبة ٣٩,٢%.

-وبلغت مساحة الغطاء النباتي خلال عام ٢٠٢١ نحو ٤٤,٩٨ كم^٢ بنسبة ٢,٩% من إجمالي مساحة الروضة، في حين قدرت المساحة الجرداء بـ ١٦٦,٦ كم^٢ بنسبة ٩٧,١%.

نتائج الدراسة :-

خُصت الدراسة إلى أنه :

- يمكن الاعتماد على تقنية الإستشعار عن بعد في دراسة ظاهرة التصحر من خلال مؤشر فرق النبات الطبيعي للكشف عن الغطاء النباتي وحساب مساحته على برنامج ArcGIS في نظم المعلومات الجغرافية، حيث شهدت روضة خُريم تغير واضح في الغطاء النباتي خلال فترة الدراسة .
- شهدت التغطية النباتية تغيراً سلبياً في شهر يونيو بنسبة ٤٩,٤% في حين بلغ التغير بشهر يناير ٨,٤% .
- تعد قيم مؤشر الغطاء النباتي في أوجها خلال شهرى يناير ويونيو عام ١٩٩٨م مقارنة بعام ٢٠٢١م.
- بالاعتماد على نموذج الإرتفاعات الرقمية لروضة خُريم اتضح أن اخفض أجزاء سطح الروضة يقع إلى الجنوب الشرقى منها عند منسوب ٥٤٠ متر ويزداد المنسوب بالإرتفاع كلما اتجهنا صوب الشمال الغربى عند منسوب ٥٨٠ م .

التوصيات :-

توصى الدراسة بالآتى :

- أهمية الاعتماد على برامج المعالجة الرقمية لمعالجة صور الأقمار الصناعية وكشف التغير، من خلال توظيف تقنيتى نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد لمراقبة التغير بالغطاء النباتي .
- تطوير المنتزهات العامة والروضات عن طريق المتابعة المستمرة ووضع خطط مستقبلية للحد من التصحر .
- عمل دراسات وأبحاث بصورة أعمق توضح أنواع الغطاء النباتي ومراحل نموه وصحته بواسطة مؤشر فرق النبات الطبيعي.
- المبادرة إلى رفع الوعي البيئي المجتمعى عن طريق الأنشطة والفعاليات البيئية وتعزيز دور وثقافة المجتمع وغرس مبادئ التطوع وتشجيع الطلاب للمساهمة في حماية البيئة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- شجاع، ٢٠٠٩ عواطف بنت محمد (٢٠٠٩): التغير في مؤشر الإخضرار النباتي شرق مدينة جدة باستخدام التقنيات الكارتوجرافية الحديثة، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد ٥٣، ص ١٠١، ص ٩٧-١٤٨.
- عزيز، محمد الخزامي (٢٠٠٢): أثر الإختلاف المكاني على قدرة التمييز بين النبات والترية على مرثيات لاندسات- دراسة كارتوجرافية تطبيقية باستخدام تقنية الإستشعار من بعد، مجلة الإنسانيات، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، فرع دمنهور، العدد العاشر.
- عثمان، أسمهان علي المختار، بريش مولود علي (٢٠٠٠): تغير كثافة الغطاء النباتي وعلاقتها بكميات الأمطار في منطقة الزاوية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٢٠ دراسة تطبيقية باستخدام تقنية الاستشعار عن بعد و نظم المعلومات الجغرافية، دار الزاوية للكتاب المجلد ٨، العدد ١٨، ص ٥٩-٩١، ٣٣.

ثانياً : المراجع الأجنبية

- Ustin ,S. (2004) : Manual of Remote Sensing, Remote Sensing for Natural Resource Management and Environmental Monitoring (3rd ed., vol.4) . New Jersey: John Wiley & Sons .

ثالثاً: المصادر

- هيئة تطوير محمية الإمام عبد العزيز بن محمد الملكية .

رابعاً : المواقع الإلكترونية

<https://earthexplorer.usgs.gov>

الملامح الديموغرافية لسكان دول حوض النيل
وأثرها على الأمن المائي المصري

د. هالة محمد حافظ بهنساوي

مدرس بقسم الجغرافيا

كلية الآداب، جامعة سوهاج

amryarajana@gmail.com

doi: 10.21608/jfpsu.2022.115087.1157

الملاح الديموغرافية لسكان دول حوض النيل وأثرها على الأمن المائي المصري

مستخلص

يعد موضوع الأمن المائي المصري من الموضوعات الاستراتيجية الحيوية المهمة التي تشغل اهتمام الباحثين، وذلك نظراً للأهمية الكبيرة التي تحتلها المياه في دول حوض النيل التي تتميز بالمحدودية والندرة وخاصة مع تزايد الضغط السكاني وزيادة الطلب على المياه في كل المجالات، ويهدف هذا البحث إلى إلقاء الضوء على أهم الخصائص الديموجرافية لسكان دول حوض النيل باعتبار أن السكان هم القوة البشرية المحركة والداعمة لأي تعاون مثمر بين الدول، بالإضافة إلى التعرف على الموارد المائية المتاحة في دول حوض النيل ومستوى ندرة المياه، ومدى امكانية التعاون المشترك بينهم من خلال استعراض مؤشرات التنمية المختلفة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والتاريخي، بالإضافة إلى استخدام البيانات الثانوية الصادرة من تقارير التنمية البشرية وبيانات البنك الدولي، ويخلص البحث إلى مقترحات وتوصيات محددة تهدف إلى تفعيل التعاون والتكامل بين دول حوض النيل وإلى وضع قواعد ومبادئ سليمة لصيانة الأمن المائي المصري.

الكلمات المفتاحية: دول حوض النيل، الملاح الديموغرافية، الأمن المائي

المصري.

Demographic Features of the Population of the Nile Basin Countries and Their Impact on Egyptian Water Security

Dr. Hala Mohamed Hafez Bahnasawy
Lecturer at the Department of Geography
Faculty of Arts, Sohag University

Abstract

The issue of Egyptian water security is one of the vital and important strategic issues that occupy the attention of researchers, given the great importance that water occupies in the Nile Basin countries, which are characterized by limited and scarcity, especially with the increase in population pressure and the increase in demand for water in all fields. This research aims to shed light on the most important demographic characteristics of the population of the Nile Basin countries, considering that the population is the human force that drives and supports any fruitful cooperation between countries, in addition to identifying the available water resources in the Nile Basin countries and the level of water scarcity, and the extent of the possibility of joint cooperation between them through A review of the various development indicators, and the researcher used the descriptive, analytical and historical approach, in addition to using secondary data issued by human development reports and data from the World Bank. The research concludes with specific proposals and recommendations aimed at activating cooperation and integration among the Nile Basin countries and at setting sound rules and principles for the maintenance of Egyptian water security.

Keywords: Nile Basin countries, demographic features, Egyptian water security.

مقدمة

تعد مشكلة المياه إحدى أبرز مظاهر الأزمة الحقيقية في دول حوض النيل وعلامة فشل السياسات الاقتصادية والتنمية والمائية الأفريقية حيث كان لهذه الأزمة أسباباً طبيعية لا جدال فيها كالتحول الواضح في المناخ في نفس الوقت الذي شهدت فيه دول حوض النيل تزايداً سكانياً وتوسعاً زراعياً وصناعياً ضاعف من حجم المشكلة الخطيرة التي أصبحت تحتل موقعاً كبيراً في التحديات الحقيقية التي تواجهها دول حوض النيل حالياً ومستقبلاً دون وجود خطط تكون مناسبة أو فعالة لمواجهة هذه المشكلة .

ومن هنا ظهرت فكره الأمن المائي الذي يجب على دول حوض النيل استخدامه وتحويله إلى عنصر رئيسي في برامج واستراتيجيات الدول والأحزاب بشكل لا ينفصل عن مفهوم الأمن الغذائي الذي يمثل الركن الآخر من الأركان الرئيسية للأمن القومي العربي حيث أن أي خلل في جانب الأمن المائي سوف يؤدي إلى خلل مماثل في جانب الأمن الغذائي^(١) .

وتأكيداً لما سبق ونتيجة للأهمية الكبيرة للمياه وموقعها على قائمة أولويات الدول ، فهناك من الخبراء في الشؤون الدولي من يؤكد على ان المياه سوف تكون السبب الاساسى لاندلاع الحرب العالمية الثالثة مبررين ذلك بأن هناك نمواً متزايداً في الطلب على المياه نتيجة العديد من الظروف ومنها نمو عدد السكان وتحسن مستوى معيشة جزء كبير منهم وما يتطلبه ذلك من زياده في حجم الإنتاج وبالتالي الطلب على المياه في نفس الوقت الذي يكاد يكون فيه حجم المياه ثابت والكل يسعى إلى إدراج اسمه ضمن أصحاب الحق في تركة المياه العالمية لضمان استدامة الحياة^(٢) .

تأتي مصر في مقدمة دول حوض النيل التي تواجه مشكلة حالياً وتتجه إلى أزمة مستقبلية فيما يتعلق بما هو متاح لديها من مياه وهو (شبه ثابت) وما هو مطلوب (وهو متزايد) لتلبية احتياجات سكانها الذين لا يتوقفون عن النمو ، ونتيجة العلاقة غير المتوازنة بين جانبي العرض والطلب فقد انخفض متوسط نصيب الفرد من المياه في مصر عن خط الفقر المائي منذ عام ٢٠٠٠ وسوف يستمر هذا الانخفاض طالما الوضع مستمراً على ما هو عليه الآن ، وبالتالي فمن الضروري التحرك بإيجابيه والبحث عن مختلف السبل التي

من شأنها أن تساعد مصر على تجنب المشكلات التي تنتج عن تدرى الوضع المائي . والأمن المائي اصطلاح طرحته المنظمات والهيئات الدولية وتبنته الحكومات ليأتى متوافقاً مع مصطلحات أخرى كالأمن الوطنى والأمن الإستراتيجى والأمن الإجتماعى وغيرها من المصطلحات والهدف منها التنبيه على ضروره مواجهه أخطار تهدد المجتمع من أجل إتخاذ الإجراءات اللازمه للتخفيف من آثارها وإزاله جميع الأضرار الناجمة عنها ، والمقصود بالأمن المائي هو توفير الماء اللازم للمجتمع من مصادره الطبيعية وغير الطبيعىه وضمان توزيع المياه وجعله فى متناول أعضاء المجتمع إضافة إلى حماية هذه المصادر من خلال الإتفاقات الإقليمية والدولية وفى ظل القانون الدولى .

منطقة الدراسة

تبلغ مساحة حوض النيل ٣ مليون كم ٢ أى بنسبة ١٠% من مساحة أفريقيا ، ويبلغ عدد الدول المشاركة في حوض نهر النيل ١١ دولة كما يتضح من الشكل (١) بمساحة قدرها ٨,٩ مليون كم ٢ بنسبة ٢٩,٦% من إجمالى مساحة أفريقيا ، كما تضم حوالى ٤٤٧ مليون نسمة بنسبة ٤٠% من إجمالى سكان القارة عام ٢٠١٣ وبالتالى تحتاج معظم هذه الدول الى تحسين احوالها الاجتماعيه والاقتصادية والسكانية مما يترتب عليه زيادة الطلب على المياه وزيادة الاستهلاك، ومن المتوقع ان يرتفع عدد سكان دول حوض النيل الى ٥٩٨ مليون نسمة بنسبة ٤١% من سكان افريقيا عام ٢٠٢٥ .

ويعد نهر النيل هو المنبع الأساسى للمياه فى كل من مصر والسودان، ولابد من التعاون المشترك بين خريطة دول حوض النيل من أجل المحافظة عليه وحمايته، لأنه من العوامل الأساسية التي تقوم عليها الحياة فى هذه الدول.

(١) دولة مصر

- إن الموقع الذي تشغله دولة مصر هو الشمال الشرقى من قارة أفريقيا، ويعتبر كل من نهر النيل ودلتا النيل هما بمثابة شريان الحياة بالنسبة للدولة المصرية.

- المساحة التي تشغلها مصر قد تم تقديرها بما يقرب من حوالى ١٠٠٢٠٠٠ كيلومتر مربع.

(٢) دولة السودان

- تتواجد دولة السودان و سهول السافانا الواسعة فى قارة أفريقيا بين الحدود الجنوبية

للصحراء والحدود الشمالية الغابات الاستوائية المطيرة.

- وتحتل دولة السودان المرتبة الأولى من حيث المساحة في قارة أفريقيا، حيث تصل المساحة التي تشغلها هذه الدولة بما يقرب من حوالي ٢٥٠٥٨١٠ كيلومتر مربع.

(٣) دولة كينيا

- إن الموقع الذي تتواجد به دولة كينيا هو في شرق قارة أفريقيا، ومن أكثر الأشياء المشهورة بها هذه الدولة هي المناظر الطبيعية الرائعة، بالإضافة إلى المحميات البرية الكبيرة.

- والساحل الخاص بها والذي يقع في المحيط الهندي، كان قد تم استعماله عبر التاريخ كمعبر تجاري من جهة التجار العرب والآسيويين.

- يحد دولة كينيا من الناحية الشمالية دولة جنوب السودان ودولة تنزانيا، ومن الناحية الشرقية دولة الصومال والمحيط الهندي، ومن الناحية الغربية دولة أوغندا وبحيرة فيكتوريا.

- وتبلغ المساحة التي تشغلها هذه الدولة بما يقرب من حوالي ٥٨٠٣٦٧ كيلو متر مربع.

(٤) دولة أوغندا

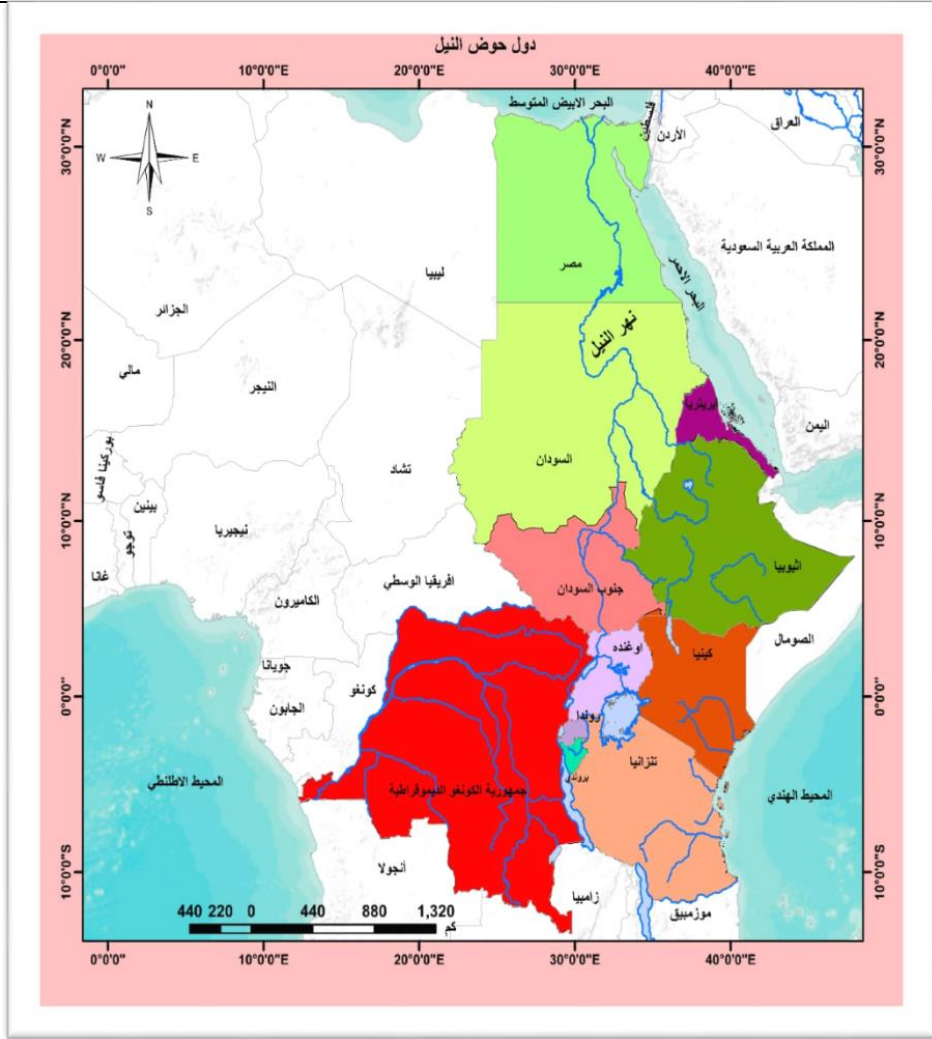
- إن الموقع الذي تتواجد به دولة أوغندا هو في منتصف شرق قارة أفريقيا، وهي من الدول الغير ساحلية، تصل حدود هذه الدولة إلى ما يقرب من حوالي ٢٦٩٨ كيلو متر، وتشتمل هذه الدولة على كل من بحيرة فيكتوريا وبحيرة ألبرت.

- يحد دولة أوغندا من الجهة الشمالية دولة السودان، ومن الجهة الغربية دولة كينيا، ومن الجهة الجنوبية كل من دولة تنزانيا ودولة رواندا، ومن الجهة الشرقية دولة الكونغو الديمقراطية.

- وتصل المساحة التي تشغلها هذه الدولة إلى نحو ٢٣٦٠٤٠ كيلو متر مربع.

(٥) دولة الكونغو الديمقراطية

- تحتل هذه الدولة المرتبة الثالثة في قارة أفريقيا من حيث المساحة، حيث تصل المساحة التي تشغلها هذه الدولة إلى يقرب من حوالي ٢٣٤٥١٠ كيلو متر مربع.



شكل (١) الموقع الجغرافي دول حوض النيل

- والموقع الذى تتواجد به هذه الدولة هو فى غرب وسط قارة أفريقيا، حيث ان خط الاستواء يمر بها من منطقة شمال الوسط.
- تشمل الأماكن الشمالية لهذه الدولة على عدد من الغابات، وبينما الأماكن الجنوبية منها تشمل على أراضي السافانا.

(٦) دولة رواندا

- إن دولة رواندا واحدة من الدول الغير ساحلية بقارة أفريقيا، والموقع الذى تتواجد به هذه الدولة هو فى شرق منتصف قارة أفريقيا، وتقدر المساحة التى تشغلها هذه الدولة بنحو

حوالي ٢٦٣٣٨ كيلو متر مربع.

- ويحد دولة رواند من ناحية الشمال دولة أوغندا، ومن ناحية الشرق دولة تنزانيا، ومن ناحية الجنوب دولة بوروندي، ومن الناحية الشمالية الغربية تحدها دولة الكونغو الديمقراطية.

(٧) دولة تنزانيا

- إن الموقع الذي تتواجد به هذه الدولة هو فى شرق قارة أفريقيا إلى الجهة الجنوبية من خط الإستواء، والمساحة التي تشغلها هذه الدولة تصل إلى ما يقرب من حوالي ٩٤٥٠٨٧ كيلومتر مربع.

- وتتواجد دولة تنزانيا في منطقة البحيرات العظمى والتي منها بحيرة فكتوريا، وبحيرة تنجانيقا، بحيرة ملاوي أو نياسا، بالإضافة إلى المحيط الهندي.

- وتشتمل دولة تنزانيا على أعلى قمة جبلية فى قارة أفريقيا ألا وهي جبل كليمنجارو والذي يصل طوله إلى ما يقرب من حوالي ٥٨٩٥ متر.

(٨) دولة بوروندي

- إن الموقع الذي تتواجد به هذه الدولة هو في الجهة الشرقية من دولة الكونغو الديمقراطية، وتصل المساحة التي تشغلها دولة بوروندي إلى ما يقرب من حوالي ٢٥٦٥٠ كيلو متر مربع من منتصف قارة أفريقيا، ولذلك فهي تعتبر أصغر الدول الموجودة بالقارة الأفريقية.

- تشتمل هذه الدولة على الكثير من أنواع التضاريس المختلفة، والتي تتمثل فى الجبال والصخور بالإضافة إلى الأراضي السهلية والتي قد تم إيجاد بعض منها فى الناحية الشرقية من البلاد.

(٩) دولة إثيوبيا

- تعتبر دولة إثيوبيا واحدة من أقدم الدولة فى قارة أفريقيا، وتتمتع بموقع جغرافي مميز، هو الذي قد جعل من مناخها يغلب عليه الشكل الإستوائي فى الطبيعة مع نزول كميات كبيرة من الأمطار.

- كما أن هناك تباين واختلاف فى درجات الحرارة وكمية الأمطار من منطقة إلى أخرى داخل الدولة، وذلك بناء على التباين والتغير فى كل من دوائر العرض وخطوط الطول

للأماكن المختلفة.

- والمساحة التي تشغلها دولة أثيوبيا قد تم تقديرها بما يقرب من حوالي ١١٠٠٣٠٠ كيلومتر مربع.

(١٠) دولة إريتريا

- إن الموقع الذي تتواجد به دولة إريتريا هو في الجهة الشرقية من قارة أفريقيا على جانب البحر الأحمر، حيث تصل المساحة التي تشغلها هذه الدولة إلى ما يقرب من حوالي ١٢١٣٢٠ كيلومتر مربع.

- يحد دولة إريتريا من الناحية الشرقية والشمالية الشرقية البحر الأحمر، ومن الناحية الجنوبية دولة أثيوبيا، ومن الناحية الجنوبية الشرقية دولة جيبوتي، ومن الناحية الغربية دولة السودان.

(١١) دولة جنوب السودان

- إن الموقع الذي تتواجد به دولة جنوب السودان هو في شرق قارة أفريقيا، كما أنها تعد واحدة من الدول الغير ساحلية الموجودة في القارة، وتتقاسم حدودها مع كل من دولة السودان، ودول كينيا، ودول الكونغو الديمقراطية، ودولة أفريقيا الوسطى، وايضا دولة أثيوبيا.

- ويعتبر نهر النيل الأبيض هو النهر الأساسي في دولة جنوب السودان، وتحتوي التضاريس الخاصة بها على الغابات الإستوائية، والسافانا العشبية بالإضافة إلى احتوائها ايضا على المستنقعات.

- وتبلغ المساحة التي تشغلها دولة جنوب السودان إلى ما يقرب من حوالي ٦٤٤٣٢٩ كيلومتر مربع.

الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بدراسة دول حوض النيل منها على سبيل المثال لا الحصر ، دراسة ماجده ابراهيم عامر عن السكان والمياه في دول حوض النيل عام ٢٠٠٩، ودراسة ماجده ابراهيم عامر بعنوان التحديات السكانية والامن الصحى في دول حوض النيل عام ٢٠١٠، ودراسة عزيزة بدر عن الامن الانسانى في دول حوض النيل عام ٢٠١٠،بالاضافة الى دراسة موسى فتحى موسى عتلم عن التقويم الجغرافى

للمشكلات الزراعية فى دول حوض النيل عام ٢٠١١، ودراسة منار عزت محمد بعنوان الموارد الاقتصادية المتاحة للتنمية الاقتصادية فى دول حوض النيل ومدى امكانية التعاون المشترك بينهم عام ٢٠١٣، ودراسة فوزى فوزى ابو العينين عن الوضع الراهن للأمن المائى فى دول حوض النيل فى ظل المتغيرات المعاصرة عام ٢٠١٤.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث فى الصراع على المياه فى دول حوض النيل وخاصة الجزء الشرقى والذى يشمل مصر وارىتريا والسودان واثيوبيا حيث ان ٨٦% من مياه النيل المتاحة لمصر تأتى من مرتفعات أثيوبيا، كما أن مشكلة ندره المياه فى مصر اهم العقبات والتحديات للزراعة المصرية وخاصة فى ظل التزايد السكانى السريع.

أهمية موضوع البحث

لا يقل أمن المياه أهمية عن الأمن القومى حيث أن التفسير المصرى لمفهوم الأمن القومى لم يعد قائماً على الجانب الإستراتيجى وحده ، بل إمتد ليتلائم مع الأمن المائى .

ويعتبر عقد التسعينيات من القرن العشرين هو عقد الصراع على موارد المياه ، حيث المصادر المحدوده للمياه والتي تتركز فى أحواض الأنهار الرئيسية مثل نهر النيل ، ومع التطور التكنولوجى الذى شهده العالم تزايدت معدلات التنمية وبالتالي تزايدت الحاجة على الموارد وبخاصة الطبيعية منها ، وتأتى فى مقدمتها المياه والتي أصبحت سلعة إستراتيجية نظراً لعدم وجود بدائل لها فى الوقت الذى يوجد للطاقة بدائل أخرى ، ومن ثم ففضية الحفاظ على الموارد المائية وتعظيم الإستفادة منها تتصدر قضايا الأمن القومى وتزداد حده فى تلك الدول التى تقع منابع مصادرها خارجها .

وتتبع المشكلة المائية فى دول حوض النيل من أن هذه الدول تعاني من مخاطر مستقبلية نتيجة نقص المياه خصوصاً دولتى المصب مصر والسودان اللتان تعتمدان على مياه النيل إعتياداً شبه كلى فمصر هى الدولة الأكبر سكاناً والأكثر إعتياداً على مياه النيل والأمطار شبه معدومة والمياه الجوفية غير متجدده ، ومن هنا فإن مياه النيل تمثل حوالى ٩٧% من موارد مصر المائية وتبلغ حصة مصر ٥٥,٥ مليار متر مكعب وهذا القدر من المياه لا يكفى لإحتياجات السكان ، أما السودان لا يحتاج كثيراً الى المياه من

نهر النيل فنجد أن معدل مياه الأمطار يصل إلى ١٥٠٠ ملليمتر في السنة كما أن السودان حالياً يستغل من ١٣,٥ مليار متر مكعب من حصته من مياه النيل البالغة ١٨,٥ مليار متر مكعب .

ومن دراسته الوضع المائى فى دول حوض النيل تبرز مشكله البحث واهميته فى تناول مسأله المياه البالغه التعقيد ، حيث تبين الإحصاءات المختلفه الفقر المائى لدول حوض النيل الذى سوف يبلغ فى وقت قريب حد الخطر مع الضغط السكانى المتزايد على الموارد المحدوده ، إضافه الى ذلك وجود خلافات بين دول حوض النيل حول نصيب كل منها من المياه الا انه فى الفتره الاخيريه بدأ الصراع خاصه بعد تدخل دول اخرى لا يعنيهها إلا إقتناص فرصه للحصول على حصه من المياه بأى شكل كان.

ومع تزايد إستهلاك المياه خلال الخمسين عاماً الأخيره سواء فى مجال الزراعه او الصناعه أو غيرها ، ونظراً لوجود منابع النهر فى دول غير عربيه مما يؤدى الى احتمال نشوب نزاعات إقليميه بين هذه الدول والدول العربيه ، وهناك عدد من العوامل تزيد من إمكانية بروز هذه الأزمات منها التزايد السكانى السريع والذى يقابله تناقص نصيب الفرد من المياه بسبب محدودية الموارد حيث إنخفاض نصيب الفرد من المياه فى دول حوض النيل من ٥١٠٧٤ ، ٤١٨٤١ ، ٣١٥٧٦ متر مكعب سنوياً فى اعوام ١٩٩٠ ، ٢٠٠٠ ، ٢٠١٠ على الترتيب .

اهداف البحث

يمكن وضع أهداف البحث فى العناصر الآتية :-

- (١) التعرف على المؤشرات الديموجرافية والتنمية لدول حوض النيل
- (٢) الوقوف على مستوى ندره الموارد المائيه فى دول حوض النيل
- (٣) تقديم بعض الطرق الإحصائية التحليلية التى توضح الوضع الحالى للمياه فى دول حوض النيل وانعكاساته الإقتصادية .
- (٤) إستقراء مستقبل الموارد المائيه فى دول حوض النيل فى ضوء الإحتياجات السكانيه المتزايد.

- (٥) تقديم المعلومات الضرورية والتى يمكن ان تعتمدها الهيئات والمنظمات الأفريقيه المائيه فى البحث عن السبل التى تكفل حماية الموارد المائيه فى دول حوض النيل.

(٦) قياس أثر الضغط السكاني على الموارد المائية المتاحة في دول حوض النيل وبيان نصيب الفرد الواحد من المياه في فترة الدراسة والقيمة المتوقعة لحصة الفرد عام

٢٠٢٥ ، ٢٠٥٠ .

(٧) ان تحقيق الأمن الغذائي للسكان مرتبط بالتوسع في الزراعة وهذا يعتمد بصورة او بأخرى على التغطية المائية في ظل الظروف التي تتصف بمحدودية الموارد المائية ومن ثم فإن الامن الغذائي مرتبط بشكل أساسى مع الأمن المائى فى دول حوض النيل .

(٨) إبراز جميع الجوانب الإقتصادية والسكانية والسياسية المتعلقة بمشكلة المياه فى دول حوض النيل ، بالإضافة الى مقارنة الموارد المائية سواء كانت طبيعية أم غير طبيعية مع الإحتياجات السكانية فى دول حوض النيل وقياس الفجوات القائمة بين الموارد المتاحة والإحتياجات الضرورية والتعرف على طبيعة هذه الفجوات سواء كانت سالبة أم موجبة .

مناهج البحث واساليبه

استخدمت الباحثة العديد من مناهج واساليب البحث الجغرافى التى تدعم الملاحظة العلمية والتحليل المكانى للحقائق الرقمية وتفسيرها وبصفة خاصة المنهج الموضوعى للتعرف على الملامح الديموجرافية، والمنهج الاقليمي بنظرته الشمولية لإظهار التباين او التشابه بين دول حوض النيل، بالإضافة الى المنهج التاريخى للتركيز على التغيرات الديموجرافية خلال فترة الدراسة، كما تم استخدام المنهج الوصفى التحليلى فى التحليل والتفسير والربط بهدف الوصول الى النتائج والمقترحات الخاصة بالدراسة، وقامت الباحثة بعرض المادة العلمية بالاسلوب الاحصائى والاسلوب الكارتوجرافى.

محتويات البحث

سوف يعالج هذا البحث أهم الملامح الديموجرافية لدول حوض النيل، وأثرها على الامن المائى المصرى ، وذلك من خلال المحاور التالية:-

أولاً:- اتجاهات النمو السكاني لدول حوض النيل

ثانياً:- التوزيع الجغرافى والكثافة السكانية لدول حوض النيل

ثالثاً:- بعض خصائص السكان في دول حوض النيل

رابعاً:- بعض المؤشرات التنموية لدول حوض النيل

خامساً :- اهم التحديات والقضايا المائية

وفيما يلي دراسة تفصيلية لجميع عناصر البحث

اولا :- اتجاهات النمو السكاني لدول حوض النيل

(١) تطور حجم السكان

يوضح الجدول (١) تطور حجم السكان ونسبتهم في دول حوض النيل ومنهما

يتضح ما يأتي :-

أ- التطور المتزايد لسكان دول حوض النيل حيث إرتفع حجم السكان من ٢٤٧,٦ مليون نسمة عام ١٩٩٠ الى نحو ٥١٥ مليون نسمة عام ٢٠١٧ بنسبة زيادة كلية بلغت ١٠٨,٥% خلال ٢٧ عاماً ، وترتب على هذه الزيادة في حجم السكان أن الوزن النسبي لسكان دول حوض النيل ارتفع من ٣٩,٣% إلى ٤١,٦% من إجمالي سكان قاره افريقيا خلال نفس الفترة .

ب- يختلف حجم السكان بين دول حوض النيل إختلافاً كبيراً ، فتأتى أثيوبيا في المركز الأول من حيث حجم السكان في دول حوض النيل شكل (٢) بحجم سكاني يبلغ ١٠٥ مليون نسمة بنسبة ٢٠,٤% من جملة سكان دول حوض النيل بعد أن كانت في المركز الثاني عام ١٩٩٠ بحجم سكاني بلغ ٤٨ مليون نسمة بنسبة ١٩,٤% وبلغت نسبة الزيادة الكلية ١١٨,٧٥% في الفترة من (١٩٩٠ - ٢٠١٧) .

ت- تأتى مصر في المرتبة الثانية بحجم سكاني يبلغ ٩٧,٦ مليون نسمة عام ٢٠١٧ بعد أن كانت في الترتيب الاول عام ١٩٩٠ وبحجم سكاني بلغ ٥٦ مليون نسمة ، كما إنخفضت نسبة السكان من ٢٢,٨% من إجمالي سكان دول حوض النيل عام ١٩٩٠ الى ١٨,٩% عام ٢٠١٧ ويرجع ذلك الى انخفاض معدلات الزيادة الطبيعية من ٢٣ في الالف عام ١٩٩٠ الى ١٩ في الالف عام ٢٠١٧ وبلغت نسبة الزيادة الكلية ٧٣,٤% خلال الفترة من (١٩٩٠ - ٢٠١٧) بنسبة زيادة ٢,٧% سنوياً .

ث - تأتى جمهورية الكونغو الديموقراطية في المرتبة الثالثة حيث إرتفع حجم السكان بها من ٣٤ مليون عام ١٩٩٠ الى ٨١,٣ مليون نسمة عام ٢٠١٧ بنسبة زيادة كلية

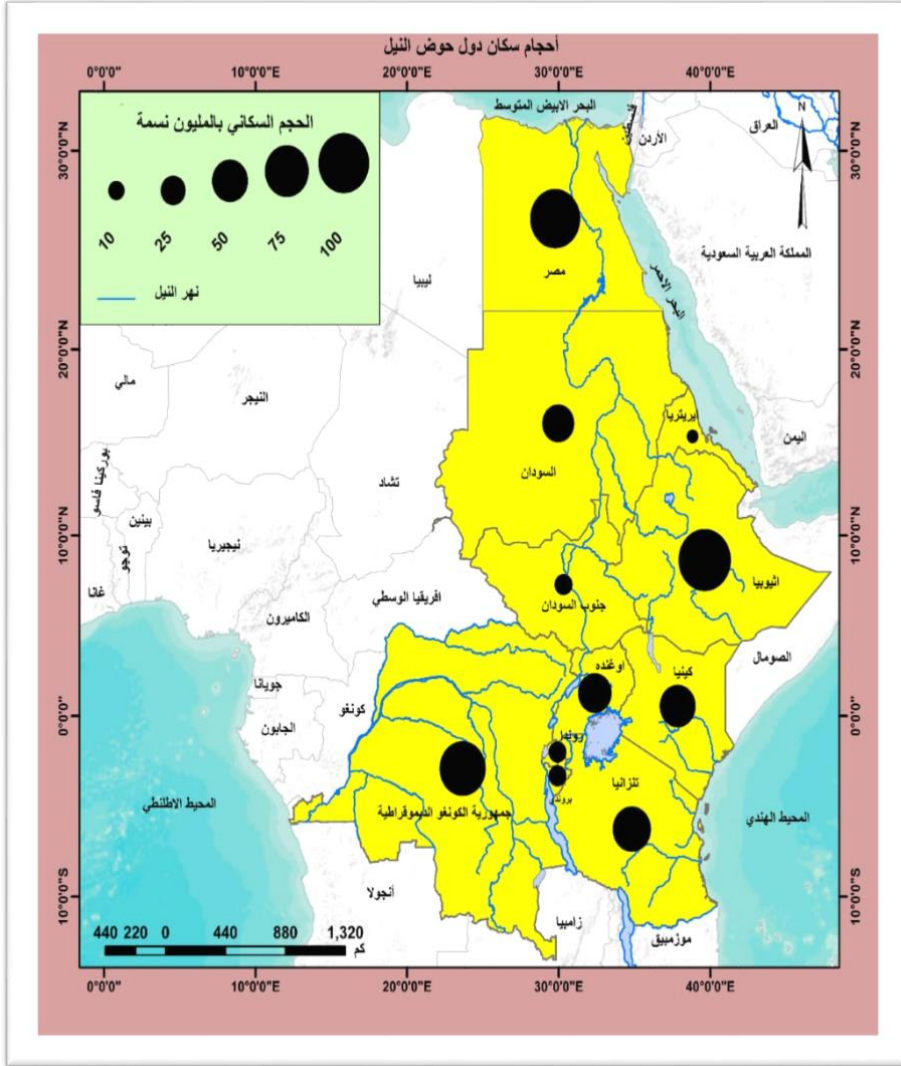
- ٢،١٣٨% خلال الفترة السابقة كما ارتفعت نسبة السكان من ١٥،٨% من إجمالي سكان حوض النيل عام ١٩٩٠ الى ١٥،٩% عام ٢٠١٧ .
- ج- تأتي تنزانيا فى الترتيب الرابع من حيث حجم السكان الذى إرتفع من ٢٥،٤ مليون نسمة عام ١٩٩٠ الى ٥٧،٣ مليون نسمة عام ٢٠١٧ بنسبة زيادة كلية ١٢٩،٢% ، ارتفعت نسبة سكانها الى جملة سكان دول حوض النيل من ١٠،٣% الى ١١،١% خلال عامى ١٩٩٠ ، ٢٠١٧ على الترتيب .
- ح- تضاعف عدد سكان كينيا من ٢٣ مليون نسمة عام ١٩٩٠ الى ٤٩،٧ مليون نسمة عام ٢٠١٧ وتأتى فى الترتيب الخامس ونسبة زيادة بلغت ١١٦% خلال فترة الدراسة ، كما إرتفعت نسبة سكانها الى جملة سكان دول حوض النيل من ٩،٥% الى ٩،٦% بين عامى (١٩٩٠-٢٠١٧) على الترتيب .
- خ- تأتى اوغندا فى المركز السادس بحجم سكانى بلغ ٤٢،٩ مليون نسمة بنسبة ٨،٣% من جملة سكان حوض النيل عام ٢٠١٧ بعد أن كانت تأتى فى الترتيب السابع عام ١٩٩٠ بحجم سكانى بلغ ١٧ مليون نسمة بنسبة ٧،١% بنسبة زيادة كلية بلغت ١٥٢،٤% فى الفترة من (١٩٩٠-٢٠١٧) .
- د- جاءت السودان فى المركز السابع عام ٢٠١٧ بعد أن كانت فى الترتيب السادس عام ١٩٩٠ بحجم سكانى بلغ ٢٠ ، ٤٠،٥ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ، ٢٠١٧ على الترتيب بنسبة زيادة قدرها ١٠١،٥% خلال نفس الفترة وانخفض نصيبها من السكان بالنسبة لجملة سكان دول حوض من ٨،١% عام ١٩٩٠ الى ٧،٩% عام ٢٠١٧ .
- ذ- يعيش فى هذه الدول السبعة نحو ٩٢% من إجمالي سكان حوض النيل اما النسبة الباقية فتشغلها كل من رواندا وبورندى وارىتريا وجنوب السودان .

جدول (١) تطور حجم السكان في دول حوض النيل ونسبتهم ومعدلات النمو السنوي للسكان في الفترة من (١٩٩٠-٢٠١٧)

الدولة	السكان عام ١٩٩٠		السكان عام ٢٠٠٠		السكان عام ٢٠١٣		السكان عام ٢٠١٧	
	مليون نسمة	%	مليون نسمة	%	مليون نسمة	%	مليون نسمة	%
مصر	٥١,٣	٢٢,٨	٦١,١	٢٠,٥	٨٤,٧	١٨,٩	٩٧,٦	١٨,٩
السودان	٢٠,١	٨,١	٢٧,٧	٨,٦	٣٤,٢	٧,٧	٤٠,٥	٧,٩
كينيا	٢٣,٤	٩,٥	٣١,٣	٩,٧	٤٤,٢	٩,٩	٤٩,٧	٩,٦
أوغندا	١٧,٥	٧,١	٢٤,٣	٧,٥	٣٦,٩	٨,٣	٤٢,٩	٨,٣
إريتريا	٣,٢	١,٣	٣,٩	١,٢	٥,٨	١,٣	٥,١	١
تنزانيا	٢٥,٤	١٠,٢	٣٤,١	١٠,٦	٤٩,١	١١	٥٧,٣	١١,١
رواندا	٧,٢	٢,٩	٨,٤	٢,٦	١١,١	٢,٥	١٢,٢	٢,٤
بوروندي	٥,٦	٢,٣	٦,٧	٢,١	١٠,٩	٢,٤	١٢,٦	٢,٤
ج الكونغو	٣٤,٩	١٤,١	٤٦,٩	١٤,٦	٧١,١	١٥,٩	٨١,٣	١٥,٨
النيجيريا	٤٨,١	١٩,٤	٦٦,١	٢٠,٥	٨٩,٢	١٩,١	١٠٥	٢٠,٤
جنوب السودان	٥,٧	٢,٣	٦,٦	٢,١	٩,٨	٢,٢	١٢,٦	٢,٤
دول حوض النيل	٢٤٧,٦	١٠٠	٣٢٢,١	١٠٠	٤٤٧	١٠٠	٥١٥,١	١٠٠
الافريقا	٦٢٩,٩	-	٨٠٨,٣	-	١١٠٠	-	١٢٢٨	-

المصدر: من حساب الباحثة بإلتكامل على:-

- World Population and The Environment Data Sheet, 1990.
- Population and Reference Bureau, 2000, World Population Data Sheet
- Population and Reference Bureau, 2013, World Population Data Sheet, With Special Focus on Wealth and Income Inequality, USAID, 2013
- Population and Reference Bureau, 2019, World Population Data Sheet, with Aspecial Focus on Youth.



شكل (٢) الحجم السكاني في دول حوض النيل عام ٢٠١٧

(٢) نمو السكان في دول حوض النيل

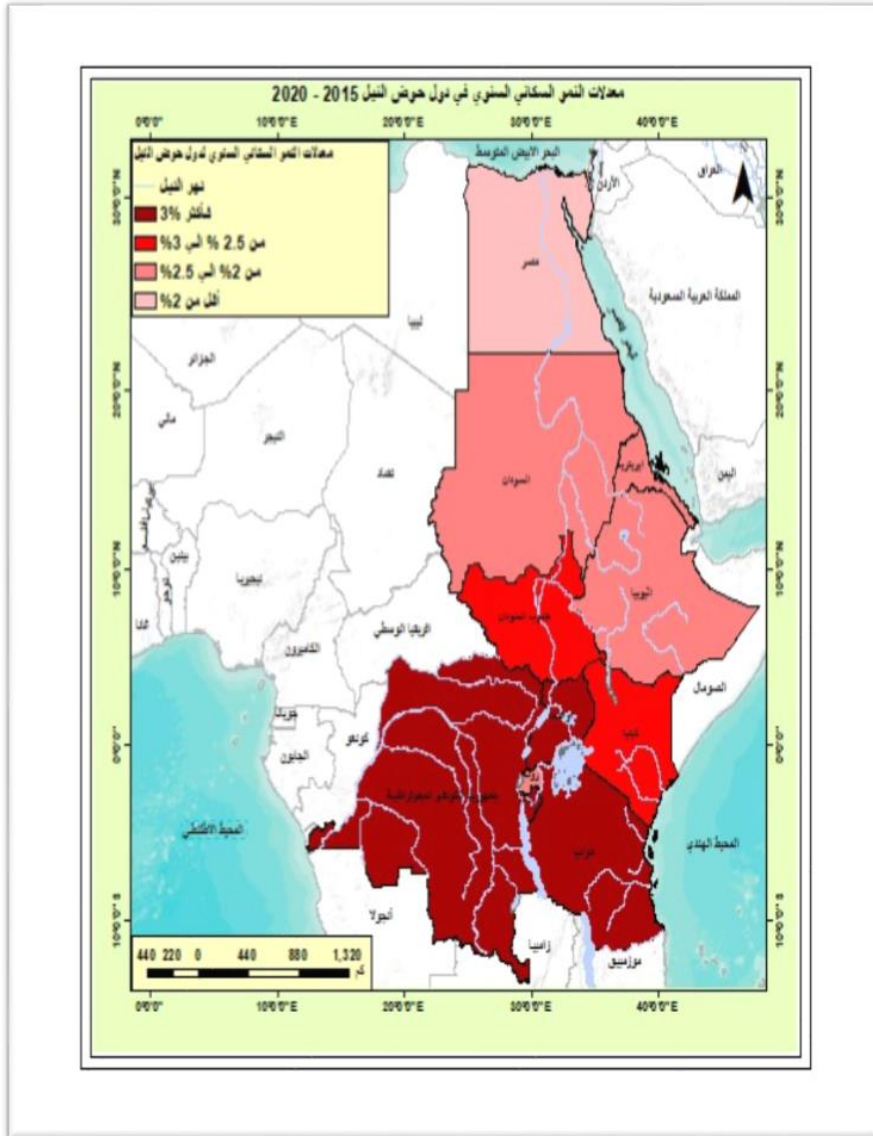
بعد نمو السكان من أبرز الظواهر الديموغرافية أهمية في العصر الحديث إذ يمثل تحدياً هاماً للبشرية، وخاصة لشعوب البلدان النامية والتي يتزايد سكانها بمعدل كبير يزيد عن معدل التنمية الاقتصادية وتوفير الغذاء لسكانها .

وتعد مشكلة الحجم السكاني ذات وجهين فهناك بعض دول حوض النيل ، تعاني من ضغط سكاني على الأرض والبعض الآخر يعاني من ندرة سكانية ،

ف نجد أن معدلات النمو السكاني تعد من المعدلات المرتفعة ، ويؤدي التزايد السكاني إلى عجز في الموارد الغذائية، نقص الخدمات الصحية، ارتفاع معدلات البطالة، تزايد عبء الإعالة، عجز في الدخل السنوي وارتفاع معدلات الفقر، زيادة الضغط على الأراضي الزراعية، ارتفاع معدلات الهجرة إلى المدن، وعجز في الخدمات العامة .

ويرجع ارتفاع معدلات النمو السكاني في بداية الدراسة الى ارتفاع معدلات الخصوبة وإنخفاض معدلات الوفيات وخاصة انخفاض معدلات وفيات الاطفال الرضع^(٣).

ومن خلال الجدول (٢) والشكل (٣) يمكن تقسيم معدلات النمو السنوي للسكان لدول حوض النيل الى اربع فئات في الفترة (٢٠١٥-٢٠٢٠) منها :-
الفئة الأولى :- وتضم مجموعة الدول التي ترتفع بها معدلات النمو السنوي للسكان عن ٣% سنوياً وهي بورندي وجمهورية الكونغو الديموقراطية واوغندا
 وبلغت معدلات النمو ٣,٢% لكل منهم، بالإضافة الى دولة تنزانيا ٣,١% ويرجع ارتفاع معدلات النمو السكاني بهذه الدول الى ارتفاع معدلات المواليد والتي بلغت اقصاها في جمهورية الكونغو الديموقراطية ٤١% وهي بذلك تعد من أعلى معدلات المواليد على مستوى دول حوض النيل ، بالإضافة الى ارتفاع معدلات الهجرة الوافدة كما في جمهورية الكونغو الديموقراطية للعمل في إقليم كاننجا الغنى بموارده الطبيعية^(٤)



شكل (٣) معدلات النمو السكاني لدول حوض النيل في الفترة (٢٠١٥ - ٢٠٢٠)

الفئة الثانية:- وهي تضم الدول التي تتراوح فيها معدلات النمو السكاني السنوي بين ٢,٥% - ٣% سنوياً وتتمثل في دولة كينيا ويرجع ذلك الى انها تأتي في مقدمة دول شرق افريقيا من حيث حصيلة الهجرة الوافدة وفي المركز الخامس على مستوى القارة الافريقية حيث تعتبر دولة جاذبة للهجرة منذ فترة طويلة، كما انها تحتل موقعاً جغرافياً استراتيجياً في منطقة شرق افريقيا ، بالاضافة الى دولة جنوب السودان والتي ترتفع بها

معدلات المواليد الى ٣٥ في الالف.

الفئة الثالثة :- وتضم مجموعة الدول التي تتراوح بها معدلات النمو السنوى للسكان بين ٢% - ٢,٥% سنوياً وهي تضم اريتريا ٢,٥% ويرجع ذلك الى انها شهدت هجرة عائدة بعد حصولها على الإستقلال عام ١٩٩١، كما تضم رواندا واثيوبيا والسودان ٢,٤% لكل منهما، ويرجع ذلك الى إرتفاع معدلات المواليد والتي ترتفع فى معظم هذه الدول عن ٣٥ فى الألف بالإضافة الى إنخفاض معدلات الوفيات ، وقد سجلت رواندا اقل معدل للوفيات بلغ ٥ فى الألف تليها اريتريا واثيوبيا والسودان بمتوسط بلغ ٧ فى الألف فى الفتره (٢٠١٥-٢٠٢٠) .

الفئة الرابعة :- وتضم مجموعة الدول التي تقل بها معدلات النمو السنوى للسكان عن ٢% سنوياً وهي تضم فقط مصر ويرجع ذلك إلى إنخفاض معدلات المواليد بها بصورة واضحة وايضا إنخفاض معدلات الوفيات، بالإضافة الى زيادة معدلات الهجرة النازحة حيث بلغ صافى الهجرة منها -٤٧ فى الالف فى الفتره (٢٠١٠-٢٠٢٠) كما يتضح من خلال الجدول (٢).

(٢) بعض الملامح الديموجرافية العامة لأول حوض النيل

الدولة	الكثافة السكانية تسمة/كم ^٢ ٢٠١٩	نسبة سكان الحضر من إجمالي السكان عام ٢٠١٧	معدلات النمو السكاني (٢٠١٥- ٢٠٢٠)	معدلات المواليد العام (٢٠١٥- ٢٠٢٠)	معدلات الوفيات العام (٢٠١٥- ٢٠٢٠)	معدل الخصوبة الكافية (٢٠١٥- ٢٠٢٠)	صافي الهجرة بالآلاف (٢٠١٥- ٢٠٢٠)	معدل وفيات الأطفال الرضع (٢٠١٥-٢٠٢٠)	تسمة الحضانة (٢٠١٩)
مصر	١٠١	٤٢,٧	١,٩	٢٧	٦	٢,٣	٤٧-	٢٠	٣٧,٦
السودان	٢٤	٣٤,٤	٢,٤	٣٢	٧	٤,٤	٧٩-	٦٤	٤٦
كينيا	٩٩	٢٦,٦	٢,٥	٢٩	٦	٣,٨	١٠-	٤٧	٤٨,٨
أوغندا	٢٢٢	٢٣,٢	٢,٢	٣٨	٧	٥	٥٤	٦٣	-
أريريا	٣٥	٣٩,٥	٢,٥	٣١	٧	٤,١	٤٥-	٤٤	٤٩,٣
تنزانيا	٦٥	٣٣,١	٣,١	٣٧	٧	٤,٩	٤٥-	٥٧	٤٧,٥
رواندا	٥١٢	١٧,١	٢,٤	٣٢	٥	٤,١	١٥-	٣٨	٥٤,٣
بولندي	٤٤٩	١٢,٧	٣,٢	٢٩	٨	٥,٥	٦-	٦٣	٥١,٣
ج الكونغو	٣٨	٤٣,٩	٣,٢	٤١	١٠	٦	١٣	١٠٠	٥٣,٤
انجولينا	١١٢	١٩,٣	٢,٤	٣٣	٧	٤	٥٥	٥٥	٤٩
جنوب السودان	١٨	٥٤,٨	٢,٧	٣٥	١١	٤,٧	٩٧-	٩٩	١٣,٢
الجماعة	١٥٢,٣	٣١,٦	٢,٧	٣٤	٧,٤	٤,٢	٢٢٢-	٥٩,١	٥٠,٤
أفريقيا	٤٤	٤٥	٢,٥	٣٤	٨	٤,٤	٦٥٨-	٧١	٥٤
العالم	٥٩	٥٤,٨	١,١	١٨	٨	٢,٥	-	٤٠	٤٩

المصدر:- تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٢٠، لمحة عامة، افق جديد، التنمية البشرية، الأثر والربح

United Nation, Department of Economic and Social Affairs, World Population Prospects 2019, Data, Booklet



(٣-١) العوامل المؤثرة في إرتفاع معدلات النمو السكاني لدول حوض النيل

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في إرتفاع معدلات النمو السكاني لدول حوض النيل من أهمها :-

أ- إرتفاع معدلات المواليد

ترتفع معدلات المواليد في افريقيا مقارنة بجميع قارات العالم والعالم، ففي حين بلغ معدل المواليد في العالم حوالي ١٨ في الالف في الفترة من (٢٠١٥-٢٠٢٠) بلغ في افريقيا حوالي ٣٤ في الالف اي زياده قدرها ١٨٨,٩% عن المعدلات العالمية، كما ترتفع في افريقيا مقارنة بجميع قارات العالم فهي تكاد تكون ضعف معدل المواليد في اسيا وتقترب من ضعف معدل المواليد في قارة امريكا الجنوبية، كما ترتفع معدلات المواليد في دول حوض النيل حيث بلغ المتوسط العام ٣٤ في الالف وبلغت أقصاها في جمهورية الكونغو الديموقراطية ٤١ في الالف وبلغت ادناها في مصر ٢٧ في الالف، كما شهدت معدلات المواليد تبايناً بين دول حوض النيل، ومن اهم الاسباب التي أدت الى ارتفاع معدلات المواليد هي:-

(١) ارتفاع معدلات الخصوبة

سجلت قاره افريقيا اعلى معدل للخصوبة بلغ ٤,٤ طفل في الفترة من (٢٠١٥-٢٠٢٠) وهو ضعف المعدل العالمي تقريباً ٢,٥ طفل، كما ارتفعت معدلات الخصوبة في دول حوض النيل وبلغت ٤,٥ طفل ، وجاءت جمهورية الكونغو الديموقراطية ٦ طفل وبوروندى ٥,٥ طفل واوغندا ٥,١ طفل وتعد أعلى دول حوض النيل في معدل الخصوبة في الفترة (٢٠١٥ - ٢٠٢٠) .

(٢) ارتفاع معدل وفيات الاطفال الرضع

يؤدي ارتفاع معدلات وفيات الاطفال الرضع الى ارتفاع اعداد المواليد وذلك لمواجهة التناقص السكاني الذي تسببه الوفيات، ومن خلال الجدول (٢) يتضح ان معدل وفيات الاطفال الرضع في افريقيا بلغ ٧١ في الالف وهو يقترب من ضعف المعدل العالمي الذي بلغ ٤٠ في الالف، بينما بلغ متوسط المعدل في دول حوض النيل ٦١,٥ في الالف، وقد تراوح المعدل في دول حوض النيل ما بين ٢٠ الى ١٠٠ حاله لكل ١٠٠٠ مولود في كل من مصر والكونغو الديموقراطية.

(٣) ارتفاع معدلات الفقر

ترتبط كثير من الدراسات بين الفقر وارتفاع معدل المواليد لدى الاسر، حيث تعد زيادة الاطفال لدى الاسر الفقيرة قوة اقتصادية، ويتضح من خلال البيانات الواردة بالجدول (٢) ان مؤشر شدة الحرمان (متوسط شدة الحرمان الذى يعانى منه الأشخاص الذين يعيشون فى فقر متعدد الابعاد) بلغ أقصاه فى جنوب السودان حيث بلغ ٦٣,٢% تليها اثيوبيا ٥٨,٥%، بينما بلغ مؤشر شدة الحرمان ادناه فى مصر ٣٧,٦%، ويدل هذا المؤشر على ارتفاع معدل الفقر فى دول حوض النيل باستثناء مصر الامر الذى يمكن ان يكون مجالاً خصباً للعمل المشترك من اجل رفع معدلات التنمية الاقتصادية وخفض معدلات الفقر فى دول حوض النيل.

ب- انخفاض معدلات الوفيات

تعد الوفيات عنصراً هاماً من عناصر التغير السكانى، حيث تفوق فى تأثيرها عامل الهجرة وان كانت الخصوبة تسبقها فى ذلك، وقد شهدت قاره افريقيا انخفاضاً فى مستوى الوفيات وذلك لأسباب أبرزها تحسن الاوضاع الصحية، ويعد الهبوط فى معدلات الوفيات من العوامل الرئيسية التى أدت الى تزايد معدلات النمو السكانى وتضخم السكان بدرجة فاقت نمو الموارد الاقتصادية، الا انه بالرغم من انخفاض معدل الوفيات بالقارة فإن المعدل العالمى اقل منه، وبلغ معدل الوفيات فى دول حوض النيل ٧,٤ فى الالف مقابل ٨ فى الالف فى العالم وافريقيا.

ثانياً :- التوزيع الجغرافى والكثافة لسكان دول حوض النيل

توجد علاقة عكسية بين الكثافة السكانية والحجم السكانى فى دول حوض النيل فأكثر الدول سكاناً هى أقلها كثافة ، وأقل الدول سكاناً هى الأعلى كثافة ويتضح ذلك من الجدول (٢) حيث يتبين ما يأتى :-

- ترتفع كثافة السكان عن ٣٠٠ نسمة /كم^٢ فى دولتين وهما رواندا وبورندى التى تعتبر من اكثر أقطار حوض النيل إزدحاماً بالسكان حيث بلغت كثافة السكان ٥١٢ ، ٤٤٩ نسمة /كم^٢ عام ٢٠١٩ على الرغم من صغر مساحتهما - والتي تبلغ ٢٦ ، ٢٨ ألف كيلومتر مربع على الترتيب لكل منهما- لكنهما غنيتان

بمظاهرها الطبيعية الجذابة ولا عجب أن أطلق عليهم البلجيكيون (سويسرا أفريقية) لتتنوع مظاهرها التضاريسية وغاباتها الكثيفة واعتدال مناخهما بالنسبة لدرجات العرض فهما يقعان مباشرة الى الجنوب من خط الإستواء ، يتمتعان بفصلى مطر يسقط فيها نحو ١٢٠ سم وفصلى جفاف بإستثناء القسم الواقع داخل الحدود حيث يسوده مناخ حار جاف^(٥) ، ويتركز السكان فى خمسى مساحة الدولتين وهى المناطق الصالحة للزراعة بها وقد أدى ذلك الى ضغط سكانى كبير على هذه الأراضى مما خلق مشكلات حاده أبرزها تعرية التربة والرعى الجائر .

- تتراوح كثافة السكان بين ٢٠٠-٣٠٠ نسمة /كم^٢ وهى تتمثل فى دولة واحده وهى أوغندا وهى بذلك تأتى فى الترتيب الثالث من حيث كثافة السكان والتي تصل الى ٢٢٢ نسمة/كم^٢ وأكثر المناطق المرتفعة الكثافة توجد فى شمال بحيرة فيكتوريا وخاصة جنوبها الغربى وكذلك فى المرتفعات الغربية على الحدود مع رواندا ، أما المناطق المخلخلة فهى فى القسم الشمالى حيث يظهر الفصل الجاف ويصبح إستخدام الأرض لحرفة الرعى أكثر منه للزراعة^(٦).
- هناك دول تتراوح بها الكثافة بين ١٠٠ - ٢٠٠ نسمة/كم^٢ وتتمثل فى مصر واثيوبيا، وتأتى مصر فى الترتيب الرابع من حيث الكثافة السكانية والتي بلغت ١٠١ نسمة/كم^٢ حيث يتركز معظم سكان مصر فى الدلتا ووادى النيل حيث تبلغ المساحة المأهولة بالسكان ٦٠ الف كم^٢ أى ما يعادل ٦% من المساحة التى يتركز بها ٩٩% من جملة السكان كما يتضح أن اكثر الأجزاء كثافة احسنها تربة واكثرها حظاً من ماء الرى وخدمة الصرف وأعلاها انتاجية للمحاصيل ومن ثم فان اطراف الدلتا المستتعية فى الشمال واطرافها الصحراوية فى الشرق والغرب هى أقلها كثافة ، وكلما اتجهنا جنوباً فى الدلتا ارتفعت كثافة السكان ، وكذلك فى الصعيد حيث توجد اعلى الكثافات السكانية فيما يحف بنهر النيل والترع الرئيسية وادناها كثافة حافة الوادى الشرقية والغربية ، كما ان الضفة الغربية للنيل من الجيزة حتى نجع حمادى اعلى كثافة من الضفة الشرقية^(٧) ، وتأتى اثيوبيا فى المركز الخامس من حيث الكثافة والتي بلغت ١١٢ نسمة /كم^٢

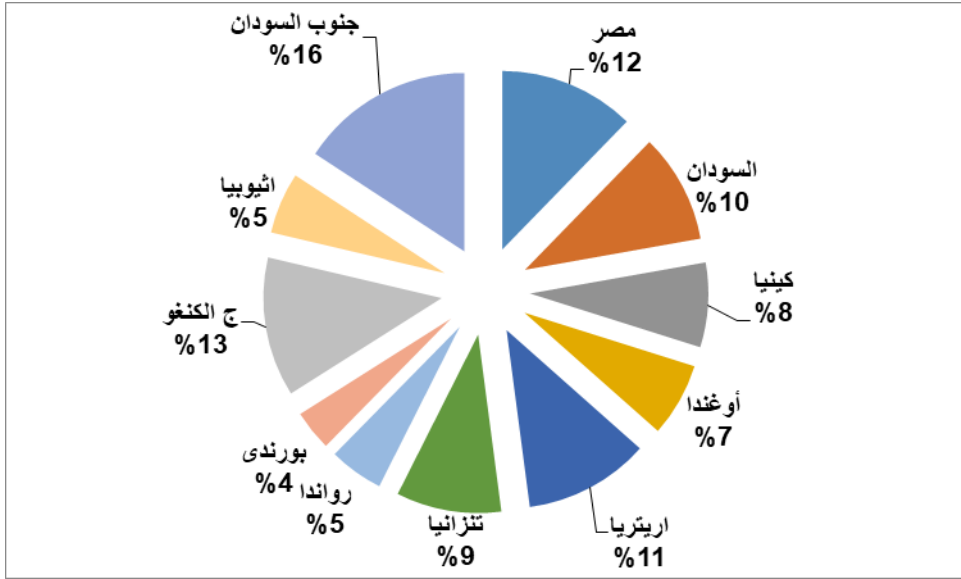
ونجد أنها تعتبر مثال واضح على توزيع السكان فى المناطق الجبلية فثلاثة ارباع سطحها يزيد على ٥٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر ويعيش ٩٠% من سكانها فى مناطق ترتفع على ١٠٠٠ متر حيث الظروف المناخية ملائمة بسبب وفرة الأمطار التى ساهمت فى قيام الزراعة وساعد على ذلك التربة البركانية السوداء والحمرأ^(٨) ، أى يتركز توزيع السكان فى أثيوبيا فوق الهضاب المرتفعة أكثر من سهولها المنخفضة وتشكل الهضاب والتلال والجبال نسبة ٩٩% من مساحة أثيوبيا فى حين تبلغ نسبة السهول والأراضى المنخفضة ١%^(٩) ، وتتخفف الكثافة فى اعالي الأنهار لما تتميز به من عمق مجاريها وشدّة انحدارها واندفاع مياهها ، وفى المناطق التى تنتشر فيها التربة السوداء ذات الصرف الرديء فى الأراضى غير المنحدرة لضعف إنتاجية الهكتار .

- تتخفف الكثافة السكانية الى اقل من ١٠٠ نسمة/كم^٢ فى باقى دول حوض النيل، وتأتى كينيا فى المركز السادس من حيث الكثافة السكانية حيث يتركز السكان حول بحيرة فيكتوريا حيث الأقاليم الزراعية التى تعتمد على الامطار ووفرة التربة البركانية، بينما تتخفف فى الاجزاء الشمالية والشرقية والجنوبية حيث انها اقاليم جافة وشبه جافة، وجاءت تنزانيا فى الترتيب السابع من حيث الكثافة السكانية ويتركز السكان فى السهول الساحلية، اما الوسط والجنوب فتتخفف بهما الكثافة السكانية، وتأتى جمهورية الكونغو فى الترتيب الثامن ويرتبط التوزيع الجغرافى بعده عوامل منها النشاط الزراعى فى الشرق والشمال والنشاط التعدينى فى الجنوب الشرقى والنشاط الصناعى فى الغرب، اما بالنسبة لدولة اريتريا فجاءت فى الترتيب التاسع حيث يفضل السكان الاستقرار فى المناطق المرتفعة لاعتدال الحرارة وسقوط الامطار بسبب الموقع الفلكى الذى جعلها فى النطاق الحار الجاف، اما ادنى كثافه للسكان والتى تقل عن ٥٠ نسمة/كم^٢ فهى توجد فى جنوب السودان والسودان ، ويتركز السكان فى وسط السودان حول مجرى نهر النيل حيث تتوافر المياه وشبكة النقل وبعض المشروعات الاقتصادية لذلك ترتفع الكثافة فى هذه الاجزاء بالمقارنة بالأجزاء الاخرى ، وفى شرق السودان يتجمع السكان حول نهر عطبرة ، اما فى جنوب السودان فيتركز السكان الذين يعملون بحرفة الرعى والزراعة المتقلبة حول امتداد الطرق التى تحيط بالسهل

الفيضى .

أما بالنسبة للتوزيع الجغرافى لسكان دول حوض النيل، يتبين ما يأتى:-

- ارتفاع نسبة سكان الريف فى دول حوض النيل عن نسبة سكان الحضر حيث بلغت نسبة سكان المدن ٢٦,٣% مما يدل على أن أغلب سكان دول حوض النيل يعيشون فى المناطق الريفية ويعتمدون فى دخلهم على قطاع الزراعة .
- زادت نسبة سكان الحضر من عام ١٩٩٥ والتي بلغت ٢٠,٢% الى ٢٦,٣% وسيكون التحدى الرئيسى الذى تواجهه هذه الدول هو تقديم خدمات اساسيه مثل التعليم والرعايه الصحيه والسكن والبنية الاساسيه والنقل لسكان الحضر الاخذين فى التزايد بدول حوض النيل .
- من خلال الجدول (٢) والشكل (٤) يتبين ان نسبة الحضرية من اجمالى السكان بدول حوض النيل تتراوح بين ١٢,٧% ، ٤٣,٩% فى كل من بورندى وجمهورية الكونغو الديموقراطية والتي جاءت فى الترتيب الاول من حيث نسبة سكان الحضر من اجمالى السكان عام ٢٠١٧ تليها فى الترتيب الثانى مصر بنسبة ٤٢,٧%، فى حين بلغ متوسط نسبة الحضر من اجمالى السكان على مستوى العالم حوالى ٥٤,٨%، وهذا المؤشر يوضح ان هذه الدول التى تتخفف بها نسبة سكان الحضر تعتمد فى دخلها على نشاط الزراعة حيث يتركز أغلب سكان هذه الدول فى المناطق الريفية.



شكل (٤) نسبة سكان الحضر في دول حوض النيل عام ٢٠١٧

ثالثا : بعض خصائص السكان في دول حوض النيل

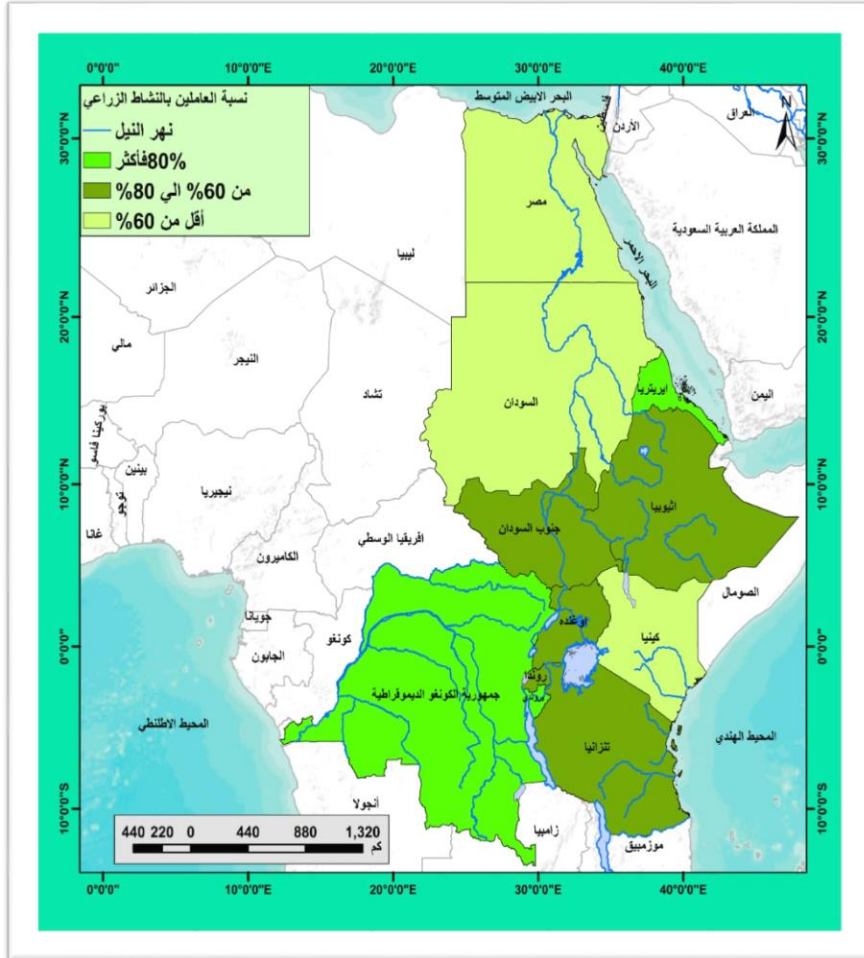
(١) التركيب حسب فئات السن

- نجد ان معظم سكان دول حوض النيل تتميز بارتفاع نسبة صغار السن فيتركز معظم السكان في فئة السن اقل من ١٥ سنة والتي بلغت ٤٣% تجد ان هذه النسبة تبلغ ٣٠% في العالم ، ١٩% في الدول المتقدمة ، ٣٣% في الدول النامية
- اما مجموعة كبار السن فهي ضيله حيث تبلغ ٣% اما في العالم تبلغ ٦,٦% وفي الدول المتقدمة ١٣,٨% ، ٤,٨% في الدول النامية
- اما فئة متوسط السن (١٥-٦٤ سنة) تبلغ ٦٠% في مقابل ٦٢% بالنسبة للعالم ، ٦٧% للدول المتقدمة ، ٦١% للدول النامية وكلما ارتفعت هذه النسبة كلما انخفضت نسبة الاعالة .

(٢) تركيب السكان حسب النشاط الاقتصادي

- تفوق نسبة السكان العاملين بالزراعة عن نسبتهم بالنشاط الصناعي والنشاط الخدمي في معظم دول حوض النيل ويرجع ذلك الى ان النشاط الزراعي يعتبر هو المصدر الرئيسي للدخل في هذه الدول ويسهم بنسبة كبيرة في الناتج المحلي

- الاجمالي .
- لا تمثل الصناعة النشاط الرئيسي للسكان في بعض دول حوض النيل وعلى الرغم من ذلك بدأت تزداد نسبة السكان العاملين بالنشاط الصناعي بين عامي ١٩٩٠ وحتى ٢٠١٧ .
 - انخفضت نسبة العاملين بالنشاط الزراعي في دول حوض النيل ، من ٧٥,٣% عام ١٩٩٦ الى ٦٤,٤% عام ٢٠١٧ ، وهي في هذا تتشابه مع المستوى العالمي، حيث تشهد نسبة العاملين بالزراعة تناقصاً واضحاً، ويعود ذلك إلى أن الزراعة في دول حوض النيل، اصبحت من الأنشطة الاقتصادية الطارئة للسكان ، وتدهور الحالة الاقتصادية والسياسية في كثير من دول حوض النيل.
 - يشير جدول (٣) الى ان القوى العاملة كنسبة من السكان (١٥ سنة فأكثر) تسود في معظم دول حوض النيل عام ٢٠١٧ حيث تبلغ أقصاها ٨٥% من جملة السكان ١٥ سنة فأكثر في رواندا ، بينما بلغت أدناها في مصر حيث بلغت ٤٢,٢% من جملة السكان ١٥ سنة فأكثر، اما بالنسبة لقوة العمل في قطاع الزراعة فتبلغ اقصاها في بروندي ٩١,٥% من اجمالي القوة العاملة، لكنها تنخفض في مصر الى ٢٤,٢% من جملة قوة العمل، ويتضح من ذلك الى ان اغلب القوى العاملة في دول حوض النيل تعتمد على الزراعة كمصدر رئيسي للعمل مع الدخل، وفي ظل زراعة بدائية تقوم على الاكتفاء الذاتي فمن الطبيعي زيادة معدلات الفقر والدخل المنخفض وهذا يؤكد ان الاتجاه الى تطوير الزراعة في دول الحوض وتحويلها الى زراعة تجارية وتصديرية ربما تكون الوسيلة الوحيدة للنهوض بدول حوض النيل وتحسين مستويات المعيشة بها وتخفيف وطأه الفقر، بالنسبة للبطالة يتضح انها بلغت أقصاها في السودان ومصر بنسبة ١٢,٨% ، ١٢,١% على الترتيب وبلغت ادناها في رواندا ١,٣% كما يتضح من الشكل (٥) .



شكل (٥) نسبة العاملين بالنشاط الزراعي في دول حوض النيل عام ٢٠١٧

جدول (٣) القوى العاملة والعمالة الزراعية ومعدل البطالة

في دول حوض النيل عام ٢٠١٧

الدولة	نسبة العاملين من السكان (١٥ سنة فأكثر)	معدل المشاركة فى القوى العاملة (١٥ سنة فأكثر)	العاملين بنشاط الزراعة % من اجمالى العاملين	البطالة % من مجموع قوة العمل
مصر	٤٢,٢	٤٨	٢٤,٨	١٢,١
السودان	٤٠,٥	٤٦,٥	٥٣,٣	١٢,٨
كينيا	٥٧,٩	٦٥,٤	٣٨	١١,٥
أو غندا	٦٩,٢	٧٠,٧	٦٩	٢,١
اريتريا	٧٦,٢	٨١,٤	٨٣,٩	٦,٤
تنزانيا	٨١,٥	٨٣,٣	٦٦,٧	٢,٢
رواندا	٨٥	٨٦,٢	٦٦,٥	١,٣
بورندى	٧٧,٧	٧٨,٩	٩١,٥	١,٦
ج الكنغو	٦٩,٨	٧٢,٤	٨١,٩	٣,٧
اثيوبيا	٧٨,٢	٨٢,٥	٦٨,٢	٥,٢
جنوب السودان	٦٤	٧٢,٣	٦٤,٩	١١,٥
العالم	٥٨,٦	٦٢	٢٦,٥	٥,٧

المصدر:- برنامج الأمم المتحدة الإنمائى، أدلة التنمية البشرية ومؤشراتها، التحديث الإحصائى لعام ٢٠١٨

رابعاً:- بعض المؤشرات التنموية فى دول حوض النيل

(١) دليل التنمية البشرية

توضح البيانات الواردة بالجدول (٤) ان دليل التنمية البشرية لعام ٢٠١٩ بدول حوض النيل يتراوح بين ٤,٣٣ فى جنوب السودان وبورندى و٠,٧٠٧ فى مصر، فى حين بلغت قيمة الدليل على مستوى العالم ٠,٧٣٣ لذلك فإن جميع دول حوض النيل تصنف فى دليل التنمية البشرية الدولى ضمن الدول ذات التنمية البشرية المنخفضة، ماعدا مصر فهى تصنف ضمن الدول ذات التنمية البشرية المرتفعة، وكينيا والتي تصنف ضمن الدول ذات التنمية البشرية المتوسطة، ويشير دليل التنمية البشرية الدولى ان قيمة دليل التنمية البشرية لعام ٢٠١٩ الاقل من ٠,٥٣٨ هى مؤشر الدول الأقل نمواً فى العالم مما يشير الى ان دول حوض النيل هى من الدول الاقل نمواً فى العالم باستثناء مصر وكينيا واوغندا ورواندا.

جدول (٤) بعض مؤشرات التنمية في دول حوض النيل

الدولة	الترتيب في دليل التنمية البشرية ٢٠١٩	دليل التنمية البشرية ٢٠١٩	العمر المتوقع عند الولادة ٢٠١٧	نسبة سكان الحضر من اجمالي السكان عام ٢٠١٧	نصيب الفرد من الدخل الاجمالي (يعادل القوة الشرائية بدولار ٢٠١١) عام ٢٠١٧	العمر الوسيط عام ٢٠١٥
مصر	١١٦	٠,٧٠٧	٧١,٧	٤٢,٧	١٠٣٥٥	٢٤,٧
السودان	١٧٠	٠,٥١٠	٦٤,٧	٣٤,٤	٤١١٩	١٨,٩
كينيا	١٤٣	٠,٦٠١	٦٧,٣	٢٦,٦	٢٩٦١	١٩
اوغندا	١٥٩	٠,٥٤٤	٦٠,٢	٢٣,٢	١٦٥٨	١٥,٨
ارتيريا	١٨٠	٠,٤٥٩	٦٥,٥	٣٩,٥	١٧٥٠	١٨,٩
تنزانيا	١٦٣	٠,٥٢٩	٦٦,٣	٣٣,١	٢٦٥٥	١٧,٣
رواندا	١٦٠	٠,٥٤٣	٦٧,٥	١٧,١	١٨١١	١٩,٤
بورندي	١٨٥	٠,٤٣٣	٥٧,٩	١٢,٧	٧٠٢	١٧,٦
ج. الكونغو	١٧٥	٠,٤٨٠	٦٠	٤٣,٩	٧٩٦	١٦,٨
جنوب السودان	١٨٥	٠,٤٣٣	٥٧,٣	١٩,٣	٩٦٣	١٨,٦
العالم	-	٠,٧٣٧	٧٢,٢	٥٤,٨	١٥٢٩٥	٢٩,٦

المصدر:- تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٢٠، افق جديد ، التنمية البشرية والانثروبوسين - أدلة التنمية البشرية ومؤشراتها: التحديث الاحصائي لعام ٢٠١٨.

(٣) متوسط العمر المتوقع عند الميلاد

يعتبر توقع الحياه عند الميلاد من اهم المؤشرات الصحية التي تعكس مدى تقدم او سوء الحالة الصحية بالمجتمعات المختلفة، وهو عدد السنوات التي يتوقع ان يعيشها مولود جديد اذا بقيت انماط معدلات الوفاة المسجلة حسب الفئات العمرية عند ولادته على حالها طيلة حياته، ويتضح من خلال بيانات الجدول (٤) ان مصر جاءت في الترتيب الاول بين دول حوض النيل من حيث متوسط العمر المتوقع عند الميلاد حيث يتراوح بين الحد الاقصى ٧١,٧ سنة في مصر، والحد الأدنى ٥٧,٣ سنة في جنوب السودان، وقد بلغ متوسط العمر المتوقع عند الميلاد على مستوى العالم ٧٢,٢ سنة.

(٤) متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي

يتضح من بيانات الجدول (٤) ان مصر تصدرت دول حوض النيل من حيث متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، تليها في الترتيب الثاني السودان، في حين بلغ متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في دول حوض النيل ٢٦٨٠ دولار في السنة بينما بلغ المتوسط العالمي ١٥٢٩٥ دولار سنوياً، اي حوالى خمسة

أضعاف متوسط دخل الفرد في دول حوض النيل.

(٥) العمر الوسيط

من اهم المؤشرات الديموجرافية التي تعبر عن مدى فتوة المجتمعات، حيث يعطى العمر او السن الذى ينقسم المجتمع عنده الى نصفين متساويين، نصف السكان اعمارهم أكبر من وسيط العمر والنصف الآخر اعمارهم أصغر من وسيط العمر، وكلما انخفضت قيمة وسيط العمر كلما كان المجتمع فتى يتميز بأن النسبة الأكبر من السكان تكون من الشباب وبذلك يمكن الاستفادة منه اقتصادياً ولكن من ناحية اخرى كما أن المجتمعات الفتية تكون أكثر عرضة للزيادة السكانية من المجتمعات الهرمة، مدى العمر الوسيط يتراوح بين ١٤ - ٣٨ سنة ، وقد وجد علماء السكان ان الشعوب التي يقل فيها العمر الوسيط عن ٢٠ عاماً هي شعوب فتية والتي يزيد فيها العمر الوسيط عن ٣٠ عاماً هي شعوب معمرة، والتي يتراوح فيها العمر الوسيط بين ٢٠-٢٩ سنة هي فى مرحلة وسط بين الشعوب الفتية والشعوب المعمرة، ويتضح ان دول حوض النيل من الشعوب الفتية كلها تقع دون العشرين سنة باستثناء مصر فهى فى مرحلة وسط .

خامساً :- أهم التحديات والقضايا المائية

تواجه دول حوض النيل مأزقاً حقيقياً فى تأمين مواردها المائية التي بدأت تشح تدريجياً لعوامل طبيعية وبشرية عديدة أهمها انخفاض معدلات سقوط الأمطار وإرتفاع معدلات البخر فهناك دول تقع فى منطقة شديدة الجفاف تتميز بندرة الموارد المائية الطبيعية وقلة هطول الأمطار وقد إنعكست هذه الخصائص فى قلة الموارد المتجددة وفى محدودية الأراضى الصالحة للزراعة ، بالإضافة الى إرتفاع معدلات النمو السكانى والتحضر والمشاريع الصناعية والزراعية. مفهوم الأمن المائى

عرف المنتدى العالمى الثانى للمياه عام ٢٠٠٠ والذى عقد فى هولندا تحت شعار الأمن المائى فى القرن الحادى والعشرين ان الأمن المائى من مستوى المنزل الى المستوى العالمى ،يعنى أن يكون لكل شخص إمكانية الحصول على ما يكفى من المياه الآمنة بتكلفة يستطيع تحملها ليعيش حياه نظيفة وصحية ومنتجة مع ضمان التأكيد على أن البيئة الطبيعية محمية ومعززة^(١٠) ، وقد قدمت منظمة الشراكة العالمية للمياه تعريفاً للأمن

المائي يمكن صياغته على النحو التالي " ان عالماً يتمتع بالأمن المائي هو العالم الذي يجمع بين كل من الإهتمام بالقيمة الجوهرية للمياه ومجموعة كاملة من إستخداماته اللازمة لبقاء الإنسان ورفاهيته ، انه عالم ينعم فيه كل شخص بما يكفي من المياه الآمنة وبأسعار معقولة ليعيش حياه نظيفة وصحية ومنتجة وهو عالم تتم فيه حماية المنتجات من الفيضانات والجفاف والإنهيارات الأرضية وإنجراف التربه والأمراض التي تنقلها المياه^(١١).

وتتضمن رؤية بعض الخبراء أن مفهوم الأمن المائي يلزم أن يكون وفق مؤشرات مدى ندرة المياه من الناحية الكمية بمفهوم الميزان المائي (Water Balance) ؛ الذي يُقصد به عملية الموازنة بين إجمالي حجم الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية (المعروض من المياه) في فترة زمنية معينة، وبين إجمالي حجم الاحتياجات المائية اللازمة لسدّ مختلف الاحتياجات (الطلب على المياه) خلال الفترة الزمنية نفسها؛ بعبارة أخرى: "تعيين كميات المياه الداخلة والخارجة لأي نظام مائي"^(١٢) .

وأصبحت قضايا المياه هي محور الإهتمام فى مختلف أرجاء العالم وبصفة خاصة فى حوض نهر النيل وقد أدى التزايد السكانى المتسارع الى تزايد الطلب على المياه ، حيث ان توافر المياه يعد أحد المطالب الرئيسية لتحقيق التنمية سواء فى مجال الزراعة او الصناعة إضافة الى التنمية الإجتماعية بتوافر مياه الشرب .

ويأتي الميزان المائي في ثلاث حالات؛ هي:

- حالة التوازن المائي :حينما يتواءم الطلب على المياه مع حجم المعروض منها.
- حالة الوفرة المائي : حينما يكون حجم الموارد المائية أكبر من حجم الاحتياجات.
- حالة العجز المائي : حينما يكون حجم الموارد أقل من الحجم المطلوب للوفاء بالاحتياجات اللازمة.

(١) مفهوم محدودية الموارد المائية

يتجه مفهوم محدودية الموارد المائية حسب المعيار الكمي إلى وصف إحدى حالتين؛ الحالة الأولى: هي حالة الفقر المائي؛ حينما يقل نصيب الفرد السنوي من المياه عن ١٠٠٠ م^٣؛ حيث تقسم الدول في هذه الحالة إلى أربع فئات^(١٣) .

دول الوفرة المائية :ويحصل فيها كل فرد سنويًا على كمية من المياه تزيد على

. ٣١٧٠٠

- دول الإجهاد المائي: ويحصل فيها كل فرد سنويًا ما بين ١٠٠٠-٣١٧٠٠م.
 - دول الندرة المائية: ويحصل فيها كل فرد سنويًا على أقل من ٣١٠٠٠م.
 - دول الندرة المائية المطلقة: ويحصل فيها كل فرد سنويًا على أقل من ٣٥٠٠م.
- أما الحالة الأخرى فهي حالة العجز المائي؛ وهي الحالة التي يُوافق حجم الاحتياجات المائية فيها الموارد المائية المتجددة والمتاحة؛ ومن ثمَّ يحدث اختلال بين الموارد المائية المتجددة والمتاحة وبين الطلب المتزايد عليها، الذي يتمثل في ظهور عجز في الميزان المائي، ويُطلق على هذا العجز أحيانًا مسمى "الفجوة المائية"^(١٤)

ومن خلال الجدول (٥) الذي يوضح موارد المياه المتجددة سنويًا عام ٢٠١٣

ونصيب الفرد منها في الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) حيث يتضح ما يأتي :-

جدول (٥) الموارد المائية المتجددة ومستوى ندرة المياه في دول حوض النيل ونصيب الفرد منها في الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧)

الدولة	موارد المياه المتجددة مليار متر مكعب	نصيب الفرد من المياه المتجددة عام ١٩٩٠	نصيب الفرد من المياه المتجددة عام ٢٠٠٠	نصيب الفرد من المياه المتجددة عام ٢٠١٧	الانحراف عن خط الفقر المائي ٣/م ١٠٠٠
مصر	٥٨	١٠٣٠	٨٧٧	٦٨٥	٣١٥ -
السودان	٨٦	٣٣٣٧	٢٥٠١	١٩٦٣	٩٦٣
كينيا	٣٢	١٣٦٥	١٠٢٣	٧٢٤	٢٧٦ -
أوغندا	٦٦	٣٧٦٤	٢٧١٩	١٧٨٩	٧٨٩
اريتريا	٧	٢١٣٩	١٧٧٧	١٢٠٧	٢٠٧
تنزانيا	٩٣	٣٦٤٩	٢٧٣٤	١٨٩٤	٨٩٤
رواندا	٥	٦٩٣	٥٩٦	٤٥٠	٥٥٠ -
بورندي	١٢	٢١٤١	١٧٩٨	١١٠١	١٠١
ج الكونغو	١٢٨٣	٣٦٧٥١	٢٧٣٠٦	١٨٠٧٠	١٧٠٧٠
اثيوبيا	١٢٢	٢٥٣٩	١٨٤٨	١٣٧١	٣٧١
الجملة	١٧٦٤	٧١٢٤	٥٤٧٧	٣٩٦٤	-

Source: UNESCO, Water in a changing World, The United Nations World Water Development Repo 3., London 2009.

يتباين توزيع الموارد المائية فى دول حوض النيل ، فتستأثر جمهورية الكونغو الديمقراطية وحدها بنحو ٧٢,٧% من جملة الموارد المائية لدول حوض النيل ، ويفارق كبير تأتى أثيوبيا فى الترتيب الثانى بنسبة ٦,٩% من جملة الموارد المائية لدول حوض النيل ، وتأتى تنزانيا والسودان فى الترتيب الثالث والرابع بنسبة ٥,٣% ، ٤,٩% على الترتيب .

- تساهم هذه الدول الأربعة بنحو ٨٩,٨% من موارد المياه المتجددة سنوياً فى دول حوض النيل فى حين تساهم الدول الباقية بنحو ١٠,٢% وهى نسبة ضئيلة للغاية .
- أما بالنسبة لنصيب الفرد من الموارد المتجددة سنوياً ، فنجد أن هذه النسبة قد إنخفضت فى دول حوض النيل من ٧١٢٤ متر مكعب عام ١٩٩٠ الى ٣٩٤٦ متر مكعب عام ٢٠١٧ ويرجع ذلك الى زيادة أعداد السكان مع ثبات حجم الموارد المائية المتجددة .
- يلاحظ إنخفاض نصيب الفرد من الموارد المتجددة سنوياً فى جميع دول حوض النيل التى تتميز بالتباين الشديد من حيث نصيب الفرد من الموارد المائية بين الحد الأعلى وهو ١٨ ألف متر مكعب للفرد / سنوياً فى جمهورية الكونغو الديمقراطية الى ٤٥٠ متر مكعب للفرد سنوياً فى رواندا عام ٢٠١٧ .
- وعلى هذا يمكن تقسيم دول حوض النيل إلى ثلاث مجموعات هى :-
 - مجموعة الدول ذات الوفرة المائية تتمثل فى اربعة دول هى جمهورية الكونغو الديمقراطية والسودان وتنزانيا وأوغندا ، وهذه الدول تقع فى الإقليم الإستوائى ذو المطر الغزير طول العام أو فى نطاق الإقليم الموسمى ذو المطر الصيفى ، وبالنسبة للسودان فهى تمتلك مصادر متعددة للمياه مثل نهر النيل وأهم روافده النيل الأبيض والنيل الأزرق وعطبرة ، بالإضافة الى عدد من الأنهار الموسمية التى تمتلئ بالمياه فى موسم الأمطار بالإضافة الى مصادر المياه الجوفية.
 - مجموعة الدول ذات الإجهاد المائى تتمثل فى ثلاث دول هى أثيوبيا وريتريا وبورندى، وهى دول ذات مناخ موسمى ذو مطر صيفى كما هو الحال فى أثيوبيا ، أو مناخ حار جاف تقل بها كمية الأمطار فى الجزء الجنوبى الشرقى من البلاد ، كما فى اريتريا ، أو بسبب ارتفاع معدلات النمو السكانى الى ٣,٨% فى الفترة

من (٢٠١٣/٢٠٠٠) وبالتالي تزايد الضغط السكاني على الموارد المائية كما في بورندي .

- مجموعة الدول ذات الندرة المائية^(١) وهي تتمثل في كينيا ورواندا ومصر ، ويرجع إنخفاض متوسط نصيب الفرد من المياه في كينيا الى أن أراضيها قاحلة أو شبة قاحلة ومن ثم فهي تحتاج الى الماء للزراعة ونظراً لأنها تقع في الإقليم الإستوائى فإنها تعتمد في زراعتها على الأمطار ، أما الأراضي التي تقع في المناطق القاحلة وشبة القاحلة فإنها تحتاج الى نقل المياه إليها ، بالإضافة إلى زيادة السكان وإحتياجاتهم للمياه .

أما رواندا فهي تواجه مشكلة حقيقية حيث ترتفع بها الكثافة السكانية لتبلغ ٥١٢ نسمة/كم^٢ ولذلك تحاول زيادة مساحة الرقعة الزراعية وتوجه خطط التنمية إلى إستصلاح المستنقعات وزراعتها مطرية .

وبالنسبة للوضع المائى في مصر ليس أقل سوءاً وخاصة أن خط الفقر المائى المتفق عليه عالمياً هو ١٠٠٠ متر مكعب سنوياً للفرد وبالتالي فإن متوسط نصيب الفرد كان مساوياً لخط الفقر المائى عام ١٩٩٠ والذي بلغ ١٠٣٠ متر مكعب للفرد ثم إنخفض عن خط الفقر المائى منذ عام ٢٠٠٠ حيث بلغ ٨٧٧ متر مكعب للفرد وإستمر في الإنخفاض حتى بلغ ٦٨٥ متر مكعب للفرد عام ٢٠١٣ ، وهو ما يؤكد أن متوسط نصيب الفرد من المياه في مصر في إتجاه عام نحو الإنخفاض مقارنة بالوضع العالمى .

ويرجع إنخفاض متوسط نصيب الفرد من المياه في مصر إلى تزايد الحجم السكانى بمعدلات نمو ١,٨% فى الفترة من (٢٠١٣/١٩٩٠) وبالتالي تزايد الضغط السكانى على الموارد المائية بالإضافة إلى تزايد أعداد المصانع والتوسع فى المشروعات الزراعية التي أصبحت تمثل ضغطاً ثالثاً على الموارد^(١٥) ، كما أن مصر ذات مناخ صحراوى حار فى الداخل معتدل فى المناطق الشمالية الساحلية بسبب وقوعها فى الإقليم المدارى الجاف عدا الأجزاء الشمالية التي تدخل فى مناخ البحر المتوسط والذي يكون معتدل شتاء ودافى صيفاً .

* تشير التقديرات الدولية الى ان ١٠٠٠ متر مكعب للفرد/سنوياً يعتبر حد أدنى لمتوسط نصيب الفرد مما يعنى أن الإنخفاض عن هذا الحد يعنى ندرة مائية .

ومن خلال ذلك يتضح مدى المشكلة التي تعيشها مصر ومدى صعوبة الوضع المستقبلي لقضية المياه خاصة في ظل الزيادة المستمرة للسكان والثبات المطلق لحصة مصر من مياه النيل وبالتالي من الضروري على مصر السعي لإيجاد حلول جذرية وسريعة لهذه المشكلة سواء من خلال ترشيد استخدام المياه في مختلف المجالات والقطاعات أو من خلال العمل على زيادة الموارد المائية وان كان الحل الأخير هو الأكثر فائدة ، وهو ما يدفعنا إلى القول بضرورة أن تتحرك مصر وبسرعة في البحث عن موارد مائية خارجية بالتفاوض مع دول حوض النيل بإقامة المزيد من المشروعات التي من شأنها تعظيم الاستفادة من مياه النيل وتقليل الفواقد المائية أو الإشتراك في مشروعات زراعية وصناعية في تلك الدول والاستفادة المشتركة من منتجاتها بشكل يؤمن لمصر كمية من المياه يمكن توجيهها إلى أنشطة أخرى غير الأنشطة الزراعية والصناعية .

- وتوضح بيانات الجدول رقم (٦) مستوى ندرة المياه بدول حوض النيل ، حيث تأتي كينيا في مقدمة دول حوض النيل في مستوى ندرة الموارد المائية تليها مصر حيث ينخفض نصيب الفرد فيهما من المياه المتجددة عن خط الفقر المائي بنحو (- ٢٧٦) ، (- ٣١٥) على الترتيب ثم رواندا (- ٥٥٠) ، ، ويرجع ذلك إلى تذبذب الأمطار الشديد في مساحات واسعة من كينيا ورواندا وخاصة في النطاق الشرقي من كينيا حيث أن الأقاليم التي تسقط عليها كميات مضمونة من مياه الأمطار لا تزيد عن ٤٠% في رواندا ونحو ١٥% في كينيا ، كما انها تعاني من إتفاق فصل سقوط الأمطار مع شهور إرتفاع درجات الحرارة مما يقلل من قيمتها الفعلية وتضيع كميات غير قليلة من مياه الأمطار سدى دون إستغلال ، فقد أثبتت الدراسات أن نسبة ما تستفيد به مجارى الأنهار لا تتعدى ما بين ٢-١٢% من جملة كمية الأمطار الساقطة ، لذا تتراوح نسبة الأمطار المفقودة دون إستغلال بين ٤٠-٩٦% من جملة كمية الأمطار السنوية تبعاً لفصليتها ونظام سقوطها ومدى توافر الغطاء النباتي ودرجة الحرارة ونسبة الرطوبة في الهواء^(١٦) ، اما بالنسبة لمصر فالوضع سيء لإعتمادها كلية على مياه نهر النيل كما انها تقع داخل نطاق الإقليم الجاف ولزيادة الحجم السكانى وبالتالي إشتد الضغط السكانى على موارد المياه ، بالإضافة الى تزايد عدد سكان الحضر حيث بلغت نسبة سكان الحضر ٤٣% عام ٢٠١٣ ويرجع ذلك

الى الهجرة الريفية الحضرية ، ومن ثم فإنه يجب العمل على إعادة تقسيم مياه النيل بين الدول الأعضاء بما يتلائم مع عدد سكان كل دولة مع مراعاة إنخفاض معدل سقوط الأمطار فى مصر بالمقارنة بباقي الدول حيث يعتبر مناخ الجزء الشمالى من مصر قارى مقارنة بباقي دول حوض النيل التى يعد مناخها رطب ومعتدل ، ولا تتعدى نسبة هطول الأمطار فى مصر ١٥ ملليمتر/السنة مقارنة بجمهورية الكونغو الديموقراطية والتى يتجاوز بها معدل هطول الأمطار السنوى ١٢٤٠ ملليمتر/السنة .

(٣) الوضع المائى فى دول حوض النيل حتى عام ٢٠٥٠

يهدف هذا الجزء إلى تصور الوضع المائى فى مصر وما يمكن أن يطرأ عليه من تغييرات على جانب الطلب على المياه حتى عام ٢٠٥٠ ، كما يلقي الضوء على مستقبل جانب العرض المائى فى مصر فى نفس الفترة وذلك لمحاولة توضيح حجم المشكلة المائية التى يمكن أن تواجهها مصر .

ومن خلال الجدول (٧) والذى يوضح التوقعات المستقبلية لحجم السكان ونصيب الفرد المتوقع من موارد المياه المتجددة فى الفترة (٢٠٢٥-٢٠٥٠) ويتضح ما يأتى :-

- الفئة الأولى:- مجموعة الدول التى تعاني من ندرة مائية

وهى مجموعة الدول التى يقل بها نصيب الفرد من موارد المياه المتجددة عن ١٠٠٠ م٣/السنة ، وهى تضم مصر وكينيا وارىتريا ورواندا وبورندى وذلك عام ٢٠٢٥ وسوف تنضم اليهم السودان وأوغندا وأثيوبيا وتنزانيا فى عام ٢٠٥٠ .

- الفئة الثانية:- مجموعة الدول ذات الإجهاد المائى

مجموعة الدول التى يتراوح بها نصيب الفرد من موارد المياه المتجددة بين ١٠٠٠ - ١٧٠٠ م٣/سنة ، وهى تضم السودان وأوغندا وتنزانيا وأثيوبيا وسوف تنضم إلى الدول ذات الندرة المائية بحلول عام ٢٠٥٠ .

جدول (٧) عدد السكان المتوقع ونصيب الفرد الحالى والمتوقع من موارد المياه المتجددة
فى الفترة (٢٠٢٥/٢٠٥٠)

الدولة	موارد المياه المتجددة مليار متر مكعب	عدد السكان المتوقع بالمليون نسمة		نصيب الفرد الحالى والمتوقع من المياه متر مكعب/سنوياً	
		٢٠٥٠	٢٠٢٥	٢٠٥٠	٢٠٢٥
مصر	٥٨	١٠٠,١	١٢٥,٧	٥٧٩	٤٦١
السودان	٨٦	٥٨,٢	٩٠,٤	١٤٧٨	٩٥١
كينيا	٣٢	٥٩,٢	٩٦,٨	٥٤١	٣٣١
أوغندا	٦٦	٥٥,٤	١١٣,٩	١١٩١	٥٧٩
اريتريا	٧	٨	١٣	٨٧٥	٥٣٨
تنزانيا	٩٣	٦٩,١	١٢٩,١	١٣٤٦	٧٢٠
رواندا	٥	١٥	٢٤	٣٣٣	٢٠٨
بورندى	١٢	١٥,٥	٢٨,٦	٧٧٤	٤٢٠
ج الكنفو	١٢٨٣	٩٩,٧	١٨١,٨	١٢٨٦٩	٧٠٥٧
اثيوبيا	١٢٢	١١٨,١	١٧٧,٨	١٠٣٣	٦٨٦
الجملة	١٧٦٤	٥٩٨,٣	٩٨١,١	٢٩٤٨	١٧٩٨

المصدر: من حساب الباحثة بالاعتماد على :-

U.N.Development Of Economic and Social Affairs,Population Division,World Population Ageing,2007,New York,2007.
UNESCO,Water in a changing World, The United Nations World Water Development Report 3.,London 2009.

- الفئة الثالثة :- مجموعة الدول ذات الوفرة المائية

مجموعة الدول التى يزيد بها نصيب الفرد من الموارد المائية عن ١٧٠٠م٣/سنة ، وهى تضم جمهورية الكنفو الديمقراطية عام ٢٠٢٥ ، ٢٠٥٠.

مما سبق يتضح أن معظم دول حوض النيل سوف تواجه مشكلة شح المياه خلال السنوات القادمة نتيجة لزيادة حجم السكان ، كما أن بعض هذه الدول سوف تتحول إلى دول تعاني ندرة المياه عام ٢٠٥٠ بعد أن كانت معظم هذه الدول ذات وفرة مائية عام ٢٠١٣ .

وقد أوضح تقرير البنك الدولى تحت عنوان الإستفاده المثلى من شح المياه : من اجل إدارة أفضل للمياه فى الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، أن نصيب الفرد من المياه سوف يتراجع بنسبة ٥٠% بحلول عام ٢٠٥٠ فمن

المتوقع أن يتراوح نصيب الفرد ليصل إلى ٣٥٥٠م^٣/سنوياً عام ٢٠٥٠ ، بينما يصل نصيب الفرد على مستوى العالم ٦٠٠٠م^٣/سنوياً عام ٢٠٥٠ (١٧). أى أن موارد المياه المتجددة في دول حوض النيل مهددة نتيجة لإرتفاع الطلب عليها من جهات متعددة ، كما تحتاج الأعداد المتزايدة من السكان إلى المياه لأغراض تتعلق بمياه الشرب وإنتاج الغذاء والصناعة ومن المتوقع في الوقت الحاضر أن يسهم التغير المناخى فى زيادة فترات الجفاف^(١٨) وهناك حاجة إلى أن يجد صناع القرار وسيلة لتوفير المياه دون أن يؤدي ذلك إلى تدهور النظم البيئية الطبيعية التي توفرها ويمكن ان تساعد الأساليب الحديثة البسيطة المتاحة على منع حدوث ندرة مائية .

(٤) مصادر المياه وسياسات الحكومة لمواجهة الإحتياجات المستقبلية فى مصر

(١/٤) مصادر المياه فى مصر

تتحصر موارد المياه فى مصر فى مياه نهر النيل والمياه الجوفية فى الوادى والصحراء وقليل من مياه الأمطار وبعض الماء المعالج .

• نهر النيل

يعتبر نهر النيل المصدر الأساسى للمياه فى مصر ، فهو يمثل ٩٥% من إجمالى المياه العذبة المتاحة فى مصر ، وهو أيضاً المصدر الأساسى للإستخدامات المختلفة سواء الرى والزراعة أو الشرب ، وتقدر حصة مصر من مياه النيل ٥٥,٥ مليار متر مكعب طبقاً لإتفاقية ١٩٥٩ والتي يتحدد بها نصيب مصر والسودان ، وتعتبر هذه الحصة هى كل رصيد مصر فى المياه السطحية وذلك لمحدودية مياه الأمطار .

• المياه الجوفية

تمثل المياه الجوفية أحد المصادر المائية المهمة فى مصر ، وتعتبر الأمطار رغم أن نسبة سقوطها ضعيفة جداً إلا أنها تعتبر مصدر من المصادر التي تغذى المياه الجوفية ، وتقدر كمية المياه الجوفية التي تنتجها مصر حالياً بحوالى ٦,١ مليار متر مكعب سنوياً فى الوادى والدلتا ، أما بالنسبة لكمية المياه المتوفرة فى مصر والتي يمكن إستغلالها بالخرانات الجوفية تقدر بحوالى ١١,٥٦٥ مليار متر مكعب سنوياً .

• الأمطار

يبلغ متوسط سقوط الأمطار ١٥٨ ملليمتر/سنة ، وتسقط مياه الأمطار بكميات ضئيلة على معظم المناطق بإستثناء الساحل الشمالى الغربى حيث تصل فيه كميات الأمطار ٢٠٠ ملليمتر/سنوياً ، وتصل الكمية عند مدينة بورسعيد الى ٧٥ ملليمتر/سنوياً ، وتقل كلما إتجهنا جنوباً من الساحل إلى القاهرة لتصل إلى ٢٥ ملليمتر /سنوياً ، ورغم أن كمية الأمطار الساقطة على مصر محدودة إلا انها تسهم فى جملة الموارد المائية فى مصر بنحو ١,٣ مليار متر ٣/سنوياً .

• تحلية مياه البحر

إن إستخدام تقنية تحلية مياه البحر يتركز فى المناطق الساحلية والتي لا يتوافر لديها أى مصدر مائى آخر للشرب ، ويوجد حوالى ٢١ محطة تحليه لمياه البحر تساهم بنحو ٠,٠٦% من جملة الموارد المائية فى مصر .

وتمثل قضيه المياه أحد أهم التحديات التى تواجه مصر اليوم ، حيث توجد فجوة بين الموارد المائية المتاحة (العرض) والطلب المتزايد على المياه (الطلب) كنتيجة حتمية للزيادة السكانية وما يصاحبها من نمو القطاعات الإقتصادية المختلفة ، وتزداد الفجوة بين العرض والطلب ولتقليل الفجوة يجب إداره المياه على أسس إجتماعية وإقتصادية وثقافية ، كما أن زيادة الطلب على المياه لا يواكبها زيادة فى إيجاد مصادر جديدة للمياه قد يحدث خللاً كبيراً بين العرض والطلب على المياه مما يؤدى إلى الفقر المائى .

(٢/٤) التحديات التى تواجه مصر فى إدارة الموارد المائية

• تعتبر الزيادة السكانية وما يصاحبها من نمو فى الأنشطة الإقتصادية (الصناعية والزراعية والتجارية) ، بالإضافة الى التوسع فى مساحة الرقعة الزراعية هى اهم التحديات التى تواجه مصر حيث أدت هذه الزيادة الى زيادة الطلب على المياه على حد تستهلك معه الموارد المائية المتاحة ، حيث قامت مصر بوضع خطة للتوسع الأفقى فى الزراعة وعمل مناطق صناعية ومدن سكنية جديدة لإعاده توزيع السكان خارج الوادى والدلتا مما يزيد من الطلب على المياه فى حين ان حصة مصر من مياه النيل محدودة .

- التلوث الناتج عن أنشطة السكان المختلفة سواء الزراعية أو الصناعية ، حيث تصبح المياه أقل صلاحية للإستعمالات الطبيعية والكيماوية والبيولوجية المخصصة لها والتي تجعلها غير صالحة للشرب أو الإستهلاك المنزلي أو الصناعى أو الزراعى ، بصورة عامة يقسم التلوث المائي إلى أربعة أنواع الأول هو التلوث البيولوجي والذي ينجم عن احتواء المياه على الكائنات الحية كالبكتريا والفيروسات والطفيليات والطحالب، وتنتج هذه الملوثات في الغالب نتيجة اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء .والثاني هو التلوث الكيماوي وينتج هذا التلوث غالباً عن ازدياد الأنشطة الصناعية أو الزراعية بالقرب من المسطحات المائية مما يؤدي إلى تسرب المواد الكيماوية المختلفة إليها، كالأملح المعدنية والأحماض والأسمدة والمبيدات .والنوع الثالث هو التلوث الفيزيائي وينتج عن تغير المواصفات القياسية للماء عن طريق تغير درجة حرارته أو نسبة ملوحته أو زيادة نسبة المواد العالقة به سواء كانت من أصل عضوي أو غير عضوي، والنوع الأخير هو التلوث الإشعاعي ومصدر هذا التلوث يكون على الأغلب عن طريق التسرب الإشعاعي من المفاعلات النووية أو عن طريق التخلص من هذه النفايات في البحار والمحيطات والأنهار، وفي الغالب لا يحدث هذا التلوث أي تغيير في صفات الماء الطبيعية مما يجعله أكثر الأنواع خطورة، حيث تمتصه الكائنات الموجودة في هذه المياه على الأغلب ثم تنتقل إلى الإنسان أثناء تناول هذه الأحياء فتحدث فيه العديد من التأثيرات الخطيرة منها الخلل والتحويلات التي تحدث في الجينات الوراثية^(١٩) ، إن مشاكل المياه في مصر لا تتعلق بالجانب الكمي فقط وإنما تتعدى إلى الجانب النوعي أيضاً، فالمياه التي تأتي تحمل تهديدا للإنسان والحيوان على حد سواء نتيجة تشبعها بعناصر التلوث المختلفة ، فنجد ان نهر النيل نتيجة لمروره بدول عديدة قبل وصوله للسودان ومصر فانه يحمل نسب مرتفعة وخطيرة للعديد من العناصر الضاره^(٢٠) ، كما أن إستخدام الأسمدة والمبيدات الحشرية بدون ترشيد لها دور واضح فى تلوث المياه .
- من المتوقع انخفاض تدفق المياه في نهر النيل بنسبة ٧٠% قبل نهاية القرن الحالي^(٢١) ، بالإضافة الى حدوث خسارة تقدر بحوالي نصف التدفقات التي تأتي إلى مناطق المستنقعات السودانية نتيجة التبخر والنتح، وحدث انخفاض يقدر بحوالي

- ١٠% من تدفقات النيل التي تصل إلى سد أسوان نتيجة التبخر، وتشير التغييرات المناخية المختلفة إلى تراجع في تدفقات مياه نهر النيل حتى ٢٠٤٠ (٢٢) .
- من التحديات المهمة التي تواجه الأمن المائي المصري هي مشاكل مصر والسودان مع باقى دول حوض النيل ، فقد أعلنت تنزانيا ومنذ استقلالها في عام ١٩٦٤ إنها غير ملتزمة بالاتفاقيات السابقة المتعلقة بنهر النيل كونها جرت في فترة الاستعمار الأجنبي، وبالتالي فإنها ستمضي قدما في تنفيذ مشاريعها في بحيرة فيكتوريا دون الرجوع إلى البلدان المشتركة في النيل كما تقتضي الاتفاقيات السابقة .
 - قيام أثيوبيا ببناء سد النهضة على النيل الأزرق من أهم التحديات التي تواجه الأمن المائي المصري مما يؤدي إلى تعريض الأمن القومي المصري للخطر وإعلان الحرب على مصر ، لأن الضرر من إنشاء سد النهضة على مصر يكمن في العجز المائي المتوقع من اثناء فترة ملء الخزان حيث أن نتائج الدراسات العلمية تشير إلى أن تخزين ٧٤ مليار متر مكعب من المياه المتجهه إلى مصر عبر النيل الأزرق سيهدد بيوار الأرض الزراعية في مصر في الوقت الذي تعاني فيه مصر فقراً مائياً ، حيث سيترتب على ذلك خفض حصة مصر من المياه بحوالى ١٥ مليار متر مكعب من المياه سنوياً ، ومن المتوقع إرتفاع إحتياجات مصر بحلول عام ٢٠٥٠ إلى ما يقرب من ٢١ مليار متر مكعب فوق حصتها الحالية لمواجهة الزيادة السكانية(٢٣) .

(٤-٣) إستراتيجيات مواجهه مهددات الأمن المائي المصري

ترتكز السياسة المائية المقترحة على إستراتيجية يطلق عليها مواجهه التحديات ، وهذه الإستراتيجيه تحتوى على إجراءات عديدة تم تقسيمها إلى ثلاثة محاور رئيسية كالتالى:-

أولاً :- تنمية الموارد المائية

- تعظيم الإستفادة من الموارد المائية المتاحة والعمل على إستباط نوعيات جديدة من المحاصيل الزراعية أكثر تكيفاً مع البيئة الجافة وأقل إستهلاكاً للمياه وأعلى إنتاجية.
- التوسع في عملية إعادته استخدام المياه خاصة وأن المياه في مصر يعاد إستخدامها ١,٧ مره في حين أن هناك بعض الدول يصل فيها عدد مرات إعادته

استخدام المياه الى خمس مرات وذلك من خلال إستخدام التكنولوجيا المناسبة والفصل بين الأنواع المختلفة لمياه الصرف الصحى والصرف الزراعى والصرف الصناعى لتسهيل عملية معالجتها وإعادة استخدامها .

- التوسع فى إستخدام التقنيات الجديده لتحلية مياه البحر بإستخدام الطاقة النظيفة.

ثانياً :- حماية الصحة العامة والبيئية

- العمل على تنفيذ القوانين البيئية فى مصر بحزم والعمل على نشر ثقافة الحفاظ على مياه النيل والتصدى للتصرفات والسلوكيات التى تهدد بتلوث المياه .

- خفض معدلات النمو السكاني وذلك عن طريق نشر الثقافة السكانية لرفع الوعي بأهمية مواجهه الزيادة السكانية .

- الاهتمام بالتعليم والصحة ومحاولة القضاء على ظاهرة التسرب.

- تنمية الريف وإقامة المشروعات الزراعية والصناعية للقضاء على ارتفاع مؤشرات الفقر المرتفعة واستيعاب الزيادة السكانية .

النتائج

تناولت الدراسة بعض الموضوعات الرئيسية من اهمها التعرف على الملامح الديموجرافية لسكان دول حوض النيل من حيث تطور الحجم السكاني وتوزيعهم الجغرافى وكثافتهم ونموهم بالاضافة الى دراسة موارد المياه فى دول حوض النيل، وقد انتهت الدراسة الى النتائج التالية:-

- ارتفع حجم السكان فى دول حوض النيل من ٢٤٧,٦ مليون نسمة عام ١٩٩٠ الى ٥١٥ مليون نسمة عام ٢٠١٧ بنسبة زيادة كلية بلغت ١٠٨,٥ % خلال ٢٧ عاماً.
- تأتى أثيوبيا ومصر وجمهورية الكونغو الديمقراطية فى الترتيب الاول من حيث حجم السكان.
- تختلف الكثافة السكانية فى دول حوض النيل اختلافاً كبيراً، وجاءت دولتى رواندا وبورندى من اعلى الدول كثافة سكانية بسبب صغر مساحتهم.
- بوروندى واوغندا وجمهورية الكونغو من أعلى دول حوض النيل فى معدلات النمو السكانى بسبب ارتفاع معدلات المواليد .
- يلاحظ انخفاض نصيب الفرد من الموارد المتجدده سنوياً فى جميع دول حوض النيل التى تتميز بالتباين الشديد من حيث نصيب الفرد من الموارد المائية بين الحد الاعلى وهو ١٨ الف متر مكعب للفرد/ سنوياً فى جمهورية الكونغو الى ٤٥٠ متر مكعب للفرد/سنوياً فى رواندا عام ٢٠١٧.
- غالبية دول حوض النيل ذات وفرة مائية، اما الدول ذات الندره فهى تضم كل من مصر ورواندا وكينيا.
- تعتبر قضيه المياه أحد أهم التحديات التى تواجه مصر اليوم ، حيث توجد فجوة بين الموارد المائية المتاحة (العرض) والطلب المتزايد على المياه (الطلب) كنتيجة حتمية للزيادة السكانية وما يصاحبها من نمو القطاعات الإقتصادية المختلفة ، وتزداد الفجوه بين العرض والطلب ولتقليل الفجوه يجب إداره المياه على أسس إجتماعية وإقتصادية وثقافية ، كما أن زيادة الطلب على المياه لا يواكبها زيادة فى إيجاد مصادر جديدة للمياه قد يحدث خللاً كبيراً بين العرض

والطلب على المياه مما يؤدي إلى الفقر المائي .

التوصيات والمقترحات

- خفض معدلات النمو السكاني وذلك عن طريق نشر الثقافة السكانية لرفع الوعي بأهمية مواجهه الزيادة السكانية .
- الاهتمام بالتعليم والصحة ومحاولة القضاء على ظاهرة التسرب .
- الاهتمام بتعليم المرأة والعمل على وضع برامج لمحو أميتها بهدف زيادة مساهمتها فى قوة العمل .
- تنمية الريف وإقامة المشروعات الزراعية والصناعية للقضاء على ارتفاع معدلات الفقر المرتفعة واستيعاب الزيادة السكانية .
- نشر الوعي الى تعديل السلوك الإستهلاكى للمياه وترشيده ، ودعوه أجهزة الإعلام والمؤسسات الدينية والثقافية للمشاركة فى حملة قومية عن المياه .
- دعم جهود البحث والتطوير للاستفادة من الموارد المائية المتاحة وتحقيق التكامل والتعاون بين أجهزة البحث العلمى
- العمل على استنباط نوعيات جديدة من المحاصيل الزراعية أكثر تكيفاً مع البيئة الجافة وأقل إستهلاكاً للمياه وأكثر قدرة على مقاومة الملوحة .
- التوسع فى استخدام التقنيات الجديدة لتحلية مياه البحر بإستخدام الطاقة النظيفة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية .
- فرض عقوبات رادعه للمصانع والمراكب السياحية التى تلقى بمخلفاتها الصناعية فى النيل والمجارى المائية الأخرى .
- التأسيس لعلاقات وروابط بين دول حوض النيل والعمل على تنفيذ بعض المشروعات المشتركة الخاصة بالمياه .
- التوقف عن إقامة مشروعات زراعية أو صناعية أمام بحيرة ناصر لمنع التلوث ، والعمل على تنفيذ القوانين البيئية بحزم والتصدى للتصرفات والسلوكيات التى تهدد بتلوث المياه.
- توعية المزارعين بترشيد المياه فى عملية الزراعة واستخدام الرى بالرش او التثقيط.

الهوامش والمصادر

- (١) عدنان عباس حميدان، خلف مطر الجراد، الامن المائى العربى ومسأله المياه فى الوطن العربى- دراسه اقتصاديه احصائيه سكانيه وسياسيه لواقع تطور مساله المياه وأفاقها فى الوطن العربى وانعكاساتها على الأمن المائى العربى - مجله جامعه دمشق للعلوم الاقتصاديه والقانونيه - المجلد ٢٢ - العدد الثانى - ٢٠٠٦.
- (٢) على صلاح محمود وآخرون ، واقع ومستقبل المياه فى مصر ، مجلس الوزراء ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، مركز الدراسات المستقبلية ، يناير ، ٢٠٠٦.
- (3) U.N,Some Aspects of Family Planning Programmes and Fertility in Selected ECA Member States,African Population Studies series,No.9,1985.
- (٤) ماجده إبراهيم عامر ، السكان والمياه فى دول حوض النيل ، المؤتمر الدولى الثانى للموارد الطبيعىة فى أفريقيا حول التنمية المستدامة للموارد الطبيعىة بدول حوض النيل ، معهد البحوث والدراسات الأفريقيّة ، ٢٠٠٩.
- (٥) محمد عبد الغنى سعودى ، أفريقيّة فى شخصيّة القارة شخصيّة الأقاليم، مكتبة الأنجلو المصرية ، ٢٠٠٨
- (٦) نفس المرجع السابق
- (٧) محمد السيد غلاب وآخرون ، جغرافية مصر وحوض النيل ، جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب ، ٢٠١٤ .
- (٨) فتحى محمد ابو عيانه، جغرافية أفريقيّة ، دراسة اقليمية للقارة مع التطبيق على دول جنوب الصحراء ، دار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٨.
- (٩) مجدى عبد الحميد محمود إبراهيم ، الجغرافيا الزراعية فى اثيوبيا ، رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد البحوث والدراسات الأفريقيّة ، قسم الجغرافيا ، ١٩٩٠ .
- (10) Global Water Partnership Towards Water Security :AFrame Work For Action(Stocholm,Sweden:Global Water Partnership,2000.
- (11) Global Water Partnership,"Increasing Water Security:ADevelopment Imperative",Prespectives Paper,2012, (www.gwp.org; www.gwptoolbox.org)
- (١٢) الأشرم، محمود، اقتصاديات المياه في الوطن العربي والعالم ، بيروت مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠٠١.
- (13) Peter H. Gleick, The World's Water 2002 - 2003: The Biennial Report of Freshwater Resources (Washington, DC: Island Press, 2002.
- (١٤) مخيمر، سامر، وخالد حجازي، أزمة المياه في المنطقة العربية: الحقائق والبدائل الممكنة، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٠٩ (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، مايو/أيار ١٩٩٦م).
- (١٥) جوده فتحى التركمانى، موارد المياه فى الشرق الأوسط ، الإمكانيات والمشكلات والحلول ، دار الثقافة ، القاهرة ، ٢٠٠٨.
- (١٦) محمد خميس الزوكة ، جغرافية شرقى أفريقيا ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٨ .
- (١٧) مجلة المياه حول العالم ، مايو ، ٢٠٠٧ .
- (١٨) مجلة العلوم :حيث تكون المعرفة ، الترجمة العربية لمجلة ساينتفك أمريكان ، ، الكويت ،المجلد ٢٥ ، مارس/ابريل ، ٢٠٠٩ .
- (19) http://www.almyah.com/myah/modules.php?name=News&new_topic=7
- (٢٠) عبد الملك خلف التميمي، المياه العربية :التحدي والاستجابة، الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٩.
- (٢١) مصطفى كمال طلبة: العالم العربي ومواجهة تحديات تغير المناخ، في مجلة السياسة الدولية، الأهرام، العدد ١٧٩، يناير ٢٠١٠
- (٢٢) مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مركز الدراسات المستقبلية: الآثار المستقبلية للتغيرات المناخية حالة مصر، العدد ٤، مايو ٢٠٠٧
- (٢٣) ادارة ملف الأمن المائى المصرى بين الصراع والتعاون ٤- (www.25yanayer.net/4-

قائمة المراجع والمصادر

أولاً: المراجع والمصادر باللغة العربية

- (١) إدارة ملف الأمن المائي المصري بين الصراع والتعاون ٤
www.25yanayer.net/4-
- (٢) جوده فتحى التركمانى، موارد المياه فى الشرق الأوسط ، الإمكانات والمشكلات والحلول ، دار الثقافة ، القاهرة ، ٢٠٠٨ .
- (٣) سامر مخيمر، وخالد حجازي، أزمة المياه فى المنطقة العربية: الحقائق والبدائل الممكنة، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٠٩ (الكويت: المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، مايو/أيار ١٩٩٦م) .
- (٤) عبد الملك خلف التميمي، المياه العربية: التحدي والاستجابة، الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٩ .
- (٥) عدنان عباس حميدان، خلف مطر الجراد، الامن المائى العربى ومسأله المياه فى الوطن العربى- دراسته اقتصاديه احصائيه سكانيه وسياسيه لواقع تطور مساله المياه وآفاقها فى الوطن العربى وانعكاساتها على الأمن المائى العربى - مجله جامعه دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونيه المجلد ٢٢ ، العدد الثانى، ٢٠٠٦ .
- (٦) عزيزة بدر: الامن الانسانى فى دول حوض النيل، مجلة السياسة الدولية، الاهرام، العدد ١٨١، يوليو ٢٠١٠ .
- (٧) على صلاح محمود وآخرون ، واقع ومستقبل المياه فى مصر ، مجلس الوزراء ومركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار ، مركز الدراسات المستقبلية ، يناير ، ٢٠٠٦ .
- (٨) فتحى محمد ابوعيانة، جغرافية أفريقية ، دراسة اقليمية للقارة مع التطبيق على دول جنوب الصحراء ، دار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٨ .
- (٩) فوزى فوزى ابو العينين، الوضع الراهن للأمن المائى فى دول حوض النيل فى ظل المتغيرات المعاصرة، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد ٢٤، العدد ٤، القاهرة، ديسمبر ٢٠١٤ .
- (١٠) ماجده إبراهيم عامر ، السكان والمياه فى دول حوض النيل ، المؤتمر الدولى الثانى

- للموارد الطبيعية فى أفريقيا حول التنمية المستدامة للموارد الطبيعية بدول حوض النيل
١١- ١٢ مايو ٢٠٠٩، تحرير السيد ابراهيم، معهد البحوث والدراسات الأفريقية ، القاهرة،
٢٠٠٩.
- (١١) -----، التحديات السكانية والامن الصحى فى دول حوض النيل،
المؤتمر الدولى السنوى حول آفاق التعاون والتكامل بين دول حوض النيل:الفرص
والتحديات، ٢٥-٢٦ مايو، ٢٠١٠، تحرير محمود ابو العينين، عباس محمد شراقى،
معهد البحوث والدراسات الافريقية، جامعة القاهرة، الجزء الثانى، ٢٠١٠.
- (١٢) مجدى عبد الحميد محمود إبراهيم ، الجغرافيا الزراعية فى اثيوبيا ، رسالة ماجستير
غير منشورة ، معهد البحوث والدراسات الأفريقية ، قسم الجغرافيا ، ١٩٩٠ .
- (١٣) مجلة العلوم :حيث تكون المعرفة ، الترجمة العربية لمجلة ساينتفك أمريكان ، ،
الكويت ،المجلد ٢٥ ، مارس/ ابريل ، ٢٠٠٩ .
- (١٤) مجلة المياه حول العالم ، مايو ، ٢٠٠٧ .
- (١٥) مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مركز الدراسات المستقبلية:
الآثار المستقبلية للتغيرات المناخية حالة مصر، العدد ٤، مايو ٢٠٠٧
- (١٦) محمد السيد غلاب وآخرون ، جغرافية مصر وحوض النيل ، جمهورية مصر
العربية ، وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب ، ٢٠١٤ .
- (١٧) محمد خميس الزوكة ، جغرافية شرقى أفريقيا ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية
، ١٩٨٨ .
- (١٨) محمد عبد الغنى سعودى ، أفريقية فى شخصية القارة شخصية الأقاليم، مكتبة
الأنجلو المصرية ، ٢٠٠٨
- (١٩) محمود الأشرم ، اقتصاديات المياه فى الوطن العربي والعالم ، بيروت مركز
دراسات الوحدة العربية، ٢٠٠١.
- (٢٠) مصطفى كمال طلبة: العالم العربي ومواجهة تحديات تغير المناخ، فى مجلة
السياسة الدولية، الأهرام، العدد ١٧٩، يناير ٢٠١٠
- (٢١) منار عزت محمد، وفاء عبد الكريم محمد، الموارد الاقتصادية المتاحة للتنمية
الاقتصادية فى دول حوض النيل ومدى امكانية التعاون المشترك بينهم، مجلة الاسكندرية

- للعلوم الزراعية، المجلد ٥٨، العدد ٢، القاهرة، ٢٠١٣.
- (٢٢) موسى فتحي موسى عتلم، مستقبل الموارد المائية في مصر في ظل التحديات الراهنة والمستقبلية، في المؤتمر الثاني لكلية الآداب جامعة المنوفية ، نوفمبر ٢٠١٠.
- (٢٣) ----- ، التقويم الجغرافي لمشكلات الزراعة في دول حوض النيل، قراءات افريقية، مجلة ثقافية فصلية محكمة متخصصة في شؤون القارة الافريقية، العدد ١٠، ٢٠١١.

ثانياً: المراجع والمصادر باللغة الأجنبية

- (1) Global Water Partnership Towards Water Security: A Frame Work For Action (Stocholm, Sweden: Global Water Partnership, 2000).
- (2) Global Water Partnership, "Increasing Water Security: A Development Imperative", Prespectives, Paper, 2012, (www.gwp.org; www..gwptoolbox.org).
- (3) Peter H. Gleick, The World's Water 2002 – 2003: The Biennial Report of Freshwater Resources (Washington, DC: Island Press, 2002).
- (4) World Population and The Environment Data Sheet,1990.
- (5) Population and Reference Bureau, 2000, World Population Data Sheet
- (6) Population and Reference Bureau, 2013,World Population Data Sheet, With Special Focus on Wealth and Income Inequality, USAID, 2013.
- (7) Population and Reference Bureau, 2019, World Population Data Sheet, with A special Focus on Youth.
- (8) U.N, Some Aspects of Family Planning Programmes and Fertility in Selected ECA Member States, African Population Studies series, No. 9, 1985.
- (9)http://www.almyah.com/myah/modules.php?name=News&new_topic=7-

ثانيًا: تخصص علم الاجتماع

جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعى ودورها فى التنمية المستدامة
"بحث ميدانى على عينة من طلاب كليات الجامعة - فرع العريش"

د. سمر إبراهيم عودة

قسم علم الاجتماع

كلية الآداب، جامعة الزقازيق

drsamarouda446@gmail.com

doi: 10.21608/jfpsu.2022.105465.1143

جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعى ودورها فى التنمية المستدامة "بحث ميدانى على عينة من طلاب كليات الجامعة - فرع العريش"

مستخلص

هدف البحث الراهن التعرف على دور كليات جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعى خدمى فى التنمية المستدامة ، والوقوف على أهم المعوقات التى تعرقل أدوارها ، وبيان كيفية مواجهتها . واستخدمت الأسلوب الوصفي والأسلوب الاحصائي وأدوات استمارة المقابلة والملاحظة ، واعتمدت على نظريتى النسق والدور. وتم اختيار عينة بلغت ١٨٠ مفردة من الطلاب بكليات جامعة سيناء الخاصة عن العام الجامعى ٢٠١٩/٢٠٢٠م. وتوصلت النتائج إلى أن كليات جامعة سيناء الخاصة تقوم بدور مهم فى التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة البشرية والاجتماعية ، والثقافية والاقتصادية ، والبيئية ، ولكن هناك بعض المعوقات تقابل تفعيل أداء أدوارها مثل : التقنية - البحثية - الثقافية - البشرية - الاجتماعية - الأمنية. ولمواجهة هذه المعوقات اقترحت أفراد العينة : دعم الشراكة بين الجامعة والمجتمع المحلى - جودة مخرجات التعليم - دعم التعليم الإلكتروني - دعم البحث العلمى وتطويره فى خدمة المجتمع .

الكلمات المفتاحية : التنظيم الاجتماعى، الدور الاجتماعى، الجامعات الخاصة،

جامعة سيناء الخاصة، التنمية المستدامة .

Private Sinai University College as a Service Social Organization and Its Role in Sustainable Development: A Field Research on a Sample of University College Students - Arish branch

Dr. Samar Ibrahim Ouda
Department of Sociology
Faculty of Arts, Zagazig University

Abstract

The current study aims to identify the role of the private Sinai University colleges as a service social organization in sustainable development, and to confront the most important obstacles that hinder their roles, and to show how to confront them. It used the descriptive method, the statistical method, the interview and observation form tools, and relied on the theories of pattern and role. A sample of (180) students was selected from the private faculties of Sinai University for the academic year 2019/2020. The results concluded that Sinai University's private faculties play an important role in sustainable development with its comprehensive dimensions "human, social, cultural, economic, political and environmental." , but there are some obstacles facing the activation of the performance of their roles, such as: technical - research - cultural - human - social In order to confront these proposals, the sample members suggested: supporting the partnership between the university and the local community - the quality of educational outputs - supporting e-learning - supporting and developing scientific research in community service.

Keywords: social organization, social role, private universities, Sinai private university, sustainable development.

مشكلة البحث :

إن التنظيم الاجتماعى هو تلك المجموعات المكونة من الأشخاص ، وهذه المجموعات البشرية داخل التنظيم لهم وجهات نظر متعددة ، ومختلفة الآراء والأفكار والقيم ، وأيضا لهم اهتمامات مشتركة ، من أجل تحقيق الأهداف والغايات المرجوة لصالح التنظيم فى ظل القوانين المنظمة . وهناك تنظيمات اجتماعية خدمية ، وأخرى اقتصادية إنتاجية ، فى أى مجتمع سواء أكان متقدما أو ناميا على وجه العموم ، والمجتمع المصرى على وجه الخصوص .

ويعتبر التنظيم الخدمى التعليمى ، وخاصة التعليم الجامعى سواء أكان الحكومى أو الأهلى أو الخاص من أكثر التنظيمات الاجتماعية التي تساهم بدور فعال فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة المرجوة بأبعائها الشاملة " البشرية والاجتماعية ، والثقافية والاقتصادية ، والسياسية والبيئية " لصالح الأجيال الحالية والقادمة .

والجدير بالذكر أن " الرئيس عبد الفتاح السيسى " بعد ثورة ٣٠ يونيو ٢٠١٣م ، ومنذ توليه الحكم فى مصر منذ عام ٢٠١٤م حتى الآن ، وهو حريص كل الحرص على الاهتمام بعملية التنمية المستدامة لبناء الجمهورية الجديدة - مصر - وتحقيق حياة كريمة للمصريين على وجه العموم ، ومجتمع سيناء على وجه الخصوص .

وبناء على ذلك قام " الرئيس " بتوجيه الحكومة المصرية بوضع استراتيجية التخطيط من أجل البناء والتعمير فى مختلف المجالات لتنمية المجتمع السيناوى الذى عانى كثيرا من مظاهر التخلف على أثر الاحتلال الأسرائيلى قبل تحريره فى عام ١٩٨١م ، وأيضا على أثر تداعيات الإرهاب وخطورته التى ظهرت بشدة بعد الإطاحة بحكم المرشد . وبالفعل فى ضوء توجيه " الرئيس " قامت الحكومة المصرية الممثلة فى مجلس الوزراء بوضع وتنفيذ ومتابعة المشروع الوطنى تنمية تعمير وتنمية سيناء منذ عام ٢٠١٤م ، والذى استهدف تنفيذ العديد من المشروعات التنموية الشاملة المستدامة غير المسبوقة فى فترات زمنية قياسية ، التى تهدف إلى توفر حياة معيشية كريمة للأجيال الحالية والأجيال القادمة ، والتى نذكر منها على سبيل المثال ، وليس الحصر - المشروعات التالية :
- دعم خدمات البنية التحتية لجميع مناطق سيناء - تطوير الطرق - إنشاء أربعة أنفاق لربط سيناء بمدن القناة - إنشاء المنطقة الصناعية لقناة السويس - إقامة المشروعات

المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر الموجهة لأهالي سيناء - وتوطين البدو - دعم خدمات الكهرباء - تنفيذ محطات تحلية المياه - تنشيط قطاعي السياحة والأثار - دعم الثروة السمكية - دعم قطاعي الزراعة والري - إنشاء مدارس جديدة وإنشاء جامعة العريش إلى جانب جامعة سيناء الخاصة فرع العريش ، وأخرى فرع القنطرة شرق لبناء الإنسان السيناوي وتنميته ، وخدمة مجتمع سيناء . وتعد جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعي خدمي إحدى الجامعات المصرية الخاصة ، التي أنشئت في مجتمع شمال سيناء - بجى المساعيد إحدى أحياء مدينة العريش - عام ٢٠٠٥م ، وذلك تحت إشراف وزارة التعليم العالي المصرية ، التي تقوم بدور مهم وفعال في عملية التنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء .

وتقدم جامعة سيناء الخاصة البرامج الأكاديمية والبحثية الحديثة في مختلف التخصصات العلمية والأدبية ، بالإضافة إلى برامج الإعداد الفني والثقافي والرياضي للطلاب ، وأيضا برامج خدمة المجتمع وتنمية البيئة ، وهذه البرامج تقوم على استخدام التكنولوجيا المتقدمة ، وتنشيط حركة التبادل العلمي والثقافي ، وإتاحة فرص تدريب للطلاب ، ودعم أليات المشاركة في التنمية المحلية ، من أجل بناء الإنسان السيناوي ، وإعداده كخريج متميز وذو جودة ، ويكون قادرا على تنمية وطنه بشكل عام ، وأن يقود حركة التنمية المستدامة في سيناء بشكل خاص .

ومن هنا تأتي مشكلة البحث التي تكمن في : محاولة رصد أدوار كليات جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعي خدمي من خلال ما تقدمه برامجها الأكاديمية والبحثية الحديثة ، وأنشطتها في مجال خدمة المجتمع وتنميته في تفعيل جهود المشاركة الإيجابية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة المرجوة للأجيال الحالية والقادمة في مجتمع شمال سيناء .

- أهمية البحث : فإن للبحث أهمية أكاديمية ، وأخرى مجتمعية :

- فالأهمية الأكاديمية :

تبدو في أن البحث يقع تحت اهتمامات علم اجتماع التنظيم ، وهو أحد فروع علم الاجتماع الذي يتناول دراسة التنظيمات الاجتماعية سواء أكانت الخدمية أم الإنتاجية ، مع إبراز أدوارها في عملية التنمية الشاملة المستدامة ، ويعد هذا البحث إضافة جديدة إلى تراث البحوث والدراسات السابقة في مجال علم اجتماع التنظيم ، إذ يلاحظ ندرة البحوث

والدراسات التي تتناول قضايا التنظيم والتنمية في مجتمع شمال سيناء بشكل عام ، وقلة البحوث والدراسات التي أجريت عن أدوار الجامعات الخاصة كمؤسسات تنظيمية . ويستفيد هذا البحث من نظريات ، ومناهج وأدوات علم اجتماع التنظيم في دراسة العلاقة بين الجامعة الخاصة وعملية التنمية المستدامة .

وهناك أيضا علاقة بين هذا البحث وفرع علم اجتماع التنمية ، حيث إنه يتناول عملية التنمية المستدامة من حيث بيان المفهوم ، والأهداف ، والوقوف على الأدوار التنموية لجامعة سيناء الخاصة ، من أجل المشاركة في تحقيق حياة كريمة للأجيال الحالية والقادمة في مجتمع سيناء .

- وأما الأهمية المجتمعية :

وتبدو في أن البحث يهتم بدراسة العلاقة بين جامعة سيناء الخاصة والتنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء ، وخاصة بعد عودة المؤسسة الجامعية التعليمية والبحثية التي غاب دورها ، وأدوار مؤسسات أخرى لفترات زمنية طويلة في هذا المجتمع ، ولذا كان لإنشاء جامعة سيناء الخاصة عام ٢٠٠٥م ، كضرورة بالغة الأهمية في تقديم الخدمات التعليمية ، والبحثية الحديثة ، والبرامج المجتمعية من أجل تأهيل من يقود حركة التنمية المستدامة بأبعادها الشاملة على أرض سيناء بشكل خاص ، ومصر بشكل عام ، وذلك باعتبار أن الجامعات سواء أكانت الحكومية أم الخاصة في أي مجتمع تعتبر كتنظيمات اجتماعية خدمية مركزا للإشعاع العلمي ، والبحثي والتنوير المعرفي والثقافي ، وأيضا فالجامعة تؤدي وظائف مجتمعية رئيسية مثل : التعليم والتعلم ، ونشر المعرفة ، وإكساب أساليب التفكير السليم ، ومهارات التنافسية العالمية في ضوء معايير الجودة ، والمشاركة في خدمة المجتمع المحلي وتنميته بشكل مستدام .

- أهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على وجهة نظر الطلاب في مختلف كليات جامعة سيناء الخاصة عن أدوار الجامعة في عملية التنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء ، وبيان أهم المعوقات التي تواجه الجامعة في أداء أدوارها ، والوقوف على كيفية مواجهة هذه المعوقات ، وكيفية تفعيل أدوار جامعة سيناء واستدامتها في عملية التنمية .

- تساؤلات البحث :

- ويحقق البحث هدفه العام من خلال طرح التساؤلات العلمية التالية :
- ١- ما أهمية جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعي خدمي ، وما هو أسباب إنشائها الفعلي في مجتمع شمال سيناء ؟
 - ٢- ما الدور الذي يمكن أن تقوم به جامعة سيناء الخاصة في مختلف أقسامها العلمية والأدبية في عملية التنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء ؟ وكيف تقوم البرامج التعليمية والبحثية التي تقدمها كليات جامعة سيناء الخاصة بدور في خدمة برامج التنمية المستدامة في سيناء؟
 - ٣- ما المعوقات التي تعرقل دور جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعي خدمي في عملية التنمية المستدامة ؟
 - ٤- كيف يمكن تفعيل أدوار جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعي خدمي في عملية التنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء ؟
- المفاهيم العلمية :

يشتمل البحث على المفاهيم الرئيسية التالية :

(١) التنظيم الاجتماعي :

التنظيم الاجتماعي هو بمثابة مجموعة من العلاقات المتبادلة بين الأفراد أو الجماعات الذين تجمعوا بطريقة عمدية أو رسمية ، من أجل تحقيق أهداف أو وظائف معينة في ضوء الخضوع لمجموعة من القواعد واللوائح الرسمية ، والتي تساعدهم على أداء وظائفهم بشكل أفضل ، وأفراد التنظيم لهم صفات محددة ، ومن أهمها : النوع ، التماسك الزمني والمكاني ، والقيادة ، والهيكل الإداري أو التنظيمي ، وتقسيم العمل ، ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (١)

والتنظيم الاجتماعي نسق اجتماعي متكامل قد يكون خدمي أو إنتاجي ، ويضم عددا من الأنساق الفرعية ، فمنها الأنساق الإدارية ، والفنية ، والانتظامية ، وهذه الأنساق متكاملة ، وتتعاون مع بعضها من أجل تحقيق أهداف التنظيم المرجوة ، والحفاظ على استمراره وتوازنه. (٢)

وينظر علماء النفس والاجتماع إلى التنظيم الاجتماعي بأنه يوضح الاستقرار الاجتماعي

فى العمل المترابط والمنظم بين أفراد المؤسسة أو المجتمع .
 وإن هناك نوعين من التنظيم ، فالأول هو التنظيم الرسمى ، وهو التنظيم المستمد من اللوائح القانونية بالمؤسسة ، والثانى هو التنظيم غير الرسمى ، وهو التنظيم الذى يتواجد فى كل منظمة غير رسمية ، ولايتكون من لوائح واجبة التنفيذ ، ولكن فى هذا التنظيم يصنع كل فرد أو جماعة مايناسبه من نظام ، ويتبعه أو يخضع له الأفراد الآخرين .(٣)
 ويضع البحث الراهن تعريفاً إجرائياً للتنظيم مؤداه " هوالتنظيم الخدمى الرسمى " التعليمى الجامعى " الذى يتكون من جماعات رسمية ، وأدوار أوظائف تنظيمية تمارس فى ظل مجموعة من القوانين أو اللوائح التنظيمية الرسمية ، من أجل تحقيق الأهداف المرجوة .
 (٢) الجامعة :

الجامعة كتنظيم تسيير وفقاً لمجموعة من القواعد الرسمية ، وهذه القواعد تتمثل فى اللوائح والقوانين ، والكتب الدورية ، ويخضع لها جميع العاملين فى الجامعة على اختلاف وظائفهم . وتضع إدارة الجامعة والمجالس المتخصصة بعض القواعد الأخرى التى تتفق وطبيعة العمل الجامعى ، لتنظيم العمل بها . وتعمل هذه القواعد على حسن سير العمل بالجامعة ، والجامعة كتنظيم كبير يحتوى على الكثير من التنظيمات الفرعية التى تمارس أنشطة مختلفة ، وعن طريق خطوط الاتصالات ، والتنسيق بين هذه التنظيمات الفرعية يتم إنجاز العمل ، وتحقيق الأهداف الجامعية المرجوة .(٤)

والجامعة هى تنظيم اجتماعى مثلها مثل باقى التنظيمات الأخرى التى أقامها المجتمع لخدمة أهدافه ، وعلى رأسها العمل على تعليم وتدريب ، وثقافة الموارد البشرية الممثلة فى الطلاب ، والعمل على تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس من أجل المساهمة فى تطوير البحث العلمى ، وتفعيل أدواره فى مختلف التخصصات العلمية ، وأيضاً فالجامعة تعتبر مرآة تعكس ما يحدث داخل المجتمع من تغيرات وأحداث وقضايا ، وعليها أن تواكب هذه التغيرات وحركية المجتمع حتى تقوم بواجبها المنوط بها على الشكل المطلوب ، وهو تحضير أجيال المستقبل ، وتأهيله تأهيلاً علمياً ، وبحثياً حتى يتمكن من تولى المسئوليات ، وتسيير شئون المجتمع وتتميته .(٥)

والجامعة هى إحدى التنظيمات الاجتماعية الفاعلة فى أى مجتمع ، باعتبارها مفتاح التنمية وبناء المجتمع الحديث ، إذ أن هناك علاقة متبادلة بين التعليم الجامعى والتنمية

الشاملة المستدامة ، وإن الجامعة بدورها كمنسق اجتماعي تتكون من عدة أنساق فرعية متكاملة ، ومترابطة الأهداف ، وتؤدي ثلاث وظائف مجتمعية رئيسية وهي : التعليم ، والبحث العلمي ، وخدمة وتنمية المجتمع .(٦) ويتبنى البحث الراهن هذا التعريف إجرائياً .

(٣) الجامعات الخاصة :

هي تنظيمات اجتماعية خدمية منوطة بالتعليم العالي ، ولاتديرها الحكومة ، لأنها تعتبر جامعات متخصصة للربح التجاري التي يتم إدارتها كمؤسسات أعمال ، كما أن الدراسة ببرامجها الأكاديمية والبحثية حديثة و متميزة في مختلف كلياتها بأقسامها العلمية والأدبية مقابل مصروفات مادية عالية التكاليف ، ولكن فهي مع ذلك تحت إشراف وزارة التعليم العالي المصرية ، وتخضع لتنظيمها وقوانينها المقررة " قانون تنظيم الجامعات " . ومن أمثلة هذه الجامعات الخاصة : جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا - جامعة ٦ أكتوبر - جامعة المستقبل - جامعة مصر الدولية - جامعة سيناء . وتتميز هذه الجامعات الخاصة عن الجامعات الحكومية بأنها تفتح باب القبول أمام الطلاب بدون شروط صارمة ، وأن أعداد الطلاب فيها أقل ، وتعطى العملية التعليمية القدر الكافي من الاهتمام ، وأن شهادتها معتمدة ، وتوفر للطلاب الأنشطة الرياضية ، والاجتماعية ، والثقافية ، وتقوم بتمييز الطلاب المتفوقين ، وتشارك في عملية التنمية .(٧)

(٤) جامعة سيناء الخاصة :

وتعتبر جامعة سيناء الخاصة مركزاً للإشعاع الفكري والاجتماعي ، ونشر المعرفة العلمية والثقافية في محافظة شمال سيناء بشكل خاص ، والوطن مصر بشكل عام . والجامعة بكلياتها الستة المتاحة فيها الآن ، وهي (كلية طب الأسنان وجراحة الفم - كلية الصيدلة والتصنيع الدوائي - كلية العلوم الهندسية - كلية تكنولوجيا الإعلام - كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب - كلية إدارة الأعمال والتسويق الدولي) ، قد تساهم من خلال برامجها الأكاديمية ، والبحثية وقطاع خدمة المجتمع في دراسة وحصر المشكلات المحلية في المجتمع السيناوي، وطرح الحلول المناسبة لمواجهتها أو التخفيف من أثارها السلبية . فضلاً عن نشر الوعي البيئي والمجتمعي ، وتقديم الخدمات لجميع المناطق والقرى التابعة له ، وذلك في مختلف المجالات البشرية ، والطبية ، والصيدلانية ،

والهندسية ، وتكنولوجيا الإعلام والاتصال والمعلومات ، وعلوم الحاسبات ، وذلك من أجل تحقيق أهداف التنمية الشاملة المستدامة في قلب سيناء . ولجامعة سيناء الخاصة رؤية ورسالة ، فرؤيتها : إن جامعة سيناء أحد مراكز الإشعاع الحضارى المتميزة لمصر ، والمنطقة ، وأما رسالتها : إن جامعة سيناء : توفير السبل للمساهمة في تعمير سيناء ، والمساهمة في تمتيتها اجتماعيا ، واقتصاديا ، وسياسيا ، وبعث حركة التنوير من وإلى سيناء . (٨)

ويضع البحث الراهن التعريف الإجرائي التالي :

جامعة سيناء الخاصة بتنظيم اجتماعي خدمي تعليمي ، وهي إحدى الجامعات الخاصة - فرع العريش - والتي أنشئت عام ٢٠٠٥م بالقرب من حي المساعيد أحد أحياء مدينة العريش ، وهي أول جامعة تنشأ على أرض شمال سيناء بعد تحريرها ، وتقدم كلياتها العلمية والنظرية العديد من البرامج التعليمية الجديدة ، التي قد تساهم في إعداد خريجين متميزين ذوى جودة فى مختلف التخصصات ، وتقوم بدور مهم فى المشاركة فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة المرجوة للأجيال الحالية والقادمة فى سيناء .

(٥) الدور الاجتماعى :

هناك مجموعة من التعريفات التى تحدد مفهوم الدور :

- تعريف العلامة " ميد " فكرة الدور تدل على مجموع النماذج الثقافية المرتبطة بمكانة ما .

- تعريف العلامة " سيرجنت " أن دورالشخص هو صورة نموذج من السلوك الاجتماعى الذى يبدو مناسباً من أجل الموقف ، وتبعاً لمقتضيات وتوقعات أعضاء جماعته

- تعريف " لينتون " أن الدور هو الجزء الذى يلعبه الفرد نتيجة شغله لوضع أو مركز معين فى الحياة . (٩) ويقصد بالدور فى البحث الراهن إجرائياً هو : "مجموعة المهام أو الجهود التى تقوم بها البرامج التعليمية والبحثية والمجتمعية جامعة سيناء الخاصة كإحدى التنظيمات الاجتماعية الخدمية ، والتى تهدف إلى تحقيق العديد من الوظائف الرئيسية ، فمنها الوظائف التعليمية والبحثية ، والأخرى الأدوار التنموية .

(٦) التنمية الشاملة :

التنمية الشاملة هى التنمية متكاملة الاستراتيجيات والأهداف المنشودة ، والتى تضم

جوانب الحياة الاجتماعية ، والثقافية ، والتعليمية ، والاقتصادية ، والسياسية ، وهي عملية تغيير اجتماعي تهدف إلى نقل المجتمع إلى ظروف أفضل وأجود . وإن للتنمية الشاملة أنماطاً متعددة ، فمنها التنمية البشرية التي تستهدف رفع قدرات ومهارات البشر بكل المجالات ، أو بمعنى آخر تنمية رأس المال البشري ، ومنها التنمية المستدامة وهي المخرجات الناتجة عن التنمية البشرية ، وهي كل ما تنتجه القوى البشرية ، وهي عملية تستهدف التغيير الاجتماعي والاقتصادي المنشود الذي ينتج عنه زيادة فرص العمل ، وتحسين الظروف المعيشية ، وتحقيق جودة الحياة . وأيضاً التنمية الثقافية والفكرية التي تستهدف تحسين ثقافة الأفراد وتطويرها ، لتساير متطلبات الحياة الحديثة ، ونشر الوعي لديهم ، وهناك التنمية الاجتماعية التي تهدف تحقيق الاستقرار الاجتماعي للأفراد ، وتحسين أحوالهم الصحية ، والثقافية ، والتعليمية . (١٠)

ويعرف البحث الراهن التنمية الشاملة إجرائياً : بأنها محاولة المشاركة في عملية تغيير نمط حياة المجتمع السيناوي إلى الأفضل في مختلف المجالات البشرية ، والاجتماعية ، والاقتصادية والسياسية والبيئية ، وذلك خلال أدوار كليات جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعي خدمي .

(٧) التنمية المستدامة :

يقصد بالتنمية المستدامة إحداث تغيير اجتماعي واقتصادي وبيئي تقني ، ويستهدف تحسين نوعية الحياة للأجيال الحالية والقادمة . (١١) فالتنمية المستدامة توفر للأجيال الحاضرة الحالية الخدمات والموارد المعيشية اللائقة لتحقيق نوعية حياة كريمة ، وتحقيق للأجيال القادمة جميع احتياجاته أو متطلباته من نمو اقتصادي واجتماعي وبيئي تقني ، بالإضافة إلى استخدام وسائل تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في تحقيق أهدافها نحو إحداث تغيير إيجابي ، ومستمر في مختلف مجالات المجتمع . (١٢) ويتبنى البحث الراهن هذا التعريف إجرائياً .

وإذا تسعى التنمية المستدامة من خلال آلياتها ومحتواها، إلى تحقيق العديد من الأهداف منها : تحقيق التنمية الشاملة البشرية ، والاجتماعية ، والاقتصادية ، وغيرها للأجيال الحالية والقادمة ، وذلك بما تحقيق نوعية حياة أفضل للسكان . والعمل على تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة ، وتحقيق الاستغلال والاستخدام العقلاني

الموارد ، وربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع ، وإحداث تغيير مناسب لأولويات حاجات المجتمع ، وتحقيق نمو اقتصادي تقني ، والعمل على المساواة في تقاسم الثروات بين الأجيال المتعاقبة وبين أبناء الجيل الواحد (١٣) .

وفي هذا الصدد اعتمدت الدول الأعضاء بالأمم المتحدة أجندة " ٢٠٣٠م للتنمية المستدامة في عام ٢٠١٥م " ، والتي وضعت مجموعة من الأهداف التنموية التي يتم تحقيقها حتى حلول عام ٢٠٣٠م ، لعل من أهم تلك الأهداف هي الاهتمام بالتعليم ، والصحة ، ورفع معدلات النمو الاقتصادي ، الحفاظ على البيئة ، وتقليل اللامساواة الاجتماعية ، وتعزيز قيم المساواة بين الرجل والمرأة ، والقضاء على الفقر والجوع . وانطلاقاً من تلك الرؤية وضعت الدولة المصرية استراتيجيتها للتنمية المستدامة : رؤية مصر ٢٠٣٠م ، وتمثل استراتيجية التنمية المستدامة : رؤية مصر ٢٠٣٠م محطة أساسية في مسيرة التنمية الشاملة في مصر تربط الحاضر بالمستقبل ، وتستلهم إنجازات الحضارة المصرية العريقة ، وذلك لتبني مسيرة تنموية واضحة لوطن متقدم ومزدهر على أن تسوده العدالة الاقتصادية والاجتماعية ، وتعيد إحياء الدور التاريخي لمصر في الريادة الإقليمية ، وتمثل خريطة الطريق التي تستهدف تعظيم الاستعادة من المقومات والمزايا التنافسية ، وتعمل على تنفيذ أحلام ، وتطلعات الشعب المصري في توفير حياة لائقة ، وكرامة (١٤) . وإن استخدام الجامعات كتنظيمات اجتماعية خدمية لأليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلوم الحاسوب ، قد يمكنها بأن تقوم بدور مهم ورائد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال برامجها الدراسية التعليمية الحديثة ، واستراتيجياتها البحثية المتطورة ، وخططها المنظمة والمستهدفة تحسين البيئة المحلية ، وتحقيق مشروعاتها التنموية (١٥) .

- البحوث والدراسات السابقة :

هناك العديد من البحوث والدراسات العربية والأجنبية التي أجريت على دور الجامعات الحكومية أو الخاصة في التنمية بأبعادها المختلفة ، ونذكر منها النماذج التالية :

الدراسة الأولى : بعنوان التعليم الجامعي والتنمية البشرية .

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين التعليم الجامعي والتنمية ، وتحديد التحديات التي تواجه التعليم الجامعي في مصر ، والتوصل إلى تصور مقترح لتفصيل

مساهمة التعليم الجامعي في التنمية البشرية • واستندت الدراسة إلى نظرية البنائية الوظيفية ، وتعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية ، وذلك لتحليل دور التعليم العالي في التنمية البشرية ، واعتمدت الدراسة على الملاحظة بالمشاركة كأداة لجمع البيانات من خلال الواقع المعاش للباحثين •

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج ، ومنها : إن هناك التقاء بين دور التعليم الجامعي والثقافة في البناء المعرفي للإنسان ودافعية الانجاز المؤدى إلى تنمية المجتمع ، وتقوم الجامعة بوظائف مهمة ، ومن أهمها : إعداد الكفاءات المتخصصة من خلال نشر العلم الحديث ، والعمل على تنمية المجتمع اقتصاديا واجتماعيا من خلال تطوير العلم والمعرفة ، وذلك من أجل النهوض بالمجتمع ، وحل مشكلاته لتحقيق حياة أفضل • (١٦) ويتفق البحث الراهن مع هذه الدراسة في بعض أهدافها ، وأيضا مع بعض نتائجها ، وبينما يختلف عنها في الأدوات البحثية •

الدراسة الثانية : جامعة الزقازيق ودورها في التنمية المحلية والبيئية في محافظة الشرقية - دراسة ميدانية على قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة •

هدفت الدراسة إلى رصد أووصف دور جامعة الزقازيق وممثلة في قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة في تنمية المجتمع والبيئة المحلية بمحافظة الشرقية • اعتمد الباحث على المنهج العلمي في دراسة وجمع البيانات مستخدما الأسلوب الوصفي ، وطريقة الملاحظة بالمشاركة ، والمقابلات الفردية والجماعية • وخرجت الدراسة إلى الحقائق التالية : إن قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة الزقازيق يساهم مع بداية كل عام جامعي جديد في عملية التنمية المحلية بمحافظة الشرقية من خلال الأنشطة التالية : إقامة مهرجان البيئة السنوي - إجراء الدورات التدريبية - إجراء الدراسات البيئية والمسوح الاجتماعية والميدانية في مختلف التخصصات العلمية - عقد الندوات والمؤتمرات البيئية ، وإرسال القوافل الطبية البشرية والقوافل الطبية البيطرية إلى مدن وقرى محافظة الشرقية • (١٧) ويتفق البحث الراهن مع هذه الدراسة في بعض نتائجها ، ويختلف عنها من حيث المجال المكاني •

الدراسة الثالثة بعنوان : تنمية رأس المال البشرى آلية لتحقيق التنمية البشرية المستدامة - جامعة سوهاج نموذجا - دراسة لوجهة نظر عينة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم .

هدفت الدراسة إلى استطلاع رأى عينة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم فى حول واقع دور جامعة سوهاج فى تنمية رأس المال البشرى ، وتوضيح دور جامعة سوهاج فى تحقيق التنمية . وتم تطبيق استبيان لتقييم دور الجامعة ، واستخدمت المقابلات فى جمع البيانات . وقد أظهرت النتائج أن دور الجامعة وفق تقديرات أعضاء هيئة التدريس كان بدرجة كبيرة فى مجال تنمية رأس المال البشرى سياسيا ، وذلك من خلال الاسهام فى تنمية روح الانتماء الوطنى ، والولاء للوطن ، وتنميته اجتماعيا ، وذلك من خلال الإسهام فى حل المشكلات الاجتماعية ، وتقديم خدمات فى مجال خدمة المجتمع وتنميته . وتنمية رأس المال البشرى علميا ، وذلك من خلال تطوير المناهج وأطرق التدريس باستمرار ، وذلك لضمان تخريج أجيال متميزة قادرة على الإنتاج بمعدلات عالية ، وذات جودة (١٨) .

ويتفق هذا البحث الراهن مع هذه الدراسة فى بيان دور الجامعة فى التنمية ، بينما يختلف عنها فى عينة البحث ، فالبحث الراهن يطبق على عينة من الطلاب بينما هذه الدراسة السابقة تطبق على عينة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم .

الدراسة الرابعة بعنوان : دور الجامعات الخاصة فى التنمية ورفد سوق العمل بطاقات شابة متمكنة - دراسة على الجامعة اللبنانية كإحدى الجامعات الخاصة فى محافظة الشمال ببلبنان .

وهدفنا الدراسة إلى رصد الاختصاصات الجامعية المتوفرة فى الجامعات اللبنانية ، ومدى ملائمتها مع سوق العمل ، وتحليل المناهج التعليمية فى الجامعات اللبنانية ، والجامعات الخاصة على وجه الخصوص . واعتمدت الدراسة على أسلوب دراسة الحالة ، والمقابلة غير الموجهة ، والمجموعات البؤرية . وتوصلت الدراسة إلى أن الهدف الأساسى للتعليم الجامعى هو إعداد طاقات شابة إعدادا أكاديميا رفيع المستوى ، ورفد سوق العمل بالموارد البشرية المناسبة ، من أجل تحقيق عملية التنمية المجتمعية المحلية ، وأن الجامعات تساهم فى بشكل كبير فى حل المشكلات الاجتماعية ، وذلك من خلال إعداد البحوث

العلمية ، والتطبيقية المتخصصة ، بالإضافة إلى أن الجامعات تساهم في نشر المعرفة والوعى الاجتماعي ، والاقتصادي ، وبلا شك فإن هذه الأدوار قد تساهم في إنتاج التنمية بشكل أفضل .(١٩)

ويتفق البحث الراهن مع هذه الدراسة السابقة في تناول أدوار إحدى الجامعات الخاصة في إنتاج التنمية ، من خلال نشر المعرفة ، وإعداد البحوث العلمية المتخصصة ، ومع الاختلاف في المجال الجغرافي ، واختلف عنها في مناهج وأدوات البحث .

الدراسة الخامسة بعنوان : دور جامعة مصر الدولية الخاصة في قطاع البيئة وتنمية المجتمع .

هدفت هذه الدراسة إلى رصد أدوار جامعة مصر الدولية الخاصة في عملية التنمية المستدامة ونشاطات خدمة المجتمع خلال العام الجامعي ٢٠١٨-٢٠١٩م في مختلف كلياتها الحالية (طب الأسنان - الصيدلة - الهندسة - الألسن والإعلام - إدارة الأعمال الدولية - الحاسبات والمعلومات) . واعتمدت الدراسة على الأسلوب الوصفي في رصد أدوار الجامعة في قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة في عملية التنمية المحلية .

وتوصلت الدراسة إلى نتائج مهمة ، ومنها : أن قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة مصر الدولية الخاصة يقوم بتلبية احتياجات المجتمع ، والمساهمة في حل مشكلاته ، والعمل على تحقيق التنمية الشاملة المستدامة ، والارتقاء بالخدمات الصحية المجتمعية ، وذلك من خلال أدوار كليتي طب الأسنان والصيدلة- توفيرالخدمات الإدارية والتسويقية والتمويلية والوعى بكيفية التعامل معا من خلال كلية إدارة الأعمال والتجارة الدولية - التدريب على استخدام الحاسب الألى وتكنولوجيا الاتصال من خلال كلية الحاسبات والمعلومات - إقامة دورات مجانية في تعليم اللغات الأجنبية ، والتوعية الاجتماعية ، والاقتصادية ، والتثقيفية للطلاب وفئات المجتمع ، وذلك من خلال أدوار كلية الألسن والإعلام .(٢٠)

ويتفق البحث الراهن مع هذه الدراسة في رصد أدوار إحدى الجامعات المصرية الخاصة (جامعة مصر الدولية) بمختلف كلياتها في عملية التنمية المستدامة ، وأيضاً في استخدام الأسلوب الوصفي ، بينا يختلف عنها من حيث المجال الجغرافي .

الدراسة السادسة بعنوان : دور التعليم الجامعى فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة فى ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م .

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التعليم الجامعى فى التنمية المستدامة ، وبيان المعوقات التى تعوق هذا الدور ، مع تقديم تصور مقترح لتفعيل دور الجامعة فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة . واستخدمت الدراسة الأسلوب الوصفى ، وتوصلت إلى : أن هناك علاقة ارتباطية بين التعليم الجامعى والتنمية المستدامة فى ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م ، وأن التعليم الجامعى يمكنه أن يقوم بدور مهم فى مجالات التنمية البشرية ، والاجتماعية ، والاقتصادية ، والسياسية ، والبيئية ، ولكن تقف قلة التمويل البحثى عائقا نحو قيام الجامعة بهذا الدور بشكل كبير (٢١) . ويتفق البحث الراهن مع هذه الدراسة فى رصد أدوار الجامعات فى التنمية المستدامة ، ويتشابه مع بعض أهدافها ونتائجها ، وأيضا استخدام الأسلوب الوصفى .

الدراسة السابعة : بعنوان : التعليم العالى بأمرىكا من أجل التنمية المستدامة - إعداد كليات الأعمال للطلاب من أجل الريادة الاجتماعية .

هدفت هذه الدراسة رصد أهم أدوار الجامعات الأمريكـية فى تقديم أفضل البرامج التعليمية والتدريبية الحديثة ، فضلا عن وضع الأجندات البحثية البيئية والمجتمعية ، وذلك من أجل تحقيق التنمية المستدامة للأجيال الأمريكـية الحالية والمستقبلية . ورصدت نتائج هذه الدراسة أن الجامعات تعتبر مؤسسات تنظيمية فى مجال فن الإدارة وجودة الخدمات التعليمية ، والبحثية ، والبيئية ، وأن جامعة ولاية بنسلفانيا تقدم الكثير من الأدوار الإيجابية فى إعداد كلياتها وتطويرها من أجل خدمة الطلاب ، وأعدادهم بجودة من أجل الريادة الاجتماعية وتفعيل مشاركتهم فى خدمة المجتمع الأمريكى ، وتحقيق أهدافه فى مجالات التنمية المستدامة بأنماطها الشاملة " البشرية ، والاجتماعية ، والاقتصادية " (٢٢) . ويتفق البحث الراهن مع هذه الدراسة فى أن الجامعات تعتبر مؤسسات تنظيمية متميزة ، لأنها تقدم الخدمات التعليمية ذات الجودة ، والبحثية الحديثة ، والبيئية ، والتنمية .

الدراسة الثامنة : بعنوان : خطة التنمية المستدامة لجامعة فيلانوفيا بأمریکا : أهداف التنمية المستدامة من قبل الأمم المتحدة عندما يتم تطبيقها على مؤسسات التعليم العالي (الجامعات) .

وهدفت هذه الدراسة إلى رصد دور الجامعات الأكاديمية والمجتمعي في التنمية المستدامة . وتوصلت الدراسة إلى أهمية أدوار مؤسسات التعليم العالي - جامعة فيلانوفيا نموذجاً ، في دعم المشاركة في تحقيق التنمية المستدامة ، وذلك من أجل تحقيق الرفاهية الاجتماعية ، وتحسين نوعية الحياة البيئية ، والاقتصادية ، وذلك من خلال ألياتها من تعليم ، وتدريب وتوعية ، وكذلك باستخدام كل ماتملكه من أدوات وأجهزة تكنولوجيا المعلومات أو مراكز تكنولوجيا الاتصال الحديثة في كلياتها المتخصصة (٢٣) . ويتفق البحث الراهن مع هذه الدراسة في نتائجها وخاصة عن أهمية أدوار الجامعات في عملية التنمية المستدامة .

الدراسة التاسعة : بعنوان : محفزات قادة الجامعات والكليات في تكامل ممارسات التنمية المستدامة .

هدفت هذه الدراسة إلى استطلاع للرؤساء جامعات وكليات امريكية ، لاستكشاف الأمور المحفزة لهم ، من أجل دعم التنمية المستدامة ، وماهى التصورات حول تحقيق ذلك . وتوصلت الدراسة إلى الحقائق التالية : إن من أهم الأمور المحفزة لرؤساء الجامعات والكليات من أجل المشاركة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة تتمركز في : إن الجامعات الأمريكية على درجة عالية من الجودة الأكاديمية والبحثية والمجتمعية - حداثة المقررات وفتح العديد من البرامج التعليمية الجديدة التى تساهم فى خدمة البيئة المحلية - توافر المراكز التكنولوجية وأليات تكنولوجيا الاتصال الحديثة التى تساعد القيادات بل أعضاء هيئة التدريس ، وأيضاً الطلاب فى المشاركة فى تحقيق أهداف برامج التنمية المستدامة - التكامل بين الجامعات والمؤسسات التنظيمية المحلية على أرض الواقع بأمریکا فى وضع برامج التنمية المستدامة ، وتحقيق أهدافها المرجوة للأجيال الحالية والمستقبلية (٢٤) . ويتفق البحث الراهن مع هذه الدراسة فى أن حداثة المقررات والبرامج الجديدة تساهم إلى حد كبير فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة .

تعليق على البحوث والدراسات السابقة :

أولا : أوجه التشابه والاختلاف :

- يتشابه البحث الراهن مع معظم البحوث والدراسات السابقة فى المتغير التابع ، وهو متغير التنمية الشاملة أوالتنمية المستدامة ، وفى المتغير المستقل وهو متغير أدوارالجامعات سواء أكانت الحكومية أو الخاصة .
- ويتشابه البحث الراهن مع البحوث والدراسات السابقة من حيث الهدف الذى يسعى إلى بيان أو رصد أو تحليل أدوار الجامعات - ممثلة فى التعليم العالى - فى عملية التنمية .
- ويتشابه البحث الراهن مع بعض الدراسات السابقة فى تناول المفاهيم التالية : الجامعة - الدور الاجتماعى - التنمية الشاملة - التنمية المستدامة .
- ويتشابه البحث الراهن مع معظم البحوث والدراسات السابقة فى التوجه النظرى للدراسة فى الاعتماد على نظرية النسق الاجتماعى ، ونظرية الدور .
- وبينما يختلف البحث الراهن عن الدراسات السابقة من حيث المجال الجغرافى حيث تم تطبيق هذا البحث على مجتمع شمال سيناء ، وإبراز دور جامعة سيناء الخاصة فى تنميته .

ثانيا : مدى الاستفادة :

- استفاد البحث الراهن من البحوث والدراسات السابقة فى تحديد بعض معانى المفاهيم العلمية مثل مفاهيم : الجامعة - الدور الاجتماعى - التنمية الشاملة - التنمية المستدامة .
- أفادت البحوث والدراسات السابقة البحث الراهن فى الوقوف على أهم النظريات الملائمة .
- وأفادت أيضا فى التعرف على أفضل المناهج المستخدمة ، والأدوات البحثية مثل : الأسلوب الوصفى- الاستتبار - الملاحظة - المقابلات .
- الاستفادة من التراث العلمى للدراسات السابقة فى الوقوف على أدوار الجامعات سواء الحكومية أو الخاصة فى مجال التنمية بأبعادها الشاملة ، وأهدافها المختلفة .
- وترى الباحثة أن هذا البحث الراهن قد تميزعن جميع الدراسات والبحوث السابقة بأنه تناول رصد أدوار مختلف كليات جامعة سيناء الخاصة ، وإبراز أدوار كل كلية على حده على

لسان طلابها ، وبيان كيفية أسهامها في عملية التنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء
- **التوجه النظري** : البحث الراهن استند إلى نظريتين ، وهما :

الأولى نظرية النسق : تنظر هذه النظرية إلى المجتمع باعتباره نسقا اجتماعيا ، يتألف من عدد من الأجزاء المترابطة ، ولا بد أن يكون هذا النسق في حالة من الأستقرار والتوازن . وفي هذا الصدد ينظر البحث الراهن إلى الجامعة باعتبارها تنظيم اجتماعي على أنها تمثل نسقا اجتماعيا مترابط الأجزاء ، حيث يتكون من عدد من الوحدات التنظيمية ، التي تعد أنساقا فرعية متكاملة الأهداف ، ومتساندة الوظائف ، وذلك من أجل تحقيق الأهداف التنظيمية المرجوة للجامعة في مختلف كلياتها العملية والأدبية .

إذا فإن الجامعة كنسق اجتماعي تنظيمي خدمي ، تتكون من مجموعة من الوحدات العلمية المتمثلة في الكليات ، وأيضا الوحدات الخدمية والفنية ، وما تحوى عليه من الإدارات والأقسام ، وكل وحدة من هذه الوحدات تتكون من مجموعة من الجماعات الوظيفية التي تمارس أنشطة محددة الأهداف في ظل مجموعة من اللوائح والقوانين التنظيمية ، وتعتمد هذه الجماعات في تحقيق أهدافها أو وظائفها داخل الجامعة كتنظيم باستخدام أساليب الاتصال الرسمي وغير الرسمي .

وفي ضوء هذه النظرية فإن البحث الراهن يسعى إلى بيان إلى أى مدى تتكامل الوحدات التنظيمية لمختلف كليات جامعة سيناء الخاصة في أداء أدوارها في التعليم ، والتدريب ، والتوعية ، وأيضا بيان مدى مساهمتها في عملية التنمية المستدامة بالمجتمع المصري على وجه العموم ، وفي عملية التنمية المحلية بمجتمع شمال سيناء على وجه الخصوص .

ومن هذا المنظور ، فإن البحث الراهن في ضوء نظرية النسق يقوم على المقولات التالية :
- النظر إلى الجامعة كتنظيم اجتماعي خدمي بوصفه نسقا اجتماعيا .
- النسق الجامعي يضم مجموعة من الأنساق الفرعية "الكليات - الأقسام المختلفة - القطاعات - الوحدات والإدارات" ، ولا بد ان يكون هذا النسق في حالة من الأستقرار والتوازن في تأديته ووظائفه أو أدواره .

- إن الأنساق الفرعية الجامعية تتعاون وتتساند مع الجامعة كتنظيم أو كنسق كلى في أداء رسالتها ورؤيتها العلمية ، والبحثية ، والمجتمعية .

والثانية نظرية الدور : ترى هذه النظرية أن الدور هو السلوك الذى يؤديه الجزء من أجل بقاء الكل ، وتشكل أنماط العلاقات الاجتماعية بين الأدوار جوهر تكوين البناء الاجتماعى ، ومن زاوية أخرى فإن أنماط العلاقات بين النظم الاجتماعية قد تساهم فى تشكيل المفهوم الأشمل لبناء المجتمع ككل .(٢٥) ومن هذا المنطلق تنظر نظرية الدور إلى الدور باعتبارها الجانب السلوكى للأفراد الذين يحتلون المراكز أو الوضع الاجتماعى ، الذى يتضمن حقوقا وتوقعات للسلوك ، وإن سلوك الفرد هو الأداء الفعلى للدور .(٢٦) ويستعين البحث الرهن بنظرية الدور ، وذلك للوقوف على أهم الأدوار التنموية التى يمكن أن تقوم بها كليات جامعة سيناء الخاصة - فرع العريش - فى مجتمع شمال سيناء .

وهذا من منطلق يعتمد البحث الرهن على بعض مقولات نظرية الدور التالية :

- الدور يعبر عن الجانب السلوكى للوضع الاجتماعى .
- الدور هو السلوك الذى يؤديه الجزء " الجامعة " من أجل بقاء الكل "مجتمع شمال سيناء" .

- تتكامل أدوار الجامعة كجزء فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة ككل فى شمال سيناء .

- الدور المقابل هو الدور الذى يكمل دور الفرد فى عملية التنمية المستدامة مثل : الجامعة .

- الإجراءات المنهجية : اعتمد البحث الرهن على المنهج العلمى فى دراسة ورصد جمع البيانات ، وتحليلها تحليلًا كما وكيفا حول أدوار جامعة سيناء الخاصة بمختلف كلياتها فى عملية التنمية بمجتمع شمال سيناء .

وتطبيقا للمنهج العلمى وتحقيق أهدافه ، فإن البحث الرهن استخدم الأساليب والطرق البحثية التالية : الأسلوب الوصفى : باعتبار أن هذا البحث يعد أحد البحوث الوصفية فى مجال علم الاجتماع ، فإنه استند إلى الأسلوب الوصفى ، وذلك من أجل رصد وتحليل أدوار كليات جامعة سيناء فى عملية التنمية المستدامة ، وذلك من أجل الوصول إلى نتائج صادقة ، فضلا عن رصد خصائص العينة من حيث الكلية ، والفرقة ، والسن ، والحالة الاجتماعية .

- الأسلوب الإحصائى كا٢: للكشف عن مدى دلالة الفروق بين إجابات أفراد العينة .

- الأستبار : وهو استمارة المقابلة التي تحوى قائمة من الأسئلة المفتوحة وأخرى المقفولة التي تطرح على أفراد العينة الممثلة فى المبحوثين من طلاب جامعة سيناء الخاصة ، والذين يتطلب منهم الإجابة عنها بكل دقة وموضوعية ، وذلك من خلال المقابلة وجها لوجه .

- المقابلات : يستخدم البحث الراهن نوعين من المقابلات ، فالأولى المقابلة الفردية التي تجمع بين الباحث ومبحوث واحد ، والثانية المقابلة الجماعية التي تجمع بين الباحث وعدد من المبحوثين فى أن واحد ، واعتمد البحث بشكل كبير على المقابلات الجماعية للطلاب .

- الملاحظة العلمية : وتستخدم الملاحظة فى رؤية مبانى كليات جامعة سيناء ، ومشاهدة الطلاب فى قاعات التدريس ، والمعامل التطبيقية ، ومشاهدة المدينة الجامعية ، وأيضا مساكن الطلاب المؤجرة فى حى المساعيد بالعريش والقريبة من الحرم الجامعى ، ورؤية أوجه الأنشطة العلمية ، والاجتماعية والثقافية ، والتي يشارك فيها الطلاب ، وما ينتج عنها من صور التعاون أو التنافس وغيرها .

وهذه الملاحظات قد ساعدت فى رصد المجال الجغرافى لجامعة سيناء الخاصة ، والإطار المكانى لكليات الجامعة وأقسامها العلمية ، والتعرف على أماكن إقامة الطلاب سواء بالمدينة الجامعية أو فى حى المساعيد بالعريش .

- مجالات الدراسة :

- المجال الجغرافى : أجري البحث الراهن فى جامعة سيناء الخاصة ، والتي أنشئت عام ٢٠٠٥م ، والتي تقع بحى المساعيد بالعريش فى محافظة شمال سيناء .

وأما الإطار المكانى للبحث يقع فى مباني كليات جامعة سيناء وهى : كلية طب الأسنان وجراحة الفم - كلية العلوم الهندسية - كلية الصيدلة والتصنيع الدوائى - كلية تكنولوجيا الإعلام - كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب - كلية إدارة الأعمال والتسويق الدولى .

- المجال البشرى : تم تطبيق استمارة المقابلة " الأستبار " على عينة من طلاب جامعة سيناء الخاصة بلغت إجمالى (١٨٠) مفردة فى مختلف الفرق الدراسية لكليات الجامعة سواء العلمية أو النظرية ، وهى (كلية طب الأسنان وجراحة الفم بواقع " ٥٠ " مفردة - كلية الصيدلة والتصنيع الدوائى بواقع " ٤٢ " مفردة - كلية العلوم الهندسية بواقع " ٣٤ " مفردة)

مفردة - كلية تكنولوجيا الإعلام بواقع " ٢٤ " مفردة - كلية تكنولوجيا المعلومات والحاسبات بواقع " ١٨ " مفردة - كلية إدارة الأعمال والتسويق الدولي بواقع " ١٢ " مفردة

(٠

وتم اختيارها بطريقة عمدية ، تحقيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص للطلاب في مختلف الكليات الست المتاحة الان بالجامعة .

- وللعينة مجموعة من الخصائص :

- أولاً: من حيث الفرقة الدراسية :

جدول رقم (١) الفرقة

المتغيرات	ك.طب أسنان/ %	ك.الصيدلة	ك.الهندسة	ك.المعلومات	ك.الإعلام	ك.إدارة الأعمال	المجموع	%
الأولى	٢٨/١٤	٢٩/١٢	٣٥/١٢	٢٢/٤	٣٣/٨	٣٣/٤	٥٤	٣٠
الثانية	٢٤/١٢	٣٣/١٤	٣٥/١٢	٤٤/٨	٢٥/٦	٣٣/٤	٥٦	٣١
الثالثة	١٢ / ٦	١٩/٨	١٢/٤	٢٢/٤	٢٥/٦	١٧/٢	٣٠	١٧
الرابعة	٢٠/١٠	١٩/٨	١٨/٦	١١/٢	١٧/٤	١٧/٢	٣٢	١٨
الخامسة والامتياز	١٦ / ٨	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	٨	٤
الإجمالي +النسبة المنوية	١٠٠/٥٠	١٠٠/٤٢	١٠٠/٣٤	١٠٠/١٨	١٠٠/٢٤	١٠٠/١٢	١٨٠	١٠٠

بصفة إجمالية كما = ٤٣،٣ دالة عند مستوى معنوى ٠،٠١

يتبين من بيانات الجدول أن عينة البحث تضم جميع الفرق الدراسية لكليات جامعة سيناء الخاصة :

- طلاب بالفرقة الأولى بنسبة ٣٠% من إجمالي أفراد العينة ، بمعدل ٢٨% طلاب كلية طب الأسنان وجراحة الفم ، وبمعدل ٢٩% طلاب كلية الصيدلة ، وبمعدل ٣٥% طلاب كلية الهندسة ، وبمعدل ٢٢% طلاب كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب ، وبمعدل ٣٣% طلاب كلية تكنولوجيا الإعلام ، وأخيراً أيضاً بمعدل ٣٣% طلاب كلية إدارة الأعمال والتسويق الدولي .

- طلاب بالفرقة الثانية بنسبة ٣١% من إجمالي أفراد العينة ، بمعدل ٢٤% طلاب طب الأسنان ، وبمعدل ٣٣% طلاب كلية الصيدلة ، وبمعدل ٣٥% طلاب كلية الهندسة ،

وبمعدل ٤٤% طلاب تكنولوجيا المعلومات ، وبمعدل ٢٥% طلاب كلية تكنولوجيا الإعلام ، وبمعدل ٣٣% طلاب كلية إدارة الأعمال .

- طلاب بالفرقة الثالثة بنسبة ١٧% من إجمالي أفراد العينة ، وبمعدل ١٢% طلاب طب الأسنان ، وبمعدل ١٩% طلاب كلية الصيدلة ، وبمعدل ١٢% طلاب كلية الهندسة ، وبمعدل ٢٢% تكنولوجيا المعلومات ، وبمعدل ٢٥% طلاب كلية تكنولوجيا الإعلام ، وبمعدل ١٧% طلاب كلية إدارة الأعمال .

- طلاب بالفرقة الرابعة بنسبة ١٨% من إجمالي أفراد العينة ، وبمعدل ٢٠% طلاب طب الأسنان ، وبمعدل ١٩% طلاب الصيدلة ، وبمعدل ١٨% طلاب كلية الهندسة ، وبمعدل ١١% طلاب تكنولوجيا المعلومات ، وبمعدل ١٧% طلاب كلية تكنولوجيا الإعلام ، وبمعدل ١٧% طلاب كلية إدارة الأعمال .

- طلاب بالفرقة الخامسة والامتياز بنسبة ٤% من إجمالي أفراد العينة ، وبمعدل ١٦% طلاب طب الأسنان وجراحة الفم، وبصفة إجمالية فإن الفروق ذات دلالة ، كا = ٣،٣ = ٤٣ عند ٠،٠١ .

ونخلص مما تقدم إلى أن عينة البحث تضم الطلاب في جميع الفرق الدراسية في مختلف كليات جامعة سيناء ، الأمر الذي يجعل الدراسة الراهنة الوصول إلى حقائق ميدانية دقيقة ، وتتسم بالموضوعية عن أدوار كليات جامعة سيناء - فرع العريش - في مجال التنمية المستدامة .

ثانيا : من حيث السن :

جدول (٢) السن

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
أقل من ٢٠ سنة	١٠٠	٥٦
٢٠-٢٢	٣٥	١٩
٢٢-٢٤	٣٠	١٧
٢٤ فأكثر	١٥	٨
الإجمالي	١٨٠	١٠٠

كا = ٤٤،٤٤ دالة عند مستوى معنوي ٠،٠١ .

يتضح من بيانات الجدول أن فئات أعمار عينة البحث من طلاب جامعة سيناء تتركز فيما يأتي :

- نسبة ٥٦ % لم تبلغ سن العشرين ، وأغلبها فى الفرقة الأولى والثانية فى مختلف كليات جامعة سيناء .
- نسبة ١٩% فمنها بلغت سن العشرين ، ومنها لم تبلغ سن الثانى والعشرين ، وأغلبها فى الفرقة الثالثة .
- نسبة ١٧% فمنها بلغت سن الثانى والعشرين ، ومنها لم تبلغ سن الرابع والعشرين ، وأغلبها فى الفرقة الرابعة .
- نسبة ٨ % بلغت سن الرابع والعشرين فأكثر، ومنها مايزال فى الفرقة الرابعة ، ومنها فى سنة التخرج أو الأمتياز .
- وبصفة إجمالية فإن الفروق بين الإجابات ذات دلالة ، حيث إن $كا = ٢١ = ٩٤,٤٤$ عند $٠,٠١$

ثالثا : من حيث النوع :

جدول رقم (٣) النوع :

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
ذكر	١٣٨	٧٧
أنثى	٤٢	٢٣
الإجمالى	١٨٠	١٠٠

$كا = ٥١,٢$ دالة عند مستوى معنوى $٠,٠١$

نلاحظ من بيانات الجدول الأتى :

- إن أكثر أفراد العينة من الطلاب الذكور بنسبة ٧٧% ، مقابل نسبة ٢٣% من الطالبات الإناث ، وقد يرجع ذلك إلى ثقافة المصريين التى تبنت الأفكار التالية :
- تخوف الكثير من الاسر المصرية فى المحافظات الأخرى من غربة الفتاة ومخاطرها ، وقد ماتعانيه من متاعب السفر والأنتقال .
- ومشكلة البحث عن توفير مسكن للفتاة ، ومشاكله من إيجار أو أثاث أو مياة أو كهرباء .
- والخوف على الفتاة من الحياة لوحدها فى المسكن المؤجر - الخوف والقلق على الفتاة من الأنحراف مع ومن زملاء السوء ، أوالتعرض إلى الأعتداء عليها جسديا ، والنيل من شرفها .

وبصفة إجمالية الفروق بين الإجابات دالة ، $\chi^2 = 51,2$ عند مستوى معنوى ٠,٠١ ،
رابعا : من حيث الحالة الاجتماعية :

جدول رقم (٤) الحالة الاجتماعية

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
أنسة / أعزب	١٦٨	٩٣
متزوجة / متزوج	١٢	٧
الإجمالى	١٨٠	١٠٠

$\chi^2 = 135,2$ دالة عند مستوى معنوى ٠,٠١

نلاحظ من بيانات الجدول الأتى :

- نسبة ٩٣% من طلاب الجامعة غير المتزوجين أو غير المتزوجات (أنسة / أعزب) .
- نسبة ٧% من طلاب الجامعة المتزوجين أو المتزوجات ، وأغلبهم من الطالبات فى الفرقة الرابعة بكليتى تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب ، وإدارة الأعمال . وبصفة إجمالية فإن الفروق ذات دلالة بين إجابات العينة ، حيث إن $\chi^2 = 135,2$ عند مستوى معنوى ٠,٠١

ونخلص من ذلك إلى النتيجة التالية : إن غالبية طلاب كليات جامعة سيناء الخاصة من غير المتزوجين أو غير المتزوجات ، وهذا الأمر طبيعى فى ثقافة المجتمع المصرى التى تبنت أن الطالب أو الطالبة فى مرحلة عمرية غير مؤهلة للزواج والإنجاب وتربية الاولاد ، وأن فترة الدراسة فى حاجة إلى تفرغ للأستذكار والنجاح أو التفوق ، وأن الزواج الناجح قد يكون بعد التخرج بفترة ليست قصيرة حتى يتمكن من العمل ، وتوفير احتياجات الزواج .

- المجال الزمنى : أجرى البحث الراهن خلال العام الجامعى ٢٠١٩/٢٠٢٠م ، واستغرق تقريبا ستة أشهر بدأت من أول نوفمبر ٢٠١٩م ، حتى نهاية إبريل ٢٠٢٠م .

- مناقشة نتائج البحث فى ضوء أهدافها وتساؤلاتها العلمية :

أولاً: أهمية جامعة سيناء الخاصة وأهم أسباب إنشائها :

فى هذا الصدد طرح البحث الراهن التساؤل الأول وهو " ما أهمية جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعي خدمي ، وما أسباب إنشائها الفعلي فى مجتمع شمال سيناء؟" .

وإجابات أفراد العينة حول هذا التساؤل تتضح من بيانات الجدولين التاليين رقمى (٥) و

(٦)

جدول رقم (٥) إنشاء الجامعة الخاصة فى مجتمع سيناء أمر ضرورى

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
نعم	١٨٠	١٠٠
لا	-	-
الإجمالي	١٨٠	١٠٠

وأجابت جميع أفراد العينة من طلاب جامعة سيناء الخاصة أن إنشاء جامعة سيناء بالفعل كان ومايزال أمرا مهما لطلاب سيناء ، وطلاب المحافظات المصرية الأخرى ، كما رأت نسبة ال ١٠٠% كما هو واضح فى بيانات الجدول .

وأما عن أسباب أهمية جامعة سيناء الخاصة ، تتضح فى الجدول التالى :

جدول رقم (٦) من أهم أسباب ضرورة الجامعة الخاصة هنا

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
قبول طلاب أقل فى مجاميع الدرجات	-	-
إعداد خريج متميز ومؤهل لسوق العمل	-	-
المشاركة فى عملية التنمية المستدامة من خلال تخصصاتها الحديثة	-	-
كل ماسبق	١٨٠	١٠٠
الإجمالي	١٨٠	١٠٠

يتبين من بيانات الجدول أ اتفاق جميع أفراد العينة بنسبة ١٠٠% على أهمية إنشاء ووجود الجامعة الخاصة بسيناء للأسباب التالية :

- توفير فرص قبول أعدادا من طلاب محافظة شمال سيناء والمحافظات الأخرى فى كليات القمة والكليات الأخرى من ذوى المجاميع المنخفضة عن المجاميع المرتفعة المطلوبة فى كليات الجامعات الحكومية .

إذ يتوافر فى جامعة سيناء الخاصة ست كليات متخصصة : كلية طب الأسنان وجراحة الفم ، وكلية الصيدلة والتصنيع الدوائى ، وكلية العلوم الهندسية ، وكلية تكنولوجيا الإعلام ، وكلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب ، وكلية إدارة الأعمال والتسويق الدولى .
- إعداد خريج متميز ومؤهل بجود فى مجال تخصصه لخدمة وطنه ، والمشاركة فى تنميته ، ويتمتع بقدرة تنافسية محلية وعالمية ، قد توفر له فرص عمل فى مجال تخصصه

العلمي .

- تنشيط حركة التبادل العلمي والبحثي والثقافي ، وذلك لتحقيق عملية التنمية المستدامة
بسيناء .

ويتفق البحث الراهن مع الدراسة السابقة للباحث " ليليان دعبس " عن دور الجامعات اللبنانية الخاصة في التنمية التي رأت أن الهدف الأساسي لإنشاء الجامعات الخاصة هو إعداد طاقات شابة إعدادا أكاديميا رفيع المستوى ، ورفد سوق العمل بالموارد البشرية المناسبة من أجل تحقيق التنمية المجتمعية المحلية . واتفق أيضا مع الدراسة السابقة للباحث "حمدي عمر" عن دور الجامعات في تنمية رأس المال البشري ، والتي رأت أن الجامعات كضرورة تساهم بشكل كبير في تنمية رأس المال البشري كألية لتحقيق التنمية المستدامة .

وفى ضوء مقولات نظرية الدور ، فإن الجامعات الخاصة كمنسق اجتماعي تقوم بالدور المكمل إلى جانب أدوار التنظيمات الاجتماعية والإنتاجية الأخرى في تحقيق أهداف التنمية المحلية ، وذلك من خلال إعداد خريج جامعي متميزا أكاديميا وبحثيا ومجتمعيا في ضوء معايير الجودة ، التي تساعد على إيجاد فرص عمل تتناسب مع تخصصه العلمي .

ثانيا : أدوار كليات جامعات سيناء الخاصة في عملية التنمية المستدامة :

في هذا الصدد طرح البحث الراهن التساؤل الثاني وهو (ما الدور الذي يمكن أن تقوم به جامعة سيناء الخاصة في مختلف أقسامها العلمية والأدبية في عملية التنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء ؟ وكيف تقوم البرامج التعليمية والبحثية التي تقدمها كليات جامعة سيناء الخاصة بدور في خدمة برامج التنمية المستدامة في سيناء؟

ويستعرض البحث أدوار كليات جامعة سيناء الخاصة في عملية التنمية المستدامة على وجه العموم ، والتنمية بمجتمع شمال سيناء على وجه الخصوص في صورة مجموعة من النتائج - نذكرها في ضوء إجابات أفراد العينة - على النحو التالي :

(١) نتائج تتعلق بأدوار كلية طب الأسنان وجراحة الفم بجامعة سيناء الخاصة في التنمية المستدامة :

كلية طب الأسنان وجراحة الفم فرع من فروع الطب ، وهي إحدى الكليات العلمية بجامعة سيناء . وكلية طب الأسنان وجراحة الفم تهتم بدراسة وتشخيص وعلاج أمراض الأسنان باعتبارها جزءا مهما في جسم الإنسان كأمراض التسوس ، والتهاب اللثة ، وسرطان الفم ، وعلاج أمراض الفم ، والوجه والفكين ، وأيضا العمل على تجميل الأسنان وتقويمها ، وتقوم بإجراء البحوث والدراسات الحديثة ، وذلك من أجل تطوير عملية تشخيص وعلاج الأسنان وجراحات الفم أو الوجه وتجميله . (٢٧)

وفي هذا الصدد يحاول البحث الراهن التعرف من خلال إجابات أفراد العينة على دور كلية طب الأسنان وجراحة الفم بجامعة سيناء الخاصة في عملية التنمية المستدامة كما هو واضح في الجدولين رقم (٧) ورقم (٨) .

جدول رقم (٧) لكلية طب الأسنان وجراحة الفم دور في عملية التنمية المستدامة

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
نعم	١٧٢	٩٦
لا	-	-
لاأعرف	٨	٤
الإجمالي	١٨٠	١٠٠

كا = ٢١٤٩,٤ = ١٤٩,٤ عند مستوى معنوى ٠,٠١

يتبين من بيانات الجدول أن نسبة ٩٦% من أفراد العينة رأيت أن كلية طب الأسنان وجراحة الفم بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور مهم في عملية التنمية المستدامة ، مقابل نسبة ٤% لاتعرف أدوار كلية طب الأسنان في التنمية ، وفي الغالب هذه النسبة تضم طلابا من كليات أخرى بالجامعة . ويلاحظ وجود دلالة بين إجابات أفراد العينة ، حيث إن كا = ٢١٤٩,٤ = ١٤٩,٤ عند مستوى معنوى ٠,٠١

- وأما عن أهم أدوار كلية طب الأسنان وجراحة الفم في التنمية المستدامة ، فتذكر في الجدول التالي :

جدول رقم (٨) فى حالة الإجابة بنعم فما أهم أدوار كلية طب الأسنان وجراحة الفم

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
نشر التوعية بأهمية الأسنان	٣٠	١٨
تقديم البرامج العلمية الخاصة بطب الأسنان وجراحة الفم	٤٥	٢٦
إقامة القوافل الطبية لخدمة لأهالى وتنمية سيناء صحيا	٤٢	٢٤
إعداد خريجين مميزين فى طب الأسنان من طلاب محافظة سيناء والمحافظات الأخرى	٥٥	٣٢
الاجمالي	١٧٢	١٠٠

كا٢ = ٧,٤٠ دالة عند مستوى معنوى ٠,٠٥

يتضح من إجابات أفراد العينة (نسبة ال ٩٦%) التى رأت أن لكلية طب الأسنان دورا فى التنمية فى مجتمع شمال سيناء ، تركز أدوار الكلية فى التنمية المستدامة فيما يأتى :
١- إعداد خريجين متميزين ومؤهلين فى تخصص طب الأسنان وجراحة الفم من طلاب محافظة شمال سيناء ، والمحافظات الأخرى كما رأت نسبة ٣٢% من إجمالى أفراد العينة .

٢- تقديم المقررات والبرامج الدراسية التى تتعلق بالحدثة والجودة فى مجال طب الأسنان وجراحة الفم كما رأت نسبة ٢٦% .

٣- إقامة القوافل الطبية للخدمية الصحية لأهالى سيناء ، والمساهمة فى عملية التنمية الصحية ، وذلك من خلال توفير أليات الكشف والتشخيص والعلاج لجميع الأمراض التى ترتبط بطب الأسنان وجراحة الفم كما رأت نسبة ٢٤% .

٤- نشر التوعية بأهمية الأسنان من حيث الاهتمام بالأسنان ونظافتها لعدم التسوس ، والحفاظ على رائحة الفم وعلاج التهابات اللثة ، وذلك من خلال عقد الندوات واللقاءات للطلاب والأهالى وقيادات المحافظة كما رأت نسبة ١٨% .

والفروق بين الإجابات دالة ، حيث إن كا٢ = ٧,٤٠ دالة عند مستوى معنوى ٠,٠٥ ، ومن خلال مقابلات الباحثة مع أفراد العينة أكد طلاب كلية طب الأسنان وجراحة الفم أنه يتطلب من كل طالب كشرط للتخرج تحت مسمى " مشروع تخرج " وخاصة فى الفرقة الخامسة بالكلية أن يقوم الطالب باختيار خمسة من المرضى بالأسنان من أهالى شمال سيناء ، ويقوم بالكشف علي أسنانهم مجانا ، وتقديم خدمات العلاج ، ومتابعتهم حتى

الشفاء بإذن الله .

ونخلص من هذه الحقائق إلى النتيجة التالية : تقوم كلية طب الأسنان وجراحة الفم بجامعة سيناء بدور مهم في مجال التنمية البشرية المستدامة ، وذلك من خلال تعليم الطلاب وأيضا تدريبهم ، وتأهيلهم تأهيلا متميزا حتى يكونوا خريجين أكفاء قادرين على الممارسة ذات الجودة في مجال طب الأسنان ، وتقوم كلية طب الأسنان وجراحة الفم - أيضا - بدور مهم في عملية التنمية الاجتماعية الصحية المستدامة ، وذلك من خلال تقديم القوافل الطبية لأهالي شمال سيناء في مجال الرعاية الصحية ، وطب الأسنان وجراحة الفم خاصة .

ويتفق البحث الراهن مع نتائج الدراسة السابقة للباحث " إبراهيم عودة " عن دور قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة الزقازيق ، والتي بينت أن الجامعة بقطاعها خدمة المجتمع تساهم في عملية التنمية الاجتماعية والبيئية المحلية من خلال إجراء الدورات التدريبية ، والدراسات البيئية ، وإرسال القوافل الطبية إلى قرى ومدن محافظة الشرقية . وفي ضوء نظرية النسق فإن كلية طب الأسنان وجراحة الفم كنسق فرعى في جامعة سيناء الخاصة كنسق كلى تقوم بدور مهم في عملية التنمية المستدامة بشكل عام ، والتنمية الصحية لأهالي شمال سيناء بشكل خاص .

(٢) نتائج تتعلق بأدوار كلية الصيدلة والتصنيع الدوائى بجامعة سيناء الخاصة في التنمية المستدامة :

كلية الصيدلة هي إحدى التخصصات العلمية الجامعية الطبية ، والذي يرتبط بشكل كبير بعلم الأحياء الكيمياء ، وهي تعرف بأنها العلوم التي تبحث في الخصائص الطبية والعلاجية للأدوية والعقاقير عن طريق التعرف على التراكيب الدوائية الخاصة في كل منها (٢٨) .

وفي هذا الصدد يحاول البحث الراهن التعرف من خلال إجابات أفراد العينة على دور كلية الصيدلة بجامعة سيناء الخاصة في عملية التنمية في الجدولين رقم (٩) ورقم (١٠) .

جدول رقم (٩) لكلية الصيدلة والتصنيع الدوائي دور في عملية التنمية المستدامة

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
نعم	١٦٢	٩٠
لا	-	-
لاأعرف	١٨	١٠
الإجمالي	١٨٠	١٠٠

٢٤ = ١١٥,٢ دالة عند مستوى معنوي ٠,٠١

يتبين من بيانات الجدول أن نسبة ٩٠% من أفراد العينة رأَت أن كلية طب الأسنان وجرحة الفم بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور مهم في عملية التنمية المستدامة ، مقابل نسبة ١٠% لاتعرف أدوار كلية الصيدلة في التنمية ، وفي الغالب هذه النسبة من كليات أخرى والفروق ذات دلالة حيث إن ٢٤=١١٥,٢ عند مستوى معنوي عند ٠,٠١ .

- وأما عن أدوار كلية الصيدلة والتصنيع الدوائي ، فتذكر في الجدول التالي :

جدول رقم (١٠) في حالة الإجابة بنعم فما أهم أدوار كلية الصيدلة والتصنيع الدوائي

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
تعليم وتدريب الطلاب على الصناعات الدوائية	٥٠	٣١
نشر الوعي بين الأهالي على أهمية الأدوية والبعد عن الممارسات الطبية التقليدية	٣٨	٢٤
تعليم وتدريب الطلاب على كيفية التسويق الدوائي	٥٤	٣٣
إجراء الدراسات والبحوث في تخصص الصيدلة لتنمية البيئة الطبية بسيناء	٢٠	١٢
الإجمالي	١٦٢	١٠٠

٢٤ = ١٧,١ دالة عند مستوى معنوي ٠,٠١

يتضح من إجابات أفراد العينة (نسبة ال ٩٠%) التي رأَت أن لكلية الصيدلة والتصنيع الدوائي دورا في التنمية في مجتمع شمال سيناء ، أن أدوار الكلية في التنمية المستدامة هي :

- ١- تعليم وتدريب الطلاب على كيفية التسويق الدوائي بنسبة ٣٣% .
- ٢- تعليم وتدريب الطلاب على الصناعات الدوائية بنسبة ٣١% .
- ٣- نشر الوعي بين أهالي مجتمع شمال سيناء بأهمية الأدوية في علاج الأمراض ، والتحذير من خطورة الممارسات الطبية الشعبية أو التقليدية الموروثة بنسبة ٢٤% .
- ٤- تهتم كلية الصيدلة بإجراء الدراسات والبحوث الطبية والدوائية من أجل تحقيق التنمية الصحية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة بنسبة ١٢% .

وتشير كما $2=1,17$ إلى دلالة الفروق بين إجابات أفراد عند مستوى $0,01$ ، ونخلص مما تقدم إلى أن كلية الصيدلة والتصنيع الدوائى تقوم بدور مهم فى تحقيق التنمية الطبية والدوائية المستدامة فى مجتمع سيناء ، وذلك من أجل تحقيق الرعاية الصحية والدوائية للأجيال السيناوية الحالية والقادمة ، والعمل على تحسين البيئة الصحية لها ، وذلك من خلال تعليم وتدريب الطلاب والمتخصصين على الصناعات الدوائية ، وكيفية تسويقها محليا ودوليا ، إلى جانب عقد الندوات واللقاءات والمؤتمرات التى تستهدف توعية الأجيال الحالية بأهمية الدواء الحديث فى علاج الأمراض ، والحفاظ على صحة الإنسان وقوة مناعته .

وأضاف البحث الرهن فى نتائجه أدوارا جديدة عن نتائج الدراسات السابقة تتعلق بدور قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة سيناء الخاصة فى مجال مساهمة كلية الصيدلة والتصنيع الدوائى فى عملية التنمية المستدامة من خلال تحقيق الرعاية الدوائية لأهالى شمال سيناء .

ويمكن تفسير ذلك فى ضوء مقولات نظرية النسق ، بأن كلية الصيدلة والتصنيع الدوائى كجزء أو نسق فرعى داخل الجامعة كنسق كلى ، تساهم بالتعاون مع الكليات الأخرى بالجامعة كأنساق فرعية فى عملية التنمية المستدامة فى مجتمع شمال سيناء .

(٣) نتائج تتعلق بأدوار كلية العلوم الهندسية بجامعة سيناء الخاصة فى التنمية المستدامة

كلية العلوم الهندسية هى إحدى التخصصات العلمية الجامعية ، والذى تهدف إلى إعداد الكوادر الفنية المتخصصة فى مختلف التخصصات الهندسية (كهربائية - ميكانيكية - مدنية - معمارية) التى تلبى احتياجات المجتمع وتتطلبها مجالات التنمية المستدامة. (٢٩)

وفى هذا الصدد يحاول البحث الرهن التعرف من خلال إجابات أفراد العينة على دور كلية العلوم الهندسية بجامعة سيناء الخاصة فى عملية التنمية فى الجدولين رقم (١١) ورقم (١٢).

جدول رقم (١١) لكلية العلوم الهندسية دور في عملية التنمية المستدامة

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
نعم	١٥٨	٨٨
لا	-	-
لا أعرف	٢٢	١٢
الاجمالي	١٨٠	١٠٠

٢٤٤ = ١٠٢,٧٦ دالة عند مستوى معنوي ٠,٠١

يتبين من بيانات الجدول أن نسبة ٨٨% من أفراد العينة رأَت أن كلية العلوم الهندسية بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور مهم في عملية التنمية المستدامة ، مقابل نسبة ١٢% لاتعرف أدوار كلية العلوم الهندسية في التنمية ، وفي الغالب هذه النسبة تضم طلابا أيضا من كليات أخرى بالجامعة . والفروق دالة حيث إن $٢٤٤ = ١٠٢,٧٦$ عند مستوى معنوي ٠,٠١

- وأما عن أدوار كلية العلوم الهندسية ، فنتضح في الجدول التالي :

جدول رقم (١٢) في حالة الإجابة بنعم فما أهم أدوار كلية العلوم الهندسية في التنمية

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
إعداد الكوادر الفنية المتخصصة في مختلف المجالات الهندسية	٤٤	٢٨
إجراء البحوث والدراسات في التخصصات الهندسية	٣٤	٢١
تقديم الاستشارات الهندسية من أجل التنمية	٣٠	١٩
تعليم وتدريب الطلاب على التخصصات الهندسية الجديدة التي يتطلبها سوق العمل	٥٠	٣٢
الاجمالي	١٥٨	١٠٠

٦,٣ = ٦٠,٣ دالة مستوى معنوي عند ٠,٠٥

يتضح من إجابات أفراد العينة (نسبة ال ٨٨%) التي رأَت لكلية العلوم الهندسية دورا في التنمية في مجتمع شمال سيناء ، تركز أدوار الكلية في التنمية حسب ترتيب أهميتها فيما يأتي :

- ١- تعليم وتدريب الطلاب على التخصصات الهندسية الجديدة التي تتيح للخريج المهندس من الالتحاق بفرصة عمل يتطلبها سوق العمل بنسبة ٣٢% .
- ٢- المساهمة في إعداد الكوادر الفنية المتخصصة في مختلف المجالات الهندسية بنسبة ٢٨% .
- ٣- إجراء البحوث والدراسات الهندسية في تخصصات ميكانيكا وهندسة الطاقة ، وهندسة

القوى الكهربائية تخصص كهرباء ، وهندسة مدنية ، وأخرى معمارية حتى تلبى احتياجات المجتمع ، وتساهم في حل مشكلاته ، والمشاركة في تحقيق التنمية المستدامة بنسبة ٢١%٠.

٤- تقديم الاستشارات الهندسية للقيادات المحلية في المجال الهندسي بمجتمع شمال سيناء ، والتي تهتم بالمجالات الهندسية الحديثة من أجل التنمية بنسبة ١٩%٠ وهناك فروق ذات دلالة بين إجابات أفراد العينة ، حيث إن $\chi^2 = ٦,٣$ دالة عند مستوى ٠,٠٥.

ونخلص مما تقدم إلى النتيجة التالية : إن كلية العلوم الهندسية بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور فعال في التنمية الهندسية ، ومن ثم المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بمجتمع سيناء للأجيال الحالية والقادمة ، وذلك من خلال التعليم والتدريب الهندسي للطلاب والمتخصصين ، وإعداد الكوادر المتميزة في مختلف التخصصات الهندسية ، وإجراء البحوث والدراسات التي تخدم البيئة الهندسية بسيناء ، وتقديم الكثير من الاستشارات الحديثة للقيادات المتخصصة .

وفي ضوء مقولة نظرية الدور بأن الجزء يؤدي دوره من أجل بقاء الكل ، فإن النتائج تؤكد مدى مساهمة كلية العلوم الهندسية كجزء في تفعيل دور جامعة سيناء الخاصة ككل ، وتعزيز دورها في عملية التنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء .

(٤) نتائج تتعلق بأدواركلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب بجامعة سيناء في التنمية المستدامة : كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب هي إحدى التخصصات العلمية الجامعية والذي تهتم بتعليم الطلاب وتدريبهم على استخدام الحاسوب وأليات تكنولوجيا المعلومات ، وأيضا الاهتمام بصناعة البرمجيات ، وكيفية تصميمها ، وبيان دورها في إعداد خريجين مؤهلين في مجال علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات قادرين للعمل بتميز وجودة في مختلف المؤسسات الحكومية أو الخاصة ، وأيضا قادرين على خدمة البيئة ، والمساهمة الفعالة في عملية التنمية المستدامة (٣٠)٠ في هذا الصدد يحاول البحث الرهن التعرف من خلال إجابات أفراد العينة على دور كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب بجامعة سيناء الخاصة في عملية التنمية المستدامة كما هو واضح في الجدولين التاليين رقم (١٣) ورقم (١٤)

جدول رقم (١٣) لكلية تكنولوجيا المعلومات دور في عملية التنمية المستدامة

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
نعم	١٤٦	٨١
لا	-	-
لا أعرف	٣٤	١٩
الإجمالي	١٨٠	١٠٠

كا = ٦٩,٦٩ دالة عند ٠,٠١

يتبين من بيانات الجدول أن نسبة ٨١% من أفراد العينة رأَت أن كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور مهم في عملية التنمية المستدامة ، مقابل نسبة ١٩% لاتعرف أدوار كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب في التنمية ، وفي الغالب هذه النسبة تضم طلابا أيضا من كليات أخرى بالجامعة. وهناك دلالة في الفروق بين إجابات أفراد العينة ، حيث إن كا = ٦٩,٦٩ دالة عند مستوى ٠,٠١

جدول رقم (١٤) في حالة الإجابة بنعم فما أهم أدوار

كلية تكنولوجيا المعلومات في التنمية

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
إعداد المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والحاسوب	٤٦	٣٢
إجراء البحوث والدراسات العلمية المتخصصة المساهمة في عملية التنمية	٤٤	٣٠
المشاركة في تطوير وتصميم برمجيات الجهات المتخصصة	٣٥	٢٤
عقد الندوات والدورات لنشر الوعي بأهمية الحاسوب والبرمجيات في تطوير دور الفرد والمجتمع	٢١	١٤
الإجمالي	١٤٦	١٠٠

كا = ١٠,٦٦ دالة عند مستوى معنوي ٠,٠١

يتضح من إجابات أفراد العينة (نسبة ال ٨١%) التي رأَت أن لكلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب دورا في التنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء ، ويتحدد في :

١- إعداد المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب ، وتدريبهم على استخدام الكمبيوتر وصناعة وتصميم البرمجيات للإرتقاء بهم إلى مستوى التميز ، والقدرة التنافسية المحلية والعالمية بنسبة ٣٢% .

٢- إجراء البحوث والدراسات العلمية المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات وعلوم

الحاسوب التي لها تأثير إيجابي و متميز في عملية التنمية المستدامة بنسبة ٣٠% .
 ٣- تشارك الكلية في تطوير وتصميم برمجيات الجهات المتخصصة سواء أكانت المؤسسات الحكومية أم الخاصة لتحسين أداء قطاعاتها الخدمية والإنتاجية ، وذلك من أجل تفاعل أدوارها في عملية التنمية المستدامة بنسبة ٢٤% .

٤- عقد الندوات والدورات العلمية المتخصصة (المجانية) لنشر الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب للفرد الخريج ، لما توفره له من الفرص في سوق العمل ، وللمجتمع ، لما تحققه من تأثير تقنى سريع في مختلف مجالات التنمية المستدامة بنسبة ١٤% . والفروق دالة حيث إن $\chi^2 = 10.66$ عند $\alpha = 0.01$.

ونخلص مما تقدم إلى النتيجة التالية : ان كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور فعال في التنمية التقنية في مختلف مؤسسات الدولة ، ومن ثم تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة بمجتمع سيناء ، وذلك من خلال تعليم الطلاب ، وبرامج التدريب لرفع كفاءة المتخصصين ، وإعداد الكوادر المتميزة من الخريجين في مختلف تخصصات تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب ، وإجراء البحوث والدراسات التي تخدم البيئة البرمجية وألتنية سيناء ، فضلا عن إقامة الندوات والدورات التدريبية المجانية، من أجل التوعية بأهمية الكمبيوتر واستخداماته .

وتتفق نتائج الدراسة السابقة للباحث "Lissel Schwartz" بعنوان خطط التنمية المستدامة لجامعة فيلانوفيا بأمریکا مع نتائج البحث الراهن ، لأنها رأّت أن الجامعة باستخدام كل ماتملكة من برامج تعليمية وبحثية وأجهزة تكنولوجيا المعلومات والحاسوب أو مراكز تكنولوجيا الاتصال الحديثة ، فهي قادرة على دعم المشاركة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة . ويتفق أيضا البحث الراهن مع نتائج الدراسة السابقة للباحث "John Peterson" بعنوان محفزات قادة الجامعات والكليات في تكامل ممارسات التنمية المستدامة في أمريكا ، التي أكدت على دور وسائل تكنولوجيا المعلومات أو وسائل تكنولوجيا الاتصال الحديثة في مساعدة الطلاب على المشاركة في تحقيق أهداف برامج التنمية المستدامة .

وأیضا في ضوء نظرية النسق فإن جامعة سيناء كتنظيم اجتماعي أو نسق اجتماعي تتعاون فيه كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب كنسق فرعي مع جميع الأنساق

الفرعية الأخرى " الكليات " فى مساندة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة فى مجتمع شمال سيناء .

(٥) نتائج تتعلق بأدوار كلية تكنولوجيا الإعلام بجامعة سيناء الخاصة فى التنمية المستدامة :

كلية تكنولوجيا الإعلام هي إحدى التخصصات العلمية الجامعية ، والتي تهدف إلى إعداد وتأهيل خريجين متميزين فى مختلف تخصصات تكنولوجيا الإعلام ، والتركيز على اكتساب المعرفة الإعلامية والمهارات الفنية وتنمية مهارات التفكير العلمى والبحثى فى مجال الإعلام ، لأجل الانفتاح على ثقافة الأخر ، والمشاركة فى نشر الوعى بأهمية التنمية المستدامة (٣١) .

وفى هذا الصدد يحاول البحث الراهن التعرف من خلال إجابات أفراد العينة على دور كلية تكنولوجيا الإعلام بجامعة سيناء الخاصة فى عملية التنمية فى الجدولين رقم (١٥) ورقم (١٦) .

جدول رقم (١٥) لكلية تكنولوجيا الإعلام دور فى التنمية بمجتمع شمال سيناء

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
نعم	١٤٠	٧٨
لا	-	-
لا أعرف	٤٠	٢٢
الاجمالي	١٨٠	١٠٠

٢٤ = ٥٥,٥٦ دالة عند مستوى معنوى ٠,٠١

يتبين من بيانات الجدول أن نسبة ٧٨% من أفراد العينة رأت أن كلية تكنولوجيا الإعلام بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور مهم فى عملية التنمية المستدامة ، مقابل نسبة ٢٢% لاتعرف أدوار كلية فى التنمية ، وفى الغالب هذه النسبة تضم طلابا أيضا من كليات أخرى بالجامعة . والفروق دالة حيث إن $٢٤ = ٥٥,٥٦$ دالة عند مستوى ٠,٠١ .

- وأما عن أدوار كلية تكنولوجيا الإعلام ، فتحدد فى الجدول التالى :

جدول رقم (١٦) فى حالة الإجابة بنعم فما أهم أدوار كلية تكنولوجيا الإعلام

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
إعداد متخصصين مدربين فى المجال الإعلامى	٣٠	٢٢
عقد الندوات واللقاءات الإعلامية للتعريف بدور تكنولوجيا الإعلام فى التنمية الشاملة المستدامة	١٦	١١
تقديم برامج دراسية جديدة فى مجال تكنولوجيا الإعلام والتنمية المستدامة	١٠	٧
كل ماسبق	٨٤	٦٠
الإجمالى	١٤٠	١٠٠

٢١١ = ٩٧،٤٩ دالة عند مستوى معنوى ٠،٠١

يتضح من إجابات أفراد العينة (نسبة ال ٧٨%) التى رأت أن لكلية تكنولوجيا الإعلام دورا فى التنمية المستدامة فى مجتمع شمال سيناء ، تركز أدوار الكلية فى التنمية المستدامة - حسب ترتيب أهميتها - فيما يأتى :

- ١- إعداد المتخصصين فى مجال تكنولوجيا الإعلام بنسبة ٢٢%.
 - ٢- عقد الندوات واللقاءات الإعلامية لتعريف الطلاب وأهالى مجتمع سيناء بالدور المهم الذى يمكن أن تقوم به أجهزة تكنولوجيا الاتصال والإعلام فى نشر الوعى بأهمية التنمية المستدامة ، وحثهم على المشاركة الجادة فى عملية التنمية المستدامة ، وتحقيق أهدافها المرجوة للأجيال الحالية أو القادمة كما رأت نسبة ١١%.
 - ٣- تقديم برامج دراسية جديدة فى مجال تكنولوجيا الإعلام والتنمية المستدامة بنسبة ٧%.
 - ٤- مقابل نسبة ٦٠% رأت أن كلية تكنولوجيا المعلومات تقوم بجميع ماتم ذكره من الأدوار السابقة: إعداد المتخصصين - عقد الندوات واللقاءات الإعلامية - تقديم برامج دراسية جديدة فى مجال تكنولوجيا الإعلام وعملية التنمية المستدامة.
- والفروق بين إجابات أفراد العينة ، حيث إن ٢١١ = ٩٧،٤٩ دالة عند مستوى معنوى ٠،٠١ ونخلص مما تقدم إلى النتيجة التالية : إن كلية تكنولوجيا الإعلام بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور فعال فى التنمية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة بجمتمع سيناء ، وذلك من خلال التوعية بعملية التنمية المستدامة ، والحث على المشاركة فى تحقيق أهدافها المرجوة ، إلى جانب تقديم برامج إعلامية جديدة ، وإعداد كوادر متخصصة فى المجال الإعلامى . ويتفق البحث الراهن مع الدراسة السابقة للباحث " حمدى عمر " بعنوان تنمية رأس المال البشرى كألية لتحقيق التنمية المستدامة ، والتي توصلت أن الجامعة تقوم بدور مهم فى

تنمية رأس المال البشرى من خلال تعليمه وأتقفيه ، ونشر المعرفة وتوعيته بأهداف التنمية المستدامة .

وأيضاً يتفق البحث الراهن مع نتائج الدراسة السابقة للباحثة منى عرفة بعنوان دور التعليم الجامعى فى تحقيق التنمية المستدامة فى ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م ، والتي رأت أن التعليم الجامعى يقوم بدور مهم فى التوعية بالتنمية البشرية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والبيئية ، ومن ثم الحث على المشاركة المجتمعية .

والبحث الراهن فى ضوء مقولات الدور يؤكد على أهمية الدور الذى تقوم به الجامعات كدور مكمل مع التنظيمات الأخرى فى شمال سيناء فى عملية التنمية المستدامة .

(٦) نتائج تتعلق بأدوار كلية إدارة الأعمال والتسويق الدولى بجامعة سيناء الخاصة فى التنمية المستدامة :

كلية إدارة الأعمال تسعى إدارة الأعمال إلى تحقيق عدد من الأهداف ، ومنها تحقيق أكبر قدر ممكن من النتائج بأقل ما يمكن من الجهود ، بمعنى تحقيق كمية كبيرة من الإنتاج بأقل الموارد والتكاليف أو الجهود ، ويعد هذا الهدف من الأهداف الرئيسية لإدارة الأعمال . (٣٢)

وفى هذا الصدد يحاول البحث الراهن التعرف من خلال إجابات أفراد العينة على دور كلية إدارة الأعمال والتسويق الدولى بجامعة سيناء الخاصة فى عملية التنمية المستدامة ، كما هو واضح فى الجدولين التاليين : رقم (١٧) ورقم (١٨)

جدول رقم (١٧) لكلية إدارة الأعمال دور فى عملية التنمية المستدامة

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
نعم	١٢٨	٧١
لا	-	-
لا أعرف	٥٢	٢٩
الاجمالي	١٨٠	١٠٠

٣٢,١ = ٢٤١ دالة عند مستوى معنوى ٠,٠١

يتبين من بيانات الجدول أن نسبة ٧١% من أفراد العينة رأت أن كلية إدارة الأعمال والتسويق الدولى بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور مهم فى عملية التنمية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة بمجتمع سيناء ، مقابل نسبة ٢٩% لاتعرف أدوار الكلية فى

التمتية ، وهذه النسبة من كليات أخرى بالجامعة . والفروق دالة حيث إن $\chi^2 = 32.1$ دالة عند مستوى معنوى 0.01 .

جدول رقم (١٨) في حالة الإجابة بنعم فما أهم أدوار كلية إدارة الأعمال في التنمية

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
تعليم وتدريب الطلاب على أدوات وتقنيات الإدارة الحديثة	٣٤	٢٧
توفر للخريجين الكثير من المسارات الوظيفية	٣٨	٣٠
نشر الوعي البيئي بالجوانب الإدارية والإنتاجية والتسويقية	٢٥	١٩
عقد ندوات وورش عمل عن فن إدارة الأعمال والتسويق الدولي	٣١	٢٤
الإجمالي	١٢٨	١٠٠

$\chi^2 = 2.81$ غير دالة

يتضح من إجابات أفراد العينة (نسبة ال ٧١%) التي رأت أن لكلية إدارة الأعمال والتسويق الدولي دورا في التنمية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة في مجتمع شمال سيناء ، تركز أدوار الكلية في التنمية حسب ترتيب أهميتها فيما يأتي :

- توفر للخريجين الكثير من المسارات الوظيفية التي يتطلبها سوق العمل في مختلف المؤسسات والشركات بنسبة ٣٠% ومن هذه المسارات الوظيفية على سبيل المثال : محاسب - رائد الأعمال - موظف مالى - محلل بحوث فى الأسواق المالية - إدارة الأعمال الصغيرة - متخصص فى إدارة التسويق - متخصص فى العلاقات العامة .

- تعليم وتدريب الطلاب على أدوات وتقنيات الإدارة الحديثة بنسبة ٢٧% ، حيث يدرس الطلاب المقررات والبرامج التعليمية التالية : الإدارة الاستراتيجية - الاتصالات الإدارية - إدارة الأعمال الدولية - إدارة الإنتاج - إدارة البحث - إدارة التسويق - الإدارة المالية - إدارة المشاريع - إدارة الموارد البشرية .

- عقد ندوات وورش عمل عن فن إدارة الأعمال والتسويق الدولي بنسبة ٢٤% للوقوف على أهمية تخصص إدارة الأعمال والتسويق الدولي فى عملية التنمية المستدامة فى مصر ، وفى مجتمع سيناء خاصة .

- نشر الوعي البيئى بالجوانب الإدارية والإنتاجية والتسويقية بنسبة ١٩% ، وذلك لتوعية الطلاب والمتخصصين بالعمليات الإدارية والتمويلية والتسويقية ودورها فى عميلة التنمية المستدامة الاجتماعية والاقتصادية . ولا يوجد فروق دالة بين إجابات أفراد العينة ، حيث إن $\chi^2 = 2.81$ وهى غير دالة .

ونخلص مما تقدم إلى النتيجة التالية : إن كلية تكنولوجيا إدارة الأعمال والتسويق الدولي بجامعة سيناء الخاصة تقوم بدور مهم في التنمية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة بمجتمع سيناء ، وذلك من خلال توفير فرص عمل في حاجة لها سوق العمل المحلى والدولى ، وتقديم المقررات والبرامج الدراسية الحديثة في إدارة الأعمال والتسويق الدولي ، إلى جانب التوعية بأهمية إدارة الأعمال في تحقيق أهداف التنمية المستدامة .

وتتفق الدراسة السابقة للباحثين " أيمن أنسى ووجدى شفيق " بعنوان دور التعليم والتنمية البشرية مع نتائج البحث الراهن ، التى رأت أن الجامعة تقوم بإعداد الكفاءات المتخصصة ، من خلال نشر البرامج التعليمية الحديثة فى مختلف التخصصات التى يتطلبها سوق العمل .

إذا فإن كلية إدارة الأعمال والتسويق الدولي "كجزء" فى جامعة سيناء الخاصة "ككل" تقوم بدور مهم فى تحقيق أهداف برامج التنمية المستدامة .

- استخلاصات :

- اتضح أن جامعة سيناء الخاصة بكلياتها الست (طب الأسنان وجراحة الفم - الصيدلة والتصنيع الدوائى - العلوم الهندسية - تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب - تكنولوجيا الإعلام - إدارة الأعمال والتسويق الدولي) تعد تنظيماً اجتماعياً خديماً تقوم بدور مهم فى مجال التنمية المستدامة .

- إن جامعة سيناء الخاصة نسق اجتماعى متكامل الأجزاء ، ويتكون من مجموعة من الأنساق الفرعية المتكاملة (الكليات - الأقسام - الإدارات - الوحدات) التى تتعاون وظائفها أو أدوارها فى إطار تنظيمى يعمل على تحقيق أهدافها الأكاديمية ، والبحثية ، والمجتمعية . وتتفق هذه النتيجة مع مقولات نظرية النسق التى اعتمد عليها البحث الراهن .

- تقوم الجامعة بدور فى المجال التعليمى فى تدريس مقررات ومناهج جديدة فى مختلف التخصصات العلمية والأدبية ، والتى ترتبط بسوق العمل وتوفر فرص عمل حديثة للأجيال الحالية والقادمة ، وتشارك فى التعريف ببركائزعملية التنمية المستدامة ، وأهدافها المرجوة .

- وتقوم الجامعة بدور فى التنمية البشرية ، وذلك من خلال تعليم ، و تثقيف الطلاب وتدريبهم فى مختلف التخصصات ، ومن ثم إعداد خريجين متميزين من الأجيال الحالية

والقادمة ، ومؤهلين لسوق العمل المحلى والدولى ، إلى جانب ما تقدمه الجامعة من ندوات ولقاءات ومؤتمرات ، والتي تعتبر الترجمة الحقيقية لوظائف الجامعة فى نشر التوعية ، والتحصيل المعرفى فى مختلف التخصصات العلمية ، وتكوين الاتجاهات الجديدة عن طريق الحوار والتفاعل ، والتي تساهم فى تحقيق أهداف التنمية .

- وتقوم الجامعة بدور فى مجال البحث العلمى ، وذلك من خلال إجراء بحوث ودراسات جديدة التى ترتبط بدراسة وتحليل مشكلات البيئة ، والتي تخدم مجتمع سيناء فى مختلف مؤسساته وتنظيماته الخدمة والإنتاجية ، وتفعيل عملية التنمية المستدامة فى مصر ، وفى سيناء خاصة .

- وتقوم الجامعة بدور فى تحديد المسارات الوظيفية للخريجين للأجيال الحالية والقادمة فى مجالات طب الأسنان والصيدلة والهندسة ، وتكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب ، والإعلام ، وإدارة الأعمال ، إذ تقوم بأعداد خريجين فى تخصصات حديثة توفر لهم فرص عمل مستدامة .

- وتقوم الجامعة بدور فى مجال خدمة مجتمع سيناء ، وذلك من خلال تقديم الاستشارات الهندسية والتقنية ، والتسويقية وإدارة الأعمال للأطراف المجتمعية المتخصصة بسيناء ، وذلك من أجل الإصلاح والتحديث ، ثم تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، وأيضاً إرسال القوافل الطبية وخاصة فى تخصص الأسنان، وذلك من أجل تحقيق الرعاية الصحية للأجيال الحالية والقادمة ، وتنمية البيئة الصحية بسيناء .

وهذه النتائج تؤكد ملائمة مقولات نظرية الدور كموجه نظرى فى البحث الراهن .

ثالثاً: أهم المعوقات التى تعرقل استدامة دور جامعة سيناء الخاصة فى عملية التنمية الشاملة:

وبالرغم من الأدوار الفعلية التى تقوم بها جامعة سيناء الخاصة على أرض سيناء (الأدوار التى حددتها أفراد العينة) إلا أن هناك بعض المعوقات التى قد تعوق مستقبلاً استدامة أدوار جامعة سيناء فى مختلف كلياتها العملية والنظرية كتنظيم خدمى فى عملية التنمية الشاملة المستدامة .

وللوقوف على هذه المعوقات لقد طرح البحث الراهن التساؤل الثالث وهو : ما أهم المعوقات التى قد تعرقل استدامة دور جامعة سيناء الخاصة فى عملية التنمية

المستدامة؟

والإجابة عن هذا التساؤل تتبين في بيانات الجدول التالي رقم (١٩)

جدول رقم (١٩) أهم المعوقات التي تواجه استدامة

دور جامعة سيناء الخاصة في التنمية

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
معوقات أمنية	٢٠	١١
معوقات بشرية	٢٨	١٦
معوقات ثقافية	٣٠	١٧
معوقات تقنية	٤٢	٢٣
معوقات بحثية	٤٠	٢٢
معوقات اجتماعية	٢٠	١١
الإجمالي	١٨٠	١٠٠

٢٣ = ١٤,٩٣ دالة عند مستوى معنوي ٠,٠١

يتبين من بيانات الجدول أن جامعة سيناء الخاصة تواجه بعض المعوقات في استدامة أدوارها في التنمية المستدامة ، ويحددها أفراد العينة في المعوقات التالية :

- المعوقات التقنية بنسبة ٢٣% ، وتحددها أفراد العينة في : عدم توافر اليات التقنية الحديثة كتكنولوجيا المعلومات ، ووسائل الاتصال الحديثة في أغلب مؤسسات مجتمع شمال سيناء ، الأمر الذي قد يقلل من عملية الحوار والتفاعل بين الجامعة والأطراف المجتمعية

- جهل أغلب الأجيال الحالية من القيادات المحلية والمواطنين بكيفية التعامل مع أجهزة الكمبيوتر أو الحاسوب

- قلة البرامج التدريبية الموجه للشباب السيناوي والأخرين في مجال تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب

- صعوبة التواصل والتفاعل باستمرارية في مجتمع سيناء بين الأفراد والجامعة أومع بعضهم البعض أو مع الآخرين في محافظات أخرى ، وذلك لسوء شبكة الحاسوب والانترنت ، أو تعطلها لفترات وقتية أو يومية .

- المعوقات البحثية بنسبة ٢٢% ، وتحددها أفراد العينة في : عدم وضع خطة أو أجندة بحثية في مختلف تخصصات كليات الجامعة .

- قلة الموارد المالية لدعم البحث العلمي على مستوى الجامعة أو المحافظة - عدم

التطبيق الفعلى على أرض سيناء نتائج أو مخرجات البحوث والدراسات الميدانية - قلة إزام الطلاب بإجراء بحوث حديثة فى مجال تخصصاتهم ، وذلك للاعتماد الكلى على اختبارات التحصيل العلمى بالمحاضرات فى تقييم الطلاب •

- المعوقات الثقافية بنسبة ١٧% ، وتحدها أفراد العينة فى : المورثات أو الرواسب الثقافية التى ماتزال فى المجتمع السيناوى نحو النظرة الدونية للمرأة ، ورفض عمل المرأة ، وكثرة المواليد والفهم الخاطئ لتنظيم الأسرة ، وافتقار الحوار وعدم تقبل الآخر، والخوف من البحث العلمى ومخرجاته ، ورفض التقنية وحب التقليدية ، والخوف من الجديد للحفاظ على القديم الموروث •

- المعوقات البشرية بنسبة ١٦% ، اللامبالاة وتدنى مستوى المشاركة المجتمعية فى تحقيق أهداف التنمية من جانب الأجيال الحالية بسيناء مع قيادات وأساتذة الجامعة أو مع قيادات المحافظة

- عدم الإقبال بشكل مرضى على الندوات أو اللقاءات أو ورش العمل التى تقيمها جامعة سيناء بالتعاون مع المحافظة - قلة البرامج التدريبية التى تستثمر القوى البشرية بسيناء •

- المعوقات الاجتماعية بنسبة ١١% ، وتحدها أفراد العينة فى : تدنى مستوى الخدمات التعليمية ، والصحية ، والبيئية ، وضعف وسائل التفاعل الاجتماعى بالمحافظة •

- معوقات أمنية بنسبة ١١% ، وتحدها أفراد العينة فى : عدم الاستقرار الأمنى لتعرض منطقة سيناء - أحيانا - لبعض الهجمات الإرهابية المستهدفة الدمار والتخريب ، وإفشال أدوار مؤسسات الدولة المصرية فى عملية البناء والتعمير، وتعطل أهداف التنمية المستدامة بسيناء والفروق ذات دلالة، حيث إن $Ka = 2 = 14,93$ دالة عند مستوى معنوى

٠،٠١

وفى هذا الصدد لاحظت الباحثة أثناء جمع البيانات أن الحياة اليومية لأهالى سيناء فى مختلف القرى البدوية والأحياء والمدن مستقرة أمنيا واجتماعيا ، وأن أدوار المؤسسات الحكومية والخاصة فيها مستمرة ومستقرة ومتطورة ، وأن الجيش المصرى يتصدى بكل قوة وحزم لكل عدوان إرهابى مدمر بالتعاون مع الشرطة المصرية ، ويقوم بتأمين هذه المؤسسات ، ويعمل على الحفاظ على أرواح المواطنين وممتلكاتهم ، من أجل تحقيق الأمن الاجتماعى والوطنى فى مصر، وسيناء •

وتتفق الدراسة السابقة للباحثة " منى عرفة " مع إحدى نتائج معوقات قيام الجامعة بأدوارها التنموية التي رأت أن قلة التمويل البحثي من أهم عقبات دور الجامعة التنموي .
وأضاف البحث الراهن معوقات أخرى لاتقل أهمية لم تتعرض إليها الدراسات والبحوث السابقة كالمعوقات التقنية والأخرى الأمنية .

- استخلاصات :

- تبين أن جامعة سيناء الخاصة تواجه بعض المعوقات في إطار ممارسة أدوارها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الشاملة بشكل تنظيمي مترابط ، ومستمر .
- ومن أهم المعوقات : التقنية - البحثية - الثقافية - البشرية - الاجتماعية - الأمنية .
وتتفق الدراسة السابقة للباحثة " منى عرفة " مع إحدى نتائج معوقات قيام الجامعة بأدوارها التنموية التي رأت أن قلة التمويل البحثي من أهم عقبات دور الجامعة التنموي .
وأضاف البحث الراهن معوقات أخرى لاتقل أهمية لم تتعرض إليها الدراسات والبحوث السابقة كالمعوقات التقنية والأخرى الأمنية .

٤- كيفية استدامة أدوار جامعة سيناء الخاصة في مجال التنمية المستدامة :

وللتغلب على المعوقات التي تواجه أدوار جامعة سيناء في التنمية المستدامة ، والحفاظ على توازن الجامعة واستمرارها كنسق اجتماعي في تحقيق أهدافها الأكاديمية والبحثية والمجتمعية ، فقد طرحت أفراد العينة بعض المقترحات التي تيسر استدامة أدوار الجامعة في التنمية بسيناء .

وللتعرف على هذه المقترحات فقد طرح البحث الراهن التساؤل الرابع وهو : كيف يمكن استدامة أدوار جامعة سيناء الخاصة كتنظيم اجتماعي خدمي في عملية التنمية المستدامة في مجتمع شمال سيناء ؟ وتحدد هذه المقترحات في الجدول التالي رقم (٢٠) .

جدول رقم (٢٠) مقترحات استدامة أدوار جامعة سيناء الخاصة فى التنمية المستدامة

المتغيرات	مجموع التكرارات	%
دعم الشراكة بين الجامعة والمجتمع لتنمية سيناء	٧٠	٣٩
جودة مخرجات التعليم الجامعى الخاص وتوفير فرص عمل	٣٦	٢٠
دعم التعليم الإلكتروني عن بعد	٢٢	١٢
الاهتمام بالتوعية الاجتماعية والثقافية	١٢	٧
تقوية شبكة الحاسوب والانترنت فى سيناء	٢٥	١٤
دعم البحث العلمى وتطويره	١٥	٨
الإجمالى	١٨٠	١٠٠

٢٤ = ٧٥,٨ دالة عند مستوى معنوى ٠,٠١

ترى أفراد العينة إنه يمكن أستدامة أدوارجامعة سيناء الخاصة فى عملية التنمية المستدامة من خلال المقترحات التالية :

- دعم الشراكة بين كليات جامعة سيناء والتنظيمات الخدمية والإنتاجية (بروتوكولات شراكة) من أجل دعم التعاون بين الجامعة والمجتمع فى التنمية المستدامة بمجتمع سيناء بنسبة ٣٩% .

- اهتمام جامعة سيناء بالمزيد من تحديث برامجها التدريسية من أجل جودة مخرجاتها ، وإعداد خريجين مؤهلين لسوق العمل بنسبة ٢٠% .

- العمل على تقوية شبكة الحاسوب والانترنت فى أرض سيناء ، من أجل تيسير التواصل والتفاعل الاجتماعى ، وأيضا تيسير اعتماد الطلاب على شبكة الانترنت فى الحصول على معلومات دراسية أو بحثية فى مجال تخصصهم العلمية بنسبة ١٤% .

- وبالتالي تيسير القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد بنسبة ١٢% .

- تقديم الدعم المالى لتطوير البحث العلمى لمختلف تخصصات جامعة سيناء ، واستثماره فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة فى سيناء بنسبة ٨% .

- الاهتمام بالتوعية الاجتماعية والثقافية ، وخاصة من جانب كلية تكنولوجيا الإعلام ، وذلك من خلال المزيد من عقد الندوات واللقاءات أوالمؤتمرات التى تنشر الوعى بالجديد والحديث والتنمية ، وتحت على دعم المشاركة المجتمعية بين المواطنين والتنمية المستدامة بنسبة ٧% . والفروق ذات دلالة ، حيث إن ٢٤ = ٧٥,٨ دالة عند مستوى معنوى ٠,٠١ .

- وتأكيذا على صحة إحدى مقولات نظرية النسق في البحث الراهن بأن الجامعة كنسق اجتماعي ككل تحاول مع أنساقها الفرعية كجزء أن تتعاون في تكثيف الجهود من أجل إيجاد المقترحات التي تحافظ على حالة توازنها ، واستمرار أدوارها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في المجتمع المصرى على وجه العموم ، وفي مجتمع البحث مجتمع شمال سيناء على وجه الخصوص .

- استخلاصات أساسية (نتائج وتوصيات البحث) :

- أ- من خلال رصد وتحليل إجابات أفراد العينة توصل البحث الراهن إلى الحقائق التالية :
- ١- التأكيد على أهمية وجود جامعة سيناء الخاصة بمختلف كلياتها وتخصصاتها في مجال عملية التنمية المستدامة بأبعادها الشاملة وأهدافها المرجوة .
 - ٢- تقوم كلية طب الأسنان وجرجة الفم بدور مهم في مجال التنمية الشريفة الصحية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة بسيناء ، وذلك من خلال برامجها التدريسية ، والبحثية الحديثة ومؤتمراتها العلمية المتخصصة ، التي تهدف إلى دراسة وتشخيص وعلاج أمراض الأسنان واللثة والفم ، إلى جانب نشر الوعي المحلى بأهمية الأسنان ، وكيفية الأهتمام بها .
 - ٣- تقوم كلية الصيدلة والتصنيع الدوائى بدور مهم في مجال التنمية البشرية الصحية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة ، وذلك من خلال برامجها التدريسية والبحثية الحديثة ، وندواتها العلمية التي تهدف إلى المشاركة في صناعة الأدوية الحديثة ، ونشر الوعي بأهمية الدواء ، والبعد عن ممارسة الطب الشعبى .
 - ٤- تقوم كلية العلوم الهندسية بدور مهم في مجال التنمية الاجتماعية المستدامة في مجالات الاسكان والبناء والتعمير ، وذلك من خلال تقديم الاستشارات الهندسية الحديثة ، وإجراء البحوث والدراسات الهندسية ، وإعداد كوادر هندسية متخصصة .
 - ٥- تقوم كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب بدور مهم في مجال التنمية البشرية والتقنية المستدامة ، وذلك من خلال برامجها التدريسية والبحثية الحديثة ، وندواتها التي تهدف إلى تعليم الموارد البشرية (الطلاب - الخريجين - المتخصصين بالمحافظة) ، وتدريبهم على الاستخدام الحديث لتكنولوجيا المعلومات أوعلوم الحاسب .
 - ٦- تقوم كلية تكنولوجيا الإعلام بدور مهم في مجال التنمية المستدامة بأبعادها الشاملة

(البشرية - الاجتماعية - الاقتصادية - السياسية - البيئية) ، وذلك من خلال عقد الندوات واللقاءات الى تهدف إلى التوعية المجتمعية بأهمية تعليم وتنشئة وتدريب الإنسان السيناوى ، والحث على المشاركة الاجتماعية ، والعمل على زيادة الإنتاج والمشاركة السياسية ومحاربة الارهاب .

٧- تقوم كلية إدارة الأعمال والتسويق الدولى بدور فى مجالات التنمية البشرية ، والإدارية والإنتاجية المستدامة ، وذلك من خلال برامجها التدريسية والبحثية الحديثة ، والتي تهدف إلى تدريب الموارد البشرية (الطلاب - الخريجين - المتخصصين) على تقنيات الإدارة الحديثة وكيفية التسويق الدولى ، إلى جانب دورها فى تحديد المسارات الوظيفية للخريجين .

٨- تواجه جامعة سيناء بعض المعوقات التي تعرقل أستدامة أدوارها فى عملية التنمية المستدامة ، ولقد حددتها أفراد العينية فى : المعوقات التقنية - المعوقات البحثية - المعوقات الثقافية - المعوقات البشرية - المعوقات الاجتماعية - المعوقات الأمنية .

ب- ويطرح البحث الراهن فى ضوء مقترحات أفراد العينة للتغلب على معوقات أستدامة أدوار الجامعة فى عملية التنمية المستدامة بأبعادها الشاملة التوصيات التالية :

- دعم الشراكة بين كليات جامعة سيناء والتنظيمات الخدمية والإنتاجية (بروتوكولات شراكة) من أجل دعم التعاون والتكامل بين الجامعة والمجتمع فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة .

- اهتمام جامعة سيناء بالمزيد من تحديث برامجها التدريسية ، وذلك من أجل جودة مخرجاتها وإعداد خريجين مؤهلين لسوق العمل الحديث .

- العمل على تقوية شبكة الحاسوب والانترنت على أرض سيناء ، وذلك من أجل تيسير التواصل والتفاعل الاجتماعى ، وأيضا تيسير اعتماد الطلاب على شبكة الانترنت فى الحصول على معلومات دراسية أو بحثية حديثة فى مجال تخصصهم العلمية .

- تيسير القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات ، ووسائل الاتصال الحديثة فى التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد .

- تقديم الدعم المالى لتطوير البحث العلمى لمختلف تخصصات جامعة سيناء ، واستثماره فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة فى سيناء .

- الاهتمام بالتوعية الاجتماعية والثقافية ، وخاصة من جانب كلية تكنولوجيا الإعلام ، من خلال المزيد من عقد الندوات واللقاءات التي تنشر الوعي بالتغير وتحقيق التنمية المستدامة .

المراجع

- أهم مراجع البحث حسب ترتيب الاعتماد عليها :

١- د/ محمد على محمد : علم اجتماع التنظيم - دار المعرفة الجامعية - الإسكندرية - ١٩٨٣م - ص٣٢، ص٣٣ .

2-Richard, Hall : Organization Structure - Prentice Hall International -Inc. London - 1977 -PP. 125- 126.

٣- د/ اعتماد علام : دراسات في علم الاجتماع التنظيمي - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - ط١ - ١٩٩٤م - ص٣١، ص٣٢ .

٤- د/ سامي مرسى : علم اجتماع التنظيم - المركز العلمي للمعلومات - الزقازيق - ٢٠٠٦م - ص٨٠، ص٨١ .

5-Streeten, Paul: Human Development, Means and Ends, the American Economic Review, Vol. 84, No.2, 1994, pp. 233-234.

٦- د/ أيمن أنسى ود/ وجدى شفيق : التعليم الجامعي والتنمية - بحث منشور في مجلة كلية الاداب - جامعة الزقازيق العدد ٦٠ - شتاء ٢٠١٢م - ص٣٥، ص٣٦ .

7-<https://www.Easyunime.com>, advice.

8-<https://www.Sinai-University.com> جامعة سيناء-

Sinai University SU is a private university established since 2006

9-<https://www.B.Sociology.Com/2020/5/Blog-Post25.html>

10-Aluko, Yetunde: Human Capital Development, Nigeria's Greatest Challenge, Journal of Management Policy and Practice, (13), 2012. pp. 170-175.

11- Jared Skye, "[Why Is Sustainable Development Important?](http://www.greenliving.lovetoknow.com)"، www.greenliving.lovetoknow.com, Retrieved 2019 -04-12. Edited

12- Marina Gumbo (2017-06-15), "Why are Sustainable Development Goals Important?", www.idfi.ge, Retrieved 2019-04-24. Edited

13- www.maan-ctr.org/magazine/article/2524

التنمية المستدامة - MA'AN Development Center

14- www.sis.gov.eg/section/11281/14758?lang=AR - الهيئة القومية للاستعلامات

15- Leal, Filho Walter (2014): Sustainable Development Culture Education, 9th International JTEFS/BBCB Conference- colloques scientifiques , Siauliai University, Lithuania ,may(2014)PP.18-

١٦- د/ أيمن أنسى ود و جدى شفيق : مصدر سابق ، ص ٣٣ ، ص ٣٥ .

١٧- د/ إبراهيم عودة : دور جامعة الزقازيق فى التنمية المحلية والمجتمعية - دراسة ميدانية على قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة - منشورة بمجلة كلية الآداب - جامعة الزقازيق - العدد (٥٠) صيف ٢٠١٠م ، ص ٥ ، ص ٧ .

١٨- د/ حمدى أحمد عمر : تنمية رأس المال البشرى لتحقيق التنمية البشرية المستدامة - جامعة سوهاج نموذجاً - بحث منشور فى مجلة كلية الآداب - جامعة بنى سويف - مارس ٢٠١٧م - ص ١٠ - ص ١٥ .

١٩- د/ ليليان ديب دعبيس : دور الجامعات فى التنمية ورفد سوق العمل - بحث منشور فى مجلة الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة - مايو ٢٠٢٠م .

20-David Debby : Higher Education for Sustainable Development: Preparing Business Schools for Students for Social ntrepreneurship – Ph.D. Thesis – Pennsylvania State University – USA – 2018.

٢١- منى عرفة حامد : دور التعليم الجامعة فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة - فى ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م - بحث منشور فى المجلة العلمية لكلية التربية - جامعة المنوفية - عدد (٣) - ٢٠١٨م .

22-[www.miuegypt.edu.eg /WP content/uploads/Community-Service-Report-All-Faculties-2018-2019.pdf](http://www.miuegypt.edu.eg/WP_content/uploads/Community-Service-Report-All-Faculties-2018-2019.pdf)

الجامعة دور وتنمية البيئة خدمة المجتمع للعام الأكاديمي ٢٠١٨ - ٢٠١٩

23-Lissel Schwartz: Villanova University's Sustainable Development Plan – Sustainable Development Goals by the United

Nations when applied to institutions of higher education (universities) – Master's Thesis – Villanova University – USA – 2018.

24-John Peter Son: Motivations of University and College Leaders in Integrating Sustainable Development Practices – Ph.D. Thesis – Kaiser University – USA – 2014 .

٢٥- السيد الحسينى : النظرية الاجتماعية ودراسة التنظيم - دار المعارف - القاهرة - ط٣- ١٩٨١م - ص ٧٢ .

٢٦- د/ محمد الجوهري : علم الاجتماع - النظرية والمنهج - دار المعرفة الجامعية - الإسكندرية - ١٩٩٢م - ص ٣١٣ .

27- www.who.int/AR/news-room/fact-sheets/detail/oral-health

صحة الفم والأسنان - WHO | World Health Organization

28- <https://www.arageek.com/edu/faculty-of-pharmacy>

29- <http://www.Primo-engineering.com/2019.Sinai-Private-University>

30- www.aun.edu.eg/faculty_computer_information/Arabic

31- communication.aau.ac.ae/ar/about-the-college/media/goals-and-objectives-

32- Business Management: Its Characteristics, Importance, Functions and other Details", www.yourarticlelibrary.com

المشكلات البيئية المصاحبة للنمو العمراني بضواحي المدن
دراسة ميدانية

محمود زايد عبدالله

مدرس مساعد بقسم علم الاجتماع

كلية الآداب، جامعة القاهرة

society_mahmoud@yahoo.com

doi: 10.21608/jfpsu.2021.75340.1092

المشكلات البيئية المصاحبة للنمو العمراني بضواحي المدن دراسة ميدانية

مستخلص

تهدف الدراسة الراهنة إلى التعرف على المشكلات البيئية المصاحبة للنمو العمراني بضواحي المدن، نتيجة تزايد حركة الكتل السكانية في اتجاه ضواحي المدن، وقد اعتمدت الدراسة علي المنهج التاريخي، والمنهج الوصفي التحليلي في رصد اشكال الحركة السكانية داخل الضواحي، لذا تم اختيار ثلاث مناطق بضواحي محافظة الجيزة هم منطقة صفت اللبن، والمعتمدية ومنشأة البكاري، كمجال جغرافي لتطبيق أداة الاستبان على عينة قوامها ٣٠٠ مفردة، وإجراء المقابلات المتعمقة مع ١٥ حالة. وتوصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج أهمها: أن المشكلات البيئية التي تنتشر داخل الضواحي تمارس السلوكيات الحياتية للكتل السكانية دوراً كبير في تفاقم تلك المشكلات، بالإضافة إلي ضعف قدرة السكان علي التكيف مع البيئة الحضرية التي يقيمون بها. كما يمارس الزحف المتزايد من السكان علي الضواحي دوراً في تغير مورفولوجية المدينة من حيث تغير بنية العمران داخل المدينة، حيث يتم اتباع نمط عمراني لا يتميز بالتخطيط العمراني للمدينة يؤثر علي مستوي الخصوصية داخل الضواحي، وعلى المستوي الجمالي للبنية العمرانية لضواحي المدن، بالإضافة إلى ضعف الإمكانيات المادية للمؤسسات المسؤولة عن الحفاظ علي البيئة من التلوث.

الكلمات المفتاحية: التلوث البيئية، الضواحي، حركة الكتل السكانية، النمو

العمراني.

The Environmental Problems Associated with Urban Growth in the Suburbs of Cities: A Field Study

Mahmoud Zayed Abdullah
Assistant Lecturer, Department of Sociology
Faculty of Arts, Cairo University

Abstract

The current study aims to identify the environmental problems associated with urban growth in the suburbs of cities, as a result of the increasing movement of population blocks towards the outskirts of cities, and the study relied on the historical method, and the descriptive and analytical approach in monitoring the forms of population movement within the suburbs, so three regions were chosen in the suburbs of Giza Governorate They are the Saft al-Laban area, Al-Moatamadeyah and Monshaat Al Bakkari, as a geographical area for applying the questionnaire tool to a sample of 300 individuals, and conducting in-depth interviews with 15 cases.

The study found a set of results, the most important of which are: The environmental problems that spread inside the suburbs exercise the behavior of the population clusters a major role in exacerbating these problems, in addition to the weak ability of the population to adapt to the urban environment in which they reside. The increasing encroachment of the population on the suburbs also plays a role in changing the morphology of the city in terms of changing the urban structure within the city, where an urban pattern is followed that is not characterized by the urban planning of the city that affects the level of privacy within the suburbs, and on the aesthetic level of the urban structure of the suburbs, in addition to the weakness of the capabilities. The material institutions responsible for preserving the environment from pollution.

Keywords: pollution, environment, suburbs, population movement, urban growth.

- مقدمة

يتخذ النمو العمراني للمدن أنماط متعددة -مخطط وغير مخطط- حيث ينحي النمو المخطط منحي أكثر تأقلم مع احتياجات السكان، نظراً لادراج الخدمات العامة في مقدمة الخطط التنموية ذات الطابع العمراني سواء علي المستوي الرسمي أو القطاع الخاص، وعلي مستوي النمو العمراني العشوائي باطراف المدن تتفاقم العديد من المشكلات الاجتماعية المرتبطة بمظاهر النمو المضاد لاطراف المدن، حيث تنتشر العديد من الاثار الاجتماعية علي المستوي الأمني، والبيئي، والثقافي، والبنية التحتية، نتيجة عدم اتباع قواعد التخطيط العمراني لتلك المناطق، والنمو المضاد لكل من المدينة والقرى المتلاحمة بها، نتيجة ارتفاع معدل الزيادة السكانية؛ عن طريق الزيادة الطبيعية للسكان وحركة الكتل السكانية.

أولاً: مشكلة الدراسة وأهميتها.

تعتبر دراسة النمو العمراني في إطار الزماني من المجالات الهامة في المعرفة العلمية، ذلك للتعرف علي النشأة والتطور العمراني الذي يمر به العمران حتي يصل إلي صورته الحالية^(١). كما تحظى دراسة النمو العمراني للمدن باهتمام مجالات مختلفة من العلوم، كعلم الاجتماع الذي يتناول التأثيرات الاجتماعية التي تصاحب النمو العمراني. ويهتم الجغرافيا بالخصائص الجغرافية والتوزيعات المكانية للنمو العمراني، فيما يدرس التخطيط العمران الشروط التي يتم اتباعها عند تخطيط المدن، ومدى التزام السكان بتلك القواعد، وتهتم الهندسة بالجوانب المعمارية المرتبطة بالنمو العمراني السائد داخل المدن.

يتخذ النمو العمراني بشكل عام مظهرين الأول: النمو العمراني المخطط الذي يظهر في نشأة المدن الجديدة باطراف المحافظات، منها مدينة الشروق ومدينة بدر ومدينة المستقبل بمحافظة القاهرة، ومنطقة ٦ أكتوبر والشيخ زايد في محافظة الجيزة. الثاني: النمو العمراني غير المخطط والذي يظهر في ضواحي المدن؛ نتيجة ارتفاع معدلات الكثافة السكانية بالضواحي والقرى المتلاحمة بالحيز الحضري، وهو ما نجده في مناطق الامتداد العشوائي في الاتجاه الشمالي والجنوبي والغربي لمحافظة الجيزة، فنجد علي سبيل

(١) جمال حمدان، شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان، الجزء الأول، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٠، ص ٥٥.

المثال منطقة منشأة البكاري وهي إحدى مناطق الدراسة فهي نموذج من القرى المتلاحمة بالمدينة، ودخلت الحيز الحضري للمدينة.

تشهد المدن في العالم تحولات كبيرة في حركة الكتل السكانية التي تعمل علي تضخم حجم المدن عن غيرها من التجمعات العمرانية، الأمر الذي يشكل ضغط علي البيئة الحضرية من خلال ارتفاع معدلات التلوث، وضعف بنية التخطيط العمراني، وزيادة معدلات الزحام، هذه المشكلات تنمو في اتجاهات النمو العمراني للمدينة بشكل عام، حتي أصبحت من أهم معالم النمو العشوائي بضواحي المدن، نتيجة تضافر مجموعة من العوامل في تشكل العديد من مظاهر التلوث البيئي داخل الامتدادات العمرانية الجديدة، ومن هنا تتبلور إشكالية الدراسة الراهنة والتي تدور حول الإجابة علي التساؤل التالي: ما هي المشكلات البيئية الناجمة عن النمو العمراني بضواحي المدن؟

ثانياً: أهداف الدراسة:-

- ١- التعرف علي تأثير النمو العمراني علي مظاهر التلوث البيئي داخل المدينة.
- ٢- التعرف علي الدور الذي تلعبه أنماط العمران في تفاقم المشكلات البيئية.
- ٣- التعرف علي مدي مساهمة دور السلوكيات البشرية في ارتفاع معدلات التلوث داخل ضواحي المدن.

ثالثاً: تساؤلات الدراسة:-

- ١- ما دور النمو العمراني في تفاقم مظاهر التلوث البيئي داخل المدينة؟
- ٢- كيف يؤثر أنماط العمران في حدة المشكلات البيئية ؟
- ٣- كيف تمارس السلوكيات دور في ارتفاع حدة معدلات التلوث داخل المدينة؟

رابعاً: مفاهيم الدراسة.

تعد المفاهيم لغة أساسية في شتي الدراسات والبحوث العلمية، والتي من خلالها تتحدد معالم العلوم، ولقد ركزت الدراسة علي مفهومين رئيسيين هي، مفهوم الكتل السكانية، والحراك السكني للمدن.

١- مفهوم الكتل السكانية:

يعد مفهوم الكتل السكانية من المفاهيم المستحدثة في الدراسات الجغرافية لدراسة ديناميكية السكان، وذلك من خلال مفهوم "النقطة المركزية للسكان"، أو مركز الثقل السكاني، بينما تتطرق الدراسات السكانية من مفهوم الكثافة السكانية Population Density في دراسة حجم السكان داخل الاقليم.

وتعد النقطة المركزية للسكان أحد اساليب التحليل المكانية التي تعنى بدراسة المواقع المركزية، أى أنها تهدف إلى التعرف على تلك المواقع التي تتوسط الكتل السكانية التي تنتشر فوق مساحة ما من الأرض مكانيا داخل إقليم ما. ويمكن قياس النقطة المركزية من خلال تقسيم الكتل السكانية إلى نصفين متماثلين اعتمادا على المحور الرأسى بحيث تتماثل الكتل التي توجد في الشمال مع ما يوجد في الجنوب، ومن ثم فإن تلاقي خطي القطع المقسمين للظاهرة في نقطة ما هو نطلق عليه النقطة المركزية Center Point.

إن قضية تحديد النقطة المركزية للسكان The Center of Population تمت مناقشتها بواسطة العديد من الباحثين خلال القرن العشرين، ولعل من بين من أهتم بدراسة وتحديد موقع النقطة المركزية للسكان في الولايات المتحدة كان مكتب التعداد في الولايات المتحدة، وذلك بحيث ينظر إلى هذه النقطة بوصفها تلخيصا لتوزيع السكان في الولايات المتحدة، بالإضافة إلى رصد التغيرات المكانية للسكان وتطور عبر الزمن^(١).

ويتم قياس حركة الكتل السكانية من خلال دراسة مركز الثقل السكاني أو مركز السكان (COP) وهو المركز الذي يتوسط توزيع السكان في أى إقليم جغرافى بحيث يعبر عن تساوى الاحجام السكانية حول هذا المركز، ولعل هذا التتبع والتحليل لطبيعة حركة مركز الثقل السكاني شهد اهتماما فى الكثير من الدراسات الجغرافية فى العالم الغربى، ولعل ابرز الأمثلة على ذلك الاهتمام الملحوظ لتتبع مركز الثقل السكاني فى الولايات المتحدة وما دلالة هذا التحرك السكاني^(٢). ويشير مركز الثقل السكاني Center of

(١) Aboufadel, E., Austin, D. (2006). A New Method for Computing the Mean Center of Population of the United States. The Professional Geographer. Association of American Geographers, vol 58.

(٢) سامح عبدالوهاب، النقطة المركزية للسكان كأداة لدراسة ديناميكية الأجسام السكانية، المجلة الجغرافية العربية، العدد (٦٤)، القاهرة، ٢٠١٤، ص ١٧.

Population إلى النقطة التي يتساوي حولها توزيع السكان في كل الاتجاهات، وعند تمثيل هذا النقطة علي الخريطة فأ، السكان يتوزعتن من حولها بالتساوي في كل اتجاه. ويحسب لفترات زمنية مختلفة لرصد اتجاه تحرك مركز الثقل السكاني. وتجدر الإشارة إلي أنه يمكن أن يطلق عليه المركز المتوسط للسكان، أو الارتكازية^(١).
التعريف الاجرائى للكتل السكانية:-

نعنى بها زياده عدد السكان فى المراكز الحضرية عن المساحة المأهولة له ويتضح ذلك فى المؤشرات التالية:-

- ارتفاع عدد السكان عن ١٠٠٠ كم ٢.
- زياده معدل التزاحم عن ١,٢٥.
- ارتفاع متوسط حجم الاسرة عن ٤ افراد .
- ٢- البيئة :

إن أول من استخدم المعنى الاصطلاحي للبيئة هو العالم الألماني "إرنست هايكل" في سنة ١٨٦٦ ، إذ توصل إلى ذلك المعنى باستخدام مصطلح « Ecology » وهو عبارة عن دمج كلمتين يونانيتين ، الأولى "Oikos" والتي تعني المسكن والثانية "Logos" ومعناها العلم ، وعرفه بأنه العلم الذي يدرس علاقة الكائنات الحية بالوسط الذي تعيش فيه. وقد أشار معجم العلوم الاجتماعية إلي مفهوم البيئة بأنها كل ما يثير سلوك الإنسان ويؤثر فيه. وبمعنى أن البيئة هي ذلك الإطار الذي يعيش عليه الإنسان ويتأثر بظروفه وينعكس ذلك علي أحواله الصحية والنفسية والاجتماعية^(٢)، وهناك من يعرف البيئة حسب الوظيفة التي يؤديها بأنها" الإطار الذي يمارس فيه الإنسان حياته، ويحصل منه علي مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوي ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر"^(٣).

٣- مفهوم الحراك السكني للمدن:

يقصد بالحراك السكني Residential Mobility تغير المسكن أو مقر الإقامة داخل

(١) رشود بن محمد الخريف، معجم المصطلحات السكانية والتنمية، مؤسسة الملك خالد الخيرية، الرياض، ٢٠١٠، ص ٢٣٠.

(٢) إبراهيم مذكور، معجم العلوم الاجتماعية، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٥، ص ١٠٣.

(٣) إبراهيم خليفة، المجتمع صانع التلوث، دار السعيد للنشر والطباعة، الأردن، ٢٠٠١، ص ٦٩.

الحيز الحضري، ويطلق عليه الهجرة داخل المدينة Intra- Urban Migration^(١). فالتنقل والهجرة مصطلحان متشابهان ولكن يمكن التمييز بينهما من خلال طبيعة وحجم الحركات، غالبًا ما يُنظر إلى التنقل السكني على أنه تحول للأسرة داخل نفس المنطقة الجغرافية على سبيل المثال داخل المدينة بينما تشير الهجرة إلى حركة سكنية عبر المناطق الجغرافية، على سبيل المثال بين البلدان أو الولايات. يوصف معنى التنقل السكني أيضًا بأنه حركة صعود وهبوط للأسرة اعتمادًا على مقياس الحالة الاجتماعية والاقتصادية^(٢).

ويتداخل مفهوم الحراك السكني في اهتمامات بعض العلوم الاجتماعية، حيث يتناوله الجغرافيون بهدف فهم التوزيع المكاني للسكان والعمليات المكانية المرتبطة به، بالإضافة إلي ما ينتج عن الانتقال من تغيرات في مناطق الجذب والطرده، وبالتالي دراسة مورفولوجية المدينة من حيث الشكل والبناء ومحاور النمو. فيما يدرس الاقتصاديون الانتقال السكني لتأثيره وتأثره بأسواق العقارات، ويتناوله علماء الاجتماع في مجال اهتمامه بالايكولوجيا الإنسانية من جهة، والحياة الحضرية من جهة أخرى^(٣).

ناقش كلارك Clark أنواع التنقل السكني وقام تجميعها في عدة مستويات يمكن عرضها كالتالي:

- الحركة السعودية التي تشير إلى الحركة لتحسين الذات، من خلال الحصول علي فرص عمل افضل، والرغبة في الإقامة بمنطقة أكثر أماناً.
- التنقل الطوعي: يحدث هذا في سياق تفضيل الأسرة، من خلال رغبة الاسرة في وضع مؤشرات تتحكم في قرار التنقل مثل التكلفة وطبيعة السكن، ومساحته، وطبيعة الحي، وسهولة الوصول إليه.
- التنقل القسري: وهو الذي يتم نتيجة التحولات الاجتماعية والسياسية كعمليات

(١) اشرف علي عبده، الحراك السكني في المدينة المنورة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد ٩٦، القاهرة، ٢٠١٧، ص ٢٥.

(٢) Willibald, O., Mukiibi, S., Limbumba, T., (2018) "Understanding Residential Mobility", American Journal of Engineering Research (AJER), Volume-7, Issue-5, pp-503-507.

(٣) رشود بن محمد الخريف، الانتقال السكني في مدينة الرياض: دراسة في الاتجاهات والأسباب والخصائص، الجمعية الجغرافية السعودية، العدد ٢٠، جامعة الملك سعود، الرياض، الرياض، ١٩٩٤، ص ١٦.

الإخلاء الحكومية والإفلاس، بالإضافة إلي الكوارث الطبيعية مثل الفيضانات وعوامل تغير المناخ الأخرى.

- التنقل بأسلوب الحياة: يشير إلى نمط الحركة المرتبط بالرغبة في تغيير مسكن قائم أو تجربة حي مختلف^(١).

أن تزايد حركة النمو العمراني للمدينة الذي يتبعه حركة السكان داخل القطاعات المختلفة للمدينة، تبرز حركة الانتقال السكني أو الحراك السكني، وتتخذ شكل التحركات السكنية اتجاهين أساسيين هما حراك سكني داخل الحي ذاته مدفوعا بالعلاقات والصدقات والروابط الاجتماعية أو الخدمات اليومية التي يستفيد منها أحد افراد الاسرة أو كلاهما. وحراك سكني يكون في شكل الانتقال من حي إلي آخر، وفي الغالب تتم في الأحياء القديمة باتجاه الأحياء الحديثة علي اطراف المدينة أو بالحلقة الخارجية للمدينة^(٢).

التعريف الاجرائي للحراك السكني:

وهو انتقال الافراد باسرها من محل الإقامة إلي الإقامة بمكان اخر، وتتخذ هذا التنقل أربع مستويات يمكن عرضها في النقاط التالية:

- الانتقال داخل الحيز الحضري إلي اطراف المدينة.

- الانتقال من قلب الضواحي إلي أطرافها.

- الانتقال من الريف إلي الحضر ومنها إلي ضواحي المدينة.

- الانتقال من الحضر إلي الريف.

خامساً: الإطار النظري للدراسة:-

أن التحضر ظاهرة متلازمة لنشأة المدن، لذلك فلم يكن لظهور المدن قرين نمو الحضارات الوسطى أو الحديثة، وإنما ظهرت بشكلها الأولى مع ظهور الحضارات الإنسانية، وإنما ظهرت بذورها الأولى خلال قرون سبقت التاريخ الميلادي وارتبطت بالحضارة الفرعونية واستمرت تكون المدن وظهرها خلال الحضارات: اليونانية، والرومانية، والإسلامية، والمدينة في تلك الفترة لها وظيفة أنشئت من أجلها؛ كالمدينة

^(١) Clark, W. A. V. & Onaka, J. L. (1983). Life cycle and housing adjustment as explanations of residential mobility, Urban studies, Vol. 20, pp: 47-57.

^(٢) اشرف علي عبده، مرجع سابق، ص ٢٦.

العسكرية، والدينية والتجارية،... الخ^(١).

لقد برزت العديد من القضايا والمداخل النظرية المفسرة للتحضر، وذلك طبقاً لتعدد العلوم التي تهتم بدراسة المدينة، كالجغرافيا، والتخطيط، والاقتصاد، والاجتماع. ومن هنا كانت المدينة تمثل موضوعاً مشتركاً في الفكر الاجتماعي، الأمر الذي دفع الباحث إلى الاعتماد على المقولات النظرية لنظرية مراحل التحضر.

قدم العديد من العلماء التفسيرات النظرية للتطور المراكز الحضرية وخاصة بعد الثورة الصناعية، حيث تطورت تلك المراكز من البسيط إلى المركب، ولذلك ظهرت المداخل النظرية لتفسير تلك المراحل أمثال Syrquin عام ١٩٧٩، والذي حدد السمات المميزة لتنمية تلك المراكز، حيث تتحول تلك المراكز من الإنتاج الزراعي (الأساسي) إلى الصناعي (الثانوي). فيما طرح مجموعة من الباحثين مؤشرات يمكن الاستناد إليها في تقييم عملية النمو الحضري منها: نصيب الفرد من الناتج المحلي أو الهيكل الصناعي، وهيكلة العمالة (نسبة الوظائف المرتبطة بكل قطاع صناعي) داخل المراكز الحضرية، ومستوى التحضر (نسبة السكان غير الزراعيين في المدن)^(٢).

وفي عام ١٩٨٢ طرح كلا من Berg, Drewett, Klassen, Rossi and Vijverberg تصوراً نظرياً لمراحل النمو الحضري في كتابهم المعنون بـ URBAN EUROPE: A Study of Growth and Declin على أساس النمو السكاني في المناطق الحضرية والتغيرات السكانية بين النواحي (المركز) والإطراف. وتذهب هذه النظرية إلى أن الأقاليم الحضرية تتكون من مركز حضري رئيسي "المدينة المركزية" بالإضافة إلى النطاقات المجاورة والمتاحة لحركة المترددين اليومية والتي غالباً تحتل مساحة كبيرة وتمتد كثيراً عن الحدود الإدارية المعروفة للمدينة المركزية، وخلصت النظرية إلى أن المركز الحضري يمر بأربع مراحل من التحضر هي:-

- مرحلة التحضر الكثيف **Urbanization**.

- مرحلة التحضر الجزئي **Suburbanization or** بالضواحي

(١) محمود الكردي : التحضر القضايا والانماط والمشكلات، مركز جامعة القاهرة للطباعة والنشر، بدون طبعة، القاهرة، ٢٠١٧، ص ٣٤.

(٢) Masood .A (2016): Stages of Urban Growth, Department of Geography, Jamia MilliaIslamia, New Delhi.

Exurbanisation

- مرحلة التحضر المضاد **Dis-urbanization**.

- مرحلة إعادة التحضر **Re-urbanization**⁽¹⁾.

١- مرحلة التحضر الكثيف **urbanization**

أن النمو السكاني والإمكانيات المحدودة لتوسيع الرقعة الزراعية، تمهد للعديد من التغيرات التي ستشهدها المناطق الريفية؛ حيث يعاني الريف من زيادة في القوى العاملة، وانخفاض في مستوى الدخل. ولكن عندما يتم إنشاء مجمع صناعي جديد، تبدأ تتدفق موجات الهجرة من الريف إلى الأماكن التي يتركز فيها، وتقرض بيئة العمل ومستوى الدخل على العمال عدم الإقامة بعيداً عن عمله. أن هذا التدفق سيؤدي الى تجمعات حضرية كثيفة، الأمر الذي يقابله انخفاض عدد سكان الريف⁽²⁾.

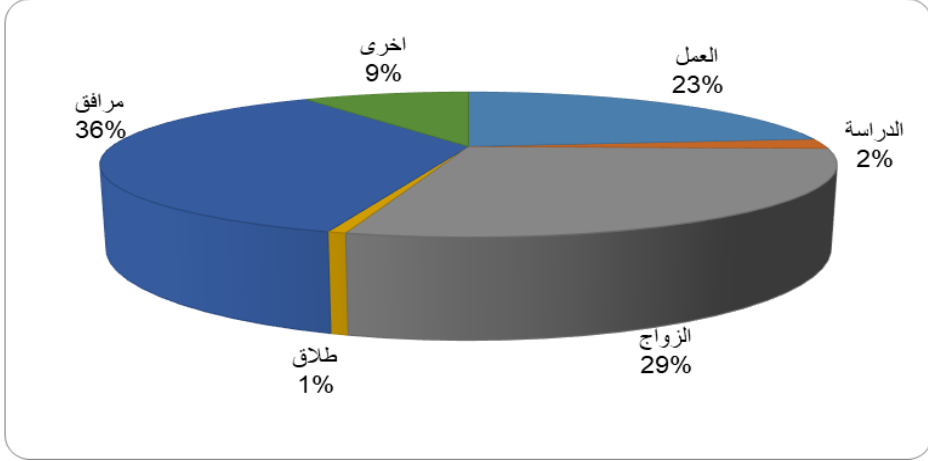
تشهد مرحلة التحضر الكثيف كثيراً من التحولات الاجتماعية الاقتصادية والثقافية في المراكز الحضرية وذلك لانجذاب العمالة الريفية - والتي تمتلك اكبر حصة من قوة سوق العمل- إلى المراكز الحضرية؛ والتي ترتفع بها معدلات النمو الصناعي، في محاولة للانخراط في الهيكل الصناعي لتلك المراكز؛ وذلك بعد ارتفاع معدلات البطالة في القطاع الزراعي نتيجة اتساع استخدام التكنولوجيا الزراعية على نطاق واسع. وتبرز تلك التحولات تغيرات ديموجرافية على مستوى مراكز الجذب ومراكز الطرد، حيث ترتفع معدلات النمو السكاني في المراكز الحضرية، فيما تنخفض تلك المعدلات في النطاقات الريفية، الأمر الذي أكدت عليه الإحصائيات الرسمية والتي تذهب إلى أن نسبة السكان في الريف انخفضت من ٥٧,٤% خلال تعداد ١٩٩٦ إلى ٥٧% طبقاً لتعداد ٢٠٠٦، ولقد تم الاعتماد علي بيانات هذا التعداد لعدم توافر بيانات ترتبط بالهجرة بتعداد عام ٢٠١٦.

(1)Masood .A,abid,p 10.

(2)Masood .A,abid,p 25.

شكل (١)

توزيع السكان المهاجرين طبقاً لسبب الهجرة



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠٠٦.

ولقد شهد المجتمع المصري موجة كبيرة من حركة الكتل السكانية على مستوى الجمهورية، كما هو موضح في الشكل رقم (١). فقد وصل عدد الكتلة السكانية المتحركة ٤,٨ مليون نسمة خلال تعداد ٢٠٠٦، وتعددت أسباب حركة تلك الكتل الأول: مرافقه الأسرة لعائلها بنسبة ٣٦% من إجمالي الكتلة، الثاني: تأسيس أسرة نووية بنسبة ٢٩%، الثالث: الحصول على وظيفة خارج نطاق محل الإقامة بنسبة ٢٣%. وجاءت محافظة الجيزة في مقدمة محافظات الإقليم جذبا للسكان، حيث ارتفع عدد المهاجرين من ٦٦٢ ألف نسمة خلال تعداد ١٩٩٦ إلى ٧٤٦ ألف نسمة طبقا لتعداد ٢٠٠٦. وتشكل قوة العمل أغلب الفئات العمرية للمهاجرين، حيث جاء ٤٨% من المهاجرين في الفئة العمرية ٢٠-٤٥، فيما جاءت ٣٨% في الفئة العمرية ٤٥ سنة فأكثر، وأخيراً الفئات اقل من ٢٠ عام بنسبة ١٤%. وتعكس هذه الإحصائيات حجم التنمية والاستثمارات في إقليم القاهرة الكبرى وخاصة محافظة الجيزة، فقد بدأت القطاع الخاص مسانده الدولة في تطوير وأعاد هيكلة قطاع الإسكان في الإقليم الحضري، بالإضافة إلى تطوير شبكة الطرق بين مدن الإقليم وخاصة المدن الصناعية.

ب- مرحلة التحضر الجزئي بالضواحي Suburbanization

تشهد مرحلة تحضر الضواحي مجموعة من العوامل التي تساعد على حركة الكتل السكانية متجها من المركز إلى الضواحي، كتطور شبكة الطرق التي تربط المدن الجديدة والضواحي بمركز السكان، وتحسن مستوى الإسكان، ومد شبكة الخدمات العامة (المياه- الصرف الصحي- الكهرباء) للضواحي، وانخفاض قيمة الوحدات السكنية، وانخفاض معدل التضخم. كل هذه العوامل تعمل على خلخلة مركز الثقل السكاني، وانتقال مركز الجذب السكاني من قلب المركز الحضري إلى الضواحي، بالإضافة إلى جذب المؤسسات التجارية والصناعية لتلك الأطراف للاستفادة من تلك الخدمات.

وتلعب التفاصيل الفردية دوراً مهماً في هذه المرحلة، حيث نجد الأفراد يميلون في اختيار منازلهم، إلى أن يكونوا أكثر رغبة في اختيار مدينة أكثر خضرة وأصغر بالقرب من مدينة كبيرة، على الرغم من أنهم يعملون في المركز الحضري. ولا يزال نمط الهجرة مركزياً، ولكن داخل المنطقة الحضرية الوظيفية، يبدأ اتجاه اللامركزية للسكان في الهيمنة. لا تزال المدينة ككل تكتسب السكان من المناطق الريفية، لكن حلقة المدينة تظهر نمواً أسرع من حيث عدد الأشخاص والأنشطة الاقتصادية مقارنة بالمركز نفسه⁽¹⁾.

ج- مرحلة التحضر المضاد Dis-urbanization

تعد لامركزية الوظائف والسكان العملية التي تميز الإقليم الحضري في مرحلة التحضر المضاد، بغض النظر عن حجمها أو منطقتها أو موقعها بالنسبة للمدن الأخرى، أن المدن في المناطق المزدهرة تكون عرضه للامركزية بشكل أسرع من المناطق المحيطة أو أقل ازدهار. كما أن حجم المدينة مهم في تفسير اللامركزية؛ لأنه مرتبط بكثافة النواة الحضرية، والتي يرتبط بدورة بالمستوى الذي وصلت إليه المدينة في دورة حياتها⁽²⁾. وهنا يمكن القول أنه كلما تضخمت الكتل السكانية للضواحي والقرى السكانية المجاورة لها، كلما ظهرت اتجاه عكسية في التطور الحضري.

تعد الكثافة السكانية للقرى المحيطة بالإقليم الحضري العامل المساعد على دخول

(1)Hosszú, S (2009). *Counterurbanization: A Literature Study*, Danish Institute of Rural Research and Development Syddansk Universite, P 12.

(2) Masood .A, abid, p ٤٩.

الإقليم في مرحلة المد الحضري لتلك القرى، وهنا يظهر مركز نمو مختلف داخل الإقليم الحضري، وتصبح العلاقات التفاعلية بين المدينة المركزية والضواحي والفضاء الزراعي خارج الإقليم، الذي يتحول بمرور الوقت إلى مراكز للنمو العشوائي، أو التحضر العشوائي.

د- مرحلة إعادة التحضر Re-urbanization

تشهد مرحلة إعادة التحضر تناقصا سكانيا للإقليم الحضري ككل، بما فيها من الأحياء القديمة بمركز المدينة والضواحي. وفي المقابل تشهد الهوامش الحضرية الريفية معدلات نمو متزايدة، وبالتالي ينمو الإقليم الحضري في تلك المرحلة من الخارج. أن نزوح الكتلة السكانية من المركز إلى الهوامش الريفية الحضرية تعد من العوامل التي تهدد باستقرار الإقليم الحضري، ولذلك جاءت مجموعة من الإجراءات التي يمكن من خلالها إعادة توازن الإقليم، من خلال تعزيز مصادر جذب السكان من خارج الإقليم من ناحية، وعدم حركة الكتلة السكانية من الداخل إلى الهوامش الريفية على أطراف المدينة، وتتنوع تلك الإجراءات ما بين إعادة تأهيل المساكن القائمة (الأحياء القديمة)، وإدخال برامج التجديد الحضري، وتحسين حالة المرور، وإنشاء مناطق للمشاة، وتحديث البنية التحتية الاجتماعية والخدمية^(١). أن تطوير تلك الخدمات عمل على إعادة هيكلة مصادر الجذب للإقليم مرة أخرى، ولا تقتصر تلك المصادر على المدينة المركزية، بل امتدت إلى كافة أجزاء الإقليم.

سادساً: مراجعة التراث البحثي:-

باستقراء التراث البحثي المرتبط بالعوامل التي تدفع الكتل السكانية للحركة في اتجاهات مختلفة في محاوله لإعاده انتاج أنماط التحضر وجد أن هناك مداخل متعددة لدراسة التحضر وتتمثل تلك المداخل في ١- التحضر والنمو ٢- التنمية وديناميكية السكانية

١- التحضر والنمو :-

يشكل التوسع الحضري على نطاق واسع ظاهرة حديثة العهد، ففي عام ١٩٠٠م كان

(١) Masood .A,abid, p 52.

حوالى ١٥% من سكان العالم يعيشون فى المدن، ومع تسارع وتيرة النمو السكانى فى المناطق الحضرية ففى عام ١٩٥٠م كان يقدر أن نصف سكان العالم يعيش فى المدن. ولقد بلغت معدلات النمو السكانى ذروتها بـ ٣,٧% خلال الفترة من ١٩٥٠-١٩٧٥. ويتوقع صندوق الامم المتحدة للسكان United Nations Population Fund (UNFPA) أن عدد سكان الحضر فى البلدان النامية يتزايد بمعدل ٦٥ مليون شخص سنويا بين عامى ٢٠٠٠-٢٠٣٠^(١).

تلعب التغيرات الديموجرافية دوراً كبيراً فى التحول الحضرى السريع، كما تعد الهجرة (المباشرة وغير المباشرة) من أهم العوامل التى تدعم النمو السكانى للمدن^(٢)، وانه فى ظل الهجرة المستمرة من الريف إلى الحضر تزايدت معدلات التحضر فى الدول النامية بصورة كبيرة، حيث تركز عدد كبير من سكان تلك الدول فى عدد محدود من المدن، ففى الوقت الذى بلغ معدل النمو السكانى فى المناطق الحضرية فى الدول النامية ٣,٦% فان معدل النمو السكانى لعواصم تلك الدول أو المدن الكبرى فيها يزيد على ذلك بأكثر من الضعفين أو الثلاث أضعاف^(٣).

ويذهب تقرير المدن العالمية ٢٠١٦ الصادر عن United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat) إلى أن التحضر يعد نتاجاً للنمو السكانى والعمرانى للمدن، حيث يشكل الزحف العمرانى أنماط من التحضر تتمثل فى الضواحي، والتحضر شبة العمرانى، والتمدد الحضرى، ويمكن النظر إلى هذه الانماط على أنها خيار للانتقال خارج النواى الحضرية المزدحمة حيث تكون الاراضى والاسكان اقل تكلفة فى الضواحي، الأمر الذى يجعل التكلفة الاقتصادية لنمط المعيشة فى الاطار الذى يحدده قاطنى تلك التجمعات العمرانية^(٤).

لقد لعبت النمو الديموجرافى دوراً كبيراً فى تغير مورفولوجية المدينة وذلك بشكل

(١) P. Clarke & R. Buckley(2009): Urbanization and Growth, World Bank, Washington, Dc.

(٢) Montgomery, M. And Stren, R. And Cohen, B. And Reed, H. (2004): **Cities Transformed**, Earthscan, London.

(٣) Brookerhoff, M. (1999): Urban Growth in Developing Countries: A Review of Projections and Predictions, **Population and Development Review**.

(٤) UN-Habitat(2016) : Urbanization and Development: Emerging Futures, World Cities Report, Available: www.unhabitat.org .

مباشر من خلال ظهور أنماط عمرانية مختلفة، وظهور الاحياء العشوائية المختلفة، والمصالح الشخصية للأفراد^(١). ولقد افرزت تلك التغيرات مشكلات للمراكز الحضرية التاريخية منها افتقادها لكثير من نسيجها التقليدي^(٢). ويعد التحضر المفرط Over Urbanization، وهيمنة المدينة الرئيسية Primate City من ابرز المشكلات المصاحبة للتوزيع المكاني للسكان، حيث يستقر المهاجرين في أحياء المدن الفقيرة وعلى أطرافها، ويرتبط بتلك الظاهرة عده مشكلات فرعية أهمها : الضغط على الخدمات الاجتماعية كالتعليم والصحة والإسكان والمياه، ومشكلات البطالة والفقير وارتفاع أسعار الأراضي والاجور وتلوث البيئة والجريمة والانحراف^(٣)

٢- التنمية وحركة الكتل السكانية

لقد دفعت التنمية إلى صعود حركة الكتل السكانية من المراكز الحضرية إلى الاطراف مشكلاً نمطا حضريا جديداً، حيث ذهب تقرير UN-Habitat إلى أنه مع ارتفاع مستويات التحضر داخل المدن يتطلب ذلك نقل الصناعات والخدمات من مركز المدينة إلى الإطراف ، وإنشاء مراكز جديدة لها ديناميكيات اقتصادية واجتماعية خاصة بها، ساعد على حركة الكتل السكانية من داخل النقطة المركزية للمدن إلى خلق مركز للتقل السكاني على الاطراف، فيما ذهب التقرير إلى أن المناطق شبة الحضرية في البلدان النامية أصبحت مدن مقسمة تتسم بالفصل المكاني على طول الخطوط الاجتماعية والاقتصادية، وتتألف تلك المناطق شبة الحضرية من أنماط غير رسمية لاستخدام الأراضي مسحوبة بنقص الهياكل الأساسية، وضعف الخدمات العامة، مع انخفاض مستوى المعيشة للأسر^(٤).وهنا يمكن القول أن حجم الانشطة التنموية داخل الاقليم يتحدد عليه مستويات التحضر، وهو ما تؤكد عليه دراسة Lili Wei el إلى تذهب إلى ان الفروق التي تقع بين المدن في مستويات التحضر ترجع استراتيجياً للتنمية الاقليمية داخل

(١) لطرش سارة، تأثير النمو السكاني في تغير مورفولوجية المدينة، رسالة ماجستير غير منشوره، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، بدون سنة نشر.
(٢) ممتاز حازم وآخرون، اثر التغييرات المورفولوجية في النسيج الحضري على خصائصه التركيبية: دراسة عن منطقة اسواق الموصل القديمة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة الموصل، متاح على الموقع التالي:

www.uotechnology.edu.iq

(٣) Rogers, A. (1995): **Multiregional Demography: Principles, Methods and Extensions**, John Wiley and Sons, Chichester, UK

(٤) UN-Habitat(2016) : Urbanization and Development: Emerging Futures, abid, pp 33

كل مدينة^(١)

رتبط تشكل ونمو مراكز الأنشطة الفرعية Sub- center Formation بديناميكية النمو العمراني من خلال ما يرتبط بعمليات اللامركزية Decentralization ونمو الضواحي للسكن والأنشطة الاقتصادية، وذلك بهدف الحد من المشكلات التي يعاني منها المركز الرئيسي من خلال خلق مواقع أخرى تعمل كمراكز للأنشطة والتي يتحقق من خلالها التوازنات الداخلية للأنشطة الاقتصادية داخل المدن الكبرى.

ولقد ترتب على ظهور هذه النوعية من المراكز الفرعية فقدان أغلب المدن القائمة الرئيسية لوظائفها، وتعد دراسة Heikkila et al 1989، و دراسة small and Song ومن الدراسات التي اهتمت بدراسة تأثير ظهور مراكز الأنشطة الفرعية بالمنطقة الحضرية. فيما تذهب دراسة Claeser and Kahn(2001) إلى أن ظاهرة اللامركزي سواء للسكان أو للأنشطة تكون نتيجة مجموعة من العوامل والقوى التي تتمثل في انخفاض تكاليف الانتقال، ارتفاع في مستويات الدخل ورغبة ذوى الدخل في التواجد بمناطق الضواحي^(٢).

أن تزامن ظهور أغلب المراكز الفرعية مع سياسة التعمير الثانوى للسكان والأنشطة بمناطق الضواحي ويتم التعبير عن ظاهرة التعمير الثانوى ونمو الضواحي بمعدل التعمير الثانوى للسكان Suburbanization Rat وهو عبارته عن (معدل النمو بمنطقة الضواحي - معدل النمو بالمدينة المركزية). أن ظاهرة نمو الضواحي للسكان تحدث عن طريق نمو المدينة خارج حدودها وذلك باضافة حلقات جديدة من المناطق السكنية خارج حدود المدينة وذات كثافة مرتبطة بالاحوال والظروف الاقتصادية للمنطقة الحضرية وبالمسافة مع مركز المدينة الرئيسي.

(١) Lili Wei et al (2017): Regional Differences in Urbanization: A Case Study of Urban Agglomerations in Northwestern China, School of Economics, Lanzhou University, China.

(٢) claeser, E.and Kahn,M (2001):

سابعاً: الإطار المنهجي للدراسة:-

١- مجتمع الدراسة ومبررات اختياره:-

في إطار اهتمام الدراسة بدراسة عوامل حركة الكتل السكانية وتأثيرها علي تشكل أنماط التحضر بضواحي محافظة الجيزة. تم اختيار محافظة الجيزة باعتبارها المجال الجغرافي للدراسة لعدة اعتبارات أهمها: ١- التوسعات العمرانية التي شهدتها المحافظة للنطاق الحضري. ٢- وارتفاع الكثافة السكانية لأطراف تلك المدينة. ٣- حركة الكتل السكانية اتجاه القرى المتلاحمة بالأطراف. ولقد تم اختيار مناطق مجتمع الدراسة في اتجاه- الغربي والشمال الغربي- حركة الكتل السكانية في ضوء أسس منهجية أهمها: أن يكون مجتمع الدراسة بضواحي المحافظة، بالإضافة إلي إن يكون هناك تمثيل للقرى التي دخلت الحيز الحضري في أوقات متقدمة من التاريخ الحديث بأطراف المحافظة، وقرى متلاحمة مع الحيز الحضري لمحافظة الجيزة لم تدخل زمام النمو الحضري، وقرى ابتلعها النمو الحضري للمحافظة وتم دمجها في إقليم الحضري للمحافظة. ولتحقيق ذلك تم اختيار مجتمع الدراسة في ضوء الاعتبارات السابقة، حيث تمثل كل منطقة نموذج من النماذج الثلاثة :-

أ- منطقة صفت اللين:- تم اختيار المنطقة لتمثل القرى التي تلاحمت ودخلت نطاق الحيز الحضري في أواخر القرن العشرين، حيث تشكل منطقة صفت اللين من أقدم القرى التي دخلت نطاق النمو الحضري للمحافظة.

ب- منطقة المعتمدية:- تمثل هذه المنطقة القرى المتلاحمة بالمحافظة، ولم تدخل نطاق الحيز الحضري، وعلي الرغم من ذلك هناك اتجاه متزايد لمعدلات الحركة السكانية في تلك المناطق.

ج- منطقة منشأة البكاري:- تمثل هذه المنطقة القرى التي ابتلعها النمو الحضري للمدينة، ودخلت نطاق الحدود الإدارية للإقليم الحضري لمحافظة الجيزة. بالإضافة إلي أنها تشكل نمط من التحضر المضاد حيث اتسع النمو العمراني للمدينة في اتجاه الامتدادات العمرانية للقرية في نقطة مركزية.

٢- منهج الدراسة: ونظراً لتعدد مداخل دراسة حركة الكتل السكانية لأطراف مدينة

- الجيزة وعلاقتها بمستويات التحضر سوف تعتمد الدراسة على عدة مناهج هي:
- أ- المنهج التاريخي: وذلك من أجل التعرف على العوامل التي تدفع الكتل السكانية من نقطة مركزية للسكان إلى نقطة أخرى. وذلك بالاعتماد على الإحصائيات العامة الصادرة عن المحافظة .
- ب- المنهج الوصفي التحليلي: وذلك لرصد الآثار الاجتماعية لحركة الكتل السكانية.
- ٣- أدوات الدراسة: سوف تستعين الدراسة الراهنة بمجموعة من الأدوات وهي :
- أداة الاستبيان: وذلك للتعرف على عوامل زحف الكتل السكانية للاطراف، والخصائص السكانية لتلك الكتل، وتم تطبيقها على عينة قدرها ٣٠٠ مفردة موزعة بالتساوي بين مناطق الدراسة.
 - دليل مقابلة : تم تصميم دليل مقابلة لتطبيقه على مجموعة من الكتل السكانية داخل مناطق الدراسة، لرصد عوامل حركة الكتل السكانية داخل المجتمع بصفة عامة والضواحي بصفة خاصة، وتم تطبيق دليل المقابلة على ١٥ حالة من أرباب الاسرة موزعين بالتساوي بين مناطق الدراسة.
 - التسجيل الصوتي: اعتمدت الدراسة على التسجيل الصوتي كعامل مساعد في إجراء المقابلات الميدانية بالسكان، حيث يتم من خلال تفرغها التعرف على التفاصيل التي لا تستطيع تدوينها عند إجراء المقابلة، حيث تم تسجيل ١٥ مقابلة موزعة بالتساوي بين مناطق الدراسة الثلاثة.
 - صدق الأدوات البحثية وثباتها: - لقد تم حساب الاتساق الداخلي على مدي ارتباط العبارات ببعض داخل المقياس، فبعد تطبيق المقياس والاستبيان على عينة قوامها ٣٠٠ مفردة ، تم حساب معامل Alpha باستخدام برنامج spss للاستبيان الذي سجل درجة الثبات (٠,٧٣).

٤- خصائص عينة الدراسة

تتشكل خصائص عينة الدراسة من مجموعة من العناصر الأساسية التي يتم من خلالها التعرف علي خلفية الكتل السكانية المشاركة في الدراسة من حيث (النوع- السن - الحالة العملية - طبيعة العمل - طبيعة السكن).

جدول (١)

توزيع عينة الدراسة طبقاً للنوع

النوع	ك	%
ذكر	٢١٧	٧٢.٣
انثي	٨٣	٢٧.٧
الإجمالي	٣٠٠	١٠٠

يتضح من الجدول السابق تباين عينة الدراسة من حيث النوع، حيث تتضمن الدراسة ارباب الاسر من الرجال والنساء، فقد بلغت نسبة الذكور ٧٢,٣% من إجمالي عينة الدراسة، بالمقابل ٢٧,٧% من الاناث، وجاء هذا التباين كرد فعل للمعايير اختيار العينة، حيث تم اختيار العينة من أرباب الاسر سواء كانت من الرجال أو النساء، وهنا تشكل المرأة الحضرية دوراً فاعل في الاسرة، حيث تعيل بعض النساء كثير من أسرهم بعد التغيرات التي تطرأ علي الاسرة سواء بالتفكك الاسري أو بوفاة رب الاسرة.

جدول (٢)

توزيع عينة الدراسة طبقاً لفئات السن

فئات السن	ك	%
٢٥ - ٣٥ سنة	٥٥	١٨.٣
٣٦ - ٤٥ سنة	٩٥	٣١.٧
٤٦ - ٥٥ سنة	٨٧	٢٩.٠
٥٦ سنة فاكثر	٦٣	٢١.٠
الإجمالي	٣٠٠	١٠٠

يتضح من الجدول السابق تباين فئات السن المشاركة في الدراسة، حيث تبلغ الفئة

العمرية من (٣٦-٤٥) أكثر الفئات العمرية مشاركة بالدراسة بنسبة ٣١,٧%، يليها الفئة من (٤٦-٥٥ سنة) بنسبة ٢٩%، وهنا يمكن القول أن الفئة من ٣٦-٥٥ تشكل ٦٠,٧% من إجمالي العينة. وتأتي الفئة (أكثر من ٥٦ سنة) في الترتيب الثالث بنسبة ٢١%، وأخيرا الفئة من (٢٥-٣٥ سنة) بنسبة ١٨,٣% من إجمالي عينة الدراسة. وتؤشر هذه البيانات علي اتخاذ قطاع كبير من الشباب مناطق الأطراف، كوجه سكنية في مرحلة تأسيسهم للأسرة. حيث تشكل الفئة من ٢٥-٤٥ سنة ٥٠% من إجمالي عينة الدراسة.

جدول (٣)

توزيع عينة الدراسة طبقا للحالة العملية

الحالة العملية	ك	%
يعمل	٢٥٣	٨٤.٣
لا يعمل	٤٧٤	١٥.٧
الإجمالي	٣٠٠	١٠٠.٠

يتضح من الجدول السابق انخفاض مستويات البطالة بين عينة الدراسة، حيث شكل الفئات الاجتماعية التي تعمل القطاع الأكبر في عينة الدراسة بـ ٨٤,٣% من إجمالي العينة، مقابل ١٥,٧% لا يعمل، وهذا يؤكد علي العامل الاقتصادي والمهني في حركة قطاع كبير من السكان إلي المدينة، ومميزات الموقع الجغرافي لمناطق الدراسة من حيث قربها من الطرق والمحاور الرئيسية التي تربط المنطقة بالمدن الجديدة وقلب المدينة، وحجم الأنشطة الاقتصادي داخل تلك المناطق ومدى قدرتها علي استيعاب الطاقات البشرية داخل المنطقة.

جدول (٤)

توزيع عينة الدراسة طبقاً لطبيعة العمل

طبيعة العمل	ك	%
القطاع الحكومي	٤٩.٠	١٩.٤
القطاع العام	١٥.٠	٥.٩
القطاع الخاص	٣٣.٠	١٣.٠
اعمال حرة	١٥٦.٠	٦١.٧
الإجمالي	٢٥٣.٠	١٠٠.٠

يتضح من الجدول السابق سيطرة قطاع الاعمال الحرة علي طبيعة العمل بين عينة الدراسة حيث بلغت ٦١,٧% من إجمالي العينة، ويلية القطاع الحكومي بنسبة ١٩,٤%، ثم جاء القطاع الخاص بنسبة ١٣%، وأخير سجل القطاع العام ٥,٩% من إجمالي عينة الدراسة، هذا يؤشر علي الدور الذي يلعبه الأنشطة الاقتصادية الحرة، التي تعتمد بشكل كبير علي مهارة اليد العاملة دوراً في حركة الكتل السكانية بين قطاع كبير من عينة الدراسة، أو التمركز المكاني بجوار الأنشطة التجارية التي يعمل بها.

جدول (٥)

توزيع عينة الدراسة طبقاً لطبيعة السكن

طبيعة السكن	ك	%
ايجار	٨٤.٠	٢٨.٠
تمليك	١١٤.٠	٣٨.٠
بيت عيلة	١٠١.٠	٣٣.٧
بيت شرك	١.٠	٠.٣
الإجمالي	٣٠٠.٠	١٠٠.٠

يتضح من الجدول السابق طبيعة السكن داخل مناطق الامتداد العشوائي بمحافظة الجيزة، حيث تشكل المساكن التمليك القطاع الأكبر لدي عينة الدراسة بنسبة ٣٨%، ثم يأتي دور الاسرة الممتدة في مواجهه مشاكل الإسكان، ومدي قدرتها علي توفير

مساكن لعضائها بنسبة ٣٣,٧، من إجمالي عينة الدراسة، بينما تحتوي مناطق الدراسة الكتل السكانية المتحركة، وتوفير وحدات سكنية بداخلها تناسب الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية لتلك الكتل بنسبة ٢٨% من إجمالي عينة الدراسة. فيما تنخفض المساكن القائمة علي الشراكة بين عدد من الاسرة في محيط المنطقة، حيث اندرج هذا النمط من السكن بنسبة ٠,٣% من إجمالي العينة، وهذا يؤشر علي ان الوحدات السكنية داخل مناطق الدراسة تنقسم إلي مستويين الأول: منازل أهالي تتكون من اسرة ممتدة بشكل رئيسي. الثاني: ووحدات سكنية في شكل أبراج متكرر لاستيعاب السكان ذات الخلفيات الاجتماعية المختلفة.

- خصائص حالات الدراسة

جدول (٦)

خصائص حالات الدراسة

رقم	النوع	السن	الحالة الزوجية	المستوي التعليمي	المهنة	الموطن الأصل	المنطقة
١	أنثي	٥٨	ارملة	ثانوي فني	أعمال حرة	ريف	منشأة البكاري
٢	ذكر	٦٢	متزوج	ثانوي تجاري	أعمال حرة	ريف	منشأة البكاري
٣	ذكر	٥٣	متزوج	بكالوريوس تجارة	صاحب مصنع ملابس	ريف	منشأة البكاري
٤	ذكر	٥٧	متزوج	ثانوي تجاري	مزارع	ريف	منشأة البكاري
٥	ذكر	٤٣	متزوج	ليسانس اداب	موظف حكومي	حضر	منشأة البكاري
٦	أنثي	٦١	مطلقة	تقراء وتكتب	ربة منزل	ريف	صفط اللين
٧	ذكر	٦٠	متزوج	يقرأ ويكتب	عامل حكومي	ريف	صفط اللين
٨	ذكر	٥٢	متزوج	دبلوم تجاري	عامل محارة	ريف	صفط اللين
٩	ذكر	٥٥	متزوج	بكالوريوس هندسة	مهندس ميكانيكي	ريف	صفط اللين
١٠	ذكر	٣٥	متزوج	بكالوريوس تجارة	محاسب	ريف	صفط اللين
١١	أنثي	٦٤	أرملة	تقرأ وتكتب	لا تعمل	ريف	المعتمدية
١٢	ذكر	٤٨	متزوج	ليسانس حقوق	موظف حكومي	ريف	المعتمدية
١٣	ذكر	٥٧	متزوج	أمي	مقاول	ريف	المعتمدية
١٤	ذكر	٣٨	متزوج	ليسانس اداب	موظف حكومي	ريف	المعتمدية
١٥	ذكر	٣٥	متزوج	دبلوم فني	أعمال حرة	ريف	المعتمدية

يتضح من الجدول السابق ادماج ارباب الأسرة من النساء داخل محيط عينة حالات الدراسة للتعرف على العوامل التي تؤثر في قرار حركة السكان، وكيفية مواجهة النساء للمشكلات المنتشرة داخل مناطق الدراسة، لذا تم اختيار انثي بكل منطقة من مناطق الدراسة، كما تضمن حالات الدراسة تنوع على مستوي الفئات التعليمية المختلفة،

ف نجد تواجد للفئات الامية، والحاصلين علي مؤهلات متوسط، والجامعي، ويفيد هذا التنوع في رصد عوامل حركة الكتل السكانية طبقاً لاختلافات المستويات التعليمية المختلفة، وإلي أي مدي يعلب التعليم دوراً في انتقال السكان. كما تضمن عينة الدراسة العديد من المهن، التي قد تؤثر علي قرار حركة السكان، والخلفيات الاجتماعية لتلك المهن. كما تشكل الفئات العمرية والعملية دوراً هاماً في تشكل قرار حركة السكان لدي قطاع كبير من السكان، لذا نجد تنوع ملاحظ داخل حالات الدراسة من حيث فئات السن وطبيعة الأنشطة المهنية لتلك الحالات.

ثامناً: أساليب التحليل والتفسير:-

أن المعرفة التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة بشأن عوامل حركة الكتل السكانية، لم تكن محددة في مجملها من الناحية النظرية، حيث اعتمدت الدراسة علي العديد من المقولات النظرية لرواد علم الاجتماع في دراسة عوامل الزحف السكاني للمدينة، واتخذ مسار التحليل في هذه الدراسة مستويين الأول: التحليل الاحصائي للبيانات الكمية باستخدام برنامج spss، واستخراج الارتباطات بين المتغيرات المختلفة التي تفيد في رصد عوامل حركة الكتل السكانية، وهنا يتم مزج البيانات الكيفية التي تزيد من عمق مستوى التحليل بالدراسة. والثاني: أنه تم تفسير تلك البيانات والمعاني في ضوء الخلفيات الاجتماعية للسكان والسياق العام لتشكيل تلك قرار الحركة

تاسعاً: نتائج الدراسة الميدانية

يعد النمو العمراني العشوائي من ابرز التجمعات العمرانية التي يظهر بها المشكلات البيئية داخل المدينة، نتيجة التباينات في مستوي البنية التحتية والخدمات العامة، بالإضافة الي السلوكيات الحياتية لسكان داخل تلك التجمعات، وهو ما يتضح من الجدول (٥-٢) انخفاض مستوي جودة الحياة البيئية داخل مجتمع الدراسة نظراً لانخفاض الوزن النسبي للمؤشر العام عند (٢,٣)، مما يدل علي ارتفاع حدة المشكلات البيئية داخل الضواحي، نتيجة لتفاعل مجموعة من العوامل في تقاوم تلك المشكلات بدأ من المواطنين وعدم الالتزام بالمبادئ البيئية داخل المدينة، والجهات المسؤولة عن رعاية البيئة وتنميتها

وتوفير المقومات الأساسية للحفاظ علي جودة البيئة داخل المدن بشكل عام، والضواحي بشكل خاص، لذا يمكن القول أن النمو الحضري والسكاني افرز تغيرات واضحة في التركيب الإيكولوجي للمدن، ونتيجة لهذه التغيرات شهدت السنوات الماضية إهتمام الكثير من الباحثين والساساة خاصة في علم الاجتماع والإقتصادي بمشكلات البيئة وأساليب التعامل معها والأضرار التي لحقت بها نتيجة لسوء استغلال الانسان لمواردها الطبيعية، وكيف إنعكس ذلك سلبا علي حياته ومستقبل المجتمع الذي يعيش فيه^(١). وتتخذ المشكلات البيئة داخل الضواحي مظاهر متعددة يمكن أن نرصدها في العناصر التالية:-

١- ارتفاع معدلات التلوث:-

إن مظاهر التلوث بالبيئة الحضرية عديدة ومن الصعب استعراض كل أشكالها وتحليل كل عواملها وأسبابها أو تحديد نتائجها، فبالإضافة إلى مظاهر التلوث الطبيعية التي تتميز بالموسمية والأقل تأثيرا وانتشارا هناك بعض مظاهر التلوث بالوسط الحضري أوجدتها يد البشرية في البيئة وهي ليست صورة كلية عن التلوث البيئي بالمعنى الإيكولوجي العام.

يؤثر التلوث علي خلل في النظام الإيكولوجي الذي ينجم عن تحرك مدخلات النفايات الخاصة بالإنتاج أو الاستهلاك الايكولوجي بحجم ونوعية تفوق قدرة التقنية الخاصة الذاتية في النظام علي استيعابها مما يؤدي إلي الإخلال بالحركة التوافقية بين عناصره وما يصاحب ذلك من أخطار عديدة تهدد وتضر بالأحياء وغير الأحياء^(٢)، ويتخذ التلوث أنماط متعددة منها تلوث الهواء والماء والسمعي والبصري، وتتفاعل مجموعة من العوامل في تقاوم هذه الأنماط، وهنا يمكن أن تتلازم تلك الأنماط في الظهور نتيجة تشابك العوامل المشكلة لها. وسوف نعرض تلك الأنماط من واقع الدراسة الميدانية داخل الضواحي، والدور الذي يلعبه الزحف العمراني وحركة الكتل السكانية على البيئة الحضرية.

(١) صبحي محمد قنوص، دراسات حضرية: مدخل نظري، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص ١٢٢.

(٢) محمد فاضل، بن الشيخ الحسين، الأيكولوجية الحضرية في مدن الواحات العلاقة بين المدينة و الصحراء في مدينة بسكرة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قسنطينة، كلية الآداب واللغات، الجزائر، ١٩٩٥، ص ٢٣.

جدول (٧)

مقياس جودة الحياة البيئة داخل مجتمع الدراسة

الترتيب	الوزن النسبي	العبارات	الرقم
١٧	١.٦	تتوافر صناديق القمامة بين التجمعات السكنية	١
٥	٢.٩	يلتزم السكان بإلقاء المخلفات في أماكنها	٢
٤	٣.٠	تعاني المنطقة من تلوث مياه الشرب	٣
٦	٢.٨	تظهر مياه الصرف الصحي بالشوارع بشكل مستمر	٤
١٨	١.٤	لا يرتبط كثير من السكان بشبكة الصرف الصحي	٥
٧	٢.٨	تنتشر الورش الصناعية داخل التجمعات السكنية	٦
٩	٢.٣	يتم ترك المخلفات بين التجمعات العمرانية	٧
١٠	٢.٣	يتم إلقاء مخلفات البناء على جوانب الطرق الرئيسية في المنطقة.	٨
١٥	١.٩	يقوم الحي بتنظيف الشوارع بشكل مستمر	٩
١٩	١.٢	يوزع الحي صناديق القمامة بين التجمعات السكنية	١٠
٢٠	١.٢	يلزم الحي أصحاب الأنشطة التجارية بوضع صناديق للقمامة امامهم	١١
١٢	٢.١	يتم تطهير شبكة الصرف الصحي بشكل دوري	١٢
٣	٣.١	يتم التخلص من مخلفات البناء بشكل سليم	١٣
١	٣.٣	تلتزم الورش الصناعية بساعات العمل المحددة	١٤
٢	٣.٢	يتم ردم الترع والمصارف القريبة من العمران	١٥
١٤	٢.١	هناك اهتمام بتشجير الفراغات داخل المنطقة	١٦
١٣	٢.١	يربي اهالي المنطقة الحيوانات والطيور داخل منازلهم	١٧
٨	٢.٤	يتخلص الاهالي من مخلفات الطيور والحيوانات بشكل سليم	١٨
١١	٢.٢	يرمي الاهالي نفايات الطيور والحيوانات في الشارع	١٩
١٦	١.٩	تتعذي الحيوانات على المخلفات في الشارع	٢٠
٢.٣٠		الوزن النسبي لجودة البيئة بالضواحي	

وتساهم مجموعة من العوامل في تفاقم حدة التلوث في المدينة بشكل عام، والمناطق النمو العشوائي بشكل خاص، حيث يتشارك السكان والمنظومة البيئية الرسمية في ارتفاع حدة المشكلات البيئية داخل التجمعات السكنية، نتيجة عدم قيام الاحياء بتوفير الأدوات اللازمة للحفاظ علي البيئة من التلوث، واغفال الدور التوعوي للمواطنين من أجل التنمية البيئية المحلية للمجتمع، وهو ما جاء في العبارة رقم (١) تتوافر صناديق القمامة بين التجمعات السكنية بوزن نسبي (١,٦)، والعبارة رقم (١٠) يوزع الحي صناديق القمامة بين التجمعات السكنية بوزن نسبي (١,٢)، بالإضافة إلي ترك المخلفات بين التجمعات العمرانية حتي أصبحت تلك الأماكن تجمع القمامة الدائم داخل المنطقة، وهو ما ظهر في العبارة رقم (٩) يقوم الحي بتنظيف الشوارع بشكل مستمر بوزن نسبي (١,٩)، وتضعف إمكانية الاحياء في تشجير الفراغات داخل التجمعات السكنية، وعلي جانبي الطرق الرئيسية داخل المنطقة، وهو ما ينعكس علي مستوي أداء البيئة من حيث المستوي الجمالي، وهو ما جاء في العبارة رقم (١٦) هناك اهتمام بتشجير الفراغات داخل المنطقة بوزن نسبي (٢,١).

تعكس الاوزان النسبية للعبارات السابقة تدني مستوي أداء الاحياء التابع لها مناطق الدراسة، في إدارة وتطوير المنظومة البيئية داخل تلك المناطق، حيث ارتفع حجم القمامة المنتشرة بالشوارع، والتي تخلف مزيد من الامراض وتلوث الهواء، نتيجة قصور في تجهيزات التخزين وحوايات استقبال القمامة وانخفاض كفاءة تعطية خدمات الجمع والنقل والتي تتدني حاليا إلي أقل من ٣٠% في بعض المدن الصغيرة، وتصل في أقصاها لحوالي ٧٠% في بعض مناطق المدن الكبرى، وتكاد تتعدم ببعض المناطق العشوائية والريفية^(١). بالإضافة إلي انخفاض مستوي نصيب الفرد من المساحات الخضراء داخل الاحياء السكنية، حيث سجلت نصيب الفرد من المساحات الخضراء داخل إقليم القاهرة الكبرى اقل معدلاته بين المدن العالمية بـ ٣ امتار، في المقابل بلغ نصيب الفرد في فينا ٦٤ متر^(٢).

(١) صفاء وهبة، دور الاحصائيات البيئية في دعم البرنامج القومي لإدارة المخلفات الصلبة في جمهورية مصر العربية، ورقة عمل مقدمة لورشة عمل حول الإحصاءات البيئية، دمشق، ٢٠٠٤، ص ٩.

(٢) الهيئة العامة للتخطيط العمراني، إقليم القاهرة الكبرى إستراتيجية التنمية العمرانية: الرؤية والتوجهات الاستراتيجية، القاهرة، ٢٠١٦، ص ٤٠.

وأكدت الكتل السكانية علي أن المؤسسات التي تدير المنظومة البيئية داخل المناطق العشوائية تتسبب بشكل كبير في تفاقم التلوث بمختلف اشكاله، حيث ظهر في قول "أنا ساكن هنا من التسعينات كل فترة يجيبوا صندوق أو اثنين وبعد شوية يتشالوا ثاني... علشان كدة الناس بترمي الزباله في أي حته"، وبالإضافة إلي عدم إزالة العقبات التي تتعرض إليها الضواحي نتيجة التغيرات- نزول الامطار- المناخية، الأمر الذي يعيق حركة المرور والسكان في محيط التجمعات السكنية "احنا أصحاب المحلات لما المطرة تنزل الشارع بيوقف حاله ... نجيب احنا اللودر ويشيل المياة ونجيب رمله نفرشها في الشارع كلة دة علي حسابنا فين الحي والمعدات بتاعته"، كل هذه المشاهدات تعكس ضعف إدارة الاحياء السكنية داخل المدينة بشكل عام، والضواحي بشكل خاص، لما يترتب علي تلك الإدارة من مشكلات بيئية ترتبط بتغير السلوكيات البيئية للسكان داخل التجمعات السكنية، مما يزيد من حدتها وصعوبة السيطرة عليها، حيث تشكل تلك السلوكيات ضغط علي البنية التحتية لتلك الضواحي، التي ينجم عنها العديد من مظاهر التلوث البيئي داخل البنية العمرانية.

تشارك البنية التحتية في حدة المشكلات البيئية داخل المدينة بشكل عام، نتيجة تهالك الشبكات العامة لكلا من الصرف الصحي ومياة الشرب، وزيادة اعطال محطات الرفع التي تخدم ضواحي المدن، نتيجة إلقاء المخلفات الصلبة داخل شبكة الصرف الصحي، مما يعمل علي انتشارها بشوارع المناطق، وهو ما يكشف عنه مقياس جودة الحياة البيئية جدول(٧)، والذي يتضمن ثلاث عبارات - رقم (٤)، ورقم (٥)، ورقم (٦)- تكشف علي مستوي أداء الشبكة العامة للصرف الصحي داخل مناطق الدراسة، واطهر المتوسط العام لتلك العبارات علي الدور الذي تلعبه تلك الشبكة في مظاهر التلوث البيئي داخل تلك المنطقة، حيث بلغ المتوسط للاوزان النسبية لتلك العبارات ٢,١، ويعكس ذلك ضعف القدرة الاستيعابية لشبكة الصرف الصحي في استيعاب الزيادة المستمرة لمياة الصرف الصحي الناتجة عن تلك المناطق، وتعد حركة الكتل السكانية وارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية داخل المدن بشكل عام والضواحي بشكل خاص أهم العوامل المسؤولة عن ضعف البنية التحتية لتلك المناطق، نتيجة زيادة معدلات الضغط والاستخدام الذي يفوق القدرة الاستيعابية.

كشفت الدراسة الميدانية أن الكتل السكانية تشارك في تدهور الأوضاع البيئية داخل التجمعات السكنية من خلال عدم التزامها بالقواعد البيئية من إلقاء المخلفات المنزلية وبقايا التشيد والبناء في أماكنها المحددة، والعمل بأنشطة تفرز مخلفات يصعب التخلص منها داخل المدينة، كتربية الطيور والحيوانات داخل المنازل وسط التجمعات السكنية، وظهر ذلك في مقياس جودة الحياة البيئية في العديد من العبارات، حيث جاء السلوكيات البيئية علي مستويين :-

أ- **الإلتزام بإلقاء المخلفات:-** وهنا يعد حرص السكان علي إلقاء المخلفات بالاماكن المخصصة لها، إلية من آليات مواجهه مشكلات القمامة والتلوث داخل التجمعات السكنية، وهنا يمكن رصد مدي التزام السكان داخل الضواحي بالقواعد والارشادات البيئية، حيث اتضح من الجدول رقم (٧) علي ضعف الوعي البيئي داخل الضواحي، نتيجة الممارسات البيئية التي تساعد علي زيادة حدة المشكلات البيئية، فعلي مستوي حرص السكان علي إلقاء المخلفات باماكنها المخصصة، يكشف المقياس علي أن الوعي البيئي للسكان أخذ في النمو، حيث جاء المتوسط العام للاوزان النسبية المرتبطة بمدي التزام السكان بإلقاء المخلفات باماكنها (٢,٦٥)، وعلي المستوي التفصيلي سجلت العبارة رقم (١٣) وهي يتم التخلص من مخلفات البناء بشكل سليم وزن نسبي (٣,١)، وهي بذلك تؤشر علي تحسن الوعي البيئي لدي السكان بضرورة الحفاظ علي الطرق أمام حركة المرور والسكان داخل التجمعات العمرانية، فيما سجلت العبارة رقم (٢) والتي تذهب إلي التزم السكان بإلقاء المخلفات في أماكنها وزن نسبي (٢,٩)، فيما سجلت العبارة رقم (٧) وهي يتم ترك المخلفات بين التجمعات العمرانية وزن نسبي (٢,٣)، نتيجة تجمعات القمامة المتعددة داخل الاحياء السكنية وهو ما يظهر في قول " الزباله هنا في كل حته تمشي علي اول كل شارع تلاقي مقلب زباله"، ويعتبر تكديس أكوام النفايات المنزلية والمخلفات الأخرى دليلا علي مدي تدهور الحياة الحضرية وعلي افتقار السكان للحس والوعي الحضري في المدن وهي قضية ترتبط بثقافة

السكان وعدم استيعابهم لمفهوم الحياة الحضرية كأسلوب للحياة^(١). فيما سجلت العبارة رقم (٨) يتم ترك مخلفات البناء علي جانبي الطرق الرئيسية بالمنطقة وزن نسبي (٢,٣)، وهنا تدلل المقابلات الميدانية علي حرص العاملين بنقل مخلفات البناء علي نقلها من داخل التجمعات السكنية إلي الطرق الرئيسية مستفيداً من غياب رجال الامن" العربية يجي ياخذ الرکش والطوب المكسر ويطلع علي الدائري يرمية.... دي شغلته كل يوم". وتعد قضية إدارة المخلفات من اخطر المشكلات التي تواجه المحليات وتتطلب جهود ضخمة للتخلص منها والقضاء عليها. وتسهم سلوكيات الأفراد والمنشآت إسهاماً كبيراً في تقاوم هذه المشكلة ، كما يسهم فيها نقص الوعي البيئي والصحي لدى الأفراد والقائمين على إدارة المنشآت والمؤسسات بأهمية المشكلة وأساليب التعامل معها^(٢).

وعلي مستوي مناطق الدراسة اتضح أنه لا توجد فروق جوهرية بين المناطق الثلاثة فيما يتعلق بمظاهر التلوث الناجمة عن درجة التزام السكان بالقاء المخلفات في أماكنها، حيث تتشارك الكتل السكنية داخل مناطق الدراسة في آقاء المخلفات بمقابل القمامة المتعددة داخل التجمعات العمرانية، نتيجة استغلال الكتل السكنية الفراغات بين الطرقات ومداخل الأسواق، والساحات التي ترتبط بالمؤسسات الحكومية داخل المناطق . وهنا نجد الكتل السكنية داخل منطقة منشأة البكاري تخرج القمامة إلي أماكن تجمعها بالاماكن السابقة خارج حدود الكتلة السكنية، بينما ينتشر تجمع القمامة علي جوانب الطرق في كلا من المعتمدية وصفط اللبن، وذلك نتيجة لحجم الكتل السكنية داخل كل منطقة، حيث ترتفع الكثافة السكنية داخل منطقة صفط اللبن والمعتمدية والامتدادات الغربية لهم.

ب- **الأنشطة المهنية:** - تمارس الأنشطة المهنية دوراً في تشكل المشكلات البيئية داخل المدينة، وهو ما ظهر بمقياس جودة الحياة البيئية داخل الضواحي، في ست عبارات كشف المتوسط العام للاوزان النسبية المرتبطة بالانشطة المهنية عن انخفاض المعدل الطبيعي ليصل إلي ٢,٤، وذلك نتيجة عمل قطاع كبير

(١) عبدالحميد بوقصاص، النماذج الريفية الحضرية لمجتمعات العالم الثالث في ضوء المتصل الريفي الحضري، دون دار نشر، الجزائر، ٢٠٠٠، ص ١٣٥.

(٢) محافظة الجيزة، التوصيف البيئي لمحافظة الجيزة، إدارة شؤون البيئة، ٢٠٠٧، ص ١٠٤.

من السكان داخل الضواحي بمجموعة من الأنشطة التي تفرز مخلفات صلبة يصعب التخلص منها داخل التجمعات الحضرية، وتشكل عبء علي الهيئات العاملة بالنظافة، حيث يتخذ بعض المواطنين من تربية الحيوانات والطيور بمنزلهم مهنة، ومصدر رزق يشارك فيه أفراد الاسرة، بالإضافة إلي اتخاذ النساء رباب المنازل من تربية الطيور علي اسطح المنازل نشاط اقتصادي لزيادة دخل الاسرة، والتخفيف من حدة الأعباء الاقتصادية علي الاسرة، وترتبط هذه الأنشطة بالمنازل الخاصة للكتل السكانية، ولا يقتصر مظاهر التلوث داخل التجمعات السكنية الخاصة بالاهالي، بل نجدها بين الامتدادات العمرانية الجديدة علي أطراف المدن، حيث تنتشر الورش الصناعية علي جانبي الطرق والشوارع الفرعية المتخللة الكتلة العمرانية، وهنا يظهر نمط أضافي من التلوث وهو التلوث السمعي ، نتيجة ارتفاع أصوات المعدات لتصل إلي السكان داخل منازلهم، بالإضافة إلي انتشار مظاهر تتعلق بتربية المواشي والاغنام علي مقابل القمامة داخل المدينة، مما يزيد من صعوبة تجميع القمامة، والقضاء علي مظاهر التلوث داخل المدينة.

وعلي المستوى بنود المقياس التي تعكس مشاركة الأنشطة المهنية في بروز المشكلات البيئية، حيث تنقسم العبارات إلي قسمين الأول: عبارات تعكس تحسن الحياة البيئية داخل الضواحي، وتتضمن ذلك العبارة رقم (٨) وهي تلتزم الورش الصناعية بساعات العمل المحددة للعمل بوزن نسبي (٣،١)، فيما سجلت العبارة رقم (٦) تنتشر الورش الصناعية داخل التجمعات الصناعية وزن نسبي (٢،٨). والثانية: عبارات ترصد مظاهر التلوث التي تتعرض له مناطق الدراسة، حيث تتخفف الاوزان النسبية لتلك العبارات عن المتوسط، وهو ما ظهر في العبارة رقم (١٨) حيث سجلت وزن نسبي (٢،٤)، والعبارة رقم (١٩) وهي يرمي الأهالي نفايات الطيور والحيوانات في الشارع بوزن نسبي (٢،٢)، والعبارة رقم (١٧) وهي يربي أهالي المنطقة الحيوانات والطيور داخل منازلهم بوزن نسبي (٢،١)، فيما تسجل العبارة رقم (٢٠) وهي تتغذي الحيوانات علي المخلفات في الشارع وزن نسبي (١،٩).

تتعدد مظاهر التلوث داخل المدينة وتشارك مجموعة من العوامل دوراً كبير في تفاقمها، وترتبط بعض العوامل بالأنشطة المهنية للسكان داخل تلك المناطق، لذا ترتبط

بعض مظاهر التلوث بمناطق داخل الدراسة، حيث ينتشر مظهر التلوث البيئي الناجم عن تربية الحيوانات داخل المناطق في منطقة منشأة البكاري، حيث تعد الزراعة وتربية الحيوانات المهنة الدائمة لبعض الكتل السكنية داخل المنطقة، بالإضافة إلي مظاهر التلوث الاخرى، وتكشف الدراسة الميدانية علي انتشار الأنشطة التي تخلق مخلفات صلبة داخل الامتدادات الحضرية، وتشكل هذه الأنشطة أضرار علي السكان داخل تلك التجمعات "الراجل اللي جنبى مربى مواشى في البيت من تحت بيطلع السبخ ويركنه قدام البيت بيلم ناموس دبان ... وريحة وحشة جدا " بينما يرتبط تلوث الهواء والتلوث السمعي بمنطقة المعتمدية وصفط اللبن نتيجة انتشار الورش الصناعية داخل المربعات السكنية، وانتشار المواد الكيميائية- كرش السيارات والابواب الخشبية والتشكيلات المعدنية- في الهواء نتيجة استخدامها في الصناعات المحلية، وكشفت المشاهدات الميدانية علي حجم تلوث الهواء وارتفاع حدة التلوث السمعي داخل تلك المناطق، مما يؤثر علي الأوضاع الصحية للسكان داخل تلك المناطق، وهو ما تؤكد عليه منظمة الصحة العالمية والتي تذهب إلي ان معظم ملوثات الهواء تنبعث من الأنشطة البشرية باعتبارها من مصادر تلوث الهواء^(١)، وعلي مستوي تاثير الضوضاء علي السكان أكدت الدراسة أن تلك الورش تشكل عبء نفسي وصحي علي السكان وهو ما جاء في قولة " الورشة اللي تحت دي بتقعد تشتغل لحد الساعة ٩ مساء بنزل اقولة الصوت مش عارفين نقعد في بيوتنا". وعلي مستوي تلوث الهواء كشفت بعض الكتل السكنية علي الاضرار التنفسية التي تتعرض لها كل يوم اثناء السير بالشوارع الحي الذي يسكن به ، نتيجة انتشار ورش السمكرة ورش المنتجات الخشبية داخل البنية العمرانية، " وانا راجع من الشغل من اول الشارع بشم ريحة الرشودي بتخلي الجيوب الانفية عندي تلتهب"، وهذه المشاهدات تعكس حجم الخلل الذي يصيب عناصر البيئي داخل الضواحي،

أن التعرض لتلوث الهواء قصير الأجل وطويل الأجل له في كلتا الحالتين تأثير سلبي على الصحة العامة، ويزيد حدة التأثير مع التعرض طويل الاجل لمستويات مرتفعة من

(١) منظمة الصحة العالمية، الصحة والبيئة: التصدي لأثر تلوث الهواء علي الصحة، جنيف ، مايو ٢٠١٥، ص ٢.

التلوث، وهو ما يؤدي إلي أمراض مزمنة مثل الأمراض القلبية الوعائية، والامراض التنفسية بما فيها مرض الانسداد الرئوي المزمن، كما أن التعرض طويل الأجل لمظاهر التلوث بمستويات منخفضة يخلف بعض الاثار الصحية الضارة علي الصحة العامة^(١)، يتسبب تلوث الهواء في وفاة ٤,٢ مليون شخص سنويًا بسبب السكتة الدماغية وأمراض القلب وسرطان الرئة وأمراض الجهاز التنفسي المزمنة. يعيش حوالي ٩١٪ من سكان العالم في أماكن تتجاوز فيها مستويات جودة الهواء^(٢). أن تلوث الهواء أزمة عالمية تهدد الصحة العامة. يهدد التعرض للملوثات الموجودة في الهواء صحة الافراد في جميع الأعمار ، في كل من المناطق الحضرية والريفية، ولكنه يؤثر علي الأطفال بطرق متقدمة، يساهم التعرض لتلوث الهواء في أكثر من نصف حالات الوفاة من العدوي المزمنة من العدوي المزمنة التي تصيب الجهاز التنفسي بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ٥ أعوام في البلدان المنخفضة ومتوسطة الدخل^(٣).

تمارس ضعف وتهالك البنية التحتية دور في نشاط الامراض في مواقع جغرافية معينة، حيث ينشأ عن تخالط مياه شبكة الصرف الصحي ومياه الشرب بعض الامراض المعوية، نتيجة تأثيرها على نوعية مياه الشرب، حيث يحدث تلوث للمياه سواء كان تلوثًا كيميائيًا بعناصر ثقيلة أو معادن أو كان تلوث بيولوجيًا نتيجة زيادة نسب المواد العضوية بالمياه، وقد يحدث ذلك نتيجة اختلاط مياه الصرف بمياه الشرب، خاصة في المناطق التي تعتمد على المياه الجوفية^(٤)، وعلي الرغم من ذلك اتضح من مقياس جودة الحياة البيئية داخل الضواحي تحسن جودة المياه بتسجيل وزن نسبي يفوق المتوسط العام لمشكلة تلوث المياه، حيث سجلت العبارة رقم (٣) وهي تعاني المنطقة من تلوث مياه الشرب ووزن نسبي (٣)، وعلي النقيض مما جاء بالمقياس رصدت الكتل السكانية داخل الضواحي تدني جودة مياه الشرب، مما يدفعهم لمحاولة وضع آليات للحد من اضرار تلك المياه علي أنفسهم، من خلال تركيب بعض الفلاتر التي تحسن من جودة مياه الشرب، بينما تلجا

(١) منظمة الصحة العالمية، مرجع سابق، ص ٢.

(٢) World Health Organization(2016): Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease, p:15.

(٣) منظمة الصحة العالمية، تلوث الهواء وصحة الأطفال : العلاج بالهواء النقي، جنيف، ٢٠١٨، ص ص ٤-٩.

(٤) وزارة الدولة لشئون البيئة، التوصيف البيئي لمحافظة الجيزة، مرجع سابق، ص ٩١.

الفئات الفقيرة إلي التخلص من الاملاح والروائح الموجودة بالمياة عن طريق غليها، و رصد بعض الكتل السكانية آليات أخرى للحد من ملوثات مياة الشرب" انا حاطه قطنه في الحنفية باخد المياة اغليها بالليل واسيها لبكرة الاملاح تترسب تحت والريحه اللي فيها تقل"، لأن الاستغلال المفرط للأنظمة الإيكولوجية للمياة العذبة وتلوثها- الأنهاء والبحيرات والأراضي الرطبة والمياه الجوفية- له آثار مباشرة علي رفاهية الإنسان. ومع أن الوصول إلي المياة النظيفة والصرف الصحي قد شهداً تحسناً، إلا أنه في عام ٢٠٠٢ افقر أكثر من ١,١ بليون شخص إلي الوصول إلي المياة النظيفة و ٢,٦ بليون شخص إلي الصرف الصحي^(١).

٢- النمو العشوائي لل عمران:

لقد أدي التوسع العمراني والنمو السكاني للضواحي إلي بروز المشكلات البيئية المتعلقة بنمط التخطيط العمراني والمستوي الخدمي لتلك المناطق، حيث تفتقر تلك المناطق إلي التخطيط العمراني حيث تتضمن اشكال عمرانية متباينة من حيث الشكل واتساع الشوارع، الأمر الذي ينعكس علي الشكل الجمالي للنمو العمراني بأطراف المدينة، وأبرز النمط العمراني العشوائي داخل الضواحي مشكلات اجتماعية وبيئية متعددة.

وتعد ضعف الخصوصية من أبرز المشكلات الاجتماعية التي تنشأ نتيجة التحضر العشوائي لاطراف المدينة، حيث كشفت الملاحظات الميدانية علي تقارب الوحدات السكنية المتقابلة لدرجة يستطيع احد الافراد الانتقال بين الوحدات السكنية عن طريق النوافذ، نتيجة انخفاض عرض الشارع عن ٣ امتار في العمران الجديد، بينما يضاءل هذه العرض في بعض المناطق، حيث يتسم عرض الشوارع داخل حيز سكن الأهالي القديم بمنطقة منشأة البكاري بضيق عرض الشارع، بينما يتسع قليلا داخل النمو العمراني الجديد علي أطراف المنطقة ذاتها، فيما يتخذ الشوارع مساحات متنوعة من ٣ امتار للشوارع الفرعية إلي ١٥ متر للشوارع الرئيسية، وجاء النمو العمراني لأطراف المدن طبقاً لاتجاهات الأحواض الزراعية التي تتداخل مع بعضها البعض، حيث ينطبع النمو العمراني علي الاحواض الزراعية، والملاحظ لخريطة النمو العمراني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، يستطيع

(١) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير توقعات البيئة العالمية: البيئة من اجل التنمية، ٢٠٠٧، ص ١٥.

اكتشاف اتجاهات الأحواض الزراعية علي الرغم من كونها تجمعات عمرانية منذ عدة عقود.

يعد الزحف العمراني علي الأراضي الزراعية في المدن، ونشوء تجمعات سكانية كبيرة تقتند إلي الشروط العمرانية والتي تشكل خلا في النسيج العمراني لها، وما يترتب علي ذلك من مشكلات مثل التضخم السكاني الكبير، والكثافة السكانية العالية^(١) والأوضاع الاجتماعية المتدنية لسكان تلك المناطق، التي بدورها تخلق أنماط حياتية تدعم المشكلات الاجتماعية داخل تلك المناطق، من انتشار السلوكيات الاجرامية، وافتقاد إلي مصادر الأمان الاجتماعي داخل محيط التجمعات العمرانية بضواحي المدن، التي تعيق الخطط التتموية العمرانية والخدمية داخل مناطق النمو العشوائي. وكشفت الدراسة الميدانية علي مزيد من الشواهد التي تعكس مسالب النمو العشوائي للمدينة" في هنا تحت مقطوعة الناس بتتثبت فيها كثير" و" الشارع اللي بيودي لطلعة الدائري مافيهوش مباني كثير وحركة الناس هناك قليلة...منطقة خطر جدا"، وهذه الشواهد تعكس الدور الذي يلعبه سوء التخطيط العمراني في افتقاد مظاهر الإحساس بالأمان داخل مناطق النمو العشوائي، نتيجة انتشار بعض الاحواض الزراعية داخل الكتلة العمرانية، والتي تشكل مجال النمو العمراني داخل تلك المناطق.

أن انتشار التجمعات العمرانية العشوائية يصعب من السيطرة الأمنية عليها لعدم وضوح الهيكل العمراني لتلك المناطق، وتدخل المباني مع بعضها وضيق الشوارع أو اختلاف مناسيب الشوارع مما لايمكن رجال الأمن من متابعة المطلوبين أمنياً أو المجرمين من مهربي المخدرات أو اللصوص أو من كان علي شاكلتهم^(٢)، وهو ما ظهر في احداث التي نشبت بين الأمن وجماعات الإرهابية داخل منطقة امبابه في تسعينات القرن الماضي، ولازال هذه المشاهد منتشرة في محيط مناطق النمو العمراني العشوائي، وهو ما كشفت عنه الدراسة الميدانية في قول البعض" هنا عارفين اني في دولاب الامن مش عارف يسيطر عليه.... بيعملوا كثير ولسة الدولاب شغال"، وعلي مستوي مناطق

(١) قاسم الريداوي، مشكلة الإسكان العشوائي في المدن العربية الكبرى، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٨، العدد الأول، ٢٠١٢، ص ٤٧٠.

(٢) أحمد كمال عفيفي، يحي علي دماس، التخطيط العمراني واثرة في برامج الدفاع المدني، مكتبة الملك فهد، الطبعة الاولى، الرياض، ٢٠١٠، ص ٤٨.

الدراسة يتضح من خلال المشاهدات الميدانية علي أن هناك اختلافات جوهرية بين مناطق الدراسة فيما يتعلق انتشار المسالب المجتمعية نتيجة سوء التخطيط العمراني، حيث تسيطر علي منطقة منشأة البكري العائلات والعلاقات الاجتماعية بين كافة الكتل السكنية داخل المنطقة، مما يساهم في حفاظ الامن والاستقرار داخل تلك التجمعات العمرانية للاهالي. بينما يختلف عما هو سائد في كلا من منطقة صفت اللين والمعتمدية، حيث تنتشر الأفعال الاجرامية وزيادة العقبات أمام الجهات الأمنية في الحفاظ علي استقرار تلك المناطق، والحد من السلوكيات الاجرامية بداخلها، حيث يساهم الظهير الزراعي والنقارب الجغرافي بين التجمعات العمرانية الاحواض الزراعية والطرق الرئيسية دور في انتشار السلوكيات الاجرامية، بالإضافة إلي كونها مناطق جذب للكتل السكنية من مصادر مختلفة.

يقوم الأهالي في مناطق الامتدادات العمرانية العشوائية (غير المخططة) بجهود فردية في بناء مساكنهم اعتمادا علي أنفسهم دون إشراف أو رقابة أو التقيد بقوانين تقسيم الأراضي وتنظيم المباني، وينشأ معظم النمو علي أطراف المناطق السكنية علي الأراضي الزراعية، وغالبا ما تقتصر مناطق النمو العشوائي إلي شبكات المرافق العامة من مياه وكهرباء وصرف صحي، ويشكل السكان بعد ذلك ضغطا علي السلطات المحلية لإمدادهم بها، ويكون معني الاستجابة صعوبات بالغة في التنفيذ بسبب ضيق الشوارع وعدم توافر الفراغات وأعباء إضافية علي مرافق المدينة^(١)، وهو ما كشفت عنه الدراسة الميدانية " شارع زي دة مترين مواسير الصرف هتخش ازاي...الصرف في المساكن اللي بره"، وهنا يمكن القول أن سوء تخطيط الشوارع واتساعها داخل الضواحي له دورًا فاعل في عدم اتصال بعض التجمعات العمرانية بالمرافق العامة نتيجة صعوبة وصول الخطوط الفرعية لتلك المنازل، بالإضافة إلي تهالك الشبكات الشبكات العامة نتيجة تزايد معدلات حركة السكان إلي تلك المناطق، التي تتميز بارتفاع معدلات الكثافة السكنية داخل المدن، مشكلا بذلك ضغط علي تلك الشبكات مما يضعف من أدائها، وتفاقم المشكلات البيئية المرتبطة بها التي بدورها تشكل خطر علي السكان في كافة الاتجاهات.

(١) أحمد كمال عفيفي، يحي علي دماس، مرجع سابق، ص ٤٩-٥٠.

أن النمو العمراني بأطراف المدن يساهم في خلق تجمعات عمرانية ووحدات سكنية تفتقد إلي الاشتراطات الصحية من حيث مساحة وتوافر مقومات الحياة الطبيعية، حيث تنخفض مساحات الوحدات السكنية بالمقارنة بعدد أعضاء داخل الاسرة، فترتفع معدلات التزاحم داخل الاسر في التجمعات العمرانية العشوائية، وهذا النمط المعيشي يخلف العديد من المشكلات النفسية لدي قطاع كبير من أعضاء تلك الاسر، من خلال تحفز الدافعية للعدوانية، بالإضافة إلي ارتفاع معدلات الرطوبة العامة بداخل الوحدات السكنية نتيجة انخفاض مستوى الاسقف من ناحية وارتفاع مستوى الشارع من ناحية أخرى، وعدم توافر المقومات البيئية -الهواء والشمس- داخل تلك الوحدات والتجمعات العمرانية، مما يساهم في إصابة السكان بالعديد من الامراض التنفسية وأمراض هشاشة العظام.

نتائج الدراسة:-

١- تمارس سلوكيات السكان داخل الامتدادات العمرانية العشوائية بضواحي المدن العديد من من السلوكيات التي تساعد من تقشي تلوث البيئة من خلال القاء المخلفات المنزلية بين التجمعات العمرانية وفي الأماكن غير المخصصة لها، وعدم الالتزام بالقمامة داخل الصناديق، حيث تتكرر مشاهد تجمعات القمامة خارج الصناديق، حيث يساهم كلا من النباشين في اخراج القمامة من الصناديق، أو القائمين علي تربية الحيوانات علي مخلفات القمامة بالتجمعات الحضرية.

٢- تتخذ الأنشطة الهامشية التي تمارس دور في ارتفاع معدلات تلوث الهواء من الضواحي مراكز لقيامها، حيث تنتشر مقابل فرز المخلفات بأطراف الضواحي مقر لها، حيث ينتج عن عمليات الفرز غازات تؤثر علي طبيعة الهواء داخل تلك التجمعات، مما يؤثر علي الحالة الصحية للسكان بضواحي المدن. كما أن هذه التجمعات تمارس أيضا دوراً علي تشوه النمو العمراني داخل الضواحي، حيث تقتصر تلك الأنشطة علي تحديد الحدود- أو ما يعرف بتصوير الحوش- النشاط بالطوب الأبيض فقط.

٣- يمارس النمو العمراني العشوائي بضواحي المدن تأثير علي تغير مورفولوجية المدينة من خلال عدم الالتزام بالقواعد التشييد والبناء المسموح بها،

حيث تتسم البنية داخل الضواحي بعدم تناسق البناء من ناحية، وعدم الالتزام بترك الفراغات والمساحات المحددة لعرض الشوارع، مما يؤثر علي الاشتراطات الصحية للأبنية، حيث ترتفع معدلات الرطوبة داخل المساكن في الأدوار الاولى من الأبراج السكنية.

٤- تلعب الجهات المسؤولة عن حماية البيئة دور مهم في ارتفاع حدة التلوث داخل الضواحي، من خلال عدم توفير صناديق القمامة بين التجمعات العمرانية من ناحية، بالإضافة إلي عدم استمرارية في جمع المخلفات بشكل متواتر.

المراجع:-

- ١- أحمد كمال عفيفي، يحي علي دماس، التخطيط العمراني واثرة في برامج الدفاع المدني، مكتبة الملك فهد، الطبعة الاولى، الرياض، ٢٠١٠.
- ٢- اشرف علي عبده، الحراك السكني في المدينة المنورة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد ٩٦، القاهرة، ٢٠١٧.
- ٣- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير توقعات البيئة العالمية: البيئة من اجل التنمية، ٢٠٠٧.
- ٤- جمال حمدان، شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان، الجزء الأول، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٠.
- ٥- رشود بن محمد الخريف، الانتقال السكني في مدينة الرياض: دراسة في الاتجاهات والأسباب والخصائص، الجمعية الجغرافية السعودية، العدد ٢٠، جامعة الملك سعود، الرياض، الرياض، ١٩٩٤.
- ٦- رشود بن محمد الخريف، معجم المصطلحات السكانية والتنمية، مؤسسة الملك خالد الخيرية، الرياض، ٢٠١٠.
- ٧- سامح عبدالوهاب، النقطة المركزية للسكان كأداة لدراسة ديناميكية الأجسام السكانية، المجلة الجغرافية العربية، العدد (٦٤)، القاهرة، ٢٠١٤.
- ٨- صبحي محمد قنوص، دراسات حضرية: مدخل نظري، دار النهضة العربية،

- الطبعة الثانية، القاهرة، ٢٠٠٨.
- ٩- صفاء وهبة، دور الاحصائيات البيئية في دعم البرنامج القومي لإدارة المخلفات الصلبة في جمهورية مصر العربية، ورقة عمل مقدمة لورشة عمل حول الإحصاءات البيئية، دمشق، ٢٠٠٤.
- ١٠- عبد الحميد بوقصاص، النماذج الريفية الحضرية لمجتمعات العالم الثالث في ضوء المتصل الريفي الحضري، دون دار نشر، الجزائر، ٢٠٠٠.
- ١١- قاسم الريداوي، مشكلة الإسكان العشوائي في المدن العربية الكبرى، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٨، العدد الأول، ٢٠١٢.
- ١٢- لطرش سارة، تأثير النمو السكاني في تغير مورفولوجية المدينة، رسالة ماجستير غير منشوره، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، بدون سنة نشر.
- ١٣- محافظة الجيزة، التوصيف البيئي لمحافظة الجيزة، إدارة شؤون البيئة، ٢٠٠٧.
- ١٤- محمد فاضل، بن الشيخ الحسين، الأيكولوجية الحضرية في مدن الواحات العلاقة بين المدينة و الصحراء في مدينة بسكرة، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة قسنطينة، كلية الآداب واللغات، الجزائر، ١٩٩٥.
- ١٥- محمود الكردي : التحضر القضايا والانماط والمشكلات، مركز جامعة القاهرة للطباعة والنشر، بدون طبعة، القاهرة، ٢٠١٧.
- ١٦- ممتاز حازم وآخرون، اثر التغييرات المورفولوجية في النسيج الحضري على خصائصه التركيبية: دراسة عن منطقة اسواق الموصل القديمة، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة الموصل، متاح على الموقع التالي: www.uotechnology.edu.iq
- ١٧- منظمة الصحة العالمية، الصحة والبيئة: التصدي لأثر تلوث الهواء علي الصحة، جنيف ، مايو ٢٠١٥.
- ١٨- منظمة الصحة العالمية، تلوث الهواء وصحة الأطفال : العلاج بالهواء النقي، جنيف ، ٢٠١٨.

الهيئة العامة للتخطيط العمراني، إقليم القاهرة الكبرى إستراتيجية التنمية

العمرانية: الرؤية والتوجهات الاستراتيجية، القاهرة، ٢٠١٦.

- 20-Aboufadel, E., Austin, D. (2006) . A New Method for Computing the MeanCenter of Population of the United States . The Professional Geographer. Association of American Geographers ,vol 58.
- 21-Brookerhoff, M. (1999): Urban Growth in Developing Countries: A Review of Projections and Predictions, **Population and Development Review**.
- 22-Clark, W. A. V. & Onaka, J. L. (1983). Life cycle and housing adjustment as explanations of residential mobility, Urban studies, Vol. 20 .
- 23-Hosszú, S (2009). *Counterurbanization: A Literature Study*, Danish Institute of Rural Research and Development Syddansk Universite.
- 24-Lili Wei el (2017): Regional Differences in Urbanization: A Case Study of Urban Agglomerations in Northwestern China, School of Economics, Lanzhou University, China.
- 25-Masood .A (2016): Stages of Urban Growth, Department of Geography, Jamia MilliaIslamia, New Delhi.
- 26-Montgomery, M. And Stren, R. And Cohen, B. And Reed, H. (2004): **Cities Transformed**, Earthscan, London.
- 27-P. Clarke & R .Buckley(2009): Urbanization and Growth, World Bank, Washington, Dc.
- 28-Rogers, A. (1995): **Multiregional Demography: Principles, Methods and Extensions**, John Wiley and Sons, Chichester, UK
- 29-UN-Habitat (2016) : Urbanization and Development: Emerging Futures, World Cities Report, Available: www.unhabitat.org .
- 30-Willibald, O., Mukiibi, S., Limbumba, T., (2018) “Understanding Residential Mobility”, American Journal of Engineering Research (AJER), Volume-7, Issue-5.
- 31-World Health Organization(2016): Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease.

ثالثاً: تخصص الفلسفة

نحو مجتمع بلا مدارس
قراءة في فلسفة إيفان إيليتش

أ.م.د. وجدي خيري نسيم
أستاذ الفلسفة المعاصرة المساعد
كلية الآداب، جامعة بورسعيد
drwagdism@hotmail.com

doi: 10.21608/jfpsu.2022.129909.1176

نحو مجتمع بلا مدارس قراءة في فلسفة إيفان إيليتش

مستخلص

مجتمع بلا مدارس هو أحد أهم مؤلفات الفيلسوف النمساوي إيفان إيليتش. والذي عبر فيه عن رفضه لوجود المؤسسات التعليمية عامة، والمدارس خاصة. إذ رأى فيها أدوات لإنتاج وإعادة إنتاج أهداف المجتمعات الصناعية المعاصرة. ويرتكز نقد إيليتش للتعليم المدرسي على عدة مبررات أهمها: أن التعليم المدرسي يستفد قدرا كبيرا من ميزانية الدول دون وجود مردود حقيقي، كما أنه وسيلة من وسائل الدولة لغرس القومي في عقول الطلاب، وتتشبثهم على التعصب لدولهم. إضافة إلى دوره في تكريس التفاوت الطبقي واللامساواة بين المتعلمين وغير المتعلمين. نقد إيليتش للتعليم المدرسي لا يعني أنه ضد التعليم، بل يطرح إيليتش رؤية بديلة تقوم في جوهرها على حرية التعليم، واختيار المتعلم لما يريد تعلمه، وتحقيق المساواة بين المتعلمين.

الكلمات المفتاحية: إيفان إيليتش، التعليم المدرسي، احتكار المعرفة، القومية،

ديوي.

Towards a Deschooling Society A Reading in the Philosophy of Ivan Illich

Dr. Wagdy Khairy Nessim
Assistant Professor of Contemporary Philosophy
Faculty of Arts, Port Said University

Abstract

Deschooling Society is one of the most important books of the Austrian philosopher Ivan Illich. In this book, Illich rejects the existence of educational institutions in general, and the schools in particular. He regards schools as tools for the reproduction of the aims of contemporary industrial societies.

Illich's critique of educational school centers on many points: it is very costly, and takes a great amount of nation's national income, but in vain. It is also a means to promote nationalism which inculcate in the student's mind intolerance and hate for other nations, besides being a means to enhance class struggle and inequality between the educated and the uneducated.

Illich's critique for educational schooling does not mean that he is against education in general, he offers a new alternate vision that encourages the freedom of the educators, and the equality between learners.

Keywords: Ivan Illich, educational schooling, monopoly of knowledge, nationalism, Dewey.

المقدمة:

لم تحظ الأطروحات الفلسفية التي تتطرق إلى المدرسة بوصفها مؤسسة تعليمية وتربوية بالقدر الكافي من الاهتمام داخل حقل الدراسات الفلسفية في القرن العشرين. وربما يكون الفيلسوف الأمريكي جون ديوي هو الاستثناء الوحيد من هذه الفرضية، إذ أولى ديوي اهتماما كبيرا بفلسفة التربية بشكل عام، وبالمدرسة ودورها الاجتماعي بشكل خاص. وهذا ما نجده جليا في العديد من مؤلفاته التي عبر فيها عن تأملاته حول التربية الحديثة، وعن الدور الذي تلعبه المدرسة في هذا الخصوص. ومن أهم مؤلفاته ما يلي: **المدرسة والمجتمع، ومدارس المستقبل، والديموقراطية والتربية، الخبرة والتربية، والتربية اليوم، والمبادئ الأخلاقية للتربية.**

نلاحظ أن معظم مؤلفات ديوي تحمل عناوين المدرسة والتربية، فقد كان شغله الشاغل هو التأكيد على ضرورة تخطى التربية الحديثة عن الطرق التقليدية في التدريس، والقائمة على الحشو والتلقين وعلى العقاب البدني والنفسي للأطفال، ولتحقيق هذه المهمة دعا ديوي إلى ضرورة الاستعانة بأحدث الدراسات في علم نفس عند إعداد المناهج الدراسية الحديثة للارتقاء بالطفل نفسيا واجتماعيا " فقد أوضحت الدراسات النفسية أنه عندما يمتلك الطفل فرصة المشاركة في الأنشطة، سيذهب إلى المدرسة في حالة ملؤها البهجة والمتعة (٠) وسينهمك جميع الطلاب في ممارسة هذه الأنشطة، وتقل الفجوة بين الحياة في المدرسة وخارجها " (١). يشدد ديوي في هذا النص على فكرتين أساسيتين، الفكرة الأولى: إيمان ديوي بالدور الهام الذي تلعبه الدراسات النفسية في معرفة التوجهات السيكولوجية للطلاب، وفي مساعدة المدرسين على توظيف هذه التوجهات بما يعمل على نمو وتطور شخصية الطلاب، جعل ديوي يطالب " قادة التربية بأن يكونوا على دراية بعلم النفس التربوي " (٢). أما الفكرة الثانية: إصرار ديوي على ضرورة استثمار العمليات التربوية للخبرات والأنشطة اليومية للطفل، وتنقلها إلى داخل المدرسة كي لا يكون هناك

¹ - John Dewey, *Democracy and Education: An Introduction To The Philosophy of Education*, Delhi, Aakar Books, 2004, p: 210

^٢ - جون ديوي، المبادئ الأخلاقية في التربية، ترجمة/ عبد الفتاح السيد هلال، مراجعة/ أحمد فؤاد الأهواني، القاهرة، الدار المصرية للتأليف والترجمة، دت، ص ١١٩

اختلاف كبير بين ما يتعلمه الطلاب في المدرسة وما يوجد في المجتمع الخارجي. لكن محاولة تطوير قدرات ومواهب الطلاب وجعلهم شركاء فاعلين في العملية التعليمية لن تؤدي ثمارها المرجوة حال استمرار انعزال المدرسة عن المجتمع. فالمدرسة، حسبما يرى ديوي، يجب أن تكون صورة مصغرة من المجتمع، فهي المؤسسة الاجتماعية التي يتشكل الطفل بداخلها، وينمو فيها ليكون قادراً، فيما بعد على المساهمة الفعالة في تطوير مجتمعه والارتقاء به. فمن الصعب، من وجهة نظر ديوي، التقاء الطفل بالمجتمع وأنظمتها المعقدة والمتعددة دون المرور بالمدرسة، فهي البوابة الرئيسة للولوج إلى الأنظمة الاجتماعية. لذا يرى ديوي أنه من الضروري أن تكون البيئة المدرسية وما يتعلمه الأطفال بداخلها وثيق الصلة بحياتهم الاجتماعية المعاشة وليس منفصلاً عنها. وهذا ما طالب به قائلاً: "يلزم أن نجعل في كل مدرسة من مدارسنا حياة اجتماعية مصغرة، أو حياة اجتماعية في بدايتها فعالة بأنواع مهنها التي تعكس حياة مجتمع أكبر(..) فعندما تقدم المدرسة كل طفل إلى عضوية المجتمع وتدريبه، تجعله يتشرب روح الخدمة وتجهزه بأدوات التوجيه الذاتي الفعال" (١). يشدد ديوي في هذا النص على ربط التعليم بسوق العمل، فالأنشطة والمهارات والحرف، كالنجارة والحياكة والزراعة يجب تعلمها وممارستها داخل المدرسة، بحيث لا يجد الطلاب فجوة بين ما يتعلمونه داخل المدرسة وبين مجالات العمل في المجتمع.

إذا نظرنا إلى نصوص ديوي في مجال التعليم سنجد مفكراً متحرراً، حاول تخليص التعليم من الطرق التقليدية والبالية، واستحدث طرقاً جديدة تقوم على المشاركة الإيجابية والنشطة للطلاب في عملية تشكيل وصياغة المعارف، وممارسة المهارات. هذا التجديد الذي أحدثه ديوي هو ما أبرزه باتريك ريلي Patrick Riley قائلاً: "عاملت المدارس الطلاب على أنهم أوعية يجب ملؤها بالأفكار الصحيحة، بدلاً من جعلهم يتسألون ويستفسرون، وهذا ما رفضه ديوي عندما أعطى الأولوية للاستفسار والنقد، وتعليم الحرف التي تمكنهم من تقنيات الاكتشاف" (٢).

^١ - جون ديوي، *المدرسة والمجتمع*، ترجمة / أحمد حسن الرحيم، مراجعة / محمد ناصر، بيروت، منشورات دار مكتبة الحياة، ١٩٧٨، ص ٥٠

^٢ - Randall Curren (ed), *A Companion To The Philosophy Of Education*, London, Blackwell Publishing Ltd, 2003, p:105

نقول نعم، تعد تصورات ديوي بالفعل رائدة في مجال التعليم، وقد أحدثت أفكاره نقلة نوعية كبرى في هذا المجال، بل وتدين العديد من الأنظمة التعليمية في تطورها لأفكار ديوي بالكثير. لكننا لا يمكننا أن نغض الطرف عن أن ما قدمه ديوي هو نموذج تعليمي يتماشى مع متطلبات الأنظمة الرأسمالية، ويهدف إلى تطورها وتحقيق مصالحها، فجعل المدرسة صورة مصغرة من المجتمع، يهدف حسبما نرى، إلى تشكيل وصياغة عقول الطلاب لقبول المجتمعات الراهنة، وإعدادهم ليكونوا أفراد فاعلين فيها، كما أن دعوته لتعلم الحرف والصناعات في المدارس ما هي إلا وسيلة لجعل الطلاب يتكيفون مع الحياة في المجتمع الصناعي المعاصر.

لهذا فإننا نرى أنه إذا كان ديوي قد نجح من حيث الشكل في تحرير عقول الأطفال من التبعية للمناهج العقيمة القائمة على التلقين والانضباط والصرامة، وأدخل اللعب والأنشطة وتعلم المهارات ضمن مناهجه الجديدة، فخلف كل هذا توجد وشائج خفية تهدف إلى توليد تبعية من نوع جديد، وهي التبعية لمتطلبات الأنظمة الرأسمالية. إن أفكار ديوي عن التعليم، وعن دور المدرسة كما تجلت في كتابه **المدرسة والمجتمع** هي إيديولوجيا جاهزة الصنع تهدف إلى قولبة العقول وصياغتها بطريقة جديدة تتماشى مع منطق الرأسمالية وتطورها.

على أية حال، إذا كان ديوي قد دعا إلى ربط المدرسة بالمجتمع من أجل الحصول على تعليم حديث، فإننا نجد في المقابل أن الفيلسوف النمساوي إيفان إيليتش*

* هو فيلسوف نمساوي ولد سنة ١٩٢٦ في فيينا بالنمسا، وتربى في ضيعة جده في جزيرة براك على ساحل البحر الأدرياتيكي. والده بيرو أرسطراطي من كرواتيا، ووالدته هيلين ألمانية من عائلة يهودية، اعتنقت المسيحية الكاثوليكية فيما بعد، وقربته والدته من المثقفين مثل الفيلسوف اللاهوتي جاك ماريتان، والشاعر ريليكه، والفيلسوف الصوفي رودلف شتاينر. عندما مات والده سافر وهو وأسرته إلى إيطاليا، وفي فلورنسا أنهى إيليتش دراسته الثانوية في مدرسة ليوناردو دافنشي العلمية. في عام ١٩٤٤ قرر أن يصبح كاهنًا، وبعد الحرب العالمية الثانية كان إيليتش يأمل في العودة إلى النمسا، لكنه لم يستطع بسبب عدم اكتمال أوراق السفر. حصل على الدكتوراه في فلسفة التاريخ بأطروحة عن مفهوم التاريخ العالمي عند أرنولد توينبي ومشكلة المعرفة في التاريخ. وصل إيليتش إلى الولايات المتحدة عام ١٩٥١ لاستكمال دراسته، لكنه أصبح مفتونًا بالمجتمع البورتريكي في نيويورك، وخدم في إبيراشية بورتريكو في نيويورك حتى أصبح نائبًا لرئيس الجامعة الكاثوليكية، وفي عام ١٩٥٦ انتقل إلى كيبورنفيكا في المكسيك، حيث أدار مركز التشكل بين الثقافات الذي تحول فيما بعد إلى مركز التوثيق بين الثقافات، وفي النهاية استقر به المطاف في ألمانيا، وتوفي عام ٢٠٠٢. ومن أشهر مؤلفاته: **مجتمع بلا مدارس Deschooling Society** سنة ١٩٧٠، والاحتفال بالوعي: دعوة لثورة مؤسسية **Celebration of Awareness: A Call for Institutional Revolution** سنة ١٩٧١، أدوات للبهجة **Tools for Conviviality** سنة ١٩٧٣، والطاقة والعدالة **Energy and Equity** سنة ١٩٧٤، واللجنة الطبية **Medical Nemesis** سنة ١٩٧٦، وعدم التمكين للتخصص **Disabling Profession** سنة ١٩٧٧، والكنيسة والتغير والتطور **The Church, Change, and**

يرفض مثل هذا الربط، ويؤكد على أن التطور الحقيقي والحر للتعليم لن يحدث إلا بتحرر المجتمع من المدارس. المدارس هي العقبة الكبرى التي يجب إزاحتها من الطريق، إذا أردنا بلوغ تعليم مستقل ومتحرر من التبعية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وهذه الأفكار هي ما روج لها في كتاباته عامة، وفي كتابه **مجتمع بلا مدارس** خاصة.

عيوب التعليم المدرسي لدى إيليتش:

يعلن إيليتش منذ البداية عداؤه الشديد للتعليم المدرسي، إذ يعتبره ظاهرة عبثية غير معقولة يجب تفكيكها والتخلص منها، لأن وجودها يتنافى مع حرية التعليم الحقيقية. وهذا ما يؤكدته قائلاً: "أن المدارس هي المكان الأسوأ للحصول على التعليم" (١). هذا الحكم العام الذي يصدره إيليتش تنتفي معه المطالبة بإمكانية إصلاح التعليم المدرسي، فمحاولات الإصلاح لديه تتطوي على إهدار للطاقات المادية والبشرية، دون وجود أي مردود حقيقي ومُجدٍ. فطالما أن مهمة المدرسة هي الدفع بالتطورات الاجتماعية والاقتصادية قدما إلى الأمام، سيكون هم القائمين على التعليم هو ربط المعرفة بالمصلحة لإنتاج ذوات مفيدة اقتصاديا واجتماعيا، ولن يولِ هؤلاء اهتماما للذوات التي تتطلب المعرفة لذاتها، تلك الذوات الحرة التي لا تريد أن تخضع لما يمليه عليها الآخرون قسرا كما هو الحال في التعليم المدرسي "فالتعليم المدرسي الإلزامي ليس معقولا، ولن يكون أكثر معقولة إذا حاولنا بلوغه عن طريق تطوير مؤسسات بديلة، فلا البرامج التعليمية الإلكترونية، ولا زيادة مسئولية المدرسين، سوف تحرر هذا النمط من التعليم" (٢). هذا النزوع لرفض الإصلاح التعليمي، وضرورة البحث عن حلول راديكالية، هو ما عبر عنه إيليتش بصيغة أخرى عندما قال: "تتطلب أزمة التعليم الراهنة مراجعة جذرية لكل فكرة عن التعليم، بدلا من إعادة النظر في المناهج المستخدمة" (٣).

Development سنة ١٩٧٠، والحق في البطالة المفيدة وأعدائها المتخصصين **The Right to Useful Toward A Unemployment and its professional Enemies** سنة ١٩٧٨، وتاريخ الاحتياجات **History of Needs** سنة ١٩٧٨.

Todd Hartch, *The Prophet of Cuernavaca: Ivan Illich and The Crisis of The West*, Oxford, Oxford University Press, 2015, p:4-6

¹ - Ivan Illich, *Deschooling Society*, New York, Harrow Books, 1973, p:17

² - *ibid.*, p: xix

³ - *ibid.*, p: 65

إن العاملين الأساسيين اللذين يركز عليهما نقد إيليتش العنيف للمدرسة هما: إنتاجها لمعارف تهدف إلى خدمة الأوضاع القائمة، وفرضها القسري لأنماط من المعرفة على المتعلمين، دون الوضع في الاعتبار لرغباتهم وميولهم الخاصة. وسوف نعرض لهذين العاملين وما يرتبط بهما من عوامل أخرى بالتفصيل أثناء عرضنا لمساويء التعليم المدرسي عند إيليتش، ومن أبرز هذه المساويء ما يلي:

١- التكلفة الاقتصادية:

يستهل إيليتش نقده للتعليم المدرسي بنقد التكلفة الاقتصادية الهائلة التي تُنفق في هذا المجال، إذ تنفق معظم الدول القدر الأكبر من ميزانياتها على المدارس، إذ يصل ما تنفقه إلى ثلث الميزانية لتحسين وتطوير جودة المنتج التعليمي، لكن من دون مردود حقيقي في المقام الأخير. وهذا ما توضحه الإحصائيات التي يستند إليها إيليتش، إذ " تنفق الولايات المتحدة ما يقرب من ثمانين بليون دولار سنويا على التعليم (..) وهو ما يعادل ميزانية وزارة الدفاع أثناء الحرب ضد فيتنام، ورغم ذلك لم تستطع أن تقدم تعليم مقبول ومتساوي للجميع " (١).

ليست الدول الغنية وحدها من تنفق أموالا طائلة من ميزانياتها لتطوير التعليم، بل تحاول الدول الفقيرة اللحاق بها؛ اعتقادا منها بأن تطوير التعليم سيحقق الازدهار والرخاء الاقتصادي. لكن توضح الممارسات الحقيقية زيف هذا الاعتقاد " ففي بيرو عندما تبين أن ثلث الميزانية العامة غير كافٍ لتقديم سنة من التعليم المقبول للجميع، قرر المجلس العسكري تأجيل الإنفاق على المدارس " (٢). إن ما يبرزه إيليتش في هذا النص هو أن زيادة ميزانية التعليم تكون على حساب التقليل من ميزانيات أخرى أكثر أهمية مثل: الصحة، والحد من الفقر والمجاعة، والحد من التلوث والحفاظ على البيئة، وهي أشياء يستفيد منها البشر أكثر من استفادتهم من التعليم المدرسي بنظامه الراهن. بالإضافة إلى ذلك، فإن ارتفاع نفقات التعليم أصبح عبئا ثقيلا ليس على ميزانية الدول فحسب، بل على ميزانية الأسر والمواطنين بما تفرضه عليهما من ضرائب لتعليم التطوير.

¹ - ibid., p: 8,9

² - Ivan Illich, *After Deschooling What?* New York, Harper Row, 1973, p: 4

ليس إيليتش وحده من ينتقد التكاليف الاقتصادية الهائلة المقترنة بسيادة التعليم المدرسي في المجتمعات الغربية المعاصرة، بل يتفق معه المفكر التربوي إيفريت ريمر Everett Reimer مؤلف كتاب **موت المدرسة**، والذي يرى في المدارس " الشكل الأكثر عدوانية للضرائب، والتي يتم دعمها بواسطة أموال الفقراء " (١).

إعادة توجيه هذه الأموال وتحويلها إلى دعم نقدي مباشر يصل إلى أيدي الراغبين في التعليم؛ لينفقوه على ما يريدون تعلمه بعيدا عن إشراف المدارس والقائمين على العملية التعليمية برمتها، وإحلال نموذج تعليمي بديل جديد كلية، هو مطلب إيليتش للتغلب على المساواة الاقتصادية الناجمة عن التعليم المدرسي " فالحل الأفضل هو أن يتم توجيه الاستحقاقات التعليمية والمنح الدراسية إلى أولياء الأمور والطلاب للإنفاق على ما يختارونه من تعليم، فما نحتاجه هو ضمان حق كل مواطن في الحصول على المصادر التعليمية المشتقة من الضرائب " (٢). أن ما يريده إيليتش هو أن تصب أموال النفقات التعليمية المأخوذة من دافع الضرائب في خدمة الطلاب وتعزيز استقلالهم المعرفي، وشعورهم بذواتهم، وتطوير قدراتهم ومواهبهم الخاصة، لا أن تصب من أجل التوسع في المنشآت التعليمية، وتطوير المناهج الدراسية، واستخدام وسائل تكنولوجية متقدمة في عملية التعليم، فهذا كله يعمل في المقام الأخير على تحقيق مصالح الأنظمة وليس على تحقيق مصالح الطلاب والراغبين في التعليم.

لكن ثمة مجموعة من التساؤلات تطرح نفسها في هذا المضمار وهي: ما الذي يدفع بالدول إلى تعليم مواطنيها وإنفاق كل هذه الأموال على التعليم؟ هل السبب هو حبها لمواطنيها ورغبتها في أن يكونوا مثقفين وسعداء؟ أم أن هدفها هو ترقية الوجود الحسن لهم وجعلهم يعيشون حياتهم بحسب ماهيتهم الحقيقية، وهو ما لا يتحقق إلا بفضل التعليم؟ أم أن هدفها يتجاوز أماني الأفراد ورغباتهم إلى الحفاظ على مصالح الأنظمة السياسية والاقتصادية للدول وتحقيق وحدة الدولة وتجانسها؟ هذا ما سنوضحه في الصفحات القادمة.

¹ - Everett Reimer, *School is Dead: An Essay on Alternatives in Education*, London, Penguin Education Specials, 1971.

² - Ivan Illich, *Deschooling Society*, p:6

٢- خدمة الدولة القومية:

إذا نظرنا إلى مجمل أعمال إيليتش فلن نجده يتطرق بالتفصيل إلى الدور الذي أدته المدرسة لخدمة الدولة القومية، بل اكتفى بأنها عملت على دعم الفكر القومي وترسيخه في العقول. ويرجع إيليتش بداية ظهور التعليم المدرسي إلى نشأة الدولة القومية، وصعود البرجوازية، فالهدف من تأسيس المدارس منذ القرن السادس عشر هو تحقيق مصالح الدول القومية. وهو ما وضحه قائلا: " لقد تبنت الدول القومية التعليم الإلزامي، وفرضته على كل المواطنين " (١). إن ما ينوه إليه إيليتش في هذا النص هو أن المدارس قد لعبت دورا بالغ الأهمية في تقوية دعائم الدولة القومية، عندما عملت من خلال توحيد المناهج الدراسية على تحقيق التجانس والوحدة السياسية والاجتماعية بين المواطنين، وصهرهم جميعا في بوتقة الدولة المركزية، القادرة على إنهاء الصراعات الناجمة عن الاختلافات العرقية والدينية واللغوية؛ لتحقيق الأمن والاستقرار، وبالتالي، فإن دعم الدولة للتعليم هو جزء لا يتجزأ من سياستها الداخلية للحفاظ على وحدتها، وتحقيق أمنها واستقرارها.

هذا الدور الهام الذي أدته المدرسة في استقرار وتطور الدول القومية هو ما أبرزه ريمير بشكل أكثر وضوحا من إيليتش عندما تحدث عن الأهمية الكبرى للمدارس في دعم وترقية التوجهات القومية في ألمانيا. ويقول ريمير في هذا الصدد: " قامت المدارس بتدريس اللغة الألمانية وجعلتها اللغة الرسمية للتعليم، واللغة الموحدة للدولة، وتم تصميم المناهج الدراسية لخدمة الاحتياجات العسكرية والسياسية للأمة الألمانية، لقد عملت المدارس على إنتاج مواطن يتناسب مع متطلبات الدولة القومية الألمانية " (٢). يبرز ريمير في هذا النص كيف أن المدارس تشكل أدوات مهمة في يد الدول والأنظمة، تعمل من خلالها على قولبة وصياغة وعي المواطنين وتشكيله بما يتناسب مع مقتضيات هذه الأنظمة. فهدف التعليم هو إعداد المواطن الصالح المتعاون ليكون في خدمة وطنه، وليس إعداد الفرد المتفرد والمستقل الذي يدرك العالم والأشياء من حوله وفقا لتصوراته، وليس وفقا للتصورات التي تم غرسها في عقله عن طريق التعليم؛ لذا تتجلى خطورة استغلال المدارس في تحقيق

1 - ibid.,p:10

2 - Everett Reimer, *School is Dead:An Essay on Alternatives in Education*, op.cit.,

أهداف السياسات القومية، عندما ترسخ في عقول الطلاب ضرورة أن يتنازل الفرد عن حريته وإرادته لصالح الكل، وهو ما يؤدي إلى قمع الفردية والاستقلال الشخصي. إن طغيان المدرسة على الحرية لخدمة المصالح القومية هو ما يكشف عنه جودمان Goodman الذي يرى أن التعليم المبني على تحقيق المصالح القومية سيقمع بالضرورة حريات الأفراد لصالح الأنظمة " فالمدارس بسبب طبيعتها المؤسسية تقمع الفردية عندما تخضعها للاحتياجات القومية " (١).

تكمن خطورة سيطرة الدولة على التعليم وتكريسه لخدمة أغراضها فيم يلي: وأد التفكير النقدي الذي يتعارض مع توجهات الأنظمة السائدة، وغرس قيم الخضوع والتبعية في الطلاب، وتربية النشء على الإذعان للسلطات والتماهي معها. وقد عبر رسل عن بالغ قلقه من هيمنة الدولة وتدخّلها في رسم السياسات التعليمية، لأن هذا سيؤدي إلى انتشار التعصب والحروب. ويستشهد رسل على ذلك بما حدث في ألمانيا النازية التي استغلت المناهج التعليمية في ترقية النزاع القومية والحروب العنصرية، وهو ما ترتب عليه " انتشار القوميات المتعصبة، فلم يعد للبشر في بلد ما قواسم مشتركة مع الآخرين في البلدان الأخرى، وغابت فكرة الحضارة المشتركة التي تقف في وجه الحروب الضروس " (٢).

ليس الفلاسفة وحدهم من يساورهم التخوف من استغلال أنظمة التعليم القومية المتعصبة في ترقية الحروب والنزاعات، بل يشاركونهم العديد من الأدباء في هذا التخوف، إذ يحذر العديد من الأدباء من مغبة سيطرة الدولة على التعليم وتدخّلها في وضع مقررات تساعد على تحقيق سياستها الداخلية والخارجية. وهذا ما نجده في رواية كل شيء هاديء في الميدان للأديب الألماني إريك ماريا ريماك الذي يحمل مواد التاريخ والتربية الوطنية المسؤولية عن الحروب والدمار وقتل الأبرياء، فالتعليم يكون على حساب الحق والسلام، وهذا ما يوضحه ماريا على لسان أحد أبطال روايته قائلا: " إن الموضوع يبدو عجيبا إذا فكر فيه الإنسان. فنحن هنا للدفاع عن وطننا، والفرنسيون والإنجليز هناك

1 - Christopher Winch, John Gingell, *Philosophy of Education: The Key Concepts*, London, Routledge, 2008, p:55

2 - Bertrand Russell, *Unpopular Essays*, New York, H. Wolff Book co, 1950, p:114

للدفاع عن أوطانهم، فأين الحق إذن في الجانبين؟ ولماذا تتشأ الحروب؟ أرجعوا إلى كتبكم المدرسية " (١).

على أية حال، لم تتوقف المدارس عند تحقيق مصالح الدول القومية فحسب، بل تم استغلالها أيضا لتحقيق مصالح البرجوازية. فبجلول القرن التاسع عشر اضطلعت المدرسة بتحقيق هدف آخر وهو تعزيز التطور الصناعي، عن طريق تعليم المواطنين ليشكلوا جيوشا من العمال والموظفين المتخصصين لتلبية الاحتياجات المدنية والعسكرية، وأصبحت المدرسة هي بوابة العبور إلى المجتمع الصناعي الحديث. هذا الدور الذي لعبته المدرسة في الترخيم على المجتمع الصناعي هو ما أبرزه إيليتش قائلا: " منذ قرنين كانت المدرسة هي المؤسسة التي دمجت الإنسان في الدولة الصناعية (...). فكان التعليم المدرسي هو الوسيلة الضرورية لأن تصبح عضوا مفيدا في المجتمع الصناعي " (٢). ويؤكد إيليتش على نفس المعنى في موضع آخر عندما يقول: " يتشكل الأطفال في المدارس لخدمة المجتمعات الصناعية " (٣).

يشدد إيليتش في النصين السابقين على أن التعليم المدرسي قد أصبح منذ القرن التاسع عشر وحتى الآن وسيلة لتحقيق مصالح الطبقات المسيطرة، وقد نجحت هذه الطبقات في استغلال المدارس لتحقيق مصالحها الاقتصادية، وفرض قيمها المتعلقة بزيادة الاستهلاك من خلال المناهج الدراسية. وكل هذا يرفضه إيليتش الذي يؤكد دائما على أن التعليم ينبغي أن يكون غاية في حد ذاته، وليست وسيلة مرتبطة بتحقيق أية منافع أو فوائد بعيدة عن شخص المتعلم ذاته، وهو ما يعجز التعليم المدرسي بنظامه الحالي عن تحقيقه لأسباب إيديولوجية " فالمدرسة هي عملية مخطط لها، تسعى لتشديد عالم مخطط له، ولتشكيل إنسان يؤدي أدوارا محددة في هذا العالم " (٤).

تعد المدرسة وفقا للنص السابق، مؤسسة للسيطرة والضبط الاجتماعي، فهي تعمل على تنشئة إنسان متكيف مع الأنظمة القائمة، يقوم بتأدية أدوار محددة ومرسومة

١ - إريك ماريا ريبما، كل شيء هاديء في الميدان الغربي، ترجمة/ محمود مسعود، القاهرة، دار الهلال، عدد ٣٩٥، ١٩٨٥، ص٥١

٢ - Ivan Illich, *Celebration of Awareness: a Call For Institutional Revolution*, New York, Penguin Books, 1973, p:108, 105

٣ - Ivan Illich, *Deschooling Society*, p:66

٤ - ibid., p:110

سلفا بواسطة المؤسسات الاقتصادية والسياسية والتعليمية. لكن يرفض إيليتش هذا التصور، ويؤكد في المقابل على ضرورة احترام المجتمع لحق المتعلم في تعليم حر، إذ " يجب أن يضمن المتعلم حريته في التعليم الذي يريده، دون الالتزام أمام المجتمع بتعليم محدد، وعلى المجتمع احترام خصوصية كل إنسان في التعليم" (١).

إذا كان إيليتش يرفض ربط التعليم بتحقيق غايات أخرى تتجاوز الاهتمامات الشخصية الخالصة، فإن ديوي يحتفي في المقابل بربط المدرسة بالمجتمع والاقتصاد، ويؤكد على أن التطورات الاقتصادية الحادثة في القرن التاسع عشر قد اقترنت بظهور أنماط جديدة من المدارس، غرضها النهوض بالحياة الاقتصادية والاجتماعية للأفراد والجماعات، مثل " المدارس الفنية، كمدارس الهندسة وغيرها، ومدارس إعداد المعلمين. أما الأولى فكانت لتلبية احتياجات التطور التجاري والصناعي. والثانية للتدريب المهني واكتساب الثقافة" (٢). هذه المدارس هي ما اعتبرها ديوي خطوة كبرى في سبيل التقدم والتطور الاقتصادي، لكنه أخذ عليها افتقارها إلى الورش والمعامل والمختبرات التي تربط التعليم النظري بالممارسات العملية.

نحن إذن أمام فيلسوفين على طرفي نقيض، يرى ديوي أن ربط التعليم بالمجتمع من خلال المدارس يؤدي إلى التطور الاقتصادي والاجتماعي، بينما يرى إيليتش أن الربط بينهما يؤدي إلى التردّي الاجتماعي، وقمع حرية المتعلم لصالح أطراف أخرى هي الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وهو ما سيؤدي إلى حدوث تفاوت هائل بين المتعلمين وغير المتعلمين.

٣ - التعليم المدرسي والتفاوت الطبقي:

لا يقف نقد إيليتش للتعليم المدرسي عند اعتباره خطراً يهدد حرية المتعلم فحسب، بل يمضي لأبعد من ذلك عندما يرى في التعليم وسيلة لتكريس التفاوت الطبقي والتمايز الاجتماعي بين المتعلمين وغير المتعلمين. إذ يحظى المتعلمون بامتيازات اقتصادية وطبقية لا تتوافر لغير المتعلمين، فلقد أصبح التعليم المدرسي مطلباً ضرورياً لتبوء أي

¹ - Ivan Illich, *After Deschooling What?*, op.cit., p: 21

^٢ - جون ديوي، المدرسة والمجتمع، مرجع سبق ذكره، ص ٧٩

مكانة اجتماعية، كما أصبح معيارا حاسما للحصول على فرصة عمل، حيث " يعتمد الالتحاق بوظيفة ما على مدة الحضور في المدرسة، فالأدوار الاجتماعية يتم تخصيصها بناء على المناهج والمقررات التي يجب أن يجتازها المرشح للوظيفة " (١).

إن الالتحاق بأي وظيفة يكون مشروطا بالمدة الزمنية التي يقضيها المتعلم في المدرسة، ومقرونا بالمقررات والمناهج التي يتلقاها، وكلما زادت عدد الساعات والمناهج كلما زادت فرص المتعلم في اللحاق بسوق العمل. وهذا هو المعيار للأفضلية بين البشر " فائتتا عشرة سنة من التعليم المدرسي في مدينة نيويورك تُعد شرطا ضروريا للعمل في الصرف الصحي " (٢).

لقد أصبح التمايز بين المتعلمين وغير المتعلمين في المجتمعات المعاصرة قاعدة راسخة تبررها وتفعلها التشريعات القانونية، التي بدلا من أن تشرع للمساواة بين البشر أصبحت تسن قوانينا للمحاباة والتمايز بين المتعلمين وغير المتعلمين. ويروى إيليتش إحدى الوقائع التي تؤكد محاباة التشريعات والقوانين للمتعلمين، فيقول: " في الثامن من مارس سنة ١٩٧١ أصدر رئيس محكمة قرارا ضد شركة دك Duck، يقضي بتعيين الحاصلين على المؤهلات الدراسية الأعلى، ويؤكد أن الدرجة المدرسية هي التي تقيس قدرة الإنسان على أداء الوظيفة، فالشهادة هي المعيار الحاسم للأداء الوظيفي " (٣). أن ما ينوه إليه إيليتش في هذا النص هو أن حصر الامتيازات الاقتصادية والاجتماعية في المتعلمين وحدهم دون سواهم، هو ما يؤسس لمجتمع طبقي تختفي منه كل ملامح المساواة والعدالة بين المتعلمين وغير المتعلمين، والسبيل الوحيد، لدى إيليتش، للتخلص من هذا المجتمع الطبقي هو القضاء على المدارس.

إن تصورات إيليتش عن اقتران التعليم المدرسي بتأسيس مجتمعات طبقية، يجعل ثمة التقاء بينه وبين العديد من المقاريات الماركسية عن التعليم، صحيح أن الفلاسفة الماركسيين لم يؤكدوا على أهمية التعليم في عملية التغير الاجتماعي، ولم يعزوا له دورا كبيرا بقدر ما عزوا إلى الصراع الطبقي والفعل الثوري، إلا أن تحليلاتهم للمجتمع تلقي

1 - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:11

2 - *ibid.*, p:14

3 - Ivan Illich, *After Deschooling What?*, op.cit., p:3

بالضوء على الأبعاد الاجتماعية والسياسية للتعليم، ودوره في إعادة إنتاج المجتمعات الرأسمالية، إذ تعمل المؤسسات التعليمية في المجتمعات الرأسمالية المعاصرة على إعادة إنتاج العلاقات الاجتماعية القائمة على السيطرة والاستغلال، وهذا ما يؤكد ألتوسير قائلاً: " تميل الطبقات المسيطرة التي تعمل على تحقيق مصالحها الخاصة إلى تغيير المناهج الدراسية لجعلها أكثر انسجاماً مع متطلبات رأس المال (..) ولهذا تتطلب أجهزة الدولة الإيديولوجية الحضور الإجباري للطلاب في المدارس، كي تغرس في عقولهم إيديولوجيا الطبقات الحاكمة والسيطرة " (١). نلاحظ في هذا النص وجود تشابه كبير إيليتش وألتوسير في رؤيتهما بأن التعليم يمثل قوة إيديولوجية ناعمة تعمل لصالح طبقات بعينها، وترسخ لقيم ومبادئ هذه الطبقات.

لكن ثمة اختلاف جوهري بين إيليتش والماركسيين فيما يتعلق بالطرح الذي يقدمه كل منهما لمواجهة المخاطر الناتجة عن التعليم المدرسي، إذ لا يطالب الماركسيون بتخليص المجتمع من التعليم المدرسي كما هو الحال لدى إيليتش، بل يطالبون بوجود مؤسسات تعليمية بديلة في ظل المجتمعات المعاصرة، لا تقوم في بنيتها على أساس التفاوت، والقمع، والسيطرة كما هو حال المؤسسات التعليمية البرجوازية، بل تعمل على تطوير وعي الطلاب بالأنماط الاشتراكية للتنظيمات والعلاقات الاجتماعية العادلة، وهذا ما يؤكد مايك كول Mike Cole في كتابه الماركسية ونظرية التعليم عندما يقول: " سيكون الاهتمام الأعظم للتعليم هو تطوير الوعي الاشتراكي " (٢).

لكن لا يرى إيليتش فروقا جوهرياً في طبيعة التعليم المدرسي بين النظامين: البرجوازي والاشتراكي، فبنية المدرسة ومناهجها موسومة بالاستبداد والتفاوت مهما اختلفت الأنظمة، فهي من إنتاج الأنظمة السائدة وتعمل على تحقيق مصالحها. لذا " لا يهم إن كان المنهج مصمماً لتعليم مبادئ الليبرالية أو الاشتراكية أو الفاشية. ولا يهم إن كان هدف المدرسة هو تخريج مواطنين سوفيين أو أمريكيين طالما أن الأنظمة لا تضيف قيمة

1 - Mike Cole, *Marxism and Educational Theory: Origins and Issues*, London, Routledge, 2008, p:31

2 - ibid., p:29

على المواطن إن لم يكن حاصلًا على شهادة " (١). إن ما يشدد عليه إيليتش في هذا النص هو استحالة أن يحقق التعليم المدرسي العدالة والمساواة بين المواطنين، فالمدرسة هي الوعاء الذي يتشكل بداخله الامتياز والتفاوت بين البشر، فهي جزء لا يتجزأ من أي نظام وتعمل لصالحه، ولهذا ينتهي إيليتش إلى رأي حاسم لا ريب فيه وهو أن النظام المدرسي يعد خطوة على طريق الأنظمة الشمولية والاستبدادية، وهذا ما يعلنه بوضوح قائلًا: " إن المحافظة على نظام المدرسة يشكل خطوة جادة على طريق الفاشية الموحى بها بواسطة نظام يعقلن التمييز الهائل الناتج عن التعليم المدرسي " (٢).

بينما يحمل إيليتش المدرسة المسؤولية عن التفاوت الطبقي، نجد أن هاري بريجهاوس Harry Brighouse لا يرجع هذا التفاوت إلى بنية المدارس ومناهجها، بل يخلي مسؤولية المدارس عن غياب العدالة الاجتماعية والمساواة بين المتعلمين وغير المتعلمين، ويرجع هذا التفاوت إلى عجز الدولة والأنظمة القائمة وعدم قدرتها على الوفاء بمتطلبات مواطنيها، فإلقاء اللوم على المؤسسات التعليمية أو المناهج الدراسية يخفي الأسباب الحقيقية المسؤولة عن الأوضاع الاجتماعية والسياسية البائسة التي تؤدي إلى تقشي الظلم والجهل والجريمة. وهو ما يحذر منه بريجهاوس قائلًا: " إن العقاب على اقتراف الجرائم يتضمن إنكارًا للحقوق غير المغتربة التي أخفقت الدولة في أن تقدمها لتعليم مواطنيها، لتجعلهم يصلون إلى مستوى يتجنبون معه البطالة والانحطاط الاجتماعي " (٣).

ليس بريجهاوس وحده من يبرأ ساحة المدارس من المسؤولية عن غياب العدالة والمساواة بين البشر، بل يتفق معه أيضا عالم الاقتصاد الأمريكي صامويل باولز Samuel Bowles الذي يرفض تصورات إيليتش لأنها تغض الطرف عن السياق الاقتصادي الذي تنشأ فيه المدارس. ويؤكد باولز على أنه لا سبيل لتغيير التعليم إلا بالقضاء على الاقتصاد الرأسمالي القائم في جوهره على الاستغلال والتفاوت، فمحاولات تقديم نموذج تعليمي جديد قبل الإطاحة بالرأسمالية لا طائل من ورائها؛ لأنها تحاول

¹ - Ivan Illich, *Toward a History of Needs: Include Energy and Equity*, Berkely, Heyday Books, 1978, p:70

² - Ivan Illich, *Celebration of Awareness: a Call For Institutional Revolution*, op.cit., p:101

³ - Harry Brighouse, *School Choice and Social Justice*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p:133

معالجة العرض دون المساس بأصل المرض المتمثل في شرور الرأسمالية، وهذا ما يبرزه باولز قائلا: "أخفقت حركة الإصلاح التعليمي بسبب رفض مساءلة السلطة والملكية في الاقتصاد الرأسمالي (..) فالمفتاح للإصلاح التعليمي الحقيقي هو التحول الديمقراطي للعلاقات الاقتصادية" (١).

بالتأكيد، لن ترق تصورات بريجهاوس وباولز لإيليتش المؤمن دائما بوجود صلة وثيقة بين التعليم المدرسي والانحطاط الاجتماعي. فإصلاح الأوضاع يبدأ لديه بإلغاء المدارس، فهي الخطوة الأولى للتخلص من الشرور الاقتصادية والاجتماعية السائدة وليس العكس؛ ولهذا يطالب إيليتش بسن قوانين تعمل على القضاء على المدارس، وما يترتب على وجودها من آثار بالغة السوء، كالتفاوت الطبقي، وغياب العدالة والمساواة. وفي هذا الصدد يقول إيليتش: " يجب سن القوانين التي تمنع التفاوت على أساس التعليم (..) فحماية المواطن من أن يكون غير مؤهل لشغل وظيفة ما بسبب المدرسة، يجعل من إلغاء المدارس اتجاها ضروريا " (٢).

على أية حال، لا تتوقف خطورة التعليم المدرسي عند تكريس التفاوت الطبقي وإعادة إنتاج العلاقات الاقتصادية والاجتماعية القائمة، بل يضيف إيليتش بعدا سلبيا جديدا للتعليم، ويتمثل هذا البعد في أن المدارس تربي النشء منذ صغرهم على الامتثال والخضوع للسلطة.

٤ - التعليم المدرسي والسلطة:

يرى إيليتش أن التعليم المدرسي يقوم في جوهره على ترقية مبدأ السلطة الأعلى للمعلمين، والتي يجب أن يدعن لها الآخرون، فالعلاقة بين المدرسين والطلاب، من وجهة نظر إيليتش، ليست علاقة بين ذوات متفاعلة ومتشاركة في صنع العملية التعليمية، بل هي علاقة الوصي والمرشد والمتخصص بالقاصر الذي لا إرادة له، ولا قدرة له على الاختيار أو التمييز بين الصواب والخطأ. هذه العلاقة التي يمارس من خلالها المدرسون السلطة على الطلاب تعطي لهم الحق في اقتحام أخص خصوصياتهم وانتهاكها تحت اسم

¹ - Samuel Bowles, Herbert Gintis, *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and The Contradictions of Economic Life*, Chicago, Haymarket Books, 2011, p:14

² - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:12, 11

الوصاية والإرشاد. وهذا ما يميّط عنه إيليتش اللثام قائلا: "المدرسون هم الوحيدون المخول لهم التتقيب في الشؤون الخاصة لطلابهم، كما لو كانوا يتعاملون مع جمهور من الأسرى" (١).

ولا يتوقف إيليتش عند الكشف عن سلطة المدرسين، بل يمضي لأبعد من ذلك عندما يقوم بحصر أشكال السلطات المتعددة التي يمارسها المدرسون على الطلاب، إذ تتنوع سلطتهم ما بين سلطة أخلاقية تحدد لهم معايير الخير والشر، والصواب والخطأ، والحق والباطل. وفي هذه الحالة يفرض المدرسون رؤيتهم وتصوراتهم الخاصة للقيم الأخلاقية على الطلاب. وهناك أيضا السلطة النفسية التي يمارسها المدرسون على الطلاب وأولياء الأمور عندما يحددون بالنيابة عنهم أنسب الطرق التي تؤدي إلى تطوير الحياة الشخصية للطلاب، وأفضل المناهج التي يرونها مناسبة للارتقاء بهم عقليا ونفسيا " فأمام سلطة المدرسين يصبح التلاميذ بلا حماية " (٢).

إن استغلال المدرسين لسلطاتهم، يجعل من وجود المدرسة عقبة في طريق الممارسات الليبرالية أمام الطلاب، ويحول دون تحقيق المبادئ الراسخة لحماية الحقوق والحريات الفردية؛ لذا فالمدرسة والليبرالية، من وجهة نظر إيليتش، على طرفي نقيض. وهذا ما يؤكدُه قائلا: "المطلب بأن المجتمعات الليبرالية يمكن تأسيسها على أعتاق المدارس الحديثة هو مطلب ينطوي على مفارقة، فكل الوسائل لحماية الحريات قد تم إلغاؤها في تعامل المدرسين مع الطلاب (٣). فسلطات المدرسين تساهم في تشويه الطلاب أكثر من القوانين التي تحد من حريتهم في الاجتماع والمسكن" (٤). إن ما يحذر منه إيليتش في هذا النص هو أن طغيان سلطة المدرسين على الطلاب تمنع استقلالهم الذاتي، وتغرس فيهم قيم التبعية والخضوع الدائم للسلطات. فترية النشء على الخضوع لسلطات المدرسين هي الركيزة الأولى لإعداد مواطن يخضع للسلطات السياسية والاجتماعية فيما بعد.

ليس إيليتش وحده من ينبهنا إلى خطورة سلطة المدرسين على المجتمعات

1 - ibid., p:31

2 - ibid., p:31, 32

3 - ibid., p:31

الليبرالية، بل يتفق معه أيضا بول هـ. هيرست Paul H. Hirst الذي ينطلق في تعريفه للتعليم الليبرالي من أنه " التعليم الذي لا يخضع لبلوغ أي غاية أخرى سوى الاستقلال العقلي والشخصي للطلاب " (١). وهو ما لا يتحقق في ظل أنظمة التعليم الراهنة بسبب سيادة النزعات السلطوية لدى المدرسين.

لكن إذا كان إيليتش يقرن بين التعليم المدرسي وغياب الليبرالية، فهناك تيار مناهض لأفكار إيليتش تمثله أطروحات برتراند رسل شيخ الليبراليين المعاصرين، الذي لا يقيم تعارضا بين التعليم المدرسي ومبادئ الليبرالية. صحيح أنه يحذرنا كثيرا من المخاطر المتأصلة في عملية التعليم مثل: تربية النشء على الخوف، والخضوع لسلطة المدرسين الذين أصبحوا بدورهم موظفين في الدولة، ينفذون أوامرها التي تملها عليهم، إلا أنه يشدد أيضا على ضرورة منح قدر من السلطة للمدرسين، لكن السلطة التي يقصدها رسل ليست قائمة في جوهرها على الاستبداد وقمع حريات الطلاب كتلك التي يتحدث عنها إيليتش، بل أنها تشبه السلطة الأبوية في حبها واعتنائها بموضوعها، وبفضل ممارسة هذه السلطة الرشيدة يعزو رسل للمدرسين دورا جوهريا في الارتقاء والنهوض بالحضارة، يقول رسل: " المدرسون هم حراس الحضارة أكثر من غيرهم (...). ولا يمكن لإنسان أن يكون مدرسا جيدا إن لم يمتلك مشاعر حب جياشة تجاه تلاميذه، وإن لم يمنحهم القيم التي يؤمن بها " (٢). وهكذا نخلص إلى أنه إذا كان للمدرسين دور هدام لدى إيليتش، لكونهم مصدرا للتشويه العقلي والنفسي للطلاب، فدورهم الإيجابي والبناء لا يمكن إنكاره لدى رسل، والذي لا يرى غضاظة في الجمع بين سلطتهم المحدودة وآليات عمل المجتمعات الليبرالية.

ولا يعد رسل وحيدا في المطالبة بضرورة منح المدرسين قدرا من السلطة، بل يتفق معه أيضا فيلسوف التربية الإنجليزي ريتشارد ستانلي بيترز R.S Peters الذي يرى أن قدرا من السلطة ضروري باعتباره مصدرا للتوجيه والإرشاد لا للسيطرة والتحكم. ويمضي بيترز لأبعد من ذلك حينما يطالب بتأجيل إعطاء الحرية للصغار حتى تتضج عقولهم أثناء عملية التعلم وتحصيل المعرفة، حيث " يجب إرجاء الحرية في حالة الأطفال لتصبح

¹ - Paul H. Hirst, *Knowledge and The Curriculum: A Collection of Philosophical Papers*, London, Routledge, 1974, p: 24

² - Bertrand Russell, *Unpopular Essays*, op.cit., p:117,118

فيما بعد حرية أعظم (...). فالسلطة ضرورية، وليست معارضة لمصلحة الطلاب الذين يوشكون على الدخول في أشكال الحياة المتنوعة " (١). إن ما يشدد عليه بيترز في هذا النص هو أن تأجيل منح الحرية للأطفال ينبع من قصورهم وافتقادهم إلى القدرة على التمييز بين الأشياء، فهم في حاجة إلى وصي أو مرشد لكي يأخذ بأيدهم على الطريق الصحيح.

أما دوركايم فلا يذهب إلى أن السلطة هي مجرد جزء من عملية التعليم، بل يميل إلى الاعتقاد بأن السلطة هي العنصر الجوهرى الذي لا غنى عنه، فمن دونها لا يمكن أن تساهم عمليات التعليم بقدر فعال في التنشئة الاجتماعية. ولهذا يطالب دوركايم بضرورة منح المدرسين سلطة أخلاقية على الطلاب كي يغرسوا فيهم قيم الطاعة والانضباط والصرامة، فهذه القيم هي التي تخلق فيما بعد مواطنين يتمتعون بالحرية والإرادة المستقلة، فالحرية واستقلال الإرادة لدى دوركايم نتاج للانضباط. ورغم تأكيده على أهمية السلطة، فلا يقصد دوركايم أن تكون سلطة المدرسين على الطلاب سلطة قهرية واستبدادية، بل لابد أن يقلل من حدتها الحنان حتى لا تتحول إلى نوع من القسوة والجفاء، وهذه ما يطالب به قائلا: "إن السلطة هي الصفة الأساسية للمعلم، وليس ذلك لأنها تحقق النظام الخارجى فحسب، بل لأن عليها تتوقف الحياة الأخلاقية في الفصل (...). وهل بنا من حاجة لأن نؤكد أننا حين نتكلم عن سلطة المعلم وعن دور هذه السلطة، فلسنا نعني بأي حال أنه يجب أن يقود الفصل كما تُقاد الكتيبة العسكرية؟" (٢). فلا مجال، إذن، لدى دوركايم للتعارض بين سلطة المدرسين وحرية المجتمعات، فالانضباط هو السبيل لبلوغ الحرية المستقلة.

ومن جهتنا نميل إلى الاعتقاد بأنه لا تعارض بين السلطة ومبادئ الليبرالية، فسلطة الحد الأدنى على حد تعبير أئمة الليبرالية مثل: لوك ومل ورسل وبوبر...، مطلوبة لحماية الحريات الفردية والاستقلال الشخصى، وتسيير شئون الأفراد والمجتمعات، فغياب السلطة هو سمة من سمات المجتمعات الفوضوية وليست الليبرالية. أما فيما يتعلق بعلاقة

¹ - James D. Marshall, *Michel Foucault: Personal Autonomy and Education*, London, Kluwer Academic Publishers, 1996, p: 73, 78

^٢ - إميل دوركايم، التربية الأخلاقية، ترجمة/ السيد محمد بدوي، مراجعة/ على عبد الواحد وافي، القاهرة، المركز القومي للترجمة، ٢٠١٥، ص٤١٥

المدرسين بالطلاب ووسم هذه العلاقة بالسلطة الاستبدادية كما هو الحال لدى إيليتش، فهو في تصورنا توصيف يجانب الصواب، فالعلاقة بين المدرسين والطلاب ليست قائمة في جوهرها على ممارسة السلطة المطلقة، بل أنها مقترنة بحقبة زمنية محددة، يلتقي بعدها الطلاب بالمجتمع وبالمجال العام ليكتسبوا معارفا وحقائقا جديدة، ويمارسون أشكالاً جديدة من السلوك، فهذه العلاقة ليست مبنية على السلطة بقدر ما تقوم على العناية بالذوات الصغرى والمسئولية عنها، هذه الذوات التي تحمل كل إمكانيات الوجود الفعال بالقوة، وتحتاج إلى كل مقومات الرعاية حتى تتحول إلى ذوات مستقلة وفاعلة، ولن يتسنى لها هذا إذا تُركت لشأنها من دون رعاية وتوجيه وإرشاد.

ومن جانب آخر، فإننا نعتقد أنه في كل الأنظمة سواء أكانت ليبرالية أم شمولية ما كان لعملية تلقين وغرس أفكار بعينها أن تتم بواسطة الممارسات السلطوية والتعسفية، لأن هذه الممارسات تولد في نفوس الطلاب قدرا من الكراهية والتمرد، فمحاولة إدماج الطلاب في النظام وتشربهم بإيديولوجيته لن تحدث إلا عن طريق الإقناع، وليس بواسطة فرض الرأي بالقوة أو بممارسة السلطة، وقد عبر رسل بعبارة شديدة الإيجاز، لكنها بالغة الدلالة عن أن استخدام القوة والعنف مع الأطفال لن يؤد إلى النتائج المرغوبة، بل يأتي دائما بنتائج عكسية " فالأطفال المجبرون على الطعام يكرهون الطعام، والأطفال المجبرون على التعليم يكرهون المعرفة " (١).

٥- احتكار المعرفة:

يضيف إيليتش إلى العيوب السابقة التي يعزوها إلى التعليم المدرسي عيبا جديدا وهو احتكار المدارس للمعرفة، إذ يروج المدرسون والقائمون على السياسات التعليمية أن المدارس هي المؤسسات الوحيدة القادرة على إنتاج معارف ذات قيمة، فالتعليم الحقيقي والفعال هو نتاج للحضور المدرسي، وأن كل المحاولات لتحصيل المعرفة خارج إطار المؤسسات التعليمية لا جدوى من ورائها، بل يجب مقاومتها والتصدي لها، لأنها نتاج للهواة وغير المتخصصين. هذا التوجه السائد في أنظمة التعليم المعاصرة هو ما يبرزه إيليتش قائلا: " يحدد المدرسون للمجتمع ما الذي يجب تعلمه، ويصنفون كل ما يتم تعلمه

¹ - Bertrand Russell, *Education and Social Order*, London, Routledge, 2010, p:18

خارج المدرسة على أنه بلا قيمة " (١).

لقد أصبحت المدارس، من وجهة نظر إيليتش، أشبه بالمشاريع الرأسمالية الاحتكارية التي تستغل المستهلكين (المتعلمين)، وأصبحت المعرفة أشبه بالسلعة التي تُباع وتُشتري، ولا تسمح هذه المؤسسات التعليمية الاحتكارية بأي شكل من أشكال المنافسة، بل تسعى إلى القضاء على من يسعون إلى تحصيل المعرفة بطرق أخرى غير المدارس، فهي تقيد من فرصهم طالما أنهم غير حاصلين على شهادات مدرسية معتمدة تقيس مقدار ما تعلموه في المدارس، فيتم تهميشهم اجتماعيا، وإقصاؤهم اقتصاديا. هذا النزوع للتقليل من قيمة التعليم غير المدرسي هو ما يكشف إيليتش النقاب عنه قائلا: "يوسم التعليم القائم بالاعتماد على الذات بالسطحية وعدم المصادقية" (٢).

لاقت عملية تحول المعرفة إلى سلعة قابلة للاحتكار، الكثير من الانتقادات التي تتطرق من فكرة أن السلعة هي أحد أشكال الملكية الخاصة التي تعطي لصاحبها الحق في استثناء الآخرين من استخدامها بدون مقابل، وإذا انتقلنا بمفهوم السلعة إلى مجال التعليم، سيؤدي هذا إلى الحد من انتشار المعرفة واحتكارها لتحقيق الحد الأقصى من الفوائد. لذا يرفض جون أونيل John O' Neill الهبوط بالمعرفة إلى مستوى السلعة، فالمعرفة ليست أحد أشكال الملكية الخاصة، بل أنها ملكية عامة وميراث مشترك للبشرية، ولهذا لا يمكن أن تنسحب قوانين الملكية الخاصة بأي حال على المعرفة " فنظرية النسبية لأينشتاين ليست ملكا لفرد خاص، بل ملكية مشتركة" (٣).

لكن إذا كان أونيل ينطلق من الأبعاد الاقتصادية في رفضه لاحتكار المعرفة، فإن إيليتش يشدد على أبعاد أخرى وهي خطورة هذا الاحتكار على خيال الإنسان وعقله. فهو عقبة كئود أمام مبادرات الإنسان الحرة في تحصيل المعرفة، ويشل قدراته العقلية والإبداعية، ويجعله تابعا يعتمد على المؤسسات التي تستغله في كل شيء. وينتهي إيليتش إلى رأي حاسم يصف به ممارسات هذه المؤسسات التعليمية الاحتكارية بأنها " أقرب إلى

¹ - Ivan Illich, *Disabling Profession: Ideas in Progress*, London, Marion Boyars, 1977, p:15

² - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:2

³ - John O' Neill, *The Market: Ethics, Knowledge and Politics*, London, Routledge, 1998, p:147

سلوك العصابات والمافيا " (١).

إن مكنم الخطورة في الأنظمة التعليمية الراهنة هو أنها تتعامل مع المعرفة والتعليم على أنهما سلعتان مطروحتان للاستهلاك، لا يجب أن يفلتا من قبضة السوق في المجتمعات الرأسمالية والاستهلاكية، ويوضح إيليتش الآلية التي تتم بواسطتها إنتاج هذه السلعة المسماة بالتعليم وكيفية وتوزيعها، فيقول: " يبدأ إنتاج المناهج بالبحث العلمي الذي يتبناه المهندسون التربويون، انطلاقاً من تتبؤهم بمطالب المستقبل، وفي حدود الميزانية المقررة، ثم تبيع المدارس المناهج التي هي عبارة عن حزمة من المعلومات، إذ يسلم المدرس - الموزع - المنتج النهائي للطالب المستهلك " (٢). هكذا، تتحول عملية إنتاج المعرفة والمناهج الدراسية إلى صناعة هدفها الأول والأخير هو الربح، وإنتاج ما يحتاجه السوق من متطلبات، بغض النظر عن قيمة هذه المعرفة.

وكلما زاد استهلاك الطالب للسلع التي تنتجها المؤسسات التعليمية، كلما ارتفعت أسهمه في سوق العمل، فحصوله على شهادة معتمدة تفيد امتلاكه لهذه السلع المعرفية هو الضامن لحياة أفضل ولمستوى معيشة أرقى " فبقدر ما يستهلك الفرد من تعليم، بقدر ما يحصل على مخزون أكبر من المعرفة التي تجعله يرتقي في سلم الهيراركية الرأسمالية والسمو الاجتماعي " (٣).

إن اقتران الحصول على السلع المعرفية بالرقى الاجتماعي والازدهار الاقتصادي يجعل من وجود المؤسسات التعليمية مطلباً جماهيرياً، وسوقاً كبيراً لاستقبال الزبائن الطموحين إلى المزيد من التقدم. ولا تترك هذه المؤسسات عملية جذب الزبائن للصدفة أو لرغبات الأفراد، بل تفرض عليهم اللحاق بهذا السوق عندما ترسخ في عقولهم أن الحصول على المعرفة هو مفتاح الخلاص الدنيوي بالنسبة لهم، إذ " تدفع المدارس الطلاب إلى استهلاك المناهج والمعارف الأكثر، والتقدم للمستويات الأعلى، أنها تعلمهم مطابقة رغباتهم مع قيم السوق والرفاهية " (٤).

وينتهي إيليتش من تحليله الاقتصادي لظاهرة المدرسة إلى أنها لا تختلف في

1 - Ivan Illich, *Disabling Profession*, op.cit., p:15

2 - ibid., p:41

3 - Ivan Illich, *Toward a History of Needs*, op.cit., p:71

4 - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:41

بنيتها عن المشاريع والاستثمارات الرأسمالية الكبرى التي تهدف إلى تحقيق الحد الأقصى من الأرباح " فالمدرسة هي المثال الأفضل على وجود نوع جديد من المشاريع خلفا للمصانع والشركات " (١). تختلف السلع التي تنتجها المؤسسات التعليمية عن السلع الأخرى في أنها سلع غير مادية، وغير مرئية، لكنها تضيف على هذه السلع قيمة هامة عندما تربطها بالحياة الأفضل ومستوى المعيشة الأعلى.

لقد استطاعت المؤسسات التعليمية أن تخلق لدى البشر دافعا ذاتيا للإقبال على التعليم، فلم يعد التعليم مفروضا على البشر بواسطة القوانين الإلزامية، بل أصبح هدفا يسعى الجميع لبلوغه لتحقيق سعادتهم ورفاهيتهم. فالبشر يتسارعون للحاق بالمدارس، بسبب ارتفاع مستويات الاستهلاك والرفاهية لمن يحظون بامتلاك الشهادات الدراسية الأعلى، للدرجة التي أصبحوا يمثلون معها نموذجا يسعى الكل إلى محاكاته في المجتمعات المعاصرة، إذ " يحدد الاستهلاك الذي يستهلكه خريجو الجامعات في كل بلد معيار استهلاك الآخرين، فالكل يطمح في نفس معدل استهلاك خريجي الجامعات " (٢). وبالتالي، تلعب الجامعة دورا كبيرا في فرض معايير للاستهلاك، وهو ما يعد تعضيدا لاستمرارية الرأسمالية، فكلما ازدادت الفجوة بين خريجي الجامعات وغير المتعلمين في معدلات الاستهلاك، كلما اندفع غير المتعلمين إلى التعليم للحاق بنفس المستوى الاستهلاكي.

لكن يرفض إيليتش هذه النظرة ويؤكد في مقابل إيديولوجيا المؤسسات الاحتكارية على أن معظم المعارف يتم تحصيلها واكتسابها خارج المدرسة ومن دون مساعدة المدرسين " لقد تعلمنا معظم معارفنا خارج المدرسة، وينجز الطلاب القدر الأكبر من تعلمهم بدون مدرسيهم وخارج العملية التعليمية المخطط لها (..) إذ يتعلم الإنسان كيف يفكر ويعيش ويحب ويشعر، بدون المدارس " (٣). إن ما يشدد عليه إيليتش في هذا النص هو أنه ليس للمدرسة ولا للمدرسين فضلا كبيرا في اكتساب الطلاب لمعارف أو مهارات جديدة، فخبراتهم ومعارفهم تنتج من تفاعلهم مع الأسرة، ومع الرفاق، وفي المجتمع الذي

1 - ibid., p:48

2 - ibid., p: 35

3 - ibid, p:29

يعيشون فيه، فهؤلاء هم المصدر الأساسي الذي يستمد منه الطلاب معارفهم وقيمهم. كذلك نلاحظ في النص السابق أن إيليتش يعطي الأولوية للحياة والحب والمشاعر على تعلم العلوم الطبيعية والرياضية، التي لا يرد ذكرها لديه كثيرا، ولا يعني هذا أنه يغفل دورهما في الرقي والتقدم، لكنهما يحتلان لديه مكانة ثانوية إذا ما تمت مقارنتهما بترقية مشاعر الحب والحياة.

ولا يتوقف إيليتش عند دحض إيديولوجيا احتكار المعرفة، بل يمضي لأبعد من ذلك عندما ينظر إلى المعارف التي تقدمها المدارس والمدرسين على أنها تقتصر إلى الدقة والكفاءة التي يحظى بها غير المتخصصين في الكثير من الفروع المعرفية " فمعظم مدرسي الفنون والحرف أقل مهارة وإبداع من الحرفي الأصلي، كما أن معظم مدرسي اللغات الأسبانية والفرنسية لا يتحدثون اللغة بطلاقة ودقة كما يتحدثها طلابهم بعد نصف عام من التدريب الكفاء" (١).

افتقاد الكثير من المدرسين إلى الكفاءة والمعرفة الموسوعية هو ما جعل الفيلسوف الفرنسي جاك رانسيير Jacques Ranciere يدعو في كتابه **المدرس الجاهل** إلى ضرورة الاعتراف بالجهل المشترك بين الطلاب والمدرسين لتقويض فكرة احتكار المدرسين للمعرفة الدقيقة. فهو يرى أن هذا الاحتكار ينتج عنه علاقة غير متساوية بين المدرسين والطلاب، هذه العلاقة رغم أنها تشوه عملية التعليم برمتها إلا أنها قد تم الاحتفاء بها بدلا من تفكيكها، وهذا ما يوضحه رانسيير بالمثال التالي قائلا: " عندما يسأل الطالب مدرسه عن شيء ما لا يعرفه سيجيبه المدرس أن هذا السؤال سابق لأوانه، أو أنك لم تفهم الدرس جيدا، أو أنك سوف تأخذه في مقررات السنة الدراسية القادمة " (٢). يشير رانسيير في هذا النص إلى غطرسة المعلمين واعتقادهم بأنهم وحدهم الذين يحتكرون المعرفة التي لا يمكن لأحد غيرهم أن يمتلكها. لكن ما يريده رانسيير هو أن تقوم عملية التعليم على المعرفة المتبادلة والبحث المشترك بين المدرس والطالب، لا أن تقوم على الاستعلاء والتباهي المزعوم بامتلاك واحتكار ما لا يعرفه الآخرون.

1 - ibid., p:15

2 - Jacques Ranciere, *The Ignorant Schoolmaster: Five Lessons in Intellectual Emancipation*, Translated by: Kristin Ross, Stanford, Stanford University Press, 1991, p:21

على أية حال، إن تصدي إيليتش لاحتكار المعرفة ليس مجرد تأمل فلسفي، بل حركة ثورية تتطلب حشد الجهود للتحرك على مستويين: الأول، هو السعي لإنارة وعي الأفراد بزيغ هذه الإيديولوجيا، وحثهم على التعلم الذاتي والحر، ثم اتساع دائرة الوعي الفردي إلى الوعي الجماعي تمهيدا للمطالبة بالتخلص من ظاهرة المدارس، وما تنتجه من آثار ضارة على المستويين: الفردي والاجتماعي، هذه الخطوة الأولى هي ما يطالب بها إيليتش قائلا: " كل منا مسئول شخصيا عن تحرره من المدرسة، ولا أحد يتم عذره إذا أخفق في هذا " (١).

أما الخطوة الثانية فتتمثل في اتخاذ الإجراءات القانونية والسياسية لدعم المبادرات الفردية للتعليم الحر بواسطة الإجراءات القانونية والتشريعية، بحيث يصبح القانون هو الضامن لحرية التعليم، وتصبح قوانين منع الاحتكار قوانينا ملزمة للجميع ولا يجب انتهاكها، وأن تتشكل أحزاب سياسية تتبنى مطالب التعليم الحر وإلغاء المدارس، وهذا المطلوب هو ما يعلنه إيليتش قائلا: " ينبغي تعديل الدستور بحيث يمنع احتكار التعليم المدرسي " (٢).

على أية حال، إن الدور الذي تعزوه المؤسسات التعليمية لنفسها في الارتقاء بالبشر اقتصاديا واجتماعيا، وفي تحقيق خلاصهم الدنيوي، جعل إيليتش يرى أن ثمة تشابه بين دور المدرسة والمدرسين في عصرنا الراهن ودور الكنيسة ورجالها في العصور الوسطى، فمثلا كان الانتماء إلى الكنيسة هو الضامن للخلاص الأبدي، كذلك فإن الانتماء إلى المدرسة هو الضامن للتخلص من الفقر والجهل، وهو السبيل للانتماء إلى جماعة المتعلمين الذين يحظون بكل الامتيازات، فإذا كانت الكنيسة هي بوابة العبور إلى مملكة السماء، فإن المدرسة هي بوابة الالتحاق بالمملكة الأرضية، وهذا ما يبرزه إيليتش قائلا: " حلت المدرسة محل الكنيسة (..) وأصبحت أكثر صرامة مما كانت عليه شعائر الكنيسة في الأيام الأسوأ لمحاكم التفتيش " (٣).

ثمة سؤال يطرح نفسه وهو: أنه إذا كانت المدارس، بالنسبة لإيليتش، تمثل امتدادا

¹ - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit.,p:48

² - *ibid.*, p:11

³ - Ivan Illich, *Celebration of Awareness: a Call For Institutional Revolution*, op.cit., p:107,108

للاستبداد الديني الذي كان سائدا في العصور الوسطى، بل وبذرة للتفاوت الطبقي، وتكريس للسيطرة والاستغلال، فلماذا لا يثور عليها البشر ويتحرروا منها كما تحرروا من السلطات الدينية والسياسية في العصور السابقة؟ ولماذا لم يقوموا بتحطيمها كما حطموا سجن البساتيل رمز الاستبداد والقهر؟

يرى إيليتش أن هناك سببين يعوقان عملية القضاء على المدارس والتحرر منها، يرجع السبب الأول إلى أنه قد ترسخ في الوعي الجمعي أن التعليم هو السبيل إلى الرقي الحضاري والثقافي، وإلى سمو الأفراد والمجتمعات، وأنه لا غنى عن المدارس في أي مجتمع متمدن ومتحضر، فلم تكن المدارس أبدا رمزا للقهر مثل السجون والمعنقلات. ولهذا السبب نجد أن كل الانتقادات التي يتم توجيهها إلى السياسات التعليمية عامة، وإلى المدارس والجامعات خاصة، يكون غرضها هو تحسين وتطوير أداء هذه السياسات، ومحاولة تلافي العيوب النفسية والاجتماعية الناجمة عنها، ولهذا تخفي تماما الأصوات المطالبة بالثورة على المدارس والدعوة لإلغائها، ولا يتم تمثيلها على المستوى التشريعي أو السياسي، فالمطالبة بإلغاء المدارس مرادفة للعودة إلى المجتمعات البربرية، وفي نظر إيليتش يحدث نوع من الإحراج الاجتماعي لمن يرفع مثل هذا الشعار، وهذا ما يؤكد قائلا: " إن الإنسان الذي يشكك في الحاجة إلى المدارس يتم الهجوم عليه واتهامه بالقسوة البربرية " (١).

أما السبب الآخر الذي يعوق عملية التحرر، فيعود إلى إرادة الأنظمة التعليمية وقدرتها على تزييف وتضليل الوعي الفردي والتلاعب به من خلال ما يسميه إيليتش " المناهج الخفية "، إذ تعمل هذه المناهج بطريقة ضمنية لتحقيق أهداف الأنظمة القائمة، إذ ترسخ في عقول المتعلمين أنهم أحرار، وأن الأنظمة تعمل على صيانة حرياتهم والدفاع عنها، فتحدث بذلك تماهيا بين مصلحة الأفراد ومصلحة الأنظمة.

٦ - المنهج الخفي:

عند مقارنة المنهج الخفي عند إيليتش سنجد أنه لا يقدم له تعريفا واضحا، بل يتوقف عند الكشف عن آليات عمله، من خلال عرض دوره الوظيفي في المنظومة التعليمية، وهو

¹ - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:60

ما يمكنه من أن يضع يديه على دوره في تزييف الوعي، ودوره في تكريس هيمنة النظام القائم. لكن قبل ذلك، لابد أن نوضح أن المنهج الخفي هو النقيض التام للمنهج الواضح أو العلني، هذا المنهج الذي يعرفه كريستوفر وينش Christopher Winch بأنه " الخطة أو الاستراتيجية الموضوعية لإنجاز الأهداف التعليمية التي تتنوع ما بين عمليات صياغة المعرفة، وتطور الاستقلال الشخصي، وتطور المهارات والاتجاهات بطريقة عمدية وواضحة " (١). يشير وينش في هذا النص إلى أن المنهج العلني هو عبارة عن تصورات واعية، تتسم بوضوح الهدف والرؤية اللذين تضعهما المؤسسات، ويجب أن يلتزم بتنفيذهما القائمون على العملية التعليمية لبلوغ الأهداف المرجوة.

أما المنهج الخفي فلا يتم التخطيط له علانية، ولا يوضع بطريقة واعية وصريحة أمام القائمين على تنفيذ السياسات التعليمية سواء أكانوا مدرسين أم مديرين. أنه بالأحرى نتاج لتوجهات وإيديولوجيات غير معلنة يريد أن يغرسها النظام في عقول الطلاب بواسطة التعليم. ويعمل هذا المنهج بطريقة مستقلة عن وعي الأفراد وإرادتهم، فهو الذي يخضعهم لأهدافه وليس العكس، وهذا ما يوضحه إيليتش قائلا: " يؤسس المنهج الخفي سياقا للتعليمات التي تعمل فيما وراء تحكم المدرس أو مجلس المدرسة " (٢).

ولا يقف إيليتش عند كشف طريقة عمل المنهج الخفي فحسب، بل يوضح متطلباته التي يمكننا أن نحدد انطلاقا منها أهدافه المستترة، حيث يتطلب المنهج الخفي أن " يجتمع طلاب مرحلة عمرية محددة، في مجموعات مؤلفة من ثلاثين طالب، تحت سلطة مدرس متخصص، لعدد كبير من مرات الحضور، وأن يحضر المتعلم الحد الأدنى لسنوات الدراسة كي يحصل على حقوقه المدنية " (٣). يتضمن هذا النص مجموعة محددات وهي: تحديد الفئة العمرية للمتعلمين، وأعدادهم، وعلاقتهم بالسلطة، وعدد مرات الحضور، والحقوق المدنية. وتهدف المحددات السابقة إلى تحديد أعداد المتعلمين في كل سنة بما يتطلبه سوق العمل المستقبلي، كما تهدف إلى تنشئة الطلاب على الاعتراف بوجود السلطة التي يمثلها المدرسون والتي يجب الإذعان لها وعدم مخالفتها. ويشير عدد مرات

¹ - Christopher Winch, John Gingell, *Philosophy of Education: The Key Concepts*, op.cit., p:50

² - Ivan Illich, *Toward a History of Needs*, op.cit., p:70

³ - Ivan Illich, *After Deschooling What?*, op.cit., p:8

الحضور إلى ضرورة الالتزام والخضوع. فهذه هي الشروط الضرورية للعضوية في المجتمع المعاصر والتمتع بمزاياه. وبدون استيفاء هذه المحددات يكون المرء عبئا على المجتمع ولا يحق له المشاركة في الحقوق التي يكفلها للمتعلمين. أن الوظيفة الجوهرية للمنهج الخفي، حسبما يراها إيليتش، هي ربط المتعلم بالأنظمة السائدة، وجعله يتماهي معها ولا يتمرد عليها، إذ " تعمل المناهج الخفية كطقس لتعليم الوجود في مجتمع الاستهلاك " (١).

ولا تختلف رؤية هنري جروكس Henry A. Giroux لوظيفة المنهج الخفي عن التصور الذي قدمه إيليتش، إذ يرى جروكس أن المنهج الخفي لا يتجلى في الأهداف المعلنة لأسس المدرسة، ولا في الموضوعات التي يطرحها المدرسون، لأنه وسيلة " للسيطرة الاجتماعية، ولترقية التماثل الطبقي، إضافة إلى دوره الكبير في ارتباط الطلاب بالنظام السياسي " (٢).

أما ميشيل أبل Michael Apple فيشير إلى بعد آخر مختلف عما قدمه جروكس، وهو أن المنهج الخفي لم يعد مجرد حيلة تستخدمها الأنظمة لتدجين الطلاب وتربيتهم على الخضوع للسلطة فحسب، بل يكمن دوره الأكثر خطورة في تهيئة الطلاب لقبول الامتيازات الطبقية، وسيطرة طبقة على باقي الطبقات. وبالتالي، لم يعد المنهج الخفي وسيلة لتحقيق التجانس الاجتماعي والسياسي، بل أصبح دوره هو فرض التكيف مع الأوضاع الاجتماعية السائدة واعتبارها أمرا طبيعيا. فالمنهج الخفي " عنصر مهم في الإبقاء على الامتيازات الاجتماعية السائدة، وفي الإبقاء على المصالح التي غالبا ما تكون مصالح للفصيل الأقوى من السكان " (٣).

على أية حال، إن اتفاق العديد من المفكرين على خطورة التعليم المدرسي ومناهجه بوضعها الراهن، لم ينتج عنه اتفاق في تشخيص الدواء اللازم لعلاج هذه المشكلة، بل نجد اختلافا جذريا بين إيليتش الذي يدعو إلى التخلص من المدارس نهائيا، وبين العديد من المفكرين الذين يطالبون بالإبقاء على التعليم المدرسي بشرط التحرر من

¹ - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:33

² - Henry A. Giroux, *Theory and Resistance in Education: a Pedagogy for The Opposition*, Massachusetts, Bergin & Garvey Publishers, 1983, p:54

³ - Michael W. Apple, *Ideology and Curriculum*, London, Routledge, 2002, p:48

الرأسمالية لتحقيق العدالة والمساواة والحرية الذين تلاشوا تماما في ظل الأنظمة الرأسمالية. فإذا كان العديد من المفكرين أمثال: صامويل باوليز، وميشيل أبل، وهنري جروكس، يرون أن نقطة البداية في الإصلاح التعليمي هي تغيير النظام الاقتصادي، فإن إيليتش يرى أن التغيير الاقتصادي والاجتماعي إنما يبدأ بالقضاء على المدارس. فهي النواة الأولى التي تعمل على تلبية احتياجات الرأسمالية واستقرارها من الناحيتين الايديولوجية والاقتصادية. فإذا تم القضاء على المدارس فلن تقوم للرأسمالية قائمة، فمن وجهة نظر إيليتش " يجب أن تبدأ أي حركة للتحرر الإنساني بالتخلص من المدارس " (١).

وفي حالة تحرر المجتمع من المدارس سيتأسس مجتمع يطلق عليه إيليتش اسم المجتمع المبهج Convivial Society الذي لا يقوم في جوهره على تراكم رؤوس الأموال، وترقية قيم التنافس والصراع والتفاوت الطبقي، بل يقوم على ترقية قيم الاستقلال، وتأكيد الذات، والعفوية والتلقائية، والإعلاء من شأن هذه القيم على حساب قيم الاستهلاك. والسؤال الآن، كيف يمكن تحرير المجتمعات من المدارس؟ هل عن طريق الثورات العنيفة التي تطيح بالمؤسسات التعليمية عامة وبالمدارس خاصة؟ أم عن طريق إنارة الوعي بعقم التعليم المدرسي وبؤس أهدافه؟

في الحقيقة، ورغم صعوبة المهمة، يجتهد إيليتش ليقدم لنا نموذجا بديلا عن التعليم المدرسي، يعتمد هذا النموذج على ترقية تعليم حر يقوم على رغبة المتعلم في اختيار ما يتعلمه، تعليم في ذاته ولذاته، تعليم يحقق لذة ومتعة المعرفة المنزهة عن المصلحة، تعليم ليس موجها لتحقيق إيديولوجيات الأنظمة، ولا إلى التلاعب بالبشر وتضليل وعيهم لتحقيق مصالح طبقة على حساب باقي الطبقات الأخرى. والسبيل لبلوغ هذا النموذج التعليمي الجديد ليست الثورات العنيفة والدامية، فإيليتش يرفض اللجوء إلى العنف كوسيلة للتغيير: " فالثورات ضد المدرسة ليست مرعبة (٠٠) ولن يكون التحرر من قبضة المدارس مصحوبا بالدماء " (٢).

إن الثورة التي يريدها إيليتش هي ثورة ثقافية، ثورة في الوعي البشري ضد المؤسسات التي تقدم خدماتها إلى الجمهور على أنها سلع يجب اقتناؤها، ثورة ضد

¹ - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:47

² - ibid., p:49

الممارسات الاحتكارية للمعرفة والأدوات، ثورة تهدف إلى " تغيير الواقع الشخصي والعام، وتجدد رؤيتنا لما ينبغي أن تمتلكه وتريده الموجودات البشرية " (١). نلاحظ في هذا النص أن ثورة الوعي التي ينشدها إيليتش تهدف إلى تغيير علاقة البشر بالملكية وعالم الأدوات اللتين أصبحتا بمثابة الأوثان التي خلقها البشر ثم خروا لها ساجدين، واعتبروها مصدرا لشعورهم بالسعادة والطمأنينة والاستقرار، لكن بدلا من يتحكم البشر في توجيهها لغايات إنسانية، أصبحت هي التي تتسيد عليهم، وتتحكم فيهم، وتوجههم حيثما تريد رغما عنهم ودون إرادتهم. ولهذا يدعو إيليتش إلى قلب وعكس هذه العلاقة، بحيث يسترد الإنسان ذاته المستتلة في الأدوات، والخطوة الأولى لبلوغ هذا الغرض هو التحرر من الوعي الزائف الذي تم غرسه في عقول الأفراد في مراحل التعليم عن طريق المدارس.

تمهيدا لهذه الثورة، ولإثارة الوعي بمخاطر التعليم المدرسي، يطرح إيليتش مجموعة من الأسئلة التي تحفز الذهن وتدفعه إلى إعادة مساءلة ومراجعة الأمور البديهية التي كانت بمنأى عن الشك، والهدف من هذه الأسئلة المصيرية هو إظهار خطورة التحدي المفروض علينا. فيتساءل قائلا: " هل سيستمر البشر في التعامل مع التعليم على أنه سلعة يجب اقتناؤها؟ أم إننا سنسعى إلى تحقيق استقلالية المتعلم ومبادراته الخاصة في تقرير ما سيتعلمه، بدلا من أن يتعلم ما هو مفيد للآخرين؟ " (٢). وسينطلق إيليتش في مواجهته لهذا التحدي برسم ملامح نظام تعليمي جديد يطلق عليه اسم التعليم الشبكي.

٧- التعليم الشبكي:

ل للوصول إلى التعليم الحر الذي يطرحه إيليتش باعتباره بديلا جديدا عن التعليم السائد، نجده يضع استراتيجية تقوم في جوهرها على ما يسميه بالتعليم الشبكي Educational Web. ولا يقصد إيليتش بهذا المصطلح التعليم عبر شبكة الانترنت، فلم تكن هذه التقنية قد تطورت آنذاك لتسمح بالتبادل الحر والمفتوح للمعارف والمعلومات كما يحدث الآن، بل أن ما يقصده بالتعليم الشبكي هو تبادل مصادر المعرفة بين الأفراد وبعضهم البعض. فمن يمتلك مصدرا للمعارف ينبغي أن يجعله في متناول الآخرين، ومن

¹ - Ivan Illich, *Celebration of Awareness: a Call For Institutional Revolution*, op.cit., p:149

² - Ivan Illich, *After Deschooling What?*, op.cit., p:2

يتقن مهارة ما، فعليه أن يعلمها للآخرين. التعليم الشبكي عند إيليتش هو التعليم التشاركي الذي يقوم على المشاركة المتبادلة والفعالة بين الأفراد وبعضهم البعض في عملية التعلم. هذه الشبكة هي ما يوضح إيليتش هدفها قائلاً: "توفر الشبكة التعليمية مصادر المعرفة وتجعلها في متناول الأفراد، بحيث تضمن استقلالية وحرية المتعلم في استخدام هذه المصادر" (١). هكذا يصبح نموذج التعليم الجديد مشروعاً مجتمعياً قائماً على إرادة الأفراد وحريرتهم، ويصبح تعليماً للجميع بواسطة الجميع، فالهدف من الشبكات التعليمية هو العمل على تقويض احتكار المعرفة ومصادر التعلم وجعلها في متناول الجميع.

بجانب الأهداف السابقة للتعليم الشبكي يضيف إيليتش هدفاً جديداً يتمثل في تحقيق المساواة بين البشر، وإتاحة الفرصة لكل إنسان في أن يتعلم، فالهدف من النظام التعليمي الجديد هو القضاء على التفاوت الطبقي ومنح الامتيازات بسبب التعليم، إذ "يهدف التعليم الشبكي إلى إعطاء الفرص المتساوية للجميع في التعليم والتدريس" (٢).

إن أهداف التعليم الشبكي عند إيليتش هي النقيض التام لما تقوم عليه، وتتجه المؤسسات التعليمية الراهنة. فإذا كان التعليم المدرسي قائماً على الحضور الإلزامي، وفرض المناهج على الطلاب، واحتكار المعرفة، وتكريس التفاوت الطبقي، فإن التعليم الشبكي يقوم على ترقية حرية المتعلم في اختيار أوقات التعلم، وفي اختيار المحتوى المعرفي الذي يريده، كما أنه يقوم على إتاحة مصادر المعرفة للجميع وعدم احتكارها. وبالتالي "فإن معكوس المدرسة هو شيء ممكن، فبدلاً من توظيف المدرسين وإجبار الطلاب على إيجاد الوقت والإرادة للتعلم، يمكننا أن نزود المتعلم بروابط جديدة لمعرفة العالم من خلال التعليم الشبكي المطور لذاته" (٣). ويؤكد إيليتش على نفس الأهداف في موضع آخر عندما يرى أن النسق التعليمي الجديد يجب أن يرتكز على توجهات مضادة للتعليم المدرسي، يجملها فيما يلي: (٤)

- تزويد كل الذين يردون التعليم بالحصول على المصادر في أي وقت من حياتهم.
- تسهيل مشاركة وتبادل المعرفة مع الآخرين.

1 - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:70

2 - *ibid.*, p:77

3 - *ibid.*, p:73

4 - Ivan Illich, *Tools for Conviviality*, London, Fontana, 1975, p:33

- تسهيل عملية الاتصال الواسع مع الجمهور.

لكن ثمة سؤال يطرح نفسه وهو: من الذي سيتكفل بالإنفاق على تمويل هذا المشروع التعليمي الجديد؟

تتنوع مصادر تمويل التعليم الجديد، وآليات تنفيذها على أرض الواقع لدى إيليتش ما بين "زيادة ميزانية التعليم إلى حدها الأقصى، إضافة إلى الاستفادة من أموال المدارس والتجهيزات المدرسية لتصب في مصلحة التعليم الجديد، وكذلك إعادة توجيه الأموال التي يتم إنفاقها على الإعلانات نحو التعليم الشبكي" (١).
عندما نتأمل مصادر تمويل التعليم الشبكي عند إيليتش يتبادر إلى أذهاننا السؤال التالي: كيف يمكن أن تتوفر هذه التمويلات؟ هل ستقدمها الأنظمة طواعية للحصول على نظام تعليم يؤذن بأفولها حال تطبيقه؟ أم سينتزعها المواطنون من الأنظمة بالقوة؟ في الحقيقة يتركنا إيليتش دون إجابة شافية على هذا السؤال. لكننا نعتقد من مجمل فلسفة إيليتش أن توفير مصادر لتمويل التعليم الشبكي تقتضض ضمنا وجود موافقة مجتمعة كبرى للضغط على الأنظمة لتوفير التمويلات اللازمة ولإحداث تعديلات تشريعية وقانونية، وتأسيس أحزاب سياسية للتحرر من التعليم المؤسسي. وهذا ما نستنتجه من النص الذي يقول فيه " يجب ترجمة أهداف التعليم الشبكي إلى ضمانات دستورية وقانونية " (٢).

على أية حال، يمضي إيليتش ليوضح آليات تنفيذ الشبكة التعليمية في الواقع، إذ ستمكنا التمويلات من الحصول على الأدوات التعليمية وانتشارها على نطاق واسع لخدمة المتعلمين " فالمال مطلوب لتشييد مكاتب كبيرة من أشرطة الكاسيت المُسجل عليها المعارف والمعلومات، مع ضرورة وجود منافذ في القرى البعيدة تحوي أشرطة للتعليم(..) وهذه الأدوات يجب أن تتوافر في المكتبات والوكالات المؤجرة والمعامل والمتاحف والمسارح وفي أماكن الاستخدام اليومي للمصانع والمزارع لكي تكون متاحة للطلاب " (٣).
إن ما يشدد عليه إيليتش في هذا النص هو ضرورة عدم تركيز الأدوات والوسائل التعليمية في أيدي أقلية تحتكرها لتحقيق مصالحها الخاصة، بل يدعو إلى انتشارها على نطاق

1 - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:85,86

2 - ibid., p:75

3 - ibid., p:77,78

واسع، وبدون مقابل، كي تسهل عملية التعلم لمن يريد، وفي أي وقت يريد. ويدعو إيليتش إلى الإفادة من منجزات التكنولوجيا ودورها الرائد في تسهيل انتشار المعرفة وتبادلها، لكن لن يتسنى هذا من دون إعادة توجيه دفة التكنولوجيا وجعلها في خدمة الإنسان. فبدلاً من استخدامها في زيادة السلطة والسيطرة، يجب استخدامها لزيادة قدرات البشر على التواصل والتفاعل الإيجابي والبناء مع الآخرين " فمثل هذا الاستخدام يؤسس البديل المركزي في التعليم (...) فالإلكترونيات الحديثة، ومطابع الأوفست، وأجهزة الكمبيوتر، والهواتف، يمكنها أن تقدم معنى جديداً للحرية " (١). ينضم إيليتش بهذا النص إلى زمرة الفلاسفة القائلين بحياة التكنولوجيا، فهو يرى أنه في حالة تحرير التكنولوجيا من سيطرة الرأسمالية ستكون وسيلة لتحرر البشرية وتقدمها الحقيقي، وهو بهذا يسير على خطى ماركس والعديد من الماركسيين أمثال: ماركيز وفروم، الذين يؤكدون على أن التكنولوجيا ستكون أداة لتحرير الطبقات العاملة حال انتزاعها من البرجوازية.

هناك نقطة أخرى يبرزها إيليتش وهي أن التعليم سيحررنا من قبضة سوق العمل، ومن خدمة مصالح الأنظمة الرأسمالية، وستزدهر الفنون والآداب بعد طغيان النظرة المادية والكمية على شتى مناحي الحياة الإنسانية. سيتحول التعليم إلى فاعلية ونشاط إنساني أكثر ثراء وتنوع، وسيهدف إلى تحقيق البهجة والسعادة الشخصية، وهذا ما نستنتجه من النص الذي يقول فيه إيليتش: " مع تحرير التعليم سيتخصص البعض في الموسيقى الكلاسيكية، والآخرين في الألحان الشعبية وموسيقى الجاز، وتتنافس دور السينما الواحدة مع الأخرى، وستكون هناك شبكة لتداول الأعمال الفنية " (٢).

لكننا نجد أنفسنا بصدد السؤال التالي: إذا كان التعليم الشبكي هو التعليم الحر الذي لا يخضع للرقابة أو السيطرة الاجتماعية، والذي يركز فيه إيليتش على تعلم الموسيقى والفنون والآداب، فماذا عن الفروع المعرفية الأخرى التي يحتاج إليها المجتمع لضمان تطوره واستمراره والتي تعد ضرورية لتأسيس المجتمعات الحديثة؟

تتطلب الإجابة على هذا السؤال أن نوضح في البداية طبيعة وشكل المجتمع الذي يرغب فيه إيليتش بعد تحرره من المدارس والتعليم والإلزامي. يدعو إيليتش إلى

1 - Ivan Illich, *Toward a History of Needs*, op.cit., p:86,92

2 - ibid., p:84

تأسيس مجتمع مبهج، وهو مجتمع بسيط من حيث بنيته، وليس معقد كالمجتمع الصناعي، يحقق الأفراد فيه احتياجاتهم بأنفسهم، وبالتعاون فيما بينهم، وليس باللجوء إلى المتخصصين الذين يقدمون خدماتهم على أن سلع يجب شراؤها، وتتسم احتياجات الأفراد في هذا المجتمع بأنها لا تنزع نحو الاستهلاك المفرط، والوفرة، والرفاهية " فالبهجة تشير إلى عكس الإنتاجية الصناعية، فهي تعبير عن التفاعل المبدع والمستقل بين البشر، وبين البشر وبيئتهم، وهذا بالتعارض مع المطالب المفروضة عليهم بواسطة الآخرين " (١).

إن المجتمع الذي يقترحه إيليتش المتمسك بالبساطة والمحدودية، يعتمد في تطوره واستمراره على ما يسميه إيليتش بالمهارات Skills والتي يضعها بديلا عن التخصصات السائدة في المجتمعات المعاصرة. والمهارة لديه أشبه بالحرفة أو الصنعة التي يتعلمها الإنسان من أصحاب المهارات، أو يتعلمها بالاعتماد على نفسه من خلال لجوئه إلى المصادر المتوفرة للتعليم الذاتي مثل: أشرطة الكاسيت أو الأفلام. ويتسع مفهوم المهارة عند إيليتش ليشمل تعلم العديد من الممارسات بداية من إصلاح الساعات والسيارات إلى تشييد المنازل، بالإضافة إلى تعلم التمريض والجراحة " فلو تم تشجيع الممرضات على تدريب الممرضات الأخريات فلن يكون هناك نقص في العاملين بالتمريض (...) فلا أرى ما يمنع تعلم المهارات المعقدة مثل الجراحة بنفس الطريقة التي نتعلم بها العزف على الكمان " (٢). ويؤكد على نفس المعنى في موضع آخر عندما يقول: " ليس هناك سبب يمنع أن يكون لدى المرء القدرة على قيادة السيارة، وإصلاح التلفزيون، وأن يكون في نفس الوقت مثل القابلة " (٣).

إن ما يريد أن يقوله إيليتش في النصين السابقين هو أن تعلم المهارات سيحرر المجتمع من أصحاب النزعات التخصصية ضيقة الأفق، ومن تقييم المرء بناء على المقررات والشهادات التي يحصل عليها. فلا فارق، من وجهة نظره، بين الإنسان الحاصل على شهادة في الطب، وبين أي إنسان تعلم هذه المهنة ويمارسها من دون الالتحاق بكلية الطب. فالفارق بينهما سيحدده المرضى الذين يتم علاجهم. وينحاز إيليتش في المقام

¹ - Ivan Illich, *Tools for Conviviality*, op.cit., p:24

² - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:90,88

³ - Ivan Illich, *Toward a History of Needs*, op.cit., p:88

الأخير إلى ممارسات غير المتخصصين. ففي المجال الطبي، على سبيل المثال، يرى إيليتش أن التقدم الحادث في صحة البشر، وتقليل أعداد الوفيات، وزيادة متوسط عمر الفرد يعود إلى النظافة، وشرب المياه النقية، أكثر مما يعود إلى وفرة المستشفيات والأطباء المتخصصين اللذين ينظر إليهم دائما على أنهم أصحاب سلطة، ويقدمون سلع خدمية غير مفيدة للمرضى هدفها الوحيد تحقيق المكاسب للأطباء.

إن هدف إيليتش هو أن يتحول تعليم المهارة إلى مشروع مجتمعي يشارك فيه كل أعضاء المجتمع. ولهذا يدعو إلى ضرورة تأسيس مراكز لتعلم المهارات المتنوعة. فكل إنسان يريد أن يتعلم مهارة ما، ينبغي أن يذهب إلى مركز لتعليم المهارات، ويبحث عن معلم لهذه المهارة. وكل صاحب مهارة يريد أن يُعلم مهارته ينبغي أن يبحث عن الأفراد المهتمين بهذه المهارة. ولتعميم الفائدة وانتشارها على نطاق كبير بين قطاعات عريضة من السكان يطالب إيليتش بإنشاء " مراكز تعليم المهارات في أماكن العمل نفسه" (١).

كذلك لا يستثني إيليتش الأطفال من هذا المشروع، فهو لا يريد أن يقيد التعليم في فئة عمرية محددة، ولا أن يُحتزل في طبقة اجتماعية بعينها، بل يجب تقديمه لكل البشر من كل الأعمار ولكل الطبقات، لذا يدعو إلى ضرورة مشاركة الأطفال حتى يتعلموا ممارسة هذه المهارات منذ الصغر. وهذا ما يطالب به قائلا: " ينبغي صرف حوافز ضريبية خاصة للذين يوظفون الأطفال من سنة الثامنة إلى الرابعة عشر ساعتين يوميا في ظل ظروف عمل إنسانية" (٢). إن ما يريد أن يقوله إيليتش في هذا النص هو أن التعليم مشروع مفتوح يبدأ منذ الطفولة ويمتد إلى آخر الحياة، ولا يجب أن تحده أي معوقات في أي مرحلة من مراحل الحياة.

¹ - Ivan Illich, *Deschooling Society*, op.cit., p:15

² - ibid., p:85

الخاتمة:

هكذا أوشكت رحلتنا مع إيليتش على الانتهاء، وهي رحلة جديدة مليئة بالمحطات الخصبة. اتفقنا معه أحيانا واختلفنا معه أحيانا أخرى. لكننا إذا نظرنا إلى مجمل إسهامات إيليتش النقدية للتعليم المدرسي، سنجد أن ما ينشده في مجتمع بلا مدارس، هو ضمان الحد الأقصى من الحريات الفردية. فالحرية والعدالة والمساواة هي المقولات المركزية التي تظهر من وراء نقده للتعليم المدرسي. فما يريده إيليتش هو أن تسود الحرية الحقيقية وليست الحرية المزيفة شتى مناحي الحياة الإنسانية، حرية أن يقرر الإنسان مصيره وأن يحدد أهدافه وأمنيته لنفسه وبخلافه دون أي تدخل من أحد.

إن قناعات إيليتش، وهو في ذلك ليس استثناء بل يتفق معه غالبية الفلاسفة المعاصرين التواقين إلى الحرية، هي أن هذه الحرية مستحيلة المنال في ظل الأنظمة السائدة التي جعلت من الإنسان صنما لا روح له، ولا عقل، ولا إرادة، واختزلته في ترس في آلة الإنتاج والاستهلاك، لا هم له سوى السعي إلى المزيد من الاستهلاك والامتلاك وبلوغ الوفرة والرفاهية.

أصبحت المجتمعات الغربية المعاصرة، من وجهة نظر إيليتش، أشبه بجلبة المنافسة التي لا يحكمها سوى قوانين القوة والصراع والبقاء للأصلح ولهذا فليس من المستغرب أن يتم طرح الفقراء والضعفاء والمهمشين خارج إطار المنافسة، إذ تنتظر إليهم هذه المجتمعات على أنهم حجر عثرة على طريق التقدم، ينبغي إزاحته والتخلص منه. لكن هذه المجتمعات القائمة على التنافس والصراع، وعدم نظرتها بعين الاعتبار للطبقات الدنيا وحرمانها من المزايا الاقتصادية والاجتماعية، يتطلب مساءلتها لعدم قدرتها على توفير الشروط الملائمة لبلوغ مجتمع يصبح الإنسان فيه غاية في حد ذاته.

هذه المساءلة النقدية للمجتمعات والأنظمة المعاصرة هي ما تتجلى في كل كتابات إيليتش، والذي يرى فيها أن المدرسة جزء من النظام وتعتبر عن مصالحه، فهي التي ترسخ في عقول النشء تصورات عن المواطن الصالح الذي ينبغي أن يحب وطنه ويحقق مصالحه. لكن خدمة الوطن هي دعوة زائفة لتحقيق أغراض أخرى، فالخدمة الحقيقية لن تكون لأوطان، بل ستكون للأنظمة السائدة، فالوطن والنظام أصبحا

مترادفين، وتم اختزال الوطن في الأنظمة والحكومات، فالمدارس وأنظمة التعليم الراهنة تعمل على إنتاج مواطنين يتماهون مع الأنظمة.

كذلك فإننا نتفق مع إيليتش في أن الهدف من ربط التعليم المدرسي بالسوق ومجتمع الاستهلاك هو تحقيق مصالح البرجوازية ودعم الأنظمة الرأسمالية التي تستثمر أموالها في التعليم. لكن جعل المدارس والتعليم أدوات في أيدي الأنظمة تحقق مصالحها، جعل إيليتش يرى أنه لا مندوحة لنا من تقويض الأساس الذي يزود الرأسمالية بالموارد البشرية والعقلية إذا أردنا التحرر من مجتمعات القمع والاستغلال.

ولن يتسنى لنا هذا التحرر إلا بإعادة تربية النشء، وتعليمهم بطريقة مغايرة، لبلوغ أهداف مغايرة للأهداف التي رسختها المدارس في عقولهم. إذن، يأتي تغيير التعليم في البداية ويعقبه التغيير الاجتماعي والاقتصادي، فما ينبغي أن يرقيه التعليم الجديد هو تغيير التوجهات والاحتياجات البشرية، لتأسيس مجتمع جديد يقوم على أنقاض المجتمعات الرأسمالية المعاصرة.

كذلك فإننا نرى أن المجتمع الجديد الذي يقبه إيليتش بالمجتمع المبهج أو المفرح أشبه بالمجتمعات العضوية التي كانت سائدة في العصور الوسطى، والتي ترى أن المجتمع مثل الكائن الحي الذي يقوم في جوهره على التآزر والتعاقد بين الأعضاء، فهو مجتمع يحقق الاكتفاء الذاتي والضروري من الحاجات لأعضائه، إن مشروع إيليتش يستهدف الإطاحة بالمجتمعات القائمة، مجتمعات الوفرة والبذخ والرفاهية، وتشبيد مجتمعات جديدة ملؤها الحرية والحب والسعادة والإنسانية.

لكن رغم أهمية وجدارة أطروحات إيليتش حول تحرير التعليم من التبعية للأنظمة التي عملت على إنتاج إنسان متكيف مع عالم الصناعة والتكنولوجيا، إلا أن أطروحته قد تخللها العديد من النقاط التي نختلف معه فيها. وتأتي في مقدمة هذه النقاط اختزاله لكل مراحل التعليم في التعليم المدرسي، وكأن عقل الطلاب يتوقف عند التعليم المدرسي ولا يكون بعدها قادرا على تطوير نفسه. فلم يتعامل إيليتش مع التعليم المدرسي على أنه مرحلة مؤقتة وانتقالية. وغض الطرف عن أن الطلاب ينتقلون بعد ذلك إلى مراحل أعلى من التعليم تتطور فيها عقولهم ووعيهم وطريقة رؤيتهم للعالم. فما نريد أن نقوله هو أن سلبيات التعليم المدرسي مثل: ممارسة السلطة على الطلاب، والوصاية على عقولهم،

سيتم تجاوزها وسيحرر منها الطلاب في مراحل التعليم اللاحقة. فالعقل والوعي الإنسانيين لا يتسمان بالسكون أو الوقوف عند نظرة ثابتة ومتحجرة للعالم والأشياء. ولا يمكن أن تستمر هذه النظرة على نفس الوتيرة منذ بدايات التعليم المدرسي وحتى المراحل المتأخرة من الحياة، بل أنهما ديناميكيان يتطوران بتطور الحياة والمواقف الإنسانية.

كذلك نظر إيليتش إلى إرادة الإنسان وحرية في ظل المجتمعات المعاصرة على أنهما بلا جدوى ولا يمكن أن يغيرا من الأمر شيئا. لكن هذه النظرة السلبية تضع الإنسان في موضع المفعول به لا الفاعل، وتتفي عنه كل إرادة أو قدرة على تغيير واقعه المليء بالتناقضات والصراعات. فلم ينظر إيليتش إلى الإنسان على أنه الفاعل الذي يمكن أن يغير العالم بفضل ملكاته العقلية والنقدية والإبداعية.

إن تاريخ الإنسان هو تاريخ النضال والكفاح المستمران، سواء أكان هذا النضال نضالا ضد الطبيعة أم ضد السلطات الدينية والسياسية. وقد نال الإنسان الحديث بفضل كفاحه ونضاله الكثير من الحقوق والحریات التي ما كان لأحد من أسلافنا أن يسمع عنها أو يحلم بها من قبل. فالطبيعة البشرية تتضمن في جوهرها قوى سالبة ونافية تتمرد دائما على الأوضاع الجائرة. وخير دليل على ذلك هو ما قامت به حركات الطلاب في فرنسا في مايو ١٩٦٨ عندما ثاروا على أنظمة التعليم ومناهجها التي كانت سائدة آنذاك، وعندما تمردوا على مجتمع الاستهلاك الذي حول الدولة إلى مجموعة من المشروعات الكبرى التي تحقق مصالح أصحابها. فرفض الطلاب أن يكونوا مجرد أدوات تتلاعب بها الأنظمة، وتم الرضوخ لمطالب الطلبة التي عمت مظاهراتهم فرنسا والعديد من الدول الأوروبية. إن ما نريد أن نقوله هو أنه إذا كان التعليم أداة لصياغة إيدولوجيات بعينها، فهو يتضمن بداخله عنصرا ثوريا يكمن في الوعي.

أما فيما يتعلق بآطروحاته حول منح الحرية للطلاب في اختيار ما يريدون تعلمه، فهي في الحماية والتنشئة لا يمكن أن تنطبق بحال من الأحوال على الأطفال الذين تقل أعمارهم، وفقا لاتفاقية حقوق الطفل، عن ثمانية عشر عام، فلن يستطع الأطفال استخدام هذه الحرية بشكل رشيد، ولذلك أعطت الاتفاقية للوالدين حق المسؤولية عن أطفالهما، ومنحت لهما الوصاية عليهم.

كذلك ذهب العديد من الفلاسفة المدافعين عن الحرية إلى وضع قيود على ممارسة الطفل لحيته بنفسه وبدون معونة أو إرشاد من أحد. فروسو وكانط طالبا بضرورة وجود وسائط بين الطفل وعالمه. ومن أهم هذه الوسائط الأسرة والمدرسة. فروسو يعهد بتربية إميل إلى مربى حكيم ينمي فيه الطبيعة الفطرية " فالإنسان إذا ترك منذ ميلاده إلى نفسه بين الآخرين، فإنه سيكون أشد الكائنات تشوهاً (..) فالنبات يُشكل بالفلاحة، والناس يشكلون بالتربية " (١). وكذلك يعهد كانط بالتربية إلى الأسرة أو إلى المربي الخصوصي في حالة التربية الخاصة، وإلى المدارس في حالة التربية العامة " ومهمة التعليم العام في المدارس هي تكميل التربية المنزلية بتكوين رجال مهرة " (٢).

أما فيما يتعلق بالحل الذي قدمه إيليتش والمتمثل في إلغاء المدارس، فهو في تصورنا حلّ مجافٍ للواقع الموضوعي وبعيدا عن إمكانية التحقيق الفعلي. وهو من وجهة نظرنا غير مرغوب، إذ تلعب المدارس، رغم تحفظنا على استغلالها كأداة في أيدي الأنظمة، دورا لا يمكن إنكاره في اكتساب الطلاب لمهارات وخبرات اجتماعية أكثر مما يكتسب في الأسرة، إضافة إلى المهارات المعرفية. كذلك فإن قيم الولاء والانتماء التي يتعلمها الطلاب في المدارس لها أهمية كبرى في المحافظة على وحدة الدولة وعدم انقسامها، لكن كل هذا يجب أن يتزوج مع حرية الفرد واستقلاله الذاتي، اللذين إن لم يتحققا في مراحل التعليم الأولى، سيتحققان في مراحل التعليم الجامعي .

صحيح، لم يعد التعليم في عصرنا الراهن حبيس المؤسسات التعليمية التقليدية كالمدراس والجامعات. فهناك مجالات جديدة للتعليم خارج إطار المدرسة مثل: التعليم عن بعد، والتعليم المفتوح، وبالفعل تسمح هذه المجالات بقدر أكبر من الحرية للمتعلم في اختيار ما يريد تعلمه، وأصبحت عملية وضع المقررات والمناهج الدراسية تخضع إلى معايير عالمية واتفاقيات دولية، لتجاوز النزعات القومية ضيقة الأفق، ولتوفير فرص عمل للبشر خارج أوطانهم، إلا أن هذا يخضع في المقام الأخير لتحقيق مصالح الدول الكبرى. إننا لسنا في حاجة إلى إلغاء المدارس، بقدر ما نحن في حاجة إلى إحداث

١ - عبد الرحمن بدوي، فلسفة الدين والتربية عند كنت، بيروت، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٨٠،

ص ١١٧

٢ - المرجع السابق، ص ١٢٣

تعديلات جوهرية في الأنظمة الاقتصادية والسياسية السائدة. نحن في حاجة إلى أنظمة تعمل على ترقية وتفعيل قيم العدالة والمساواة وتقليل حدة التفاوتات الطبقية، نحن في حاجة إلى تعليم يُعلي من قيم السلام والتآزر بين البشر. تعليم إنساني يكون الإنسان فيه هو الألف والياء، والقيمة الكبرى التي تسبغ على سائر القيم كل ما لها من قيمة، ولن يتسن لنا بلوغ هذه الأهداف في ظل الأنظمة القائمة في جوهرها على الصراع. لكن عندما يحل محل هذه الأنظمة أنظمة أخرى أكثر عدلا ستكون المدارس هي المؤسسات التي تربي النشء على قيم العدل والحب والسلام.

وأخيرا، فإن اختلافنا مع إيليتش في العديد من النقاط لا يقلل من قيمة وجدة الطرح الذي قدمه لنا، وفلسفة إيليتش في جوهرها تشكل نقدا عنيفا للرأسمالية، لكنه قدم هذا النقد بطريقة جديدة، فلم يسر على نفس الدرب الذي سار عليه كثيرون. فلم ينطلق في نقده للرأسمالية من العامل الاقتصادي كما فعل ماركس والماركسيون، بل انطلق من تحليل ظاهرة المدرسة للكشف عن خطورة الدور الذي تمارسه في استمرار الرأسمالية وتطورها.

قائمة المصادر والمراجعأولاً: المصادر الأجنبية

- 1- Illich Ivan, *Deschooling Society*, New York, Harrow Books, 1973.
- 2- id, *After Deschooling What?* New York, Harper Row, 1973.
- 3- Id., *Celebration of Awareness: a Call For Institutional Revolution*, New York, Penguin Books, 1973.
- 4- Id., *Tools for Conviviality*, London, Fontana, 1975.
- 5- Id., *Disabling Profession: Ideas in Progress*, London, Marion Boyars, 1977.
- 6- Id., *Toward a History of Needs: Include Energy and Equity*, Berkely, Heyday Books, 1978.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1- Apple Michael W., *Ideology and Curriculum*, London, Routledge, 2002.
- 2- Bowles Samuel, Gintis Herbert, *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and The Contradictions of Economic Life*, Chicago, Haymarket Books, 2011.
- 3- Brighouse Harry, *School Choice and Social Justice*, Oxford, Oxford University Press, 2000.
- 4- Cole Mike, *Marxism and Educational Theory: Origins and Issues*, London, Routledge, 2008.
- 5- Curren Randall (ed), *A Companion To The Philosophy Of Education*, London, Blackwell Publishing Ltd, 2003.
- 6- Dewey John, *Democracy and Education: An Introduction To The Philosophy of Education*, Delhi, Aakar Books, 2004.
- 7- Giroux Henry A., *Theory and Resistance in Education: a Pedagogy for The Opposition*, Massachusetts, Bergin & Garvey Publishers, 1983.
- 8- Hartch Todd, *The Prophet of Cuernavaca: Ivan Illich and The Crisis of The West*, Oxford, Oxford University Press, 2015.
- 9- Hirst Paul H., *Knowledge and The Curriculum: A Collection of Philosophical Papers*, London, Routledge, 1974.
- 10- Marshall James D., *Michel Foucault: Personal Autonomy and*

- Education*, London, Kluwer Academic Publishers, 1996.
- 11-O' Neill John, *The Market: Ethics, Knowledge and Politics*, London, Routledge, 1998.
- 12-Ranciere Jacques, *The Ignorant Schoolmaster: Five Lessons in Intellectual Emancipation*, Translated by: Kristin Ross, Stanford, Stanford University Press, 1991
- 13-Reimer Everett, *School is Dead: An Essay on Alternatives in Education*, London, Penguin Education Specials, 1971.
- 14-Russell Bertrand, *Unpopular Essays*, New York, H. Wolff Book co, 1950.
- 15-Russell Bertrand, *Education and Social Order*, London, Routledge, 2010.
- 16-Winch Christopher, Gingell John, *Philosophy of Education: The Key Concepts*, London, Routledge, 2008.

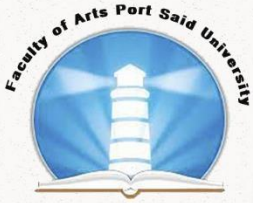
ثالثا: المراجع العربية:

- ١- دوركايم إميل، *التربية الأخلاقية*، ترجمة/ السيد محمد بدوي، مراجعة/ على عبد الواحد وافي، القاهرة، المركز القومي للترجمة، ٢٠١٥
- ٢- ديوي جون، *المبادئ الأخلاقية في التربية*، ترجمة/ عبد الفتاح السيد هلال، مراجعة/ أحمد فؤاد الأهواني، القاهرة، الدار المصرية للتأليف والترجمة، د.ت
- ٣- ديوي جون، *المدرسة والمجتمع*، ترجمة / أحمد حسن الرحيم، مراجعة / محمد ناصر، بيروت، منشورات دار مكتبة الحياة، ١٩٧٨
- ٤- ريماك إريك ماريان، *كل شيء هاديء في الميدان الغربي*، القاهرة، دار الهلال، عدد ٣٩٥، ١٩٨٥
- ٥- عبد الرحمن بدوي، *فلسفة الدين والتربية عند كنت*، بيروت، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٨٠

قائمة مرتبة أبجدياً بأسماء السادة الأساتذة

محكمي بحوث العدد الثالث والعشرين (يناير ٢٠٢٣م) - الجزء الثاني

م	الأسماء	التخصص والالتحاق المؤسسي
١	أ.د/ إبراهيم علي غانم	أستاذ الجغرافيا الاقتصادية - كلية الآداب - جامعة طنطا
٢	أ.د/ أحمد إبراهيم محمد صابر	أستاذ الجيومورفولوجيا والخرائط - كلية الآداب - جامعة بورسعيد
٣	أ.د/ أحمد السيد الزاملي	أستاذ بقسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة القاهرة
٤	أ.د/ أحمد محمد أحمد أبورية	أستاذ بقسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة الفيوم
٥	أ.د/ إسماعيل يوسف إسماعيل يوسف	أستاذ بقسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة المنوفية
٦	أ.د/ أنور حامد أحمد مغيث	أستاذ الفلسفة الحديثة والمعاصرة - كلية الآداب - جامعة حلوان
٧	أ.د/ حسين أنور جمعة	أستاذ بقسم علم الاجتماع - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة قناة السويس
٨	أ.د/ عبدالسلام عبدالستار إسماعيل	أستاذ الجغرافيا الاقتصادية - كلية الآداب - جامعة بورسعيد
٩	أ.د/ محمد زكي حامد السديمي	أستاذ الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة طنطا
١٠	أ.د/ محمد فوزي أحمد عطا	أستاذ بقسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة بني سويف
١١	أ.د/ محمد محمد محمد مدين	أستاذ الفلسفة - كلية الآداب - جامعة القاهرة
١٢	أ.د/ محمد ياسر شبل الخواجة	أستاذ علم الاجتماع المتفرغ - كلية الآداب - جامعة طنطا
١٣	أ.د/ منير بسيوني سالم الهيتي	أستاذ بقسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة المنصورة
١٤	أ.د/ وهبة حامد حامد شلبي	أستاذ الجغرافيا الطبيعية - كلية الآداب - جامعة بورسعيد
١٥	أ.د/ محمود صادق سليمان عبدالعال	أستاذ بقسم علم الاجتماع - كلية الآداب - جامعة بورسعيد



JOURNAL OF
FACULTY OF ARTS
PORT SAID UNIVERSITY

PEER-REVIEWED QUARTERLY PERIODICAL

ISSUE NO. 23
JANUARY 2023
PART TWO

Print International Standard Serial No. (ISSN: 2356-6493)

Electronic International Standard Serial No. (ISSN: 2682-3551)

WEBSITE

[HTTPS://JFPSU.JOURNALS.EKB.EG/](https://jfpsu.journals.ekb.eg/)