مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَولِيّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

العدد الخاص – آب – Augustus / 2025

دراسة لبعض الظواهر الجغرافية (الزلازل والحركات الارضية) في القرآن الكريم

م.م حيدر عبدالله عباس [1]
[1]مديرية تربية محافظة المثنى

[1]haideralnasah@gmail.com

ملخص. لا يخفى على كل مسلم في مختلف بقاع الارض ما يحوي القرآن الكريم من علوم شتى وفي كل المجالات ,حتى العلوم الحديثة التي لم يكن الانسان قد تعرف عليها في غابر الازمنة ,حيث ان القرآن الكريم قد تطرق لها قبل اكثر من 1400 سنة في مضامين آياته ,لا سيما وان المفسرون قد بدأوا يربطون بين هذه الحقائق العلمية وما يقابلها من ذكر في القرآن الكريم ,هذا الكتاب العزيز الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه ,بل ان اولئك العلماء غير المسلمين وغير العارفين باللغة العربية ومحتواها قد بدأوا بالتوجه لهذا الكتاب المكنون (القرآن الكريم) وفق رؤيتهم هم ,وبدأوا بالاهتمام باللغة العربية حتى تقربهم لفهم هذا الكتاب المنزل ,بعد ان وجدوا ان هنالك توافق كبير فيما بين الحقائق العلمية الحديثة والمنجزات العلمية المتحققة عندهم وبين ما ذكر هذا الكتاب بين صفحاته من تلك العلوم والاكتشافات الشيء الكثير ,ومن هذه الحقائق هي الظواهر الجغرافية خاصة الهزات الارضية والزلازل التي تضمنتها آي القرآن الكريم في كثير من المواضع والسور كما سيجيء بالبحث.

الكلمات المفتاحية: القرآن الكريم ,الظواهر الجغرافية , الزلازل , الحركات الارضية

Abstract. It is not hidden from every Muslim in all parts of the world what the Holy Quran contains of various sciences and in all fields,

even modern sciences that man had not known in ancient times, as the Holy Quran had addressed them more than 1400 years ago in the contents of its verses, especially since the interpreters have begun to link between these scientific facts and what corresponds to them mentioned in the Holy Quran, this precious book that falsehood does not approach from before it or from behind it, but rather those non-Muslim scholars who are not familiar with the Arabic language and its content have begun to turn to this great book (the Holy Quran) according to their vision and they began to pay attention to the Arabic language until it brings them closer to understanding this revealed book, after they found that there is a great agreement between modern scientific facts and scientific achievements achieved by them and what this book mentioned between its pages of those sciences and discoveries, and among these facts are geographical phenomena, especially earthquakes and earthquakes that were included in the verses of the Holy Quran in many places and surahs as will come in the text Search

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في ان علوم القرآن الكريم المختلفة التي درست وتم التطرق لها ومعرفتها عند علماء المسلمين, لم تخرج الى المكتبات والمؤسسات الاكاديمية العالمية في المجتمعات غير العربية وغير الاسلامية ,لتظهر هي بدورها ما للقرآن الكريم والاسلام من مساهمات علمية بشتى المجالات وابراز علمية هذا الكتاب وبالتالي اظهار اهمية الدين الاسلامي وشمولية كتابه العلمية ,اذ ان القرآن الكريم لم يغفل عن اي علم من العلوم المعروفة والمكتشفة كما مبين في الآية (مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ) الانعام الآية 38 , ومن هذه العلوم الجغرافيا وما اختصت به من تفسيرات تخص الزلازل والهزات الارضية موضوع البحث.

فرضية البحث:

تقوم فرضية البحث على الاتي:

1. هل هنالك جنبة جغرافية في القرآن الكريم , وان كانت توجد فما هو تفسير القرآن الكريم لظاهرة الزلازل وما هي اسبابها.
2. تعددت وتنوعت الحركات الارضية والزلازل في اكثر من سورة وآية.

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

3. لم يركز المفسرون على الظواهر الجغرافية في القرآن الكريم ,وانما ادرجوها بشكل ضمني بين السطور في كتب اختصت بالتفسير على وجه الخصوص.

اهمية البحث:

1. بيان التفسير العلمي الحديث للظواهر الجغرافية كما وردت في القرآن الكريم.
2. توضيح مدى التطابق والتشابه بين هذه الظواهر الجغرافية (الزلازل والحركات الارضية) الحديثة واسبابها وتفسيرات حدوثها علمياً ,و بين ما ذكره القرآن الكريم قبل اربعة عشر قرناً من الآن.
3. اظهار الحقائق العلمية و الجغرافية قدر الامكان الى العامة ,بمؤلفات منفردة وبحوث متفرقة ,ليتم التعرف عليها بمعزل عن التفاسير القرآنية العامة الشاملة الموجودة في المكتبات.

منهج البحث:

اعتمد الباحث على المنهج التحليلي في تناول الآيات ودراستها في الرجوع الى التفاسير المختلفة للقرآن الكريم ,للوصول الى المعلومة المفيدة وادراجها ضمن صفحات البحث.

المقدمة:

قال تعالى في محكم كتابه بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ {يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمْ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ (1) } (الحج الآية 1) وكذلك قوله تعالى { إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا (1) وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا (2) } (الزلزلة الآية 1 – 2) ,في مورد صريح لذكر الزلزال واهتزاز الارض تحت اقدام الناس في مشهد مخيف تبلغ القلوب فيه الحناجر من الخوف ,حيث وصفها الله بانها شيء عظيم ,فيه من العظمة بان تترك الام المرضع رضيعها وهو اعز شيء عندها في حياتها ,لما يصيبها من هول المشهد , وان هذه الزلازل التي حدثت وذكرها القرآن الكريم تأتي في شقين الشق الاول منها أن الله يزلزل الارض كطريقة لتعذيب المعاندين والكفار وجعلهم عبرة لمن خلفهم ,خاصة بعد ان يصل الامر بالانبياء ان يدعوا على اقوامهم لما يلاقوا من عناد وتعنت فيطلبوا من الله ان ينزل عذابه على طائفة من هذه الناس ,اما الشق الثاني من اهتزاز وتحرك الارض فهو يكون من مقدمات يوم القيامة ودنو الحساب بعد ان ينفخ في الصور وتقوم الناس حتى الاموات تهيئاً للقيامة في تفسير للزلازل التي ذكرت في القرآن الكريم , وثمة هنالك حركات اخرى اقل شدة وردت كذلك كما سيأتي في متن البحث ,وقد تضمن البحث مقدمة شاملة ومبحثين , ومن ثم النتائج والمقترحات.

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

المبحث الاول

الزلازل والحركات الارضية من المنظور العلمي الجغرافي

استرعت الزلازل انتباه الانسان منذ الازل بسبب قوتها التدميرية ,وحاول ان يعرف مسبباتها وان يجد تفسيراً لها ,حتى فسرها الاقدمون ان الموتى يتصارعون في باطن الارض لهذا تحدث الزلازل ,واشار آخرون انها تحدث بسبب غضب الآلهة ,وبعضهم ذهب الى انه هنالك سلحفاة تحمل الارض وعند تحركها تحدث الحركات الارضية او الزلازل, و ذكر الصينيون القدماء انه حدثت زلازل في عام 1117 ق. م والاوربيون تحدثوا عن زلزال حدث عام 580 ق. م , الا ان الوصف العلمي لهذه الظواهر الجغرافية لم يظهر للعيان حتى منتصف القرن السادس عشر الميلادي واصفاً بأن الهزات الارضية تحدث بشكل يومي وان ما يحدث من زلازل كل عام قدر بمتوسط حوالي (800.000) هزة ارضية حول العالم , الا ان ضعف هذه الهزات يجعلها غير محسوسة بشكل واضح او ان منها ما يحدث في قاع المحيطات والبحار ,اذ لا يمكن قياسها وادراك حدوثها الا من خلال اجهزة قياس ورصد الهزات الارضية (محمود محمود دهيبة ,2010 , ص164 – 165).

وسيركز البحث بشكل رئيس على الزلازل اولاً ,وبالدرجة الثانية تأتي الحركات الارضية التي تكون عادة نتيجة للزلازل او البراكين او تكون مصاحبة لها مثل التشقق والتصدع والانهيارات وغيرها ,وان هذه الحركات والهزات الاقل تأثيراً من الزلزال هي بدورها لم يتم التركيز على دراستها واستعراضها لأنها تعد نتيجة طبيعية لحدوث الزلزال او البركان او انها تسبق حدوث الزلزال او البركان مثلاً ,فمسببات الزلازل هي نفسها تنتج هذه الحركات الارضية المختلفة ,ومن جانب آخر ان القرآن الكريم لم يتوسع بذكر الحركات الارضية بشكل كبير ,اذ ركز رب العالمين في كتابه على ذكر الزلازل وما يلحقها من تفتت الصخور وتشقق الارض وخسفها وما الى ذلك , لتكون بذلك المحور الرئيس للبحث.

اولاً – التعريف بالزلازل والحركات الارضية:

تشكل الزلازل والهزات الارضية مصدراً للقلق والخوف لدى الانسان بسبب ما تخلفه من خسائر مادية وبشرية ,باعتبارها تمثل واحدة من الظواهر الطبيعية التي يتكرر حدوثها بصورة مفاجئة على سطح وباطن الكرة الارضية ,الى جانب البراكين والرياح والاعاصير والانزلاقات الارضية والتصحر ,اذ تعد الحركات الارضية عاملاً مهماً للبناء والهدم الذي تحتاج اليه مقومات التجديد اللازمة لحفظ التوازن في الطبيعة ,حيث عكف العلماء منذ القدم على رصد هذه الحركات ورصد اماكن وقوعها ,ومن ثم تقدير

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

وقياس شدة هذه الحركات والهزات الارضية لتحدد بذلك مدى الاضرار الناجمة عنها ,حتى اصبح هنالك علماً قائماً بحد ذاته يسمى علم الزلازل (ريان ذنون محمود ,2020 ,ص257).

والزلازل لغوياً تحريك الشيء حركة شديدة ,اما من الناحية العلمية فهي اهتزاز في القشرة الارضية ,تحدث بسبب التحريك السريع للطاقة المتجمعة في الصخور , والناتجة عن الحركات التصدعية لكتل الصخور المكونة للقشرة الارضية ,او الانفجار البركاني او في حالة انبثاق المواد المنصهرة من باطن الارض او الانهيارات في مناطق المغارات والمناجم ,حيث ان حدوث الهزة الرئيسة تنطلق معها معظم الطاقة الزلزالية الكامنة في الصخور ويبقى جزء آخر ينطلق مع الهزات اللاحقة والتوابع ,وهي غالباً ما يكون تأثيرها اقل شدة من الهزة الرئيسة ,حيث ذكرها القرآن الكريم في قول الله تعالى {يوم ترجف الراجفة ۞ تتبعها الرادفة} (النازعات آية 6 – 7) (عبدالله بن محمد العمري ,2022 , ص17 و ص26).

وان غالبية الهزات الارضية تكون مصاحبة لـ (موجات طولية وموجات عرضية وموجات الشد) ,اذ ان من المعروف عن الصخور ذبذبتها اثناء تعرضها للضغط او الشدة فتأخذ هذه الذبذبات شكل الموجة ,وان هذه الموجات الثلاث لها سرعات متباينة ,اذ وجد بان سرعة الموجات الطولية يبلغ حوالي خمسة اميال في الثانية ,بينما سرعة الموجات المستعرضة يبلغ حوالي (2.5 ميل) في الدقيقة ,و من الملاحظ من هذه الهزات التي يرى الانسان نتائجها وانعكاساتها على اليابسة هي اقل بكثير من الهزات التي تحدث في قيعان البحار والمحيطات ,التي لا يراها الانسان غالباً لأنها تحدث تحت سطح الماء , الا عندما تولد هذه الهزات امواجاً مختلفة الاحجام كالتسونامي بشكل خاص (عادل حاتم جوزي , 1980, ص61).

ويعد زلزال (تشيلي) الذي حدث في (22/ 5/1960م) الاقوى على مر التاريخ ,اذ بلغت قوته (9.5) درجة على مقياس ريختر وكان في الواقع سلسلة من الزلازل القوية استمرت ساعات ,ثم تلاها تسونامي ضخم, ومن بعده يأتي ثانياً زلزال آلاسكا من حيث القوة حيث بلغت قوته (9.2) درجة على مقياس ريختر , والذي حدث بتاريخ 28 / 3/ 1964,اما من حيث الزلازل التي سجلت اعلى عدد من الضحايا فكان زلزال (سومطرة – اندمان) الذي حدث في (26 /12/ 2004) الذي بلغت قوته (9.1) درجات ,ادى الى تكوين موجات تسونامي عاتية ,حينها وصل تأثير الزلزال الى كلٍ من اندونيسيا وسريلانكا ,وبنغلادش ,والهند وماليزيا والمالديف وميانمار (بورما) وسنغافورا وتايلند ,وامتد التأثير بشكل اقل الى سواحل كينيا والصومال وعمان واليمن ,وكذلك سواحل امريكا الجنوبية واستراليا ,حيث وصل

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

عدد الضحايا الى حوالي (240.000) قتيل , فضلاً عن آلاف المشردين والمفقودين (زكريا هميمي , 2008 ,ص109 – 110).

ثانياً: اسباب حدوث الزلازل والهزات الارضية

ان حالة الاهتزاز التي تصيب القشرة الارضية لا بد لها من مسبب ومحرك نتجت على اثره هذه الهزات الارضية ,وقد تعددت هذه الاسباب وتنوعت بحسب التفسيرات العلمية لها وبحسب رأي العلماء الباحثين بهذا الجانب ومن هذه التفسيرات تحدث الزلازل نتيجة لـ (محمود محمود دهيبة , 2010 , ص167):

1. حدوث تشقق وتكسر في قشرة الارض بسبب اضطراب التوازن فيها ,وذلك نتيجة لاكتساح كميات هائلة من الترسبات بواسطة عوامل التعرية التي تنقل وترسب في البحار والمحيطات.
2. تحركات المواد الصخرية المنصهرة خلال قشرة الارض او اسفلها.

ومنهم من ذكر ان اسباب الزلازل يتمثل بالآتي (فتحي عبد العزيز ابو راضي , 1998 , ص246):

1. الانزلاقات الارضية او انهيار سقوف الكهوف في طبقات الصخور الجيرية ,وان عد هذا من الاسباب الاقل انتشاراً.
2. من جراء حدوث البراكين وهنا تعرف بأسم الزلازل البركانية ,مع الاخذ بالنظر ان ليس كل بركان يولد زلازل.
3. من جراء الانكسارات التي تحدث في القشرة الارضية عندما تتعرض لتقلصات وللضغط ,حينها تكون القشرة منثنية او مجعدة (حالة السلاسل الجبلية) ,عندما تلتوي القشرة الارضية لتصل الى الحد الاقصى من مرونتها مما يؤدي الى تكسرها ,وبمجرد حدوث التكسر هذا تحدث الهزات الارضية ,وكذلك عندها تنطلق الطاقة على شكل موجات ,ويطلق على هذا النوع من الزلازل بالزلازل التكتونية ,او الصنف الذي يطلق عليه بالزلازل البلطونية التي تحدث في اعماق تتراوح بين (250 – 750كم) ,اذ ان معظم الزلازل التي سجلت من هذا النوع حدثت على اعماق حوالي (700كم) ,وعلل العلماء ان سبب حدوث هذه الزلازل قد يكون بسبب انفجارات كيميائية ,او نتيجة تبلور الصخور بسبب تغير المعادن.

ويرى آخرون بأن الحركات والهزات الارضية بشكل عام سببها الآتي (عادل حاتم جوزي , 1980 , ص62):

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

1. من الاسباب هو تحرك طبقة (المانتيل) من القشرة الارضية.
2. ان هنالك علاقة بين نشاط المجموعة الشمسية وبين الهزات الارضية ,او بشكل اكثر دقة عملية الشد في الصخور.
3. ارتباط الهزات مع التيارات الارضية وبالتالي مع القمر.
4. هنالك علاقة بين الهزات الارضية وحركة الاقطاب الارضية من موضعها.

وجدير بالذكر ان النقطة التي يحدث فيها الزلزال تسمى بالبؤرة اما النقطة على سطح الارض والتي تقابل مركز الزلزال في جوف الارض فتسمى بالمركز السطحي للزلزال ,وتكون الهزة الارضية في هذه النقطة على اوجها ,واكثرها قوة بالنسبة للمناطق الاخرى من الهزة الارضية ,وان الطاقة المتحررة في البؤرة الزلزالية تنتقل في باطن الارض على شكل موجات في جميع الاتجاهات , فالموجات المتجهة الى السطح تسبب الاهتزازات المدمرة للمباني والمنشآت ,اما تلك المتجهة للأعماق فتتبع مسارات مختلفة اعتماداً على خواص المكونات الطبيعية للأرض , قبل ان تظهر على السطح في نقاط تبعد كثيراً عن البؤرة (امين ابراهيم الياسي ,2006 , ص 146 وص148).

ثالثاً: انواع وتصنيفات الزلازل

للزلازل انواع عدة وتقسيمات كثيرة , وقد تقسم الانواع كلِ بتصنيفه منها ما تبع سبب نشوء الزلزال ومنها ما يكون سببه بشري ومنها ما يكون سببه طبيعي , سنذكر منها الآتي (عبد المنعم مصطفى و رضا عبد الفتاح , 2004, ص 50 – و ص52):

1. الزلازل التكتونية: وهي الاكثر شيوعاً وتمثل 90% من مجموع الهزات الارضية وهي تنشأ غالباً من الضغوط الناتجة عن تحركات الصفائح المكونة للقشرة الارضية ,و تحدث في فالق قديم او ينتج عن حدوثها فالق جديد نتيجة للحركة بين الصفائح المختلفة.
2. زلازل مستحثة: وهي قد تنشأ من جراء النشاط البشري على المديات الطويلة ,كما في التفجيرات النووية تحت سطح الارض ,حيث ان هذه التفجيرات تخزن بعض الطاقة الانفجارية في الصخور ,تستجمع الطاقة المكونة للزلزال في وقت اقصر مما كان سيحدث طبيعياً لكن حدوث زلزال كهذا بحاجة الى سلسلة من التفجيرات لا تفجيراً واحداً ,وكذلك يحدث هذا النوع من الزلازل من جراء اعمال التنقيب في المناجم ,او اعمال سحب النفط , او عندما يتم تجفيف او ردم بحيرة او بناء السدود في مناطق الصدوع.

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

3. زلازل انهيارية: وتحدث هذه من جراء الانهيارات الارضية كما في انهيار الفجوات الجبلية او الكهوف عندما تذوب الصخور الملحية او الكلسية بفعل المياه ,وان هذا النوع يعد الاندر بين الانواع الاخرى.

وهناك من يصنف الزلازل بحسب العمق البؤري (عبدالله بن محمد العمري, 2022 , ص21) الى:

1. زلازل ضحلة العمق يصل عمقها الى (70 كم) من سطح الارض.
2. زلازل متوسطة العمق يتراوح عمقها ما بين (70 – 300 كم).
3. زلازل عميقة يتراوح عمقها ما بين (300 – 670 كم).

رابعاً مقاييس الزلازل:

هنالك عدة من المقاييس التي اعتمدها العلماء لقياس شدة موجة الزلزال ومنها ما يقيس مقدار الدمار الذي يخلفه الزلزال (محمد زهيرة وعلاء الدين حسام , 2020 ,ص4) وهي كالآتي:

1. مقياس (ميركالي) نسبة للعالم الايطالي (*Giuseppe Mercalli*) 1902 وهو مقياس لتقييم ووصف شدة ما تحدثه الزلازل من تأثيرات في مختلف الاماكن حول مركز حدوث الزلزال ,وهو يتألف من (12 درجة) ,ويعتمد على مقدار الدمار الذي يحدثه الزلزال , وما مدى شعور الناس به ولا يعبر عن قوة الزلزال , كما في الجدول رقم (1).
2. مقياس (ريختر) نسبة للعالم الامريكي (*Charles Francis Richter*) وهو استاذ علم الزلازل في جامعة كاليفورنيا , اقترح عام 1935 مقياسه لشدة الزلازل يبدأ بالرقم (1 وينتهي بالرقم 9) وهو مقياس لوغاريتيمي حيث كل درجة تشير الى شدة الموجة تزيد بعشرة اضعاف عن سابقتها ,اي ان شدة الزلزال ذي الدرجة (7 اكبر بـ 10 مرات من الدرجة 6 واكبر بـ 100 مرة من الدرجة 5) كما موضح في الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1) وصف ما يحدثه الزلزال وفق مقياسي (ميركالي – ريختر)

ت	وصف ما يحدثه الزلزال حسب مقياس ميركالي	قوة الزلزال حسب مقياس ر
.1	لا يمكن الاحساس بالهزة الا عبر الجهاز	2.0
.2	يشعر بها اناس قليلون	3.5
.3	يشعر بها الناس داخل المنازل وكأن شاحنة ضخمة مرت بقربهم	4.2
.4	يشعر بها الناس ويستيقظ النائم ويهتز زجاج النوافذ	4.3

.5	يتكسر العديد من الزجاج والاواني	4.8
.6	يشعر الناس بالهزة جيداً وتتكسر الاشجار	5.4 - 4.9
.7	تقع وتتهدم المنازل القديمة ورديئة البناء	6.1 - 5.5
.8	تتصدع المنازل قوية البناء وتنقلب السيارات	6.2
.9	تهتز المنازل القوية وتتصدع الارض وتتكسر انابيب المياه وتقع بعض المنازل.	6.9
.10	تتشقق الارض ,وتنهدم الجسور والطرق المعبدة ,وتحدث انزلاقات ارضية.	7, 3 - 7
.11	تتهدم معظم المباني وتقذف الاجسام في السماء	8.1 - 7.4
.12	تهدم شامل وكوارث رهيبة	8.9 - 8.1

المصدر: محمد زهيرة وعلاء الدين حسام , دراسة اثر الزلازل على محطات تحويل الطاقة الكهربائية الهوائية ,مجلة جامعة اللاذقية – سلسلة العلوم الهندسية , المجلد 42 , العدد 5, 2020 ,ص5.

خامساً: فوائد الزلازل

على الرغم من ان المتعارف عند الناس ان الزلازل مدمرة وحاصدة للأرواح الا ان هنالك منافع للزلازل وفوائد نسبية اذا ما قورنت بالكوارث والخسائر التي تخلفها ,اذ انها كاشفة للتركيب الباطني للأرض , فمن الممكن معرفة انواع الصخور وكثافتها واعماقها ,من خلال معرفة سرع انتشار الموجات الزلزالية بمختلف انواعها ,حيث يمكن من خلالها التعرف على انواع الصخور منها (السيال والسيما) , فضلاً عن معرفة ودراسة اغلفة الارض وتقسيماتها ,كما تم التوصل الى معرفة العديد من الموارد التي كانت مخفية في باطن الارض (امين ابراهيم الياسي , 2006 , ص154), ومن الفوائد هذه (غفران اليوسف , 2023,على الرابط التالي ,*www.murtawa.com*) ما يأتي:

1. توزيع الضغط الجيولوجي ,اذ ان الهزات الارضية تساهم في توزيع الضغط الجيولوجي في باطن الارض ,و هذا يسهم في تخفيف الضغط والتوتر في بعض المناطق ,مما يقلل من احتمال وقوع زلزال آخر مستقبلاً ,في المنطقة ذاتها على الاقل.
2. تعمل الزلازل على تجديد الطبقات الجيولوجية ,من خلال رفع طبقات الارض وتعرية الصخور فيها ,مما يتيح للعلماء دراسة هذه الطبقات الجديدة ,وبالتالي فهم تاريخ الارض والمراحل التي مرت بها هذه التكوينات الصخرية دون عناء وبأقل جهد.

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

3. تعمل الزلازل على تشكيل للمناظر الطبيعية ,في بعض الحالات في ظهور تلال ووديان وقباب صخرية ,التي تعد احياناً مناطق للترفيه والاستجمام ,فضلاً عن رفد التربة بطبقات من التراب والرماد البركاني في حالة كان البركان مصاحباً لهذه الهزات الأرضية.
4. تشجع الزلازل على البحث العلمي وزيادة الوعي , من خلال الانشطة الزلزالية التي يتم تسجيلها مع مراقبتها بشكل مستمر من قبل مراكز الرصد الزلزالي ,فان هذه البيانات تشجع على اجراء البحوث والدراسات ,فضلاً عن تطوير وتحسين اجراءات السلامة خاصة للمناطق التي تتعرض الى هزات متكررة.

المبحث الثاني

الزلازل والحركات الارضية من المنظور الديني (القرآن الكريم)

تناول علم الشريعة بوصفه الزلازل على انها نوع من انواع العقاب الذي يعاقب الله به الناس نتيجة الى ظهور وانتشار المعاصي وكثرة الفساد في الارض ,كما قال النبي محمد (ص) {اذا اتخذ الفيء دولاً , والامانة مغنماً , والزكاة مغرماً ,وتعلم لغير الدين ,واطاع الرجل امرأته , وعق امه , وادنى صديقه ,واقصى اباه , وظهرت الاصوات في المساجد ,وساد القبيلة فاسقهم ,وكان زعيم القوم ارذلهم ,واكرم الرجل مخافة شره ,وظهرت القينات والمعازف ,وشربت الخمور , ولعن آخر هذه الامة اولها } فاليترقبوا عند ذلك ريحاً حمراء وزلزلة وخسفاً ومسخاً وقذفاً وآيات تتابع كنظام بالٍ قطع سلكه فتتابع (انوار زهير نوري ,2021 ,ص23).

ولا بد من ذكر ان الزلازل والحركات الارضية وغيرها من الآيات ما هي الا حكم ربانية وعبر ايمانية من رب العالمين لعباده حتى لا يضلوا طريق الصواب ,او ليعودوا له بعد الميل عنه ,فأنها آيات يخوف الله بها عباده حتى يرجعوا اليه ويتوبوا ويقلعوا عن الذنوب والخطايا اذ قال تعالى {وما نرسل بالآيات الا تخويفا } (الاسراء 59) ,وكذلك قال {ءأمنتم من في السماء ان يخسف بكم الارض فإذا هي تمور} (الملك 16) اذن فهي طريقة من طرق رب العزة في انزال العقاب على خلقه كما ورد في قوله تعالى {فكلاً اخذنا بذنبه فمنهم من ارسلنا عليه حاصباً ومنهم من اخذته الصيحة ومنهم من خسفنا به الارض ومنهم من اغرقنا وما كان الله ليظلمهم ولكن كانوا انفسهم يظلمون} (العنكبوت 40).

وقد بين الكتاب العزيز منذ اكثر من اربعة عشر قرناً بأن الجبال رواسي للأرض كي لا تميد وتهتز كما جاء في قوله تعالى (وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ) سورة

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

الحجر الآية (19) وكذلك قوله تعالى (وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ) سورة الانبياء الآية (31) , وقوله تعالى (خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ) سورة لقمان (10), ووصف الجبال كذلك بانها اوتاد تثبت سطح الارض باتجاه الاسفل , وكما ان الوتد اغلبه مدفون في الارض واقله ظاهر فوق سطح الارض ووظيفته التثبيت ,فوصف القرآن الكريم الجبال بانها اوتاد ,حيث ان هذه الحقائق لم يدركها الانسان الا في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي ,اي بعد حوالي ثلاثة عشر قرنا من نزول القرآن الكريم ,عندما ادرك (جور ايري 1865م) ان زيادة كتلة الجبال فوق سطح الارض يتم تعويضها بنقص في الكتلة على شكل جذور وامتداد صخري نحو الاسفل (زغلول النجار , 2008 ,ص108), اي بمعنى انه بالاصل الارض قُيدت وضبطت تحركاتها الاهتزازية بواسطة هذه الجبال بمشيئة وتقدير رباني وبموازين قدرها تقديرا , والتي هي نفسها اي الجبال قد يراها الانسان كمصدر تهديد كونها تحوي بركاناً نشطاً تارة او انها منطقة نشطة زلزالياً تارة اخرى.

وقد ذكر في القرآن الكريم العديد من الحركات الارضية منها مفردة الزلزال حتى وردت سورة كاملة حملت اسم سورة (الزلزلة) في الجزء الثلاثون من المصحف الشريف ,وذكرت كذلك كلمة الزلزلة في عدة مواضع اخرى تحمل معان اخر , اما ما ذكر بمعنى مرادف لمعنى الاهتزاز والحركة التي وردت في القرآن الكريم فهي عديدة نذكر منها (الزلزلة – الرجفة – الرج – الميد – الدك) وفي مجملها حركات تصيب الارض بمشيئة الخالق سبحانه ,وسيتم ذكرها مفصلاً على النحو الاتي:

1. مفردة (الزلزلة) , ذكرت هذه المفردة في (اربع مواضع) في القرآن الكريم كما مبين في الجدول رقم (2) حيث تم ذكر الموضعين الخاصة بالحركات الارضية اما الموضعين الآخرين فقد حملت المفردة معنى آخر يخص الحالة البشرية عندما تتزلزل الاجساد وترتجف ,اعرضنا عنها, كونها لا تصب في موضوع البحث ,وذكر الطبري في تفسيره اذا زلزلت الارض زلزالها ,أي حركت الارض تحريكاً شديداً ورجت رجاً عنيفاً حتى تخرج ما في داخلها من الموتى (محمد بن جرير الطبري ,1983, ص551) ,ويذكر الزمخشري ان زلزالها هو الزلزال الشديد الذي ليس بعده زلزال ,في اشارة الى النفخ في الصور والتهيؤ الى القيامة في حالة غيبية لم تحصل بعد وان اسباب ومواقيت حدوثها بيد الباري عز وجل.
2. مفردة (الرجفة – الراجفة) ,ذكرت هذه المفردة في (ستة مواضع) في القرآن الكريم كما مبين في الجدول رقم (2), حيث جاء في تفسير الميزان ان الرجفة هي الاضطراب والاهتزاز الشديد

كما في زلزلة الارض وتلاطم البحر ,اذ كان عذاب الاقوام الغابرة بصاعقة سماوية اقترنت بصيحة هائلة ورجفة في الارض ,فاصبحوا في موطنهم ساقطين على وجوههم وجاثين على ركبهم ,في اشارة الى عذاب قوم صالح بعدما عقروا الناقة (محمد حسين الطباطبائي , 2009 , ص159), و فيه تتحول الجبال الى كثيب رملي مهيل , والمهيل ما اذا حرك اسفله سال اعلاه ,في تهديد للكفار او رؤسائهم بما سيلقون من اهوال ما قبل يوم القيامة واهوال الآخرة كذلك اشد (محمد حسين الطباطبائي , 2009 , ص 62 – 63), ,وذكرها الزمخشري في الكشاف بأن الرجفة هي تلك الصيحة التي زلزلت لها الارض واصطرب لها الناس (جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , 1998 , ص467) ,وذكر الطبري في تفسيره ترجف الراجفة يكون هذا في النفخة الاولى ,تتبعها الرادفة في النفخة الثانية (محمد بن جرير الطبري , 1983, ص515) , في بيان لأحداث ما قبل قيام الساعة وتحضراً للحساب , وهي بهذا تعد من العلامات الغيبية المرهونة بأذن خالقها ومشيئته.

3. مفردة (التشقق – شققنا) , ذكرت هذه المفردة في (اربعة مواضع) في القرآن الكريم كما مبين في الجدول رقم (2) , وتأتي مصاحبة لمفردة الارض او تنشق الجبال , اما الذكر الآخر الذي وردت به فهي تأتي مصاحبة لمفردة السماء (ويوم تشقق السماء) لتخرج بذلك عن محتوى البحث الذي بين ايدينا , وذكر الزمخشري في تفسيره الحجارة تتشقق أي تصبح فيها خروق واسعة طولاً وعرضاً يخرج منها الماء الكثير, (وان منها لما يهبط) الهبوط أي يتردى من اعلى مرتفع او جبل ,في تشبيه قساوة قلوب الكفار والجاحدين بالحجارة (جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , 1998,ص287) , ومن معاني الشق ان الارض تتشقق وتخرج من فيها من الاموات (يوم تشقق الارض عنهم سراعا), ,اما ما ذكره الطبري في الآية (26) من سورة عبس ثم شققنا الارض شقا , فجاء في تفسيرها ,أي فتقنا الارض فتصدعت بالنبات ,بعد ما انزل عليها المطر (محمد بن جرير الطبري , 1983 ,ص519), وهنا يمكن ان نبين ان النبات يشق الارض متخللاً طبقتها العليا المفتتة غالباً وبطريقة بطيئة وهادئة ,فيما لو قرنت في الماء الذي يشق الطبقة الصخرية وكم هو مقدار قوة ذلك الماء سبحان مجريه كما في قوله (منها لما يشقق فيخرج منه الماء) البقرة (الآية 74).

4. مفردة (الخسف – خسفنا), ذكرت هذه المفردة في (ستة مواضع) في القرآن الكريم كما مبين في الجدول رقم (2) وذكر في تفسير الميزان ان الخسف هو النزول في القشرة الارضية نزولاً

Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

يبتلع الناس ,وفيها انذار للمشركين الذين يعبدون غير الله سبحانه ويشرعون لأنفسهم سنناً يستنون بها في الحياة فما يعملون من الاعمال مستقلين فيها بأنفسهم معرضين عن شرائع الله النازلة بواسطة انبيائه ورسله ,وان هذا التهديد كان موجه الى مشركي مكة مستنكرا افعالهم اذ انهم يعتقدون بانهم في مأمن من ان يخسف الله بهم الارض او يأتيهم العذاب وهم لا يشعرون , أي يفاجئهم به من قبل ان يتنبهوا له (محمد حسين الطباطبائي , 2009,ص223), وجاء في الكشاف في موضع آخر يذكر فيه الخسف (نخسف بهم جانب البر) أي نقلبه وهم عليه (جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري ,1998, 533), وان كلا المعنيين سواء فسر الخسف بأنه هبوط وابتلاع او انه هبوط وقلب ما هو الا دلالة ونتيجة لغضب الله على خلقه سواء اكان لكفار مكة او لشخص الطاغية قارون بعدما دعا عليه موسى عليه السلام بالهلاك (فخسفنا به وبداره الارض) القصص (الآية 81).

5. مفردة (الدك) ذكرت هذه المفردة في (ثلاثة مواضع) في القرآن الكريم كما مبين في الجدول رقم (2) , وذكر صاحب الميزان ان الدك هو اشد الدق ,وجعله دكاً أي مدكوكاً , عندما طلب موسى (ع) النظر الى الله , امره الله بالنظر الى جبل بالقرب منه ,و قال ان استقر مكانه واطاق رؤيتي فاعلم انك تطيق النظر الي ورؤيتي ,فلما تجلى ربه للجبل اصبح مدكوكاً متلاشياً (محمد حسين الطباطبائي , 2009 ,ص206), اما في سورة الحاقة فذكر الطبري اذا نفخ اسرافيل في الصور نفخته الاولى حملت الارض والجبال فدكتا دكة واحدة , أي زلزلت زلزلة واحدة حتى صارت غباراً عندها قامت القيامة (محمد بن جرير الطبري , 1983, ص481) ,وجاء في تفسير الامثل فدكتا دكة واحدة أي الدق الشديد للجبال والاراضي غير المستوية ,حتى تستوي وتتلاشى فيها جميع التعرجات (ناصر مكارم الشيرازي ,2005 ص249), في رسالة رب العالمين لعباده ان بقدرته و سلطانه له ان يحول اعظم جبل على وجه الارض الى حجارة مدقوقة ومفككة ومتحولة الى رمل ,فما طاقتك انت ايها الانسان , اما ذكر الدك في سورة الفجر والحاقة فهي من علامات قيام الساعة كما ورد.

6. مفردة (رفع الجبل) ذكرت هذه المفردة في (اربعة مواضع) في القرآن الكريم كما مبين في الجدول رقم (2) , كما في قوله تعالى (ورفعنا فوقكم الطور) البقرة (الآية 63) ,والطور هنا الجبل ,الذي رفعه الله فوق بني اسرائيل ,كانه ظلة وانهم ظنوا انه سيسقط على رؤوسهم فانتابهم اضطراب شديد وفزع وهم في تلك الحال قال لهم الله خذوا ما اعطيناكم من الاحكام بقوة وجدية

حتى تتقوا , وخافوا من العذاب الالهي واعملوا بما اخذناه فيه منكم من المواثيق (ناصر مكارم الشيرازي ,2005 , ص187 – 188) , اما المفردة الاخرى في الآية (وإذ نتقنا الجبل فوقهم) , فعندما انزل الله التوراة على بين اسرائيل لم يقبلوه فرفع الله عليهم جبل طور سيناء فقال لهم موسى ان لم تقبلوا وقع عليكم الجبل فقبلوه ,وان المفردتين (رفعنا ونتقنا) بمعنى ومقصد واحد , والجبل ورد بانه طور سيناء , والاقوام المستهدفة هم بني اسرائي (محمد حسين الطباطبائي , 2009 ,ص264),كما ورد انه عندما جاء موسى لقومه بالالواح قرأوا ما فيها من التكاليف الشاقة ,فكبر عليهم الامر وأبوا ان يقبلوها ,فامر الله جبرئيل فقلع الطور من اصله وظله فوقهم ,وقال موسى لهم ان قبلتم وألا القاه عليكم ,حتى قبلوا (جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , 1998, ص 277), وهي من واضحات القصص والعبر لما تعامل به رب العالمين مع الاقوام السالفة التي كانت جاحدة بربوبيته وبما ارسل من الانبياء , و(رفع الجبل) كاملاً من الغيبيات التي يكون التفسير لها تفسيراً مسلماً به , ولا يخضع للقوانين الطبيعية والتفسيرات العلمية وانما بقوة جبار السماوات والارض ,وهو فعال لما يريد.

7. مفردة (تفجيرا) , ذكرت هذه المفردة في (سبعة مواضع) في القرآن الكريم منها موضعين متتابعين في سورة الاسراء كما مبين في الجدول رقم (2) ,وقد جاءت مفردة تفجيرا ملازمة لعيون الماء في كل مواضع الذكر ,سواء في الحياة الدنيا ام في الجنان في الاخرة كما في قوله تعالى في سورة يس (الآية 34) (وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِنْ نَخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ) ,وجاء في سورة الاعراف في (الآية 160) (ان اضرب بعصاك الحجر فانبجست منه اثنتا عشرة عينا) , وفي سورة البقرة (الآية 60) (فانفجرت منه اثنتا عشرة عيناً) ,ورد في تفسير الامثل ان الحجر هذا كان في ثنايا الجبال المطلة على الصحراء وتدل جملة انبجست في سورة الاعراف ان المياه جرت قليلاً اولاً ثم كثرت حتى ارتوى منها كل قبائل بني اسرائيل مع مواشيهم ودوابهم ,في دلالة على الاعجاز الرباني (ناصر مكارم الشيرازي , 2005, ص66) ,و خلاصة الكلام ان مفردة تفجيرهي حركة تصيب الصخور فتشققها وتجعل فيها فتحات يخرج منها الماء بعد ان كانت صماء.

8. مفردة (الصدع – متصدعا) ذكرت هذه المفردة في (موضعين) في القرآن الكريم كما مبين في الجدول رقم (2) ورد في تفسير الطبري معنى الصدع أي الارض تتشقق بالنبات (محمد بن جرير الطبري , 1983 , ,ص533), اما في سورة الحشر في كلامه (لو انزلنا هذا القرآن

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

على جبل لرأيته خاشعاً متصدعاً من خشية الله) سورة الحشر (الآية 21) ,أي لو انزل الله القرآن على الجبل الاصم لرأيته متصدعاً ومتذللاً من خشية الله على الرغم من قساوته (محمد بن جرير الطبري , 1983,ص442) , اذ ان هنالك فرق بين التصدع من جراء خروج النبات وهو تشقق بطيء الحركة وضعيف , وبين تصدع الجبل صخري ضخم فهو تشقق عظيم يتحول من جراءه الجبل الى صخور بعدما كان صلدا متماسكاً.

9. مفردة (سيرت – تسير) ذكرت هذه المفردة في (ستة مواضع) في القرآن الكريم كما مبين في الجدول رقم (2) , في دلالة على ان الجبال ليست ساكنة بلا حركة وانها تسير ,وان من هذه المواضع الستة هنالك موضع واحد وردت فيه مفردة تمر كما في سورة النمل, (تَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ) (الآية 88) وجاء تفسير الميزان ان المراد بتسيير الجبال قلعها من اصولها واذهابها من مكان الى مكان , وتصبح هباءً منبثاً وتكون سراباً ,واما مفردة (او قطعت به الارض) فتقطيع الارض هو شقها وتحولها الى قطعة قطعة , والمعنى هنا لو فرض ان قرآناً من شانه ان تسير به الجبال او تقطع به الارض او يحيى به الموتى ,ما كان لهم ان يهتدوا به الا ان يشاء الله والامر كله لله ليس شيء منه لغيره ,حتى يتوهم متوهم انه لو انزلت آية عظيمة ومدهشة امكنها من ان تهديهم ,لا بل الامر لله جميعاً وان الهداية راجعة لمشيئته (محمد حسين الطباطبائي ,2009 ,ص311) ,وجاء فيه ايضاً ان هذا التسيير للجبال ينتهي بالطبع الى تفرق اجزائها وزوال شكلها , ومن ثم صيرورتها كثيباً مهيلاً ,وسراباً بمعنى ان تلك الجبال الشوامخ التي كانت ترى حقائق ذات كينونة وقوة وبروز لا تتأثر بالريح العاصف ,فإذا بها تتبدل بالتسيير الى سراب باطل لا حقيقة لها (محمد حسين الطباطبائي ,2009 , ص153).

وجاء في تفسير الزمخشري ,سيرت الجبال أي زالت عن مقارها وزعزعت عن مضاجعها ,ثم قطعت الارض قطعاً ,او كُلم به الموتى ,أي ان هذا القرآن لو سيرت به الجبال وكلم به الموتى ,لما آمنتم به (جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , 1998 , ص352),اما في سورة النمل (الآية 88) (وترى الجبال تحسبها جامدة وهي تمر مر السحاب) فمفردة تمر مر السحاب هي دلالة اخرى بأن الجبال تسير ,في وصف لأهوال يوم القيامة كما اوردها الطبري في تفسيره , ونفخ في الصور وترى الجبال تحسبها قائمة ثابتة لكنها تسير سيراً سريعاً كما السحاب (محمد بن جرير الطبري , 1983, ص148) ,وفيه كلام ان سير الجبال هذا يكون سيراً ضمنياً

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

باعتباره جزءاً من الارض فهي تسير او تدور مع دوران الارض في حركاتها اليومية , اما السير في الحالات الآخر الذي تضمنته بعض الآيات فهو من غيبيات يوم القيامة التي اوردها الباري في كتابه العزيز ,بأن اهوال يوم القيامة او ما بعد النفخ بالصور هي امور عظيمة تخرج الاموات احياءً من قبورهم وتسير الجبال وتذهب وتسوى بالارض بعدما كانت شامخة راسخة في حركة ارضية عظيمة ما شهدتها البشرية في الحياة الطبيعية.

10. مفردات متفرقة تدل على الحركات الارضية منها (جعلنا عاليها سافلها) , ذكرت هذه المفردة في (موضعين) في القرآن الكريم كما مبين في الجدول رقم (2), وهي كذلك حركات اعجازية غير مألوفة وغير طبيعية في الحياة الآنية ,ذكرت في القرآن كنوع من انواع العذاب ,اذ ذكر الزمخشري في تفسيره ان الله وكل جبرائيل بالارض فوضع جناحه اسفلها ثم رفعها الى السماء حتى سمع اهل السماء نباح الكلاب وصياح الديكة ثم قلبها عليهم والمراد بهم هنا هم قوم لوط , لمّا كانوا يقترفون رذيلتهم المعروفة ,ولم ينتهوا عنها (جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , 1998 ,ص222).

وكذلك جاء في تفسير الطبري في ذكر (جعلنا عاليها سافلها) ,أي قلبنا بهم القرية فجعلنا اعلاها سافلها ودمرناها ومن فيها ,في اشارة لنفس القوم ونفس العذاب وهم قوم لوط (محمد بن جرير الطبري , 1983,ص383) , اما المفردة الاخرى في سورة طه (الآية 105) (يسألونك عن الجبال فقل ينسفها ربي نسفا) ,حيث جاء في تفسير مجمع البيان ينسفها ,أي يجعلها ربي بمنزلة الرمل ,ثم يرسل عليها الرياح فيذريها كتذرية الطعام من القشور والتراب ,فلا يبقى على وجه الارض منها شيء ,وقيل يصيرها كالهباء ,فتصبح الارض ملساء منكشفة لا يبقى للجبال عليها من اثر (الفضل بن حسن الطبرسي , 2006,ص41).

اما في سورتي الحج وفصلت وردت مفردتا (اهتزت وربت)أي تحركت بالنبات ونمت وزادت (محمد بن جرير الطبري , 1983,ص65) وهي تأتي مصاحبة لعملية انزال المطر او الماء , بالتالي تعطي معنى الاهتزاز الناتج عن اندفاع النبات خلال التربة ,ثم تأتي سورة الواقعة ,والواقعة بلا شك هي من اسماء يوم القيامة اذ جاء في بداية هذه السورة المباركة الآيات (إِذَا رُجَّتِ الْأَرْضُ رَجًّا (4) وَبُسَّتِ الْجِبَالُ بَسًّا (5) فَكَانَتْ هَبَاءً مُنْبَثًّا (6)) ,وهنا ورد في تفسير مجمع البيان اذا رجت الارض أي تحركت حركة شديدة , وقيل زلزلت زلزالاً شديداً ,وانها رجت بما فيها كما يرج الغربال بما فيه ,وتخرج ما تحويه في باطنها من الموتى ,و(بست) أي فتت

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

فتاً شديداً ,وقيل معناه كسرت كسراً ,وقيل قلعت من اصلها ,او انها بسطت كالرمل او التراب وجعلت كثيباً مهيلا بعدما كانت شامخة مرتفعة ,والهباء المنبث هو الغبار المتفرق الذي يرى في شعاع الشمس اذا دخل من النافذة (الفضل بن حسن الطبرسي , 2006 , ص274 – 275), لتاتي بعد ذلك سورة القارعة وهي ايضاً من اسماء يوم القيامة وهي مصحوبة بعلامات قيام الساعة كما في مفردة (وَتَكُونُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ الْمَنْفُوشِ (5)) أي ان الجبال تصبح شبه الصوف المندوف ,بقدرة وسلطان العزيز المتعال.

ان ديدن الانسان على مر التأريخ في مواقفه تجاه الانبياء والرسل المبتعثين كان العصيان والعناد وعدم التصديق والايمان بالكتب السماوية التي جاءوا بها ,حتى وان جاء هؤلاء الرسل بالمعجزات تعزيزاً وتقوية لحجتهم امام اقوامهم الا انهم جوبهوا بالغالب بالعناد والتعنت ,وبالتالي جعل الله لمن لم يصدق برسالاته عذاباً منه ما يخص الدنيا ومنه ما يخص يوم القيامة ,اما العذاب الدنيوي فكانت الزلازل صورة واضحة من صور العذاب التي تكرر ذكرها في القرآن الكريم كما موضح في متن البحث عسى ان يرجع الانسان الى طريق الايمان والحقيقة ,فتكون عاقبته الجنة خالداً فيها وهذا ما ارتضاه الله لخلقه من نهاية وخاتمة تليق به , اما النوع القسم الآخر من العذاب فهو من الغيبيات التي ذكرها القرآن وهي العلامات التي تسبق قيام الساعة كما في الصيحة وقيام الناس للحساب.

الجدول رقم (2) اسماء السور والآيات التي وردت فيها المفردات الجغرافية

	اسم السورة	رقم الصفحة	نـــص ورقم الآيـــة
			مفردة (الزلزلة)
.1	الحج	332	يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمْ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ (1)
.2	الزلزلة	599	إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا (1)
			مفردة (ارتجاف الارض)
1	الاعراف	160	فَأَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جَاثِمِينَ (78)
2	الاعراف	162	فَأَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جَاثِمِينَ (91)
3	الاعراف	169	فَلَمَّا أَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ قَالَ رَبِّ لَوْ شِئْتَ أَهْلَكْتَهُمْ مِنْ قَبْلُ وَإِيَّايَ (55)
4	العنكبوت	400	فَكَذَّبُوهُ فَأَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جَاثِمِينَ (37)
5	المزمل	574	يَوْمَ تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ وَكَانَتِ الْجِبَالُ كَثِيبًا مَهِيلًا (14)
6	النازعات	583	يَوْمَ تَرْجُفُ الرَّاجِفَةُ (6)
			مفردة (التشقق)
1	البقرة	11	وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ (74)
2	مريم	311	تَكَادُ السَّمَاوَاتُ يَتَفَطَّرْنَ مِنْهُ وَتَنْشَقُّ الْأَرْضُ وَتَخِرُّ الْجِبَالُ هَدًّا (90)
3	ق	529	يَوْمَ تَشَقَّقُ الْأَرْضُ عَنْهُمْ سِرَاعًا ذَلِكَ حَشْرٌ عَلَيْنَا يَسِيرٌ (44)
4	عبس	585	ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا (26)
			مفردة (الخسف)

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

1	النحل	272	أَفَأَمِنَ الَّذِينَ مَكَرُوا السَّيِّئَاتِ أَنْ يَخْسِفَ اللَّهُ بِهِمُ الْأَرْضَ أَوْ يَأْتِيَهُمُ الْعَذَابُ مِنْ حَيْثُ لَا يَشْعُرُونَ (45)
2	الاسراء	289	أَفَأَمِنْتُمْ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمْ جَانِبَ الْبَرِّ (68)
3	القصص	395	فَخَسَفْنَا بِهِ وَبِدَارِهِ الْأَرْضَ (81)
4	العنكبوت	401	وَمِنْهُمْ مَنْ خَسَفْنَا بِهِ الْأَرْضَ (40)
5	سبأ	429	إِنْ نَشَأْ نَخْسِفْ بِهِمُ الْأَرْضَ أَوْ نُسْقِطْ عَلَيْهِمْ كِسَفًا مِنَ السَّمَاءِ (9)
6	الملك	563	أَأَمِنْتُمْ مَنْ فِي السَّمَاءِ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمُ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورُ (16)
			مفردة (الدك)
1	الاعراف	167	فَلَمَّا تَجَلَّى رَبُّهُ لِلْجَبَلِ جَعَلَهُ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَى صَعِقًا (143)
2	الحاقة	567	وَحُمِلَتِ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ فَدُكَّتَا دَكَّةً وَاحِدَةً (14)
3	الفجر	593	كَلَّا إِذَا دُكَّتِ الْأَرْضُ دَكًّا دَكًّا (21)
			مفردة (رفع الجبل)
1	البقرة	10	وَإِذْ أَخَذْنَا مِيثَاقَكُمْ وَرَفَعْنَا فَوْقَكُمُ الطُّورَ (63)
2	البقرة	14	وَإِذْ أَخَذْنَا مِيثَاقَكُمْ وَرَفَعْنَا فَوْقَكُمُ الطُّورَ (93)
3	النساء	102	وَرَفَعْنَا فَوْقَهُمُ الطُّورَ بِمِيثَاقِهِمْ وَقُلْنَا لَهُمُ ادْخُلُوا الْبَابَ سُجَّدًا (154)
4	الاعراف	173	وَإِذْ نَتَقْنَا الْجَبَلَ فَوْقَهُمْ كَأَنَّهُ ظُلَّةٌ وَظَنُّوا أَنَّهُ وَاقِعٌ بِهِمْ (171)
			مفردة (التفجير)
1	البقرة	9	فَقُلْنَا اضْرِبْ بِعَصَاكَ الْحَجَرَ فَانْفَجَرَتْ مِنْهُ اثْنَتَا عَشْرَةَ عَيْنًا (60)
2	البقرة	11	وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ (74)
3	الاسراء	291	وَقَالُوا لَنْ نُؤْمِنَ لَكَ حَتَّى تَفْجُرَ لَنَا مِنَ الْأَرْضِ يَنْبُوعًا (90) أَوْ تَكُونَ لَكَ جَنَّةٌ مِنْ نَخِيلٍ وَعِنَبٍ فَتُفَجِّرَ الْأَنْهَارَ خِلَالَهَا تَفْجِيرًا (91)
4	الكهف	297	كِلْتَا الْجَنَّتَيْنِ آتَتْ أُكُلَهَا وَلَمْ تَظْلِمْ مِنْهُ شَيْئًا وَفَجَّرْنَا خِلَالَهُمَا نَهَرًا (33)
5	يس	442	وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِنْ نَخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ (34)
6	القمر	529	وَفَجَّرْنَا الْأَرْضَ عُيُونًا فَالْتَقَى الْمَاءُ عَلَى أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ (12)
7	الانسان	579	عَيْنًا يَشْرَبُ بِهَا عِبَادُ اللَّهِ يُفَجِّرُونَهَا تَفْجِيرًا (6)
			مفردة (التصدع)
1	الحشر	548	لَوْ أَنْزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَى جَبَلٍ لَرَأَيْتَهُ خَاشِعًا مُتَصَدِّعًا مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ (21)
2	الطارق	590	وَالْأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ (12)
			مفردة (سير الجبال)
1	الرعد	253	وَلَوْ أَنَّ قُرْآنًا سُيِّرَتْ بِهِ الْجِبَالُ أَوْ قُطِّعَتْ بِهِ الْأَرْضُ (31)
2	الكهف	299	وَيَوْمَ نُسَيِّرُ الْجِبَالَ وَتَرَى الْأَرْضَ بَارِزَةً (47)
3	النمل	384	تَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ (88)
4	الطور	523	وَتَسِيرُ الْجِبَالُ سَيْرًا (10)
5	النبأ	582	وَسُيِّرَتِ الْجِبَالُ فَكَانَتْ سَرَابًا (20)
6	التكوير	586	وَإِذَا الْجِبَالُ سُيِّرَتْ (3)
			مفردات متفرقة تدل على التحرك والاهتزاز
1	هود	231	فَلَمَّا جَاءَ أَمْرُنَا جَعَلْنَا عَالِيَهَا سَافِلَهَا (82)
2	الحجر	266	فَجَعَلْنَا عَالِيَهَا سَافِلَهَا وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِمْ حِجَارَةً مِنْ سِجِّيلٍ (74)
3	طه	319	وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنْسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا (105)
4	الحج	332	وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (5)
5	فصلت	481	وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ (39)
6	الواقعة	534	إِذَا رُجَّتِ الْأَرْضُ رَجًّا (4)
7	الواقعة	534	وَبُسَّتِ الْجِبَالُ بَسًّا (5)
8	الواقعة	534	فَكَانَتْ هَبَاءً مُنْبَثًّا (6)
9	القارعة	600	وَتَكُونُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ الْمَنْفُوشِ (5)

مَجلّةُ تَسْنِيمِ الدَوليّة
للعُلومِ الإنسانيّةِ والاجتمَاعيّةِ والقانونيّةِ
Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

المصدر :من عمل الباحث

النتائج:

1. تعددت وتنوعت اسباب حدوث الزلازل فمنها ما هو طبيعي كما في تحرك الطبقات العليا من القشرة الارضية ,ومنها ما يكون سببه التدخل البشري عندما ينقب عن النفط او خلال عمليات التعدين, اما تصنيف الزلازل فهو ايضاً يخضع لهذه التقسيمات في الغالب , فمنهم من صنفها الى الزلازل التكتونية وهي الاكثر شيوعاً وتمثل 90% من مجموع الهزات الارضية وهي تنشأ غالباً من الضغوط الناتجة عن تحركات الصفائح المكونة للقشرة الارضية اي ان سبب حدوثها سبباً طبيعياً , ويقابلها القسم الآخر الهزات التي تسمى المستحثة وهي نتيجة للنشاطات البشرية المختلفة.
2. هنالك مقياسين للزلازل اولها مقياس (ميركالي) وهذا المقياس مقسماً الى (12 درجة) وهو يعتمد على مقدار الدمار الذي تسببه الهزات الارضية , اما المقياس الآخر فيسمى مقياس (ريختر) يبدأ من رقم (1 وينتهي بالرقم 9) وان كل درجة من درجات هذا المقياس تشير الى شدة الموجة الزلزالية.
3. تباينت المفردات التي تدل على الحركات الارضية او الزلازل في القرآن الكريم من هذه المفردات (زلزلت – رجت – دكت – اهتزت – انفجرت – انبجست – نخسف) ,وهي في مجملها حركات ارضية وان كانت تختلف في سبب حدوثها او في قوة تحركها وشدته.
4. المنظور الاسلامي او القرآني يفسر سبب حدوث الهزة الارضية بأنها وسيلة من وسائل الله في تعذيب الجاحدين والمنكرين لربوبيته والمكذبين بما انزل على رُسله ,ولم يذكر ان هنالك سبب آخر لذلك , فهو الذي يزلزل ويخسف ويقلب الارض متى شاء كيف يشاء.
5. ان الحركات الارضية جاءت على قسمين ,منها ما هو في الدنيا حدثت في ازمنة معينة ذكرها لنا القرآن الكريم كما في آية (رفعنا فوقهم الطور) (او خسفنا به وبداره الارض) ومنها ما هو مقرون بالصيحة ومقدمات حدوث يوم القيامة كما في سورة الزلزلة (اذا زلزلت الارض زلزالها) ,او كما ورد في سورة القارعة (وتكون الجبال كالعهن المنفوش) ,وهي احداث غيبية لم تحدث بعد ,اخبرنا بها العزيز في محكم كتابه كعلامة من علامات قيام الساعة.

المقترحات:

Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

1. وضع ضوابط اكثر شدة وصرامة على الشركات التي تحتاج في عملها الى تفجير طبقات التربة كما في عمل شركات التعدين , وكذلك شركات التنقيب عن النفط التي تنتهي مكامن النفط العملاقة بانهيارات كبيرة للقشرة الارضية وتسبب الهزات الارضية ,فضلاً عن الحد او تشديد الرقابة او منع التجارب العسكرية كما في تفجير القنابل النووية او وغيرها من التجارب العسكرية التي تتمخض عنها حركات وهزات ارضية.
2. على الدول او المناطق التي تقع ضمن الحزام البركاني او الزلزالي او تلك التي تقع على اطراف الصفائح القارية والتي تكون معرضة الى الحركات الارضية بشكل كبير ,ان تراعي طرق البناء المقاوم للهزات الارضية ,لا سيما في الابنية المتعددة الطوابق ,فضلاً عن تثقيف شعوب هذه الدول على كيفية التعامل مع الهزات الارضية في المدارس والمؤسسات المختلفة في الدولة , فضلاً عن توفير المعدات الحديثة لفرق الدفاع المدني التي تزيد من فرص الانقاذ اثناء حدوث الزلازل وبعد انتهائها.
3. ان تحديث وتطوير الاجهزة الكاشفة للهزات الارضية يشكل فارقاً في حجم الخسائر ويقللها بشكل كبير لا سيما ما يخص الخسائر بالارواح , خصوصاً في الدول النامية التي تفتقر اصلاً لهذه التكنلوجيا ,بالتالي تسجل خسائر كبيرة حتى وان كانت الهزات الارضية طفيفة او متوسطة.
4. جاء في سورة يونس (الا قوم يونس لما امنوا كشفنا عنهم عذاب الخزي في الحياة الدنيا ومتعناهم الى حين) (الآية 98) وفي محكم سورة الانفال (وما كان الله معذبهم وهم يستغفرون) (الآية 33) ,في دلالة على ان الله يكشف العذاب او انه لا ينزل العذاب اصلاً عندما يؤمن الناس بربهم ويصدقوا الرسل ,وهي وسيلة ناجعة لدفع العذاب الرباني سواء كان على شكل زلزلة او طوفان او ريح عاصف.
5. ان القرآن الكريم قد حوى العلوم المختلفة ,ومنها العلوم الجغرافية فمن الجدير بالاهتمام ان تفعل هذه العلوم المذكورة في سورها وآياتها من خلال ادخالها في المناهج الدراسية ,او في احيائها على شكل ندوات علمية او حوارات فكرية ,تعزز مكانة القرآن الكريم بين العلوم الاخرى في المجتمعات الاسلامية او حتى الدول غير الاسلامية.

الهوامش:

[1] محمود محمود دهيبة ,جغرافية الارض ,مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ,ط1, 2010 ,ص164 – 165.

[2] ريان ذنون محمود ,مشروع جنوب شرق الاناضول وتأثيره في حدوث الزلازل والهزات الارضية ,مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية ,المجلد الثالث , العدد 27 ,2020 ,ص257.

[3] عبدالله بن محمد العمري , الزلازل والتفجيرات ,جامعة الملك سعود , ط1 , 2022 ,ص26 – 17.

[4] عادل حاتم جوزي ,الجيولوجيا للجميع , دار الرشيد للنشر ,(د – ط) , 1980,ص61.

[5] زكريا هميمي ,اسس الجيولوجيا الطبيعية ,دار الكتب الحديث – القاهرة ,ط1 , 2008 ,ص109 – 110.

[6] محمود محمود دهيبة ,جغرافية الارض ,مصدر سابق ,ص167.

[7] فتحي عبد العزيز ابو راضي ,مورفولوجية سطح الارض ,دار النهضة العربية للطباعة والنشر – بيروت ,ط1 ,1998,ص246.

[8] عادل حاتم جوزي ,الجيولوجيا للجميع ,مصدر سابق ,ص62.

[9] امين ابراهيم الياسي , الجيولوجيا العامة , دار الكتاب الجامعي – العين ,ط2 ,2006, ص 146 وص148.

[10] عبد المنعم مصطفى و رضا عبد الفتاح , الزلازل ماذا تعرف عنها ,معهد الكويت للأبحاث العلمية , د– ط , 2004, ص 50 –52.

[11] عبدالله بن محمد العمري , الزلازل والتفجيرات , مصدر سابق ,ص21.

[12] محمد زهيرة وعلاء الدين حسام , دراسة اثر الزلازل على محطات تحويل الطاقة الكهربائية الهوائية ,مجلة جامعة اللاذقية – سلسلة العلوم الهندسية , المجلد 42 , العدد 5, 2020 ,ص4.

[13] امين ابراهيم الياسي , الجيولوجيا العامة , مصدر سابق ,ص154.

[14] غفران اليوسف ,ما فوائد الزلزال , الشبكة الدولية للمعلومات الانترنت ,على الرابط التالي *www.murtawa.com*,

[15] انوار زهير نوري , احاديث الزلازل في آخر الزمان دراسة حديثية موضوعية ,مجلة حوليات آداب عين شمس ,المجلد 49 ,عدد ابريل ,2021 ,ص23.

[16] زغلول النجار , من آيات الاعجاز العلمي في القرآن الكريم , مكتبة الشروق الدولية (د – ط) ,ص108.

[17] محمد بن جرير الطبري ,مختصر تفسير الطبري جامع البيان عن تأويل القرآن ,ج2 , دار القرآن الكريم , بيروت ,1983,ص551.

[18] محمد حسين الطباطبائي ,الميزان في تفسير القرآن ,دار الكتاب العربي ,ط1 , 2009, ج 8 ,ص159.

[19] المصدر نفسه , ج20 ,ص62 – 63.

[20] جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل وعيون الاقاويل في وجوه التنزيل , ج1 , مكتبة العبيكان – الرياض , ط1 ,1998 , ج2 ,ص467.

[21] محمد بن جرير الطبري , مصدر سابق , ج2,ص515.

[22] جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , مصدر سابق ج1 ,ص287.

[23] محمد بن جرير الطبري , مصدر سابق , ج2 ,ص519.

[24] محمد حسين الطباطبائي ,الميزان في تفسير القرآن , مصدر سابق , ج12 ,ص223.

[25] جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , مصدر سابق , ج3 ,533.

[26] محمد حسين الطباطبائي ,الميزان في تفسير القرآن , مصدر سابق , ج8 ,ص206.

[27] محمد بن جرير الطبري , مصدر سابق , ج2,ص481.

[28] ناصر مكارم الشيرازي , مختصر الامثل في تفسير كتاب الله المنزل , ج5 ,ط1 , مطبعة سليمان زادة – ايران قم , ص249.

[29] المصدر نفسه , ج2, ص 187 – 188.

[30] محمد حسين الطباطبائي ,الميزان في تفسير القرآن ,مصدر سابق , ج8 , ,ص264.

[31] جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , مصدر سابق, ص 277.

[32] ناصر مكارم الشيرازي , مختصر الامثل في تفسير كتاب الله المنزل , مصدر سابق , ج1,ص66.

[33] محمد بن جرير الطبري , مصدر سابق , ج2,ص533.

[34] المصدر نفسه ,ج2, 442.

[35] محمد حسين الطباطبائي ,الميزان في تفسير القرآن , مصدر سابق , ج11 ,ص311.

[36] المصدر نفسه , ج20 ,ص153.

[37] جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري ,مصدر سابق , ج3 ,ص352.

[38] محمد بن جرير الطبري , مصدر سابق , ج2,ص148.

[39] جار الله ابو القاسم محمود الزمخشري , مصدر سابق , ج3 ,ص222.

[40] محمد بن جرير الطبري , مصدر سابق , ج1,ص383.

[41] الفضل بن حسن الطبرسي , مجمع البيان في تفسير القرآن ,ج7 , دار المرتضى – بيروت ,ط1 , 2006,ص41.

[42] محمد بن جرير الطبري , مصدر سابق , ج2,ص65.

[43] الفضل بن حسن الطبرسي , مجمع البيان في تفسير القرآن ,ج9 , مصدر سابق ,ص274 – 275.

المصادر:

القرآن الكريم

[1] ابو راضي ,فتحي عبد العزيز , 1998, مورفولوجية سطح الارض , ط1 , دار النهضة العربية للطباعة والنشر , بيروت.

[2] الزمخشري , جار الله ابو القاسم محمود ,1998 , الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل وعيون الاقاويل في وجوه التنزيل , ط1 , مكتبة العبيكان , الرياض.

[3] الشيرازي ,ناصر مكارم , 2005, مختصر الامثل في تفسير كتاب الله المنزل , ط1 , مطبعة سليمان زادة , ايران – قم.

[4] الطباطبائي ,محمد حسين , 2009, الميزان في تفسير القرآن , ط1, دار الكتاب العربي.

[5] الطبري, محمد بن جرير ,1983 , مختصر تفسير الطبري جامع البيان عن تأويل القرآن , ط1 , دار القرآن الكريم , بيروت.

[6] الياسي ,امين ابراهيم , 2006, الجيولوجيا العامة , ط2 , دار الكتاب الجامعي , العين.

[7] العمري ,عبدالله بن محمد , 2022 , الزلازل والتفجيرات , ط1 , جامعة الملك سعود.

[8] النجار , زغلول , 2011, من آيات الاعجاز العلمي في القرآن الكريم , ط13, مكتبة الشروق الدولية , القاهرة.

Print ISSN: 2791-2248
Online ISSN: 2791-2256

[9] جوزي ,عادل حاتم , 1980, الجيولوجيا للجميع , (د – ط) , دار الرشيد للنشر.

[10] عبد المنعم مصطفى و رضا عبد الفتاح , 2004, الزلازل ماذا تعرف عنها , (د – ط) ,معهد الكويت للأبحاث العلمية.

[11] دهيبة, محمود محمود , 2010 ,جغرافية الارض , ط1 , مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

[12] هميمي زكريا , 2008, اسس الجيولوجيا الطبيعية , ط1, دار الكتب الحديث , القاهرة.

[13] محمد زهيرة وعلاء الدين حسام , 2020, " دراسة اثر الزلازل على محطات تحويل الطاقة الكهربائية الهوائية " ,مجلة جامعة اللاذقية – سلسلة العلوم الهندسية , المجلد 42 , العدد 5, ص 4.

[14] محمود ريان ذنون , 2020, " مشروع جنوب شرق الاناضول وتأثيره في حدوث الزلازل والهزات الارضية " , مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية ,المجلد الثالث , العدد 27 , ص 257.

[15] نوري ,انوار زهير , 2021, " احاديث الزلازل في آخر الزمان دراسة حديثية موضوعية "مجلة حوليات آداب عين شمس ,المجلد 49 ,عدد ابريل , ص 23.

[16] اليوسف غفران , "ما فوائد الزلزال " , الشبكة الدولية للمعلومات الانترنت ,على الرابط التالي *www.murtawa.com*,