



موسسه آموزش مهندسی دانش و فن جاویدان

# ملاحظات حقوقی گودبرداری

بهمن ۱۳۹۵



موسسه آموزش مهندسی دانش و فن جاویدان

# مسئولیت‌های قانونی مهندسان



# مسئولیت‌های قانونی مهندسان

- Responsibility مسئولیت
- انواع مسئولیت
- برخی از قوانین مرتبط با گودبرداری و ایمنی

## مسئولیت Responsibility

مفهوم لغوی :

ضمانت- پاسخگو بودن- مواخذه و بازخواست

آنچه انسان عهده دار و پاسخگوی آن می باشد ( اعم از وظایف و اعمال و افعال )

مفهوم حقوقی :

تعهد قانونی شخص بر رفع ضرری که به دیگری وارد کرده است، خواه این ضرر ناشی از تقصیر خود و یا ناشی از فعالیت او شده باشد

عبارتست از وضعیت و شرایطی که شخص را مطابق قانون در مقابل فعل یا ترک فعل، پاسخگو قرار می دهد.

پاسخگویی شخص و پذیرش نتایج حقوقی رفتار نامطلوب خود در برابر دیگری



- انواع مسئولیت

- مسئولیت غیر حقوقی

مسئولیت در پیشگاه خداوند و در برابر وجدان فرد می باشد.  
ضمانت اجرای مسئولیت اخلاقی بیشتر جنبه اخروی و درونی دارد  
عملی ممکن است غیرقانونی ( جرم ) نباشد ولی غیر اخلاقی باشد

- مسئولیت حقوقی (قانونی)

- هر مسولیتی که در قانون پیش بینی شده یا مجازات قانونی برای آن معین شده باشد
- مسئولیتی است که به موجب قانون حاکم بر هر جامعه‌ای معین گردیده و وقتی معنی می‌یابد که خسارتی یا زیانی متوجه فرد یا جامعه گردیده باشد.

به عبارت دیگر مسئولیت قانونی وقتی تحقق می‌یابد که خسارتی برای افراد یا جامعه بوجود آمده باشد و مدعی خسارت وجود داشته باشد.

براساس اینکه خسارت متوجه فرد یا جامعه باشد دو نوع مسئولیت تجلی می‌نماید :  
یکی مسئولیت مدنی و دیگری مسئولیت کیفری

- **انواع کلی مسئولیت:**

- مسئولیت مدنی

- مسئولیت انتظامی

- مسئولیت کیفری (جزایی)

- **توجه :** ممکن است فرد توأمأً شامل هر سه بخش گردد



## • مسئولیت مدنی

• مسئولیت مدنی عبارتست از تعهد و التزامی که شخص نسبت به جبران زیان وارد به دیگری دارد، اعم از آنکه زیان مذکور در اثر عمل شخص مسئول یا اعمال اشخاص وابسته به او و یا ناشی از اشیاء و اموال تحت مالکیت یا تصرف وی محقق شده باشد.

• مسئولیت مدنی به انواع زیر تقسیم‌بندی گردیده است:

الف - مسئولیت عمومی

ب - مسئولیت قراردادی

ج - مسئولیت حرفه ای

## • الف - مسئولیت عمومی

• خسارت جانی و مالی وارد به اشخاص ثالث که در اثر فعالیت روزمره فرد یا افراد ایجاد می‌گردد و به موجب قانون عامل زیان شناخته می‌شوند را مسئولیت عمومی می‌نامند.

## • ب - مسئولیت قراردادی

• عبارت از آنست که یک طرف قرارداد به علت تخلف از شرایط مندرج در قرارداد یعنی عدم انجام تعهدات خود یا انجام تعهد بطور ناقص باعث زیان طرف دیگر شود در اینصورت مسئولیت قراردادی تحقق می‌یابد.

## • ج - مسئولیت حرفه ای

• عبارتست از مسئولیتی که برای صاحبان حرفه‌ها ( حرفه مندان ) به موجب قانون در مقابل کسانی که در رابطه با حرفه آنان دچار خسارت می‌گردند بوجود می‌آید.

- برای آنکه مسئولیت مدنی تحقق پیدا کند باید :
- زیان و خسارت فردی و زیان دیده‌ای وجود داشته باشد و رابطه علیت بین خسارت وارده و فعل عامل زیان وجود داشته باشد.

- در مسئولیت مدنی:
- ضرر متوجه شخص است .
- جنبه خصوصی دارد و با رضایت شخص خاتمه پیدا می کند.
- هدف از مسئولیت مدنی جبران ضرر و زیان وارده است .
- قابل تبدیل به پول است .
- قابل بیمه شدن است .

- **مسئولیت انتظامی (حرفه ای)**

- عبارتست از مسئولیتی که برای صاحبان حرفه‌ها به موجب قانون در مقابل کسانی که در رابطه با حرفه آنان دچار خسارت می‌گردند بوجود می‌آید.

- **مسئولیت جزائی ( کیفری )**

- هرگاه فرد یا افراد بر اثر اعمال و رفتار خود نظم اجتماع را مختل نمایند و جامعه را متضرر نمایند مسئولیت کیفری بوجود می‌آید و جامعه متقابلاً واکنش نشان داده و برای دفاع از خود، شخص متخلف نظم عمومی و منافع جامعه را محکوم نموده و عامل زیان را مجازات می‌کند

- به عبارت ساده مسئولیت کیفری "زیان جامعه" می‌باشد.

- نسبت و مجازاتهای تعیین شده در قانون مواردی مانند جریمه، زندان، اجرای حد از جمله مجازاتهای کیفری می‌باشند

# برخی از قوانین مرتبط با گودبرداری و ایمنی



## برخی از مواد قانون « مجازات اسلامی »

ماده ۱۷- مجازات بازدارنده، تأدیب یا عقوبتی است که از طرف حکومت به منظور حفظ نظم و مراعات مصلحت اجتماع در قبال تخلف از مقررات و نظامات حکومتی تعیین می گردد، از قبیل حبس، جزای نقدی، تعطیل محل کسب، لغو پروانه و محرومیت از حقوق اجتماعی و اقامت در نقطه یا نقاط معین و منع از اقامت در نقطه یا نقاط معین و مانند آن.

ماده ۲۰۴- قتل نفس بر سه نوع است: عمد، شبه عمد، خطا

ماده ۲۰۶- قتل در موارد زیر قتل عمدی است:

الف- مواردی که قاتل با انجام کاری قصد کشتن شخص معین یا فرد یا افرادی غیر معین از یک جمع را دارد خواه آن کار نوعاً کشنده باشد خواه نباشد ولی در عمل سبب قتل شود.

ب- مواردی که قاتل عمداً کاری را انجام دهد که نوعاً کشنده باشد هرچند قصد کشتن شخص را نداشته باشد.

ج- مواردی که قاتل قصد کشتن را ندارد و کاری را که انجام می دهد نوعاً کشنده نیست ولی نسبت به طرف بر اثر بیماری و یا پیری و یا ناتوانی یا کودکی و امثال آنها نوعاً کشنده باشد و قاتل نیز به آن آگاه باشد.

ماده ۲۹۵- در مورد زیر ديه پرداخت می شود:

الف- قتل یا جرح یا نقص عضو که به طور خطاء محض واقع می شود و آن در صورتی است که جانی نه قصد جنایت نسبت به مجنی علیه را داشته باشد و نه قصد فعل واقع شده بر او را مانند آنکه تیری را به قصد شکاری رها کند و به شخصی برخورد نماید.

ب- قتل یا جرح یا نقص عضو که به طور خطاء شبیه عمد واقع می شود و آن در صورتی است که جانی قصد فعلی را که نوعاً سبب جنایت نمی شود داشته باشد و قصد جنایت را نسبت به مجنی علیه نداشته باشد. مانند آنکه کسی را به قصد تأدیب به نحوی که نوعاً سبب جنایت نمی شود بزند و اتفاقاً موجب جنایت گردد یا طبیعی مباشرتاً بیماری را به طور متعارف معالجه کند و اتفاقاً سبب جنایت بر او شود.

ج- مواردی از جنایت عمدی که قصاص در آنها جایز نیست.



تبصره ۱- جنایت های عمدی و شبه عمدی دیوانه و نابالغ به منزله خطاء محض است.

تبصره ۳- هرگاه بر اثر بی احتیاطی یا بی مبالاتی یا عدم مهارت و عدم رعایت مقررات مربوط به امری قتل یا ضرب یا جرح واقع شود، به نحوی که اگر آن مقررات رعایت می شد حادثه ای اتفاق نمی افتاد، قتل و یا ضرب و یا جرح در حکم شبه عمد خواهد بود.

ماده ۲۹۶- در مواردی که کسی قصد تیراندازی به کسی یا شیئی یا حیوانی را داشته باشد و تیر او به انسان بی گناه دیگری اصابت کند، عمل او خطای محض محسوب می شود.

ماده ۳۰۴- در قتل عمد و شبهه عمد مسئول پرداخت دیه خود قاتل است.

ماده ۳۰۵- در قتل خطای محض در صورتی که قتل با بینه یا قسامه یا علم قاضی ثابت شود، پرداخت دیه به عهده عاقله است و اگر با اقرار قاتل یا نکول او از سوگند یا قسامه ثابت شود به عهده خود اوست.

ماده ۳۰۷- عاقله عبارت است از بستگان ذکور نسبی پدری و مادری یا پدری به ترتیب طبقات ارث به طوری که همه کسانی که حین فوت می توانند ارث ببرند به صورت مساوی عهده دار پرداخت دیه خواهند بود.

تبصره ماده ۳۳۵- هرگاه کسی اتفاقاً و بدون قصد به شخصی برخورد کند و موجب آسیب او شود، خطای محض می باشد.

تبصره ماده ۳۳۶- تقصیر اعم است از بی احتیاطی، بی مبالاتی، عدم مهارت، عدم رعایت نظامات دولتی.

ماده ۳۳۹- هرگاه کسی در معبر عام یا هر جای دیگری که تصرف در آن مجاز نباشد، چاهی بکند یا سنگ یا چیز لغزنده ای بر سر راه عابران قرار دهد یا هر عملی که موجب آسیب یا خسارت عابران گردد انجام دهد، عهده دار دیه یا خسارت خواهد بود ولی اگر این اعمال در ملک خود یا در جایی که تصرفش در آن مجاز است واقع شود، عهده دار دیه یا خسارت نخواهد بود.



ماده ۶۱۶ - در صورتی که قتل غیر عمد به واسطه بی احتیاطی یا بی مبالاتی یا اقدام به امری که مرتکب در آن مهارت نداشته است یا به سبب عدم رعایت نظامات واقع شود مسبب به حبس از یک تا سه سال و نیز به پرداخت دیه در صورت مطالبه از ناحیه اولیای دم محکوم خواهد شد مگر اینکه خطای محض باشد.

تبصره - مقررات این ماده شامل قتل غیر عمد در اثر تصادف رانندگی نمی گردد.

## موادی از قانون مسئولیت مدنی

ماده ۱- هر کس بدون مجوز قانونی عمداً یا در نتیجه بی احتیاطی به جان یا سلامتی یا مال یا آزادی یا حیثیت یا شهرت تجارتي یا به هر حق دیگری که به موجب قانون برای افراد ایجاد گردیده لطمه ای وارد نماید که موجب ضرر مادی یا معنوی دیگری شود مسئول جبران خسارت ناشی از عمل خود می باشد.

ماده ۲- در موردی که عمل وارد کننده زیان موجب خسارت مادی یا معنوی زیان دیده شده باشد، دادگاه پس از رسیدگی و ثبوت امر او را به جبران خسارات مزبور محکوم می نماید و چنانچه عمل وارده کننده زیان موجب یکی از خسارات مزبور باشد دادگاه او را به جبران همان نوع خساراتی که وارد نموده محکوم خواهد نمود.

ماده ۳- دادگاه میزان زیان و طریقه و کیفیت جبران آن را با توجه به اوضاع و احوال قضیه تعیین خواهد کرد. جبران زیان را به صورت مستمری نمی شود تعیین کرد مگر آنکه مدیون تأمین مقتضی برای پرداخت آن بدهد یا آنکه قانون آن را تجویز نماید.

ماده ۱۱- کارمندان دولت و شهرداری ها و مؤسسات وابسته به آنها که به مناسبت انجام وظیفه عمداً یا در نتیجه بی احتیاطی خساراتی به اشخاص وارد نمایند، شخصاً مسئول جبران خسارات وارده می باشند ولی هرگاه خسارات وارده مستند به عمل آنان نبوده و مربوط به نقص وسایل ادارات و مؤسسات مزبور باشد در این صورت جبران خسارات بر عهده اداره یا مؤسسه مربوطه است ولی در مورد اعمال حاکمیت دولت، هرگاه اقداماتی که بر حسب ضرورت برای تأمین منافع اجتماعی طبق قانون به عمل آید و موجب ضرر دیگری شود، دولت مجبور به پرداخت خسارات نخواهد بود.

ماده ۱۲- کارفرمایانی که مشمول قانون کار هستند، مسئول جبران خساراتی می باشند که از طرف کارکنان اداری و یا کارگران آنان در حین انجام کار یا به مناسبت آن وارد شده است مگر اینکه محرز شود تمام احتیاط هایی که اوضاع و احوال قضیه ایجاب می نموده، به عمل آورده یا اینکه اگر احتیاط های مزبور را به عمل می آوردند باز هم جلوگیری از ورود زیان مقدور نمی بود کارفرما می تواند به واردکننده خسارت در صورتی که مطابق قانون مسئول شناخته شود مراجعه نماید.

ماده ۱۳- کارفرمایان مشمول ماده ۱۲ مکلفند تمام کارگران و کارکنان اداری خود را در مقابل خسارات وارده از ناحیه آنان به اشخاص ثالث بیمه نمایند.

ماده ۱۴- در مورد ماده ۱۲، هرگاه چند نفر مجتمعاً زیانی وارد آورند متضامناً مسئول جبران خسارات وارده هستند.

در این مورد میزان مسئولیت هریک از آنان با توجه به نحوه مداخله هریک از طرف دادگاه تعیین خواهد شد.

ماده ۳۸- مالکیت زمین مستلزم مالکیت فضای محاذی آن است تا هر کجا بالا رود و همچنین است نسبت به زیر زمین بالجمله مالک حق همه گونه تصرف در هوا و فراز گرفتن دارد مگر آنچه را که قانون استثناء کرده باشد.

ماده ۳۳۳- صاحب دیوار یا عمارت یا کارخانه مسئول خساراتی است که از خراب شدن آن وارد می شود مشروط بر این که خرابی در نتیجه عیبی حاصل گردد که مالک مطلع بر آن بوده یا از عدم مواظبت او تولید شده است.



# گودبرداری چیست؟

- طرح مسئله

- - پایین تر رفتن از سطح زمین

- سوال:

- گودبرداری بار گذاری است یا بار برداری؟

- - برهم زدن تعادل بین خاکهای برداشته نشده و خاکهای برداشته شده

- لذا: گودبرداری، در دیواره ها بار گذاری است.

- یعنی:

- خاک برداشته شده، جلو رانش خاک برداشته نشده را می گرفته است ولی پس از گودبرداری این امر از بین خواهد رفت.

- پس:

- ما باید به جای خاک برداشته شده از یک سیستم سازه ای موقت استفاده کنیم که جلو رانش خاک را بگیریم.

- این سیستم سازه ای را ( retaining structure; support system ) سازه نگهبان می نامیم.

- معیارهای ایمنی گود
- عدم گسیختگی خاک و رانش دیواره گود
- محدود بودن تغییر شکل دیواره گود با توجه به حساسیت ساختمانها و معابر مجاور

- رانش خاک بر اثر فشار جانبی ناشی از:
- وزن خاک مجاور
- وزن خاکهای بالاتر از تراز افقی لبه گود
- وزن ساختمانهای مجاور
- بارهای ناشی از بهره برداری از معابر مجاور

## • سؤال:

اگر قبل از برداشتن خاک و گودبرداری، بر روی زمین مورد نظر ساختمانی وجود داشته باشد که برداشتن آن موجب بروز مشکلاتی در ساختمان همسایه بشود، آنگاه چه عملی باید انجام دهیم؟

## • پاسخ:

این مسئله، یک مسئله مهندسی است و مهندس باید آن را حل کند، ولی : نام آن گودبرداری نیست.  
این مسئله جزء مسائل تخریب و مقاوم سازی است.

- ماده ۳۳۳ قانون مدنی

- صاحب دیوار یا عمارت یا کارخانه مسئول خساراتی است که از خراب شدن آن وارد می شود مشروط بر این که خرابی در نتیجه عیبی حاصل گردد که مالک مطلع بر آن بوده یا از عدم مواظبت او تولید شده است.

• دستاوردهای ایمن سازی جداره های گود :

- ۱- حفظ جان انسانهای خارج از گود
- ۲- حفظ جان انسانهای داخل گود
- ۳- حفظ اموال خارج از گود
- ۴- حفظ اموال داخل گود
- ۵- فراهم آوردن شرایط امن و مطمئن برای اجرای کار.

• ضرورت‌هایی که موجب انجام عملیات گودبرداری می‌شوند:

احداث زیر زمین

احداث کانال

احداث منبع آب

ایجاد ترانشه

و...

- گستره علم گود برداری و احداث سازه نگهبان:
- نیاز به بررسی ها، مطالعات و ملاحظات، از جمله در موارد زیر دارد:
- ژئوتکنیکی
- سازه ای
- مواد و مصالح
- روشهای اجرا
- ماشین آلات
- اقتصاد
- ملاحظات حقوقی
- توضیح :

گودبرداری بیش از آنکه یک علم جدید باشد یک تکنیک است که دانشهای قبلی ما را به یکدیگر پیوند داده و از آنها برای حل مسئله ما کمک می گیرد.



• انواع روشهای پایداری سازی گود

از جمله:

روش مهار سازی anchorage

روش دوخت به پشت tie back

روش دیواره دیافراگمی diaphragm wall

روش مهار متقابل reciprocal support

روش اجرای شمع piling

روش سپرکوبی sheet piling

روش اجرای خرپا truss construction

# پایان

