المجلة الجغرافية العربية

تصدر عن الجمعية الجغرافية المصرية

الفجوة البحثية في الدراسات الجيومورفولوجيا التطبيقية

خلال الفترة الممتدة من ٢٠١٧ – ٢٠٢٣م

د. أسامة حسين شعبان

أستاذ مساعد بقسم الجغرافيا _ كلية الآداب _ جامعة المنيا

CC BY NC

كافة حقوق النشر محفوظة للجمعية الجغرافية المصرية
وجميع الأراء الواردة في بحوث هذه السلسلة تعبر عن آراء
أصحابها ولا تعبر بالضرورة عن وجهات نظر الجمعية الجغرافية المصرية

الترقيم الدولي الموحد للطباعة: ١١١٠ – ١٩١١

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: ٢٦٨٢ – ٤٧٩٥

الموقع على شبكة الانترنت: www.egyptiangs.com

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of it may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission from The Egyptian Geographical Society.

قواعد النشر

تهدف هذه السلسلة إلى نشر البحوث الجغرافية الأصيلة التي يقوم بها الجغرافيون المصريون المتخصصون، بهدف تعريف المؤسسات العلمية العالمية والعربية بالنشاط العلمي الذي تتبناه وتتوفر عليه الجمعية الجغرافية المصرية.

وتقوم بحوث هذه السلسلة" على الدراسات الجغرافية الميدانية، وعلى البحوث التي تهتم بطرح رؤى جديدة في مناهج البحث الجغرافي وأساليبه، كما تعنى بالبحوث النفعية في مختلف مجالات الجغرافيا التطبيقية، وهو ما يتيح للجغرافيين العرب والأجانب الإطلاع على ما تقوم به الجمعية الجغرافية المصرية التي تعد أقدم الجمعيات الجغرافية في العالم العربي، كما تعد رائدة في إجراء البحوث والدراسات الجغرافية الجادة والأصلية.

وقد تتضمن بحوث هذه "السلسلة" ملخصات مكثفة لرسائل الماجستير والدكتوراة المجازة في الجامعات المصرية والعربية وغيرها.

ويشترط في البحوث التي تنشر ضمن هذه السلسلة مراعاة القواعد التالية:

- تقبل للنشر في هذه السلسلة البحوث التي تتسم بالأصالة وتسهم في تقدم المعرفة الجغرافية.
- يقدم مع البحوث المكتوبة باللغة العربية ملخص (Abstract) باللغة الإنجليزية. كما يقدم مع البحوث المكتوبة بلغة أجنبية ملخص باللغة العربية.
- لا يزيد البحث عن ١٥٠ صفحة، ويجوز لمجلس الإدارة استثناء البحوث الممتازة من هذا الشرط.
- يشترط ألا يكون العمل المقدم قد سبق نشره أو قدم للنشر في أية جهة أخرى.
- يقدم البحث في صورته الأخيرة المقبولة للنشر من ثلاث نسخ مرفقاً به اسطوانة ليزر (CD) مستخدماً إحدى برمجيات معالجة النصوص مع نظام ويندوز المتوافق مع IBM، على أن تكون الكتابة ببنط ١٤ ومسافة ١ بين الأسطر، وتقدم الخرائط والصور والأشكال مستقلة محفوظة في صورة JPEG أو Tiff و Resolution ٢٠٠ فأكثر.
- يفضل أن تقدم الخرائط والأشكال البيانية بالألوان بحيث لا تتجاوز مساحتها (١٢سم عرض × ١٨سم طول)، وإن تعذر ذلك تقدم بالأبيض والأسود وفق القواعد الكارتوجرافية.
- يكتب الباحث اسمه واسم البحث في ورقة منفصلة ويكتفى بكتابة عنوان البحث فقط على رأس البحث مراعاة لسرية التحكيم.
- يعرض البحث على اثنين من المحكمين من كبار الأساتذة في مجال التخصص، وفي حالة اختلاف رأى المحكمين، يرسل البحث إلى محكم ثالث، مرجح، وبناء على تقاريرهم يمكن قبول البحث للنشر أو إعادته للباحث لإجراء التعديلات أو التصويبات الضرورية قبل نشره.
- البحوث التي تقدم للنشر لا ترد إلى مقدميها سواء نشرت أو لم تنشر.
- تحتفظ الجمعية بحقوق النشر كاملة.
- يسلم للباحث ١٠ نسخ من بحثه بعد نشره، وإذا أراد نسخاً إضافية يسدد ثمنها طبقاً

هيئة تحرير المجلة

أ.د. محمد زكي السديمي	رئيس مجلس إدارة المجلة
أ.د. إسماعيل يوسف إسماعيل	نائب رئيس مجلس إدارة المجلة ورئيس التحرير
أ.د. مصطفى محمد البغدادي	مدير التحرير
أ.م. د. محمد إبراهيم خطاب	محرر تنفيذي
أ.م. د. كامل مصطفى كامل	محرر تنفيذي
د. محمد ربيع عبد الظاهر	محرر تنفيذي
د. رشا حسين رمضان	محرر تنفيذي
د. بشير الشوربجي	مدقق لغوي

مجلس إدارة الجمعية الجغرافية المصرية

أ.د. محمد زكي السديمي	رئيس مجلس إدارة الجمعية
أ.د. عبد الله علام عبده علام	نائب رئيس مجلس إدارة الجمعية
أ.د. إسماعيل يوسف إسماعيل	أمين عام الجمعية
أ.د. مسعد السيد أحمد بحيري	أمين صندوق الجمعية
أ.د. فتحي محمد أبو عيانة	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. أحمد حسن إبراهيم	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. أحمد السيد الزاملى	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. شحاتة سيد أحمد طلبة	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. مصطفى محمد البغدادي	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. عبد العظيم أحمد عبد العظيم	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. عمر محمد علي محمد	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. سامح إبراهيم عبد الوهاب	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. عادل عبد المنعم السعدني	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. عطية محمود الطنطاوي	عضو مجلس إدارة الجمعية
أ.د. عبير ابراهيم عبد الله	عضو مجلس إدارة الجمعية

الهيئة الاستشارية

أ.د. عبد الله يوسف الغنيم	أستاذ الجغرافيا الطبيعية بمركز البحوث والدراسات الكويتية
أ.د. نبيل سيد امبابي	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة عين شمس
أ.د. فتحي عبد العزيز أبو راضي	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة الاسكندرية
أ.د. فاروق كامل عز الدين	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة الزقازيق
أ.د. سعيد محمد عبده	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية البنات جامعة عين شمس
أ.د. محمد عبد الرحمن الشرنوبي	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة الفيوم
أ.د. السعيد إبراهيم البدوي	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الدراسات الأفريقية العليا جامعة القاهرة
أ.د. جودة فتحي التركماني	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة القاهرة
أ.د. كريم مصلح صالح	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة سوهاج
أ.د. محمد نور الدين السبعاوي	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة المنيا
أ.د. عزة أحمد عبد الله	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة بنها
أ.د. مسعد سلامة مندور	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة المنصورة
أ.د. إبراهيم محمد علي بدوي	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة دمياط
أ.د. إبراهيم علي عبد الهادي غانم	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة طنطا
أ.د. محمد فوزي عطا	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة بني سويف
أ.د. ايملي محمد حلمي حمادة	أستاذ بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة المنوفية
أ.م. د. علي الدوسري	أستاذ مساعد بقسم الجغرافيا – جامعة الملك سعود – السعودية
Dr. Niki Evelpidou	**National & Kapodistrian University of Athens Faculty of Geology and Geoenvironment, Greece**

فهرس المحتويات

م	العنوان	ص
	الملخص	١
	مقدمة	٢
	إشكالية الدراسة	٢
	أهداف الدراسة	٢
	منهج وأسلوب الدراسة	٣
	محتوي الدراسة	٣
	أولاً: مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية	٤
	ثانياً: أسس اختيار الإنتاج المصري والعالمي في مجال الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية	٤
	ثالثاً: التحليل الببلومتري	٩
	رابعاً: التحليل العددي والنسبي الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية المختارة	١٠
	١. التحليل العددي والنسبي الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية المصرية	١٠
	٢. التحليل العددي والنسبي الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية العربية	١٢
	٣. التحليل العددي والنسبي للدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية الأجنبية المتخصصة	١٣
	خامساً: تطور أعداد البحوث في المجلات المختارة خلال الفترة ما بين ٢٠١٧-٢٠٢٣م	١٥
	سادساً: تصنيف مجالات الجيومورفولوجية التطبيقية بالأبحاث المنشورة بالمجلات المختارة خلال الفترة المحددة (نماذج من الاتجاهات المستحدثة)	١٧

	سابعاً: الفجوة البحثية	٢٩
	ثامناً: التحديات الحالية	٣٠
	تاسعاً: الرؤية المستقبلية	٣١
	عاشراً: التوصيات	٣٣
	المصادر والمراجع	٣٤
	المُلخص باللغة الإنجليزية	٣٦

فهرس الأشكال

م	العنوان	ص
١	مجالات الجيومورفولوجية التطبيقية	٤
٢	إجمالي نسب الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات المختارة خلال الفترة من ٢٠١٧/٢٠٢٣م	١٠
٣	أعداد ونسب إجمالي الأبحاث المنشورة بالمجلات المصرية خلال الفترة ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م	١١
٤	أعداد ونسب إجمالي الأبحاث المنشورة بالمجلات المصرية خلال الفترة ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م	١٣
٥	أعداد ونسب إجمالي الأبحاث المنشورة بالمجلات الأجنبية خلال الفترة ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م	١٤
٦	تطور أعداد المجلات الأجنبية خلال الفترة ٢٠١٧/٢٠٢٣م	١٦
٧	تطور اعداد المجلات المصرية خلال الفترة ٢٠١٧/٢٠٢٣م	١٦
٨	تطور أعداد المجلات العربية خلال الفترة ٢٠١٧/٢٠٢٣م	١٧
٩	تصنيف أعداد مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية وتطورها بالبحوث المنشورة بالمجلات المختارة خلال الفترة من ٢٠١٧م إلى ٢٠٢٣م	١٨
١٠	تحديد مواضع السدود والخزانات وقنوات التحويل لتفادي مخاطر السيول بمنطقة الدراسة	٢١
١١	موقع منطقة الدراسة	٢٢
١٢	(أ) خريطة مقاومة الطبقات الحاملة للمياة – (ب) الخريطة الكنتورية لمستوي المياة الجوفية – مواقع القياسات الميدانية والقطاعات العرضية بمنطقة الدراسة	٢٣

١٣	مناسيب أعماق مصادر التغذية للأبار الجوفية	٢٤
١٤	المعالم الجيومورفولوجية لمنطقة الدراسة موضحاً عليها مواقع الآبار الجوفية	٢٥
١٥	تحديد المواقع المهددة بخطر زحف الرمال على شبكة الطرق الرئيسية	٢٧
١٦	موقع منطقة الدراسة	٢٨

فهرس الجداول

م	العنوان	ص
١	بيان بالمجلات العلمية المصرية التي تم الاستعانة بها	٦
٢	بيان بالمجلات العلمية العربية التي تم الاستعانة بها	٧
٣	بيان بالمجلات العلمية الأجنبية التي تم الاستعانة بها	٨
٤	عدد الأبحاث المنشورة ونسبتها بالمجلات العلمية المختارة	٩
٥	عدد الأبحاث المنشورة ونسبتها بالمجلات العلمية المصرية	١١
٦	عدد الأبحاث المنشورة ونسبتها بالمجلات العلمية العربية	١٢
٧	عدد الأبحاث المنشورة ونسبتها بالمجلات العلمية الأجنبية	١٤
٨	تطور أعداد البحوث في المجلات المختارة خلال الفترة ما بين ٢٠١٧-٢٠٢٣م	١٥
٩	تصنيف أعداد مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية وتطورها بالبحوث المنشورة بالمجلات المختارة خلال الفترة من ٢٠١٧/٢٠٢٣م	١٧

الملخص:

تتناول الدراسة الفجوة البحثية في الدراسات الجيومورفولوجيا التطبيقية، يتم من خلالها تقييم الوضع الراهن وعرض الرؤية المستقبلية للنهوض بالتخصص في الدراسات الجيومورفولوجيا التطبيقية، وذلك من خلال تكوين صورة ذهنية للوضع الحالي والذي يتم استنتاجها بعقد مقارنة للإنتاج العلمي بين دوريات المدارس الجغرافية العالمية والمدارس الجغرافية المصرية، وإدراك التباين بينهما مع معرفة الاتجاهات العامة الحديثة في شتي مجالات الجيومورفولوجية التطبيقية، ويتم استخلاص النتائج والتوصيات من خلال رؤية واقعية تساعد عن النهوض بالدراسات التخصص في شتي المجالات، ولذلك قد اعتمدت الدراسة علي ١٥ دورية مصنفة منها خمس دوريات للمدرسة الجغرافية المصرية وخمس دوريات للمدرسة الجغرافية العربية وخمس دوريات للمدارس الأجنبية المتنوعة وذلك بالاستعانة بهذه الدوريات العلمية العربية والعالمية بهدف المقارنة، وقد اعتمدت الدراسة على دوريات علمية ذات انتشار علمي واسع على مستوى العالم خلال فترة زمنية ٢٠١٧ حتي ٢٠٢٣م.

مقدمة:

يعد علم الجيمورفولوجيا فرعاً من الفروع الأصولية للجغرافيا الطبيعية والذي يبحث في ظواهر الأرض وأشكالها المختلفة والعوامل التي أدت إلي تشكيلها، ولذلك كان الاهتمام بدراسة شكل وأبعاد وأصل الظاهرة معتمداً علي المنهجي الوصفي للإنتهاء إلي نتائج لا تتعدي حدود التفسير والتصنيف.

ومع تعمق الدراسات الجيومورفولوجية وظهور العلاقات المتشابكة بينها وبين العلوم الأخري كان لابد من ظهور الجانب النفعي لتلك الدراسات والتي سميت "الجيومورفولوجيا التطبيقية" معتمداً علي المنهجي التحليلي، ومع تطور أدوات الدراسة والتقنيات الحديثة زادت القيمة النفعية لتلك الدراسات وتعددت مجالها.

وهناك بعض النظريات الجيمورفولوجية التي أسهمت في نقل الجيومورفولوجيا التطبيقية من الوصف المجرد للأشكال الأرضية إلي علم نهجي يقوم علي التحليل والاستنتاج والاستقراء للأشكال الأرضية ومعرفة ما تحتويه من موارد وثروات وكيفية الاستفادة منها.

لعل أهم هذه النظريات نظرية تحليل المواضع الأرضية الذي أعدها الجيومورفولوجي البريطاني رايت 1972 Wright R.L والتيقدمت إطاراً عاماً لفحص مناطق الاستخدام الزراعي للأرض من حيث العلاقة بين خصائص الأرض ونسيج التربة وعمقها وغطاء الحطام الصخري والمفتتات الصخرية.

إشكالية الدراسة:

- ما هي المستحدثات من حيث الأداوات المستخدمة ومجالات الموضوعات البحثية التي تناولت الجيومورفولوجية التطبيقية ؟
- ما مدي إسهامات الدراسات العالمية والدولية في تطور وتعمق الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية ؟
- أوجه الاختلاف بين الإنتاج العلمي بالمدرسة المصرية والعربية والمدارس الأجنبية من ناحية الاسهامات البحثية للدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية.

أهداف الدراسة:

- معرفة الوضع الراهن عن مقدار الاسهامات البحثية الجغرافية المصرية والعالمية عن طريق رصد وتحليل الأتجاهات الحديثة في الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية.
- تحديد الفجوة البحثية ونقاط القوة والضعف بالدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية.
- تكوين رؤية مستقبلية يتطرق إليها البحوث العلمية في مجال الدراسة.

منهج وأسلوب الدراسة:

اعتمدت الدراسة علي المنهج الوثائقي The Documentary Method والمنهج الموضوعي بالإضافة إلي المنهج الوصفي التحليلي مستعيناً ببعض الأساليب الكمية والكارتوجرافية في معالجة وعرض البيانات بعد جمعها وتحليلها تحليلاً كمياً للدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية وتتبع تطورها دولياً وعالمياً بالمجلات المختارة.

محتوي الدراسة:

تشمل الدراسة علي:

أولاً: مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية.

ثانياً: أسس اختيار الإنتاج المصري والعالمي في مجال الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية.

ثالثاً: التحليل الببلومتري.

رابعاً: التحليل العددي والنسبي للدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات المختارة.

خامساً. تطور أعداد البحوث في المجلات المختارة خلال الفترة ما بين ٢٠١٧ – ٢٠٢٣.

سادساً: تصنيف مجالات الجيومورفولوجية التطبيقية وتطورها بالبحوث المنشورة بالمجلات المختارة خلال الفترة من ٢٠١٧ / ٢٠٢٣م (نمتذج مختارة من الاتجاهات الحديثة).

سابعاً: الفجوة البحثية.

ثامناً: التحديات الحالية.

تاسعاً: الرؤية المستقبلية.

عاشراً: التوصيات.

أولاً: مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية:

ظهرت وتعددت مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية شكل (١)، حيث أنه لا يمكن تصور أي دراسة جغرافية بمعزل عن المعطيات الجيومورفولوجية، وأصبحت الدراسات الجغرافية لها مردودها النفعي سواء الوصول إلي أعلي قيمة نفعية للبيئة المحيطة أو إيجاد حلول لبعض المشاكل والأخطار والكوارث البيئية، وظهرت في الأونة الأخيرة بعض المجالات التي تهتم بكيفية تحول الخطرأو الكارثة إلي قيمة نفعية وساعد علي ذلك التطور الهائل في أدوات الدراسة مع تطور الجانب الإحصائي والكمي لتحليل البيانات التي أدت إلي استخلاص نتائج ورؤي مجدية.

وقد شهد هذا المجال تطوراً كبيراً ذلك لأهميته في مجالات متنوعة مباشرة بحياة الإنسان وممارسته، فظهرت كثيراً من التطبيقات مثل التطبيقات الهندسية والأقتصادية والعمرانية وغيرها.

شكل (١) مجالات الجيومورفولوجية التطبيقية

ثانياً: أسس اختيار الإنتاج المصري والعالمي في مجال الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية:

إن تحديد عدد دقيق للمقالات والدوريات التي تناولت دراسات الجيومورفولوجيا التطبيقية على مستوى دول العالم أمر صعب للغاية، وذلك لعدة أسباب:

- لا يوجد تعريف واحد متفق عليه عالميًا للجيومورفولوجيا التطبيقية، مما قد يؤدي إلى اختلاف تصنيف بعض المقالات والدوريات.

- تتوزع المقالات والدوريات المتعلقة بالجيومورفولوجيا التطبيقية على العديد من قواعد البيانات العالم، مما يجعل من الصعب حصرها جميعًا.
- يتم نشر مقالات ودوريات جديدة حول الجيومورفولوجيا التطبيقية بشكل مستمر، مما يجعل من الصعب تحديث البيانات بشكل دوري.
- تنعقد العديد من المؤتمرات والفعاليات الدولية حول الجيومورفولوجيا التطبيقية سنويًا، حيث يتم تقديم مئات الأوراق البحثية حول هذا الموضوع.
- تحتوي بعض قواعد البيانات الأكاديمية، مثل "Scopus" و"Web of Science"، على ملايين المقالات والدوريات المتعلقة بالجيومورفولوجيا. يمكن استخدام هذه القواعد البيانات للبحث عن المقالات والدوريات التي تناقش الجيومورفولوجيا التطبيقية.

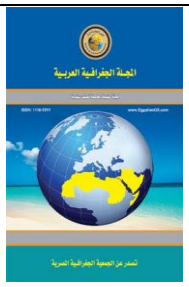
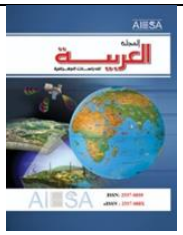
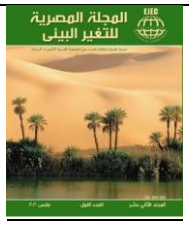
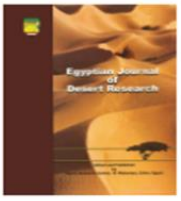
ولذلك اعتمدت الدراسة علي تحليل الإنتاج العلمي في مجال الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية معتمداً علي ١٥ مجلة دوريةعلي مستوي مصر ودول العالمخلال الفترة من ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م، وتم اختيار هذه الفترة الزمنية نظراً لأن معظم المجلات المختارة خاصة العربية منها لم تبدأ بنشر البحوث العلمية الكترونياً إلا منذ فترة وجيزة، وبالتالي كان لا بد من تحديد وتوحيد الفترة الزمنية لجميع المجلات المختارة، فجاءت الفترة الزمنية التي اعتمدت عليها الدراسة هي المناسبة لجميع المجلات المختارة، أما عن الإشترطات التي تم الأخذ بها كمعيار لاختيار هذه المجلات التي تنشر الإنتاج العلمي فهي كالآتي:

- أن تكون الدورية ذات الصلة بعلم الجغرافيا وتتبع المنهج الجغرافي.
- أن تكون الدورية ضمن قاعدة البيانات (Scopus وWeb of science).
- يظهر في الدورية العلمية أبحاث متخصصة ذات اتجاهات حديثة.
- للمفاضلة بين المجلات تم الاعتماد علي عدة مقاييس دولية مستخدمة في هذا الصدد مثل:

Scientific Journal Cite Score (CS)، Impact Factor (IF), Rankings SJR

بالإضافة إلي المكانة العلمية لهذه المجلات بالمواقع البحثية التي تهتم بالتخصص والتنوع الجغرافي لمناطق إصدار هذه الدوريات جدول (١، ٢، ٣).

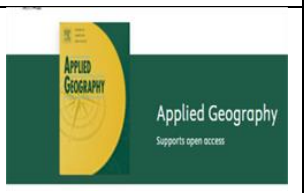
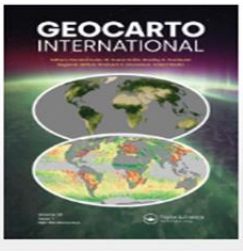
جدول (١) بيان بالمجلات العلمية المصرية التي تم الاستعانة بها

	تصدر المجلة الجغرافية العربية عن الجمعية الجغرافية المصرية، وهي مجلة علمية محكمة نصف سنوية منشورة في بيئة الوصول الحر، وهو ما يعني أن المجلة تسمح بإتاحة وتحميل واستخدام محتواها ومشاركته مع الآخرين. CC-BY-NC Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License. صدر أول عدد من المجلة باللغة الفرنسية في عام ١٨٧٦م، والتي مازالت مستمرة في الصدور حتى الآن بثلاث لغات العربية والفرنسية والإنجليزية. وفي عام ١٩٦٧م بحث مجلس إدارة الجمعية موضوع إصدار مجلة عربية تصدر مرتين في السنة بجانب المجلة الرئيسية التي تصدر سنويًا باللغتين الفرنسية والإنجليزية. وقد صدر العدد الأول منها في عام ١٩٦٨م، وتصدر عن الجمعية الجغرافية المصرية سلسلة بحوث جغرافية وهي إصدارات غير منتظمة الصدور وتأخذ ترقيماً مستقلاً سنويا، وتركز على الإسهامات المصرية الحديثة في شتى مجالات البحث الجغرافي. حجم الإصدار/ ربع سنوية ١١١٠-١٩١١ الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٦٨٢-٤٧٩٥ الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني https://agj.journals.ekb.eg
	دورية علمية محكمة تصدر عن مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية بقسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة المنوفية، وقد صدر العدد الأول منها في عام ٢٠٠٣م، وتهتم بنشر البحوث والدراسات الأصيلة فى الموضوعات ذات الصلة بعلم الجغرافيا وتقنيات وتطبيقات الجيوماتكس، وتنشر البحوث النظرية وأبحاث المؤتمرات والمراجعات العلمية وعروض الكتب والتقارير عن رسائل الماجستير والدكتوراه فى مصر والعالم العربى بمختلف اللغات "العربية والانجليزية والفرنسية ، وتضم الهيئة الاستشارية للمجلة باقة من الأساتذة المتخصصين من مصر والعالم العربي، وهي مجلة فصلية محكمة تصدر كل ثلاثة شهور، وكل بحث يزيد عن مئة صفحة يصدر في عدد خاص مستقل بذاته، - وتتميز المجلة بتخصصها الدقيق الذي يشمل تخصص علم الجغرافيا بجميع فروعه، بالإضافة إلي التقنيات الجغرافية الحديثة. حجم الإصدار/ ربع سنوية ٢٣٥٧-٠٠٩١ الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٧٣٥-٥٢٨٤ الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني https://mkgc.journals.ekb.eg
	المجلة العربية للدراسات الجغرافية تصدر المجلة ضمن سلسلة من المجلات العلمية المتخصصة عنالمؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، وقد خضعت الأبحاث المنشورة في هذا العدد للتحكيم من قبل أساتذة متخصصين ومتميزين فى مجال تخصصهم، وقبلة علمية للباحثين العرب من مختلف أرجاء الوطن العربي. حجم الإصدار/ ربع سنوية ٢٥٣٧-٠٨٣٩ الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٥٣٧-X٠٨٨ الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني https://jasg.journals.ekb.eg
	المجلة المصرية للتغير البيئي هي دورية علمية محكمة تصدرها الجمعية المصرية للتغيرات البيئية فى شهرى مارس وأكتوبر من كل عام، وتهتم بنشر البحوث والدراسات الأصيلة فى الموضوعات ذات الصلة بالتغيرات البيئية فى أغلفة كوكب الأرض باللغة العربية، وتضم الهيئة الاستشارية للمجلة باقة من الأساتذة المرموقين فى مصر والمشرق والمغرب العربى. الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٠٩٠-X٢٢٨ الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني ٢٠٩٠-٦٠١٣ https://egjec.journals.ekb.eg
	مجلة دولية علمية محكمة تحت اسم "المجلة المصرية لأبحاث الصحراء (EJDR)" وتنشر سنويًا في مجلد واحد من عددين تصدرعن مركز بحوث الصحراء، وهي تحتوي على بحوث في مجال علوم الصحراء والتي تندرج في نطاق البيئة والموارد الطبيعية والمياه والتربة والنباتات والحيوانات والموارد البشرية بالإضافة إلى الجوانب الاجتماعية والاقتصادية لتنمية الصحراء. كانت مجلة EJDR سابقاً تنشر باسم "نشرة معهد صحراء مصر" (Bulletin de l'Institute du Desert d'Egypte) وقد تم إصدار العدد الأول من المجلة العلمية عام ١٩٥١. ١٦٨٧-٨٠٤٣ الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٣٥٦-٩٨٧٥ الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني https://ejdr.journals.ekb.eg

جدول (٢) بيان بالمجلات العلمية العربية التي تم الاستعانة بها

	المجلة العربية لنظم المعلومات الجغرافية التي تصدر عن الجمعية الجغرافية السعودية تهدف إلى نشر البحوث الأصيلة في مجال النظم الجغرافية والتقنيات ذات العلاقة، ويشمل ذلك مجالات نظم المعلومات الجغرافية، والكارتوجرافيا، والمساحة، والاستشعار عن بعد، ونظم التوقيع الأرضي، والنمذجة، والتطبيقات الجغرافية التي تستخدم كافة النظم والتقنيات الجغرافية داخل المملكة وفي الوطن العربي. https://sgs.ksu.edu.sa/ar/node/3678
	مجلة البحوث الجغرافية التي تصدر كلية التربية للبنات – قسم الجغرافيا بجامعة الكوفة بالعراق، وهي مجلة نصف سنوية تتميز بتخصصها الدقيق الذي يشمل تخصص علم الجغرافيا بجميع فروعه، بالإضافة إلي التقنيات الجغرافية الحديثة، وقد حصلت المجلة علي معاملات التأثير علي مستوي البحث العربي ARCIF. ISSN 1993 - 5242 رقم التصنيف الدولي Arab Impact Factor ISSN: 1680 - 8730 Arcif: 0.0615 https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-307077.
	تختص المجلة Geo-Science Publication التي تصدر بالجمعية الجغرافية التونسية بنشر العلوم والبحوث والدراسات المتخصصة في مجال الجغرافيا والبيئة وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد و العلوم ذات العلاقة بمختلف المجالات والميادين العلمية ذات البعد الجغرافي والبيئي ومختلف العلوم والتطبيقات ذات العلاقة باستخدام التقنيات الحديثة في مجال البحث. الترقيم المعياري الدولي ISSN2286-5454 معامل تأثير ١,٩٤٣ https://www.geosp.net/?m=201601&lang=ar.
	تختص المجلة الأردنية لعلوم الأرض والبيئة بنشر الأبحاث المتخصصةذات الصلة بعلم الجغرافيا من الناحية التطبيقية الخاصة بعلوم الأرض والبيئة وتصدر نصف سنوية باللغتين العربية والإنجليزية. مكان النشر : الأردن الوضع الحالي للدورية : جارية تتابع الصدور: نصف سنوية ISSN (Print) : 1995-6681 التغطية الموضوعية: علوم الأرض (الجولوجيا) * علوم البيئة * اللغة أو اللغات اللغة العربية ، اللغة الإنجليزية المراجعة والتحكيم: محكمة بيانات الاتصال بالدورية:jjees@hu.edu.jo https://www.dfaj.net/index.php?r=journals/Journal&i=190.
	سلسلة "رسائل جغرافية" مجلة دورية علمية محكمة تصدر عن وحدة البحث والترجمة التي يشرف عليها قسم الجغرافيا بجامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية، تنشر البحوث من الجامعات والمؤسسات العلمية العربية والأجنبية في الموضوعات الجغرافية. معامل تأثير المجلة. IF. عام ٢٠٢٣ م. وفقًا لمؤسسة Thomson. https://www.kwtgs.org/portal2/index.php?option=comfabrik&view.

جدول (٣) بيان بالمجلات العلمية الأجنبية التي تم الاستعانة بها

	تعد مجلة Geomorphology الأوسع أنتشاراً في مجال الجيومورفولوجيا وهي دورية محكمة بدأت منذ عام ١٩٨٧م وتصدر بشكل دوري نصف سنوية، وتهتم بمجال الجيومورفولوجية التطبيقية والكمية والنظرية ، كما تتناول موضوعات عديدة في مجال استخدام التقنيات المستحدثة بنظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد. ImpactFactor:3.681 CiteScore:3.88 SJR: 1.454 https://www.sciencedirect.com/journal/geomorphology.
	تهتم مجلة Geo- spatial information Science بنشر أبحاثاً تطبيقية علم المعلومات الجغرافية متخصصة وتتناول كيفية تطوير تكنولوجيا المسح والرسم الخرائطي، بما في ذلك الاستشعار عن بعد، ونظم المعلومات الجغرافية، ونظام تحديد المواقع العالمية، وعلم المساحة، والجيوفيزياء تأسست المجلة علي يد جامعة ووهان بالصين تتكون اللجنة التحريرية من ١١٠ أستاذاً من مختلف دول العالم. ٤,٤ (٢٠٢٣) عامل التأثير ١٠,١ (٢٠٢٣) CiteScore (Scopus) ١,٦٩٧ (٢٠٢٣) SNIP ١,٠٩٨ (٢٠٢٣) SJR https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=144618&tip=sid&clean.
	تأسست المجلة الجغرافية لجنوب أفريقيا South African Geographical Journal في عام ١٩١٧ وهي المجلة الرائدة لجمعية الجغرافيين في جنوب أفريقيا. تهدف المجلة إلى توصيل المعرفة الجغرافية والتعامل مع القضايا والموضوعات ذات الصلة بهذا التخصص. المجلة عبارة عن منتدى للأوراق البحثية ذات الجودة الأكاديمية العالية التي تتناول القضايا والموضوعات التطبيقية ذات النطاق الدولي والتي لها أهمية بالنسبة للمنطقة والقارة الأفريقية. Impact Factor• Q2 CiteScore Best Quartile (٢٠٢٣) ١,١٠ • year IF• 3.4 (2023) CiteScore (Scopus) ٥ (٢٠٢٣) ١,٨ • SNIP• 0.404 (2023) SJR (٢٠٢٣) ٠,٦٤٨ https://www.tandfonline.com/journals/rsag20.
	Applied Geography هي مجلة تخصصية لنشر الأبحاث الجغرافية التطبيقية التي تستخدم أساليب المعلومات الجغرافية والطبيعية لحل المشاكل البيئية. Print ISSN: 0143-6228 Online ISSN: 1873-7730 https://www.sciencedirect.com/journal/applied-geography.
	Geocarto International هي مجلة أكاديمية مهنية لخدمة المجتمع العلمي والمستخدمين في جميع أنحاء العالم في مجالات الجيومورفولوجياالتطبيقية والاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية وعلوم الأرض والعلوم البيئية. ٣,٣ (٢٠٢٣) Impact Factor3.5 (2023) 5 year IF ٦,٣ (٢٠٢٣) CiteScore (Scopus) Q1 CiteScore Best Quartile ٠,٦٧٥ (٢٠٢٣) SJR0.836 (2023) SNIP https://www.tandfonline.com/journals/tgei20.

ثالثاً: التحليل الببلومتري:

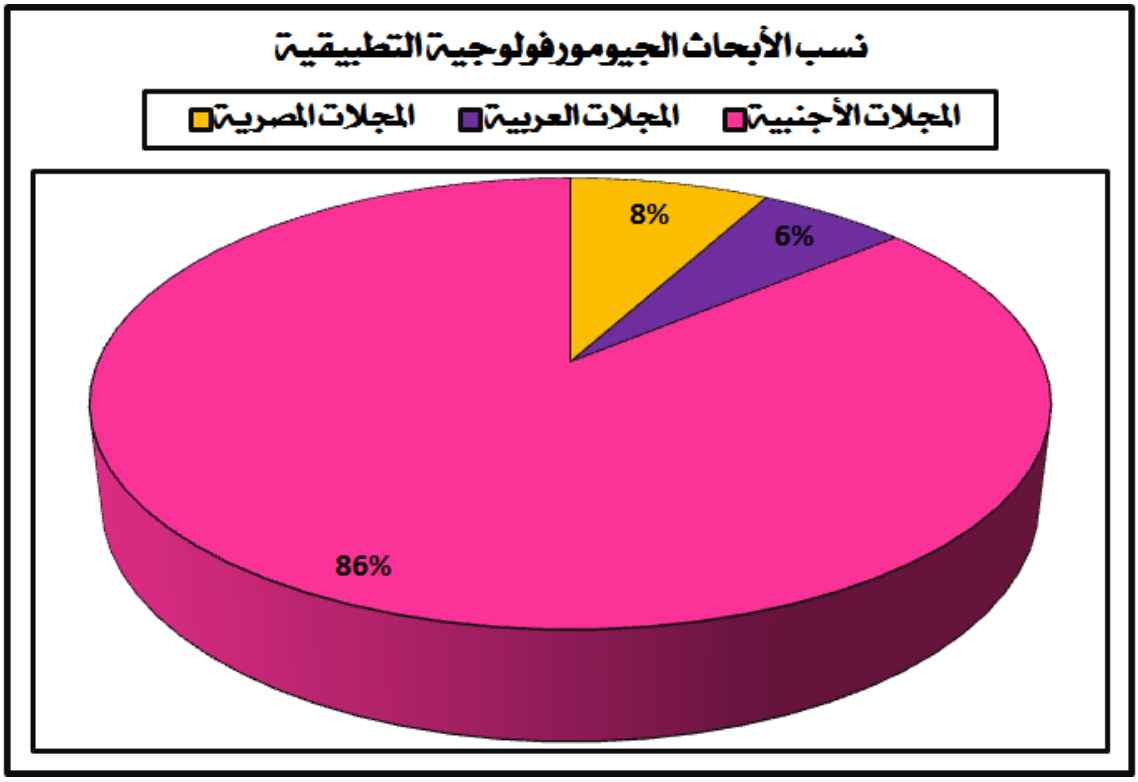
يعتمد التحليل الببلومتري علي استخدام الأساليب الرياضية في تحليل ومعرفة السمات العامة للإنتاج الفكري المنشور لمصادر المعلومات المختلفة، للكشف عن مدي إسهامها في المحيط العلمي وفي مجال جغرافي معين , وتحديد الرواد في أي مجال موضوعي، ومن خلال البحثعن الكلمات المفتاحية ذات الصلة بموضوع الدراسة بتاريخ ٢٠ يولية ٢٠٢٤ بهدف حصر كافة الأوراق البحثية التي نشرت بقاعدة بيانات عن Scopus خلال الفترة من عام ٢٠١٧ حتي ٢٠٢٣م الموضوع قيد الدراسة "الرؤية المستقبلية للنهوض بالتخصص في الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية (دراسة مقارنة بين مصر والعالم) لتحديد الفجوة البحثية، حيث بدأت الدراسة بتحديد الميادين البحثية الرئيسة في مجال الجيومورفولوجيا التطبيقية في الدوريات والمصادر المتنوعة بين مختلف العلوم والتخصصات المهتمة بدراستها من خلال البحث في كثيراً الدوريات المصرية وبنك المعرفة والعربية والأجنبية من خلال قاعدتي البيانات Scopus& Web of science فظهرت النتائج الأتية :

- بلغ عدد الأوراق البحثية ٣٩٨٥ بحثاً جغرافياً، منهم ١٤٨١ بحثاً في المجال الجيومورفولوجي بنسبة ٣٧,١٦٪ من إجمالي الأبحاث الجغرافية المنشورة، منهم ٥٦٠ بحثاً في المجال الجيومورفولوجي التطبيقي بنسبه ١٤,٠٥٪ من إجمالي الأبحاث الجغرافية المنشورة وبنسبه ٣٧,٨١٪ من الأبحاث الجيومورفولوجية التي نشرت بالمجلات المتخصصة جدول (٤) والتي بلغ عددهاخمسة عشر مجلة توزعت علي (جمهورية مصر العربية بواقع خمس مجلات، وخمس مجلات نشرت بالدول العربية، وخمسة مجلات أخري بالدول الأجنبية).

جدول (٤) عدد الأبحاث المنشورة ونسبتها بالمجلات العلمية المختارة

المجلة	إجمالى عدد الأبحاث الجغرافية المنشورة	عدد الأبحاث المنشورة فى الجيومورفولوجيا	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية من الإجمالى	عدد الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية من الإجمالى	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية من الدراسات المتخصصة
المجلات المصرية	٥٦٥	٦٦	١١,٦٨	٤٣	٧,٦	٦٥,١٥
المجلات العربية	٧٣٩	٩٠	١٢,١٧	٣٦	٤,٨٧	٤٠
المجلات الأجنبية	٢٦٨١	١٣٢٥	٤٩,٤٢	٤٨١	١٧,٩	٣٦,٣
الإجمالي	٣٩٨٥	١٤٨١	٣٧,١٦	٥٦٠	١٤,٠٥	٣٧,٨١

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً علي بيانات جدول (١ ، ٢ ، ٣) – احتلت المجلات الأجنبية المركز الأول في نشر الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية بعدد ٤٨١ بحثاً بنسبه ٨٦٪، بينما جاءت بالمجلات المصرية بالمركز الثاني بعدد ٤٣ بحثاً بنسبه ٨٪، في حين ظهرت بالمجلات العربية بالمركز الثالث بواقع ٣٦ بحثاً بنسبه ٦٪ من إجمالي الأبحاث المنشورة بها شكل (٢).



شكل (٢) إجمالي نسب الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات المختارة خلال الفترة من ٢٠١٧/٢٠٢٣م

من الملاحظ أنه رغم تفوق المجلات الأجنبية في نشر الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية ولكنها لا تمثل سوي ٣٦,٣٪ من الأبحاث الجيومورفولوجية المنشورةبتلك المجلات، في حين جاءت بالمجلات المصرية والعربية بنسب ٦٥.١٥٪ ، ٤٠٪ علي الترتيب.

رابعاً: التحليل العددي والنسبي الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية المختارة:

١. التحليل العددي والنسبي الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية المصرية:

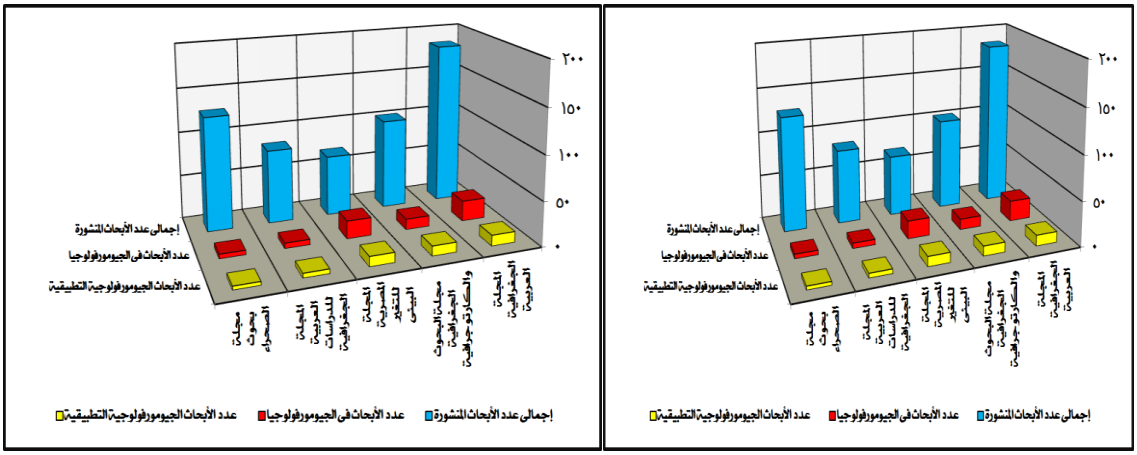
بلغ عدد الأوراق البحثية ٥٦٥ بحثاً جغرافياً نشر بالمجلات العلمية المصرية المتخصصة في ٣٥ مجلداً و٥٦ عدداً خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م، ظهر ٦٦ بحثا جيومورفولوجياً بتلك المجلدات أي بنسبه ١١,٦٨٪ من إجمالي البحوث المنشورة، في حين ظهر ٤٣ بحثاً في الجيومورفولوجية التطبيقية أي ٧,٦١٪ من إجمالي البحوث المنشورة و٦٥,١٥٪ من البحوث الجيومورفولوجية المتخصصة جدول (٥) وشكل (٣).

- احتلت المجلة الجغرافية العربية الصادرة عن الجمعية الجغرافية المصرية المرتبة الأولي في نشر ١٢ بحثاً بمجال الجيومورفولوجيا التطبيقية، حيث تمثل ٢٧,٩٪ من إجمالي الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية المنشورة بالمجلات المصرية المختارة خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م.

جدول (٥) عدد الأبحاث المنشورة ونسبتها بالمجلات العلمية المصرية

اسم المجلة	إجمالى عدد الأبحاث الجغرافية المنشورة	عدد الأبحاث فى الجيومورفولوجيا	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية من الإجمالى %	عدد الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية من الإجمالى %	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية من الدراسات المتخصصة %
المجلة الجغرافية العربية	١٨٤	٢٣	١٢,٥	١٢	٦,٥٢	٥٢,١٧
مجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية	١٠٢	١٢	١١,٧	١١	١٠,٧٨	٩١,٦٦
المجلة المصرية للتغير البيئى	٦٨	٢٠	٢٩,٤	١١	١٦,١٧	٥٥
المجلة العربية للدراسات الجغرافية	٨٣	٦	٧,٢	٥	٦,٠٢	٨٣,٣٣
مجلة بحوث الصحراء	١٢٨	٥	٣,٩	٤	٣,١٢	٨٠
الإجمالى	٥٦٥	٦٦	١١,٦٨	٤٣	٧,٦١	٦٥,١٥

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً علي أعداد المجلات المذكورة.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً علي بيانات جدول (٥).

شكل (٣) أعداد ونسب إجمالي الأبحاث المنشورة بالمجلات المصرية خلال الفترة ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م

- في حين ظهرت كلا منالمجلة المصرية للتغير البيئالتي تصدرها الجمعية المصرية للتغيرات البيئية، ومجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية الصادرة عن قسم الجغرافيا جامعة المنوفية بالمرتبة الثانية في نشر الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية، حيث تناولت ١١ بحثاً بنسبه ٢٥,٥٪ من إجمالي الأبحاث الجيومورفولوجيةالتطبيقية المنشورة بالمجلات المصرية المختارة لكل منهما خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م.

- احتلت المجلة العربية للدراسات الجغرافية التي ضمن سلسلة من المجلات العلمية المتخصصة عن المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب المرتبة الثالثة بينما جاءت مجلة بحوث الصحراء الصادرة عن معهد الصحراء بالمرتبة الرابعة في الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية المنشورة بتلك المجلات بنصيب ٥، ٤ أبحاث وبنسب ١١,٦٢٪ ، ٩,٣٪ علي الترتيب من إجمالي الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية المنشورة بالمجلات المصرية المختارة بذات الفترة الزمنية.

٢. التحليل العددي والنسبي الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية العربية:

بلغ عدد الأوراق البحثية ٧٣٩ بحثاً جغرافياً نشرت بالمجلات العلمية العربية المتخصصة والتي أحتوت علي ٢٧ مجلداً و٣٩ عدداً خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م، ظهر ٩٠ بحثاً جيومورفولوجياً بتلك المجلدات أي بنسبة ١٢,١٧٪ من إجمالي البحوث المنشورة، في حين ظهر ٣٦ بحثاً في الجيومورفولوجية التطبيقية أي ٤,٨٧٪ من إجمالي البحوث المنشورة و٤٠٪ من البحوث الجيومورفولوجية المتخصصة جدول (٦) وشكل (٤).

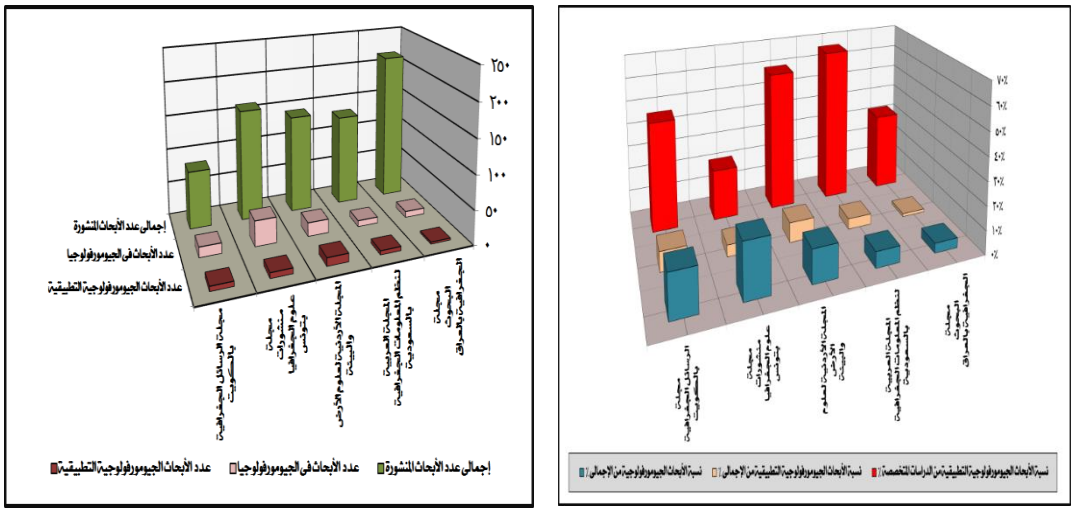
جدول (٦) عدد الأبحاث المنشورة ونسبتها بالمجلات العلمية العربية

اسم المجلة	إجمالى عدد الأبحاث الجغرافية المنشورة	عدد الأبحاث فى الجيومورفولوجيا	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية من الإجمالى %	عدد الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية من الإجمالى %	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية من الدراسات المتخصصة %
مجلة البحوث الجغرافية بالعراق	٢١٧	٩	٤,١٤	٣	١,٣	٣٣,٣
المجلة العربية لنظم المعلومات الجغرافية بالسعودية	١٣٣	٩	٦,٧٦	٦	٤,٥	٦٦,٦
المجلة الأردنية لعلوم	١٤٣	٢٠	١٣,٩	١٢	٨,٣٩	٦٠
الأرض والبيئة						
مجلة منشورات علوم	١٦٢	٣٧	٢٢,٨	٨	٤,٩	٢١,٦
الجغرافيا بتونس						
مجلة الرسائل الجغرافية بالكويت	٨٤	١٥	١٧,٨	٧	٨,٣	٤٦,٦
الإجمالى	٧٣٩	٩٠	١٢,١٧	٣٦	٤,٨٧	٤٠

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً علي أعداد المجلات المذكورة.

- ظهرت المجلة الأردنية لعلوم الأرض والبيئة بالمرتبة الأولي في عدد الأبحاث المنشورة في المجال الجيومورفولوجي التطبيقي بواقع ١٢ بحثاً بنسبه ٣٣,٣٪ من إجمالي أبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية المنشورة بالمجلات العربية المختارة خلال الفترةالممتدة من عام ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م.

- جاءت مجلة منشورات علوم الجغرافيا بتونس بالمرتبة الثانية في عدد الأبحاث المنشورة في المجال الجيومورفولوجي التطبيقي بواقع ٨ بحثاً بنسبه ٢٢,٢٪ من إجمالي أبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية المنشورة بالمجلات العربية المختارة خلال الفترةالممتدة من عام ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً علي بيانات جدول (٦).

شكل (٤) أعداد ونسب إجمالي الأبحاث المنشورة بالمجلات المصرية خلال الفترة ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م

- ظهرت المجلات العربية العلمية المتخصصة وهم (الرسائل الجغرافية بالكويت – والمجلة العربية لنظم المعلومات الجغرافية بالسعودية – مجلة البحوث الجغرافية بالعراق) بالمرتبة الثالثة والرابعة والخامسة بنصيب ٧ ، ٦ ، ٣ أبحاث وبنسب ١٩,٤ ، ١٦,٦٦ ، ٨,٣٣ (%) علي الترتيب من إجمالي أبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية المنشورة بالمجلات العربية المختارة خلال الفترةالممتدة من عام ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م.

٣. التحليل العددي والنسبي للدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية الأجنبية المتخصصة:

يوجد العديد من المجلات العالمية التي تناولت الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية، وقد تم اختيار خمس دوريات عالمية للدراسة، وقد روعي عند اختيار تلك الدوريات أن تكون الدورية ضمن قاعدة البيانات (Scopus و Web of science).

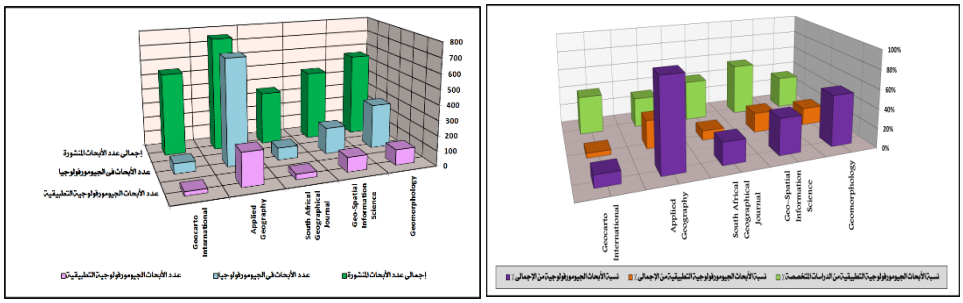
ويظهر في الدورية العلمية أبحاث متخصصة ذات اتجاهات حديثة لها مصدقية عالمية، وتتسم بمعامل التأثير المرتفع Impact Factor مع تنوع مجالات الدراسةجدول (٧) شكل (٥).

- احتلت مجلة Applied Geography المركز الأولفي نشر الأبحاث المتخصصة قيد الدراسة حيث بلغ عدد الأبحاث نحو ٧٥٨ بحثاً أكاديمياً خلال الفترة الزمنية من عام ٢٠١٧م حتي ٢٠٢ م، والذي بلـغ ٣٥ إصـداراً بواقـع خمسـة إصـدارات سـنوياً، أسـتأثرت الدراسـات الخاصـة بالجيومورفولوجيـة التطبيقية ٢١٩ بحثاً بنسبة ٢٩,١٥٪ من إجمالي الأبحاث المنشورة،وجاءت بلغ عدد الأبحاث في مجلة Geomorphology بالمركز الثاني بنحو ٥٦٢ بحثاً أكاديمياً خلال الفترة الزمنية من عام ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م، وتصدر بشكل دوري نصف سنوية حيث بلغ ١٤ إصداراً بواقع إصداراين سنوياً، وتهتم بمجال الجيومورفولوجية التطبيقية النظرية، كما تتناول موضوعات عديدة في مجال استخدام التقنيات المستحدثة بنظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، أستأثرت الدراسات الخاصة بالجيومورفولوجية التطبيقية ١٠٣ بحثاً بنسبة ١٨,٣٢٪ من إجمالي الأبحاث المنشورة.

جدول (٧) عدد الأبحاث المنشورة ونسبتها بالمجلات العلمية الأجنبية

اسم المجلة	إجمالى عدد الأبحاث الجغرافية المنشورة	عدد الأبحاث فى الجيومورفولوجيا	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية من الإجمالى %	عدد الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية من الإجمالى %	نسبة الأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية من الدراسات المتخصصة %
Geomorphology	٥٦٢	٢٩٨	٥٣,٠٢	١٠٣	١٨,٣٢	٣٤,٥٦
Geo- spatial information Science	٤٦٨	١٧٦	٣٧,٦	٩٧	٢٠,٧	٥٥,١١
South African Geographical Journal	٣٥٦	٨٢	٢٣,٠٣	٣٥	٩,٨	٤٢,٦٨
Applied Geography	٧٥٨	٧٠٢	٩٢,٦١	٢١٩	٢٩,١٥	٣١,١٩
Geocarto International	٥٤٧	٦٧	١٢,٢	٢٧	٤,٩٣	٤٠,٢٩
الإجمالي	٢٦٨١	١٣٢٥	٤٩,٤٢	٤٨١	١٧,٩٤	٣٦,٣

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً علي أعداد المجلات المذكورة.



شكل (٥) أعداد ونسب إجمالي الأبحاث المنشورة بالمجلات الأجنبية خلال الفترة ٢٠١٧م حتي ٢٠٢٣م

ثم احتلت المركز الثالث والرابع والخامس مجلات Geo- spatial information Science & South African Geographical Journal & Geocarto International بعدد ٩٧، ٣٥، ٢٧ بحثاً في مجال

الجيومورفولوجيا التطبيقية وبنسب ٢٠,٧، ٩,٨، ٤,٩ (%) من إجمالي الأبحاث المنشورة بتلك المجلات علي الترتيب خلال الفترة الزمنية المحددة.

خامساً: تطور أعداد البحوث في المجلات المختارة خلال الفترة ما بين ٢٠١٧–٢٠٢٣م:

من خلال الجدول (٨) يتضح ما يلي:

- بلغ إجمالي الأبحاث المنشورة في مجال الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية المختارة ٥٦٠ بحثاً سنوياً خلال الفترة الممتدة ما بين ٢٠١٧–٢٠٢٣م بمتوسط ٨٠ بحثاً سنوياً.
- أستأثرت المجلات الأجنبية علي نسبه ٨٥,٩٪ من إجمالي الأبحاث المشنورة بالمجلات المختارة.
- جاءت المجلات المصرية والعربية بنسب ضعيفة للغاية بلغت ٧٪، ٦٪ علي الترتيب.
- وتمثل عام ٢٠٢٠م المتوسط العام من الأبحاث المنشورة بالمجلاتالعلمية بواقع ٨٠ بحثاً.
- ظهر عام ٢٠٢١ بنسبه ١٥,٤٪ بزيادة قدرها ٤ أبحاث عن المتوسط، بينما ظهر عام ٢٠٢٢م أعلي نسبه في الأبحاث المنشورة بلغت ١٧,٣٣٪ بزيادة ١٦ بحثاً عن المتوسط، ثم يليه عام ٢٠٢٣م بنسبة ١٦,٧٧٪ بزيادة ١٤ بحثاً عن المتوسط.
- بينما جاءت أعوام ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠١٩ أقل من المتوسط العام إذ بلغت نسبه الأبحاث المنشورة في مجال الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية المختارة ١٠,٣ ، ١٣,٤ ، ١٢,٦ (%) حيث ظهرت بأقل من المتوسط بواقع ٢٢ ، ٣ ، ٩ أبحاث.

جدول (٨) تطور أعداد البحوث في المجلات المختارة خلال الفترة ما بين ٢٠١٧–٢٠٢٣م

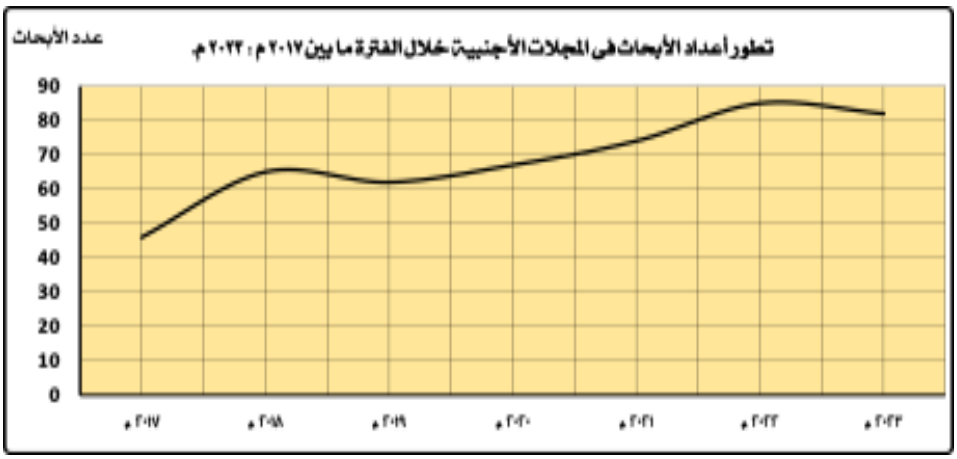
السنة	المجلات المصرية	%	المجلات العربية	%	المجلات الأجنبية	%	المجموع	%
٢٠١٧	٨	١٨,٦	٤	١١,٢	٤٦	٩,٦	٥٨	١٠,٣
٢٠١٨	٩	٢٠,٩	٣	٨,٣	٦٥	١٣,٧	٧٧	١٣,٤
٢٠١٩	٦	١٣,٩	٣	٨,٣	٦٢	١٢,٩	٧١	١٢,٦
٢٠٢٠	٦	١٣,٩	٧	١٩,٤	٦٧	١٣,٧٧	٨٠	١٤,٢
٢٠٢١	٤	٩,٣	٦	١٦,٧	٧٤	١٥,٣٩	٨٤	١٥,٤
٢٠٢٢	٥	١١,٧	٦	١٦,٧	٨٥	١٧,٥٨	٩٦	١٧,٣٣
٢٠٢٣	٥	١١,٧	٧	١٩,٤	٨٢	١٧,٠٦	٩٤	١٦,٧٧
الإجمالي	٤٣	١٠٠	٣٦	١٠٠	٤٨١	١٠٠	٥٦٠	١٠٠

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً علي حصر الدوريات والمجلات المختارة خلال الفترة المحددة.

ومن خلال تحليل الجدول (٨) والأشكال (٦، ٧، ٨) يتضح أن:

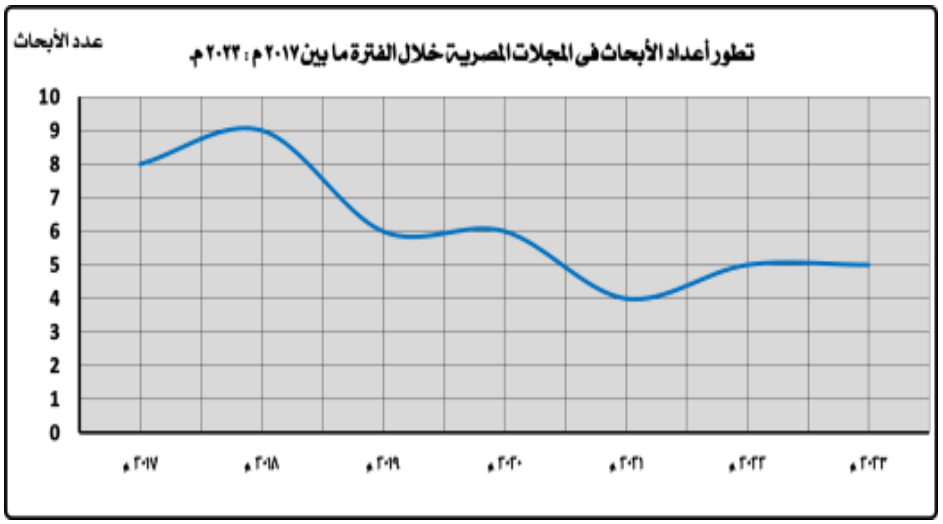
- بلغ متوسط الأبحاث المنشورة في التخصص بالمجلات الأجنبية ٦٨,٧ بحثاً سنوياً خلال الفترة الزمنية المحددة ومن الملاحظ الزيادة العددية خلال السنوات المتوالية حيث جاءت أعوام ٢٠١٧،

٢٠١٨، ٢٠١٩، ٢٠٢٠م بنشر أبحاث في التخصص أقل عدداً عن المتوسط بينما كانت الزيادة العددية خلال الأعوام التالية ٢٠٢١، ٢٠٢٢، ٢٠٢٣م شكل (٦).



شكل (٦) تطور أعداد المجلات الأجنبية خلال الفترة ٢٠١٧/٢٠٢٣م

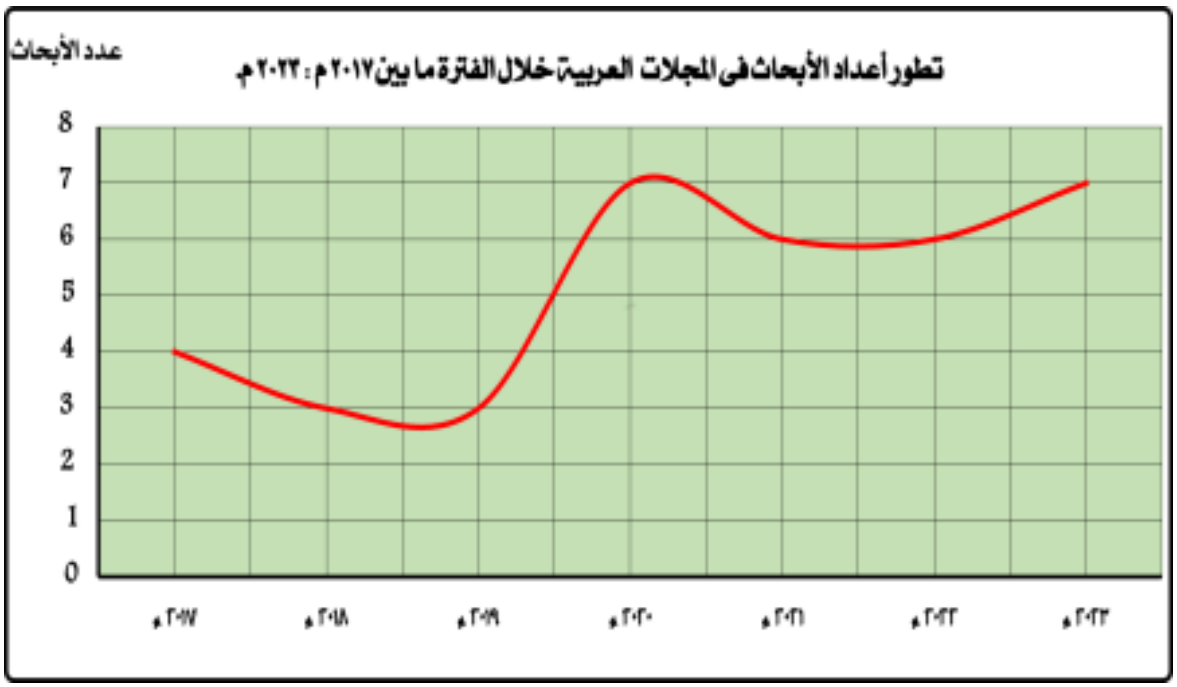
- بلغ متوسط الأبحاث المنشورة في التخصص بالمجلات المصرية ٦,١٤ بحثاً سنوياً، فجاءت أعوام ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠١٩، ٢٠٢٠م أعلي من المتوسط العددي حيث نشر بتلك الأعوام عدد ٨، ٩، ٦، ٦ بحثاً علي الترتيب، ومع تواضع تلك الإسهامات العددية فبدأت تتناقص خلال أعوام ٢٠٢١، ٢٠٢٢، ٢٠٢٣م حيث لم تساهم إلا بعدد ٤، ٥، ٥ بحثاً علي الترتيب مما جعل هناك فجوة بحثية واضحة بين المجلات المصرية والأجنبية شكل (٧).



شكل (٧) تطور اعداد المجلات المصرية خلال الفترة ٢٠١٧/٢٠٢٣م

- تتضاءل الإسهامات العلمية العربية في التخصص إذ بلغ متوسط الأبحاث المنشورة ٥,١٤ بحثاً سنوياًوظهرت أعداد الأبحاث المنشورة خلال أعوام ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠١٩م أقل من المتوسط، في حين ظهرت أعداد الأبحاث المنشورة خلال أعوام ٢٠٢٠، ٢٠٢١، ٢٠٢٢، ٢٠٢٣م أعلي من

المتوسط، مع العلم أن الفرق بين أقل أعداد بحثية نشرت كانت خلال عام ٢٠١٨م وعام ٢٠١٩م (٣ أبحاث) خلال العام الواحد، بينما كان أكبر الأعداد بحثية منشورة خلال عامي ٢٠٢٠م وعام ٢٠٢٣م بواقع (٧ أبحاث) فقط خلال العام الواحد ومن الواضح أيضاً ظهور فجوة بحثية بين المجلات العربية والمجلات المصرية والأجنبية شكل (٨).



شكل (٨) تطور أعداد المجلات العربية خلال الفترة ٢٠١٧/٢٠٢٣م

سادساً: تصنيف مجالات الجيومورفولوجية التطبيقية بالأبحاث المنشورة بالمجلات المختارة خلال الفترة المحددة (نماذج من الاتجاهات المستحدثة):

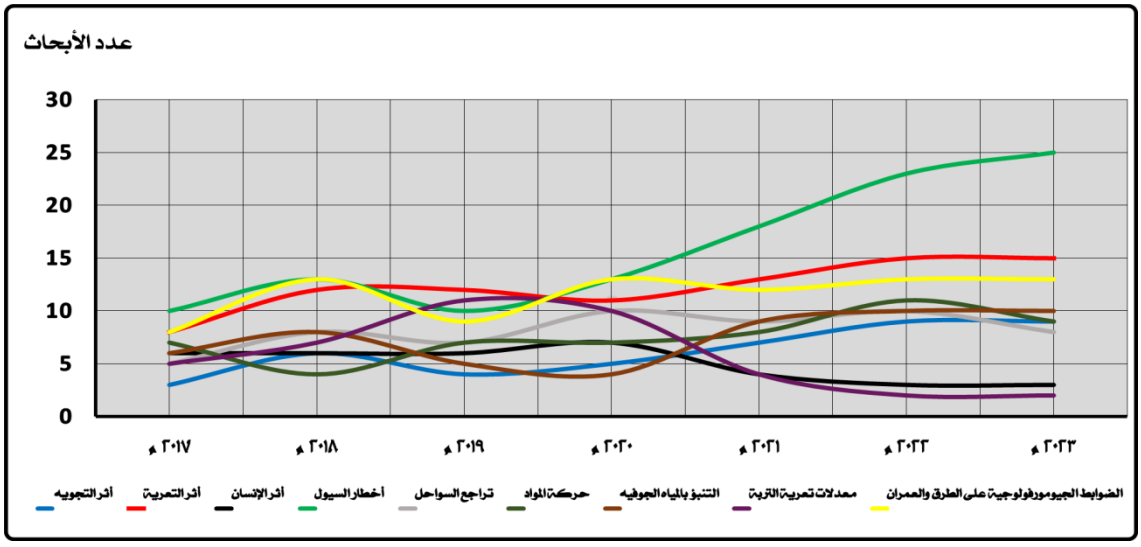
اعتمدت الدراسة علي تصنيف مجالات الجيومورفولوجية التطبيقية بالأبحاث المنشورة إلى ست فئات هى جدول (٩) شكل (٩):

الفئة الأولي: موضوعات شهدت تصاعداً مستمراً سريعاً، وتمثل هذه الفئة مجال أخطار السيول والنمذجة الهيدرولوجية وإدارة الموارد المائية، حيث بدأت الدراسات المتعلقة بها بنشر عدد عشرة أبحاث خلال عام ٢٠١٧م بنسبة ٩,٨٪ من إجمالي البحوث المنشورة في هذا المجال وبدأ التصاعد الملحوظ في نشر الأبحاث المتعلقة، حيث ظهر خمسة وعشرون بحثاً منشور في المجلات المختارة بنسبة ٢٤,٥٪ في هذا المجال بتلك الفئة خلال عام ٢٠٢٣م.

جدول (٩) تصنيف أعداد مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية وتطورها بالبحوث المنشورة بالمجلات المختارة خلال الفترة من ٢٠١٧/٢٠٢٣م

السنة	أثر التجوية	أثر التعرية	أثر الإنسان	أخطار السيول	تراجع السواحل	حركة المواد	التنبؤ بالمياة الجوفية	معدلات تعرية التربة	الضوابط الجيومورفولوجية علي الطرق والعمران	الجيومورفولوجية العسكرية	المجموع
٢٠١٧	٣	٨	٦	١٠	٥	٧	٦	٥	٨	-	٥٨
٢٠١٨	٦	١٢	٦	١٣	٨	٤	٨	٧	١٣	-	٧٧
٢٠١٩	٤	١٢	٦	١٠	٧	٧	٥	١١	٩	-	٧١
٢٠٢٠	٥	١١	٧	١٣	١٠	٧	٤	١٠	١٣	-	٨٠
٢٠٢١	٧	١٣	٤	١٨	٩	٨	٩	٤	١٢	-	٨٤
٢٠٢٢	٩	١٥	٣	٢٣	١٠	١١	١٠	٢	١٣	-	٩٦
٢٠٢٣	٩	١٥	٣	٢٥	٨	٩	١٠	٢	١٣	-	٩٤
الإجمالي	٤٣	٨٦	٣٥	١٠٢	٥٧	٥٣	٥٢	٤١	٨١	-	٥٦٠

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً علي حصر الدوريات والمجلات المختارة خلال الفترة المحددة.



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً علي بيانات جدول (٩).

شكل (٩) تصنيف أعداد مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية وتطورها بالبحوث المنشورة بالمجلات المختارة خلال الفترة من ٢٠١٧م إلى ٢٠٢٣م

الفئة الثانية: موضوعات شهدت تصاعداً مستمراً بطيئاً، تمثل هذه الفئة:

المجال الأول: رصد وتقييم حركة المواد علي المنحدرات، فبدأت الدراسات المتعلقة بهذا المجال بنشر سبعة أبحاث خلال عام ٢٠١٧م بنسبة ١٢,٢٨٪ من إجمالي البحوث المنشورة في هذا المجال، وبدأ التصاعد الملحوظ في نشر الأبحاث المتعلقة حيث سجل أحدي عشر بحثاً خلال عام ٢٠٢٢م بنسبه تصل إلي ٢٠.٧٥٪.

المجال الثاني: أثر التجوية علي الأنشطة البشرية، حيث بدأت بنشر بثلاثة أبحاث خلال عام ٢٠١٧م بنسبة تصل إلي ٦,٩٧٪ ثم بدأت الزيادة العددية خلال الأعوام التالية لتصل إلي تسعة أبحاث تمثل ٢٠,٩٪ من إجمالي الأبحاث المنشورة بالمجال.

الفئة الثالثة: موضوعات شهدت تصاعداً فى الفترات الأولى ثم انخفاضاً بسيطاً فى المرحلة الأخيرة،تمثل هذه الفئة مجال رصد وتقييم معدلات تعرية التربة حيث بدأت أعوام ٢٠١٧ ، ٢٠١٨ ، ٢٠١٩م بنشر ٥، ٧، ١١ بحثاً علي الترتيب بنسب تمثل ١٢,١٩، ١٧,٠٧، ٢٦,٨٢ (%) ثم ظهر الأنخفاض العددي للأبحاث المنشورة في هذا المجال بالدوريات المختارة، حيث تم نشر ١٠، ٤، ٢، ٢ بحثاً خلال أعوام ٢٠٢٠، ٢٠٢١، ٢٠٢٢، ٢٠٢٣م بنسب ٢٤,٢٩، ٩,٧، ٤,٨، ٤,٨ (%) علي الترتيب.

الفئة الرابعة: موضوعات شهدت ارتفاعا ثم انخفاضا ثم شبه ثبات فى المرحلة الأخيرة، وتمثل هذه الفئة مجال الضوابط الجيومورفولوجية علي الطرق والعمران حيث بدأ النشر في المجال عام ٢٠١٧م بعد ثماني أبحاث بنسبة ٩,٨٧٪ من إجمالي الأبحاث المنشورة في هذا المجال، ثم بدأ التصاعد ثم الثبات العددي ليصل إلي ثلاثة عشر بحثاً بنسبه ١٦,٠٤٪ خلال لأعوام ٢٠١٨، ٢٠٢٠، ٢٠٢١، ٢٠٢٢، ٢٠٢٣م، وتشذ عن هذه الفئة الأعداد المنشورة خلال عام ٢٠١٩م والتي بلغت تسع أبحاث بنسبة ١١,١١٪ من إجمالي الأبحاث المنشورة في هذا المجال.

أما **الفئة الخامسة:** فكانت تخص موضوعات شهدت موضوعات شهدت انخفاض ثم تصاعد ثم انخفاض مرة ثانية، وتمثل هذه الفئة مجال أثر الإنسان كعامل جيومورفولوجي، حيث ظهرت ستة أبحاث منشورة بالمجلات المختارة لكل عام من أعوام ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠١٩م بينما تصاعدت إلي سبعة أبحاث خلال عام ٢٠٢٠م ثم توالت أعداد الأبحاث المنشورة خلال أعوام ٢٠٢١، ٢٠٢٢، ٢٠٢٣م بواقع ٤، ٣، ٣ بحثاً لكل عام علي الترتيب.

الفئة السادسة: لم تظهر أي دراسات تذكر، والتي تمثلت بالدراسات المتعلقة بالجيومورفولوجية العسكرية بالمجلات المختارة خلال الفترة الزمنية المحددة وربما يرجع ذلك إلي أن تلك الدراسات تتلك بتوافر معلومات أمنية عسكرية استراتيجية من الصعب علي كثير من الباحثين الحصول عليها.

نماذج من مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية التي نشرت بالدوريات المختارة:

سوف تتناول الدراسة أهم الاتجاهات الحديثة التي ظهرت بالدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلات العلمية التي تم اختيارها علي المستوي المحلي والدولي خلال الفترة المحددة الممتدة من عام ٢٠١٧ حتي ٢٠٢٣ م.

- دراسات متعلقة بأخطار السيول: تناولت كثيراً من الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية موضوعات تتعلق بأخطار السيول ولكن تتناول البعض علي معايير خطورتها بل كيفية مواجهتها ومن هذه الدراسات:

- ✓ دراسة إيمانويل مافهورا أستاذ بقسم الجغرافيا، جامعة بيندورا لتعليم العلوم، بيندورا، زيمبابوي بعنوان:

Analysing drivers of vulnerability to flooding: a systemsapproach، تحليل العوامل المسببة للتعرض للفيضانات: نهج النظم.

تناولت هذه الدراسة استخدام نهج التفكير النظمي لفحص بنية التعرض للكوارث الفيضانات في منطقة موزاراباني في زيمبابوي، والتي نشرت بالمجلة الجغرافية بجنوب أفريقيا بالمجلد ١٠١ بالعدد ١ لعام ٢٠١٨ م، واعتمدت هذه الدراسة علي جمع البيانات من المقابلات وورش العمل والملاحظات الميدانية وتقرير تعداد عام ٢٠١٢. وأشارت الدراسة إلي العوامل المتفاعلة مثل القرب من السهول الفيضية المنخفضة، والمجاري المائية، والمسارات الإعصارية؛ والزراعة التي تتراجع فيها الفيضانات؛ والتآكل الشديد والطمي؛ مع الإشارة إلي الضعف الاجتماعي للفيضانات المدفوع بمجموعة من الظروف الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية السيئة للمجتمع والتي تجعل المزارعين الصغار يستسلمون لتأثيرات الفيضاناتوتوصلت الدراسة إلي التعرض للفيضانات في منطقة موزاراباني لا يرجع فقط إلى التغيرات في نمط هطول الأمطار التي تستجيب لها المجتمعات المحلية، بل إنه نتيجة لمتغيرات مادية واجتماعية واقتصادية متعددة مترابطة تنطوي على علاقات غير خطية.

- ✓ دراسة أحمد عبد الله وأخرون بعنوان "تطبيق نموذج المنحنى المائي الأحادي في تقدير تدفق الذروة لسيول الأودية الداخلة على مدينة بريدة بمنطقة القصيم (المملكة العربية السعودية).

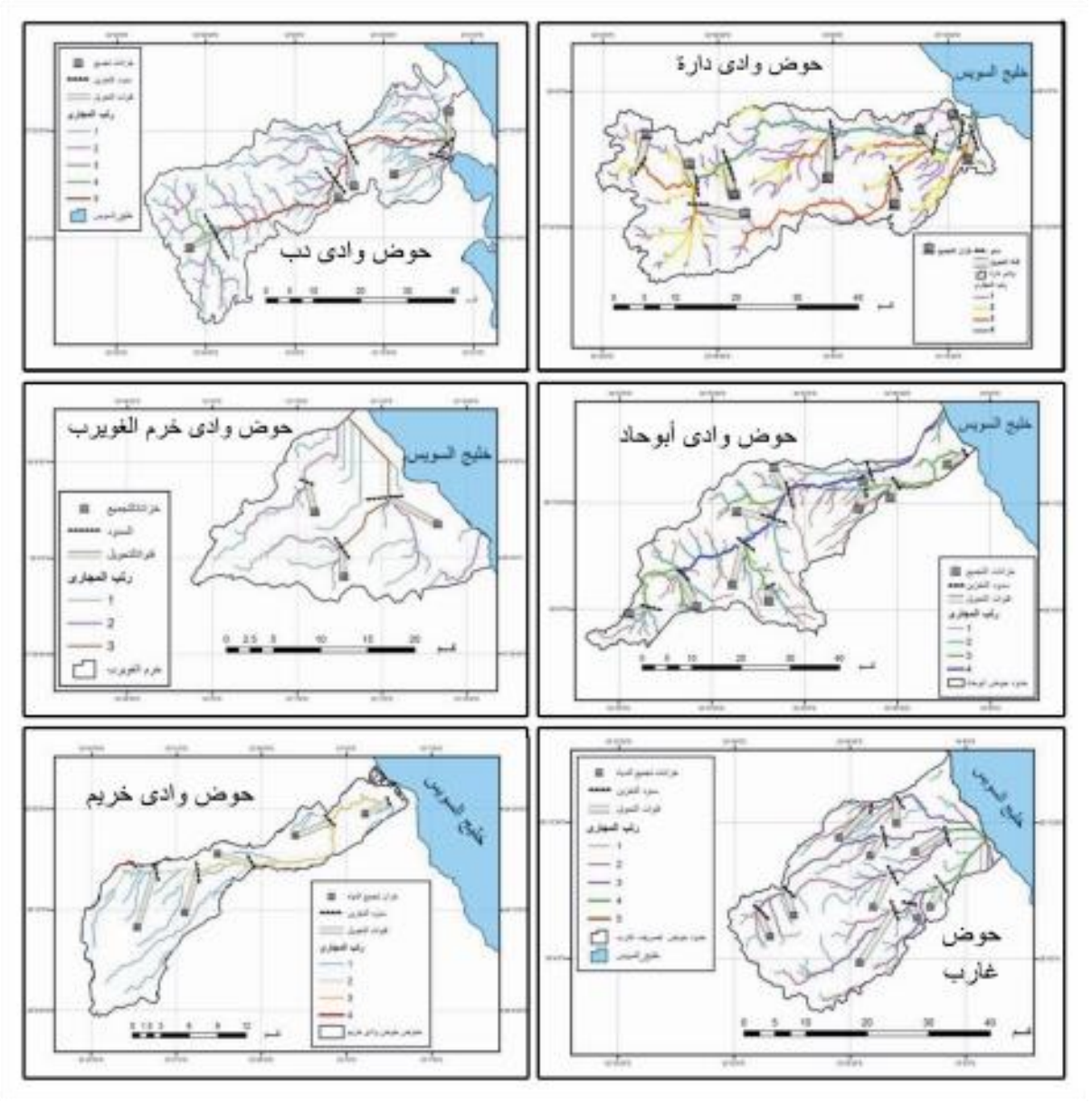
هذه الدراسة تقدم تقديراً لكمية التدفق اليومي الأقصى لسيول أودية النقيب والوطاه والعوشز والودي والعود الرافدة لوادي الرمة والتي تمتد على مصباتها المنطقة العمرانية لمدينة بريدة بتطبيق نموذج SCS Dimensionless Unit Hydrograph الذي طورته الهيئة الأمريكية لحماية التربةكأحد البدائل الممكنة لمعرفة الموارد المائية السطحية التي يوفرها التدفق السيلي خلال فترات تساقط.

- ✓ دراسة فتحي أبو راضي وآخرون بعنوان "التحليل المكاني لأخطار السيول وتأثيرها علي التنمية المتواصلة بمنطقة رأس غارب علي الساحل الغربي لخليج السويس– مصر" والتي نشرت بالمجلة الجغرافية العربية الصادرة عن الجمعية الجغرافية المصرية بمجلد ٥٠ والعدد ٢ لعام ٢٠١٩م.

(https://agj.journals.ekb.eg/article_88511.html).

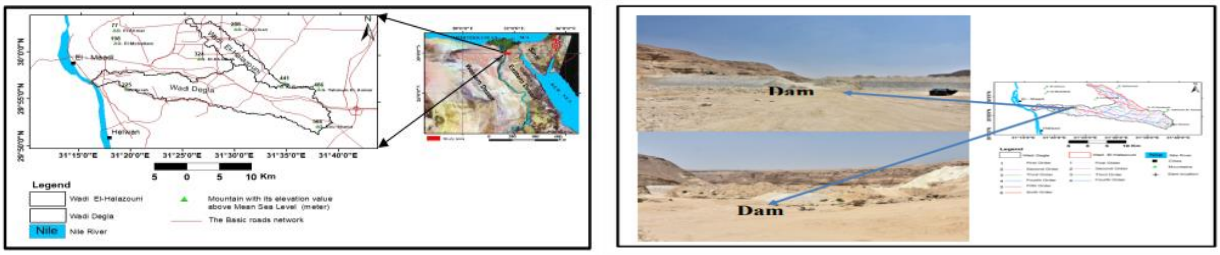
والتي تناولت دراسة وتحليل أخطار السيول علي التنمية، وتم اتباعمنهج التحليل المكاني وركزت الدراسة علي بعض المعايير الهامه لتحديد درجة خطورة السيول بالمنطقة وهي زمن التركيز وسرعه

المياه مستعيناً بالأساليب الكمية وتحديد مواضع السدود والخزانات وقنوات التحويل لتفادي مخاطر السيول بمنطقة الدراسة شكل (١٠).



شكل (١٠) تحديد مواضع السدود والخزانات وقنوات التحويل لتفادي مخاطر السيول بمنطقة الدراسة

- ✓ ظهرت دراسة أخري بالمجلد ٧٠ بالعدد ١ لعام ٢٠٢٠ بالمجلة المصرية لأبحاث الصحراء– والتي تصدر عن معهد بحوث الصحراء بعنوان تقييم الفيضانات المفاجئة "أبريل ٢٠١٨" وتأثيرها على وادي دجلة ووادي الحلزوني – شرق القاهرة – مصر، ومن خلال هذه الدراسة تم تطبيق نظام المعلومات الجغرافية المتكامل وتقنية الاستشعار عن بعد مع نموذج منحنى خدمة الحفاظ على التربة المحسن لتحليل وتقييم خصائص وتأثيرات عاصفة الأمطار التي حدثت في إبريل ٢٠١٨ في شرق القاهرة شكل (١١).



شكل (١١) موقع منطقة الدراسة

بالإضافة إلى ذلك، فإن تقييم آثار تغييرات استخدام الأراضي والتحضر على الجريان السطحي هو أحد الأهداف الرئيسية في هذه الدراسة. وقد كشف التحليل المورفومتري أن وادي دجلة ووادي الحلزوني لهما شكل ممدود وجريان ذروة أقل لمدة أطول على مساحتها، وكشفت حسابات فترة العودة أن عاصفة أبريل سوف تكرر كل ٧٦ عام، وتقترح الدراسة بإنشاء نظام تصريف مياه الأمطار لجمع مياه الأمطار واستخدامها في الري في حوض وادي الحلزوني. أما بوادي دجلة يعد إنشاء سدود تخزين على طول جذعه الرئيسي ضروريًا لحماية المنطقة الحضرية في دلتا الوادي من خطر الفيضانات المفاجئة.

https://ejdr.journals.ekb.eg/issue_16346_16347.html.

نموذج Gavrilovic Model

$$Z = Y * Xa * (Ø * \sqrt{Ja})$$

Z = معامل التعرية المحتملة.

Y = معامل قابلية التربة والتكوينات السطحية للتعرية

Xa = معامل حماية التربة.

Ø = معامل تطور التعرية وشبكة التصريف.

Ja = انحدار الوادى بالنسبة المئوية

- ✓ دراسة صلاح دياب استخدام الجيوماتكس لتقدير مخاطر التعرية المائية في حوض وادى خورى بتطبيق نموذج EPM والذي نشر بمجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية الصادرة عن قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة المنوفية بالمجلد ١٦، العدد ٢٧، يونيو ٢٠١٩، استهدفت الدراسة تقدير مخاطر التعرية المائية باستخدام نموذج جافريلوفيک Gavrilovic Model والذى أطلق عليه العالم جافريلوفيک مصطلح EPM وهو يعنى Erosion Potential Method وتم تصميم هذا النموذج في خمسينات القرن الماضى، ولم يتم تطبيقه إلا بعد الثورة التكنولوجية الحديثة، حيث تم الإستفادة من تطبيقات علم الجيوماتكس في تطبيق معادلات هذا النموذج.

وقد طور هذا النموذج لدراسة الأحواض الجبلية والمناطق المتضرسة، ويُعتمد في تطبيق نموذج EPM على عدة مؤشرات منها معامل الإنحدار، ومؤشر الغطاء النباتى، ومؤشر حماية التربة، أو خريطة

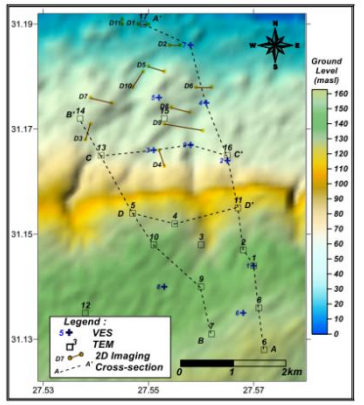
التكوينات الجيولوجية السطحية، والمعدل السنوي لتساقطات الأمطار، ومعامل الحرارة، ومن خلال دمج المؤشرات السابقة في برامج نظم المعلومات الجغرافية أستطاعت الدراسة حساب معامل التعرية المحتملة والتقدير النوعى والكمى لها.

https://mkgc.journals.ekb.eg/article_177952.html.

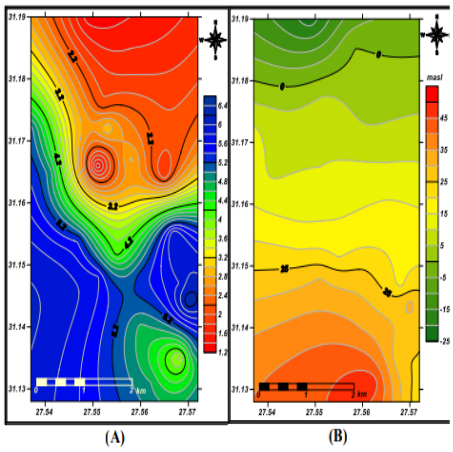
- دراسات متعلقة برصد وتقييم منسوب الماء الجوفي:

ظهرت تلك الدراسات التي تهتم بالمياة الجوفية وكيفية استثمارها بالمجلة المصرية لأبحاث لأبحاث الصحراء والتي تصدر عن معهد بحوث الصحراء حيث بدأ الأهتمام بتلك الدراسات منذ عام ٢٠٢٠م.

✓ نشرت بالمجلة المصرية لأبحاث الصحراء بالمجلد ٧٠ والعدد ٢ لعام ٢٠٢٠م دراسة بعنوان استكشاف المياة الجوفية باستخدام التقنيات الجيوكهربائية في الوادي الصخر وضواحيها بالساحل الشمالي الغربي بمصر، وتوصلت الدراسة إلي تحديد طبقات حاملة للمياة الجوفية تنتمي لعصر الميوسين الأوسط، وكشف الدراسة أن منسوب المياة الجوفية غير مستقر علي المدي البعيد بسبب التغيرات الصخرية في الطبقات الحاوية للمياه شكل (١٢).



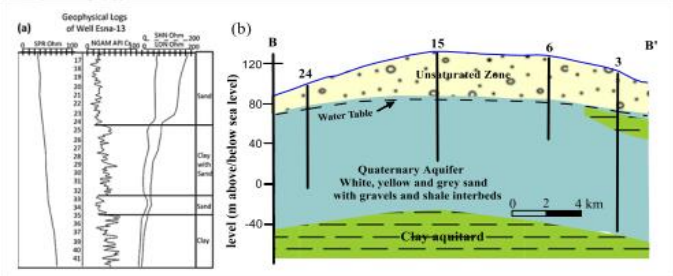
g. (4). Locations of the field measurements and construct cross sections in the study area.



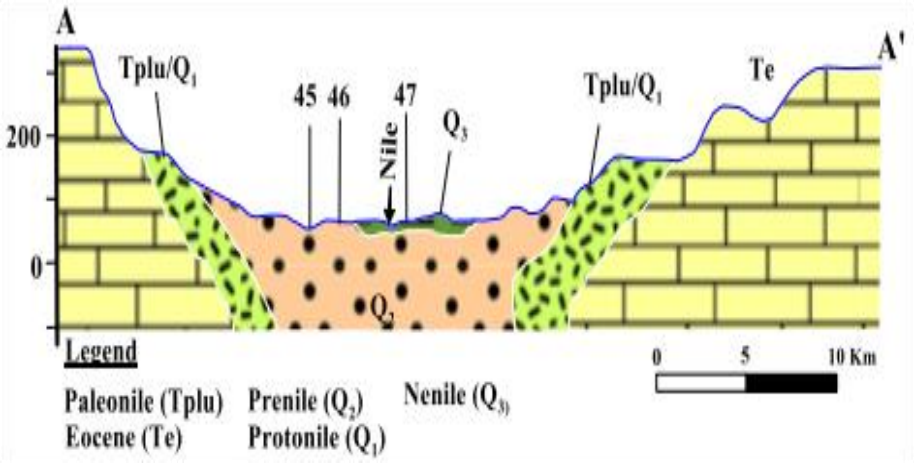
(أ) خريطة مقاومة الطبقات الحاملة للمياة **مواقع القياسات الميدانية**

(ب) الخريطة الكنتورية لمستوي المياة الجوفية **والقطاعات العرضية بمنطقة الدراسة**

https://ejdr.journals.ekb.eg/issue_16346_20818.html.



✓ ظهرت دراسة أخري بالمجلد ٧٠ بالعدد ٢ لعام ٢٠٢٠ بعنوان إمكانات المياه الجوفية في طبقة الحجر الجيري الإيوسيني في منطقة غرب غرب المنيا، مصر–والهدف من هذا البحث هو تقدير إمكانات المياه الجوفية في طبقة الحجر الجيري الإيوسيني من خلال تطبيق تقنية نظم المعلومات الجغرافية على البيانات المجمعة والمقاسة للآبار المحفورة شكل (١٣). من خلال التحقيق في ٥٣ بئرًا محفورة، يزداد عمق المياه من ٧٠,٨ مترًا في الجنوب إلى ١٠٣,٨ مترًا في الشمال. اتجاه تدفق المياه الجوفية من الشرق إلى الغرب ومن الجنوب إلى الشمال. تتراوح الملوحة من ١٠٠٠ ملجم / لتر إلى ٢٩٨٢ ملجم/لتر. يتراوح عمق اختراق طبقة المياه الجوفية بين ١٧٥ مترًا و٥٠٠ متر. تعتبر طبقة الحجر الجيري المتكسر الإيوسيني طبقة مياه جوفية عالية الإنتاجية حيث تبلغ قيم نفاذيتها ٩٩ – ٢٠١٦٠ مترًا مربعًا / يوم وتصل قيم السعة النوعية إلى نطاق بين < ١٨ مترًا مكعبًا / ساعة / متر و> ٣٠٠ مترًا مكعبًا / ساعة / متر. تؤثر التركيبات الجيولوجية بشكل كبير على إنتاجية طبقة المياه الجوفية بسبب زيادة أنظمة الكسور والكهوف. تم تطبيق تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) كأداة لتحقيق هدف هذه الدراسة، حيث تم اقتراح سيناريوهين. في السيناريو الأول، العامل الاقتصادي هو العامل الرئيسي في عملية استخراج المياه الجوفية؛ حيث تتمتع الأجزاء الغربية والشمالية الشرقية بأفضل أولوية تمثل ٧١,٧٪ (١٠٠٤٠٦ فدان) من المنطقة المدروسة. في السيناريو الثاني، تعد الإنتاجية العالية للمياه الجوفية هي العامل المؤثر؛ حيث يتمتع النصف الشمالي من منطقة الدراسة والزاوية الجنوبية الغربية بمناطق الإنتاجية العالية التي تمثل حوالي ٦٠,٨٪ (٨٥٠٥٨ فدان) من المنطقة المدروسة.



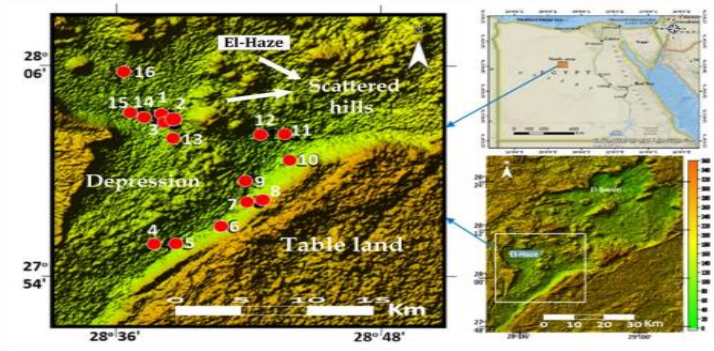
شكل (١٣) مناسيب أعماق مصادر التغذية للأبار الجوفية

https://ejdr.journals.ekb.eg/issue_26242_29976.html.

- ✓ ظهرت دراسة بمجلة البحوث الجغرافية التي تصدر عن جامعة الكوفة بالعراق بالعدد ٣١ لعام ٢٠١٩ بعنوان "نمذجة الملائمة المكانية لاستثمار المياة الجوفية بين وادي عرعر ووادي مروق "وركزت الدراسة علي النذجة الخرائطية لخصائص المياة الجوفية وتحديد المناطق الواعدة إنشاء المشروعات الاستثمارية المعتمدة علي مصدر الماء الجوفي بالمنطقة.
- ✓ نشرت بالمجلة المصرية لأبحاث الصحراء خلال عام ٢٠٢١ بالمجلد ٧١ العدد ٢ دراسة بعنوان مصادر التغذية والتطور الكيميائي للمياه الجوفية، غرب إسنا، الصحراء الغربية، مصر، تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد مصادر التغذية وكذلك دراسة التطور الكيميائي للمياه الجوفية في الخزان الجوفي الرباعي الذي يمثل الخزان الجوفي الرئيسي في المنطقة. تم إجراء عشرين قياسًا لمستوى المياه الجوفية وتحليلًا لتركيزات العناصر الأيونات الرئيسية في ٢٣ عينة مياه جوفية وعينة مياه النيل وعينة مياه قناة الري من أجل تحديد مصادر تغذية المياه الجوفية وتطورها الكيميائي، وتوصي الدراسة بزيادة الأراضي المستصلحة للزراعة، وخاصة في صحراء مصر الغربية، لمواكبة الزيادة السكانية المصرية. وتعد منطقة غرب إسنا من أكثر المناطق الواعدة حيث توجد أنشطة زراعية ملحوظة تعتمد بشكل أساسي على المياه الجوفية.

https://ejdr.journals.ekb.eg/issue_16346_20818.html.

- ✓ ظهرت دراسة بعنوان استخدام المنهج الهيدروجيوكيميائي في دراسة المياه الجوفية في منطقة الحيز، الواحات البحرية، الصحراء الغربية، مصر والتي نشرت بالمجلة المصرية لأبحاث الصحراء بالمجلد ٧٣ العدد الأول عام ٢٠٢٣ شكل (١٤)، ظهرت نتائج الدراسة أن المياه الجوفية المستخرجة من الحوض الرملي النوبي المقام الأول من المياه القديمة، والتي تعرضت لعمليات التبخر والطاقة الحرارية الأرضية والتسرب والذوبان.



شكل (١٤) المعالم الجيومورفولوجية لمنطقة الدراسة موضحاً عليها مواقع الآبار الجوفية

https://ejdr.journals.ekb.eg/issue_41435_41436.html.

- **الضوابط الجيومورفولوجية لتخطيط الطرق والمراكز العمرانية:**

✓ دراسة أسماء محسن بدير بعنوان توظيف المظهر الجيومورفولوجي في التخطيط لإنشاء قرية سياحية بالساحل الشمالي الغربي "دراسة في الجيومورفولوجية التطبيقية، التي نشرت بمجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية الصادرة عن قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة المنوفية بمجلد ٢٠ والعدد ٣٧ لعام ٢٠٢٣م، تهتم الدراسة بتحديد الضوابط الجيومورفولوجية الهندسية لتقييم تأثير عوامل وعمليات التعرية في تغير مورفولوجية الأشكال الأرضية مع حصر الموارد الأرضية الطبيعية تمهيدًا لتوظيفها توظيف سليم فضلا عن تحديد الأخطار ومساعدة اتخاذ القرارات المناسبة عند تنفيذ المشروعات الهندسية.

https://mkgc.journals.ekb.eg/article_322753.html.

✓ دراسة كمال درويش سروجي بعنوان تطبيقات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في التحليل المكاني – الزمني لتأثير الخصائص الجيومورفولوجية بمنطقة المنيا خلال الفترة ١٩٧٣–٢٠٢٣م والتي نشرت بمجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية الصادرة عن قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة المنوفية بمجلد ٢٠ والعدد ٣٧ لعام ٢٠٢٣م، واهتمت الدراسة بإبراز العلاقة الديناميكية بين النمو العمراني والتغيرات الجيومورفولوجية بمنطقة المنيا خلال الخمسون عامًا الماضية، بالاعتماد على المرئيات الفضائية المتعددة المصادر والملتقطة على فترات زمنية متتابعة Time series والتي يمكن من خلالها تتبع التغيرات الطارئة في المحلات العمرانية وتحديد اتجاهات نموها وأنماطها. وقد اعتمدت الدراسة بصفة رئيسة على تطبيق نظام معلومات جغرافي لدراسة التباينات وفهم العلاقات والاختلافات المكانية Spatial Variations.

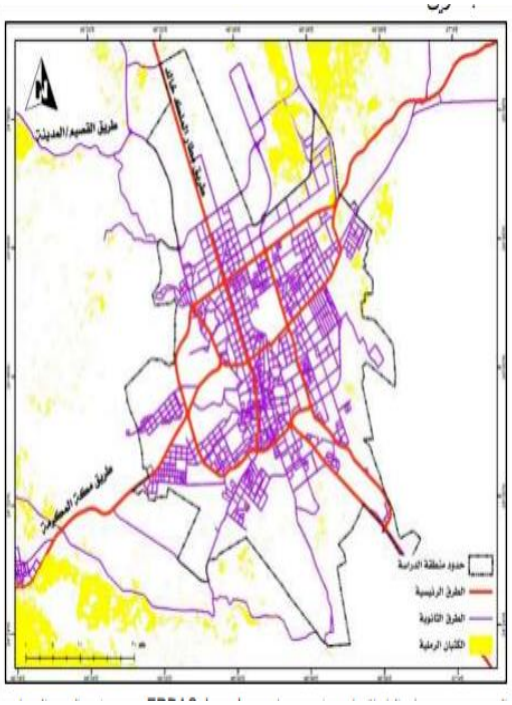
https://journals.ekb.eg/article_322442.html.

- **أثر التعرية علي الأنشطة البشرية:**

✓ دراسة جهان عبد القادر جهان بعنوان توظيف التقنيات الجغرافية الحديثة في تحديد المناطق المهددة بزحف الرمال علي الطرق الرئيسية حول مدينة الرياض والتي نشرت بمجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية الصادرة عن قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة المنوفية بمجلد ١٨ والعدد ٣٢ لعام ٢٠٢١م، استخدمت هذه الدراسة التقنيات الجغرافية الحديثة من نظم المعلومات الجغرافية وبرمجيات تحليل صور الأقمار الصناعية الاستشعار عن بعد Erdas Imagine لتحليل صورة القمر الصناعي الأمريكي متوسطة الدقة Landsat 8 بدقة وضوح ٣٠ متر من هيئة المساحة الجيولوجية الامريكية USGS خلال الفترة من ١٩٨٥م إلى ٢٠١٨م، والتي توفر مراقبة لحركة الرمال والكثبان إضافة

لإمكانية التنبؤ بالحركة المحتملة وفق اتجاه الرياح، حيث هدف هذا البحث الى تحديد المناطق المهددة بزحف الرمال عبر تحديد اتجاهها ومدى اضرارها على شبكة الطرق الرئيسية بمدينة الرياض شكل (١٥)، إضافة لتحديد المواقع المهددة بخطر زحف الرمال على شبكة الطرق الرئيسية واتجاه زحف الرمال وتحديد مناطق الانتشار، وقد تم القيام باستخدام آلية Band ratio إضافة الى تطبيق أسلوب PCA لتحديد البيانات وحصرها في نطاق رقمي محدد أو ما يطلق عليه تحليل المركبات الرئيسية PCA أو Principal Component Analysis إضافة الى مؤشر النبات الطبيعي NDVI وNDSI او مؤشر الرمل القياسي.

https://mkgc.journals.ekb.eg/article_181847.html.



شكل (١٥) تحديد المواقع المهددة بخطر زحف الرمال على شبكة الطرق الرئيسية

- دراسات متعلقة بحركة المواد علي المنحدرات:

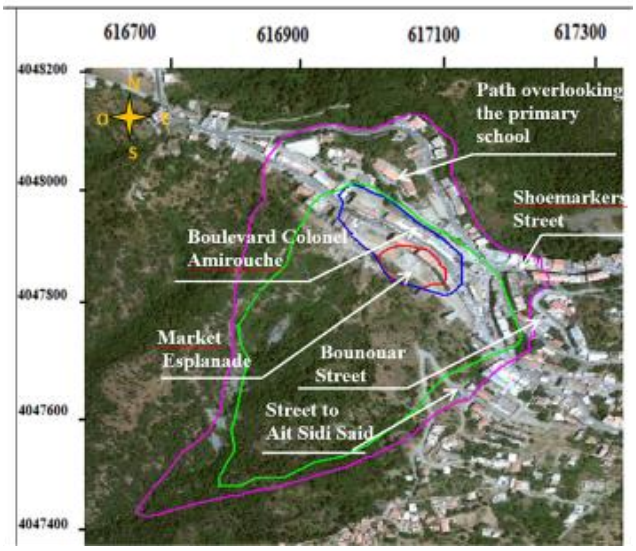
✓ دراسة إسراء تونجل قسم الجغرافيا، جامعة Bilecik eyh Edebali University, Bilecik, Türkiye بعنوان:

Tectonic geomorphology and deep-seated gravitational slope deformations (DSGSDs) in the Acıgöl Graben, Türkiye.

التضاريس التكتونية وتشوهات المنحدرات الجاذبية العميقة في حفرة أجيجول، تركيا، والتي نشرت بمجلة Geomorphology في نوفمبر ٢٠٢٣م بالمجلد ٤٦٤. جبال سوجوت هي سلسلة كربوناتية محاطة بالصدوع

تقع بين صدوع أكجول وأكجول النشطة في جنوب غرب تركيا.. تكشف الخرائط التفصيلية عن وجود انهيارات أرضية كبيرة وانهيارات أرضية واسعة النطاق في جبهات الجبال المحيطة بجبال سوجوت، حيث تظهر انخفاضات في قمة التلال، ومنحدرات تواجه صعودًا، ومنحدرات مرتفعة الارتفاع تواجه هبوطًا،. توفر العلاقات الخرائطية رؤى حول تطور التشوهات في المنحدرات التي تشهد تجديدًا تكتونيًا مستمرًا وظهورًا لأول مرة، يحدث تحويل انهيارات أرضية كبيرة إلى انهيارات أرضية عملاقة قصيرة المدى (تصل إلى حوالي ٣,٥ جم / م٣) بشكل أساسي على المنحدرات غير المحصورة جانبيًا المرتبطة بالانحناءات وخطوط الصدوع المحيطة بالحوض. من المرجح أن تكون الزلازل هي العامل المحفز الرئيسي الذي يتحكم في حركية التشوهات والانهيارات الأرضية الجاذبية. وتشير الأدلة الخرائطية إلى انتشار التشوهات الجاذبة (المنحدرات المواجهة للصعود والوديان المرتبطة بها) في المنحدرات التي تنمو تكتونيًا. بالإضافة إلى ذلك، لوحظ تطور تفضيلي للحفر الحلزونية في المنحدرات المشوهة جاذبيًا مع إعاقة الصرف السطحي.

- ✓ دراسة فازية بوجيمية وبشير ملبوسي بعنوان: تحليل ونمذجة السلوك الهيدروميكانيكي انهيار أراضي الحمام للعين بالجزائر والتي نشرت بالمجلة الأردنية لعلوم الأرض والبيئة بمجلد (٢) لعام ٢٠١٩م تناولت الدراسة تحليل مفصل لمنحدر عين الحمام الواقع على بعد ٥٠ كم جنوب مدينة تيزي وزو، وكشفت الدراسة عن انهيار أرضي معقد شكل (١٦)، ويكمن التعقيد في عملية الجاذبية المائية والذي يقع في بيئة حضرية، وتناولت الدراسة العوامل المؤثرة والعمليات التي تتحكم في تطور حالة عدم الاستقرار وتأثير العوامل الجيولوجية الهيدروجيولوجية والجيومورفولوجية وراء حدوث هذا الانهيار الأرضي. وتتضمن الدراسة تحليلاً عددياً لسلوك المنحدر تحت مختلف الظروف الجيومورفولوجية والهيدروميكانيكيةعن طريق إجراء النمذجة العددية للمنحدر باستخدام برنامجي FLAC 2D وOptumG2.



شكل (١٦) موقع منطقة الدراسة

- **دراسات تتعلق بحركة الرمال:**

✓ ظهرت دراسة بعنوان "نفود النويرات: دراسة في الجيومورفولوجية التطبيقية "باستخدام تنقيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية والتي نشرت بالمجلة العربية لنظم المعلومات الجغرافية التي تصدر عن الجمعية الجغرافية السعودية بالمجلد ١٣ والعدد ٢ لعام ٢٠٢٠م، وأشارت الدراسة أن التكوينات الرملية حديثة التكوين ونمطها السائد يتمثل في الكثبان القبابية، وأشارت الدراسة عن التغيرات الزمنية بمنطقة النويرات التي طرأت علي الكثبان الرملية خلال الفترة الممتدة من ١٩٨٨–٢٠١٩م، كما كشفت الدراسة عن الأخطار الناجمة عن تحرك تلك الكثبان التي تعد امتداداً طبيعياً لبحر الرمال لصحراء النفود الكبير والمتمثلة في تحركها نحو الأراضي الزراعية والمراكز العمرانية والطرق البرية والواحات الصحراوية، وقدمت الدراسة بعض التوصيات للتخفيف من مخاطر تحرك تلك الكثبان.

سابعاً: الفجوة البحثية:

- وهذه الفجوة البحثية ترجع إلي أن أن هناك بعض من المجلات لا تظهر بها أبحاث في التخصص علي مدار عام أو عامين وتصل إلي ثلاث أعوام في بعض الأحيان خلال الفترة الزمنية المختارة مثل المجلة الجغرافية العربية والتي تصدر عن الجمعية الجغرافية المصرية حيث من خلال حصر البحوث الجيومورفولوجية التطبيقية أتضح أنها لم تظهر أبحاثاً منشورة في التخصص خلال أعوام ٢٠١٨، ٢٠٢٢م، وهناك المجلة البحوث الجغرافية والكارنوجرافية التي تصدر عن كلية الآداب بجامعة المنوفية والتي لم تظهر بها الأبحاث المتخصصة خلال عامي ٢٠١٧م، ٢٠١٨م، وظهرت أيضاً أعوام ٢٠١٨م، ٢٠٢٢م بلا أبحاث منشورة بمجال الجيومورفولوجية التطبيقية بالمجلة العربية للدراسات الجغرافية، وتصدرت مجلة بحوث الصحراء في عدم نشر البحوث في التخصص لعدة ستوات متتالية لأعوام ٢٠١٧م، ٢٠١٨، ٢٠١٩ م.
- لا يوجد بشكل عام مجلة متخصصة مصرية أو عربية في مجال الجيومورفولويجة التطبيقيةبالمقارنة بالمجلات الأجنبية.
- تتسم الأبحاث الجيومورفولوجية العربية والمصرية بأنها أبحاث فردية تعتمد على باحث واحد وأحادية التخصص، بينما تتسم الأبحاث الأجنبية بأنها جماعية ومتنوعة التخصص والذي أدي إلي إيجاد ترابط بين العلوم ذات الصلة لتحقيق نتائج أفضل بتلك الدول الأجنبية.

- وجود فجوة علمية اتسعت في الفترة الأخيرة بين الموضوعات التي يتم معالجتها بالدوريات الأجنبية عن نظيرتها بالدوريات العربية والمصرية، وهذا يرجع إلي التقدم الهائل في الأدوات المستخدمة بالبحث العلمي بالدول المتقدمة ولعل أهم هذه الأدوات توظيف الذكاء الاصطناعي وحداثة البرامج المختلفة لنظم المعلومات في مجال البحث العلمي.
- تزداد القيمة النفعية للأبحاث الجيومورفولوجية التطبيقية بالدول الأجنبية بتطبيق نتائج البحث العلمي علي أرض الواقع والاستفادة العلمية لمتخذي القرار مما يسلط الضوء والاهتمام بتلك الدراسات التطبيقية لما لها مردود نفعي.
- تعاني مصر والدول العربية من قلة البحوث والمؤلفات في هذا المجال نظراً لوجود خلط بين المفهوم التطبيقي والمفاهيم الميدانية بكثير من البحوث العلمية المنشورة، مما جعل طمس الهوية الحقيقية لهذا العلم وظل متوارياً عن الأنظار.

ثامناً: التحديات الحالية:

هناك بعض التحديات التي تواجه مجالات الجيومورفولوجيا التطبيقية يواجه مجال الجيومورفولوجيا التطبيقية بعض التحديات على الرغم من التطورات الملحوظة، لعل أهمها نقص البيانات ذات الدقة العالية مع النمذجة المحدودة المستخدمة في فهم العمليات الجيومورفولوجية ، ويزيد من تلك التحديات التكامل المحدود بين الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية وصناع القرار علي مستوي الجانب التنفيذيالتي تعيق تقدمه ويمكن حصر هذه التحديات فيما يلي:

- نقص التمويل: لا تزال ميزانيات البحث المخصصة للجيومورفولوجيا التطبيقية محدودة، مما يعيق تنفيذ المزيد من الدراسات والمشاريع.
- نقص البيانات: تتطلب الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية بيانات واسعة النطاق وذات دقة عالية، غالبًا ما تكون هذه البيانات مفقودة أو يصعب الوصول إليها.
- النمذجة المحدودة: لا تزال النماذج المستخدمة لفهم العمليات الجيومورفولوجية معقدة وصعبة التطبيق، مما يحد من قدرتها على التنبؤ بالمخاطر الطبيعية واتخاذ القرارات الفعالة.
- التكامل المحدود: غالبًا ما تعمل قطاعات مختلفة، مثل علوم الأرض والهندسة والسياسات العامة، بشكل منفصل عن بعضها البعض، مما يعيق التكامل الفعال للمعرفة الجيومورفولوجية في عملية صنع القرار.

ولمواجهة تلك التحديات البيئية في مصر لابد من الاعتماد علي الجيومورفولوجيا التطبيقية كأداة قوية من خلال تطوير هذا المجال، وبذلك يمكن لمصر ضمان إدارة مستدامة للموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة من خلال (تقييم مخاطر السيول – إدارة تآكل التربة – تخطيط استخدامات الأراضي – حماية المواقع الأثرية – تطوير السياحة البيئية).

تاسعاً: الرؤية المستقبلية:

إن النهوض بالدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية يتطلب جهدًا متضافرًا من مختلف القطاعات. ولكن مع الجهود المستمرة من جميع الأطراف المعنية، يمكن التغلب على هذه التحديات والنهوض بالجيومورفولوجيا التطبيقية في المستقبل.ويمكن تحقيق ذلك من خلالتبني رؤية مستقبلية شاملة تتضمن تعزيز جمع البيانات، وتطوير نماذج متقدمة، وتعزيز التكامل، ونشر الوعي، وبناء القدرات، والتعاون الدولي، حتي يكون للجيومورفولوجيا التطبيقية دورًا هامًا في تحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة وللتغلب على التحديات والنهوض بالدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية عن طريق تبني رؤية مستقبلية تتضمن العناصر التالية:

- تعزيز جمع البيانات:يجب الاستثمار في جمع البيانات الجيومورفولوجية عالية الدقة باستخدام تقنيات متقدمة مثل الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) والذكاء الاصطناعي.
- تطوير نماذج متقدمة: يجب تطوير نماذج جيومورفولوجية أكثر تعقيدًا ودقة لتمثيل العمليات السطحية للأرض بشكل أفضل والتنبؤ بالمخاطر الطبيعية بشكل أكثر فعالية.
- تعزيز التكامل: يجب تعزيز التعاون بين مختلف القطاعات ذات الصلة بالجيومورفولوجيا التطبيقية، مثل علوم الأرض والهندسة، لتسهيل تبادل المعرفة وتكاملها، مع تعزيز التعاون بين مختلف القطاعات ومراكز البحوث والقطاع الخاص والحكومة لتطبيق ما توصل إليه النتائج البحثية واتخاذ القرار التنفيذي المناسب.
- زيادة التمويل: يجب على الحكومة والقطاع الخاص زيادة التمويل للدراسات الجيومورفولوجية والاهتمام بالمشاريع البحثية التطبيقية.
- تدريب الكوادر المتخصصة: يجب على الجامعات ومراكز البحوث تطوير برامج تعليمية متخصصة في مجال الجيومورفولوجيا.

- رفع مستوى الوعي بأهمية الجيومورفولوجيا التطبيقية: يجب على وسائل الإعلام والبرامج التعليمية التوعوية بنشر الوعي بأهمية الجيومورفولوجيا ودورها في حياتنا وفوائدها للمجتمع، وذلك من خلال التعليم والتدريب وبرامج التوعية العامة.
- بناء القدرات: يجب بناء قدرات الكوادر البشرية في مجال الجيومورفولوجيا التطبيقية من خلال برامج التعليم والتدريب المتخصصة.
- تعزيز التعاون الدولي: يجب تعزيز التعاون الدولي بين الباحثين والمؤسسات في مجال الجيومورفولوجيا التطبيقية لتبادل الخبرات والمعرفة وتطوير حلول مشتركة للتحديات العالمية.

تطوير الدراسات الجيومورفولوجيا التطبيقية في مصر:

يشهد مجال الجيومورفولوجيا التطبيقية في مصر تطوراً ملحوظًا خلال السنوات الأخيرة، مدفوعًا بالعوامل التالية:

- مواجهة المخاطر الطبيعية: تُعاني مصر من مخاطر طبيعية متزايدة، مثل السيول والجفاف وتآكل التربة والانهيارات الأرضية، مما أدى إلى زيادة الطلب على الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية لفهم هذه المخاطر وتطوير حلول التخفيف منها.
- التنمية المستدامة: تدرك الحكومة المصرية أهمية الجيومورفولوجيا التطبيقية في تحقيق التنمية المستدامة، وتقوم بدعم البحوث والدراسات في هذا المجال لتحسين استخدام الموارد الطبيعية وحماية البيئة.
- التقدم التكنولوجي في الأدوات والبرامج المستخدمة بالبحث العلمي: يتيح التقدم التكنولوجي في الأدوات والبرامج المستخدمة مثل الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) والذكاء الاصطناعي، فرصاً جديدة لجمع البيانات وتحليلها بشكل أدق ودراسة العمليات الجيومورفولوجية بشكل أكثر فعالية. وبالتاليضرورة الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعى عند اجراء البحوث التى تهتم بالتقنية الجيومورفولوجية لمشاريع التنمية المستدامة، لا سيما المشاريع واسعة المدى المكانى.
- التعاون الدولي: تشارك مصر في العديد من المشاريع الدولية لتبادل الخبرات والمعرفة في مجال الجيومورفولوجيا التطبيقية مع الدول الأخرى، مما يساهم في تطوير قدراتها البحثية.
- تطوير برامج تعليمية: يتمتطوير برامج تعليمية جديدة في الجيومورفولوجيا التطبيقية في بعض الجامعات المصرية لتلبية احتياجات سوق العمل.

- تنفيذ مشاريع تطبيقية: يتم تنفيذ العديد من المشاريع التطبيقية في مجال الجيومورفولوجيا في مصر، مثل دراسات تقييم مخاطر الفيضانات وتصميم أنظمة الري وإدارة المناطق الساحلية.
- المشاركة في المؤتمرات والفعاليات الدولية يجب مشاركة الباحثون المصريون في المؤتمرات والفعاليات الدولية للتعرف على أحدث التطورات في مجال الجيومورفولوجيا التطبيقية وتبادل الخبرات مع نظرائهم من جميع أنحاء العالم.

عاشراً: التوصيات:

لكي تلحق المدرسة العربية والمصرية بركب المدارس العالمية في الدراسات الجيومورفولوجية التطبيقية يجب التركيز علي ما يلي:

- الاهتمام بدراسات توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال الجيومورفولوجية التطبيقية.
- الاهتمام بالدراسات توظيف تقنية الألية الخلوية وتقنيات النانو.
- الربط بين النمذجة البارومترية ونظم المعلومات الجغرافية.

المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد عبد الله وأخرون، تطبيق نموذج المنحنى المائي الأحادي في تقدير تدفق الذروة لسيول الأودية الداخلة على مدينة بريدة بمنطقة القصيم (المملكة العربية السعودية)، المجلة العربية لنظم المعلومات الجغرافية، السعودية، المجلد ١٠، العدد ٢، ٢٠١٧م.
- أسماء محسن بدير، توظيف المظهر الجيومورفولوجي في التخطيط لإنشاء قرية سياحية بالساحل الشمالي الغربي "دراسة في الجيومورفولوجية التطبيقية"، مجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، الصادرة عن قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة المنوفية، مجلد ٢٠، العدد ٣٧، ٢٠٢٣م.
- جهان عبد القادر جهان، توظيف التقنيات الجغرافية الحديثة في تحديد المناطق المهددة بزحف الرمال علي الطرق الرئيسية حول مدينة الرياض، مجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة المنوفية، مجلد ٨، العدد ٣٢ لعام ٢٠٢١م.
- صلاح دياب استخدام الجيوماتكس لتقدير مخاطر التعرية المائية في حوض وادى خورى، مجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، الصادرة عن قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة المنوفية، المجلد ١٦، العدد ٢٧، يونيو ٢٠١٩م.
- فازية بوجيمية وأخرون، تحليل ونمذجة السلوك الهيدروميكانيكي لأنهيار أراضي الحمام للعين بالجزائر، المجلة الأردنية لعلوم الأرض والبيئة، مجلد ٢، ٢٠١٩م.
- فتحي أبو راضي وآخرون، التحليل المكاني لأخطار السيول وتأثيرها علي التنمية المتواصلة بمنطقة رأس غارب علي الساحل الغربي لخليج السويس، مصر، المجلة الجغرافية العربية، الصادرة عن الجمعية الجغرافية المصرية، مجلد ٥٠، العدد ٢، ٢٠١٩م.
- علي مهدي جواد وأخرون،نمذجة الملائمة المكانية لاستثمار المياة الجوفية بين وادي عرعر ووادي مروق، مجلة البحوث الجغرافية، كلية البنات، جامعة الكوفة، العدد ٣١، العراق، ٢٠٢٠م.
- كمال سروجي درويش، تطبيقات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في التحليل المكاني/الزمني لتأثير الخصائص الجيومورفولوجية بمنطقة المنيا خلال الفترة ١٩٧٣-٢٠٢٣م، مجلة البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، الصادرة عن قسم الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة المنوفية، مجلد ٢٠، العدد ٣٧، ٢٠٢٣م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- *Emmanuel Mavhura:Analysing drivers of vulnerability to flooding: a systems approachSouth African Geographical Journal,Volume 101, Issue1 ,2019.*
- *Esra Tuncel: Tectonic geomorphology and deep-seated gravitational slope deformations in the Acıgöl Graben, Türkiye,ournal: Geomorphology,Volume 464, 2023.*
- *Fookes, P.G.: Geology for engineers: The geological model, prediction and performance. The first Glossop lecture. Quarterly Journal of Engineering Geology,1997.*
- *Giardino, J. R, & Marston:R.A: Engineering geomorphology: an overview of changing the face of earth (Introduction), Geomorphology 31. 1-11., 1999.*
- *Yingjie Hu, et.al: Artificial Intelligence Approaches, University Consortium for The Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge (3rd Quarter 2019 Edition), Cornell University., 2019.*

ثالثاً: المواقع الالكترونية:

- *https://agj.journals.ekb.eg.*
- *https://mkgc.journals.ekb.eg.*
- *https://agj.journals.ekb.eg/article_88511.html.*
- *https://ejdr4-journals.ekb.eg/issue_16346_16347.html.*
- *https://mkgc.journals.ekb.eg/article_177952.html.*
- *https://ejdrjournals.ekb.eg/issue_16346_20818.html.*
- *https://ejdr.journals.ekb.eg/issue_26242_29976.html.*
- *https://ejdr.journals.ekb.eg/issue_16346_20818.htm.*
- *https://ejdr.journals.ekb.eg/issue_41435_41436.html.*
- *https://mkgc.journals.ekb.eg/article_322753.html.*
- *https://ekb.eg/article_322442.html11https://journals.*
- *https://mkgc12-.journals.ekb.eg/article_181847.html.*

Summary:

The study addresses the research gap in applied geomorphology studies. It evaluates the current situation and presents a future vision for advancing the specialization in applied geomorphology. This is achieved by forming a mental picture of the current state, which is inferred by comparing scientific output between international geographic schools and Egyptian geographic schools, understanding the differences between them, and recognizing the recent general trends in various fields of applied geomorphology. Conclusions and recommendations are drawn based on a realistic perspective that aids in advancing specialized studies across different fields.

Accordingly, the study relied on 15 classified journals: five journals from the Egyptian geographic school, five from the Arab geographic school, and five from various international schools, utilizing these Arab and global scientific journals for comparison purposes. The study focused on widely recognized scientific journals worldwide, covering the period from 2017 to 2023.