



ISSN 2789-4843

لِلْبَحْثِ الْجُغْرَافِيِّ

مجلة علمية محكمة تصدر عن الجمعية الجغرافية الليبية فرع المنطقة الوسطى

المجلد الرابع، العدد الأول: يناير 2024م





مجلة ليبيا للدراسات الجغرافية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية
تصدر عن الجمعية الجغرافية الليبية - فرع المنطقة الوسطى

المجلد الرابع، العدد الأول، يناير 2024م

رئيس التحرير

أ.د. حسين مسعود أبو مدينت

أعضاء هيئة التحرير

د. عمرا محمد عنييه

أ.د. عبدالسلام أحمد الحاج

د. محمود أحمد زاقيوب

د. سليمان يحيى السبيعي

د. بشير عبد الله بشير

المراجعة اللغوية

د. فوزية أحمد عبد الحفيظ الواسع

مجلة ليبيا للدراسات الجغرافية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية

تصدر عن الجمعية الجغرافية الليبية - فرع المنطقة الوسطى.

المجلد الرابع، العدد الأول : يناير 2024م

DOI: <https://doi.org/10.37375/jlgs.v4i1>

الموقع الإلكتروني للمجلة:

<https://journal.su.edu.ly/index.php/jlgs>

www.lfgs.ly

البريد الإلكتروني:

Email: research@lfgs.ly

Email: jlgs@su.edu.ly

الدعم الفني والإلكتروني:

أ.د. جمال سالم النعاس

د. صلاح محمد اجبارة م. سفيان سالم الشعالي

الغلاف من تصميم: أ.د. جمال سالم النعاس / جامعة عمر المختار



دار الكتب الوطنية

بنغازي - ليبيا

رقم الإيداع القانوني 557 / 2021م

ISSN 2789 - 4843

العنوان: الجمعية الجغرافية الليبية / فرع المنطقة الوسطى

مدينة سرت - ليبيا

حقوق الطبع والنشر محفوظة لمجلة ليبيا للدراسات الجغرافية

جميع البحوث والآراء التي تنشر في المجلة لا تعبر إلا عن وجهة نظر

أصحابها، ولا تعكس بالضرورة رأي هيئة تحرير المجلة.

أعضاء الهيئة الاستشارية للمجلة:

جامعة بنغازي	أ.د. منصور محمد الكيخيا
جامعة بنغازي	أ.د. عبدالحميد صالح بن خيال
جامعة طرابلس	أ.د. مفتاح علي دخيل
جامعة طرابلس	أ.د. أبوالقاسم محمد العزابي
جامعة طرابلس	أ.د. جمعة رجب طنطيش
جامعة طرابلس	أ.د. سميرة محمد العياطي
جامعة طرابلس	أ.د. ناجي عبدالله الزناتي
جامعة عمر المختار	أ.د. خالد محمد بن عمور
جامعة عمر المختار	أ.د. جمال سالم النعاس
جامعة الزاوية	أ.د. الهادي البشير المغربي
جامعة الزاوية	أ.د. مصطفى أحمد الفرجاني
الجامعة الاسمرية	أ.د. محمد حميميد محمد
جامعة المرقب	أ.د. الهادي عبدالسلام عليوان
الاكاديمية الليبية/ درنة	أ.د. أنور فتح الله عبدالقادر اسماعيل
الاكاديمية الليبية/ طرابلس	أ.د. مفيدة أبو عجيلة بلق
الاكاديمية الليبية/ مصراتة	أ.د. مصطفى منصور جهان



(إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ
وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَع النَّاسَ
وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ
مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ
وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ
يَعْقِلُونَ)

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

شروط النشر بالمجلة

- تقبل المجلة البحوث بإحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية.
 - تنشر المجلة البحوث العلمية الأصيلة والمبتكرة .
 - إقرار من الباحث بأن بحثه لم يسبق نشره أو الدفع به لأية مطبوعة أخرى أو مؤتمر علمي. وأنه غير مُستل من رسالة علمية (ماجستير أو دكتوراه) قام بإعدادها الباحث، وأن يتعهد الباحث بعدم إرسال بحثه إلى أية جهة أخرى.
 - تخضع جميع البحوث العلمية لفحص نسبة الاقتباس بواسطة المواقع المعتمدة من المجلة وهما: موقع (turnitin) و (Ithenticate).
 - يقوم الباحث بفتح حساب في موقع المجلة، وتعبئة النماذج الموجودة في الموقع، ومن ثمّ تحميل بحثه، وفي حال عدم تمكنه من ذلك، يمكن للباحث أن يقوم بإرسال نسخة إلكترونية بصيغة ملف (Word)، وملف آخر بصيغة (pdf) على البريد الإلكتروني للمجلة: Research@LFGS.LY أو jlgs@su.edu.ly
 - الموقع الإلكتروني للمجلة: <https://journal.su.edu.ly/index.php/jlgs>
- على أن يلتزم الباحث بالضوابط الآتية:
1. يُقدم البحث مطبوعاً إلكترونياً بصيغة (Word) على ورق حجم (A4)، وتكون هوامش الصفحة (3 سم) لجميع الاتجاهات.
 2. تُكتب البحوث العربية بخط (Traditional Arabic)، وبحجم (14) وتكون المسافة بين السطور (1)، وتُكتب العناوين الرئيسية والفرعية بنفس الخط وبحجم (16) وبشكل غامق (Bold). أما البحوث المكتوبة باللغة الإنجليزية فتكون المسافة بين السطور (1)، بخط (Time New Roman) وبحجم (12)، وتُكتب العناوين الرئيسية والفرعية بنفس الخط وبحجم (14) مع (Bold).
 3. يُكتب عنوان البحث كاملاً واسم الباحث (الباحثين)، وجهة عمله، وعنوانه الإلكتروني في الصفحة الأولى من البحث.
 4. يُرفق مع البحث ملخصان، باللغتين العربية والإنجليزية، بما لا يزيد على 300 كلمة لكلٍ منهما، وأن يتبع كل ملخص كلمات مفتاحية لا تزيد عن ست كلمات.
 5. يُترك في كل فقرة جديدة مسافة بادئة للسطر الأول بمقدار (1سم).

6. ألا تزيد عدد الصفحات البحث عن (35) صفحة، بما في ذلك الأشكال والرسوم والجداول والملاحق.
7. تُعطى صفحات البحث أرقاماً متسلسلة في أسفل الصفحة من أول البحث إلى آخره، بما في ذلك صفحات الخرائط والأشكال والملاحق،
8. أن تكون للبحث مقدمة وإطاراً منهجياً، تُثار فيه الإشكالية التي يرغب الباحث في تناولها بالدراسة والتحليل، وكذلك يحتوي على أهمية البحث وأهدافه وفروضه وحدوده والمناهج المتبعة في البحث والدراسات السابقة.
9. أن ينتهي البحث بخاتمة تتضمن أهم النتائج والتوصيات.
10. تُقسم عناوين البحث كما يأتي:
- العناوين الرئيسية (أولاً، ثانياً، ثالثاً،.....).
 - العناوين الفرعية المنبثقة عن الرئيسية (1 ، 2 ، 3 ،.....).
 - الأقسام الفرعية المنبثقة عن عنوان فرعي (أ، ب، ج، د،.....).
 - الأقسام الفرعية المنبثقة عن فرع الفرع (أ/1، أ/2، أ3،.....).
 - (ب/1، ب/2، ب/3،.....).

تُطبق قواعد الإشارة إلى المراجع والمصادر وفقاً لما يأتي:

الهوامش:

يُستخدم نظام APA، ويقتضي ذلك الإشارة إلى مصدر المعلومة في المتن بين قوسين بلقب المؤلف متبوعاً بالتاريخ ورقم الصفحة، مثال: (القزيري، 2007م، ص21).

قائمة المراجع:

يستوجب ترتيبها هجائياً حسب نوعية المراجع كما يأتي:

الكتب:

يبدأ المرجع بالاسم الأخير للمؤلف، ثم الأسماء الأولى، سنة النشر، ثم عنوان الكتاب بخط غامق (Bold)، ثم دار النشر، مكان النشر، ثم طبعة الكتاب (لا تُذكر الطبعة رقم 1 إذا كان للكتاب طبعة واحدة)، كما في الأمثلة الآتية:

- القزيري، سعد خليل، (2007)، دراسات حضرية، دار النهضة العربية، بيروت.
- دخيل، مفتاح علي، سيالة، انور عبدالله، (2001)، مقدمة علم المساحة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.

- صفى الدين، محمد، وآخرون، (1992)، الموارد الاقتصادية، دار النهضة العربية، القاهرة.

الكتب المحررة :

إذا كان المرجع عبارة عن كتاب يضم مجموعة من الأبحاث لمؤلفين مختلفين فيكتب الاسم الأخير للمؤلف متبوعاً بالأسماء الأولى، ثم سنة النشر، ثم عنوان الفصل بخط غامق (Bold)، ثم كلمة (في) ثم عنوان الكتاب، ثم اسم محرر الكتاب مع إضافة كلمة تحرير مختصرة (تح) قبله، ثم دار النشر، مكان النشر.

- العزاي، بالقاسم محمد، الموانئ والنقل البحري، (1997)، في كتاب الساحل الليبي، (تح) الهادي ابولقمة وسعد القزيري، مركز البحوث والاستشارات جامعة قارونس، بنغازي.

الدوريات العلمية والنشرات :

يذكر الاسم الأخير للمؤلف متبوعاً بالأسماء الأولى، ثم عنوان البحث بخط غامق (Bold)، ثم اسم الدورية والجهة التي تصدرها، ثم مكان النشر، رقم المجلد إن وجد، ثم رقم العدد ثم سنة النشر.

- بالحسن، عادل أبريك، تدهور البيئة النباتية في حوض وادي الخبيري بهضبة الدفنة في ليبيا، مجلة أبحاث، مجلة نصف سنوية تصدر عن كلية الآداب جامعة سرت، سرت، العدد (12)، سبتمبر 2018م.

الرسائل العلمية :

يذكر الاسم الأخير للمؤلف متبوعاً بالأسماء الأولى، السنة، ثم عنوان الرسالة بخط غامق (Bold)، ثم يُحدد نوع الرسالة (ماجستير/دكتوراه) متبوعاً بغير منشورة بين قوسين، ثم القسم والكلية واسم الجامعة والمدينة التي تقع فيها.

- جهان، مصطفى منصور، (2012)، الصناعات الغذائية في منطقة مصراتة، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة طرابلس، طرابلس.

المصادر والوثائق الحكومية:

إذا كان المرجع عبارة عن تقرير أو وثيقة حكومية فيدون الهامش على النحو الآتي:
- أمانة اللجنة الشعبية العامة للاقتصاد والتخطيط، (1984)، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان في ليبيا سنة 1984م، مصلحة الإحصاء والتعداد، طرابلس.

المحتويات

الصفحة	عنوان البحث
48 - 1	مسطح شبه البلايا(السد) في منطقة طبرق شمال شرق ليبيا دراسة جيومورفولوجية د. علاء جابر فتح الله الضراط
82 - 49	استنباط المجاري المائية لحوض وادي الحناوي من نموذج الارتفاع الرقمي وتصحيحها بالرسم اليدوي في برنامج Arc Gis لحوض وادي الحناوي دراسة مورفومترية د . محمود على المبروك صالح
110 - 83	التحليل الجغرافي لفصلية الرطوبة النسبية في شمال غرب ليبيا خلال الفترة (1968 - 2010) د. محمود محمد محمود سليمان
134 - 111	تغير استخدام الأرض وأثره على الغطاء النباتي ببلدية صبراتة خلال المدة من سنة 1985 إلى 2015م د. خالد عبد السلام سعد الوحيشي
156 - 135	الفارق التضاريسي كمؤشر لتجمع المياه الجوفية وأهميته للتنمية السياحية ببلدية الجبل الغربي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية د. أسماء المهدي علي ابوالخير
178 - 157	النمو السكاني وانعكاساته على الأراضي الزراعية بالشريط الساحلي بليبيا بلدية زليتن نموذجاً د. فرج مصطفى الهدار
212 - 179	تقييم وتقييم أنماط واتجاهات التوسع العمراني في الفرع البلدي الزروق باستخدام التقنيات المكانية أ. أحلام محمد بشير
246 - 213	التحليل الجغرافي لمراكز الخدمات الصحية في بلدية مصراتة باستخدام أدوات التحليل المكاني د. محمد المهدي الأسطى

المحتويات

الصفحة	عنوان البحث
286 - 247	الحدود المكانية لشبكة تصريف مياه الأمطار وأثرها على كفاءة الصرف بالنطاق الحضري ببلدية مصراتة د. أبوبكر علي الصول أ. زينب إدريس مليطان
308 - 287	حركة النواقل والمنتجات النفطية برصيف شركة البريقة في خليج طبرق دراسة في جغرافية النقل د. زياد عبدالعزيز البريك الدمهوري
334 - 309	التباين المكاني لتوزيع محطات الوقود في بلدية العجيلات تحليل جغرافي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية أ. محجوبة عطية علي اللويص
356 - 335	التحليل المكاني لمحطات الوقود بمدينة بني وليد باستخدام نظم المعلومات الجغرافية الحسين محمد المختار الغريب
374 - 357	التمثيل الخرائطي لخصائص سكان منطقة الزاوية دراسة تطبيقية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية أ. امل علي أشكال
400 - 375	الأبعاد الديموغرافية للاحتلال الإيطالي لليبيا دراسة في الديموغرافيا التاريخية أ. محمد إبراهيم الهمالي
420 - 401	الهندسة المائية بالمناطق الجافة وشبه الجافة عند دولة الموحدين منطقة الرحامنة نموذجا (المغرب) د. خالد الشخامي أ. حسن الخلفاوي
454 - 421	مناخ فلسطين في الأمثال الشعبية الفلسطينية دراسة في الجغرافيا الفلكلورية أ. يعقوب جريس القصاصفة

الافتتاحية

الحمدُ لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد الهادي الأمين، وعلى آله وصحبه ومن تبعه بإحسان إلى يوم الدين.

أما بعد.

يسرُّ هيئة تحرير مجلة ليبيا للدراسات الجغرافية أن يصدر العدد الأول من المجلد الرابع في موعده المحدد، فاستمرارية صدور المجلة سنوياً خلال شهري يناير ويوليو إنما هي نتيجة تضافر جهود أسرة التحرير، وتعاون زملائنا أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الليبية والجامعات العربية الذين تفضلوا بتقييم البحوث وتقويمها، فلهم منا جزيل الشكر والتقدير.

يصدر هذا العدد وقد حققت المجلة إنجازاً مهماً في نهاية هذه السنة (2023م)، ألا وهو حصولها على معامل التأثير العربي المتوافقة مع المعايير العالمية، كما استقبلت هيئة تحرير المجلة بتاريخ 24 أكتوبر 2023م فريق التدقيق ومراجعة المجلات العلمية المحكمة المكلف من السيد مدير عام الهيئة الليبية للبحث العلمي بالقرار رقم 354 لسنة 2023م برئاسة د. حسن سالم الشهوبي وعضوية كل من د. عادل امحمد الشويرف و د. أبوالقاسم محمود أبوستالة، وتعد هذه الزيارة الميدانية خطوة فعالة من أجل إنجاح البرنامج الوطني الطموح لتطوير وتعزيز جودة البحث العلمي والنشر العلمي في ليبيا.

تضمَّن هذا العدد ستة عشر بحثاً في فروع الجغرافيا المختلفة، كالجيومورفولوجيا، وجغرافية المناخ، وجغرافية السكان، وجغرافية الخدمات، وجغرافية النقل، وجغرافية العمران، والجغرافية التاريخية، والجغرافية الثقافية، إضافة إلى الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية. وقد شارك في إعدادها عدد من الجغرافيين من ليبيا وفلسطين والمغرب.

ومناسبة صدور هذا العدد، تتقدم هيئة تحرير المجلة بشكرها الجزيل للسادة الباحثين المشاركين في هذا العدد، والسادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية والعربية على وقتهم الثمين الذي خصصوه لتقييم الأبحاث العلمية الواردة إلى المجلة، متمنين منهم مزيداً من

العطاء والإنتاج العلمي، وتجدد أسرة هيئة تحرير المجلة دعوتها لكل الباحثين بالالتفاف حول هذا المجلة الفتية بإسهاماتكم العلمية؛ حتى تضمن بإذن الله استمرار صدورها في موعدها المحدد.

وأخيراً.. نرجو من قرائنا الأعزّاء، أن يلتمسوا لنا العذر في أي هفواتٍ أو أخطاءٍ غير مقصودة، فالكمال لله وحده، ويسرنا أن نتلقّى آرائكم، واقتراحاتكم عبر البريد الإلكتروني الخاص بالمجلة، حول هذا العدد؛ بما يُسهم في تحسين وتطوير المجلة شكلاً ومضموناً. والله ولي التوفيق

أ.د. حسين مسعود أبو مدينتا

رئيس التحرير

سرت، 30 ديسمبر 2023م

السيرة الذاتية

للأستاذ الدكتور منصور محمد منصور الكيخيا



تقديم: أ. د. سعد محمد الزيتي

قسم الجغرافيا/ كلية الآداب/ جامعة بنغازي

وُلِدَ الدكتور منصور الكيخيا بمدينة بنغازي في

28 نوفمبر 1936، وترعرع فيها ودرس في مدارسها،

وبعد نيله شهادة إتمام الثانوية العامة (التوجيهية) التحق بقسم الجغرافيا كلية الآداب الجامعة الليبية، وبعد حصوله على درجة الليسانس في عام 1961 تم قبوله معيداً بقسم الجغرافيا، وفي عام 1963 أوفِدَ للدراسات العليا إلى فرنسا، حيث تحصل على درجة الدكتوراه في جغرافية السكان من جامعة إيكس آن بروفانس Eix-En-Provence في عام 1968. وله تاريخ حافل في المجال الأكاديمي والعمل الاجتماعي امتد لما يزيد عن أربعة عقود، توزع بين التدريس الجامعي والبحث العلمي والإشراف على الرسائل العلمية والوظائف الأكاديمية، فضلاً عن العمل في المجالات التطوعية ومؤسسات المجتمع المدني. وسنعرض فيما يأتي جوانب من سيرته الذاتية المترعة بالحس الوطني والأخلاقي والعطاء الصادق غير المحدود.

أولاً: الوظائف الأكاديمية والإدارية:

بعد حصول الدكتور منصور الكيخيا على درجة الدكتوراه وعودته إلى الوطن، تقلّد

العديد من الوظائف الأكاديمية والإدارية، لعلّ من أبرزها:

– 1965-1998 محاضر وأستاذ مساعد وأستاذ مشارك وأستاذ بقسم الجغرافيا، جامعة بنغازي.

– 1968-1970 عضو المجلس الأعلى لرعاية الشباب، ليبيا.

– 1969-1973 عميد كلية الآداب، الجامعة الليبية، بنغازي.

– 1970-1973 عضو مجلس التعليم الأعلى، ليبيا.

– 1972-1974 عضو لجنة وضع المناهج الدراسية لمادة الجغرافيا، وزارة التعليم، ليبيا.

– 1978-1988 عضو جمعية الدراسات السكانية للمغرب العربي، الرباط بالمغرب.

– 1980-1981 عضو لجنة وضع مخططات التقسيمات الإدارية في ليبيا.

— 1990 لجنة إعداد خرائط السكان بمشروع الأطلس العربي العام تحت إشراف اتحاد الجامعات العربية.

— 2004-2020 رئيس الجمعية الجغرافية الليبية.

— 2005 عضو فريق عمل مشروع إعادة النظر في التقسيمات الإدارية في ليبيا.

— 2006 مشرف فريق عمل الدراسة الديموغرافية لنطاق بنغازي التخطيطي ضمن مشروع مخطط الجيل الثالث، مكتب العمارة، بنغازي.

ثانياً: المقررات التي قام بتدريسها والمهام الأكاديمية الأخرى:

قام الدكتور منصور بتدريس جملة من المقررات في أقسام جغرافية وغير جغرافية، تتوزع من مناطق مختلفة حسب الآتي:

- 1) جغرافية السكان: بأقسام الجغرافيا في بنغازي والبيضاء والمرج والأبيار.
- 2) الجغرافيا البشرية: بأقسام الجغرافيا في بنغازي والبيضاء.
- 3) الجغرافيا الإقليمية لإفريقيا: بأقسام الجغرافيا في بنغازي والأبيار.
- 4) الجغرافيا الإقليمية لليبيا: بقسم الجغرافيا في بنغازي.
- 5) الجغرافيا الإقليمية لليبيا: بقسم اللغة الفرنسية في بنغازي باللغة الفرنسية.
- 6) علم السكان (الديموغرافيا): بقسم علم الاجتماع وقسم التخطيط التربوي بجامعة بنغازي.
- 7) منسق الدراسات العليا بقسم الجغرافيا 1982-1986.
- 8) الإشراف على التطبيق العملي للتربية وطرق التدريس لطلاب السنة النهائية بكلية الآداب بمدينة بنغازي 1982-1990.
- 9) الإشراف على عدد من الرسائل العلمية، والمشاركة في تقييم عدد من الرسائل والأطروحات في موضوعات الجغرافيا.
- 10) تقييم العديد من الكتب والأبحاث الجغرافية لأعضاء هيئة التدريس المتقدمين لنيل الترقية إلى درجات علمية.
- 11) عضو مؤسس في الجمعية الجغرافية الليبية والمشاركة في أغلب مؤتمراتها وفي تحرير مجلتها.

ثالثاً: المؤلفات والبحوث:

مارس الدكتور منصور الكيخيا الكتابة منذ مراحل مبكرة من حياته، حيث نشر العديد من المقالات في الصحف والمجلات المحلية، في مجالات ذات علاقة بالتربية والتعليم وبث الروح الوطنية وبناء الأجيال. وأسلوبه في الكتابة يتميز بالوضوح والإيجاز وبساطة التعبير، وقد أنتج في مجال تخصصه الأكاديمي العديد من المؤلفات والبحوث المنشورة وغير المنشورة تنوعت بين الكتب المنهجية، وكذلك المقالات والبحوث الرصينة التي نشرها في الدوريات أو شارك بها في المؤتمرات والندوات، وفيما يأتي أهم هذه المؤلفات والبحوث:

(1) السكان الرحل وشبه الرحل في برقة الشمالية، أطروحة دكتوراه باللغة الفرنسية، (Le Nomadisme Pastoral en Cyrenaique Septentrionale)، 1968،

لم تُنشر.

(2) كتاب المقرر المدرسي في مادة الصف الثاني الإعدادي، بالاشتراك مع أستاذين آخرين، وزارة التربية والتعليم، طرابلس، 1976.

(3) كتابة المادة العلمية للأطلس الجغرافي المصوّر، منشورات مؤسسة ناصر للثقافة، بالاشتراك مع مؤسسة دي أوجستيني الجغرافية، إيطاليا، 1977.

(4) المحجرة الداخلية في ليبيا، بحث باللغة الإنجليزية، أُبجز خلال إجازة تفرغ علمي بقسم الجغرافيا بجامعة متشيغان، الولايات المتحدة الأمريكية، 1980، لم يُنشر.

(5) كتابة الفصول الخاصة بالسكان، سلسلة التحضر في ليبيا، منشورات جامعة بنغازي، 1995. تحت عنوان الوضع السكاني في المدن التالية: مرزق، غدامس، براك، الجميل، الأبيار.

(6) كتابة الفصل الخاص بالسكان في كتاب الجماهيرية: دراسة في الجغرافيا، منشورات الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، سرت، 1995.

(7) جغرافية السكان، أسسها ووسائلها، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، 2003.

(8) ترجمة بحث بعنوان تطور توزيع السكان في برقة الشمالية، الجبل الأخضر، للأستاذ فليب كنتان، عضو المركز القومي للبحث العلمي بفرنسا، 2007، لم ينشر.

(9) ليبيا المكان والزمان والإنسان، منشورات مجموعة الوسط للإعلام، ليبيا، 2020.

(10) التقاويم والمواقيت والمواسم بين الواقع والتراث، بنغازي، 2020.

- 11) التوزيع والنمو في منطقة بنغازي، بحث أُلقي في المؤتمر الجغرافي، كلية الآداب، بنغازي، 1975.
- 12) نمو السكان في مدينة مصراتة، بحث نشر في مجلة كلية الآداب، العدد 9، بنغازي، 1980.
- 13) منطقة يفرن: دراسة في جغرافية السكان، بحث أُلقي في المؤتمر الجغرافي الثالث للجمعية الجغرافية الليبية، يفرن، 1995.
- 14) النمو السكاني في مدينة اجدابيا، بحث أُلقي في المؤتمر الخامس للجمعية الجغرافية الليبية، سرت، 1998.
- 15) النقل السكاني لإفريقيا، بحث أُلقي في المؤتمر التاسع للجمعية الجغرافية الليبية، بنغازي، 2004.
- 16) المتغيرات السكانية والتنمية، بحث أُلقي في المؤتمر الوطني حول السكان والتنمية، تنظيم الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق وأكاديمية الدراسات العليا ومركز بحوث العلوم الاقتصادية، طرابلس، 2004.
- 17) قراءة في الإحصائيات السكانية وعلاقتها بالتنمية في ليبيا، بحث نُشر في العدد الخامس لمجلة الجمعية الجغرافية الليبية، بنغازي، 2016.

رابعاً: مجال العمل التطوعي:

إلى جانب ما قدمه الدكتور منصور الكيخيا من جهود مخلص وأعمال مجيدة في المجال الأكاديمي، يبرز جانب آخر أكثر إشراقاً في سيرته لا يمكن إغفاله، وهو مجال العمل التطوعي ومؤسسات المجتمع المدني، حيث أسهم في تأسيس جمعية الكفيف وجمعية الهلال الأحمر والحركة الكشفية في ليبيا، ولعلّ الأخيرة هي أبرز الأعمال التي وهب لها جلّ وقته وجهده على المستويين الوطني والعربي وله فيها باع طويل لا يتسع المجال لسرد تفاصيلها، غير أننا سندكر لحة مختصرة عن سيرته الكشفية الحافلة بالإنجازات.

يعتبر الدكتور منصور الكيخيا من أوائل المنتسبين إلى الحركة الكشفية في ليبيا وذلك في عام 1955، وهو من قام بتأسيس أول فرقة كشفية في شرق ليبيا (ولاية برقة سابقاً)، وخلال مسيرته الكشفية تقلّد العديد من المناصب والمسؤوليات، ومنها مفوض عام كشاف برقة 1956-1962، ونائب القائد العام لكشاف ليبيا 1957-1962، ورئيس هيئة

القيادة العامة لكشاف ليبيا 1968-1974، ورئيس اللجنة الكشفية العربية 1975-1980. كما شارك كرئيس أو كعضو وفد في العديد من النشاطات والفعاليات العربية والعالمية التي انعقدت في أكثر من 20 بلدًا، ونال العديد من الأوسمة التقديرية الكشفية الرفيعة التي من أهمها قلادة الكشاف العربي 1976 من المنظمة الكشفية العربية، وسام الذئب البرونزي 1981 من المنظمة الكشفية العالمية، وسام الغزال الفضي 2000 من جمعية كشاف ومرشدات ليبيا، وقلادة الكشاف المسلم الفضية 2014 من الاتحاد العالمي للكشاف المسلم.

نسأل الله تعالى أن يمدد في عمر أستاذنا الجليل الاستاذ الدكتور منصور الكيخيا، ويمتعه بوافر الصحة والعافية، ويعينه على المزيد من الإسهام الأكاديمي في مجالاته المختلفة.



أ.د. منصور الكيخيا القائد الكشفي خلال أحد المهرجانات الكشفية



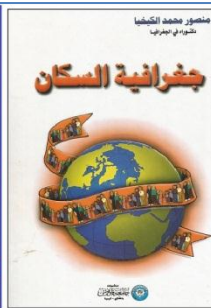
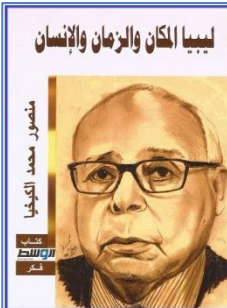
أ.د. منصور الكيخيا الكشاف الشاب في مخيم كشفي



تكريم أ.د. منصور الكيخيا ومنحه لقب شخصية العام 2016



أ.د. منصور الكيخيا عميد كلية الآداب يستقبل السيد أنتوني مامو رئيس مالطا 1971



حركة النواقل والمنتجات النفطية برصيف شركة البريقة في خليج طبرق دراسة في جغرافية النقل

DOI: <https://doi.org/10.37375/jlgs.v4i1.2559>

د. زياد عبدالعزيز أبريك الدمهوري

أستاذ مساعد بقسم الجغرافيا/ كلية الآداب/ جامعة طبرق

ziyadabrek@gmail.com

المُلخّص:

تُعَدُّ هذه الدراسة المعنونة بـ "حركة النواقل والمنتجات النفطية برصيف البريقة في خليج طبرق" من الدراسات المهمة بموضوعات جغرافية النقل، وتكمن مشكلة الدراسة في السؤال القائل: ما حجم حركة النشاط التجاري لرصيف البريقة بخليج طبرق؟ وبالتالي هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى حركة النواقل والمنتجات النفطية بالرصيف والوقوف على العوامل الاقتصادية والسياسية المؤثرة على هذه الحركة، وكذلك التعرف على أصناف المنتجات النفطية المفرغة والمشحونة، وقد تم استخدام كل من المنهج التاريخي والمنهج الوصفي والمنهج التحليلي في إعداد هذه الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، ومن أهمها: أن رصيف البريقة يقع داخل خليج طبرق البحري الذي يصنف تحت قائمة الموانئ الطبيعية، ويستخدم الرصيف لتصدير واستيراد المشتقات النفطية سواءً إلى الأسواق العالمية أو إلى الأسواق الداخلية، كما توقف الرصيف خلال شهر نوفمبر 2021م عن الخدمة نهائياً؛ نظراً لعدم تحصله على صيانة دورية، كما شهدت كميات المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة نمواً متذبذباً بين الزيادة والنقصان متأثرة بالظروف السياسية والاقتصادية التي مرت بها البلاد، وشكلت نسبة المشتقات النفطية المفرغة (الواردات) من إجمالي المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة النسبة الأكبر خلال سنة 2017م فقط، أما خلال السنوات 2018م، و2019م، و2020م، و2021م، فقد هيمنت فيه نسبة المشتقات النفطية المشحونة من إجمالي المشتقات النفطية المتداولة بالرصيف، واستقبل الرصيف صنفين فقط من المشتقات النفطية، هما وقود البنزين والديزل، ويشحن ثلاثة أصناف، هي: وقود الزيت الثقيل، والنافثة غير المعالجة، ووقود الكيروسين.

الكلمات المفتاحية: رصيف شركة البريقة النفطية، جغرافية النقل، حركة الناقلات، حركة المشتقات.

***Tanker movement of petroleum products at the
Brega Company jetty in the Gulf of Tobruk
A study in transportation geography***

Ziyad Abdulaziz Abrek Eldamhouriy

Assist. Prof. in Department of Geography, Faculty of Arts, University of Tobruk

ziyadabrek@gmail.com

Abstract :

This study, entitled “The Movement of Tankers and Petroleum Products at the Brega Pier in the Bay of Tobruk,” is one of the studies concerned with topics of transportation geography. The problem of the study lies in the question: What is the volume of commercial activity at the Brega Pier in the Bay of Tobruk? Therefore, the study aimed to evaluate the level of movement of tankers and petroleum products on the dock and to identify the economic and political factors affecting this movement, as well as to identify the types of unloaded and shipped petroleum products. The historical approach, the descriptive approach and the analytical approach were all used in preparing this study. The study reached the following conclusions: Many results, the most important of which is that the Brega pier is located within the Gulf of Tobruk, which is classified under the list of natural ports, and the pier is used to export and import petroleum derivatives, whether to global markets or to internal markets. The pier also stopped service completely during the month of November 2021 due to its lack of regular maintenance. The quantities of petroleum derivatives traded at the Brega Pier also witnessed fluctuating growth between increases and decreases, affected by the political and economic conditions that the country went through. The percentage of unloaded petroleum derivatives (imports) out of the total petroleum derivatives traded at the Brega Pier constituted the largest percentage during the year 2017 AD only, but during the years 2018 AD, In 2019 AD, 2020 AD, and 2021 AD, the percentage of shipped petroleum derivatives dominated the total petroleum derivatives traded on the dock, and the dock received only two types of petroleum derivatives: gasoline and diesel fuel, and shipped three types: heavy oil fuel, untreated naphtha, and kerosene fuel.

Keywords: Brega oil dock - transportation geography - tanker movement
- derivatives movement

مقدمة :

تُعَدُّ الأرصفة البحرية النفطية من ضمن المرافق المهمة التي تهتم بها الدول، وخاصةً الدول النامية لتنمية اقتصاداتها، فهي تسهم وبشكل فعّال في دعم الاقتصاد الوطني ونموه، وهي حلقة وصل للتبادل التجاري بين الدول، حيث يعد رصيف البريقة في خليج طبرق من ضمن بوابات الدولة الليبية التي تطل من خلالها على مختلف دول العالم في مجال استيراد وتصدير المنتجات النفطية بانسيابية، وبأقل التكاليف .

حيث يعرض هذا البحث بدراسة رصيف البريقة النفطي في خليج طبرق كأحد فروع الجغرافيا الاقتصادية، التي تركز على تقييم مستوى حركة النواقل والمنتجات النفطية بالرصيف والوقوف على العوامل الاقتصادية والسياسية المؤثرة على هذه الحركة، وكذلك التعرف على أصناف وكميات المنتجات النفطية المفرغة والمشحونة خلال الفترة من 2017-2021 م .

1- مشكلة الدراسة :

أنشئ رصيف البريقة بخليج طبرق البحري لغرض تصدير بعض منتجات مصفاة طبرق سواءً كان تسويقاً دولياً أو محلياً، ويسهم كذلك في استقبال المنتجات النفطية التي لا يتم إنتاجها بالمنطقة كمنتج البنزين مثلاً، وبالتالي يعد رصيف البريقة من المرافق الاقتصادية المهمة بالمدينة، إلا أن حجم حركة النواقل والمشتقات غير واضحة، وهذا ما سيتم تناوله في هذا البحث من خلال طرح التساؤل الرئيس، وهو :-

- ما حجم حركة النشاط التجاري لرصيف البريقة بخليج طبرق ؟

2- أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة، لافتقار المنطقة إلى الدراسات التطبيقية المتعلقة بأهمية النشاط التجاري للأرصفة النفطية، إذ لم يسبق لها أن دُرِسَتْ في السابق بشكل تفصيلي، الأمر الذي يجعل من هذه الدراسة ذات أهمية، بحيث تسهم ولو بقدر بسيط في سد النقص في مكتبتنا الجامعية، ويمكن أن تكون مرجعاً لبعض الدراسات ذات العلاقة باقتصاديات النقل البحري، والمهتمين بتطوير هذا القطاع، وتكون نقطة بداية لدراسات أخرى .

كذلك تبرز أهمية الدراسة في الكشف عن المشكلات التي يعاني منها الرصيف، ودراسة طبيعة وأبعاد هذه المشكلات من أجل الوصول إلى حلول وتوصيات من شأنها أن تسهم في تنميته وتطويره .

3- أهداف الدراسة :

أ- تقييم مستوى حركة النوافل والمنتجات النفطية بالرصيف والوقوف على العوامل الاقتصادية والسياسية المؤثرة على هذه الحركة .

ب- التعرف على أصناف وكميات المنتجات النفطية المفرغة والمشحونة .

ج- التعرف على أهم المشكلات والصعوبات التي تحد من تطور رصيف البريقة بخليج طبرق .

4- منهجية الدراسة:

اتبَعَ الباحث في دراسته عدد من المناهج العلمية، منها المنهج التاريخي لتتبع الظاهرة قيد الدراسة ثم المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على وصف ودراسة وتحليل أبعاد الظاهرة المدروسة وفقاً لمعطياتها الجغرافية، والمنهج الموضوعي الذي يهتم بدراسة الظاهرة الاقتصادية ومكوناتها والعوامل الجغرافية المؤثرة عليها ، وتمت الاستعانة كذلك بالأسلوب الكارتوجرافي، كما استعانت الدراسة ببرمجيات وتقنيات حديثة، تمثلت أهمها في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) .

5- الدراسات السابقة:

لم يحظَ رصيف شركة البريقة النفطية في خليج طبرق بدراسة تفصيلية من قبل؛ وإنما تمت الإشارة إليه ضمن دراسة جغرافية وحيدة للدمنهوري (2008م)، حيث تناولت دراسة جميع مرافق خليج طبرق البحري بداية من نشأتها ومورفولوجيتها ونشاطها التجاري وأثر مما سبق على النشاط الاقتصادي للظهير، وتوصلت النتائج إلى الأثر الواضح للظروف السياسية والاقتصادية التي مرت بها الدولة على تذبذب حجم البضائع والوقود المتداول بمرافق خليج طبرق البحري، وخلصت الدراسة إلى تقديم بعض التوصيات التي يمكن أن تساعد على رفع دور الميناء في تنمية الاقتصادية بالمنطقة، وأن تساهم في تطوير اقتصاديات الظهير، كما استندت الدراسة إلى مجموعة من الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة، منها :

- تناولت دراسة عبدالرحمن، و الدمنهوري (2022م) ميناء الحريقة النفطية بخليج طبرق، من خلال التعرف على المجال البحري لصادرات الميناء على مدى اثنتي عشر سنة (2010-2021م)، حيث توصلت الدراسة إلى أن دولة الصين الشعبية هي أكثر الدول الآسيوية والعالمية التي تعاملت مع الميناء .

- جاءت دراسة الدمنهوري (2019م) عن ميناء طبرق التجاري لتوضيح نشاطه التجاري ومدى مساهمته في خدمة التجارة المحلية، وتم الخروج من الدراسة بالنتائج كان أهمها ضعف الأنشطة الاقتصادية بالظهير نتج عنها انعدام حجم تدفق الصادرات غير النفطية عبر الميناء، وبالتالي يعد ميناء طبرق ميناء واردات، وإن أغلب السفن المشحونة تم إعادة شحنها بحاويات فارغة .

- أما دراسة أبو مدينة (2021م) عن ميناء السدرة والتي هدفت إلى التعرف على العوامل الجغرافية التي كانت سبباً في نشأة الميناء والمؤثرة في تشغيله، والتعرف على مكوناته ومناطق نفوذه، وتتبع حركة الصادرات من النفط الخام، حيث توصلت الدراسة إلى إنه قد أسهمت مجموع من العوامل الجغرافية في اختيار موقع الميناء، منها قربه من حقول النفط، وكذلك بينت الدراسة أثر الظروف السياسية على صادرات الميناء .

- تناولت دراسة أبو مدينة و النكب (2022م) العوامل الجغرافية المؤثرة على نشأة ميناء الزاوية وتشغيله، بالإضافة إلى التعرف إلى مكوناته، وتتبع الدراسة حركة الشحن والتفريغ، وقد خلص البحث إلى مجموعة من النتائج، كان أهمها: أن الميناء يتمتع بموقع مهم من حيث التركيز السكاني في ليبيا، كما أنه قريب من حقول النفط وقريب من أوروبا والتي تستورد معظم إنتاج ليبيا من النفط الخام.

- جاءت دراسة الزوي (2017م) عن ميناء الزويتينة من خلال دراسة العوامل الجغرافية التي ساعدت على إنشاء الميناء ، وبالإضافة إلى دراسة الهيكل التركيبي والتنظيمي للميناء ، وقد توصلت الدراسة إلى أن الميناء يتميز بقربه الجغرافي من حقول النفط والغاز، وبأن الميناء قد صمم لتأدية وظيفة واحدة وهي تصدير النفط الخام والغاز المسال، وقد احتل الميناء المركز الثالث بين الموانئ النفطية الليبية بنسبة بلغت 15% من جملة صادرات النفط الخام .

6- شخصية المكان الجغرافية:

يقع رصيف البريقة جغرافياً داخل خليج طبرق البحري شكل (1)، وتحديداً جنوب شرق الميناء التجاري بمسافة تقدر نحو 1112 م، والذي يتميز بموقع استراتيجي هام بالنسبة للتجارة البحرية، ويمثل أقرب نقطة اتصال بحري مع بقية الدول التي تقع إلى الشرق من ليبيا (الدمنهوري، 2019م، ص33)، وكذلك يبرز موقعه من خلال وقوعه على الساحل الجنوبي

للبحر المتوسط، الذي يعتبر من أهم البحار التي تمر عليها حركة التجارة العالمية، ويميز كذلك الموقع النسبي لمدينة طبرق ومرافق خليجها المميز هو وقوعها فوق شبة جزيرة صغيرة ممتدة لمسافة 4 كيلومتراً إلى الجهة الشرقية نحو البحر، وتكون شبة الجزيرة الشاطئى لشمالى لرصيف البريقة، والذي يمكن تصنيفه تحت قائمة الموانئ الخليجية (الطبيعية)، حيث من أبرز خصائصه المتمتع بحماية طبيعية (الدمنهوري، 2019م، ص193) من الرياح الشمالية والشمالية الغربية طوال العام .

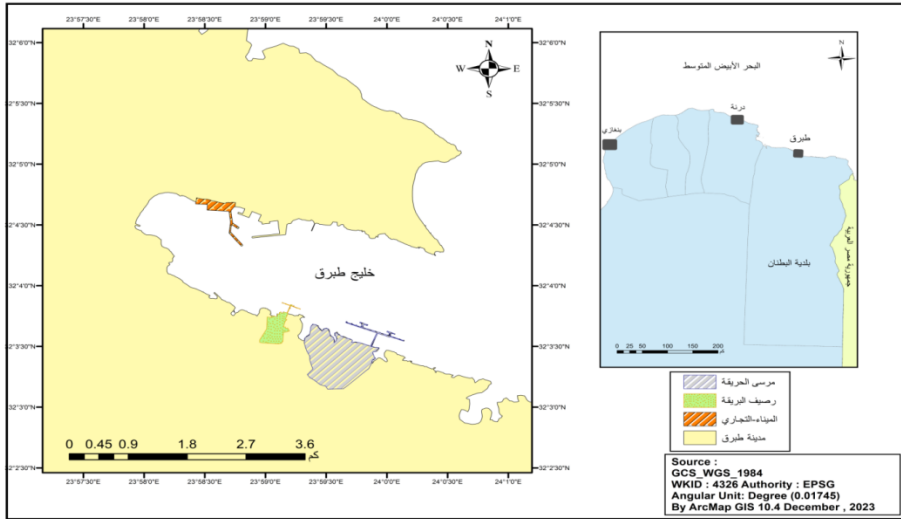
ويقع رصيف البريقة فلكياً ما بين دائرتي عرض $32^{\circ}.70'.32''$ شمالاً و $23^{\circ}.41'.17''$ شرقاً، وما بين خطي طول $23^{\circ}.32'.57''$ شرقاً، و $23^{\circ}.99'.52''$ شرقاً، ويبعد الرصيف كذلك بحوالي 160 متر عن الشاطئى من الجنوب إلى الشمال ويأخذ شكل حرف (T) (Google Earth Pro)، ويتراوح عمقه ما بين 7-11 مترًا، بطول قدره 255 مترًا، وهو مهياً لاستقبال ناقلة واحدة فقط، وهو يتبع شركة البريقة لتسويق النفط، ويستخدم المرسى لتصدير واستيراد المشتقات النفطية سواءً إلى الأسواق العالمية أو إلى الأسواق الداخلية، حيث بدأ إنشاء الرصيف في 1983/10/25م، وتم الانتهاء منه في 1985/7/13م، ودخل مرحلة العمل الفعلي في 1987/1/1م (رصيف البريقة في مدينة طبرق، 2003م)، وارتبط نشأة رصيف البريقة في خليج طبرق البحري باكتشاف النفط في حقل السرير جنوب مدينة طبرق سنة 1961م، كما يعد المنفذ الوحيد لتصدير منتجات مصفاة طبرق التي تعتبر من المصافي التي تنتج الحد الأدنى من المقطرات الخفيفة، حيث تم إنشائها لغرض تغطية متطلبات المنطقة الشرقية للبلاد من المنتجات النفطية والاعتماد على هذه المصفاة كمصدر مستقر ومنتظم وبأقل تكلفة.

إلا أن وخلال شهر نوفمبر لسنة 2021م تم الإعلان من قبل الإدارة العامة لشركة البريقة عن توقف رصيف البريقة بـخليج طبرق البحري عن الخدمة نهائياً؛ نظراً لعدم تحصله على صيانة دورية منذ بداية عمله في سنة 1984م (الشريف، 2023م)، أي قرابة الـ 38 سنة من الخدمة، والى الوقت الراهن لم يدخل الرصيف للعمل (2023م) حيث استقبلت الإدارة العامة لشركة البريقة بطرابلس العديد من العروض من قبل الشركات العالمية النفطية لغرض صيانتته بأحدث الامكانيات والى الآن لم يتم رسو العطاء إلى أي شركة منها (بوشويشينة، 2023م)، وكان من أهم الآثار الاقتصادية المترتبة عن هذا الإقفال هو ارتفاع

حركة النواقل والمنتجات النفطية برصيف شركة البريقة في خليج طبرق دراسة في جغرافية النقل

في تكاليف النقل البري للوقود (البنزين-الديزل-الوقود الثقيل) مقارنة بالنقل البحري والتي تتحمل أعبائه الإضافية شركة البريقة لتسويق النفط ، كما أن اعتماد المدينة على وسائل النقل البري لتغطية طلباته أدى إلى ازدحام الطرق البرية بها، بالإضافة إلى مدينة طبرق قد مرت بأوقات زمنية متباعدة لوجود خلخله في إمداد الوقود وخاصة إن مدينة طبرق وضواحيها يرتفع فيها حجم الطلب على الوقود وخاصةً وقود البنزين والديزل نظراً لأنها مدينة حدودية، وبالتالي كلما تأخر عملية صيانة رصيف طبرق كلما كانت الآثار الاقتصادية المترتبة عنه أكبر.

شكل (1) موقع منطقة الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على برنامج Arc Map 10.4

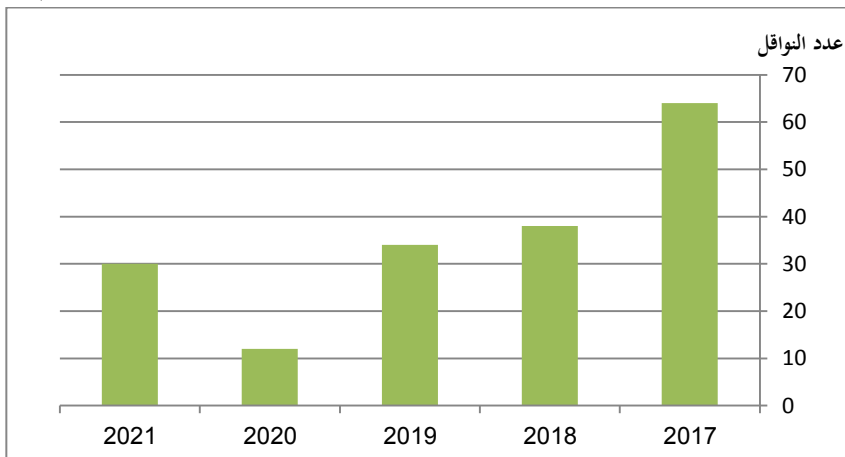
المبحث الأول: حركة السفن

1- تطور حركة النواقل برصيف البريقة :

من خلال بيانات الشكل (2) والملحق (1) اللذان يوضحان تطور الحركة العامة للنواقل برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م، يتبين أن عدد النواقل قد بلغ أعلى مستوى له سنة 2017م، حيث بلغ 64 ناقلة، وذلك راجع إلى الحرب التي كانت دائرة بمدينة بنغازي خلال سنة 2014م، ترتب عليه إغلاق ميناء بنغازي وكذلك رصيف منطقة بومنقار التابع لشركة البريقة عن العمل، والذي تم على إثره تحويل كافة النواقل المترددة

علية إلى رصيف البريقة بخليج طبرق والتي اثرت بدوره بازدياد حركة النشاط التجاري به، حيث امتد هذا الحال إلى غاية شهر نوفمبر لسنة 2017م، والتي تم فيها استئناف رصيف بنغازي عمله من جديد، والذي ترتب عليه انخفاض في اعداد النواقل والكميات المتداولة برصيف البريقة للسنوات اللاحقة لسنة 2017م والتي ستبينها بيانات هذا البحث لاحقاً، بينما وصل هذا العدد إلى أدنى مستوى له سنة 2020م، حيث بلغ 12 ناقلة، بينما أمت الرصيف نحو 178 ناقلة طيلة خمس سنوات، بمتوسط 35.6 ناقلة بالسنة، حيث أمت لرصيف البريقة بخليج طبرق البحري 64 ناقلة سنة 2017م، انخفضت أعدادها خلال السنوات 2018م، و 2019م، و 2020م على التوالي، حيث بلغت حوالي 38، و34، و 12 ناقلة حسب الترتيب، بنسبة انخفاض بلغت -40.6% سنة 2018م، و -10.5% سنة 2019م، و -64.7% سنة 2020م، ارتفع العدد سنة 2021م، حيث أمت للرصيف 30 ناقلة، فكانت الزيادة في العدد بنسبة 150% عن سنة 2020م.

الشكل (2) تطور الحركة العامة للنواقل برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م.



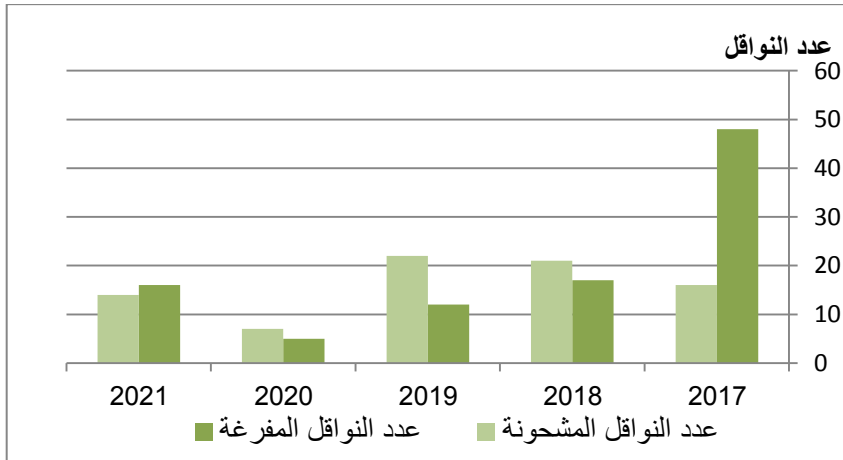
المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على ملحق (1).

أما عن تصنيف النواقل المترددة على رصيف البريقة إلى نواقل مفرغة وأخرى مشحونة خلال المدة ما بين 2017-2021م، والمبينة بالشكل (3) والملحق (2)، فيتضح أن النواقل المفرغة شكلت النسبة الأكبر خلال سنتي 2017م، و2021م فقط، بنسب بلغت

حركة النواقل والمنتجات النفطية برصيف شركة البريقة في خليج طبرق دراسة في جغرافية النقل

75%، و 53.3% حسب الترتيب ، أما عن السنوات 2018م، و 2019م، و 2020م، فقد شكلت نسبة النواقل المشحونة النسبة الأكبر، حيث وصلت إلى 55.3% سنة 2018م، و 64.7% سنة 2019م، و 58.3% سنة 2020م ، أما بالنسبة لأعداد النواقل المفرغة والمشحونة إلى ومن الرصيف، فقد شهد ارتفاع في أعداد النواقل المفرغة مقارنة بأعداد النواقل المشحونة، حيث بلغ إجمالي أعداد النواقل المفرغة التي أتت للرصيف طيلة فترة الدراسة (5 سنوات) حوالي 98 ناقلة، بنسبة قدرها 55.1% من إجمالي أعداد النواقل المتردة على الرصيف، في حين بلغ عدد النواقل المشحونة 80 ناقلة، بنسبة قدرها 44.9% من إجمالي أعداد النواقل، كما بلغ المتوسط السنوي لأعداد النواقل المتردة على الرصيف 35.6 ناقلة في المدة ما بين 2017-2021م، في حين بلغ المتوسط السنوي لأعداد السفن المفرغة 19.6 ناقلة، بينما بلغ المتوسط السنوي لأعداد النواقل المشحونة 16 ناقلة .

شكل (3) تطور حركة النواقل المفرغة والمشحونة برصيف البريقة
خلال المدة ما بين 2017-2021م.



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على ملحق (2) .

2- الحركة الشهرية:

أمّا عن الحركة الشهرية للنواقل برصيف البريقة خلال سنتي 2017-2021م، والمبينة بالجدول (1) فيتضح أن قد بلغت إجمالي أعداد النواقل المتردة على رصيف البريقة سنة 2017م، نحو 64 ناقلة، بمتوسط شهري قدرة 5.3 ناقلة، في حين بلغت أعداد النواقل

المتردة على الرصيف سنة 2021م نحو 30 ناقلة، بمتوسط شهري 2.5 ناقلة، وتراوحت أعداد النواقل سنة 2017م ما بين 7 نواقل خلال أشهر فبراير، ومارس، وأبريل، ويونيو، وبنقلتين فقط خلال شهري نوفمبر وديسمبر على التوالي، بينما تراوحت أعدادها خلال سنة 2021م، ما بين 4 نواقل خلال أشهر فبراير، ومايو، وأكتوبر، وبعدم تسجيلها أي حركة (0) خلال ديسمبر، كما انعدمت وجود أشهر معينة تتركز فيها الحركة وأخرى تقل فيه حركة النواقل، مما يدل على عدم تأثير الظروف المناخية سواء كانت في فصل الشتاء أو في فصل الصيف على حركة الملاحة بالرصيف، فمثلاً تركزت حركة النواقل في سنة 2017م في شهور يناير وفبراير ومارس وأبريل ومايو ويونيو، إذ شكلت جميعها أكثر من نصف رحلات النواقل المتردة على الرصيف (61%)، في حين تركزت حركة النواقل في سنة 2021م، في شهور مايو ويونيو ويوليو وأغسطس وسبتمبر وأكتوبر ونوفمبر، حيث شكلت مجتمعة حوالي 60% من إجمالي النواقل المتردة، وهذا يؤكد محدودية تأثير الظروف المناخية على حركة الملاحة بخليج طبرق الطبيعي .

3- حركة النواقل تبعاً لنوع الحمولة:

من خلال بيانات الجدول (2) الذي يوضح تصنيف حركة النواقل برصيف البريقة تبعاً لنوع الحمولة سنتي 2017-2021م، يتبين بأن رصيف البريقة يتميز باستقباله لخمس أنواع من النواقل الخاصة بنقل المشتقات النفطية (البنزين - الديزل - النافثة غير المعالجة - زيت الوقود الثقيل - الكيروسين) ما عدا نواقل النفط الخام والذي هو من مهام واختصاص مرسى الحريقة الخاص بتصدير النفط الخام والذي يوجد في جنوب شرق خليج طبرق (شكل 2)، حيث جاءت نواقل البنزين في الصدارة من حيث إجمالي عدد النواقل المتردة على رصيف البريقة سنة 2017م، ب 32 ناقلة بنسبة قدرها 50%، تليها نواقل الديزل بنسبة قدرها 23.4%، بواقع 15 ناقلة، ثم جاءت نواقل الوقود الثقيل والنافثة الغير المعالجة في المرتبة الثالثة، بنسبه قدرها 12.5%، وفي المرتبة الرابعة والأخيرة جاءت نواقل الكيروسين بنسبة قدرها 1.6%، أما خلال سنة 2021م فقد احتلت أيضاً نواقل البنزين المرتبة الأولى بنسبة بلغت 46.7% من إجمالي النواقل المتردة على رصيف البريقة بواقع 14 ناقلة، تليها جاءت نواقل الزيت الثقيل في المرتبة الثانية بنسبة بلغت 33.3% بنحو 10 ناقلات، ثم تلتها نواقل النافثة الغير المعالجة ونواقل الديزل في المرتبة الثالثة والرابعة على

حركة النواقل والمنتجات النفطية برصيف شركة البريقة في خليج طبرق
دراسة في جغرافية النقل

الترتيب بنسب قدرها 13.3% و 6.7% على الترتيب، وفي المرتبة الخامسة والأخيرة جاءت نواقل الكيروسين بعدم تسجيلها أي حركة (0%).

جدول (1) الحركة الشهرية للنواقل برصيف البريقة
خلال سنتي 2017-2021م.

الأشهر	2021		2017		السنة
	العدد	%	العدد	%	
يناير	3	10	5	7.8	
فبراير	4	13.3	7	10.9	
مارس	3	10	7	10.9	
إبريل	2	6.7	7	10.9	
مايو	4	13.3	6	9.4	
يونيو	2	6.7	7	10.9	
يوليو	3	10	5	7.8	
أغسطس	1	3.3	6	9.4	
سبتمبر	2	6.7	6	9.4	
أكتوبر	4	13.3	4	6.3	
نوفمبر	2	6.7	2	3.1	
ديسمبر	0	0	2	3.1	
الإجمالي	30	100	64	100	
المتوسط الشهري	2.5		5.3		

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات شركة البريقة لتسويق النفط، طبرق، المستودع الغربي، مكتب الإحصاء والرصد، إحصائية حركة الناقلات برصيف البريقة خلال المدة من (2017-2021م)، بيانات غير منشورة.

جدول (2) تصنيف حركة النواقل برصيف البريقة تبعاً لنوع الحمولة
سنتي 2017-2021م

المنتجات السنة	البنزين		الوقود الثقيل		الديزل		نافه غير معالجة		الكيروسين		الإجمالي	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
2017	32	50	8	12.5	15	23.4	8	12.5	1	1.6	64	100
2021	14	46.7	10	33.3	2	6.7	4	13.3	0	0	30	100

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات شركة البريقة لتسويق النفط، طبرق، المستودع الغربي، مكتب الإحصاء والرصد، إحصائية حركة الناقلات برصيف البريقة خلال المدة من (2017-2021م)، بيانات غير منشورة.

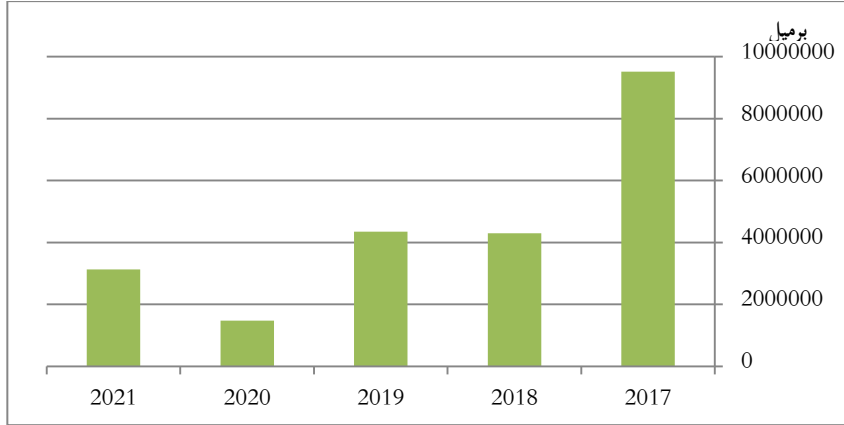
المبحث الثاني

حركة المشتقات النفطية

1- تطور الكميات الوقود المتداولة:

إذا تتبعنا تطور كميات المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م، والتي يوضحها الشكل (4) والملحق (3) لتبين أن كميات المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة قد شهدت نمواً متذبذباً بين الزيادة والنقصان متأثرة بالظروف السياسية والاقتصادية التي مرت بها البلاد، فقد وصلت كمية المشتقات النفطية المتداولة أعلى مستوى لها سنة 2017م، حيث بلغت 9513714 برميل، للأسباب سالفة الذكر، بينما وصلت هذه الكمية لأدنى مستوى لها سنة 2020م، حيث بلغت 1471788 برميل، بمتوسط 4549912 برميل في السنة، فخلال سنة 2018م انخفضت كميات المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة، حيث بلغت 4292202 برميل، مسجلة نسبة انخفاض بلغت -54.9% عن سنة 2017م، وخلال سنة 2019م ارتفعت الكميات ووصلت الى 4347306 برميل بنسبة ارتفاع طفيف بلغ 1.3% عن سنة 2018م، وتعتبر سنة 2020م من أسوأ السنوات التي سجلت فيها كميات المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة انخفاضاً بالكميات طيلة مدة الدراسة (5 سنوات)، حيث بلغت 1471788 برميل، فكان الانخفاض في الكمية بنسبة -66.1% عن سنة 2019م وذلك راجع الى قرب انتهاء العمر الافتراضي لرصيف البريقة، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى الى توقف مصفاة طبرق عن العمل بسبب الصيانة الدورية لها مما ترتب عليه توقف واردات الرصيف من زيت الوقود الثقيل وكذلك الى وقود الناقتا غير المعالجة ووقود الكيروسين، كم كان لوجود احتجاجات من قبل أهالي مدينة طبرق في هذه السنة لغرض توظيف مستخدمين جدد أثره أيضاً لتأخر العملية الانتاجية بكامل المرافق النفطية بالمدينة، وخلال سنة 2021م، ارتفعت الكميات ووصلت إلى 3124548 برميل بنسبة ارتفاع وهي الأعلى طيلة مدة الدراسة، حيث بلغت 112.3% عن سنة 2020م .

شكل (4) تطور كميات المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة
خلال المدة ما بين 2017-2021م.



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على ملحق (3) .

أما عن توزيع المشتقات النفطية إلى مفرغة ومشحونة والتي بينها الجدول (3) والشكل (5) اللذان يوضحان تطور كميات المشتقات النفطية المفرغة والمشحونة برصيف البريقة، خلال المدة ما بين 2017-2021م، يتبين بأن نسبة المشتقات النفطية المفرغة (الواردات) من إجمالي المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة قد شكلت النسبة الأكبر خلال سنة 2017م فقط، بنسبة بلغت 77.1%، أما خلال السنوات 2018م، و2019م، و2020م، و2021م، فقد هيمنت فيه نسبة المشتقات النفطية المشحونة من إجمالي المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة، حيث بلغت 60.7%، و64.2%، و65.2%، و54.5% حسب الترتيب، أما بالنسبة لكميات المشتقات المفرغة مقارنة بكميات المشتقات المشحونة، حيث بلغ إجمالي كميات المشتقات المفرغة التي أتت للرصيف طيلة فترة الدراسة (5 سنوات) حوالي 12507210 برميل، بنسبة قدرها 55% من إجمالي كميات المشتقات المتداولة برصيف البريقة النفطية، في حين بلغت إجمالي الكميات المشحونة 10242348 برميل بنسبة قدرها 45%، كما بلغ المتوسط السنوي لكميات المشتقات النفطية المتداولة بالرصيف حوالي 4549912 برميل في المدة ما بين 2017-2021م، في حين بلغ المتوسط السنوي لكميات البضائع المفرغة 2501442 برميل، بينما بلغ المتوسط السنوي لكميات البضائع المشحونة 2048470 برميل، مما

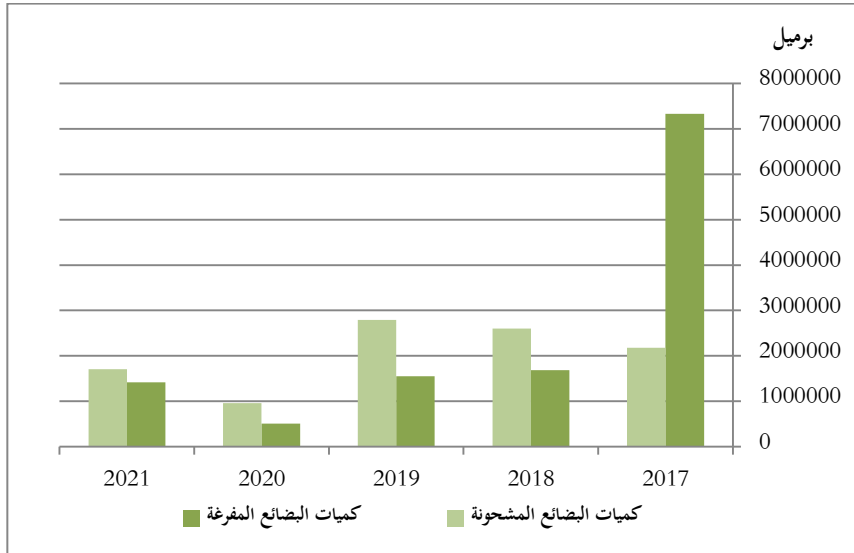
يعكس لدينا أن رصيف البريقة هو رصيف واردات أكثر منه للصادرات.

جدول (3) تطور كميات البضائع المفرغة والمشحونة بميناء طبرق
خلال المدة ما بين 2017-2022م.

إجمالي الكمية (طن)	المنتجات المشحونة		المنتجات المفرغة		السنة
	%	الكمية (طن)	%	الكمية (طن)	
9513714	22.9	2181090	77.1	7332624	2017
4292202	60.7	2604624	39.3	1687578	2018
4347306	64.2	2792634	35.8	1554672	2019
1471788	65.2	960000	34.8	511788	2020
3124548	54.5	1704000	45.5	1420548	2021
22749558	45%	10242348	55%	12507210	الإجمالي
4549912		2048470		2501442	المتوسط

المصدر: شركة البريقة لتسويق النفط، طبرق، المستودع الغربي، مكتب الإحصاء والرصد، إحصائية حركة المنتجات النفطية برصيف البريقة خلال المدة من (2017-2021م)، بيانات غير منشورة.

شكل (5) تطور كميات البضائع المفرغة والمشحونة بميناء طبرق
خلال المدة ما بين 2017-2022م.



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على الجدول (3).

2- تصنيف المنتجات المتداولة بالرصيف :

أما عن تصنيف المشتقات النفطية المفرغة برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م، والمبينة بالجدول (4) فيتضح بأن الرصيف قد أستقبل صنفان فقط من المشتقات النفطية وهما وقود البنزين والديزل، وقد شكلت نسبة وقود البنزين النسبة الأكبر طيلة فترة الدراسة، حيث بلغت 76.7% من إجمالي المشتقات النفطية المفرغة برصيف البريقة خلال المدة الممتدة من 2017-2021م، بواقع 9598398 برميل، أي ما يعادل أكثر من ثلاث أرباع المشتقات النفطية المفرغة بالرصيف، في حين جاء وقود الديزل بنسبة 23.3% وبواقع 2908812 برميل، كما تراوحت نسبة وقود البنزين ما بين 63.8% سنة 2017م، وبين 100% من إجمالي المشتقات النفطية المفرغة برصيف البريقة سنتي 2019م و 2020م على التوالي، كما تراوحت كمياتها ما بين 1306980 برميل سنة 2021م، و 4681380 برميل سنة 2017م، وتذبذبت باقي السنوات ارتفاعاً وانخفاضاً بين هاتين الكميتين وذلك تبعاً لاحتياجات السوق المحلي من وقود البنزين، في حين تراوحت نسبة وقود الديزل ما بين 0% سنتي 2019م و 2020م على التوالي، و 36.2% سنة 2017م بكميات تراوحت ما بين صفر برميل سنتي 2019م و 2020م على التوالي، و 2651244 برميل سنة 2017م .

أما عن تصنيف المشتقات النفطية المشحونة برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م، والمبينة بالجدول (5) والشكل (6) فيتضح بأن الرصيف كان يقوم بشحن ثلاث أصناف من المشتقات النفطية وهي وقود الزيت الثقيل، والنافته غير المعالجة، ووقود الكيروسين، وقد شكلت نسبة وقود الثقيل النسبة الأكبر طيلة فترة الدراسة، حيث بلغت 61.5% من إجمالي المشتقات النفطية المشحونة برصيف البريقة خلال المدة الممتدة من 2017-2021م، بواقع 6298308 برميل، أي ما يعادل أكثر من نصف المشتقات النفطية المشحونة بالرصيف وذلك راجع الى أن مصفاة طبرق التي تغذي رصيف البريقة بهذا المنتج تعتبر من المصافي ذات الطاقة الانتاجية المحدودة، فهي تقوم بإنتاج الحد الأدنى من المقطرات الخفيفة، وبالتالي فإن مخلفات التقطير أو ما يسمى بزيت القود الثقيل يشكل نسبة كبيرة تتراوح ما بين (40 - 45 %) من إنتاج المصفاة، في حين جاء وقود النافته الغير المعالجة بنسبة 37% وبواقع 379080 برميل مشكلين مجتمعين بذلك نسبة

قدرها 98.5%، وأخيراً وقود الكيروسين بنسبة بلغت 1.5% (153234 برميل)، كما تراوحت نسبة وقود الزيت الثقيل ما بين 53.8% سنة 2017م، وبين 73.1% من إجمالي المشتقات النفطية المشحونة برصيف البريقة سنة 2020م، كما تراوحت كمياتها ما بين 702000 برميل سنة 2020م، و1728000 برميل سنة 2019م، وتذبذبت باقي السنوات ارتفاعاً وانخفاضاً بين هاتين الكميتين، في حين تراوحت نسبة وقود الناقلات الغير المعالجة ما بين 26.9% سنة 2020م، و44.5% سنة 2017م بكميات تراوحت ما بين 258000 برميل سنة 2020م، و1049400 برميل سنة 2017م، وأخيراً تراوحت نسبة وقود الكيروسين ما بين صفر سنتي 2020م، و2021م، وبين 3.9% سنة 2018م، بكمية بلغت أقصاها حوالي 102000 برميل سنة 2018م.

جدول (4) تصنيف المشتقات النفطية المفرغة برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م.

السنة	البنزين		الديزل		إجمالي الكمية	
	الكمية (طن)	%	الكمية (طن)	%	الكمية (طن)	%
2017	4681380	63.8	2651244	36.2	7332624	100
2018	1543578	91.5	144000	8.5	1687578	100
2019	1554672	100	0	0	1554672	100
2020	511788	100	0	0	511788	100
2021	1306980	92	113568	8	1420548	100
الإجمالي	9598398	76.7	2908812	23.3	12507210	100
المتوسط	1919679.6		581762.4		2501442	

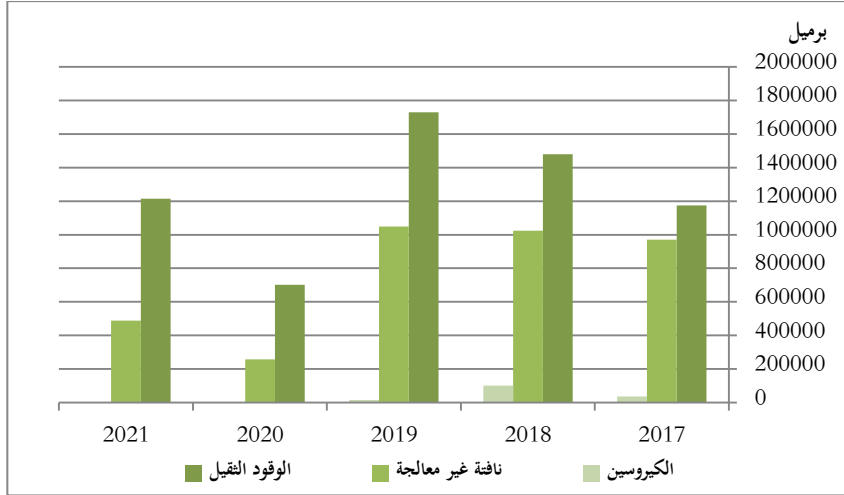
المصدر: نفس مصدر الجدول رقم (3).

جدول (5) تصنيف المشتقات النفطية المشحونة برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م.

السنة	الوقود الثقيل		ناقله غير معالجة		الكيروسين		إجمالي الكمية	
	الكمية (طن)	%	الكمية (طن)	%	الكمية (طن)	%	الكمية (طن)	%
2017	1174308	53.8	970782	44.5	36000	1.7	2181090	100
2018	1479000	56.8	1023624	39.3	102000	3.9	2604624	100
2019	1728000	61.9	1049400	37.6	15234	0.5	2792634	100
2020	702000	73.1	258000	26.9	0	0	960000	100
2021	1215000	71.3	489000	28.7	0	0	1704000	100
الإجمالي	6298308	61.5	3790806	37	153234	1.5	10242348	100
المتوسط	1259661.6		758161.2		30646.8		2048469.6	

المصدر: نفس مصدر الجدول رقم (3).

شكل (6) تصنيف المشتقات النفطية المشحونة برصيف البريقة
خلال المدة ما بين 2017-2021م.



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على الجدول (5).

النتائج:

1- يستخدم الرصيف لتصدير واستيراد المشتقات النفطية، سواءً إلى الأسواق العالمية أو إلى الأسواق الداخلية، وارتبطت نشأته في خليج طبرق البحري باكتشاف النفط في حقل السرير سنة 1961م، كما يعد المنفذ الوحيد لتصدير منتجات مصفاة طبرق التي تصنف بالنوع البسيط .

2- تمّ الإعلان في شهر نوفمبر لسنة 2021م من قبل الإدارة العامة لشركة البريقة عن توقف رصيف البريقة بخليج طبرق البحري عن الخدمة نهائياً؛ نظراً لعدم تحمله على صيانة دورية؛ مما أدى إلى انهيار بعض أجزائه في البحر، وترتب على ذلك ارتفاع في تكاليف النقل البري للوقود مقارنة بالنقل البحري، كما أن اعتماد المدينة على وسائل النقل البري لتغطية طلباته أدى إلى ازدحام الطرق البرية بها، بالإضافة إلى عدم انسيابية الوقود المتدفق على المدينة .

3 - كان للحرب التي كانت دائرة بمدينة بنغازي خلال المدة ما بين 2014-2017م، ترتب على إثره تحويل كافة النواقل إلى رصيف البريقة بمدينة طبرق، والتي أثرت بدوره بازدياد حركة النشاط التجاري فيه .

4- شكلت النواقل المفرغة النسبة الأكبر خلال سنتي 2017م، و2021م فقط، بنسب بلغت 75%، و53.3% حسب الترتيب، أما عن السنوات 2018م، و2019م، و2020م، فقد شكلت نسبة النواقل المشحونة النسبة الأكبر، حيث وصلت إلى 55.3% سنة 2018م، و64.7% سنة 2019م، و58.3% سنة 2020م.

5- لا توجد أشهر معينة تتركز فيها حركة النواقل وأخرى تقل فيه حركة النواقل؛ ممّا يدل على عدم تأثير الظروف المناخية سواء كانت في فصل الشتاء أم في فصل الصيف على حركة الملاحة بالرصيف، وهذا يؤكد محدودية تأثير الظروف المناخية على حركة الملاحة بخليج طبرق الطبيعي.

6 - جاءت نواقل البنزين في الصدارة من حيث نسبة إجمالي عدد النواقل المتعددة على رصيف البريقة سنة 2017م، بنسبة قدرها 50%، تليها نواقل الديزل بنسبة قدرها 23.4%، ثم جاءت نواقل الوقود الثقيل والنافثة غير المعالجة في المرتبة الثالثة، بنسبه قدرها 12.5%، وفي المرتبة الرابعة والأخيرة جاءت نواقل الكيروسين بنسبة قدرها 1.6% .

7 - شهدت كميات المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة نمواً متذبذباً بين الزيادة والنقصان متأثرة بالظروف السياسية والاقتصادية التي مرت بها البلاد، فقد وصلت كمية المشتقات النفطية المتداولة أعلى مستوى لها سنة 2017م، حيث بلغت 9513714 برميل، بينما وصلت هذه الكمية لأدنى مستوى لها سنة 2020م، حيث بلغت 1471788 برميل، بمتوسط 4549912 برميل في السنة.

8- شكلت نسبة المشتقات النفطية المفرغة (الواردات) من إجمالي المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة النسبة الأكبر خلال سنة 2017م فقط، بنسبة بلغت 77.1%، أمّا خلال السنوات 2018م، و2019م، و2020م، و2021م، فقد هيمنت فيه نسبة المشتقات النفطية المشحونة من إجمالي المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة حيث بلغت 60.7%، و64.2%، و65.2%، و54.5% حسب الترتيب.

9- استقبل الرصيف صنفين فقط من المشتقات النفطية، وهما وقود البنزين والديزل، وقد شكلت نسبة وقود البنزين النسبة الأكبر طيلة فترة الدراسة، حيث بلغت 76.7% من إجمالي المشتقات النفطية المفرغة برصيف البريقة خلال المدة الممتدة من 2017-2021م، في حين جاء وقود الديزل بنسبة 23.3%.

10- تم شحن ثلاثة أصناف فقط من المشتقات النفطية وهي وقود الزيت الثقيل، والنافثة الغير المعالجة، ووقود الكيروسين، وقد شكلت نسبة وقود الثقيل النسبة الأكبر طيلة فترة الدراسة، حيث بلغت 61.5% من إجمالي المشتقات النفطية المشحونة برصيف البريقة خلال المدة الممتدة من 2017-2021م، في حين جاء وقود النافثة غير المعالجة بنسبة 37%، وأخيراً وقود الكيروسين بنسبة بلغت 1.5%.

التوصيات:

- 1- يعتبر الرصيف متهاك تماماً؛ لذلك يوصى بإنشاء رصيف جديد ومتكامل بطاقة استيعابية كبيرة، لأن تكلفة صيانة الرصيف الحالي أكثر كلفة من إنشاء رصيف جديد .
- 2- إنشاء خط جديد لاستقبال منتج الغاز، بدلاً من استقبال منتج فقط، أولاً لأنه أقل تكلفة، وثانياً جاء ترتيب منتج الغاز المنتج من مصفاة طبرق في المرتبة الأخيرة سنة 2021م، وهي لا تغطي حجم الطلب الفعلي للظهير.
- 3- تخفيض تكاليف نقل المنتجات عبر الشاحنات واستبدالها بإنشاء شبكة من خطوط الأنابيب كضمان مستمر في عمليات نقل المنتجات النفطية.
- 4- العمل من قبل صناع القرار على توطين الصناعات البتروكيماوية في مدينة طبرق وخاصةً بما يطلبه السوق المحلي، مما يترتب عليه النمو الاقتصادي وتحقيق الاكتفاء الذاتي من المنتجات النفطية.
- 5- تنفيذ مشاريع التطوير كتحويل فائض النافثة غير المعالجة إلى بنزين السيارات، بالإضافة إلى إنتاج أكبر كمية ممكنة من المقطرات الخفيفة والمتوسطة، وبالتالي إنتاج أقل كمية من زيت الوقود الثقيل.

المصادر والمراجع:

- أبو مدينة، حسين مسعود، النكب، آمال جمعة (2022م)، ميناء الزاوية النفطي دراسة في جغرافية النقل، مجلة ليبيا للدراسات الجغرافية، العدد الثالث، يوليو 2022م .
- أبو مدينة، حسين مسعود (2021م)، ميناء السدرة النفطي دراسة في جغرافية النقل، المؤتمر الدولي الثاني متطلبات التنمية الحقيقية في ليبيا، بن جواد، جامعة خليج السدرة، المجلد الأول، 14-15 ديسمبر 2021م .
- الدمهوري، زياد عبدالعزيز أريك (2008م)، دور ميناء طبرق في النشاط الاقتصادي لشعبية البطنان: دراسة في الجغرافية الاقتصادية، رسالة ماجستير، (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة قاريونس، بنغازي .
- الدمهوري، زياد عبدالعزيز أريك (2019م)، ميناء طبرق في ليبيا: دراسة في الجغرافية النقل، اطروحة دكتوراه، (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة المنصورة، المنصورة .
- الزوي، ريم عبدالصاقد محمد أ مبارك (2017م)، أهمية ميناء الزويتينة النفطي ودوره في تصدير النفط والغاز الطبيعي: دراسة في الجغرافية الاقتصادية، رسالة ماجستير، (غير منشورة)، قسم الجغرافيا وتنمية الموارد، الأكاديمية الليبية، بنغازي .
- شركة البريقة لتسويق النفط (2018م)، إحصاءات حول حركة الناقلات والزيوت بالمرسى، بيانات غير منشورة، مكتب الإحصاء والرصد، قسم العمليات، المستودع الغربي، طبرق .
- شركة البريقة لتسويق النفط، طبرق، إحصائية حركة المنتجات النفطية برصيف البريقة خلال المدة من (2017-2021م)، بيانات غير منشورة، مكتب الإحصاء والرصد، المستودع الغربي، طبرق .
- شركة البريقة لتسويق النفط (2022م)، تقرير عن حركة الوقود، بيانات غير منشورة، قسم المعلومات والتوثيق، المستودع الغربي، طبرق .
- شركة البريقة لتسويق النفط (2003م)، تقرير عن رصيف البريقة طبرق، بيانات غير منشورة، قسم المعلومات والتوثيق، المستودع الغربي، طبرق .

- عبدالرحمن، ناجية أسماعيل، الدمهوري، زياد عبدالعزيز أبريك (2021م) المجال
البحري لصادرات ميناء مرسى الحريقة من النفط الخام (ليبيا) خلال المدة 2010-
2021م دراسة في الجغرافية الاقتصادية، مجلة الدراسات التاريخية والاجتماعية، جامعة
نواكشوط، العدد السادس والخمسين .
- مقابلة شخصية مع السيد/ أنور خليل السنوسي الشريف، أخصائي أول تشغيل غرف
التحكم بقسم التسهيلات البحرية بشركة البريقة طبرق، يوم 5 أكتوبر 2023 م .
- مقابلة شخصية مع السيد/ صالح انويجي مصطفى بوشويشينة، مستشار أول هندسة
بقسم الإدارة الفنية بشركة البريقة طبرق، يوم 24 أكتوبر 2023 م .
- Google Earth Professional.2018، Army American Maps .

الملاحق

ملحق (1) تطور الحركة العامة للنواقل برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م.

تطور حركة النواقل		السنة
نسبة التغير	إجمالي عدد النواقل	
-	64	2017
40.6 -	38	2018
10.5 -	34	2019
64.7 -	12	2020
150	30	2021
-	178	الإجمالي
-	35.6	متوسط

المصدر: شركة البريقة لتسويق النفط، طبرق، المستودع الغربي، مكتب الإحصاء والرصد، إحصائية حركة الناقلات برصيف البريقة خلال المدة من (2017-2021م)، بيانات غير منشورة.

ملحق (2) تطور حركة النواقل المفرغة والمشحونة برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م.

الإجمالي		عدد النواقل المشحونة		عدد النواقل المفرغة		السنة
%	العدد	%	العدد	%	العدد	
100	64	25	16	75	48	2017
100	38	55.3	21	44.7	17	2018
100	34	64.7	22	35.3	12	2019
100	12	58.3	7	41.7	5	2020
100	30	46.7	14	53.3	16	2021

المصدر: نفس مصدر الملحق رقم (1).

ملحق (3) تطور كميات المشتقات النفطية المتداولة برصيف البريقة خلال المدة ما بين 2017-2021م.

نسبة التغير	اجمالي الكمية	السنة
0	9513714	2017
54.9 -	4292202	2018
1.3	4347306	2019
66.1 -	1471788	2020
112.3	3124548	2021
-	22749558	الإجمالي
-	4549912	متوسط

المصدر: نفس مصدر الملحق رقم (1).