



مشكلة نقص المواد المائية في العالم العربي من حيث الحجم والأبعاد
The problem of water scarcity in the Arab world terms of size and dimensions

م. طارق محمد سالم

A. Tarik mohammed salem Daw

جامعة الزنتان

القسم الجغرافي

كلية الآداب والعلوم – بدر

Academic degree/Lecturer

Faculty of Arts and Sciences – Bader

University of Zintan

<https://orcid.org/0009-0008-9304-995x>

mohtarik24@gmail.com

:

الملخص

أكدت الدراسات على مستوى المنظمات العربية والدولية أن العالم العربي بشكل عام، ومنطقة الشرق الأوسط بشكل خاص سيواجهان مشكلة نقص حاد في المياه ف السنوات القليلة القادمة. وفي السنوات الأخيرة واجهت موارد المياه في العالم العربي انخفاضاً ملحوظة في كمياتها ونوعياتها نتيجة للعديد من العوامل المتداخلة المختلفة استناداً إلى الفجوة الكبيرة بين انخفاض موارد المياه المتاحة والزيادة المطلوبة من المياه بسبب معدل الزيادة السكانية الذي وصل في عام 1990 إلى حوالي 226 مليون شخص ، وسيتضاعف عدد سكان العالم العربي إلى حوالي 758 مليون شخص في عام 2030، بناء على هذه الحسابات ستكون كمية المياه المطلوبة في عام 2030، حوالي 710 مليارات م³ سنوياً وهو ضعف المشكلة الضخمة الناجمة عن الزيادة السكانية والتي تتطلب الكثير من المتطلبات للاستخدام البشري . والصناعي والزراعي سيعتمد مستقبل العالم العربي على المياه أكثر من النفط على الرغم من ان السياسين الدوليين يظنون ان الحرب المستقبلية ستكون حروب مائية. القدرة المائية للعالم العربي وإيلاء الاهتمام للمشاكل التي تواجه مصادر المياه وخاصة معظم الأنهار الكبيرة في العالم العربي تأتي من خارج الأراضي العربية مثل نهر النيل ونهر الفرات.

Abstract;

Volume and dimensional problem of the water resource shortage in the Arab world.

The studies, on the Arabic and international organizations levels have insisted that the Arab world in general and the middle east particularly will face a sharp problem of water shortage in the next a few years.





In the last years, the arab world water resource have faced noticeable decline in its quantity and quality, as a result of many different interfered factures.

Based in the big gab between the available decreased water resource and the required increased of water needed. due to the increasing rate of population which arrived in 1990 a bout 226 million person, and will arrive in the arab world up to a bout 758 million person in 20 30. Based on this calculations. The quantity required of water in 20 30 will be a bout 710 milliard cubic meter yearly. which is twice the huge problem developed from population increase, which needs a lot of requirement for human, agriculture, and industry use, the future of the arab world will depend upon water more that petroleum.

Even though the international politicians guess that the future war will be water wars.

The water ability of the arab world, and give attention on the problems which face water sources especially most of the big rivers l the arab world come from outside of the arab land, for example Nile, Enphrates river.

2026-09-02: نشر الورقة:	2026-08-18: قبول الورقة:	2026-07-26: استلام الورقة:
-------------------------	--------------------------	----------------------------

المقدمة :

شاع اعتقاد خاطئ مع بداية القرن الماضي مفاده أن الموارد المائية العذبة عبارة عن موارد طبيعية غير محدودة وغير قابلة للاستنزاف ، بذلك لم تنل حظاً من الاهتمام في حسابات التنمية. إلا أن النمو السكاني المتزايد وتعاضل استهلاك المياه العذبة في القطاعات الاقتصادية وظهور أزمات مائية جديدة في مناطق مختلفة من العالم أدى إلى تغير جوهري في المفاهيم المرتبطة بالمياه مفادها أن المياه عبارة عن ثروة قومية محدودة وقابلة للاستنزاف ، الأمر الذي يستوجب اعتماد والتخطيط العلى المنهجي في استغلالها، ولذلك فقد حصلت القناة الكاملة عند المنظمات الدولية لا سيما الوكالات التابعة للأمم المتحدة المتخصصة في مجال المياه إلى : ((أن الماء هو مشكلة القرن الواحد والعشرين وليس الطاقة)).

أهداف الدراسة:-

- 1- تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على إمكانات الوطن العربي من الموارد المائية.
- 2- تحديد الاحتياجات الفعلية من الموارد المائية في ضوء معدلات الزيادة السكانية والتغيرات المناخية وسوء استخدام هذه الموارد.
- 3- التعرف على المشاكل التي تواجه مصادر المياه خاصة تلك الأنهار الكبرى في الفرط العربي والتي تتبع من خارج الأراضي العربية مثل نهر النيل ودجلة والفرات.

مشكلة الدراسة:-





تؤكد الدراسات على مستوى المنظمات العالمية والعربية أن الوطن العربي بصورة عامة ومنطقة الشرق الأوسط خاصة سوف تعاني من نقص ومشكلة حادة في ندرة الموارد المائية خلال السنوات القادمة ، وأن مستقبل هذه الدول يتركز على المياه أكثر منها على النفط حتى أن سياسيي العالم يعتقدون أن الحروب القادمة ستكون حروب مائية (الجديدي، العدد 1998).

فرضيات الدراسة:

يمكن صياغة الفرضيات كما يلي:

1. توجد فجوة متزايدة بين الموارد المائية المتاحة والاحتياجات المائية في الوطن العربي.
2. يسهم النمو السكاني المتزايد في زيادة الطلب على الموارد المائية واتساع مشكلة نقص المياه.
3. يسهم سوء استخدام الموارد المائية والتغيرات المناخية في زيادة حدة مشكلة نقص المياه في الوطن العربي.
4. يزيد اعتماد بعض الدول العربية على الأنهار التي تنبع من خارج أراضيها من تعرضها لمخاطر نقص المياه.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال وصف وتحليل واقع الموارد المائية في الوطن العربي، والتعرف على حجم الموارد المتاحة والاحتياجات المائية الحالية والمستقبلية، وتحليل العوامل المؤثرة في مشكلة النقص المائي . واعتمدت الدراسة كذلك على البيانات والجداول والمعلومات الواردة في المراجع والدراسات السابقة لتوضيح حجم الموارد والاحتياجات المائية وأبعاد المشكلة.

أهمية الدراسة :

تعتبر المياه من الثروات الهامة الضرورية لحياة كل من الإنسان والحيوان ، وأيضاً لكل من التقدم الزراعي والصناعي . لهذا تحرص الدول المتقدمة على المحافظة على ثرواتها المائية والبحث عن مصادر جديدة وإنشاء الهيئات والمؤسسات التي تنظم عمليات البحث عن مصادر المياه وطرق استغلالها والتعاون مع بلدان العالم المختلفة وتبادل الخبرات ومناقشة المشكلات المائية مع مختلف البلاد للوصول إلى حلول مناسبة للتغلب على مشاكل المياه.

يتوفر الماء بإحدى الطرق الثلاثة ، عن طريق المطر أو عن طريق المياه السطحية متمثلة في الأنهار يتفرع منها قنوات وجداول أو عن طريق الماء الجوي يحصل عليه من الينابيع والعيون أو الآبار التي يحفرها الإنسان.

والوطن العربي في جملته من المناطق الجافة ولا يستثنى من ذلك إلا السواحل التي تظاهرها الجبال كما هو الحال في بلاد الشام وسواحل الجزائر والمغرب وهو مطر شتوي في كل البلاد العربية إلا في النصف الجنوبي من السودان والطرف الجنوبي الغربي من الجزيرة العربية (الجنديل، العدد 1978 ، ص 30)

وقليل من أجزاء الوطن العربي هي ذات معدل ثابت أما أغلب الوطن العربي فيتذبذب مطره من عام لآخر، ويختلف موعد سقوطه اختلافاً بينا من سنة إلى أخرى وهي أمور تضر بالإنتاج الزراعي ، وتلعب المياه الجارية دوراً هاماً في اقتصاديات بعض الدول العربية

وتأتي مصر في المقدمة ، حيث تعتمد اعتماداً تاماً على المياه الجارية في الزراعة ولا تعتمد على المصادر الأخرى إلا بقدر محدود لا يؤثر في الوضع العام وأن يكن له بلا شك أثره في بعض الجهات (الصيد، العدد 1970 ، ص 216)

ويتضح من الجدول رقم (1) أن الأنهار الطويلة التي تجري بالوطن العربي التي تمثل نهر النيل . دجلة ، والفرات ، هي أنهار تقع منابعها خارج أراضي الوطن العربي، لكن مع هذا كله فإن المساحة التي تعتمد على المياه الجارية لا تزيد على 21% من مساحة الأراضي المزروعة في الوطن العربي ، بينما ترتفع مساحة أراضي الزراعة المطرية إلى نحو 50% من جملة المساحة المزروعة "انظر الشكل رقم 1"



اهم مشاريع الري والمشاريع الكبرى في الوطن العربي

جدول رقم (1)

الأنهار الطويلة في الوطن العربي ومساحة أحواضها

النهر	طوله /كم	مساحة حوضه كم2
النيل	6695	3.000.000
الفرات	2736	83.000
دجلة	1835	1.4000.000
العاصي	571	32.000



كما يوضح الشكل رقم (1) الأنهار التي تجري بالوطن العربي والسدود التي اجتمعت عليها للاستفادة من المياه لغرض الزراعة ووقاية البلدان التي ترجي بها من أخطار الفيضانات ، وأن كانت أقامة السدود في الوطن العربي قديمة جداً منذ آلاف السنين ، حيث وجدت بقايا السدود المائية في أرض وادي النيل والرافدين .

أبعاد مشكلة نقص المياه :

تعتبر منطقة فلسطين وما جاورها بؤرة الصراع حول مياه أنهار سوريا ولبنان والأردن وإسرائيل ، ويعتبر نهر اليرموك أهم روافد نهر الأردن حيث يصب في بحيرة طبرية بنحو 6 كم من الشرق وينبع اليرموك من عيون تأتي من الأراضي السورية والأردنية ويكون جزءاً من مجراه حداً سياسياً بين سوريا والأردن ولكن في عام 1926 حصل يهود فلسطين من الحكومة البريطانية على امتياز لمدة 70 عاماً لاستغلال مياه نهر الأردن ، اليرموك لأنارة فلسطين من مساقط هذه المياه وهو ما يعرف بمشروع "روتنبرج" وطبقاً لهذا المشروع فإن مياه نهر الأردن وفقاً للمشروع لا يحق للأردن الاستفادة منها إلا بموافقة اليهود.

وقد كانت هناك زيادة في كمية المياه المتاحة لإسرائيل في منتصف الستينات إلا أنه مع تزايد الاستهلاك لأغراض الزراعة واختلاف التوزيع النسبي بمختلف المصادر انخفضت نسبة تغطية نهر الأردن إلى 46% من إجمالي الطلب الإسرائيلي على المياه وتشير الدلائل إلى أنها ستكون في موقف عجز خطير مع احتمال نضوب المياه الجوفية علاوة على تعرض الأبار للتملح قبل نضوبها وسوف يصل العجز الإسرائيلي في المياه العذبة عام 2000 إلى 800 مليون م³ سنوياً ولهذا فإن مشكلة الوطن العربي في الجزء الأكبر من أراضيه هي السيطرة على موارد المياه ، فالحاجة ماسة إلى تخزين مياه الأمطار في الجهات التي تسقط فيها بانتظام وبكميات مناسبة والري وتخزين مياه الأنهار وحسن ضبطها ضرورة ملحة في الجهات التي يقل فيها المطر عن الحد .

وفي عام 1948 بدأت إسرائيل سرقة المياه العربية وعندما فكرت سوريا في بناء سد خالد بن الوليد على نهر اليرموك ضربته إسرائيل ثم جاءت حرب 1956 وأخذت إسرائيل المياه وانتهت المشروعات التي كانت قائمة على نهر الليطاني ، ثم حدثت كارثة 1967 وأصبحت إسرائيل تستفيد من 80% من المياه العربية سواء من الأردن وطبرية أو الليطاني وفي عام 1982 احتلت جنوب لبنان لتؤد سيطرتها على المياه.

كما تشهد الموارد المائية العربية في السنوات الأخيرة تدهوراً ملحوظاً من حيث الكمية والنوع وذلك نتيجة لعدة عوامل متداخلة بعضه اجتماعية واقتصادي والبعض الآخر بسبب البيئة ، قد ترتب على ذلك وجود فجوة بين ما هو متاح من الموارد المائية المتناقصة وما هو مطلوب لسد الاحتياجات المتزايدة الأخطر من ذلك أن هذه الفجوة تزداد اتساعاً عاماً بعد عام وقد تنهت الدول العربية لخطورة هذا الوضع وبدأت منذ سنوات في اتخاذ الخطوات الإيجابية في سبيل وضع استراتيجيات العمل بهدف التعرف على إمكانيات المائية وتنميتها في ضوء احتياجاتها المائية المستقبلية .

ولكن لا بد أن نؤكد أن هذه القضية مصيرية للوطن العربي خاصة وأن هناك صراعات سياسية أو اقليمية أو دولية تريد إدخال مشكلة المياه إقليمياً للاستفادة منها .

الموارد المائية بالوطن العربي :

تتعدد مصادر المياه في الوطن العربي حيث تتمثل في أحواض الأنهار الكبرى التي تقع منابعها خارج الأقطار العربية وفي أحواض مياه جوفية وفي أحواض داخلية تسقط عليها امطار متراوحة في الكثافة والمكان. ولكن بالأوضاع السائدة في أسلوب استثمارها يتضح أن هناك عجزاً في الوقت الحالي وسوف يتصاعد هذا العجز مع الزمن ما لم يتم معالجة ذلك الأمر بالمصادر المائية بالوطن العربي المتمثلة في أنهار كبرى كالنيل والفرات ودجلة والأردن ... وهذه لم تنلها أعمال الإصلاح والمشروعات بالقدر الكافي ، وكذلك أحواض المياه الجوفية العميقة.

نهر الفرات – وسدود تركيا :

تشارك كل من سوريا والعراق وتركيا في أحواض دجلة والفرات وتعرض العلاقة بين تلك الدول إلى التوتر من حيث لآخر لأسباب مختلفة خاصة بعد تنفيذ تركيا لمشروعاتها المائية ببناء سد أتاتورك وسلسلة أخرى من السدود السبعة على نهر الفرات الذي تنبع 90% من مياهه جنوب شرق جبال تركيا وستة في حوض دجلة.

وكان تقاسم مياه نهر الفرات بين كل من تركيا وسوريا والعراق موضع سوء تفاهم منذ أكثر من 30 عاماً حيث تؤكد تركيا أن قضية مياه نهر الفرات قضية تقنية وليست سياسية وتمتنع تركيا عن وضع معاهدة تنظيم العلاقة والحصص وكيفية استغلال نهر الفرات باعتباره نهراً دولياً.

وتتأثر سوريا والعراق كثيراً من جراء إقامة سدود على نهر الفرات في الأراضي التركية لأنه لدي العراق نهر دجلة إلى جانب نهر الفرات وتعتمد 80% من الزراعة في سوريا على مياه الأمطار في حيث أن الباقي وهو أكثر من مليون هكتار يعتمد على مياه الأنهار وقد قامت سوريا بمد خطوط أنابيب لنقل المياه من النهر لتغذية مدينة حلب ، لكن سياسة تركيا المائية أدت إلى انخفاض الطاقة وشح المياه. وقد تأثر الاقتصاد السوري بسبب إيقاف مياه الفرات لمدة شهر في مطلع عام 1990 وعانت البلاد من مشكلة الجفاف.

احتياجات الوطن العربي من المياه :

أن الاحتياجات المائية في الوطن العربي سوق تزداد بدون شك مستقبلاً نظراً لزيادة معدلات السكان الذي وصل عام 1990 إلى حوالي 226 مليون نسمة سوف يرتفع في الوطن العربي إلى حوالي 758 مليون نسمة في عام 2030 وعلينا أن نتخيل حجم المشاكل المترتبة على هذا التزايد الرهيب من نواحي تدبير الاحتياجات المائية اللازمة للشرب والغذاء والصناعة وعلى أساس هذه المعدلات تبين أن الكمية المطلوبة للوفاء بالاحتياجات المستقبلية لعام 2030م سوف تصل إلى 710 مليارات م³ سنوياً أي ما يعادل ضعف مجموع موارد المياه المتاحة في الوطن العربي. ويبلغ نصيب الفرد حالياً من المياه السطحية والجوفية في الوطن العربي حوالي 1550 م³ سنوياً وهي لا تكفي لاحتياجاته لو استغلت بالكامل أما في عام 2000 فبلغ نصيب الفرد 1200 م³ سنوياً فقط وهي تكفي بالكاد ، وقد تم وضع تصور لعام 2030 على أساس تزايد تعداد السكان فوجد أن هناك عجزاً في الموارد المائية قدرها 132 م³ بعد الاستفادة بكافة السيل المتاحة وقد تزداد المشاكل تعقيداً مما يتطلب تخطيطاً لمواجهة الأزمة.



وعلى سبيل المثال واجهت مصر خلال الفترة 1979 – 1988 عجز في إيراد مياه النيل وأن كانت حصة مصر من مياه النيل 555 مليار م3 إلا أن الاحتياجات الفعلية تصل إلى 59 مليار جدول (2).

جدول رقم (2)

الاحتياجات الفعلية لمصر من مياه النيل

الزراعة	49.9 مليار
مياه شرب	3.3 مليار
الصناعة	2.5 مليار
الملاحة البحرية	3.5 مليار

المصدر: ضياء عبد الحميد (أزمة المياه تدق ناقوس الخطر، مجلة آخر ساعة 1992)

وإذا نظرنا إلى منطقة الشرق الأوسط لوجدنا أنها مقبلة على أزمة مائية كبيرة سوف تزداد حدتها في المستقبل القريب مما ينبئ بحدوث صراعات بالغة التعقيد ، إلا إذا تحركت الدول المعنية بصورة جماعية لمواجهة الأزمة قبل انفجارها . قد ظهرت في السنوات الأخيرة بوادر وأحداث تشير إلى أن المياه العذبة ستصبح مع بداية القرن الحادي والعشرين سلعة استراتيجية قد تتجاوز في أهميتها النفط فمن هذه الأحداث قيام تركيا بحجز مياه نهر الفرات في بحيرة سد أتاتورك وقف سريان مياه النهر نحو سوريا والعراق لمدة شهر كامل

كما أن هناك أقوالاً بأن بعض الخبراء الإسرائيليين يقومون بإجراء دراسات في أثيوبيا للبحث عن إمكانية إقامة مشروعات على روافد النيل الأزرق كما اقترح رئيس جامعة تل أبيب السابق في ندوة التعاون الاقتصادي لدول الشرق الأوسط عام 1989 أن تقوم مصر بمنح إسرائيل حصة من مياه النيل ، هذه الأحداث الثلاثة مرتبطة ببعضها الآن ببناء 34 سدا منها أربعة سدود كبيرة على النيل الأزرق مما أثر طبيعته على تدفق المياه في المصب.

دور ليبيا في حل مشكلة نقص المياه :

تعد ليبيا من البلدان الصحراوية التي تعتمد في تحقيق أمنها المائي على المياه الجوفية إذ لا توجد بها مجاري مائية مسطحة دائمة الجريان، ولكن المياه الجوفية المتوفرة غير كافية وتعاني من استنزاف البشري ، إضافة إلى موقع البلاد في العروض المدارية وفي النطاقات الوسطى من ساحل المتوسط الجنوبي حيث ينعدم أي أثر يذكر مقرونا بمناخ صحراوي يصل أثره إلى مياه البحر ذاتها ويحول دون ظهور نظام فعلى لمناخ البحر المتوسط بكامل مميزاته من ذلك اقتصار نزول كميات المطر في فترة محدودة بين شهري (أكتوبر) و (أبريل) نتيجة لهبوب الرياح الغربية أو الشمالية الغربية . (أبو لقمة ، العدد 1995 ، ص 207).

ولقد نهت ليبيا في عدة مناسبات على ان أزمة المياه تدق ناقوس الخطر وأن الحرب القادمة سوف تكون من أجل السيطرة على مصادر المياه في الوطن العربي وأدركت أهمية واحتياجات ليبيا من المياه في المستقبل حيث أقيمت الدراسات العلمية الهيدرولوجية على وجود كميات ضخمة من المياه الجوفية في مناطق الكفرة والسرير وتازربو ووادي الشاطئ، إذا تعد أكثر مناطق ليبيا الغنية بالمياه الجوفية العذبة التي تكفي حاجة ليبيا حتى عام 2050. ونظرا لقلة الأراضي الزراعية في الجنوب وضعف المتواجد السكاني، فقد لاحت بوادر إنشاء منظومة شبكة أنابيب النهر الصناعي لنقل المياه الجوفية من الجنوب إلى الشمال الذي يعاني من عدم كفاية الموارد المائية الموجودة مع وجود زخم سكاني مقارنة بالجنوب وقد شملت عملية نقل المياه ثلاثة مراحل رئيسية وهي (الدليل الاقتصادي، ص 157)

1. المرحلة الأولى: نقل مياه تازربو والسرير إلى المنطقة الساحلية الممتدة بين بنغازي وسرت بواقع مليون م³ من المياه يوميا.

2. المرحلة الثانية: نقل المياه من منطقة الحسانونة إلى الساحل الغربي بواقع مليون م³ يوميا.

3. المرحلة الثالثة: سيتم نقل مياه الكفرة عبر خور القسمة بالقرب من أجدايبا إلى هضبة البطنان وطبرق.

"انظر الشكل رقم 2"



مشروع النهر الصناعي



النتائج:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

1. تعاني الموارد المائية في الوطن العربي من تدهور ملحوظ، بسبب الكمية والنوعية نتيجة مجموعة من العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المتداخلة.
2. وجود فجوة متزايدة بين الموارد المائية المتاحة والاحتياجات المائية، وتتسع هذه الفجوة مع مرور الوقت.
3. يمثل النمو السكاني أحد العوامل المهمة في زيادة الطلب على المياه.
4. تشير تقديرات الدراسة إلى أن الاحتياجات المائية في الوطن العربي قد تصل عام 2030 إلى نحو 710 مليارات م³ سنوياً، مما يعكس ضخامة التحدي المائي المستقبلي.
5. توصي الدراسة بضرورة ترشيد استهلاك المياه، والاستفادة من مياه الأمطار وتطوير تقنيات استغلال المياه الجوفية والتوجه نحو تحلية مياه البحر باعتبارها مصدراً مائياً مستقبلياً مهماً.
6. المحافظة على المخزون الجوفي وتنمية مصادر مائية إضافية خوفاً من وجود مخاطر مرتبطة باستنزافها.

التوصيات :

- 1 ضرورة الحفاظ على المخزون المائي الباطني وعدم أستنزافه وذلك بترشيد الاستهلاك، والاعتماد على موارد أخرى تتمثل بتحلية مياه البحر المتوسط.
- 2- إقامة مشاريع مشتركة خارج حدود الوطن العربي في الفترة القادمة.
- 3- ضرورة الاستفادة من المياه في السنة الشتوية.
- 4- تطوير تكنولوجيا رفع المياه حتى تكون قادرين على استخدام المخزون العميق من المياه.
- 5- توعية المجتمع بكافة أطرافه بأهمية الموارد المائية غير التقليدية باعتبارها الرديف الاستراتيجي، التي اذا كان أنتاجهما في الوقت الحالي مكلفاً ، فإن المستقبل المنظور يؤكد ضرورة التوجه باتجاه البحث عن مورد مائي ثابت يتمثل بتحلية مياه البحر.

المراجع :

- 1- الجديدي ، محمد حسن (1998) ، استخدام المياه المالحة في الزراعة كبديل للمياه العذبة، الملتقى الجغرافي الخامس.
- 2- الجنديل، عندنان (1978) ، الزراعة ومقوماتها في الجماهيرية، الدار العربية للكتاب.
- 3- الصياد، محمود محمد (1970) ، معالم جغرافية الوطن العربي، المجلد الأول ، دار النهضة العربية بيروت.
- 4- الشخاترة ، محمد (1986) ، التصحر في الوطن العربي، المركز العربي للدراسات ، العدد الرابع.
- 5- عبد الحميد ، ضياء (1992) ، أزمة المياه تدق ناقوس الخطر، مجلة آخر ساعة ، العدد 2999.
- 6- نحال ، إبراهيم (1987) ، التصحر في الوطن العربي، معهد الإنماء العربي، بيروت .
- 7- الدليل الاقتصادي، إتحاد عام غرف التجارة والصناعة والزراعة، طرابلس.
- 8- أبو لقمة ، الهادي مصطفى (1995) الجماهيرية- دراسة في الجغرافيا.