الرقم : ن ج /٢٠٢٥/ ١ / ٧
التاريخ : ١٤ / ١ / ٢٠٢٥
Ref :
Date :

دولة رئيس الوزراء الأفخم

تحية طيبة وبعد ،،، الموضوع : نقابة الجيولوجيين الأردنيين

تهديكم نقابة الجيولوجيين الأردنيين أطيب تحياتها، متمنين لدولتكم موفور الصحة والعافية.

أرجو التكرم بالعلم أن للجيولوجي الأردني دوراً هاماً وبارزاً في دعم الاقتصاد الوطني من خلال عمليات المسح الجيولوجي وإعداد الخرائط والتقارير الجيولوجية والتي توفر القاعدة الأساس للمعلومات الفنية والمعدنية لأي مشروع تنموي، وفي التنقيب عن البترول والغاز و عن الثروات الطبيعية مثل النحاس والذهب والصخر الزيتي والفوسفات وغيرها الكثير من الثروات الطبيعية وكذلك البحث عن مصادر المياه الجوفية والحفاظ عليها من التلوث بالإضافة إلى تحديد مواقع الإنشاءات المدنية ومدى صلاحيتها للبناء وكذلك تحديد مواقع السدود ، بالإضافة إلى إدارة الكوارث الطبيعية و تحديد مواقع الانهيارات والانزلاقات , والتغير المناخي وغيرها من المجالات التي لا يسع المجال لذكرها (مرفق مذكرة بذلك).

دولة الرئيس الأفخم ،،،

إن مهنة الجيولوجيا عانت الكثير من التهميش وذلك بسبب عدم المعرفة الكاملة بأهمية هذا العلم تارة وتارة بسبب تغول البعض على هذه المهنة ومحاباة المسؤولين لنقابات على حساب أخرى ، ولهذا فإننا نضع بين يدي دولتكم مطالب نقابة الجيولوجيين الأردنيين ، آملين من دولتكم التكرم بالتوجيه لحكومتكم الرشيدة وكلٌ ضمن اختصاصه العمل على تحقيق هذه المطالب والمتمثلة بما يلي :

١- إعداد برنامج تدريبي سنوي للجيولوجيين حديثي التخرج (٢٥٠جيولوجي) أسوة ببعض النقابات الأخرى وعلى أن ترصد في ميزانية وزارة الطاقة والثروة المعدنية وذلك لإكسابهم الخبرات اللازمة وتأهيلهم لسوق العمل المحلي والعربي لا سيما وأن الجيولوجي الأردني مطلوب لدول الخليج العربي على ان يتم تدريبهم لدى الوزارات ذات العلاقة بالعمل الجيولوجي كوزارة الاشغال العامة

والاسكان ووزارة البيئة ووزارة الطاقة والثروة المعدنية ووزارة الإدارة المحلية (البلديات) ووزارة المياه والري وامانة عمان الكبرى.

٢- منذ العام ٢٠٠٧ ونحن نعاني من عدم ثبات في نظام الثانوية العامة (التوجيهي) حيث تم التغول على مادة علوم الأرض (إقصاءً وتهميشاً) فتارةً ناجح / راسب وتارةً خارج المعدل وتارة أخرى اختيار من متعدد من خلال استحداث نظام المسارات وجعلها من آخر اختيارات الطالب لغايات حساب المعدل وكان لتهميش وإقصاء مادة علوم الأرض من المراحل الدراسية المدرسية المختلفة وخصوصا في الثانوية العامة مما كان له الأثر السلبي على مخرجات التعليم في الجامعات وزاد من نسبة البطالة بين صفوف الجيولوجيين وأدى إلى انخفاض معدلات القبول في الجامعات الأردنية. كما وأننا نود الإشارة لدولتكم إلى وجود نقص حاد لمعلمي ومعلمات علوم الأرض في المراحل الثانوية حيث تلجأ الكثير من المدارس إلى تكليف معلمي الفيزياء والكيمياء لتدريس هذه المادة وهذا يجافي العدالة وهذا يؤثر على طبيعة ونوعية وآلية إيصال المعلومات للطالب مما يفقد المادة الفائدة المرجوة منها ، حيث أن خريج علوم الأرض يبقى سنوات طوال بدون تعيين بينما شقيقه من التخصصات العلمية الأخرى يتم تعيينه بعد عام او عامين من التخرج بالإضافة إلى ضمان جودة المخرج التعليمي وعدم تكليف معلمين من تخصصات أخرى لتدريس هذه المادة مع امكانية تعيينهم لتدريس العلوم للصفوف الأساسية حيث لم يتم التعيين منذ سنوات طويلة لخريجي هذا التخصص إلا بأعداد قليلة تكاد لا تذكر وهذا أثر على زيادة اعداد المتعطلين عن العمل وخاصة بالمحافظات البعيدة ، راجياً دولتكم التكرم بالتوجيه للنظر بهذا الموضوع.

☒ اعادة النظر في خطة تطوير الثانوية العامة من ناحية :

١. في الحقل الصحي ان تكون المادة الاختيارية شرط ان تكون مادة علمية.

٢. في الحقل الهندسي ان تكون احدى المادتين الاختياريتيين علوم الارض.

٣. في حقل العلوم وتكنولوجيا المعلومات ان تكون احدى المواد الاختيارية مادة علوم الارض.

☒ نؤكد على ضرورة تدريس مادة علوم الارض في المرحلة الثانوية العامة من حملة تخصص بكالوريوس علوم الارض والبيئة (الجيولوجيا) وايقاف تغول اصحاب التخصصات الاخرى على تدريسها .

☒ نؤكد على قدرة الجيولوجي لتدريس مواد العلوم للصفوف الاساسية بكل كفاءة وكذلك تدريس مواد الكيمياء والاحياء حتى مرحلة الصف التاسع .

٣- تأسيس هيئة المساحة الجيولوجية الاردنية كاحد مخرجات التحديث الاقتصادي الذي يقودها جلالة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين المعظم حفظه الله ورعاه .

٤- إلزام الشركات الموقعة اتفاقيات او مذكرات التفاهم مع وزارة الطاقة والثروة المعدنية لاستغلال الثروات الطبيعية على تعين وتدريب الجيولوجيين الاردنيين .

٥- استحداث شواغر لدى الوزارات والمؤسسات ذات العلاقة لتعيين الجيولوجيين لاسيما وان البطالة في صفوف الجيولوجيين فاقت ال ٦٥ %.

٦-تفعيل وتطبيق نظام المكاتب الجيولوجية لدى الوزارات والمؤسسات ذات العلاقة مثل وزارة الطاقة والأشغال والبيئة وغيرها .

٧- اشراك الجيولوجيين في مجالس ادارة الشركات ذات العلاقة بالعمل الجيولوجي .

٨- مشاركة الجيولوجيين في اللجان الفنية في الوزارات والمؤسسات التي يتطلب عملها مشورة وخبرة الجيولوجيين مثل وزارة الاشغال العامة والاسكان - ووزارة البيئة - وزارة الطاقة والثروة المعدنية - وزارة الشؤون المحلية - امانة عمان الكبرى .

٩-ونظرا لما تعانيه النقابة من ضائقة مالية كبيرة نرجو من دولتكم المساعدة باقتطاع (١٠) فلسات لكل طن من عوائد التعدين والإنتاج من شركات التعدين المختلفة كالفوسفات والبوتاس والاسمنت وغيرها من الشركات وذلك للعمل على تأهيل الجيولوجيين وتدريبهم تدريباً نوعياً منافساً لتمكينهم من العمل في أسواق العمل المحلية والمنافسة إقليميا.

١٠- إقامة متحف جيولوجي أردني (مرفق أهمية المتحف الجيولوجي الوطني الأردني).

وفي الختام حمى الله الأردن وشعبه وقيادته وأبناءه الذين يجذرون الوفاء ويعمقون الانتماء لهذا الوطن العزيز، والمجد والخلود لشهداء جيشنا العربي.

و أسأل المولى عزّ وجل، أن يبارك في جهودكم، وأن يوفقكم جميعاً لما فيه الخير والتقدم والازدهار لأردننا العزيز بقيادة جلالة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين المعظم حفظه الله ورعاه.

قال تعالى:

(كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ ﴾ [الرعد: ١٧]

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

نقيب الجيولوجيين الأردنيين

رئيس اتحاد الجيولوجيين العرب

الجيولوجي خالد فياض الشوابكة

المملكة الأردنية الهاشمية
عمان
نقابة الجيولوجيين

Phone + 962-6-5652310 Fax:+962-6-5652312 P.O. Box: 941792 Amman 11194 Jordan
E mail : info@jga.org.jo http://jga.org.jo

م.ج

دور الجيولوجي في دعم الاقتصاد الوطني وتحقيق شعار الأردن أولاً

يقوم الجيولوجي الأردني بدوراً هاماً في دعم الاقتصاد الوطني من خلال عمليات المسوحات الفنية وإعداد الخرائط والتقارير الجيولوجية والتي توفر القاعدة المعلوماتية المعدنية لأي مشروع تنموي، وفي التنقيب عن البترول الغاز الطبيعي والبحث عن الثروات الطبيعية ومصادر المياه الجوفية والحفاظ عليها من التلوث بالإضافة إلى تحديد مواقع الإنشاءات المدنية ومدى صلاحيتها للبناء وتوفير مواد البناء حسب المواصفات والمقاييس.

ولتوضيح أهمية دور الجيولوجي لا بد من إبراز أهم الأعمال التي يقوم بها في كل من هذه المجالات:

أولاً- المسوحات الفنية:

- في مجال المسح الجيولوجي:

يقوم الجيولوجي بإعداد الخرائط والتقارير الجيولوجية التي تحتوي على المعلومات الأساسية لأي مشروع تنموي وتوضيح مختلف أنواع الصخور التي تغطي المنطقة، والوضع التركيبي للمنطقة والتي يمكن من خلالها تحديد المواقع الأساسية للخامات المعدنية وسماكتها وامتداداتها وبالتالي تقدير حجم الاحتياطي من أي معدن وبالتالي تقدير الجدوى الاقتصادية له، ومن الأمثلة على هذه المعادن خامات الكاولين،الجبس، الرمل الزجاجي، أحجار البناء، الصخر الزيتي، النحاس، المنغنيز، الذهب والإسمنت وغيرها ،كما يمكن استخدام هذه الخرائط في مجال تخطيط المدن وتحديد أماكن المشاريع الإنشائية والتجمعات السكانية والطرق والسدود وتقييم المناطق جيولوجياً لتفادي حدوث بعض المشاكل مثل الانهيارات والانزلاقات الناجمة عن طبيعة تكوين الصخور والحركات التكتونية كما حدث في طريق جرش، عجلون، البحر الميت، ناعور، السلط ووادي شعيب حيث تم تشكيل فرق عمل جيولوجية بعد ظهور هذه المشاكل التي ما كانت لتحدث لو أخذ الجيولوجي دوره أثناء التخطيط لإقامة مثل هذه المشاريع.

- <u>في مجال المسح الجيوكيميائي:</u>

يقوم الجيولوجي بالمسح الجيوكيميائي العام للتحري عن المعادن ومعرفة تركيز مختلف العناصر المعدنية في مناطق العمل وذلك باستخدام الطرق الجيوكيميائية المختلفة والملائمة لكل منطقة حسب طبيعتها الجيولوجية والطبوغرافية والمناخية

حيث تم اكتشاف الذهب في منطقة وادي عربة ومن قبل الجيولوجيين.

- <u>في مجال المسح الجيوفيزيائي:</u>

حيث يقوم الجيولوجيين بدراسة الظواهر الفيزيائية الأرضية عن طريق اجراء القياسات الفيزيائية على سطح الأرض أو في الجو أو في داخل الآبار وذلك للحصول على معلومات تفيد في تحديد التركيب الجيولوجي وتكوين الطبقات تحت السطحية وتساهم في الكشف عن مكامن الثروات الطبيعية وبمختلف أنواعها وتساهم الدراسات الجيوفيزيائية مساهمة فعالة في حل المشاكل الهندسية والجيوتقنية والبيئية ومشاكل المياه والآثار.

وأهم هذه المسوحات المسح الجاذبي – المسح الاشعاعي- المسح الجيوكيميائي – المسح المغناطيسي – المسح الجيوكهربائي – الرادار الأرضي المسح الزلزالي الانكساري.

التي ومن خلالها تم تحديد وجود اليورانيوم في الصخور الكربونية والصخور الطباشيرية.

<u>ثانياً- في مجال المياه:</u>

تعتبر المياه عصب الحياة ولا شك أن الأردن يعاني من نقص كبير في مصادر المياه من الناحية الكمية والنوعية حيث يعتبر الأردن من أفقر عشر دول في العالم والتي تقل فيه حصة الفرد عن (١٧٠ متر مكعب) في السنة لكافة الأغراض وكذلك تتعرض الأحواض الجوفية إلى عمليات الاستنزاف والتلوث، ويقع على الجيولوجي العبء الأكبر في تحمل مسؤولية توفير المياه من حيث:

- تحديد الأحواض المائية الجوفية وتقيمها من حيث حجم الاحتياطي وإدامتها بحيث لا يتم استنزافها وبشكل يؤثر على نوعية المياه وتصبح غير صالحة للاستعمال بسبب التملح.

- تحديد مناطق بناء السدود الملائمة اعتماداً على الخرائط الجيولوجية وتقديم

الدراسات الجيولوجية حول هذه المناطق من حيث طبيعة الصخور في المنطقة والوضع التركيبي والنشاط الزلزالي.

- تحديد نوعية المياه وأصلها من خلال إجراء التحاليل المخبرية لها واستخدام النظائر المشعة.

- الحفاظ على المياه ومصادرها من التلوث من خلال رصد مصادر التلوث وتقديم الحلول الملائمة لوقف ذلك.

-استغلال المياه الاستغلال الأمثل وحفظها من الضخ الجائر والتلوث من خلال تحديد مكاب النفايات بعيداً عن الأحواض الجوفية مع تحقيق شعار التنمية المستدامة وحق الأجيال القادمة بهذه الثروة الوطنية.

- تحديد نوعية المياه سواء الجوفية منها والسطحية وكيفية استخدامها ومثال ذلك مياه المسوس في منطقة سيل حسبان، حيث تم تبني المشروع وتمويله من قبل وكالة الطاقة الذرية حيث تم زراعة مزروعات تتلاءم وملوحة هذه المياه.

<u>ثالثاً- في مجال التنقيب عن البترول والغاز الطبيعي:</u>

يقوم الجيولوجيون بدور أساسي في هذا المجال وتكاد تكون عملية التنقيب عن البترول عملية جيولوجية محضة ١٠٠٪ حيث يقوم الجيولوجي بما يلي:

- تحديد الأحواض الرسوبية المؤملة لتواجد البترول والغاز.

- تحديد موقع الآبار الملائمة للحفر استناداً إلى المقاييس السيزامية والخرائط الجيوفيزيائية وتحليلها وتقيمها جيولوجياً.

- متابعة أعمال الحفر وتحديد أنواع الصخور وأعمار الطبقات الجيولوجية المخترقة أثناء الحفر وتحديد المواصفات الجيولوجية للصخور وتقرير فيما يستدعي إجراء فحوصات مرحلية للطبقات وتحديد أماكن تنزيل المواسير الغلافية وتفسير قراءات أجهزة الكشف عن الغاز.

- الإشراف على كافة عمليات التصوير الكهربائي المختلفة الأنواع وتفسير تلك المجسات المختلفة بهدف تحديد أنواع السوائل و/أو الغازات في أي طبقة وعلى أي عمق من حيث درجة الإشباع والمسامية والنفاذية.

- تحديد حجم الاحتياطي من النفط و/أو الغاز باستخدام الخرائط الجيولوجية المختلفة.

- تنفيذ برامج مسوحات زلزالية بمقدار ٤٠,٠٠٠ كم طولي وحفر (١٠٧) آبار عميقة في مختلف بقاع المملكة من الشمال الى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب.

❖ لقد أدت هذه الجهود الوطنية إلى اكتشاف البترول (ولو بكميات متواضعة) في حقل حمزة عام ١٩٨٤م واكتشاف الغاز الطبيعية بكميات تجاري في حقل الريشة عام ١٩٨٧م.

❖ لقد تم ربط غاز الريشة على الإنتاج عام ١٩٨٩ ومنذ ذلك العام وهو ينتج بمعدل متوسط مقداره (١٠) بليون قدم مكعب/سنة ذات قيمة تجارية وصلت الى حوالي (١٥٠) مليون دينار أردني.

❖ أدت الجهود الوطنية إلى استقدام استثمارات اجنبية في قطاع النفط والغاز حيث استخدم الأردن أكثر من (١٥) شركة اجنبية منذ عام ١٩٨٤ وانفقت أكثر من (١٢٠) مليون دينار أردني.

❖ لقد لعب الجيولوجي الأردني الدور الأساسي في العمليات الاستثمارية الواردة أعلاه وتم تأسيس كادر وطني مؤهل يعمل غالبيته بشركات بترولية عالمية ومشهود له بالكفاءة.

رابعاً- في مجال التحري عن الثروات الطبيعية:

تعتبر الثروات المعدنية من أهم روافد الاقتصاد الوطني حيث تقع على الجيولوجي المسؤولية الكاملة في التنقيب والتحري عن الخامات المعدنية بنوعيها الفلزية واللافلزية باستخدام أحدث الوسائل والطرق العلمية وتقديم الدراسات الجيولوجية التفصيلية لتلك الخامات وتحديد الاحتياطي وتوزيعه ومعرفة خصائصه وتقييم المعادن من حيث أهميتها وإمكانية الاستفادة منها وتطبيقاتها الصناعية وجدواها الاقتصادية وتحديد الصخور والمعادن الصناعية وتقييم مواصفاتها الكيميائية والفيزيائية التي تؤهلها للدخول في الصناعات المختلفة وذلك من أجل العمل على خلق الفرص المناسبة للاستثمار في قطاع التعدين.

لقد حبا الله الأردن بالعديد من الصخور والمعادن الصناعية التي يجري استغلالها حالياً أو في طورها إلى الاستغلال والتي كان وما زال للجيولوجي الدور الرئيسي في كشفها وتحديدها والمشاركة في استخراجها حيث أن حوالي ٧٠٪ من صادراتنا من المواد الخام الأولية والصناعات التحويلية مثل الفوسفات، الأسمدة، الإسمنت، الصوف الصخري، الرمل الزجاجي وحجر البناء وهناك العديد من الثروات التي لم يتم استخراجها كالدياتومايت، الصخر الجيري النقي والصخر الزيتي.

خامساً- في مجال السياحة والآثار:

تعتبر وزارة السياحة والآثار من المؤسسات التي يمكن للجيولوجي وبالتعاون مع

زملائه في التخصصات الأخرى أن يخلق نوعاً من الإبداع في أدائها ويمكن للجيولوجي أن يقدم الكثير في هذا المجال من خلال:

- <u>التنقيب عن الآثار</u>: إن التنقيب عن كل ما هو تحت سطح الأرض هو من أساسيات علم الجيولوجيا حيث يمكن للجيولوجي التعامل مع الأساليب العلمية الحديثة في التنقيب عن الآثار المدفونة وذلك من خلال الطرق الجيوفيزيائية والسيزمية المختلفة وتحديد أماكن تواجد المدن القديمة وأعماقها مما يسهل عمليات التنقيب ويوفر الكثير من الجهد والوقت والمال وهذا ما حصل في الكثير من المواقع الأثرية وأهمها المغطس وقلعة الكرك حيث تم استخدام المسح الجيوكهربائي والمغناطيسي والرادار الأرضي في الكشف عن آثار المغطس ولصالح دائرة الآثار العامة وكذلك تم استخدام المسح المغناطيسي والرادار الأرضي في دراسة قلعة الكرك.

- <u>صيانة وترميم الآثار</u>: يتفق المعماريون وعلماء ومختصي الآثار أن هناك علاقة وثيقة بين الطراز المعماري المستخدم في بناء المعالم الأثرية وبين طبيعة المواد المستخدمة في البناء وللحفاظ على تلك المعالم فلا بد من وجود توافق بين المادة المستخدمة أصلاً في بناء تلك المعالم والمواد المستخدمة في عملية الترميم حيث أن اختلاف تلك المواد من شأنه إلحاق الضرر بالشكل المعماري والقيمة الحضارية للمعالم الأثرية وكذلك من خلال دراسة عوامل التجوية والتعرية وتأثيرها على الأماكن السياحية واستقرارها، حيث قام الجيولوجيين الأردنيين بترميم مدينة البتراء السياحية وترميم قلعة الكرك وهناك الكثير من المواقع التي يجري دراستها حالياً من قبل الجيولوجيين لترميمها مثل قلعة الشوبك وعجلون وغيرها من القصور الصحراوية.

- <u>تحديد المناطق الملائمة لإقامة المشاريع السياحية</u> من خلال دراسة توفر عناصرها مثل المياه الحارة ومدى ملائمة المنطقة لإقامة المباني السياحية كالفنادق وغيرها.

- تحديد مواقع إقامة المحميات الجيولوجية في مختلف مناطق المملكة أو ما يسمى (National Parks) وتسويقها من خلال النشرات والمطويات الجيولوجية وتوزيعها ونقابة الجيولوجيين بصدد الانتهاء من إعداد هذه المطويات والنشرات لمناطق رم ، البتراء، الموجب، وادي عربة والبحر الميت.

<u>سادساً- في المجال البيئي:</u>

يرتبط علم الجيولوجيا ارتباطاً وثيقاً بالبيئة والحفاظ عليها من التلوث وتعتبر البيئة إحدى التخصصات الفرعية لهذا العلم ويمكن إبراز دور الجيولوجي في هذا المجال من خلال:

- المقالع والمحاجر: إن استغلال ثروات الأرض هو المفهوم الشائع للعمل الجيولوجي ولا تقتصر ثروات الأرض الطبيعية على الثروات المعدنية والنفطية فقط بل تشمل الصخور الصناعية مثل أحجار البناء والرمل المستخدم في البناء وكذلك الرخام.....الخ حيث أن علم الجيولوجيا يعنى بدراسة هذه الثروات وطرق استغلالها بشكل يضمن التوازن البيئي وعدم إلحاق الضرر بالبيئة وكذلك من خلال الإشراف المباشر على المقالع والمحاجر والمرامل واستغلالها الاستغلال الأمثل وتحقيق شعار التنمية المستدامة وحق الأجيال القادمة في هذه المصادر الغير متجددة.

- سن التشريعات اللازمة لاستغلال الثروات الطبيعية بدلاً من الاستغلال العشوائي للمصادر الطبيعية ووقف الهدر والتشوهات الحاصلة في الطبيعة مثل ما يحصل الآن في مقالع استغلال أحجار البناء في منطقة سطح معان، الأزرق والحلابات.

- تحديد مكاب النفايات الصلبة والخطرة بعيداً عن مصادر المياه الجوفية والسطحية حيث أن عدم وجود دراسات جيولوجية لمواقع تصريف النفايات ومناطق مكباتها من شأنه أن يلحق الضرر في المخزون الاحتياطي من المياه الجوفية ويحدث تلوثاً بيئياً لها.

- تحديد أنواع النفايات سواء كانت صلبة أو سائلة وإمكانية تفاعلها مع عناصر التربة المختلفة وآثارها على المزروعات وبالتالي على الإنسان.

- تحديد مواقع إقامة المحميات الطبيعية بعيداً عن تواجد الخامات الاقتصادية.

- تحديد أماكن التصحر والتغيرات الطبيعية وذلك من خلال تحليل الصور الجوية وصور الأقمار الاصطناعية.

وفي هذا الإطار تقوم النقابة بعقد المؤتمر البيئي وبشكل دوري.

سابعاً- في مجال الأبنية والطرق:

إعداد الدراسات الأولية لأي منشأ من حيث تحديد نوعية التربة والصخور وتحديد نوع الأساسات المستخدمة في المنشأ والقيام بالفحوصات المخبرية اللازمة لذلك، بالإضافة إلى القيام بكافة فحوصات المواد للمشاريع الإنشائية والمتابعة والإشراف على عمليات استطلاع الموقع وحفر الآبار السرية لاختبار المواد التحت سطحية، وكذلك في مجال الطرق حيث يقوم الجيولوجي بإعداد كافة الدراسات اللازمة عن طبيعة الصخور وخصائصها التي يمر بها مسار الطريق وكذلك تحديد مواقع الضعف المهددة بالانزلاقات بالإضافة إلى تحديد السبل لمواقع القطع والردم وذلك تماشياً مع طبيعة المواد المتواجدة وذلك لتفادي عمليات الانهيارات والانزلاقات المستقبلية والمساهمة في إيجاد الحلول والطرق المناسبة لصيانة الطرق والأبنية في حال حدوث تشوهات إنشائية بعد وخلال الإنشاء.

من خلال ما تقدم يتبين الدور الهام والأساسي الذي يقوم به الجيولوجي في دعم الاقتصاد الوطني وتطويره وعليه لا بد من إشراك الجيولوجي في صنع القرار في الكثير من المؤسسات والشركات والتي يتطلب طبيعة عملها وجود كادر متكامل من الجيولوجيين بدلاً من طلب المشورة وبعد فوات الأوان وتوفيراً لهدر الوقت والجهد والمال وذلك من خلال تعيين جيولوجيين من ذوي اختصاص في مجالس إدارة بعض الشركات والمؤسسات التي تتعاطى بالعمل الجيولوجي.

ونتيجة لجهود الجيولوجيين قامت شركات وطنية وشركات من القطاع الخاص باستغلال الثروات الطبيعية ولا زال الكثير من الخامات المعدنية المكتشفة قيد الدراسة والبحث والتقييم ودراسة الجدوى ، ولقد ساهم الجيولوجي الأردني في رفد ودعم الاقتصاد الوطني وانطلاقاً لتوجهات جلالة الملك عبدالله الثاني وللمساهمة في تحقيق شعار الأردن أولاً ومن خلال الجهود المبذولة ثم اكتشاف معدن الذهب في الأردن ولأول مرة عام ١٩٩٦ وبكفاءات وسواعد جيولوجية اردنية .

Phone + 962-6-5652310 Fax:+962-6-5652312 P.O. Box: 941792 Amman 11194 Jordan
E mail : info@jga.org.jo http://jga.org.jo

نقابة الجيولوجيين الأردنيين
Jordanian Geologists Association

الرقم : ن ج/ ٢٠٢٥/ ١/ ٨
التاريخ : ١٣/ ١/ ٢٠٢٥
Ref :
Date :

دولة رئيس الوزراء الافخم

تحية طيبة وبعد ،،، **الموضوع : المتحف الجيولوجي الوطني**

تهديكم نقابة الجيولوجيين الأردنيين أطيب تحياتها، متمنين لدولتكم موفور الصحة والعافية.

الملخص:

لقد نشأت فكرة إقامة متحف جيولوجي أردني في العام ٢٠٠٥ حيث تم مخاطبة دولة رئيس الوزراء في حينه لتخصيص قطعة أرض بمساحة (٤) دونم من أراضي أمانة عمان الكبرى لإقامة المتحف الجيولوجي الوطني عليها ، حيث وافق دولته في حينه على ذلك وتم مخاطبة معالي أمين عمان بهذا الخصوص والذي أبدى تشجيعه للفكرة وتم الاتفاق على تخصيص (٤) دونمات من الأراضي التابعة للأمانة لإقامة المتحف عليها على أن لا تتحمل خزينة الدولة أي كلف مادية لإقامة المشروع، وقد تعهدت النقابة بذلك حيث تم مخاطبة اتحاد الجيولوجيين العالمي ومنظمة اليونسكو وبعض المؤسسات والمتاحف الجيولوجية العالمية للمساعدة والتي أبدت تجاوباً كبيراً في حينه لتقديم كافة أنواع الدعم سواء المادي أو اللوجستي إلا أن الموضوع توقف لأسباب لا مجال لشرحها هنا .

وبناءً عليه نرجو دولتكم التكرم بالموافقة والايعاز لمن يلزم في تخصيص قطعة أرض على طريق المطار أو أي مكان آخر ترونه مناسباً لإقامة المتحف علماً بأننا نتعهد بعدم تكليف ميزانية الدولة أي نفقات تتعلق بإنشاء المتحف ، بالإضافة إلى استعدادنا التام للتعاون مع أي جهة ترغب بذلك في حال انشاءه.

مقدمة :

تعتبر المتاحف من الروافد الاقتصادية لكثير من البلدان والدول في العالم وترتقي بمستواها بالقدر الذي توليه الدولة اهتماماً بتنشيطها وتطويرها وإنشاء البنية التحتية الداعمة لها والذي يعود بالمحصلة عليها بمحتوى استثماري وشريان اقتصادي داعم لها.

إن السياحة الجيولوجية هي فرع رئيس في صناعة السياحة ذات المزيج العلمي البحت في قالب ترفيهي ترويحي مميز، ويتطلب الحصول على نتاج اقتصادي فاعل وداعم ووضع الخطط المناسبة بالتنسيق والتعاون مع كافة المؤسسات ذات العلاقة لتنفيذ مشروع تنشيط السياحة الجيولوجية على المستوى الداخلي والخارجي.

Phone + 962-6-5652310 Fax:+962-6-5652312 P.O. Box: 941792 Amman 11194 Jordan
E mail : info@jga.org.jo http://jga.org.jo

يتمتع الأردن بموقع فريد وطبيعة جيولوجية خلابة تفرض فيها التشكيلات الجيولوجية نفسها رغماً عن الناظر، حيث تتكشف فيه سجلات صخرية لمعظم العصور الجيولوجية بدءاً من صخور الركيزة من دهر الحياة الخافية (٩٠٠-٥٥٠ مليون سنة) وتمثل الامتداد الشمالي لصخور الدرع العربي النوبي تعلوها صخور دهر الحياة الظاهرة المتمثلة في حقبة الحياة القديمة والمتوسطة والحديثة والتي يمتد عمرها من ٥٥٠ مليون سنة وحتى وقتنا الحاضر. إن التنوع الفريد للسجلات الصخرية يعد إرثاً جيولوجياً يمكن وضعه على خريطة الأردن السياحية وهذا يتطلب إنشاء متحف جيولوجي ومتنزهات جيولوجية على قمم جبال الأردن وبين أوديته لتوعية وتثقيف الجمهور بأهمية العلوم الجيولوجية.

أهمية إنشاء المتحف الجيولوجي في الأردن :

يشهد الأردن تنوعًا جيولوجيًا فريدًا، حيث يمتد تاريخ الأرض في المنطقة لملايين السنين ويزخر بالكثير من الموارد الطبيعية، مثل المعادن، والمصادر المائية، والصخور الفريدة. يعد إنشاء المتحف الجيولوجي في الأردن ذو أهمية كبيرة ضمن الاختصاصات العلمية والبيئية والسياحية والتعليمية. وفيما يلي نستعرض أهمية إنشاء هذا المتحف من جوانب مختلفة:

لقد قام الاقتصاد الأردني على استغلال خامات الفوسفات والبوتاس وغيرها من الموارد الطبيعية ، ويُجدر أن يوثق هذا من خلال المتحف الجيولوجي الذي سيخصص أجزاء لها .

١. الأهمية العلمية :

- **دراسة التنوع الجيولوجي الأردني:** يمتاز الأردن بتنوع جيولوجي هائل، من الصخور النارية والمتحولة والبركانية والرسوبية. يمكن للمتحف الجيولوجي أن يكون نقطة محورية لدراسة وتوثيق هذا التنوع، مما يساعد العلماء على فهم تطور الأرض في هذه المنطقة بشكل أفضل.
- **توثيق الموارد الطبيعية:** يمتلك الأردن العديد من الموارد الطبيعية مثل الفوسفات، والبوتاس، والنحاس والحديد، إضافةً إلى الأحافير البحرية القديمة، وهي موارد لها أهمية اقتصادية وجيولوجية كبيرة. حيث أن المتحف سيكون مركزًا لعرض هذه المواد بشكل علمي دقيق، مما يساهم في دراسة هذه الموارد وتحليلها من منظور جيولوجي.
- **تعزيز البحث العلمي في الجيولوجيا:** يوفر المتحف بيئة ملائمة للباحثين والطلاب لدراسة وتحليل العينات الجيولوجية من الأردن والدول المجاورة. كما يمكن أن يكون مرجعًا مهمًا للأبحاث الجيولوجية.

- **حفظ العينات الجيولوجية:** من خلال المتحف، سيتم الحفاظ على العينات الجيولوجية الفريدة والنادرة، والتي يمكن أن تتعرض للضياع أو التدمير في حال عدم الاهتمام الكافي بها. وهذا بدوره سيساهم في الحفاظ على الإرث الجيولوجي للأجيال القادمة.

٢. الأهمية السياحية :

- **جذب السياح المهتمين بالعلوم الطبيعية:** يعتبر المتحف الجيولوجي وجهة سياحية مميزة يمكن أن تجذب السياح المهتمين بالعلوم الطبيعية والجيولوجيا. يمكن أن يكون المتحف مركزًا مهمًا لاستقطاب السياح المحليين والدوليين الذين يسعون لاكتشاف التاريخ الجيولوجي والتنوع البيئي في الأردن.
- **تعزيز السياحة العلمية:** شهد العالم في السنوات الأخيرة إقبالًا متزايدًا على السياحة العلمية، وخاصة المتعلقة بالجيولوجيا. ومن الممكن أن يستفيد الأردن من هذه الظاهرة من خلال المتحف الجيولوجي، عبر استضافة زوار يرغبون في استكشاف المواقع الجيولوجية الفريدة مثل البحر الميت، ووادي رم، والمناطق البركانية في شمال الأردن.
- **التكامل مع المواقع الجيولوجية الشهيرة:** يمكن للمتحف أن يعزز السياحة الجيولوجية من خلال تكامل المعارض والأنشطة التوعوية مع المواقع الجيولوجية المميزة في الأردن، مثل مناجم الفوسفات في الأردن، أو المعالم الجيولوجية الفريدة في حفرة الانهدام. وهذا يعزز من تجربة الزوار ويوجههم نحو اكتشاف المزيد من المواقع الطبيعية الفريدة.
- **الفعاليات والمعارض الخاصة:** يمكن للمتحف تنظيم فعاليات علمية ومعارض خاصة تتعلق بالعلوم الجيولوجية، مما يجذب الزوار ويحافظ على اهتمامهم. كما يمكن تنظيم معارض تلقي الضوء على التحديات البيئية مثل التغيرات المناخية أو الموارد الطبيعية.

٣. الأهمية التعليمية :

- **دعم المناهج التعليمية:** يمكن أن يكون المتحف الجيولوجي في الأردن أداة تعليمية قوية للطلاب من مختلف المراحل الدراسية. حيث يوفر المتحف فرصة للطلاب للتعلم عن كيفية تكوّن الأرض، وهذا يعزز من فهم الطلاب للمفاهيم الجيولوجية الأساسية.

- **تعليم مفاهيم الاستدامة وحماية البيئة:** يمكن للمتحف أن يسهم في رفع الوعي البيئي بين الطلاب والمجتمع من خلال تسليط الضوء على تأثير الأنشطة البشرية على البيئة مثل التعدين، واستنزاف الموارد الطبيعية، وأثر التغير المناخي. كما يمكن أن يكون المتحف نقطة انطلاق لفهم كيفية الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

- **البرامج التدريبية وورش العمل:** يوفر المتحف برامج تدريبية وورش عمل للطلاب والباحثين المهتمين بالجيولوجيا. ويمكن من خلال هذه الأنشطة تعليم الطلاب كيفية استخدام المعدات العلمية المتطورة وتحليل العينات الجيولوجية في بيئة عملية.

- **التعلم التفاعلي:** يمكن إدخال تقنيات التعليم التفاعلي في المتحف، مثل العروض التقديمية الرقمية، والمحاكاة التفاعلية، والعروض الحية التي توضح العمليات الجيولوجية مثل الزلازل أو البراكين وهذا بدوره يساعد في جعل التعليم أكثر جذبًا وتفاعلية.

- **تزويد المدارس بالعينات التعليمية** اللازمة مقابل أسعار رمزية .

٤. الأهمية البيئية والوعي العام :

- **رفع الوعي حول القضايا البيئية:** يسهم المتحف في توعية الجمهور حول القضايا البيئية المهمة مثل التغيرات المناخية، استنزاف الموارد الطبيعية، التلوث، والظواهر الطبيعية التي تهدد الحياة البشرية مثل الزلازل والفيضانات خاصةً وأن الأردن يقع على حد الصفيحة العربية المهددة بالزلازل بشكل مستمر. و يكون للمتحف دور محوري في تعزيز ثقافة الاستدامة وحماية البيئة في المجتمع الأردني.

- **التأثيرات البيئية والتغيرات الجيولوجية:** من خلال المتحف يمكن توضيح أثر التغيرات الجيولوجية والبيئية على البيئة المحلية والعالمية، وهذا يشمل تأثير التغير المناخي، والأنشطة البشرية، والتوسع العمراني.

- **دور التوعية في قضايا الاستدامة:** من خلال التركيز على البيئة والموارد الطبيعية، سوف يساهم المتحف الجيولوجي في نشر الوعي حول ضرورة الحفاظ على الأرض ومواردها. كما يمكنه تسليط الضوء على القضايا البيئية العصرية مثل التلوث، وتغير المناخ، وتدمير الحياة البرية.

٥. الأهمية الاقتصادية:

- **دعم الصناعات الجيولوجية:** يعد المتحف الجيولوجي مركزًا هامًا لفهم الموارد الطبيعية في الأردن مثل الفوسفات، البوتاس، والمعادن الأخرى. كما يمكن أن يعزز المتحف من قيمة هذه الموارد عبر توعية الجمهور والمستثمرين بأهميتها.
- **تعزيز الاقتصاد من خلال السياحة:** وذلك من خلال تقديم تجربة سياحية تعليمية وعلمية، ويمكن للمتحف الجيولوجي أن يساهم في زيادة الإيرادات السياحية في الأردن . إضافة إلى ذلك، يمكن أن يُسهم المتحف في تعزيز السياحة البيئية في المناطق الجيولوجية الفريدة في الأردن.
- **خلق فرص عمل:** يعد المتحف مصدرًا هامًا لخلق وظائف جديدة في مجال السياحة، التعليم، الإدارة، والإرشاد السياحي والجيولوجي ، مما يساهم في النمو الاقتصادي المحلي.

الخلاصة:

إن إنشاء المتحف الجيولوجي في الأردن يشكل إضافة هامة على مستوى العلوم الجيولوجية ، والتعليم، والاقتصاد. وبالتالي سوف يساهم في تعزيز الوعي العام بالموارد الطبيعية، وتعزيز السياحة العلمية والتعليمية في المملكة. كما يمثل فرصة هامة للحفاظ على الإرث الجيولوجي الفريد في المنطقة وتوثيقه بشكل علمي.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

نقيب الجيولوجيين الأردنيين
رئيس اتحاد الجيولوجيين العرب

الجيولوجي خالد فياض الشوابكة

المملكة الأردنية الهاشمية
عمان
نقابة الجيولوجيين

- ملف النقابة