Comprehensive Journal of Science
Volume (10), Issue (38), (Dec, 2025)
ISSN: 3014-6266

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (10) ملحق العدد 38 ديسمبر 2025
ردمد: 3014-6266

تأثير التغيرات المناخية على أنماط الهجرة البشرية في شمال غرب ليبيا

ابتسام الخافي المبروك البوعيشي

جامعة الزاوية، كلية التربية ناصر

a.alboueishi@zu.edu.ly

تاريخ الاستلام:2025/12/8 –تاريخ المراجعة: 2025/12/12– تاريخ القبول: 2025/12/19– تاريخ للنشر : 2026 /1/17

الملخص:

تعتبر التغيرات المناخية من المظاهر التي يجب الاهتمام بها لأنها تشمل العديد من الجوانب شاهدت منطقة شمال غرب ليبيا تغيرات في مظاهر السطح نتيجة لتغير المناخ، **يهدف البحث** لدراسة التغيرات المناخية ومدى تأثيرها على الهجرات البشرية سواءً كانت هجرات مؤقته أو موسمية او دائمة، **إجراءات البحث** تم إتباع المنهج الوصفي لوصف الظاهرة من حيث ازدياد عدد المهاجرين باختلاف جنسياتهم وأعمارهم، وكذلك الاعتماد على المنهج المقارن للمقارنة بين المناطق الاكثر ازدحاماً، توفر الظروف المعيشية لهذه المناطق "مناطق جذب"، حيث أنها تعتبر مناطق جذب، **توصل البحث** لعدة نتائج منها نتيجة لسوء الحالة الاجتماعية والاقتصادية للمهاجرين مما ادى إلى سعيهم للبحث عن مناطق توفر لهم سبيل العيش، وكذلك تعتبر منطقة شمال غرب ليبيا من المناطق الجيدة والمؤلمة لعيش هؤلاء المهاجرين.

الكلمات المفتاحية:

التغيرات المناخية، الهجرة، البيئة، أنماط السكن الفئات العمرية، الهجرة غير الشرعية.

Abstract:

Climate change is a phenomenon that requires attention because it encompasses many aspects. Northwest Libya has witnessed changes in its surface features as a result of climate change.

This research aims to study climate change and its impact on human migration, whether temporary, seasonal, or permanent. The research methodology employed a descriptive approach to describe the phenomenon, focusing on the increasing number of migrants of different nationalities and ages. A comparative approach was also used to compare the most densely populated areas and the living conditions available in these areas, which are considered "attraction zones." The research concluded that the poor socioeconomic conditions of migrants drive them to seek areas that provide a means of livelihood. Northwest Libya is considered both a favorable and challenging region for these migrants.

المقدمة:

أثرت المتغيرات المناخية بشكل كبير على جميع جوانب الحياة سواءً كانت اقتصادية أو سياسية أو اجتماعية من هنا ظهرت أهمية دراسة هذه المتغيرات لما لها تأثير على وجود السكان وهجرتهم من منطقة إلى أخرى.

تعتبر منطقة الدراسة من المناطق التي تأثرت يتغير المناخ مما أثر على خصوبة التربة ونوعية المياه قلة الغطاء النباتي نتيجة لنذره الامطار.

كما شهدت تقلبات مناخية متمثلة في ارتفاع درجة الخرارة وتدهور الزراعة فيها اثرت هذه المتغيرات على أنماط السكن في هذه المناطق وكذلك السكان سواءً كانوا المقيمين أو المهاجرين وإيجاد برامج وحلول لتكييف بين تغير المناخ وتأثيره على الهجرة بشكل لا يؤثر على السكان الاصليين.

مشكلة البحث :

نتيجة لتغير المناخ ومحدودية الدخل لعد من السكان وارتفاع معدل البطالة وانخفاض انتاجية المحاصيل الزراعية بالإضافة لقلة النشاط الزراعي والرعوي كل هذه الامور ادت لزيادة مُعدل الهجرة بجميع أنواعها ومن هنا جاء التساؤل الرئيسي وهو ما مدى تأثير التغيرات المناخية على انماط الهجرة في شمال غرب ليبيا ومن هذا التساؤل جاءت عدة تساؤلات فرعية وهى :

1. ما مدى ارتباط عامل المناخ بالعوامل الاخرى.

2. هل هناك عوامل أخرى مرتبطة بالهجرة، مثل العامل الاقتصادي والاجتماعي؟
3. ما هي الاسباب الرئيسة لظاهرة الهجرة؟
4. ما هي الحلول والسياسات التي يمكن إتباعها للحد من ظاهرة الهجرة؟
5. كيف أثرت التغيرات المناخية على الموارد الطبيعية في هذه المناطق.

أهداف البحث:

يسعى هذا البحث في إيجاد الحلول للتغلب على ظاهرة الهجرة وفهم العوامل التي أدت إلى زيادتها في منطقة الدراسة، وذلك من خلال الوقوف على الاهداف الرئيسية الاتية:

- دراسة التأثيرات البيئية المحلية، وما يتعلق بها من تلوث الهواء والماء وقلة الموارد وتأثيرها على الصحة العامة.
- دراسة اتجاهات الهجرة سواءً كانت داخلية أو عبور أو عودة من مناطقهم الاصلية إلى المناطق المهاجر اليها.
- تقديم التوصيات للحكومة المحلية لمعرفة نسبة المهاجرين، ومنظمات المجتمع المدني للمساعدة في الحد من هذه الظاهرة وذلك من خلال مقابلات مع الجهات المسئولة.
- تقدير الاثار الناجمة عن الهجرة سواءً كان هذا الاثر على سُبل العيش والتعليم والصحة.
- دراسة الفئات المهاجرة من حيث " الجنس – النوع –العمر"

المنهجية:

أعتمد البحث على المنهج الوصفي باعتباره مزيج بين وصف الظاهرة المناخية وانماط السكان، وذلك من خلال تتبع الاثار الناتجة عن التغير المناخي والهجرة في منطقة الدراسة، بالإضافة إلى المنهج التاريخي للدراسة تاريخ الظاهرة وأكثر المناطق تأثيراً بها.

كما تم الاعتماد على المنهج التحليلي في تحليل البيانات المتحصل عليها من خلال صحيفة استبيان تم توزيعها عشوائياً على عينة من مناطق الدراسة، بالإضافة إلى المقابلات مع الجهات المختصة.

حدود الدراسة:

الحدود الزمنية: حددت الدراسة في الفترة الممتدة من 200-2025.

الحدود المكانية: تمثلت الدراسة في المنطقة الممتدة من شمال غرب ليبيا وشملت مدن "طرابلس– الزاوية صبراته– زوارة"

مصطلحات الدراسة:

1: التغير المناخي: Change Climate

هو التغيير الناشئ عن المناخ خلال فترات زمنية متعاقبة متمثل في درجة الحرارة ، الرياح ، سقوط الامطار ، الرطوبة ، الضغط الجوي. (عبدالحميد، 2015،ص35)

2.الآثار البيئية:

نتيجة لأنشطة البشرية والظواهر الطبيعية على البيئة المحيطة ظهرت هذه الاثار البيئية.(ابو الغيظ، 2018، صـ211-212)

3.الهجرة: Migration

هو مصطلح يطلق على الافراد نتيجة انتقالهم من موطنهم الاصلي إلى مناطق أخرى سواءً مؤقته أ, دائمة نتيجة للمؤثرات الواقعة عليهم.

4:البيئة: Environment

هي كل ما يحيط بالإنسان ويعيش فيها وتشمل " الهواء، الماء، النبات، الحيوان، والانسان"

5. الهجرة المناخية: Migration Climate

هي مغادرة الجماعات البشرية الموطن الذي يعيشون فيه نتيجة لظروف مناخير مثل الجفاف والفيضانات وارتفاع درجات الحرارة.

6.الهجرة الداخلية: Migration interna

هي هجرة المواطنين داخل حدود الدولة للبحث عن سبل للعيش في مناطق أكثر ملائمة.

7.الهجرة القسرية: Migration forced

تنشأ بسبب الظروف الطبيعية كالفيضانات والعواصف ، والظروف البشرية كالنزاعات والحروب المتمثلة في الهجرات الجماعية.

الدراسات السابقة:

هناك عدة دراسات أهتمت بظاهرة الهجرة بأنواعها المختلفة و ارتباطها بالتغييرات المناخية داخل منطقة الدراسة ومن بينها:

1. دراسة عمار فرج ـ 2022 ، بعنوان ظاهرة الهجرة غير الشرعية كأزمة إقليمية في منطقة البحر المتوسط هدف البحث لمعرفة أنواع ودوافع الهجرة غير الشرعية من دول المصدر إلى دول العبور، كما أوضحت المعاهدات والاتفاقيات الدولية والاقليمية للحد من هذه الظاهرة، توصل البحث إلى عدة نتائج من بينها تؤدي الهجرة إلى عدة مشاكل من بينها الفقر والبطالة ويعتبر الدافع الاقتصادي المحرك الرئيسي لعامل الهجرة، ويجب على الدول التكاثف للقضاء على الاسباب المؤدية لظاهرة الهجرة غير الشرعية، وكانت توصيات الدراسة بضرورة التركيز على الجانب الامني من خلال مراقبة الحدود وتأمينها من مخاطر الهجرة وإيجاد حلول لمشكلة وأسباب ودوافع الهجرة.
2. دراسة عمرـ 2022 ، بعنوان الهجرة غير النظامية أسبابها وآثارها على ليبيا، أوضحت الدراسة مدى تأثير ظاهرة الهجرة نتيجة لتسارع أنتشارها وآثارها وتداعيتها مما سبب حالة من القلق لدول المستقبلة لهجرة وذلك نتيجة لمعاناتهم من الفقر والبطالة والمجاعة والحروب، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج ظاهرة الهجرة شائكة ومعقدة، نتيجة لاختلاف أسبابها والعوامل المؤدية لها وأوصت باحترام كرامة الانسان وايجاد حلول ناجحة لظاهرة الهجرة، لأنها تعتبر من الملفات المعقدة التي تحتاج إلى إصلاح.
3. دراسة البديري ـ 2022، تناولت تحليل جغرافي للإجراءات الاقليمية والدولية لمكافحة الهجرة غير الشرعية، (دراسة في الجغرافيا السياسية)، فقد درست الهجرة بمنظور تحليلي البيانات واستبيانات حيث تناولتها من حيث اسبابها والتغيرات الطبيعية والكوارث التي أدت إلى النزوح، والمشاكل التي ظهرت بعد نزوحهم وهجرتهم فقد توصلت الدراسة إلى ضرورة التوصل إلى حل لمشكلة البطالة التي ازدادت بعد زيادة الهجرة وتردي الظروف الاقتصادية والسياسية المرافقة لها.
4. دراسة السيدـ 2024 ، بعنوان أثر الهجرة غير الشرعية على الأمن القومي الليبي، ركزت الدراسة على معرفة الآثار الناتجة عن الهجرة على الأمن القومي لان ليبيا تعتبر من المناطق للجذب المهاجرين غير الشرعيين مما أدى لانتشار الجريمة والاحتيال والنصب وانتشار المخدرات، وتوصلت لعدة نتائج منها المشكلات الاقتصادية لما لها من دور كبير في تهديد أمن الدول المصدرة والمستقبلة للهجرة، ومن بين التوصيات التنسيق مع الدول المجاورة للعمل على مراقبة ظاهرة الهجرة، وسن تشريعات وعقوبات على القائمين بهذه الظاهرة.

5. الأمين ـ 2025، بعنوان الهجرة غير الشرعية وعلاقتها بالتحولات الديموغرافية في ليبيا، تعتبر دراسته من الدراسات المهمة التي تناولت جوانب عدة منها الأمن الاجتماعي والاقتصادي، وتوزيع السكان والتركيبات السكانية، و ارتفاع معدلات الجريمة والبطالة من خلال دراسة اسبابها واثارها على التحولات الديموغرافية، توصلت الدراسة إلى عدة توصيات منها يجب تحسين الخدمات الطبية والتعليمية لرفع من ظروف المعيشة للمهاجرين من خلال توفير فرص عمل لتشجيع الشباب على البقاء في اوطانهم وإبرام اتفاقيات بين ليبيا ودول الجوار من خلال تطبيق القوانين الامنية التي تتماشي لكلا الطرفين.
6. دراسة خليفة ـ 2025، تباين الآراء حول تداعيات الهجرة غير الشرعية من منظور الفئات المدنية والفئات الامنية في مواجهة التحديات الاجتماعية والسياسية والثقافية والاقتصادية في ليبيا، حيث درست وجهات النظر للفئات المدنية والامنية، حيث ركزت على التحديات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية بهذه الظاهرة، وقد توصلت إلى عدة نتائج من أهمها أن المدنيون يركزون على الجانب الاقتصادي والثقافي، أما الأمني فقد ركز على الجانب السياسي والتفاقم الناجم من مشكلة الهجرة وتداعيتها.

المبحث الثاني:

جاءت هذه الدراسة لتبين ظاهرة استفحلت في الآونة الاخيرة بشكل كبير على جميع الدول سواء كانت المصدرة أو المستقبلة للهجرة، وكانت عينة الدراسة 400 عينة، ورُجع منها للباحث 370 عينة وذلك من ضمن متطلبات البحث حتى تكون النتائج على قدر من المصداقية.

أولاً: المناخ والهجرة:

ان الهجرة الناشئة عن التغير في المناخ والطقس تعتبر تحدي إنساني، تسارع الزمن من أجل البقاء فهي مرتبطة ومتكاملة بين المناخ والتنمية والهجرة، وذلك من خلال التكييف والعيش في أوطان جديدة وضمان هجرة بكرامة تكون آمنة ومنظمة، ففي شرق ليبيا كان للمناخ تأثير بشكل واضح وكبير شاهدتها منطقة درنة فهي من أصعب الكوارث الطبيعية التي مرت على ليبيا منذ فترة من الزمن، أدت إلى وفاة ونزوح عدد كبير من السكان، حيث تزداد الهجرة المناخية في دول أفريقيا ما بين الداخل والخارج بسبب الجفاف الشديد وارتفاع درجة الحرارة والامطار والفيضانات خلال الفترة من 2020 ـ2025 بالأخص في المناطق الساحلية لأنها أكثر المناطق تضرر.(رابط الموضوع، تأثير التغيرات المناخية على الهجرة في إفريقيا ،2020ـ2025)

تعتبر منطقة الدراسة من المناطق التي لوحظ ازدياد الهجرة فيها في الآونة الاخيرة ونتيجة لغياب القانون والوضع الامني غير المستقر ووقوعها منطقة متوسطة ما بين دول وسط افريقيا وجنوب أوروبا وكثرة النزاعات والحروب وخاصتاً بعد تفاقم الوضع السياسي الامني في السودان وغلاء المعيشة في مصر وهجرة صغار السن الذين يتطلعون للعيش في أكثر أمناً اقتصادياً.

تظافرت جهود العديد من الدول من خلال مبادرات وإجراءات رسمية نظمتها منظمة الهجرة الدولي (IoM) بخاصة في عام 2023 وذلك لوضع حلول لمشكلة الهجرة و ارتباطها بالتغيير المناخي، حيث وضعت الهيئة الافريقية برنامج يبن القدرة على المخاطر وتوفير الادوات اللازمة لمكافحة الكوارث المناخية وتوفير أجهزة للإنذار المبكر لها والتنبؤ بها قبل حدوثها .(رابط الموضوع، تأثير التغيرات المناخية على الهجرة في إفريقيا،2020ـ2025)

هناك عوامل أخرى تؤثر في ظاهرة الهجرة مثل:

1. العامل الاقتصادي:

نتيجة لازدياد عدد السكان وقلة الموارد بالخصوص في المناطق التي تعاني من شح الموارد وانخفاض مستويات المعيشة هذا واضح في الدول المصدرة للهجرة من خلال الدراسة الميدانية تبين أن أكثر نسبة كانت للمهاجرين الذين يبحثون عن ظروف أمنية لأن الامن يعتبر من الاولويات لدى الافراد للعيش قي مناطقهم، حيث كانت النسبة 28% تليها نسبة الذين يبحثون عن فرص جيده للعمل، كانت نسبتهم 24% ، في حين كان لغياب الاستقرار السياسي دور في هذه الظاهرة وجاءت النسبة 22% يسنما كان لتدني مستوى الدخل والهجرة غير الشرعية النسبة الضئيلة من نتيجة الاستبيان 15%، 11% على التوالي.

2. العامل الاجتماعي:

يتمثل العامل الاجتماعي في النسيج الديموغرافي للمجتمع، حيث أثر المناخ على حياة الاشخاص وتحول من مجتمع زراعي إلى مجتمع يبحث عن الموارد الاقتصادية، حيث تمثلت منطقة الدراسة وهي شمال غرب ليبيا، وتأثير العامل الاجتماعي فيها وذلك من خلال الاستبيان الذي تم توزيعه على بعض المهاجرين والقائمين في هذه المناطق ومدى تأثير هذه الهجرات عليهم سواءً داخلية أو خارجية، مشروعة وغير مشروعة، كانت النتيجة كالاتي، حيث كانت أعلى نسبة للذين ينتظرون الفرصة للهجرة نحو أوروبا وكانت نسبتهم 48% ، وتمثلت النسبة الأقل للمهاجرين هجرة عكسية وذلك لعودتهم

إلى مناطقهم التي يعيشون بها وكانت نسبتهم 4% بينما تمثلت الهجرة الخارجية نحو المدن أو دول الجوار بنسبة 20%، 28% على التوالي.

ارتباط العامل الاقتصادي والاجتماعي:

يعتبر العامل الاقتصادي مرتبط بالعامل الاجتماعي من حيث قلة سُبل العيش والتي بدورها أدت إلى التفكك الاجتماعي حيث أصبح هجرة احدى الوالدين سبب في تفكك النسيج الاجتماعي، مما أدى إلى انتشار الجريمة والفواحش والعمليات الغير مشروعة، سواءً كان في الدول المصدرة للهجرة أو المستقبلة لها.(الاصفر ـ 2014 ـ صـــــــ38-39)

3.العامل الاخلاقي:

هناك بعض الظواهر الهدامة اخلاقياً عند الزيارة الميدانية راينا بعض المواقف من بعض المهاجرين لا تبث لنا بصلة اخلاقياً ولا دينياً من بعض الملابس التي يرتدونها وأيضاً اسلوبهم المخزي ليسوا جميعاً فنحن نخص بعضهم .

ونتمنى من الجهات الخاصة بذلك اخذ بعض التدابير والمعايير الواجب اخذها للحد من هذه الظواهر الهدامة، وايضاً العمل على القيام بورش وندوات حول كيفية التعامل مع هذه الشريحة.

4.التلوث البصري:

يعتبر التلوث البصري من المشاكل الواجب معالجتها لما لها من تأثير سلبي على الوطن والمواطن وفي الواقع والظاهر ومن عين المكان الذي تم زيارته كان الوضع مأساوي بمعنى الكلمة وتأثيرها سلبي جداً والشكل رقم (1) يبين هذه المآسي والموجودة في مدينتي صرمان والزاوية.

مدينة

مدينة صرمان

صدر

اص ... به مز

وضعاف النفوس من تأجير مساكن لعدد كبير من المهاجرين .

ومن خلال الزيارات الميدانية لوحظ أن أكثر المناطق تلوثاً في منطقة الدراسة، وهى اماكن تجمعهم وأحياء العمال مثل بداية كوبري قرقارش، وفي مدينة الزاوية في بداية كوبري بئر الغنم وسوق الخضراء بالزاوية، وفي مدينة صرمان في ساحة المدينة بالجزيرة، وفي صبراته كذلك في سوق الجمعة القديم وسوق الجمعة ليوم الجمعة ، وفي زوارة في الساحل في عدة تجمعات وغيرهم من المناطق والشكل رقم (2) يبين مدى التلوث الملحوظ بصرياً.

مدينة

صد

مدينة ز و ا ر ة

ة تم ... اعي

والسياسي وبالإضافة إلى العوامل الطبيعية بينما تمثلت الحلول لهذه الظاهرة في الآتي:

كيفية الحد من ظاهر الهجرة:

من خلال توفير قاعدة بيانات يمكن من خلالها الحد ولو بنسب بسيطة من ظاهرة الهجرة لأنها تعد من الظواهر الهدامة التي تؤثر على المجتمعات المحيطة بها وذلك من خلال نقل الامراض والآفات والعادات والتقاليد لمجتمعات أخرى غير متعارف عليها سابقاً من خلال عملية التوازن والاتزان لأنها تستجيب لسلوك الفرد وتعدله بما يتناسب مع البيئة المحيطة به، وذلك باتباع بعض الامور والاجراءات وهي : (سلمان ـ المثاني ـ العبيدي، 2007، ص71)

1. توفير السكن اللائق صحياً وخفض الازدحام السكاني في المجتمعات والمستوطنات البشرية.
2. سبل الحصول على مياه نقية وصالحة للاستعمال البشري.
3. تخصيص أماكن لتصريف الصحي وتكون وفق المعايير الخاصة بالدولة.
4. تشكيل لجان لمراقبة أماكن الازدحام والهجرة للخفض من حدة التلوث البصري والهوائي.

5. اهتمام الدولة وتوفير أماكن مخصصة لعلاج هذه الفئات من خلال الخبرة الطبية والمستشفيات وتوفير التطعيمات والامصال للحد من الامراض المعدية.
6. الاهتمام بالبرامج التوعية التثقيفية للمواطنين في كيفية التعامل مع هذه الظاهرة.
7. توفير إحصائيات دقيقة من خلال الجهات المختصة، ودعماً للباحثين في الوصول إلى معلومات دقيقة.(جندل ـ 2011 ـ صـــ324-325)
8. الاستعانة بالقادة ورجال الدين والاعلام مما لها أثر في التأثير على نفوس هؤلاء الاشخاص، وتطور أساليب التنشئة الاجتماعية والسلوكيات الخاصة بالسكان.(حسن ـ 2001 ـ صـــ235)
9. إتباع القوانين التي تحافظ على البيئية لأنها حق أساسي لكل البشر حتى يعيشوا بصحة جيدة ورخاء ورفاهيه.(جندل ـ 2011 ـ صـــ326)

النتائج والتوصيات:

هناك علاقة واضحة بين الظواهر المناخية وظاهرة الهجرة هذا ما كان واضح من خلال الدراسة الميدانية المتمثلة في الاستبيان والمقابلات الشخصية، وكانت النتائج والتوصيات كالتالي:

1. أن اكثر الفئات المتميزة بظاهرة الهجرة هم الاكثر فقراً و الاسواء من الناحية الاقتصادية مثل المزارعين، وصغار السن.
2. تمثلت الهجرة الداخلية داخل حدود الدولة من الريف إلى المدن، وذلك لوفرة الظروف المعيشية، او بالعكس من المدينة إلى الريف بحثاً عن الراحة والاستجمام.
3. لا يوجد قانون دولي واضح يعترف بلاجئي الظروف المناخية.
4. تعزيز وإنشاء صناديق دولية لدعم ومساعدة الاشخاص والاسر المتضررين من آثار التغييرات المناخية.
5. توفير اماكن آمنه ومنظمة للمهاجرين في الدول المستقبلة لهم ضمن تدابير ولوائح للدولة المستقبلة لهم تضمن حقوقها اتجاههم.
6. توفير أنظمة للاستشعار والانذار المبكر توضح الاسباب المناخية والتأمين ضد المخاطر المناخية.
7. على جميع الدول العمل على مكافحة ظاهرة الهجرة وذلك من خلال تفعيل جهاز مكافحة الهجرة والعمل على تطويره ومده بأجهزة حديثة ومتطورة تربط بدقة بين جميع حدود الدولة وتتبع اماكن تواجدهم.

8. تشديد مراقبة حدود الدولة براً وبحراً وجواً وربطها بالأقمار الصناعية وتعد هذه النقطة من أهم النقاط للحد من ظاهرة الهجرة.
9. تعزيز الجانب الاكاديمي للدراسات والبحوث والاخذ بعين الاعتبار النتائج والتوصيات التي تبين مناطق الضعف والقدرة على التكييف في هذه المجتمعات.
10. الاهتمام بشريحة الاطفال وتوفير مدارس ملائمة لهم وزيادة دخل الفرد وتوفير فرص عمل تضمن لهم العيش الكريم.
11. الاهتمام بمنشورات الجمعية المناخية والبحوث والنشرات والتقارير التي تصدر عنها، ودراسة إي تغير في المناخ.

المراجع:

1. أبو الغيظ ـ هويدا محمود، 2018، سياسات الدولة لتحقيق التنمية المستدامة بالمناطق العشوائية بمحافظة القاهرة، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم.
2. عبدالحميد ـ سامي، 2015، مدخل إلى علم البيئة دار الفكر العربي، القاهرة.
3. عمار ـ على مفتاح، 2022، ظاهرة الهجرة غير المشروعة كأزمة إقليمية في منطقة البحر المتوسط، مجلد 7ـ2.
4. السيد ـ وليد عبدالعال محمد، 2024، أثر الهجرة غير المشروعة على الأمن القومي الليبي المركز الديمقراطي العربي، 2024/9/21.
5. عمر ـ على مصباح على 2022، الهجرة غير النظامية أسبابها وأثارها على ليبيا، مجلة الاستاذ، العدد 23 لسنة 2022.
6. الأمين ـ صلاح مصطفى، 2025، الهجرة غير الشرعية وعلاقتها بالتحولات الديمغرافية في ليبيا، العدد 29 خريف 2025.
7. خليفة ـ عبدالكريم محمود، 2025، المجلد الثالث، العدد الثاني، ابريل ـ يونيو، محور العلوم الانسانية والاجتماعية ، مجلة شمال أفريقيا للنشر العلمي.

8. البديري ـ هيلين عبدالمحسن وآخرون، 2022، تحليل جغرافي للإجراءات الاقليمية والدولية لمكافحة الهجرة غير الشرعية "دراسة في الجغرافية السياسية، مجلة بحوث كلية الآداب، المجلد 33، العدد 130.2، جزء التاريخ والجغرافيا والاثار.

9. الاصفر ـ أحمد عبدالعزيز،2014، مكافحة الهجرة غير المشروعة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الامنية الرياض.

10. جندل ـ جاسم محمد، 2011، تلوث البيئة اسبابه، انواعه، مخاطرة، علاجه، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 2011.

11. السلمان ـ إبراهيم المهدي، المثاني ـ عبدالسلام محمد، السعيدي ـ محمد على، أساسيات علم البيئة ، منشورات جامعة سبها، 2007.

12. حسن ـ جابر عوض سيد، 2001، الانسان والبيئة من منظور الخدمة الاجتماعية، مكتبة الجامعية، الاسكندرية، 2001.

13. رابط الموضوع: تأثير التغيرات المناخية على الهجرة في إفريقيا، (2020-2025)
https://abudhabienv.ae/2025/08/09/%D8%AA%D8%A3%D8%AB%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%BA%D9%8A%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%AE%D9%8A%D8%A9-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D9%87%D8%AC%D8%B1%D8%A9-%D9%81%D9%8A