

با در نظر گرفتن این موضوع که ناهمواری شمال تبریز از مواد بی ثبات تشکیل شده‌اند و با بررسی لغزش‌های قدیمی واقع شده بر روی ناهمواری مذکور خطر زمین لغزش احتمالی ناشی از زلزله در چنین محدوده‌ای از شهر، به نظر حتمی می‌رسد.

۱.۱.۵.۵. سوابق تاریخی زمین لرزه در تبریز

مطالعات تاریخی و زلزله‌نگاری تا نیمه قرن نهم میلادی اطلاعات موثقی در اختیار قرار نمی‌دهند. ولی زمین لرزه‌های بی‌شماری که از نیمه دوم قرن نهم میلادی تاکنون در شهر تبریز اتفاق افتاده است در منابع تاریخی و سفرنامه‌های متعدد مکتوب است و ضمن اینکه تمامی رخدادها را شامل نمی‌شود در مورد برخی از وقایع و یا تاریخ وقوع برخی از حوادث از دقت چندانی نیز برخوردار نیست.

این منطقه از ۶۳۴ سال قبل از میلاد مسیح فعالیت لرزشی داشته است. در نوشته‌ها و کتب تاریخی، از شهر تبریز با اوصاف شهر جنبان یاد شده و این شهر را در ردیف زلزله‌خیزترین شهرهای ایران قرار داده است (ذکاء، ۱۳۶۸).

این شهر در طی قرون گذشته بارها شاهد وقوع زمین لرزه‌های بسیار مخرب و تلفات و ویرانی‌های گسترده بوده است، چنانکه در بسیاری از آنها شهر تبریز کاملاً با خاک یکسان شده و تعداد تلفات آن گاهی به بیش از ۷۰۰۰۰ نفر نیز رسیده است.

با توجه به اطلاعات آماری از زلزله‌های گذشته تبریز، دوره بازگشت زلزله‌های شدید و مخرب گاهی تا حدود ۲۶۰ سال نیز رسیده است، اما به طور کلی می‌توان گفت که: تقریباً به طور متوسط هر ۱۱۰ سال یک بار زلزله‌ای ویرانگر در این شهر اتفاق می‌افتد و حداقل ۱۴۳ و حداکثر ۲۲۴ سال از آخرین زمین لرزه ویرانگر تبریز می‌گذرد (کرمی، ۱۳۸۲).

آخرین زمین لرزه مهمگت در سال ۱۷۸۰ میلادی، خداده که تلفات انسان را نسبت به تمام

هزار تا دویست هزار نفر گزارش شده است (ذکاء، ۱۳۶۸). این زمین لرزه پر قدرت، با گسلش همراه بوده که گسل شمالی تبریز، با طول حداقل ۶۰ کیلومتر، از عمده‌ترین آن محسوب می‌شود. گسل مذکور جابه‌جایی‌های عمودی نیز داشته که میزان آن در محله سرخاب تبریز تا دو متر و در شمال باختری شهر، چهار تا ده متر نیز گزارش شده است.

با این همه از میان مجموعه زمین لرزه‌هایی که از نیمه دوم قرن نهم تا اواخر قرن نوزدهم در شهر تبریز به وقوع پیوسته است، زلزله‌های شدید و ویرانگری را که مورخین و نویسندگان در تاریخ وقوع آن اتفاق نظر نسبی دارند می‌توان به اختصار به شرح زیر عنوان نمود:

اولین زمین لرزه‌ای که در منابع تاریخی به قدر کافی از آن یاد شده، زلزله سال ۲۴۴ هجری قمری (۸۵۸ میلادی) است. مورخینی مانند مستوفی، کربلایی و ابن الدوادی با توصیف‌های متفاوتی از وقوع زلزله بسیار شدیدی در این سال خبر می‌دهند. حمدالله مستوفی چنین نوشته است که در سال ۲۴۴ هجری به عهد متوکل عباسی شهر از زمین لرزه به کلی ویران شد و خلیفه به تجدید آن پرداخت. پس از حادثه زلزله سال ۲۴۴ تا دو قرن

دیگر هیچ حادثه‌ای به غیر از بیماری و با اتفاق نیفتاد.

زمین لرزه مخرب دیگری که بعد از زلزله سال ۸۵۸ میلادی در شهر تبریز اتفاق افتاد و در اسناد و ماخذ مختلف ثبت گردید، زلزله سال ۴۳۴ هجری قمری (۱۰۴۲ میلادی) است. این زلزله که تقریباً به فاصله دویست سال بعد از زمین لرزه ویرانگر سال ۸۵۸ میلادی اتفاق افتاده است توسط تعداد زیادی از تاریخ‌نویسان عرب و ایرانی ثبت گردیده است. حمدالله مستوفی می‌نویسد در دو قرن پنجم و ششم زمین لرزه‌های بسیار در تبریز اتفاق افتاد که جز نخستین آن که دومین جنبش هولناک و شدیدترین و شگفت‌آورترین همه آنهاست هیچ یک خرابی عظیم نکرده است و آن در چهاردهم صفر سال ۴۳۴ روی داد و شهر را در مدت یک شب با خاک یکسان کرد چنانکه کمابیش چهل هزار آدمی در آن واقعه هلاک شدند. ابن اثیر در ذکر حوادث سال ۴۳۴ شمار مردگان را بالغ بر پنجاه هزار تن می‌نویسد.

ناصر خسرو قبادیانی که در سال ۴۳۸ به تبریز رسیده است از این حادثه چنین یاد می‌کند: زمین لرزه شب پنجشنبه هفدهم ربیع‌الاول ۴۳۴ هجری قمری (نوامبر ۱۰۴۲ م) و در ایام مستترقه بود پس از نماز خفتن، در طول پنج روز متوالی، رخ داد، بعضی از شهر خراب شده بود و بعضی دیگر را آسیبی نرسیده بود و گفتند چهل هزار آدمی هلاک شده بودند.

تفصیل حادثه توسط ابوجعفر، نقیب موصل، سندی به تاریخ نوزدهم جمادی‌الاول ۴۳۴ هجری قمری (ژانویه ۱۰۴۳ میلادی) به این شرح به بغداد ارسال شده است: زلزله، کهنه‌دژ، حصارها، خانه‌ها، حمام‌ها و بازارهای تبریز و همچنین مقر حکومتی را ویران ساخته، حدود پنجاه هزار کشته است.

این دو مؤلف در عین اندک اختلافی که در تعیین تاریخ زلزله دارند - و شاید تسامحی از جانب یکی رفته باشد - گفته‌های یکدیگر را نیز تأیید می‌کنند، گرچه این اختلاف را حمل بر تسامح نتوان کرد زیرا ممکن است در این مدت زمین لرزه گاه تا چند بار اتفاق افتاده باشد، چنان که در قصیده معروف قطران تبریزی نیز اشاراتی در این باره می‌بینیم

گذشت خواری لیک این از آن بدتر بود که هر زمان اندر او فتند زلزال

حمدالله مستوفی از مجمع‌الرباب الملک قاضی رکن‌الدین خویی - جوینی - نقل می‌کند که ابو طاهر منجم شیرازی در آن وقت بدین واقعه خبر داده و گفته بود که فلان شب شهر به زلزله ویران گردد و پیشگویی ستاره شهر راست آمد. و قبل از آن شهر به کلی ویران گشت و انبوهی از مردم را، اجل محتوم به دل خاک تیره کشید.

در سفرنامه‌ها و آثار تاریخی از وقوع زلزله‌های شدید و ویرانگر در طی سال‌های ۴۳۴ تا ۶۷۱ هجری قمری در شهر تبریز نشانی نیست و احتمالاً زمین لرزه‌هایی که در طی این دو قرن و نیم در تبریز اتفاق افتاده است چندان شدید و زیان بار نبوده است.

منابع ایرانی بعد از زلزله سال ۴۳۴ هجری قمری، وقوع زمین لرزه ویرانگر دیگری را در سال ۶۷۱ هجری قمری (۱۲۷۳ میلادی) در اوج زمستان خبر داده‌اند.

استمناعه فیه بختت ستم‌نامه‌ها و مران شدند منکنا مکنه ...

هجده تکان در اولین بیست و چهار ساعت و به دنبال آن تکان‌های متناوبی برای مدت چهار ماه شهر را لرزاند.

بعد از زلزله سال ۶۷۱ هجری قمری (۱۳۰۴ میلادی زلزله دیگری در شهر تبریز اتفاق افتاد که در منابع تاریخی مذکور است. کاشانی در مورد این زمین لرزه چنین نقل می‌کند: در شب هفتم ربیع الثانی ۷۰۴ هجری قمری رعد و برق و زلزله ترسناکی در تبریز رخ داد برق نازل شد و زیان بسیار بود.

العمری از وقوع دو زمین لرزه مهم در بین سالهای ۷۰۴ تا ۹۵۷ هجری قمری یاد می‌کند. که یکی از آنها در سال ۷۴۶ هجری قمری (۱۳۴۵ میلادی شهر تبریز را لرزاند و دیگری در سال ۸۳۱ هجری قمری (۱۴۲۸ میلادی) شهر تبریز را لرزاند.

ویرانگر دیگری در سال ۹۵۷ هجری قمری (۱۵۵۰ میلادی در شهر تبریز یاد می‌کند. وی در مورد این زلزله می‌گوید:

در سال تبریز برای مدت یک هفته با یک رشته زمین لرزه‌های شدید تکان خورده، ضایعات جمعی قابل ملاحظه‌ای به وجود آورده و باعث خسارات جانی شده است. زمین به صورت امواج محسوسی به حرکت در آمده و شکاف‌هایی را در کوه‌ها موجب گشته است. کوهی نزدیک شهر چهار شقه شده و ابر و غبار حاصله از آن در افق شهر پراکنده شد.

ممکن است این دو مورد آثار خمدانان زمین را نیز یاد می‌کنند.

سی روز یک نوبت دنباله داشت.

شماری از زلزله‌ها به اواخر قرن هفدهم منسوب است که در وقوع اغلب آنها جای شک و تردید وجود دارد. از میان زمین لرزه‌های شدید و ویرانگر که وقوع آنان قطعی است می‌توان از زمین لرزه سال‌های ۱۷۱۷ و ۱۷۲۱ میلادی نام برد. چون بل در مورد این دو زلزله می‌گوید حادثه اندکی پس از نیمه شب دوازدهم مارس ۱۷۱۷ واقع شده و چهار هزار خانه را ویران کرده، هفتصد نفر را به زیر آوار خود مدفون کرد. این رخداد با کمی فاصله حادثه دیگری را به دنبال داشت که حتی بیش از تکان قبلی مخرب بود و در صبحگاه روز ۲۶ آوریل ۱۷۲۱ میلادی (۲۸ جمادی الثانی ۱۱۳۳ هـ. ق اتفاق افتاد. این زلزله حدود سه چهارم خانه‌های تبریز را ویران ساخت و خسارت‌های اساسی به بناهای عمده نظیر مدارس، مساجد و بقاع وارد آورد. بدون آنکه در واقع آنها را فروریزد. تلفات انسانی بیش از چهل هزار نفر برآورد شده است.

از زمین لرزه‌های شدید و ویرانگر دیگر در قرن هیجدهم می‌توان زلزله‌های سال‌های ۱۱۹۳ و ۱۱۹۴ هجری قمری را نام برد.

زنوزی زلزله را در ذی‌الحجه سال ۱۱۹۳ ذکر می‌کند که با دو زلزله شدید دیگر در ماه صفر ۱۱۹۴ توأم بوده است که اولین زمین لرزه ۱۱۹۴ هجری قمری شدیدتر از تکان قبلی خود بوده است.

از مجموع نقل قول‌ها چنین بر می‌آید که زیان وارده در اثر این زمین لرزه‌ها بسیار عظیم و در سطح بسیار وسیعی گسترده بوده است. زنوزی می‌گوید که ویرانی در شعاع دوازده فرسنگی تبریز رخ داده است. این رقم توسط طباطبایی تا بیست فرسنگ بالا برده شده است. این زمین لرزه‌ها با انواع تغییر شکل زمین توأم بوده است. زنوزی می‌گوید: شکاف حاصله به طول ۱۶ و ۷ فرسنگ در طما حاده به سمت شمال ادامه داشت. شکاف حاصله به طول ۱۶ و ۷ فرسنگ در طما حاده به سمت جنوب ادامه داشت. شکاف حاصله به طول ۱۶ و ۷ فرسنگ در طما حاده به سمت شرق ادامه داشت. شکاف حاصله به طول ۱۶ و ۷ فرسنگ در طما حاده به سمت غرب ادامه داشت.

- در ۱۳ فوریه ۱۹۶۲ زمین لرزه‌ای در تبریز حس شده است.
- در ۲۵ ژوئن ۱۹۶۲ زمین لرزه‌ای در تبریز حس شده است.
- در ۱۰ فوریه ۱۹۶۵ زمین لرزه‌ای با شدت ۵/۱ ریشتر و عمق کانونی ۵۰ کیلومتر - که پنج نفر را نزدیک بستان آباد می‌کشد - به وقوع پیوسته است.
- در ۱۳ فوریه ۱۹۶۵ لرزش خفیفی در تبریز و صوفیان اتفاق افتاده است.
- در ۷ ژانویه ۱۹۶۶ یک زمین لرزه در تبریز حس شده است.
- در ۳۰ ژانویه ۱۹۶۶ یک زمین لرزه در تبریز حس شده است.
- در ۱۴ نوامبر ۱۹۷۱ یک زمین لرزه در تبریز حس شده است.
- در ۶ ژانویه ۱۹۷۳ چندین خانه در تبریز شکست برداشته و شیشه‌ها و پنجره‌ها شکسته است.
- در ۲۷ ژوئیه ۱۹۷۳ زمین لرزه در تبریز حس شده است.
- در ۲۸ ژوئیه ۱۹۷۳ تکان نسبتاً شدیدی شهر را لرزاند.
- در ۲۹ مه ۱۹۷۴ تکان نسبتاً شدیدی شهر را لرزاند.
- در ۲۱ نوامبر ۱۹۷۴ یک تکان شدید در تبریز حس شده است.
- در ۱۷ اکتبر ۱۹۷۵ دو تکان شدید در تبریز حس شده است.
- در ۲۸ دسامبر ۱۹۷۵ تکان شدیدی شهر را لرزاند.