قاعدة بيانات Geofacets ببنك المعرفة المصرى: دراسة حالة

د. إيمان صابر النشار
دكتوراه فى تكنولوجيا المعلومات
قسم المكتبات والمعلومات
جامعة الإسكندرية

مستخلص

تتناول هذه الدراسة تحليل قاعدة بيانات Geofacets ببنك المعرفة المصرى من مختلف الجوانب لتيسير سبل استخدامها وإتاحة الخرائط من خلالها بشكل مثمر وفعال، فتطرقت إلى الجوانب التعريفية العامة، والإدارية لها، وكذلك محتواها، بالإضافة إلى شكل واجهة الاستخدام ولغاتها.

وتوجه البحث بالتعرف على الإمكانات البحثية والاسترجاعية بالقاعدة، وكذلك سبل إتاحة الخرائط بها، والمعايير والبروتوكولات التى يدعمها نظام الاسترجاع، بالإضافة إلى الجوانب التقنية وبيئة التشغيل، ومعدلات التحديث.

كما تطرقت الدراسة إلى فحص تواجد أدلة للتوثيق والدعم الفنى ورخص الاستخدام ودورات تدريبية مساعدة، وتحديد الخدمات وإمكانيات الطباعة.

وتوصلت الدراسة إلى أن الخرائط بقاعدة بيانات Geofacets ليست رقمية Digital، بل منظورة Analog مُسِحَت رقميا فأصبحت صورة Image، بالإضافة إلى الخرائط التاريخية بالقاعدة التى أُنْشِئَت قبل منتصف التسعينيات هى خرائط غير جغرافية not georeferenced – غير صحيحة جغرافيا–.

وتوصى الدراسة بالتحول الرقمى للخرائط المنظورة لجعلها أكثر فعالية، بالإضافة إلى تطبيق الاقتراحات المتعلقة بالإمكانات البحثية والمحددات المقترحة بالعناصر الكارتوجرافية للخريطة بقاعدة بيانات Geofacets.

الكلمات المفتاحية:

قواعد بيانات الخرائط – بنوك المعرفة– البحث والاسترجاع

تمهيد:

يُعد بنك المعرفة المصرى صرحا علميا وبحثيا واسع المدى على المستويين المحلى والعالمى لخدمة كافة فئات الشعب ومستوياته، وكذلك باقى الشعوب بالعالم، حيث يعتبر أحد أكبر وأشمل بنوك المعرفه الموجودة بالعالم، نظرا لما يحتويه من مصادر معرفية وبحثية وتعليمية وثقافية متعددة، كما يعتبر أحد المشروعات الرائدة بالعالم من حيث إتاحة المعرفة على المستوى القومي.

وقد دُشِّنَ بنك المعرفة المصرى فى ١٤ نوفمبر ٢٠١٥، وبدأت البوابة بإتاحة خدماتها كاملة لكافة فئات الشعب المصري بداية من ٢٣ يناير ٢٠١٦ [١].

ويحتوي بنك المعرفة المصرى على أربع بوابات رئيسية وفقا لاهتمامات المستخدمين سواء الباحثين المتخصصين أو الطلبة أو من عموم القراء من الشعب أو صغار السن بالإضافه إلى العديد من الخدمات الأخرى والتي تهدف إلى نشر الوعي الثقافى والمعرفى بين أفراد المجتمع المصرى والارتقاء بجودة التعليم من خلال تبسيط العلوم الأساسيه وتعزيز جهود البحث العلمي والارتقاء بجودة مخرجاته إلى مستوي التنافسية الإقليمية والدولية.

وتشتمل بوابة الباحثين على أحدث ما توصل إليه العلماء من اكتشافات علمية وبحثية بأكبر دور النشر العالمية وأعرق الجمعيات البحثية غير الهادفة للربح حيث تحتوي على قواعد البيانات والأدوات البحثية المتخصصة فى العديد من المجالات العلمية المختلفة، وآلاف الدوريات العلمية المتخصصة ذات معاملات التأثير المرتفعة بالإضافة إلى مئات الآلاف من الكتب والمراجع العامة والمتخصصة وتشمل أيضا موسوعة Digital Learning Britannica الأكاديمية، Discovery Education ، فضلا عن نظام البحث الموحد الذي يتميز بالدقه ومرونة الاستخدام ونظام التصفح الموضوعي لكافة التخصصات.

وتَبين من البحث والتصفح ببنك المعرفة المصرى أن قاعدة بيانات Geofacets هى القاعدة الوحيدة المهتمة بالخرائط، لذا تنصب الدراسة الحالية على هذه القاعدة التى تهتم بأحد أهم مصادر المعلومات المكانية الخطية الرمزية.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة فى عدم إبراز دور قاعدة بيانات Geofacets ببنك المعرفة المصرى فى إتاحتها للخرائط باعتبارها مصدر معلومات مكانى ذات قيمة عالية، وكذلك عدم توضيح طرق وإمكانات البحث والاسترجاع بالقاعدة، ومحتوياتها، وواجهة الاستخدام، والمعايير والبروتوكولات التى يدعمها نظام الاسترجاع، ومعدلات التحديث بالقاعدة، حيث لا توجد دراسة علمية تحليلية تناولت هذه القاعدة التابعة لشركة Elsevier والمرتبطة بإتاحة الخرائط ببنك المعرفة المصرى، ومن هذا المنطلق تتناول هذه الدراسة تحليل قاعدة Geofacets من جوانب علمية عديدة.

الهدف من الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على قاعدة بيانات Geofacets ببنك المعرفة المصرى، ووصفها وتحليلها بشكل متعمق لتيسير سبل إتاحة الخرائط لفئات عريضة من الباحثين المهتمين بهما.

أهمية الدراسة:

تلقى هذه الدراسة الضوء على إحدى أهم قواعد البيانات ببنك المعرفة المصرى فهى الوحيدة المهتمة بإتاحة الخرائط بشكل مباشر، وتنبع أهميتها من ضرورة تبادل هذا المصدر من مصادر المعلومات المكانية ومشاركتها بين مختلف المرافق المعلوماتية وإتاحتها بشكل واسع النطاق لتيسير سبل الإفادة منها.

تساؤلات الدراسة:

١- ما الجوانب التعريفية العامة، والإدارية لقاعدة بيانات Geofacets؟
٢- ما محتوى قاعدة بيانات Geofacets؟ وهل تشتمل على خرائط رقمية Digital maps، ومرئيات فضائية؟
٣- ما شكل واجهة الاستخدام ولغاتها؟
٤- ما مدى الإمكانات المتاحة للبحث والاسترجاع بقاعدة بيانات Geofacets؟
٥- ما سبل إتاحة الخرائط بقاعدة بيانات Geofacets؟
٦- ما المعايير والبروتوكولات التى يدعمها نظام استرجاع بقاعدة بيانات Geofacets؟

٧- ما الجوانب التقنية وبيئة التشغيل بالقاعدة؟

٨- ما معدلات تحديث قاعدة بيانات Geofacets؟

٩- هل يتوافر بالقاعدة أدلة للتوثيق والدعم الفنى ورخص الاستخدام ودورات تدريبية مساعدة؟

١٠- ما الخدمات وإمكانيات الطباعة بقاعدة بيانات Geofacets؟

منهج الدراسة:

اتبعت الباحثة منهج دراسة الحالة الذى يهتم بالتركيز على ظاهرة معينة أو برامج أو عمليات كنظم المعلومات أو المشروعات أو الأساليب المكتبية المختلفة، وذلك من خلال تجميع البيانات الشاملة بهذه الظاهرة أو البرامج [٢]، وهذا ما يتلائم وطبيعة هذه الدراسة، لفحص قاعدة بيانات Geofacets ودراستها من مختلف الجوانب الإدارية، ومحتواها، وإتاحتها للخرائط.

أدوات الدراسة:

الملاحظة المباشرة: Direct observation

جُمِعَت البيانات والمعلومات من خلال استقصاء واقع قاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى وتصفحها وتحليلها طوال فترة الدراسة.

حدود الدراسة:

تحدد مجال هذا البحث فى تحليل قاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى، وتتمَثَّل حدود الدراسة فيما يلى:

١- الحدود الموضوعية:

تشمل الدراسة الخرائط المتاحة بقاعدة بيانات Geofacets وتعرضها من خلالها ببنك المعرفة المصرى، ومن ثَم، فإن موضوع الدراسة يدخل فى نطاق تكنولوجيا المعلومات أو المعلومات الرقمية.

٢- الحدود النوعية:

تنصب الدراسة على قواعد البيانات المختصة بإتاحة مصدر معلومات مكانى واحد فقط وهو الخرائط ببنك المعرفة المصرى دون أى مصدر آخر.

٣- الحدود اللغوية:

تتناول الدراسة قواعد البيانات التى تعمل على إتاحة الخرائط باللغة الإنجليزية، المتاحة فعلا ببنك المعرفة المصرى.

٤- الحدود الزمنية:

أجريت الدراسة العملية لهذا البحث، فى الفترة من شهر يناير إلى منتصف شهر مارس لعام ٢٠١٨ م.

مصطلحات الدراسة:

١. الخريطة Map

الخريطة هى "تمثيل لسطح الأرض أو لجزء منه[٣] لتُبين ما يوجد على هذا السطح من ظواهر جغرافية طبيعية وبشرية مرئية أو غير مرئية ولكنها موجودة أو معلومة،[٤] وذلك بمقياس رسم محدد يوضح النسبة بين الأبعاد على الخريطة وما يقابلها على الطبيعة، وباستخدام مسقط مناسب للغرض الذى أُنشئت الخريطة من أجله، وبأسلوب ترميزى يعبر عنها فى هيئة نقطية، أو خطية أو مساحية[٥] وبألوان أو ظلال اصطلاحية[٦]، بالإضافة إلى الرموز الكتابية".

٢. الخريطة الداخلية Internal Map

تُستخدم لتكبير جزء محدود من الخريطة ذات مقياس رسم صغير لتوضيحها بمقياس رسم أكبر أو توضيح ظاهرة معينة موجودة بالخريطة بمقياس أكبر من مقياس الخريطة الموقعة عليها.

٣. الخريطة الرقمية Digital Map

تمثيل لما يوجد على سطح الأرض من ظواهر جغرافية طبيعية وبشرية وذلك باستخدام مجموعة من النظم الآلية والبرامج الخرائطية المتخصصة التى تساعد فى إدخال البيانات المكانية Spatial Data والبيانات الوصفية Attributes Data والبيانات الكمية Quantitative Data الخاصة بتلك الظواهر ومعالجتها وتحليلها وحفظها وتخزينها واسترجاعها بواسطة الحاسب الآلى" [٧].

٤. العناصر الكارتوجرافية Cartographic Elements

مجموعة من الكائنات الرسومية الممثلة للظواهر الجغرافية الطبيعية أو البشرية وذلك لضبط وتوجيه وفهم المعلومات المكانية التى تعبر عنها، ومنها: مقياس الرسم، وتوجيه الخريطة، وشبكة الإحداثيات الجغرافية، ومساقط الخرائط.

الدراسات السابقة:

قامت الباحثة بتصفح قاعدة الهادى للإنتاج الفكرى، والبحث فى المجلات الإلكترونية المتخصصة فى المجال، وكذلك البحث فى قواعد البيانات العالمية، وهى:

- British Library ETHOS (Electronic Theses Online service).
- Springer Link.
- Science Direct database.

ولم تجد الباحثة دراسات فى نفس موضوع البحث وإن وجدت بعض الدراسات السابقة ولكنها لم تتحدث عن قاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى.

وسوف تقوم الباحثة بترتيب هذه الدراسات من الأحدث للأقدم لإبراز تطور الكتابة فى المجال كما يلى:

١. منى عبد العزيز عبد الغفار. استخدامات بنك المعرفة المصرى لدى طلاب الدراسات العليا: دراسة تحليلة تقويمية. (١١ يوليو ٢٠١٧).

available at:
http://alexlibinfo.blogspot.com.eg/2017/07/blog-post.html. Cited in: 6/1/2018

تناولت هذه الدراسة "فكرة بنك المعرفة المصرى " من حيث النشأة والتركيب البنائى ومراحل تطور العمل به، والخدمات التى يقدمها ومكوناته ثم "استعرض قواعد المعلومات المتاحة من خلال بنك المعرفه وتقسيمها تقسيماً موضوعياً "، وأخيراً" تطرقت إلى مدى إفادة الباحثين بكلية التربية – جامعة الإسكندرية من هذه القواعد المتاحة ببنك المعرفه المصرى.

ولعل أهم نتائج هذه الدراسة، أن الهدف الرئيسى من وجود بنك المعرفه المصرى هو توفير قنوات اتصال بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالجامعات المصرية، من أجل الوصول إلى احتياجاتهم المعلوماتية التى تخدم العملية التعليمية والبحثية، كما أوضحت الدراسة أن قواعد المعلومات التى حظيت بنسبة استخدام عالية كانت دار المنظومة، حيث جاءت فى المركز الأول، يليها قاعدة بيانات Springer، Discovery Education،

Ebsco، وكذلك توصلت إلى أن نسبة الباحثين بكلية التربية – جامعة الإسكندرية الذى استفادوا من خدمات بنك المعرفه بلغت ٩٣,٣%، بينما لم يستفد ٦,٦ % من هذه الخدمات، وتمثلت أسباب عدم إفادتهم فى قلة عدد الأجهزة المتاحة بالكلية.

وتوصى هذه الدراسة بضرورة إشراك أساتذة المكتبات والمعلومات فى مشروع بنك المعرفه وإشرافهم علىه كمنسقين للمشروع، بدلًا من الاعتماد على التخصصات الأخرى مثل العلوم والزراعة... وغيرها، لأن عمل بنك المعرفه والمكتبة الرقمية، وشبكات المعلومات تقع ضمن بؤرة اهتمام تخصص المكتبات وعلم المعلومات.

٢. أحمد أحمد مصطفى. الخريطة الطبوغرافية الرقمية: مقدمة فى جمع وإدخال المعلومات والبيانات الخرائطية وعرضها– مجلة كلية الآداب. جامعة الإسكندرية– ع٤٧، ١٩٩٧– ص ص ٢٦١–٢٩٣.

يهدف هذا البحث إلى عرض نظم إدخال المعلومات والبيانات الخرائطية من أجل إنشاء خريطة رقمية كأسلوب خرائطى متطور وحديث، وذلك من خلال ما يلى:
الأجهزة والبرامج المستخدمة فى رسم الخريطة الطبوغرافية الرقمية، وجمع البيانات وذلك عن طريق الخرائط المصدرية – الصور الجوية – مرئيات الاستشعار عن بعد – الوثائق البيانية والخرائط المصورة – الدراسة الميدانية، وطرق إدخال المعلومات والبيانات وتسجيلها ومعالجتها وتخزينها، وطرق عرض المعلومات.

يتضح من الدراستين السابقتين، أن الدراسة الأولى تناولت استخدامات بنك المعرفة المصرى لدى طلاب الدراسات العليا، بينما الثانية تناولت عرضًا لنظم إدخال المعلومات والبيانات الخرائطية من أجل إنشاء خريطة رقمية، حيث تختلف الدراستان تماما عن الدراسة الحالية.

١– الجوانب التعريفية العامة والإدارية لقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى:

تسعى الدراسة فى هذا المحور إلى التعرف على الجونب التعريفية العامة من اسم القاعدة، ورابط الوصول إليها، ولغاتها، والهدف منها، وجوانب التغطية بها[٨]، والتغطية الموضوعية أى الجانب الموضوعى الذى تغطيه القاعدة[٩]، وكذلك من حيث التغطية الزمنية التى أُنْشِئَت الخرائط خلالها[١٠]، وطبيعة المعلومات التى تقدمها قاعدة بيانات Geofacets ، بالإضافة إلى المسئولية الإدارية لها.

يوضح الجدول التالى رقم (١) الجوانب التعريفية العامة لقاعدة بيانات Geofacets والتى يتيحها بنك المعرفة المصرى.

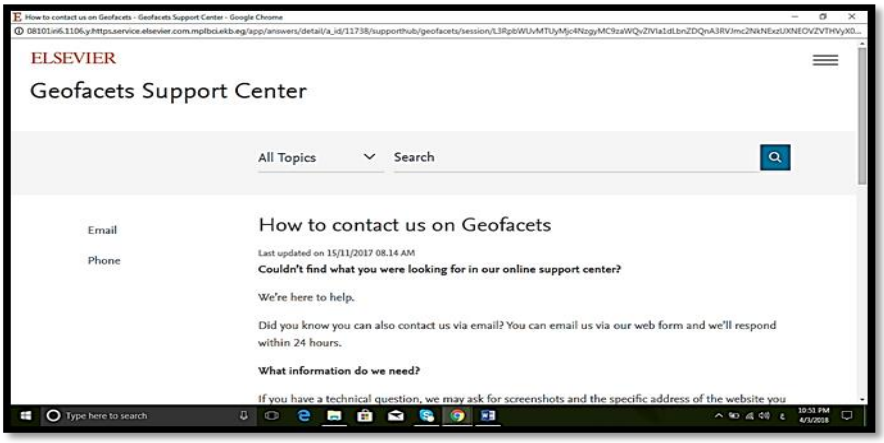
جدول رقم (١)

الجوانب التعريفية العامة لقاعدة بيانات Geofacets والتى يتيحها بنك المعرفة المصرى.

م	العنصر	قاعدة بيانات Geofacets
١	اسم قاعدة البيانات باللغة الإنجليزية:	Geofacets
٢	اسم قاعدة البيانات باللغة العربية:	جيوفاستس
٣	الاختصار أو التسمية الاستهلالية (فى حالة وجوده):	–
٤	رابط الوصول لقاعدة بياناتGeofacets :	http://www.ekb.eg/resources?sourcesLang=en http://0811h3sdi.1105.y.https.www.Geofacets.com.mplbci.ekb.eg/
٥	تاريخ إنشاء قاعدة البيانات:	-
٦	الهدف من إنشاء قاعدة البيانات:	بحثى
٧	اللغات التى تتعامل بها القاعدة:	اللغة الإنجليزية
٨	التغطية الموضوعية	الجيولوجيا– الجيوفيزياء– وصناعة النفط والغاز– والتعدين– والهندسة – والعلوم البيئية –علم المناخ – والكيمياء الجيولوجية –وعلم البراكين.
٩	التغطية الزمنية	١٨١١–٢٠١٨
١٠	التغطية الكمية	1.5 مليون خريطة، وشكل، وصورة ، وجدول
١١	التغطية اللغوية	الإنجليزية
١٢	التغطية المكانية	العالم
١٣	طبيعة الجهة التابعة لها قاعدة البيانات	Elsevier
١٤	طبيعة المعلومات التى تقدمها قاعدة بيانات	صورية– شكلية – نصية

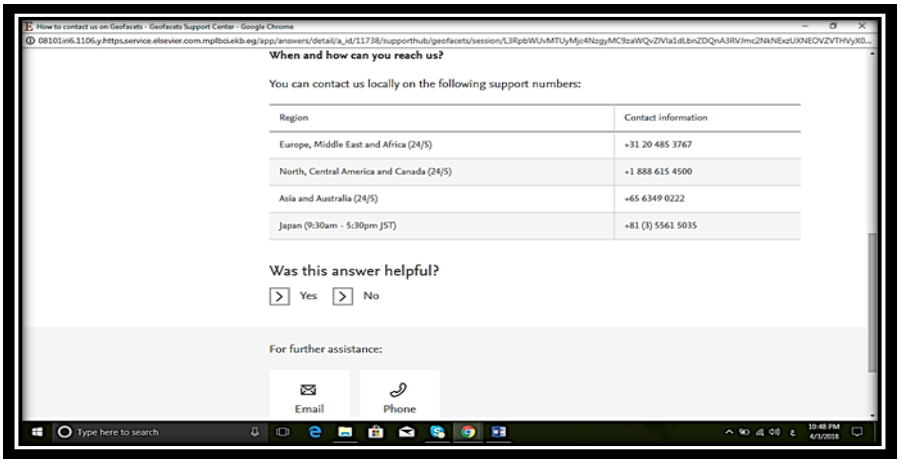
تنصب المسئولية الإدارية لقاعدة بيانات Geofacets على عاتق شركة Elsevier المنتجة لها، و RELX Group حيث تعمل على تزويد المتخصصين بالمعلومات ومساعدتهم فى اتخاذ القرارات السليمة، ولكن ليس هناك مدير مسئول عن القاعدة.

هناك إمكانية التواصل مع إدارة قاعدة بيانات Geofacets وذلك من خلال الوسائل التالية، كما هو موضح بالشكلين التاليين رقم (١، و ٢):



شكل رقم (١)

التواصل مع إدارة قاعدة بيانات Geofacets



شكل رقم (٢)

التواصل مع إدارة قاعدة بيانات Geofacets

٢- محتويات[١١] قاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى:

تنعكس قيمة قواعد بمدى الاهتمام بمحتواها والعناية به وما تشتمل علىه من مرئيات فضائية، ومدى تغطية القاعدة لهذه المرئيات، ونسبة تغطيتها، ومدى تنوع المرئيات

الفضائية وهل هى متعلقة بمجال موضوعى محدد أم هناك تنوع فى المجالات التى تغطيها القاعدة ومدى تحقيق محتوى القاعدة من المرئيات للهدف من إنشائها.

تحتوى قاعدة بيانات Geofacets على أكثر من ١,٥ مليون خريطة، وشكل، وجدول من مصادر علمية موقرة لناشرين ذات قيمة عالية، وهى[١٢]:

١- مجموعة Elsevier الرائدة في مجال علوم الأرض.

٢- مجموعة Lyell بالجمعية الجيولوجية في لندن.

٣- جمعية الجيولوجيا الرسوبية.

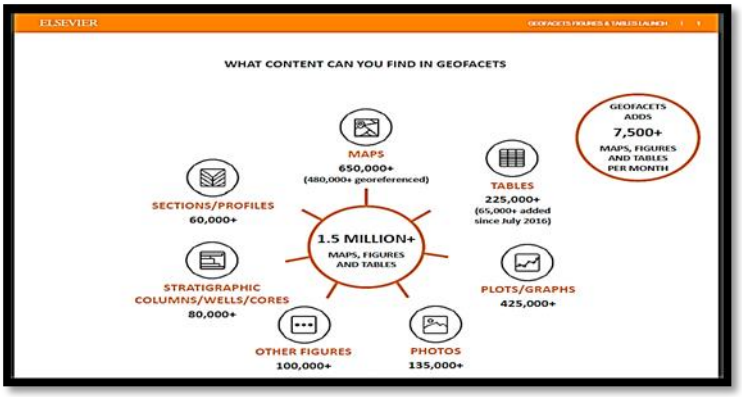
٤- جمعية الجيولوجيين الاقتصاديين.

٥- الجمعية الجيولوجية الأمريكية.

٦- Wiley (والاتحاد الجيوفيزيائي الأمريكي).

٧- جمعية الجيوفيزيائيين.

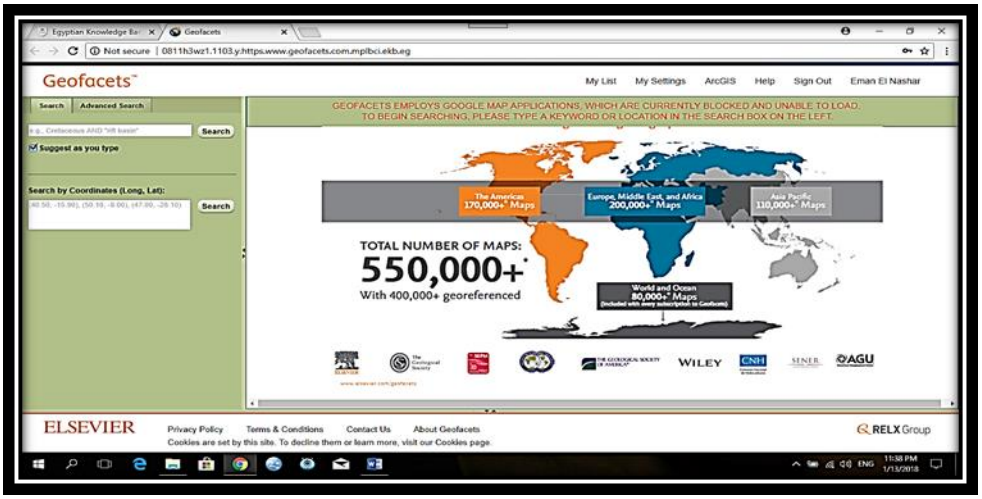
ويوضح الشكل التالى رقم (٣) محتويات قاعدة بيانات Geofacets وأعداد كل من الخرائط والأشكال والجداول والصور بها.



شكل رقم (٣)

محتويات قاعدة بيانات Geofacets، ومعدلات التحديث بالقاعدة

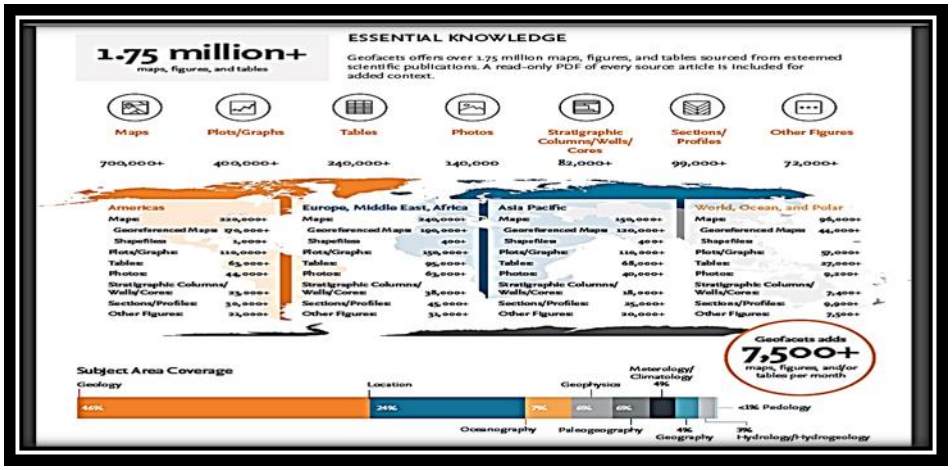
كما يوضح الشكل التالي رقم (٤)، أعداد الخرائط المتاحة بقاعدة بيانات Geofacets وموزعة على القارات – التوزيع المكانى – بخريطة العالم وعلها مصادر هذه الخرائط.



شكل رقم (٤)

التوزيع المكانى للخرائط المتاحة بقاعدة بيانات Geofacets

أما الشكل التالى رقم (٥) فيوضح محتويات قاعدة بيانات Geofacets من أعداد الخرائط والصور والجداول والأشكال بالقاعدة بشكل أكثر تفصيلا.



شكل رقم (٥)

أعداد الخرائط والصور والجداول والأشكال المتاحة بقاعدة بيانات Geofacets

٣- الجوانب التقنية وبيئة التشغيل والمعايير والبروتوكولات ومعدلات التحديث بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى:

تعتبر الجوانب التقنية من العناصر بالغة الأثر على مدى جودة قواعد البيانات وبالتالى استخدامها بشكل فعال ومثمر من قبل المستفيدين، حيث يمكن تعريف البرمجيات على أنها "مجموعة كاملة من البرامج التى تمكن نظام الحاسب من تشغيل البيانات وتتكون من كل من نظام التشغيل وبرامج التطبيقات" والمقصود بنظم التشغيل Operating System أنها مجموعة منظمة ومختارة من البرامج والبيانات مصممة خصيصا لإخضاع الكيان الآلى فى منظومة الحاسب لتنفيذ تعليمات برامج التطبيقات دون تدخل من مستخدم المنظومة، أما برامج التطبيقات فهى برامج يهدف كاتبها إلى حل مشكلة على منظومة الحاسب وتنقسم هذه البرامج إلى (برامج الحساب العلمى، وبرامج تشغيل البيانات، وبرامج استرجاع المعلومات)، وتنقسم البرامج التطبيقية إلى البرامج العامة مثل Access، والبرامج المتخصصة، هذا بالإضافة إلى البرامج المساعدة ويقصد بها البرامج التى تعمل مع البرامج التطبيقية بشكل متواز وتساعدها فى إنجاز بعض المهام مثل التنسيق أو الطباعة أو نقل البيانات من برنامج إلى برنامج آخر[١٣]. حيث تهتم بالبرامج التى تعمل على تشغيل القواعد وذلك من برامج التصفح المختلفة مثل Internet explorer 8,9,10, Net ,Space وبرامج نظم التشغيل مثل Windows 7, Windows Vista, Windows NT وغيرها من البرمجيات.

والتعرف على مدى ترخيص هذه البرامج للاستخدام، ووضوح ناشر نسخة البرنامج، ومدى سهولة فهم البرنامج، وقابليته للتعلم من حيث سهولة استخدام وظائفه[١٤].

ستتناول الباحثة محورين من محاور تحليل قاعدة بيانات Geofacets وهما: الجوانب التقنية وبيئة التشغيل والمعايير والبروتوكولات، ومعدلات التحديث وذلك فيما يلى:

١/٣ الجوانب التقنية وبيئة التشغيل والبروتوكولات بقاعدة بيانات Geofacets:

يدرس هذا المحور برامج التصفح، وأنظمة التشغيل، والبرامج والبروتوكولات التى تدعمها قاعدة بيانات Geofacets ببنك المعرفة المصرى لدراستها وتحليلها.

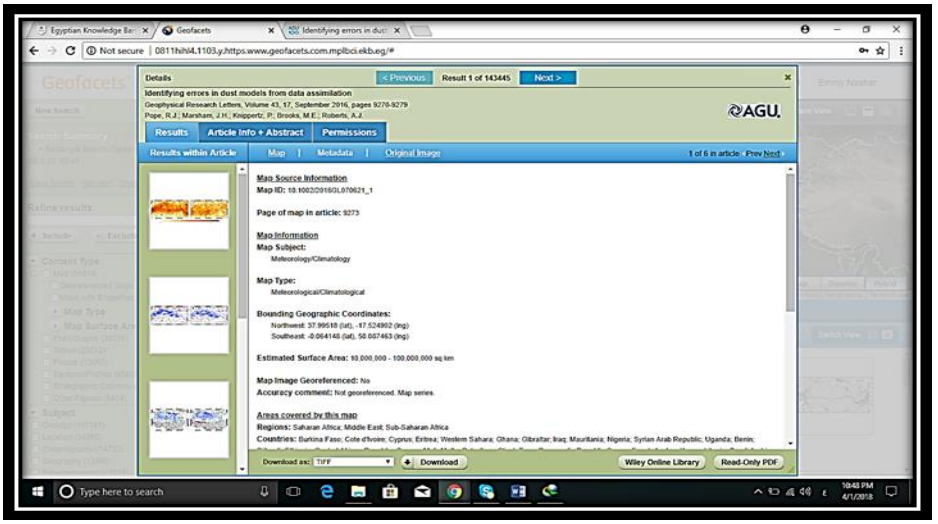
ويوضح الجدول التالى رقم (٢) الجوانب التقنية وبيئة التشغيل والبروتوكولات بقاعدة بيانات Geofacets.

جدول رقم (٢)

الجوانب التقنية وبيئة التشغيل والبروتوكولات بقاعدة بيانات Geofacets.

م	العنصر	قاعدة بيانات Geofacets
١.	برامج التصفح التى تدعمها القاعدة:	1. Internet Explorer 8, 9, 10. 2. Mozilla Fire Fox. 3. Safari. 4. Chrome.
٢.	تعمل القاعدة وفق نظام:	الخادم / العميل Server/Client
٣.	أنظمة التشغيل التى تدعمها القاعدة:	Mac
٤.	تدعم القاعدة برنامج GIS لإدخال وتصنيف وتنظيم وعرض المعلومات الجغرافية ومنها الخرائط:	ARC GIS متاح من خلال Geofacets for ArcMap Geofacets for ArcPro
٥.	يدعم النظام بروتوكولات:	TCP/IP FTP
٦.	يدعم النظام معايير الميتاداتا	يشتمل النظام عليها
٧.	يدعم النظام بالقاعدة أسلوب تصنيف أو فهرسة محدد	تُقَسَّم الخرائط وفقا لـ IHS's geologic basin classification "هو أسلوب تصنيف موضوعى متخصص فى العلوم الجيولوجية يحظى بالمعلومات التقنية، وأدوات دعم القرار والموارد لصناعة الطاقة".

ويبرز الشكل التالى رقم (٦) تدعيم قاعدة بيانات Geofacets لمعايير الميتاداتا، وهى بيانات الميتاداتا لخريطة شمال أفريقيا بالشكل التالى رقم (١٣) بقاعدة بيانات Geofacets.



شكل رقم (٦)

بيانات الميتاداتا لخريطة شمال أفريقيا بقاعدة بيانات Geofacets

٢/٣ معدلات التحديث بقاعدة بيانات Geofacets:

تبين للباحثة من خلال دراستها لقاعدة بيانات Geofacets أنه يُحَدَّث بها شهريا، حيث يُضَاف ٧,٥٠٠ خريطة، وشكل، وجدول، كما يُكْتَب موعد التحديث لكل نوع كما هو موضح بالشكل السابق رقم (٣).

إضافة إلى ذلك، وضع تسلسل زمنى لكافة الخرائط المتاحة بالقاعدة بداية من عام ١٨١١م-٢٠١٨م.

٤- التوثيق والدعم الفنى ورخص الاستخدام بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى:

يهدف محور التوثيق والدعم الفنى إلى التعرف على مدى تواجد أدلة إرشادية للتشغيل والعمل بالقواعد تغنى عن الاعتماد الكلى على منتج القاعدة، ومدى التزام المسئولين عن القاعدة بتقديم الدعم الفنى كلما اقتضى الأمر ذلك بالبريد الإلكترونى، أو بالتليفون، أو من خلال موقعه على الإنترنت. كما ينبغى أن تكون وثائق المستخدم أو أدلة التشغيل دقيقة، وسهلة الاستخدام، وشاملة، بالإضافة إلى ضرورة إتاحتها مجانا[١٥]، وهل يوجد برنامج تعليمي متاح للمستخدمين؟ [١٦] أما

رخـص الاسـتخدام فتعنـى الشـروط والمواصـفات التـى يضـعها المسـئولون عـن القاعدة[١٧].

وتتناول الباحثة فى هذا المحور دراسة التوثيق والدعم الفنى ورخص الاستخدام بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى، وذلك من خلال التعرف على ملفات المساعدة، ومدى تواجد برامج تدريبية مساعدة مرئية أو صوتية لمساعدة الباحثين على كيفية فهم القاعدة والتعامل معها والبحث بها، وكذلك وسائل للرد على الاستفسارات Contact Us لدى الباحثين المستخدمين للقاعدة، وإمكانية تواجد دليل المستخدم User Manual لتسير استخدام الإمكانات البحثية والاسترجاعية بقاعدة بيانات Geofacets ، بالإضافة إلى بيانات عن متطلبات التشغيل للقاعدة لتحقيق أقصى فائدة ممكنة منها.

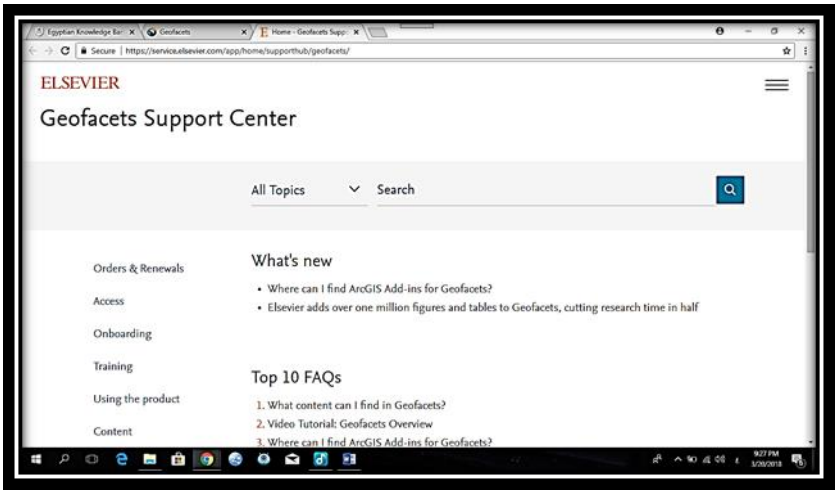
ويوضح الجدول التالى رقم (٣) التوثيق والدعم الفنى ورخص الاستخدام بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى:

جدول رقم (٣)

التوثيق والدعم الفنى ورخص الاستخدام بقاعدة بيانات Geofacets

م	العنصر	قاعدة بيانات Geofacets
١.	ملفات للمساعدة	تشتمل القاعدة علىhelp
٢.	برامج تدريبية مساعدة مرئية أو صوتية.	تشمل على Video Tutorial للتدريب على استخدامها.
٣.	وسائل للرد على الاستفسارات Contact Us.	يمكن التواصل بالمكتب الفنى عن طريق الإيميل، والتليفون، والفاكس وقُسِّمَت وفقا للقارات، وأرقام لليابان فقط.
٤.	دليل المستخدم User Manual.	إمكانية تحميل الدليل لمعرفة كيفية استخدام القاعدة.
٥.	بيانات عن متطلبات التشغيل.	تتوافر بالقاعدة متطلبات التشغيل وتحديد المحددات.

ويوضح الشكل التالى رقم (٧) التساؤلات بملفات المساعدة help بقاعدة بيانات Geofacets ، وذلك كما يلى:



شكل رقم (٧)

التساؤلات بملفات المساعدة help بقاعدة بيانات Geofacets

٥- واجـــــهة الاستخدام بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى:

يقصد بواجهة الاستخدام Interface، الواجهة التى يُتَعامَل من خلالها مع قاعدة البيانات، لذلك تسمى أيضا بواجهة التعامل، ومدى سهولة هذه الواجهة Ease of the Interface وكيفية تصميمها، ومدى تخطيط الصفحة ووضوحها، وهل الرسومات والأيقونات المستخدمة مناسبة لها[١٨]، وهل من السهل التحرك من شكل وظيفة إلى أخرى، كما توضح أيضا وتقوم عناصر التقييم بهذا المحور قياس هل هناك طريقة سهلة واضحة لتسجيل الدخول أو الخروج من النظام؟[١٩] لأن كل هذه الأمور تعتبر أحد أسباب لاستخدام المستفيدين لقاعدة دون غيرها، كما أنها تميز القواعد بعضها عن البعض الآخر.

ويوضح الجدول التالى رقم (٤) واجهة الاستخدام بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى:

جدول رقم (٤)

واجهة الاستخدام بقاعدة بيانات Geofacets

م	العنصر	قاعدة بيانات Geofacets
١.	لغة واجهة الاستخدام هى:	اللغة الإنجليزية
٢.	تتيح واجهة الاستخدام معلومات عن القاعدة تتضمن:	معلومات عامة عن القاعدة ومحتوياتها وسياسة الخصوصية وحقوق الطبع والنشر وشروط الاستخدام والتراخيص وإمكانية الوصول للناشر Contact Us.
٣.	تستخدم الأيقونات والصور الملونة بالواجهة.	تستخدم صورة الكرة الأرضية كأيقونة مصورة عند تحميل القاعدة.
٤.	التجول على شاشات القاعدة.	يسهل التجول عليها.
٥.	إمكانية تحكم المستفيد فى واجهة الاستخدام من حيث (حجم الخط، والشكل، واللون).	لا يمكن التحكم فى ذلك
٦.	إمكانية جعل واجهة الاستخدام نصًّا فقط دون أيقونات Text- Only Interface	لا يمكن التحكم فى ذلك
٧.	الإعلان عن كل ما هو جديد بالقاعدة من أخبار أو معلومات عن تحديثات من خلال واجهة الاستخدام.	لا يتم الإعلان عن الجديد من خلال الواجهة.
٨.	الطرق المتبعة للإعلان عن الجديد.	يتم الإعلان عن الجديد من خلال إنفوجرافيك يوضح الخرائط وباقى المحتويات التى أُضِيفَت
٩.	واجهة الاستخدام أو التعامل مع أنواع المحتوى Content Type	تشتمل على أنواع المحتوى
١٠.	تتيح واجهة الاستخدام أو التعامل أنواع الموضوعات التى تغطيها القاعدة	لا تشتمل الواجهة على أنواع الموضوعات
١١.	الدخول للقاعدة يحتاج إلى حساب خاص (اسم المستخدم وكلمة المرور) كأحد أساليب تأمين القاعدة.	يحتاج إلى حساب خاص
١٢.	إمكانية تعديل الإعدادات الشخصية My Setting الخاصة بالمستخدم لتعديل البيانات الشخصية وكلمة السر.	إمكانية تعديلها
١٣.	وجود ملف خاص بالمستخدم يشتمل على ما يبحث عنه بالقاعدة بواجهة الاستخدام.	يوجد ملف بالواجهة
١٤.	تتيح واجهة الاستخدام روابط سريعة Quick Links على الويب للمواقع وقواعد البيانات ذات الصلة.	لا توجد روابط سريعة.

ويبرز الشكل التالى رقم (٨) واجهة الاستخدام بكل ما تحتويه بقاعدة بيانات Geofacets ببنك المعرفة المصرى.

شكل رقم (٨)

واجهة الاستخدام بكل ما تحتويه بقاعدة بيانات Geofacets

كما يوضح الشكل التالى رقم (٩) إمكانية تعديل الإعدادات الشخصية My Setting بقاعدة بيانات Geofacets من خلال واجهة الاستخدام، وذلك كما يلى:

شكل رقم (٩)

إمكانية تعديل الإعدادات الشخصية My Setting

كما يبين الشكل التالى رقم (١٠) وجود ملف خاص بالمستخدم يشتمل على ما يبحث عنه بقاعدة بيانات Geofacets من خلال واجهة الاستخدام، وذلك كما يلى:

شكل رقم (١٠)

وجود ملف خاص بالمستخدم يشتمل على ما يبحث عنه بقاعدة بيانات Geofacets

٦- إمكانات البحث والاسترجاع بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى:

١/٦ طرق وخطوات البحث بالقاعدة:

يمكن البحث بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة ببنك المعرفة المصرى من خلال ثلاثة طرق رئيسة وهى، البحث بالمكان، والبحث الأساسى، والبحث المتقدم [٢٠]، وستتناول الباحثة الطريقة الأولى بشيء من التفصيل لعدم إيضاحها بشكل مباشر بالقاعدة، وذلك كما يلى:

البحث بالمكان:

يتيح البحث بالواجهة الجغرافية للعثور على مجموعة شاملة من الخرائط داخل منطقة محددة.

للبحث بالمكان بقاعدة بيانات Geofacets ينبغى اتباع الخطوات التالية:

١. يقوم الباحث بتكبير أو تصغير المنطقة التى يريد البحث عنها حتى يمكنه رؤيتها وتحديدها بسهولة من خلال شاشة واجهة البحث الرئيسية.

٢. يقوم الباحث باختيار "*Rectangle Search*" أو بالنقر فوق السهم الموجود إلى اليسار لتحديد "*Polygon Search*".

- عند استخدام Polygon Search، انقر فوق نقاط على الخريطة لإنشاء مربع ثم انقر فوق النقطة الأولى مرة أخرى لإغلاق المضلع.

٣. ثم يقوم الباحث بالنقر مرة واحدة على خريطة الواجهة، مع الاستمرار، والسحب لرسم مربع حول المنطقة الجغرافية التي تهمه ويرغب البحث عنها.

- تُعْرَض نتائج البحث على الخريطة وتُجَمَّع معًا حسب الموقع.
- يشير الرقم الموجود داخل العلامات الزرقاء إلى عدد الخرائط التي تحتوي على نقطة مركزية داخل مربع البحث المسحوب. بدّل إلى 'intersection لإعادة جميع الخرائط التي تتقاطع مع مربع البحث.
- تشير العلامة الزرقاء الوحيدة التي لا تحتوي على رقم إلى موقع خريطة واحد.

٤. استخدم filters على الجانب الأيسر لتحسين البحث.

٥. انقر على مجموعة خريطة وابدأ في استكشاف الخرائط لهذه المجموعة المحددة.

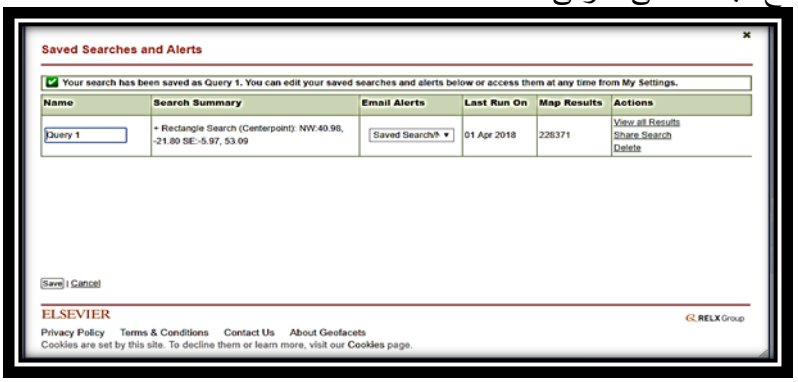
٦. بدلاً من ذلك ، يمكنك استكشاف نتائج الخريطة باستخدام طريقة عرض النتائج ، والتي تظهر افتراضيًّا لعرض صورة مصغرة لكل الخرائط. يسمح لك النقر على صورة مصغرة بمشاهدة تفاصيل الخريطة.

ويوضح الشكل التالى رقم (١١) البحث بالمكان عن خرائط بشمال قارة أفريقيا وتطبيق الخطوات السابقة، وتوصلت الباحثة للنتائج بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى.

شكل رقم (١١)

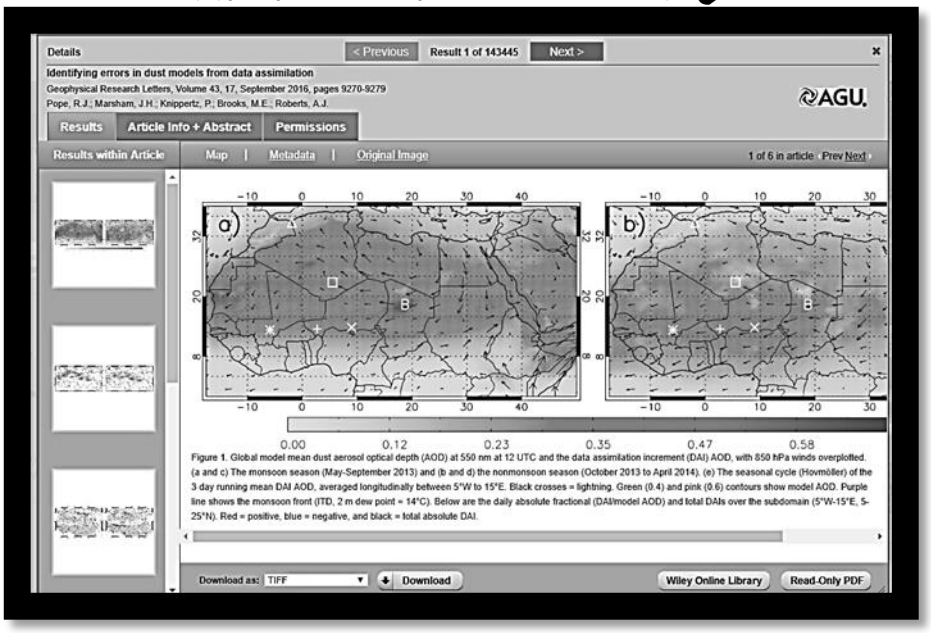
البحث بالمكان عن خرائط بشمال قارة أفريقيا ونتائجه بقاعدة بيانات Geofacets

كما يبين الشكلين التاليين رقم (١٢، و١٣) نتائج البحث المحفوظة عن خرائط شمال قارة أفريقيا بقاعدة بيانات Geofacets ببنك المعرفة المصرى، ومثال لخريطة لشمال أفريقيا ضمن نتائج البحث على التوالى.



شكل رقم (١٢)

نتائج البحث المحفوظة عن خرائط شمال قارة أفريقيا



شكل رقم (١٣)

مثال لخريطة لشمال أفريقيا ضمن نتائج البحث

٢/٦ واقع الإمكانات البحثية بقاعدة بيانات Geofacets:

يتناول الجدول التالى رقم (٥) واقع الإمكانات البحثية والاسترجاعية بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة خلال بنك المعرفة المصرى.

جدول رقم (٥)

واقع الإمكانات البحثية بقاعدة بيانات Geofacets

م	العنصر	قاعدة بيانات Geofacets
١.	البحث الفلكى (خطوط الطول ودوائر العرض)	يستخدم هذا البحث
٢.	البحث الزمنى	يستخدم البحث (بالسنة– بالشهر– باليوم)
٣.	البحث بتحديد المساحة	يُبْحَث (بالقارة– بالإقليم– بالدولة– بالمدينة – بمناطق أخرى)
٤.	البحث بالمنطق البولينى Boolean Search	يستخدم البحث البولينى
٥.	تشتمل القاعدة على تعلمات بخطوات وإجراءات البحث Search Tips.	يشتمل على خطوات البحث
٦.	إمكانية حفظ استراتيجية ونتائج البحث فى الملف الشخصى للمستفيد وإسترجاعها عند الحاجة.	يمكن حفظ الاستراتيجية والنتائج
٧.	إمكانية إجراء بحث جديد دون الخروج.	يمكن إجراء ذلك
٨.	إمكانية حفظ تاريخ البحث أو البحوث السابقةSearch History.	يمكن حفظ تاريخ البحث
٩.	تستخدم القاعدة أمر استعادة البحث Recall Search لاستدعاء بحث سابق حُفِظَ من خلال Search History.	يمكن استعادة البحث Recall Search لاستدعاء بحث سابق
١٠.	إمكانية البحث فى بعض المكتبات المتميزة من خلال القاعدة.	إمكانية البحث بهذا الموقع الذى يشتمل على المجلات والكتب المرتبطة بمحتويات القاعدة AGU100 ADVANCING EARTH AND SPACE SCIENCE Willy Online Library

ويوضح الشكل التالى رقم (١٤) تحديد المكان مباشرة بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة خلال بنك المعرفة المصرى، حيث تُحَدَّد القارة، أو المنطقة المطلوبة على الخريطة الرقمية Google بشكل مباشر.

شكل رقم (١٤)

تحديد المكان (البحث بالقارات، والمنطقة) بقاعدة بيانات Geofacets

ويبرز الشكل التالى رقم (١٥) أدوات البحث البولينى للربط بين أكثر من حقل بحثى عند تكوين الاستراتيجية البحثية بقاعدة بيانات Geofacets ببنك المعرفة المصرى.

شكل رقم (١٥)

البحث البولينى بقاعدة بيانات Geofacets

٣/٦ محددات وتقييدات البحث بقاعدة بيانات Geofacets

تتناول الباحثة فى هذا الجانب دراسة المحددات البحثية بنوعى البحث الأساسى، والمتقدم بقاعدة بيانات Geofacets ببنك المعرفة المصرى، ويوضح الجدول التالى رقم (٦) **محددات وتقييدات البحث بقاعدة بيانات Geofacets.**

جدول رقم (٦)

محددات وتقييدات البحث بقاعدة بيانات Geofacets.

م	نوع البحث	محددات وتقييدات البحث بقاعدة بيانات Geofacets
١٠	**البحث الأساسي Basic Search**	▪ Caption ▪ Article title ▪ Map metadata ▪ Article abstract ▪ Author keyword ▪ Image citation
٢٠	**البحث المتقدم Advanced Search**	▪ All fields ▪ Map type ▪ Title ▪ Abstract ▪ Caption ▪ Author ▪ Author affiliation ▪ Author Keywords ▪ Journal Title ▪ Include or exclude specific publishers. ▪ Confine your search to a date range (1811-...). ▪ Limit your search to georeferenced results only.

ويشرح الشكل التالى رقم (١٦) محددات وتقييدات البحث المتقدم بقاعدة بيانات Geofacets، وذلك كما يلى:

شكل رقم (١٦)

محددات وتقييدات البحث المتقدم بقاعدة بيانات Geofacets

٤/٦ اقتراحات بحثية جديدة لقاعدة بيانات Geofacets:

وتقترح الباحثة الإمكانات البحثية التالية بقاعدة بيانات Geofacets، وذلك من خلال قراءاتها العديدة وتصفحها بقواعد البيانات العديدة، وهى كما يلى:

أولا: إمكانات بحثية واسترجاعية جديدة مقترحة:

١) البحث بالمكانز Theasaurus.
٢) البحث باللغة الطبيعية Natural Language.
٣) البحث باستخدام المفهوم.
٤) البحث بالبتر Truncation بكافة أشكاله (يمين– يسار)، واستبدال بعض حروف الكلمات ببعض الرموز مثل (؟)، (*)، ($).
٥) البحث بالتشابه.
٦) البحث التجاورى Proximity Search.
٧) البحث الصوتى.

ثانيًا: محددات بحثية مقترحة للاسترجاع بقاعدة بيانات Geofacets بالعناصر الكارتوجرافية للخريطة:

القسم الأول: محددات بحثية متعلقة بعناصر الخريطة

١- العناصر الأساسية التى تشتمل علىها جميع أنواع الخرائط:

١/١ اتجاه الشمال.

٢/١ خطوط الطول ودوائر العرض (شبكة الإحداثيات الجغرافية).

٣/١ مفتاح الخريطة.

٤/١ الإطار الداخلى.

٥/١ الإطار الخارجى.

٢- العناصر الأساسية المرتبطة بمكونات الخريطة:

١/٢ المسمى الإحداثى للوحة أو رقم اللوحة.

٢/٢ نظام الإسقاط على الخريطة (اسم (نوع) المسقط Projection).

٣- العناصر المستخدمة لتفعيل الاتصال البصرى:

١/٣ خريطة الموقع.

٢/٣ الخريطة الداخلية.

٣/٣ العلامات المساعدة.

القسم الثانى: المعلومات المكانية:

١-**العلامات والرموز.**

١/١ شكل الرمز.

٢/١ لون الرمز.

٢- الألوان وتدرجها.

٣- شبكة الإحداثيات (الجغرافية والكيلو مترية)

١/٣ وضوح المعلومات المكانية.

٢/٣ إمكانية تحديد المواقع بسهولة.

٤- الكتابة على الخريطة:

١/٤ وضوح المسميات الجغرافية محليا وعالميا.

٢/٤ نوع الخط.

٣/٤ حجم الخط.

٤/٤ لون الخط.

٥/٤ لغة الكتابة على الخريطة.

٧- الإتاحة بقاعدة بيانات Geofacets

تتاح الخرائط بقاعدة بيانات Geofacets من خلال إعداد حساب خاص بالمستخدم (اسم المستخدم وكلمة المرور) (User Name ,password).

كما تبين للباحثة أحيانا أن الخرائط (Google) تكون غير متاحة بالقاعدة، حيث تظهر هذه الرسالة بواجهة الاستخدام بها، كما يوضحها شكل رقم (١٧).

شكل رقم (١٧)

عدم إتاحة الخرائط بقاعدة بيانات Geofacets

٨- الخدمات وإمكانات الطباعة بقاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى:

تتناول الباحثة فى هذا المحور الخدمات التى تقدمها قاعدة بيانات Geofacets المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى، وكذلك إمكانات الطباعة بها، بالإضافة إلى بعض الاقتراحات للخدمات بالقاعدة.

ويبين الجدول التالى رقم (٧) الخدمات وإمكانات الطباعة بقاعدة بيانات Geofacets، وذلك على النحو التالى:

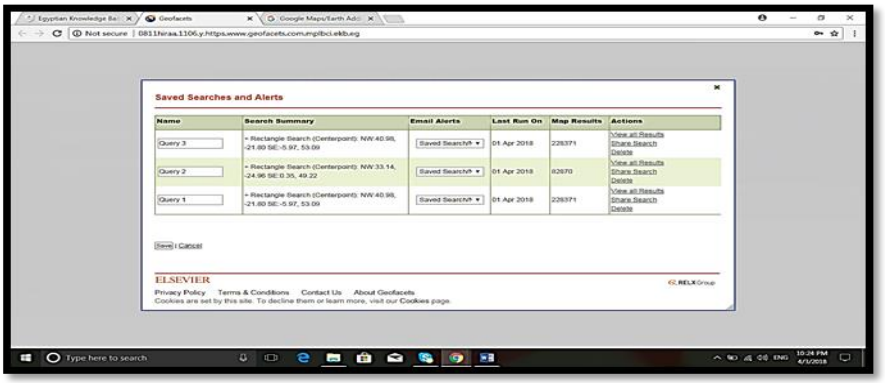
جدول رقم (٧)

الخدمات وإمكانات الطباعة بقاعدة بيانات Geofacets

م	العنصر	قاعدة بيانات Geofacets
١.	تتوافر بالقاعدة خدمة البث الإنتقائى (خدمة التنبيه Alert System) من خلال البريد الإلكترونى E-mail سواء لخرائط محددة، أو لنتيجة بحث معين Search Alert.	تتوافر بالقاعدة هذه الخدمة
٢.	خدمة الحفظ على جهاز الكمبيوتر.	يمكن الحفظ
٣.	خدمة التحميل على قرص ممغنط.	يمكن التحميل
٤.	إمكانية مشاركة Share من خلال أدوات التواصل على الإنترنت مثل Facebook أو Twitter وغيرها.	إمكانية مشاركة Share لنتائج البحث إلى البريد الإلكترونى E-mai للزملاء ولكن بشرط اشتراكهم بقاعدة Geofacets
٥.	إمكانية طباعة نتائج البحث دفعة واحدة.	لا يمكن
٦.	إمكانية حفظ وطباعة الخريطة التى بُحِثَ عنها.	يمكن طباعتها

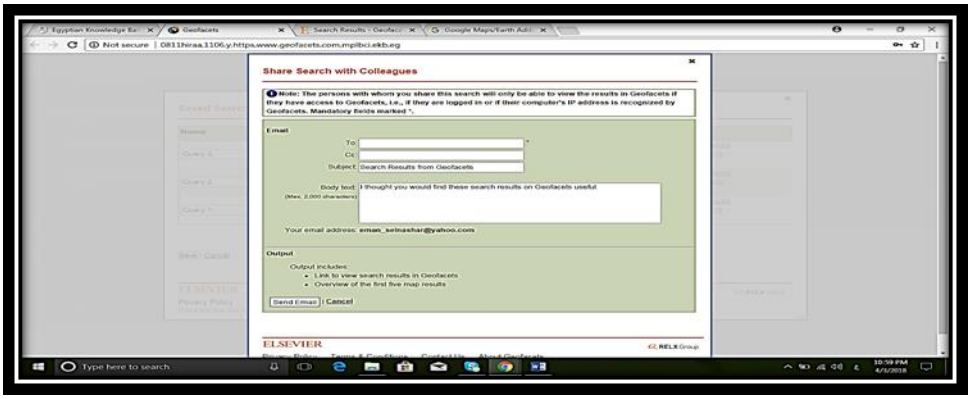
ويوضح الشكل التالى رقم (١٨) إمكانية حفظ البحث بالقاعدة إلى جانب خدمة التنبيه Alert System.

كما يبرز الشكل التالى رقم (١٩) إمكانية مشاركة Share نتائج البحث من خلال البريد الإلكترونى E-mai للزملاء ولكن بشرط اشتراكهم بقاعدة Geofacets.



شكل رقم (١٨)

إمكانية حفظ البحث بالقاعدة وخدمة التنبيه Alert System



شكل رقم (١٩)

إمكانية مشاركة Share نتائج البحث بالبريد الإلكترونى E-mai للزملاء

اقتراحات الباحثة للخدمات وإمكانات الطباعة:

تقترح الباحثة مجموعة من الخدمات بالقاعدة، لزيادة تفاعل جمهور المستفيدين وارتفاع الإقبال على استخدامها، كما يلى:

١) خدمة الإحاطة الجارية من خلال خدمة RSS Feed.
٢) خدمة المحادثة الفورية Live Chat من خلال القاعدة.
٣) خدمة ترجمة قاعدة بيانات Geofacets من اللغة الإنجليزية إلى لغات أخرى.

نتائج الدراسة:

١) الخرائط بقاعدة بيانات Geofacets خرائط ليست رقمية Digital، بل هى خرائط منظورة Analog مُسِحَت رقميا فأصبحت صورة Image لا يمكن تكبيرها أو تصغيرها فهى ثابتة، كما أنها خرائط من مقالات الدوريات العلمية المتخصصة فى مجالات القاعدة الموضوعية.

٢) بعض الخرائط التاريخية بقاعدة بيانات Geofacets التى أُنْشِئَت قبل منتصف التسعينيات هى خرائط غير جغرافية not georeferenced – غير صحيحة جغرافيا– ، وذلك لأنها رسمت باليد مع وجود أخطاء بها، حيث لم تظهر الحاسبات الآلية فى ذلك الوقت.

٣) تشتمل قاعدة بيانات Geofacets على خرائط غير جغرافية not georeferenced ، نتيجة لعدم تحديد مقياس الرسم بالخريطة أو تشويهه؛ أو إذا كان النظام الإحداثى الحديث لا ينطبق على الخريطة؛ أو إذا تعذر تحديد نظام الإحداثيات الجغرافية أو إسقاط الخريطة.

٤) تبين من خلال البحث بالقاعدة وتحليلها، عدم وجود سياسة محددة للتحديث، بنوع الخرائط التى أضِيفَت بالقاعدة، وتواريخ إنشائها وباقى محتويات القاعدة المرتبطة بالخرائط.

٥) تشتمل الواجهة البحثية لقاعدة بيانات Geofacets على خريطة Google الرقمية، ومرئية فضائية للعالم خاصة بـ Google بغرض تحديد المنطقة البحثية.

٦) تتميز قاعدة بيانات Geofacets بإمكانات بحثية عالية المستوى، فبمجرد تحديد المنطقة البحثية تظهر محتويات القاعدة بجميع الخرائط وغيرها من المصادر بالإضافة إلى تحديد أرقامها على كل منطقة صغيرة بالجزء الذى حُدِّدَ بالخريطة الرقمية البحثية.

٧) تقوم قاعدة بيانات Geofacets أحيانا بعدم إتاحة واجهة الخرائط لديها، وتكتفى بعرض التوزيع المكانى للأعداد الكلية من الخرائط التى تشتمل علىها، وكذلك الناشرين لها، كما هو موضح بالشكل السابق رقم (٤)، وربما يعود ذلك لأسباب فنية بالقاعدة.

٨) لا يدعم النظام بالقاعدة استخدام معيار Z39.50.

توصيات الدراسة:

١. ضرورة الاتجاه إلى التحول الرقمى للخرائط المنظورة وذلك باستخدام برامج لتحويلها بالطرق الحديثة بحيث تصبح الخرائط رقمية وذات دقة ووضوح عالية عند القراءة والتفسير وإمكانية تكبيرها وتصغيرها.

٢. محاولة تطبيق الاقتراحات المتعلقة بالإمكانات البحثية والاسترجاعية، وكذلك المحددات البحثية الجديدة المقترحة بالعناصر الكارتوجرافية للخريطة بقاعدة بيانات Geofacets.

٣. تدعيم النظام بالقاعدة باستخدام معيار Z39.50 للاسترجاع.

٤. استخدام واصفات البيانات الميتاداتا ويُعرف بمعيار اللجنة الفيدرالية للبيانات الجغرافية (FGDC - STD) The Federal Geographical Data Committee ، فى عملية الوصف البيليوجرافى للخرائط باستخدام لغة التكويد الموسعة Extensible Mark Up Language (XML) لكونها أكثر اللغات قوة فى تبادل البيانات على المستوى العالمى من خلال شبكة الإنترنت ذلك لتعلق هذا المعيار بالبيانات المكانية.

قائمة المصادروالمراجع

(١)ما هو بنك المعرفة المصرى؟

Date of access: 6/1/2018 <http://www.ekb.eg/about-us>

(٢) أحمد بدر. مناهج البحث فى علم المكتبات والمعلومات.–الرياض: دار المريخ، ١٩٨٨. ص ٣٥١.

(٣) أحمد أحمد مصطفى. الجغرافيا العلمية والخرائط.– ط٣.– الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٧. ص ٣١٧.

(٤) أحمد أحمد مصطفى، محمد أحمد السودانى. تصميم وتنفيذ الخرائط/ تأليف: أحمد أحمد مصطفى، محمد أحمد السودانى.– الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٧. ص١٥.

(٥) محمد إبراهيم شرف. نظم المعلومات الجغرافية: أسس وتدريبات.– الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٧. ص ٥٤.

(6) (Robinson, Arthur. H. Elements of Cartography/ Arthur. H. Robinson,…[et al].- 6th ed.- New York: John Wiley& Sons, Inc,1995.p9

(٧) التعريف الإجرائى للخريطة الرقمية لرسالة الماجستير للباحثة، وبياناتها

إيمان صابر النشار. الخرائط الرقمية كمصادر للمعلومات على شبكة الإنترنت: دراسة تقويمية لبعض المواقع/ إعداد: إيمان صابر النشار؛ إشراف: جمال إبراهيم الخولى، أحمد أحمد مصطفى.– الإسكندرية: أ.النشار،٢٠١٢.ص ص ٦٠–٦١.

رسالة (ماجستير) – جامعة الإسكندرية. كلية الآداب. قسم المكتبات والمعلومات.

(8) Ohio Library and Information Network (OhioLINK). Database Selection Criteria Guidelines (CIRM).(2015).available at: URL: http://www.ohiolink.edu/content/database_selection_criteria_guidelines_cirm Cited in:18/05/2017.8:36 pm.

(9) Elmer E. Rasmuson Library. Evaluating Information Resources.(24 April, 2015).available at:
URL: http://library.uaf.edu/ls101-evaluation.Cited in:17/01/2017.5:25 pm.

(10) University of Bristol..Evaluate databases & search engines.(4 July, 2011).available at:URl
http://www.bristol.ac.uk/library/support/findinginfo/evaluate-databases/.Cited in:18/5/2017.3:25 pm.

(11) How to evaluate website content. (4 Aug. 2015)). available at:
URl:http://www.ed.ac.uk/information-services/library-museum-gallery/finding-resources/library-databases/databases-overview/evaluating-websites.
Cited in:15/12/2017.4:04 Am.

(١٢) قائمة بالمجلات المتخصصة التى تشتمل على الخرائط بقاعدة بيانات Geofacets
<http://supportcontent.elsevier.com/RightNow%20Next%20Gen/Geofacets/CROSS%20GE%20BRO%20Journal%20List%20Final%20SP.pdf>

(١٣) دينا فتحى عبد الهادى. بناء وإتاحة قواعد البيانات الببليوجرافية للأطروحات فى مصر: مع دراسة تطبيقية على أطروحات المكتبات والوثائق والمعلومات نموذجا/ إعداد: دينا فتحى عبد الهادى؛ إشراف: يسرية عبد الحليم زايد.– القاهرة: د.عبدالهادى، ٢٠٠٤. ص ص١٠٩-١١١.

رسالة (ماجستير) – جامعة القاهرة. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات.

(14) Jackson, Mike. Software Evaluation: Criteria- based Assessment/ Mike Jackson, Steve Crouch, Rob Baxter. Software Sustainability Institute. (November, 2011). Available at:
URL:http://software.ac.uk/sites/default/files/SSI-SoftwareEvaluationCriteria.pdf
Cited in:27/1/2017.12:30am.

(١٥) مصطفى أحمد حسنين. النصوص الإلكترونية الكاملة وأثرها على خدمات المعلومات: دراسة تقويمية/ إعداد: مصطفى أحمد حسنين؛ إشراف أمنية مصطفى صادق.– شبين الكوم: م.أحمد ، ٢٠٠٥.صفحات متفرقة. اطروحة (دكتوراه) – جامعة المنوفية، كلية الاداب. قسم المكتبات والمعلومات.

(16) Plivna, Gints. How to choose database.(13,5.2008) available at:
URLhttp://www.gplivna.eu/papers/choose_database.htm
Cited in: 26/1/2017.3:16 Am.

(17) Database Evaluation Criteria (Generic Form). available at: URL:http:// hul.harvard.edu/digacq/steward/eval_criteria.doc

Cited in: 8/12/201٧.1:30 Am.

(١٨) متولى على محمد محمد. قواعد البيانات العالمية المتاحة من خلال المجلس الأعلى للجامعات: دراسة فى الاقتصاديات والإفادة/ إشراف: أسامة السيد محمود، عاطف السيد قاسم. المنوفية: جامعة المنوفية، كلية الآداب ، ٢٠١٠. ص ٦٨ .

(19) Beck, Susan J. Evaluation Criteria For Electronic Resources.(April, 2010) available at: URL:https://www.libraries.rutgers.edu/rul/staff/collection_dev/reports/eT.Cited in:7/12/2017.1:10am

(20) URL:// http:// 0811hjch3.1104.y.https.www.Geofacets.com.mplbci.ekb.eg/