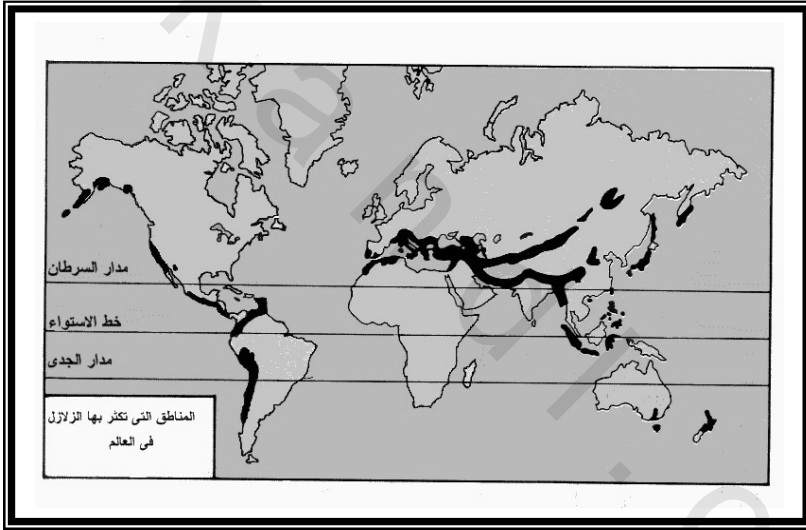


* التوزيع الجغرافي للزلازل

من خلال مقارنة خريطتي توزيع الزلازل (شكل رقم ٦) وحدود الصفائح التكتونية في العالم (شكل رقم ٤)، نجد أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين حدود الصفائح ومناطق النشاط الزلزالي ، ويوجد في العالم ست صفائح رئيسية وأخرى صغيرة ثانوية تشكل في مجملها قشرة الأرض التي نعيش عليها . والصفائح الصلبة الكبيرة تشمل: صفيحة أوراسيا القارية ، وصفيحة المحيط الهادي المحيطية، والصفائح القارية المحيطية المشتملة على صفيحة أفريقيا، وصفيحة أمريكا، وصفيحة المتجمد الجنوبي، والصفيحة الهندية . الأسترالية.

أما الصفائح الصلبة الصغيرة فمنها : الصفيحة العربية وصفيحة نازكا . صفيحة بحر الفلبين وصفيحة الكاريبي وصفيحة جنوب شرق آسيا .

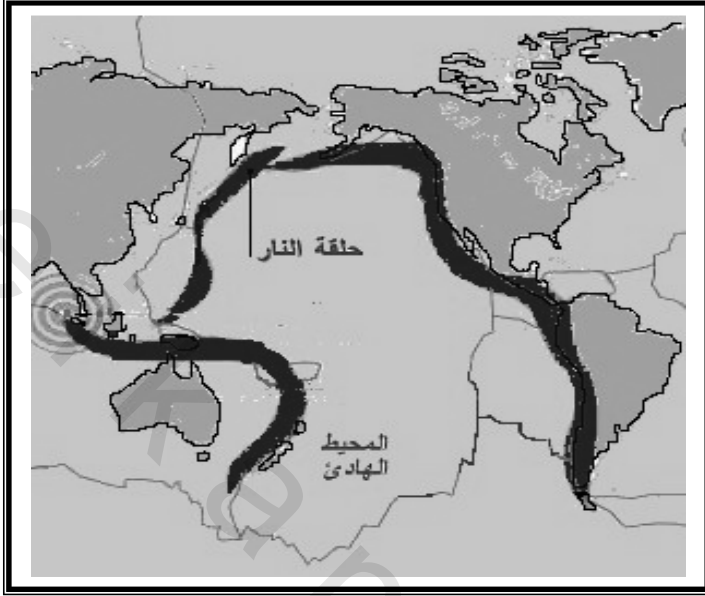


شكل رقم (٦) المناطق التي تكثر بها الزلازل في العالم

وعلى هذا الأساس أمكن تحديد ما يسمى بالأحزمة الزلزالية وأهمها حزام حلقة النار (حول المحيط الهادي) Pacific Belt. ويتشكل فيه حوالي ٦٩% من زلازل العالم ، ويذكر أن ٨٠% من طاقة الزلازل تتواجد في هذا الحزام ، ويشمل هذا الحزام الشواطئ الغربية من أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية واليابان والفلبين حتى يصل

الأخطار والكوارث البيئية — دراسة من منظور جغرافي

إلى أستراليا ونيوزيلندا، وتمثل أعتى أنواع الزلازل، وعلى سبيل المثال الزلازل التي حدثت في بيرو ١٩٧٠ وتشيلي ١٩٨٥ واليابان ١٩٢٣ وألاسكا ١٩٦٤، وأخيراً زلزال اليابان ١٩٩٥م (شكل رقم ٧)



شكل رقم (٧) حلقة النار حول المحيط الهادئ

وهناك حزام آخر لا يقل أهمية ويمتد من الصين شرقاً ماراً بـ جبال الهمالايا ثم ينحرف إلى الشمال الغربي ماراً بـ جبال زاغروس ثم القوقاز إلى تركيا وشمال إيطاليا، ويعرف هذا الحزام بحزام جبال الألب Alpine Belt ويتشكل فيه حوالي ٢١% من زلازل العالم ، ويمثل هذا الحزام ١٠% من الطاقة.

وبالإضافة إلى هذين الحزامين هناك أحزمة زلزالية أقل خطورة تمتد في خطوط شبه مستقيمة في وسط المحيط الأطلسي والهندي وتنتج شمالاً حتى تصل إلى خليج عدن وأواسط البحر الأحمر.

وقد تتواجد الزلازل أحياناً في مناطق ليس لها علاقة بالأحزمة الزلزالية ، حيث تتمركز في داخل الصفيحة ويطلق على هذا النوع من الزلازل اسم Intraplate Earthquakes ، وهذا النوع قد يكون مدمراً بسبب عدم توقعه كما حدث في زلزال القاهرة في أكتوبر ١٩٩٢م (www.nooran.org). وقد تكون تلك المناطق عبارة عن جزر بحرية أو محيطية أو مناطق أخرى غير مستقرة جيولوجياً ، كما هو الحال في

الأخطار والكوارث البيئية — دراسة من منظور جغرافي

المنطقة العربية التي تقع في مناطق ألواح تكتونية غير مستقرة حتى الآن ، مما يجعلها عرضة للهزات الزلزالية من آن لآخر مثلما حدث في زلزال لبنان عام ١٩٢٧ م والذي امتد أثره من لبنان حتى النقب ، فقتل ٣٥٠ نسمة وتسبب بهدم ٨٠٠ منزل في منطقة نابلس ، وقد تم تقدير قوته بحوالي ٦.٢ درجة على مقياس ريختر ، ويعتبر هذا الزلزال الأخير الذي ضرب المنطقة أكبر الزلازل من حيث القوة .

ومن خلال دراسة التاريخ الزلزالي في فلسطين والدول المجاورة يلاحظ أن المنطقة تتعرض لزلزال قوى ومدمر كل قرن على الأقل ، واستنادا إلى تسجيلات محطات رصد الزلازل في المنطقة والأبحاث التي تمت فإنه من المحتمل أن تتعرض المنطقة لزلزال قد تصل قوته من ٦ إلى ٦.٥ درجة على مقياس ريختر وذلك في غضون الفترة من ١٠ الي ١٥ سنة القادمة حسب تقديرات مركز علوم الأرض والزلزال في نابلس . ومن المتوقع أن يكون مركز هذا الزلزال في شمال البحر الميت وأن تتأثر به مدينتي نابلس والقدس أكثر من غيرهما ، والسبب في ذلك يرجع إلى أن مدينة نابلس قد أقيمت أغلب مبانيها على منحدرات جبلية بعضها صخري وبعضها غير صخري ويقول المختصون أن المنحدرات بشكل عام معرضة للانزلاقات في حالة حدوث زلزال ، كما أن مدينة نابلس تتميز بأن الشوارع فيها طويلة وليست عريضة مما يعيق إجراءات الأنقاد في حالات الكوارث الطبيعية ، وبشأن مدينة القدس فإن الخطورة تكمن في قدم الكثير من مبانيها القديمة .