

الاقيانوس انيسيفيكي فاليابان فالصين فشمالي الهند فنيرون فسورية فبحر الاناطول فالبحر المتوسط
والبلاط المحيطة به فالاقيانوس الاتنتيكي فاميركا الوسطى . و يشعب منها شعبتان عربستان
على زاويتين قائمتين الواحدة في جهات ارجيل ملقا والاخرى في اميركا الجنوبية كما ترى
في الخريطة

هذا ويظهر من مراجعة تاريخ الزلازل التي حدثت منذ نحو ٤٠ سنة الى الآن انها
حدثت كلها في البلاد الواقعة ضمن هذه المنطقة . ففي سنة ١٨٦٨ حدثت زلزلة في بلاد
بيرو واكوادور غربي اميركا الجنوبية غرب بها اربع مدن . وفي سنة ١٨٧٣ أصيبت مدينة
انطاكية بزلزال عنيف غرب جانباً كبيراً منها ومات به خلق كثير . وفي سنة ١٨٧٥ حدثت
زلزلة شديدة في سان كوزي بكولمبيا فلم يتمكن الاهالي من الفرار لجيشها شديدة على غرة
قتلت الوقت منهم . وفي سنة ١٨٧٧ زلزلت بلاد بيرو في اميركا الجنوبية زلزلاً عظيماً خربت
به عشر مدن . وسنة ١٨٨٦ انابت الزلازل جزيرة اسكيا ودمرت مدينة من مدنها . وباعت
الزلازل جزيرة سانتس في تلك السنة ايضاً تهدم عاصمتها وأكثر قرىها . وسنة ١٨٨٣ عاودت
الزلازل جزيرة اسكيا ودمرت مدينة كازا ميثيولا وغربت كل بيوتها . وزلزلت جزيرة
جاوه زلزلاً شديداً قتل نحو ٧٥ الف نسمة . وسنة ١٨٨٤ زلزلت بلاد اسبانيا غرب نحو
سبعة آلاف منزل من غرناطة ومات بهذه الزلزلة نحو الف نفس . وسنة ١٨٨٦ زلزل القطر
المصري زلزلاً عظيماً كان مركوه على مقربة من جزيرة مالطة . وسنة ١٨٨٧ حدث
زلزال في شمالي ايطاليا وجنوبي فرنسا دمر بلداناً عديدة وأمات خلقاً كثيراً . وسنة
١٨٩١ زلزلت بلاد اليابان زلزلاً عظيماً دام اثنتي عشرة دقيقة وغرب به ٤٩ الف
بيت ومات أكثر من ثمانية آلاف نفس . وسنة ١٨٩٣ زلزلت جزيرة زني زلزلاً خرب
أكثر مدينة زني والقرى المتاورة لها . وسنة ١٨٩٤ زلزلت بلاد اليونان زلزلاً خرب مدينتي تلتا
وطيبة وكثيراً من المدن والقرى غيرها . وفي تلك السنة تسببها حدثت زلزلة في الامتانة قتل
بها كثيرون . وحدث في السنة التالية عدة زلازل في ايران وصقلية وفلورنسا واليابان وغرق
بزلزلة اليابان عدة ألوف من الناس . وسنة ١٨٩٩ حدثت زلزلة في الاناطول خربت بها مدن
وفرى كثيرة وقتل نحو ١٢٠٠ نفس وبنات مئة الف نفس بلا مأوى . وسنة ١٩٠٢ حدثت
زلزلة في مدينة اندجان من اعمال فرغانة التابعة لروسيا غربت ١١٦ الف بيت وقتلت ١٠
آلاف نفس وزلزلتان اخريان الواحدة في كشمير من اعمال الهند قتل بها ٣٠٠٠ نفس والاخرى
في شياخا غربي بحر قزوين قتل بها ٥٠٠٠ نفس وترك ٣٠ الف بلا مأوى . وسنة ١٩٠٣ حدثت

زلزلة في تركستان من زلزلة سان جوزي في شدتها. سنة ١٩٠٤ حدثت زلزلة في مكدونية .
وفي السنة الماضية حدثت ثلاث زلازل الواحدة في البانيا واللاتان الاخران في لاهور
شمالى الهند وفي كلابريا جنوبي ايطاليا وكانتا شديدتين جدا

ولا يخفى انه اذا حدثت زلزلة في مكان ما نشأ على اثر حدوثها موجة ارضية تسير على
شكلي دائرة مثل امواج الصوت في الهواء او كالماء اذا رميت فيه حجراً وتنتع شيئاً فشيئاً
وتختلف سرعتها باختلاف الأرض التي تمر فيها فتكون على اسرعها في الصخر الصلب . فقد
حسبوا انها تقطع صخر الجرانيت بسرعة ١.٦٦٥ قدماً في الثانية اي باسرع من الصوت في
الهواء . وتقطع الصخور المشققة بسرعة ١.٣٠٦ اقدام . وصخر لوج الحجر بسرعة ١.٠٨٩ قدماً
والرمل الجبل بسرعة ٠.٨٢٥ . وتقطع اقل من ذلك في الماء . وقد ظهر من مراقبة الامواج
المائية التي تنشأ عند حدوث الزلازل ان سرعة الزلزلة لتوقف على عمق الماء اي انه كلما عمق
الماء زادت سرعتها . وعليه فاذا كان شط البحر هقيقاً فان السكن بقربه غير مأمون العاقبة
عند حدوث الزلازل لاسيما وان الموجة المائية التي تحدث حينئذ قد يبلغ طولها ٢٠ قدماً
وسرعتها ستة اميال في الدقيقة

ومن غريب امر الزلازل ان المكان الذي فوق مركز الزلزلة فتلما يناله ضرراً منها واسم
الاصطلاحي " ايسنتروم " . فاذا كان مركز الزلزلة على عمق ١٢ ميلاً عن سطح الارض
فان المكان الذي فعل الزلزلة فيه على اشد و يكون في دائرة بنمد ١٢ ميلاً عن الايسنتروم
اما المكان الواقع بين الايسنتروم ومحيط الدائرة المشار اليه فتأثير الزلزلة فيه قليل . وقد
قدروا ان منشأ الزلزلة فتلما يكون على اعق من ٣٠ ميلاً عن سطح الارض

هذا ولما كانت الزلزلة اسرع مسيراً في الصخر الصلب منها في الصخر اللين فان فعلها في الثاني
اشد منه في الاول لان الشقوق التي تتولد على سطح الارض عند حدوث الزلزلة تكون اوسع
في الصخر اللين وأكثر دواماً منها في الصخر الصلب فيكثر انجراب والدمار في المنازل المبنية على
الصخر اللين بسبب ذلك . واشد ما يكون انجراب اذا كان مركز الزلزلة في منحرب والارض
التي فوقه مؤلفة من صخرين كما جرى في كلابريا في الخريف الماضي

واذا استطاع الانسان ان يسكن حيث شاء واراد ان يتعد عن الاماكن التي تتأهبها
الزلازل ويشد فعلها فيها فلا يسكن قرب البراكين سواء كانت ثائرة او خامدة ولا في
ساحل بحر فاعه عميق قرب ساحله ولا في بلاد طبقات صخرها السلي لينة وهي معرضة
لحدوث الزلازل