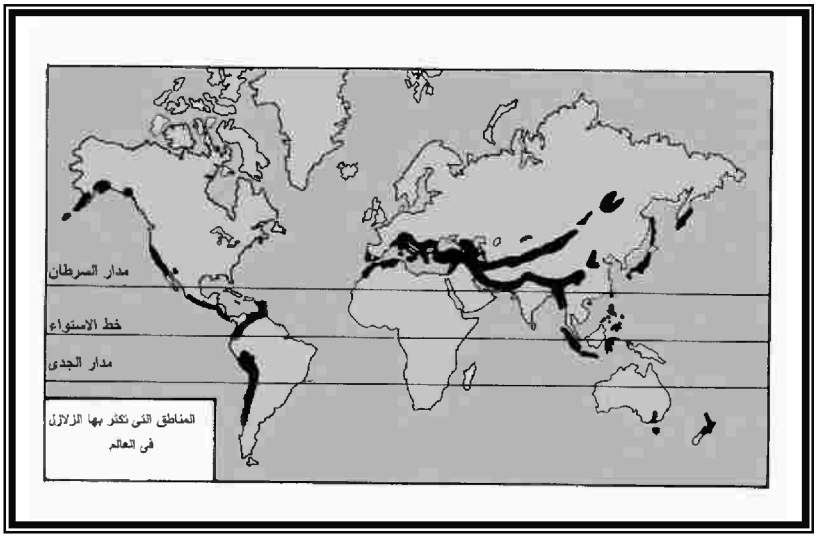
* التوزيع الجغرافى للزلازل

من خلال مقارنة خريطتي توزع الزلازل (شكل رقم (٦) وحدود الصفائح التكتونية في العالم (شكل رقم (٤)، نجد أن هناك ارتباطًا وثيقًا 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 . الاسترالية.

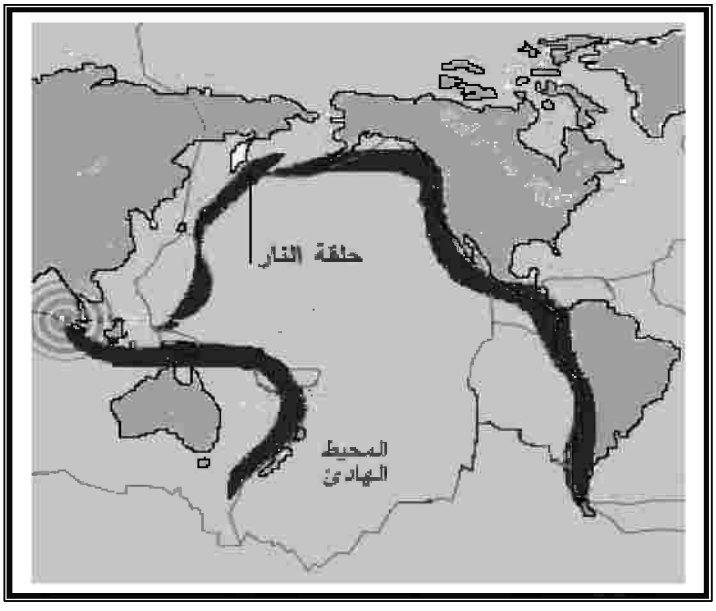
أما الصفائح الصلبة الصغيرة فمنها : الصفيحة العربية وصفيحة نازكا . صفيحة بحر الفلبين وصفيحة الكاريبي وصفيحة جنوب شرق آسيا .



شكل رقم (٦) المناطق التى تكثر بها الزلازل فى العالم

وعلى هذا الأساس أمكن تحديد ما يسمى بالأحزمة الزلزالية وأهمها حزام حلقة النار (حول المحيط الهادي) Pacific Belt.The Circum. 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

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



شكل رقم (٧) حلقة النار حول المحيط الهادى

وهناك حزام آخر لا يقل أهمية ويمتد من الصين شرقًا مارًّا بجبال الهملايا ثم ينحرف إلى الشمال الغربي مارًّا بجبال زجروسثم 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 وتتجه شمالاً حتى تصل إلى خليج عدن وأواسط البحر الأحمر.

وقد تتواجد الزلازل أحيانًا 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 مدمرًا 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 أخري غير مستقرة جيولوجياً ، كما هو الحال في

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

ومن خلال دراسة التاريخ الزلزلى في فلسطين والدول المجاورة يلاحظ أن المنطقة تتعرض لزلزل قوى ومدمر كل قرن على الأقل ، واستنادا إلى تسجيلات محطات رصد الزلازل في المنطقة والأبحاث التي تمت فإنه من المحتمل أن تتعرض المنطقة لزلزل قد تصل قوته من ٦ إلى ٦.٥ درجه علي مقياس ريختر وذلك في غضون الفترة من ١٠ الي١٥ سنة القادمة حسب تقديرات مركز علوم الأرض والزلازل في نابلس . ومن المتوقع أن يكون مركز هذا الزلزل في شمال البحر الميت وأن تتأثر به مدينتي نابلس والقدس اكثر من غيرهما ، والسبب فى 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 زلزل ، كما أن مدينة نابلس تتميز بأن الشوارع فيها طويلة وليست عريضة مما يعيق إجراءات الأنقاذ في حالات الكوارث الطبيعية ، وبشأن مدينة القدس فإن الخطورة تكمن في قدم الكثير من مبانيها القديمة .