

DƏYMIŞ ZƏRƏRİN, ƏLDƏN ÇIXMIŞ MƏNFƏƏTİN VƏ RİSKLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI

Dəymiş zərərin, əldən çıxmış mənfəətin və risklərin qiymətləndirilməsi metodologiyası, hər hansı bir müəssisə, investisiya və ya layihə ilə əlaqəli maliyyə və əməliyyat risklərini təhlil etmək üçün istifadə olunan bir yanaşmadır. Bu metodologiya, potensial zərərlərin və itirilmiş gəlirlərin dəyərləndirilməsi üçün bir sıra ölçü və yanaşmalar istifadə edir.

Zərərin qiymətləndirilməsi metodologiyası — bu, əmlaka, insana və ya ətraf mühitə dəyən zərərin miqyasını və qiymətini müəyyənləşdirmək prosesidir. Zərərin qiymətləndirilməsi metodikası zərərin növündən və konkret şəraitdən asılı olaraq dəyişir. Əsas yanaşmaların bəziləri aşağıda verilmişdir.

1. Əmlakın zərər qiymətləndirilməsi:

Əmlaka dəyən zərərin qiymətləndirilməsi üçün ümumiyyətlə aşağıdakı yanaşmalar tətbiq olunur:

- Bərpa qiymətinin qiymətləndirilməsi: Zərər çəkmiş əmlakın əvvəlki vəziyyətinə bərpa edilməsi üçün lazım olan qiymət, materiallar, iş və avadanlıq icarəsi və digər xərclər nəzərə alınır.
- Bazar dəyəri: Zərər baş verdikdə əmlakın qiyməti, onun vəziyyəti və analoji obyektlərin bazar qiyməti ilə müəyyənləşdirilir.
- Pul ekvivalentində qiymətləndirmə: Bəzən zərər əmlakın cari qiyməti ilə əvvəlki vəziyyət arasındakı fərq kimi qiymətləndirilir.

2. Sağlamlığa dəyən zərərin qiymətləndirilməsi:

Sağlamlığa dəyən zərərin qiymətləndirilməsi üçün aşağıdakı metodlar istifadə olunur:

- Tibbi ekspertiza: Zərər çəkmiş şəxsin sağlamlıq vəziyyətinin tibbi sənədlər və müayinələr əsasında qiymətləndirilməsi.
- İş qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi: Sağlamlıq zədələnməsi iş qabiliyyətinin itirilməsinə gətirib çıxarırsa, əlillik dərəcəsi və ya iş qabiliyyətinin azaldılması nəzərə alınır.
- Maliyyə kompensasiyaları: Müalicə, reabilitasiya, itirilmiş əmək haqqı və digər xərclər üzrə kompensasiya məbləğinin qiymətləndirilməsi.

3. Ətraf mühitə dəyən zərərin qiymətləndirilməsi:

Ətraf mühitə dəyən zərərin qiymətləndirilməsi aşağıdakı metodları əhatə edə bilər:

- Ekosistem itkilərinin qiymətləndirilməsi: Təbii resurslara (su, hava, torpaq, flora və fauna) dəyən zərərin qiymətləndirilməsi.
- Ekoloji ekspertiza: Ekosistemdəki zərərin və nəticələrin müəyyənləşdirilməsi üzrə tədqiqatların aparılması.
- Zərərin kompensasiyası: Ekosistemin bərpası və ya itkilərin kompensasiya olunması üçün xərclərin qiymətləndirilməsi.

4. Fəlakətlər və qəzalarda zərərin qiymətləndirilməsi:

- Zərərin təsnifatı: Zərərin növlərə (maddi, ekoloji, sosial) bölünməsi.
- Zərərin dərəcəsinin müəyyənləşdirilməsi: Zərərin miqyası və müxtəlif sahələrə təsiri (iqtisadiyyat, ekoloji vəziyyət, sağlamlıq) müəyyənləşdirilir.
- Təsirlərinin aradan qaldırılması üçün xərclərin hesablanması: Fəlakətin nəticələrinin bərpa və ya ləğv edilməsi üçün tələb olunan xərclərin qiymətləndirilməsi.

5. Sığorta metodlarının tətbiqi:

Zərər sığorta ödənişi ilə əlaqəli olduqda, sığorta qiymətləndirməsi metodikasından istifadə edilir:

- Texniki ekspertiza: Zərərin qiymətləndirilməsi, bərpa imkanı və əmlakın zədələnmə dərəcəsinin müəyyənləşdirilməsi.
- Sığorta əhatəsi: Sığorta məbləği və müqavilə şərtləri nəzərə alınmaqla zərərin qiymətləndirilməsi.

Qiymətləndirmə metodikaları konkret vəziyyətə, zərərin növünə, qanunvericiliyə və qiymətləndirmə məqsədlərinə uyğun olaraq dəyişə bilər.

Zərərin qiymətləndirilməsi metodları müxtəlif yanaşmalar və düsturlar istifadə edərək aparılır. Aşağıda bəzi əsas metodologiyalar və düsturlar təqdim olunur:

1. Birbaşa Zərər (Direct Damage)

Birbaşa zərər, zərərçəkənə dəyən maddi və ya qeyri-maddi zərəri müəyyən edir. Bu zərər üçün əsas düstur aşağıdakı kimidir:

$$\text{Zərər} = \text{Əvəzolunan Dəyər} - \text{Mövcud Dəyər}$$

Bu metod, xüsusilə əmlak ziyanları və itkilər üçün istifadə olunur.

2. Gəlirin itirilməsi (Loss of Profit)

Bir çox hallarda, zərərin qiymətləndirilməsində gəlirin itirilməsi də hesablanır. Gəlirin itirilməsi üçün ümumi düstur belədir:

$$\text{Zərər} = (\text{Potensial gəlir} - \text{Reallaşan gəlir}) \times \text{Müddət}$$

Bu metod, xüsusilə iqtisadi ziyan və iş fəaliyyəti ilə bağlı itkilərin qiymətləndirilməsində tətbiq edilir.

3. Gələcək Zərərin qiymətləndirilməsi

Gələcəkdə meydana gələ biləcək zərər, indiki zamanın qiyməti ilə qiymətləndirilir. Burada diskontlaşdırma faktorları istifadə olunur. Bu düstur:

$$\text{Zərər} = \text{Zərər Miqdarı} / (1+r)^t$$

Burada:

- r — diskont faizi,

- t — vaxt dövrü.

4. Reabilitasiya xərcləri (Rehabilitation Costs)

Əgər zərər bərpa edilmədirsə, bu bərpa xərcləri də qiymətləndirilir. Bu metodda əsasən bərpa və təmir xərcləri nəzərə alınır.

$$\text{Zərər} = \text{Təmir Xərcləri} + \text{Yenidənqurma Xərcləri}$$

5. Qeyri-Maddi Zərər

Qeyri-maddi zərər, şəxsi itkiləri və ya təhqir, ruhi əzab kimi təsirləri əhatə edir. Bu, hüquqi qiymətləndirmələrdə geniş istifadə olunur. Aşağıdakı düstur qeyri-maddi zərərin qiymətləndirilməsində istifadə edilə bilər:

$$\text{Zərər} = \text{Ruhivə Fiziki Ağrı} + \text{Psixoloji Təsirlər} + \text{Prestij Zərəri}$$

6. Aktivlərin itirilməsi (Loss of Assets)

Aktivlərdə olan zərər qiymətləndirilmək üçün istifadə olunan düstur belədir:

$$\text{Zərər} = \text{Aktivlərin Dəyəri} - \text{İstifadə olunabilən Dəyər}$$

ƏLDƏN ÇIXMIŞ MƏNFƏƏTİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI

Əldən çıxmış mənfəətin qiymətləndirilməsi metodologiyası, əsasən, mülkiyyət hüququnun pozulması nəticəsində (məsələn, bir şəxsin və ya şirkətin hüququ pozulması nəticəsində) itirilmiş gəlir və mənfəətin dəyərləndirilməsi üçün istifadə olunan bir yanaşmadır. Bu metodologiya hüquq müstəvisində mübahisəli hallar və kompensasiya tələb edən vəziyyətlərdə tətbiq olunur. Əldən çıxmış mənfəətin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunan əsas metodlar və yanaşmalar aşağıdakılardır:

1. İnkişaf etmiş gəlir yanaşması (Income Approach)

Bu yanaşmada itirilmiş mənfəət, mülkiyyətin potensial gəlirləri əsasında qiymətləndirilir. Yəni, mülkiyyətin istifadə olunması nəticəsində əldə ediləcək gəlirlər və gələcəkdəki mənfəətə əsaslanaraq qiymətləndirmə aparılır.

- Diskontlaşdırılmış Nağd Pul Axınları (DCF): Gələcəkdə əldə olunacaq gəlirlər, müvafiq diskont dərəcəsi ilə indiki vaxta gətirilir və bunlar əsasında itirilmiş mənfəət hesablanır.

2. Komparator (Comparative) Yanaşması

Bu yanaşmada, eyni və ya oxşar sektorda fəaliyyət göstərən digər müəssisələrin və ya fərdi işlərin gəlir və mənfəətləri ilə müqayisələr aparılır. Bənzər hallarda itirilmiş gəlirlər müəyyən edilir və həmin gəlirlər üzərində qiymətləndirmə aparılır.

3. Əlavə xərclərin metodologiyası

Bu yanaşma, mülkiyyətin əldən çıxmış mənfəətinin qiymətləndirilməsi zamanı əvəzləyici xərclərin (yəni, itirilmiş gəlirin kompensasiya edilməsinə səbəb olan təmir və ya yeni müəssisə qurma xərcləri) hesablanmasını nəzərdə tutur.

4. Gəlirin itirilməsi üzrə təhlil metodları

Bu yanaşma, gəlirin itirilməsi barədə nəzəri və statistik təhlillərin aparılmasını nəzərdə tutur. Bu metodlar daha çox iqtisadiyyatda gəlir itkisi, bazar analizləri və gəlir modelləri ilə əlaqələndirilir.

5. Subyektiv qiymətləndirmə

Bəzən mütəxəssislər müəyyən bazar analizi və sektoral dəyişkənlikləri nəzərə alaraq subyektiv qiymətləndirmə aparırlar. Bu yanaşmada, nəzərdə tutulan mənfəətin itirilməsi, mütəxəssisin analitik fikirlərinə əsaslanır.

Qiymətləndirmə prosesində nəzərə alınmalı amillər:

- Təhlil edilən mülkiyyətin və ya biznesin xüsusiyyətləri
- İtkilərin səbəbləri
- İtirilmiş gəlirin müxtəlif sektoral təsiri
- Müvafiq bazar vəziyyəti və iqtisadi şərtlər

Əldən çıxmış mənfəətin qiymətləndirilməsi (Lost profit valuation) şirkətlər və bizneslər arasında mübahisələr, maliyyə itkiləri və sığorta tələbləri kimi hallarda mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu növ qiymətləndirmələr üçün bir neçə düstur və yanaşmalar mövcuddur. Aşağıda əsas düsturlar və yanaşmalar göstərilmişdir:

Əldən çıxmış mənfəətin qiymətləndirilməsində istifadə olunan ümumi yanaşmalar:

a. Düzgün istiqamətli yanaşma (Direct approach)

Bu yanaşma ilə, şirkətin nəzərdə tutulan mənfəəti hesablamağa çalışılır. Bu üsulda, biznesin fəaliyyətinin davam etməsi halında nə qədər mənfəət əldə edəcəyini müəyyən etmək məqsədi güdülür.

Düstur: Əldən çıxmış mənfəət = (Aylıq və ya illik gəlir – illik xərclər) × Zaman müddəti

b. Tərs yanaşma (Indirect approach)

Tərs yanaşmada, işin fəaliyyəti dayandıqda əldə edilməmiş mənfəətə əsaslanaraq hesablamalar aparılır. Bu, daha çox mübahisəli hallarda istifadə edilir.

Düstur: Əldən çıxmış mənfəət = Satış həcmi × Mənfəət marjası burada:

- ❖ Satış həcmi: Təxmini satış miqdarı (ilk vəziyyətə əsasən).
- ❖ Mənfəət marjası: Şirkətin əvvəlki illərdə əldə etdiyi ümumi mənfəət nisbəti.

2. Əldən çıxmış mənfəətin hesablama üsulları:

a. İstifadə edilən keçmiş maliyyə məlumatları (Historical financial data method)

Keçmiş maliyyə məlumatlarına əsaslanaraq şirkətin gəlir və xərclərini təhlil edərək, mümkün mənfəət itkiləri müəyyən edilir.

- Düstur: Əldən çıxmış mənfəət = (Keçmiş dövr gəliri – Keçmiş dövr xərcləri) × Zaman müddəti

b. Analox müəssisə və bazar analizi (Comparable industry analysis)

Şirkətin fəaliyyət göstərdiyi bazarın və sahənin vəziyyətini nəzərə alaraq, analoji işlərdə əldə edilən gəlirlər və xərclər üzərindən təxmini hesablamalar edilir.

3. Gələcək potensialın qiymətləndirilməsi (Future potential method)

Bu yanaşma, gələcəkdə biznesin daha yaxşı fəaliyyət göstərməsi gözləniləndə tətbiq edilir və şirkətin mümkün gələcək mənfəətləri üzərində qiymətləndirmə aparılır.

- Düstur: Əldən çıxmış mənfəət = (Proqnozlaşdırılan gəlir – Proqnozlaşdırılan xərclər) × Zaman dövrü

4. İşin dayandırılmasının müddəti (Duration of the disruption)

Əldən çıxmış mənfəət, işin dayandırılmasının müddətinə görə də qiymətləndirilir. Bu müddət nə qədər uzunsa, mənfəət itkisi də bir o qədər yüksək ola bilər.

- Düstur: Əldən çıxmış mənfəət = Ortalama aylıq mənfəət × Dayandırılma müddəti

Bu yanaşmalarla, biznesin fəaliyyətindəki pozulmalar və ya zərərlər səbəbindən meydana gələn mənfəət itkiləri qiymətləndirilir. Müvafiq düstur və yanaşmaların seçilməsi, vəziyyətin spesifikasiyasına və əldə olan məlumatlara əsaslanır.

RİSKLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI

Riskin qiymətləndirilməsi metodologiyası — müxtəlif fəaliyyət sahələrində risklərin müəyyən edilməsi, təhlil edilməsi və idarə olunması üçün istifadə olunan sistemli yanaşmadır. Riskin qiymətləndirilməsi təşkilatın məqsədlərinə təsir göstərə biləcək potensial təhdidləri və nəticələri müəyyən etməyə, həmçinin mənfi təsirlərin minimuma endirilməsi üçün tədbirlər görməyə imkan verir. Risklərin qiymətləndirilməsi prosesində müxtəlif metod və yanaşmalar istifadə olunur, bu yanaşmalar fəaliyyətin xüsusiyyətlərinə və risklərin təbiətinə əsasən dəyişə bilər.

Tipik risk qiymətləndirilməsi metodologiyası bir neçə əsas mərhələdən ibarətdir:

1. Risklərin müəyyən edilməsi: Bu mərhələdə təşkilata, layihəyə və ya sistemə təsir edə biləcək risklər aşkar edilir. Bunlara təbii, texniki, maliyyə, hüquqi, əməliyyat və digər növ risklər daxil ola bilər.
2. Risklərin ehtimalı və təsirinin qiymətləndirilməsi: Risklər müəyyən edildikdən sonra, onların meydana gəlmə ehtimalı və təşkilat üçün nəticələri qiymətləndirilir. Bu, keyfiyyət və kəmiyyət yanaşmaları ilə həyata keçirilir.
 - Keyfiyyət qiymətləndirilməsi: Risklərin və onların mümkün nəticələrinin təsviri aparılır və müxtəlif kateqoriyalardan istifadə olunur, məsələn, "aşağı", "orta" və "yüksək".
 - Kəmiyyət qiymətləndirilməsi: Riskin ehtimalının və təsirinin sayısal qiymətləndirilməsi statistik məlumatlar və riyazi metodlarla həyata keçirilir.

3. Riskin səviyyəsinin qiymətləndirilməsi: Hər bir riskin ehtimalı və təsirinə əsaslanaraq onun səviyyəsi hesablanır. Bunun üçün risk matrisi kimi metodikalar istifadə edilə bilər, burada ehtimal və təsirin müxtəlif kombinasiyaları qiymətləndirilir.
4. Risklərin idarə olunması strategiyasının hazırlanması: Aparılan qiymətləndirməyə əsaslanaraq risklərin azaldılması, ötürülməsi və ya qəbul edilməsi üzrə tədbirlər hazırlanır. Strategiyalar bunları əhatə edə bilər:
 - Riskin meydana gəlmə ehtimalının azaldılması (məsələn, proseslərin yaxşılaşdırılması vasitəsilə).
 - Təsirin minimuma endirilməsi (məsələn, sığorta və ya ehtiyatların yaradılması yolu ilə).
 - Riskin qəbul edilməsi (əgər nəticələr minimaldırsa).
5. Nəzarət və yenidən gözdən keçirilmə: Risklərin idarə olunması tədbirləri tətbiq edildikdən sonra, onların effektivliyi müntəzəm olaraq izlənməli və strategiya yenilənməlidir ki, dəyişən şərtlərə uyğunlaşa bilsin.

Risklərin qiymətləndirilməsində istifadə olunan metodlar arasında "nə olarsa" analizi, qərar ağacları, hadisə ağacı üzrə risk analizi metodu, FMEA (arızaların və təsirlərin təhlili) və s. kimi yanaşmalar yer alır.

Bu metodologiya ən müxtəlif sahələrdə tətbiq olunur, məsələn:

- Maliyyə sektoru
- Tikinti və layihə idarəetməsi
- İnformasiya texnologiyaları
- Sənaye
- Ekologiya və işçi təhlükəsizliyi

MALIYYƏ SEKTORUNDA RİSKLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI

Maliyyə sektorunda risklərin qiymətləndirilməsi metodologiyası, maliyyə qurumlarının və investorlardan ibarət olan subyektlərin, müxtəlif maliyyə risklərini müəyyən etmələri, ölçmələri və idarə etmələri üçün istifadə etdiyi üsulları və yanaşmaları əhatə edir. Risklərin qiymətləndirilməsi, bir çox amillərdən təsirlənən kompleks bir prosesdir və aşağıdakı əsas metodologiyalar və yanaşmalarla həyata keçirilə bilər:

1. Keyfiyyətlə qiymətləndirmə (Qualitative Assessment)

- Riskləri müəyyənləşdirmək: İlk mərhələdə maliyyə qurumları, risklərin növlərini müəyyən edirlər, məsələn, kredit riski, bazar riski, likvidlik riski, əməliyyat riski, hüquqi riski və s.

- Ekspert qiymətləndirməsi: Risklərin qiymətləndirilməsi, təcrübəli mütəxəssislərin və ekspertlərin rəyinə əsaslanaraq həyata keçirilir. Bu yanaşma əsasən kiçik və orta ölçülü qurumlar üçün tətbiq edilir.
- Fərdi qiymətləndirmə: Risklər subyektiv olaraq, müəyyən faktorlar və şirkətin vəziyyətinə görə qiymətləndirilir.

2. Kəmiyyətlə qiymətləndirmə (Quantitative Assessment)

- Hesablama və statistika: Kəmiyyətlə qiymətləndirmə, risklərin sayısal analizinə əsaslanır. Bunun üçün statistik alətlərdən və modellərdən istifadə edilir.
- Vaxt seriyası analizi: Keçmiş maliyyə məlumatları əsasında gələcəkdəki risklər proqnozlaşdırılır. Vaxt seriyası modelləri (ARIMA, GARCH) bu məqsədlə istifadə olunur.
- Sensitivlik analizi: Bir neçə müstəqil dəyişənin dəyərindəki dəyişikliklərin, nəticədəki risklərə olan təsirini qiymətləndirmək məqsədilə istifadə edilir.

3. Stres Testləri (Stress Testing)

- Makroiqtisadi stres testləri: Böyük maliyyə böhranları, iqtisadi şoklar və ya bazar çöküşləri zamanı maliyyə qurumunun davamlılığını qiymətləndirmək üçün tətbiq edilir.
- Ssenari analizi: Müxtəlif şərtlər (məsələn, faiz dərəcəsinin artması, valyuta məzənnəsinin dəyişməsi, iqtisadi durğunluq) nəzərə alınaraq, bu ssenarilərin maliyyə qurumunun risklərinə necə təsir edəcəyi qiymətləndirilir.
- İçki ssenarilər: Kredit portfelinin və ya investisiya portfelinin müxtəlif mənfi vəziyyətlərə qarşı müqavimətini test etmək məqsədilə tətbiq edilir.

4. Kredit Riski Qiymətləndirməsi

- Zəmanət analizi: Kredit verilən şəxs və ya qurumun mövcud zəmanətləri nəzərə alınaraq, ödəmə qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi.
- Kredit reytingləri: Şirkətlərin və ya fərdi şəxslərin kredit reytinglərinin qiymətləndirilməsi, riskin ölçülməsi üçün istifadə edilir.
- Zərər faizi modeləri: Kredit portfelində zərər ehtimalını hesablamaq üçün istifadə olunan statistik modellər, məsələn, Credit VaR (Value at Risk) analizi.

5. Bazar Riski Qiymətləndirməsi

- Vaxt seriyası və bazar modeləri: Bazardakı qiymət dəyişikliklərini qiymətləndirmək üçün istifadə olunur. Məsələn, faiz dərəcələrində və ya fond bazarında qiymət dəyişmələrinə qarşı riski ölçmək üçün Value-at-Risk (VaR) modelləri.
- Simulyasiya metodları: Monte Carlo simulyasiyası kimi metodlarla bazar şəraitinin təsiri qiymətləndirilir.

6. Likvidlik Riski Qiymətləndirməsi

- Aktivlərin nağdlaşdırılma imkanı: Aktivlərin nağdlaşdırılma sürəti və bu prosesdə yaranan qiymət dəyişiklikləri qiymətləndirilir.

- Kassaya çıxış: Likvidliklə bağlı riski ölçmək üçün maliyyə qurumlarının kassaya çıxış imkanları və yığılmalarını qiymətləndirmək lazımdır.

7. Hüquqi və Tənzimləyici Riski Qiymətləndirməsi

- Tənzimləyici uyğunluq: Müxtəlif hüquqi və tənzimləyici çərçivələrin, məsələn, Basel III qaydalarının tətbiqinə uyğunluq qiymətləndirilir.
- Hüquqi mübahisələr və ya cəzalar: Hüquqi risklər və potensial mübahisələrin maliyyə nəticələrinə təsiri təhlil edilir.

8. Riskin İdarə Edilməsi və Monitoring

- Risklərin müntəzəm monitorinqi: Risklərin idarə edilməsi, dinamik bir proses olaraq, müntəzəm olaraq yenilənir və müşahidə edilir. Bu, risklərin kəmiyyətlə ölçülməsi və real vaxtda izlənməsi deməkdir.
- Risk idarəetmə alətləri: Həmçinin, riskləri idarə etmək üçün, maliyyə alətləri (məsələn, derivativlər, sığorta və s.) istifadə edilə bilər.

9. İntegrasiya olunmuş Risk İdarəetməsi (ERM)

- Risklərin cəmi qiymətləndirilməsi: İntegrasiya olunmuş yanaşma ilə bütün risklər (kredit, bazar, əməliyyat və s.) bir yerdə qiymətləndirilir və idarə edilir.
- Risklərin strateji qərarlarla əlaqələndirilməsi: Risklərin qiymətləndirilməsi, qurumun strateji planlaşdırma və qərar vermə proseslərinə daxil edilir.

TIKINTI VƏ LAYIHƏ İDARƏETMƏSİ SAHƏSİNDƏ RİSKLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI

Tikinti və layihə idarəetməsi sahəsində risklərin qiymətləndirilməsi, layihələrin uğurlu icrası üçün çox vacibdir. Bu, layihənin icrası zamanı qarşıya çıxacaq qeyri-müəyyənlikləri və çətinlikləri müəyyən etməyə və onlara qarşı tədbirlər görməyə kömək edir. Risklərin qiymətləndirilməsi prosesi bir neçə mərhələdən ibarət olur:

1. Risklərin müəyyən edilməsi

Risklərin qiymətləndirilməsinin ilk mərhələsi, layihənin icrası zamanı qarşıya çıxacaq potensial riskləri müəyyən etməkdir. Tikinti sahəsində bu risklər aşağıdakı başlıqlar altında toplanabilir:

- Texniki risklər: İnfrastrukturun və ya tikinti materiallarının keyfiyyəti, texnologiyaların səhv tətbiqi və ya qeyri-kafi mütəxəssis resursları.
- Maliyyə riskləri: Büdcənin aşılması, maliyyə resurslarının düzgün idarə edilməməsi.
- Zaman riskləri: İcra müddətinin uzanması, layihə təqvimindəki dəyişikliklər.
- Hüquqi və tənzimləyici risklər: Lisenziyaların alınmasında çətinliklər, qanunvericilik dəyişiklikləri.

- Təhlükəsizlik riskləri: Tikinti sahəsində işçilərin sağlamlığı və təhlükəsizliyi, fəvqəladə hallar.
- İqlim və hava şərtləri: Hava şəraitinin tikinti prosesinə təsiri.

2. Risklərin qiymətləndirilməsi

Risklərin qiymətləndirilməsi prosesi, müəyyən edilən risklərin layihə üçün potensial təsirini və baş vermə ehtimalını qiymətləndirməyi əhatə edir. Risklər aşağıdakı aspektlərə görə qiymətləndirilir:

- Ehtimal (probabilistik risk): Riskin baş vermə ehtimalı, məsələn, yüksək, orta, aşağı.
- Təsir: Risk baş verərsə, layihə üzərində yaradacağı təsir (maliyyə, zaman, keyfiyyət).
- Riskin prioriteti: Ehtimal və təsir kombinasiyasına əsaslanaraq riskin prioritet sıralaması.

Riskləri qiymətləndirmək üçün müxtəlif metodlardan istifadə edilir:

- SWOT analizi: Güclü tərəflər, zəif tərəflər, fərsətlər və təhdidlər.
- Pestel analizi: Politika, iqtisadiyyat, sosial vəziyyət, texnologiya, ekologiya və qanunvericilik risklərinin analizi.
- Monte Carlo simulyasiyası: Riskin təsirlərini ehtimallar üzrə simulyasiya etmə.

3. Risklərin idarə olunması

Riskləri idarə etmək üçün əsas metodlar aşağıdakılardır:

- Riskin azaldılması (Risk Mitigation): Riskin baş vermə ehtimalını və ya təsirini azaldacaq tədbirlərin tətbiqi, məsələn, texnoloji təkmilləşdirmələr, əlavə sığorta və ya təcrübəli mütəxəssislərin cəlb edilməsi.
- Riskin qəbul edilməsi (Risk Acceptance): Bəzi risklərin qəbul edilməsi və onlara qarşı heç bir tədbir görməmək.
- Riskin ötürülməsi (Risk Transfer): Riskin digər tərəfə ötürülməsi, məsələn, sığorta şirkətləri ilə müqavilələr bağlamaq.
- Riskin qaçılması (Risk Avoidance): Bəzi fəaliyyətlərin və ya qərarların riskləri tamamilə aradan qaldırmaq məqsədilə dəyişdirilməsi.

4. Risklərin izlənməsi və nəzarət

Risklərin idarə olunmasında əhəmiyyətli bir mərhələ də, risklərin davamlı olaraq izlənməsi və qiymətləndirilməsidir. Bu, yeni risklərin yaranmasını və ya mövcud risklərin dəyişməsinə vaxtında aşkar etməyə və uyğun tədbirlər görməyə kömək edir. Bunun üçün:

- ❖ Risk qeydiyyatı və monitoring cədvəlləri istifadə olunur.
- ❖ Risklərin dəyişikliklərini təhlil edən mütəmadi toplantılar keçirilir.
- ❖ Hər bir riskin qarşısını almaq üçün növbəti addımların müəyyənləşdirilməsi.

5. Risklərin qiymətləndirilməsinin müsbət tərəfləri

- İcra prosesinin optimallaşdırılması: Risklərin vaxtında qiymətləndirilməsi və idarə olunması, layihənin vaxtında və büdcəyə uyğun tamamlanmasına kömək edir.
- Maliyyə itkilərinin qarşısının alınması: Risklərin əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsi və qarşısının alınması, böyük maliyyə itkilərinin qarşısını alır.
- İşçi təhlükəsizliyi: Tikinti sahəsində işçilərin təhlükəsizliyinin artırılması və potensial iş qəzası risklərinin azaldılması.

SƏNAYEDƏ RISKLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI

Sənayedə risklərin qiymətləndirilməsi, şirkətlərin və təşkilatların fəaliyyətlərinin təhlükəsizliyini, dayanıqlılığını və səmərəliliyini artırmaq üçün vacib bir addımdır. Risklərin qiymətləndirilməsi, potensial təhlükələri müəyyən etməyi və onların mümkün təsirlərini qiymətləndirməyi əhatə edir. Bu, həmçinin riskin idarə edilməsi üçün uyğun tədbirlərin alınmasına yönəlik.

Sənayedə risklərin qiymətləndirilməsi metodologiyası aşağıdakı mərhələlərə əsaslanır:

1. Risklərin müəyyən edilməsi

Risklərin müəyyən edilməsi mərhələsində sənayenin fəaliyyət sahəsindəki mümkün təhlükələr müəyyən olunur. Bu mərhələdə aşağıdakı aspektlər nəzərə alınır:

- Fiziki risklər (avadanlıqların nasazlığı, işçi təhlükəsizliyi, təbii fəlakətlər)
- Kimyəvi risklər (zəhərli maddələrin istifadəsi, sızmalar)
- Əməliyyat riskləri (istehsalat xəttində səhvlər, təchizat zəncirinin pozulması)
- Marketing və maliyyə riskləri (bazardakı dəyişikliklər, iqtisadi qeyri-sabitlik)

2. Risklərin qiymətləndirilməsi

Risklərin qiymətləndirilməsi mərhələsində, hər bir müəyyən edilmiş riskin ehtimalı və təsiri qiymətləndirilir. Bu mərhələdə aşağıdakı addımlar yerinə yetirilir:

- Ehtimalın qiymətləndirilməsi: Riskin baş vermə ehtimalı (yüksək, orta, aşağı)
- Təsirin qiymətləndirilməsi: Risk baş verərsə, onun təşkilat və ya sənayə üzərindəki təsiri (maliyyə, əməliyyatlar, etibar)
- Riskin ciddiliyinin qiymətləndirilməsi: Riskin ümumi təsiri, ehtimal və təsir faktörlərinin birləşməsindən asılı olaraq qiymətləndirilir. Bu mərhələdə riyazi və statistik modellər də istifadə oluna bilər (məsələn, risk matrisi).

3. Riskin idarə edilməsi

Risklərin qiymətləndirilməsi nəticələrinə əsasən, risklərin idarə edilməsi üçün tədbirlər müəyyən olunur. Bu, dörd əsas yanaşmadan biri ilə həyata keçirilə bilər:

- Riskin azaldılması: Riskin baş vermə ehtimalını və ya təsirini azaltmaq üçün tədbirlər görülür (təhlükəsizlik tədbirləri, avadanlığın modernizasiyası).

- Riskin ötürülməsi: Riskin digər tərəfə (sigorta şirkətləri və ya podratçılar) ötürülməsi.
- Riskin qəbul edilməsi: Bəzi hallarda, riskin təsiri və ehtimalı minimal olduqda, bu risklər qəbul edilə bilər.
- Riskin tam aradan qaldırılması: Bəzi hallarda riskin tamamilə aradan qaldırılması məqsədilə bəzi fəaliyyətlər dayandırıla bilər.

4. Monitoring və yenidən qiymətləndirmə

Risk idarəetməsi prosesinin davamlı olması üçün monitoring və yenidən qiymətləndirmə vacibdir. Bu mərhələdə tətbiq edilən risk idarəetmə tədbirlərinin effektivliyi izlənilir və dəyişən şəraitə uyğun olaraq qiymətləndirilir.

Risk qiymətləndirmə metodları:

- Risk Matrisi: Bu metodda riskin təsiri və ehtimalı qiymətləndirilərək, təsir və ehtimal arasında müəyyən əlaqə qurulur.
- FMEA (Failure Mode and Effects Analysis): İstehsal və əməliyyat proseslərində potensial uğursuzluqların təhlili və onların təsirinin qiymətləndirilməsi.
- HAZOP (Hazard and Operability Study): Kimyəvi və ya digər təhlükəli sənaye sahələrində istifadə olunan bir metod, burada proseslər, onların təhlükələri və operativ problemləri nəzərdən keçirilir.
- Monte Carlo Simulyasiyası: Statistik simulyasiya ilə riskləri qiymətləndirmək və gələcəkdə baş verə biləcək təsirləri proqnozlaşdırmaq.

EKOLOGIYA VƏ İŞÇİ TƏHLÜKƏSİZLIYININ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI

Ekologiya və işçi təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsi metodologiyası, təşkilatların əməliyyatlarını həyata keçirərkən həm ətraf mühitin qorunmasını, həm də işçilərin təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə istifadə edilən yanaşmalardır. Bu metodologiya, ekoloji risklərin və işçi təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsi, təhlili və azaldılması məqsədinə yönəlmişdir. Ətraf mühitin və işçi təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsi bir neçə əsas addımı əhatə edir:

1. Ekoloji Risklərin Qiymətləndirilməsi

Ekoloji risklərin qiymətləndirilməsi, fəaliyyətlərin ətraf mühitə olan təsirini anlamağa yönəlmişdir. Bu prosesin addımları aşağıdakı kimi ola bilər:

- Təsir təhlili: Fəaliyyətlərin ətraf mühitə necə təsir edəcəyini müəyyən etmək. Bu, su, hava, torpaq çirkliliyi, ekosistemlər üzərində təsir kimi sahələri əhatə edir.
- Risk qiymətləndirilməsi: Çirklənmənin və digər ekoloji təhdidlərin mümkün nəticələri və ehtimalları təhlil edilir.
- İzlenebilirlik: Ekoloji göstəricilərin izlənməsi və təsirlərin idarə edilməsi üçün məlumat toplama prosesi.

2. İşçi Təhlükəsizliyinin Qiymətləndirilməsi

İşçi təhlükəsizliyi, təşkilatların fəaliyyətlərinin təhlükəsiz şəraitdə həyata keçirilməsini təmin etmək məqsədini güdür. Bu sahədə qiymətləndirmə metodologiyası aşağıdakı aspektləri əhatə edir:

- Risklərin müəyyən edilməsi: Potensial təhlükələr (kimyəvi, mexaniki, elektrik təhlükələri və s.) təhlil edilərək iş yerində risklər müəyyən edilir.
- Riskin qiymətləndirilməsi: Təhlükə yaranma ehtimalı və nəticələrinin qiymətləndirilməsi, bu risklərin ciddi şəkildə idarə edilməsi üçün tədbirlər müəyyən edilir.
- Təhlükəsizlik tədbirlərinin hazırlanması: İşçilərin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün proseslər və təlimatlar hazırlanır, işçilərin təhlükəsizlik qaydalarına əməl etməsi üçün nəzarət və təlim tədbirləri təşkil olunur.

3. Metodologiyanın İnteqrasiyası

- Harmonizasiya: Ekologiya və işçi təhlükəsizliyi sahələri arasında harmoniyanın təmin edilməsi, məsələn, ətraf mühitin qorunması tədbirlərinin işçi təhlükəsizliyinə uyğun olması.
- Risklərin qarşısının alınması: Ekoloji və işçi təhlükəsizliyi ilə əlaqədar risklər qarşısında tədbirlərin müəyyən edilməsi və təhlil olunması.
- İzlenebilirlik və qiymətləndirmə: Fəaliyyətlərin davamlı olaraq izlənməsi və qiymətləndirilməsi, performansın təhlili.

4. Hüquqi və Qanuni Tələblər

Ətraf mühitin qorunması və işçi təhlükəsizliyi sahələrində tətbiq olunan yerli və beynəlxalq qanunvericiliyə uyğun fəaliyyətlər həyata keçirilməlidir. Bu, həm də təşkilatların məsuliyyətlərini düzgün başa düşmələrinə və qanun pozuntularından qaçmalarına kömək edir.

Bu metodologiya, təşkilatların ekoloji təsirləri və işçi təhlükəsizliyini balanslaşdıraraq əməliyyatlarını daha davamlı və məsuliyyətli şəkildə həyata keçirmələrinə imkan yaradır.

Risklərin qiymətləndirilməsi, bir təşkilatın və ya layihənin qarşılaşa biləcəyi potensial təhlükələri və bu təhlükələrin təsirini müəyyən etməyə yönəlmiş bir prosesdir. Risk qiymətləndirməsi, bu riskləri idarə etməklə bağlı qərarlar verməyə kömək edir. Aşağıda risklərin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunan bəzi düsturlar və hesabat formaları haqqında məlumat verəcəyəm.

1. RİSKLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRMƏSİ

Risk qiymətləndirilməsi üçün ən çox istifadə olunan düstur, $\text{Risk} = \text{Ehtimal} \times \text{Təsir}$ ($\text{Risk} = \text{Probability} \times \text{Impact}$) düsturudur. Bu düstur vasitəsilə riskin ölçüsü müəyyən edilir.

1.1. Riskin hesablanması:

- Ehtimal (Probability): Bir hadisənin baş vermə ehtimalıdır (adətən faizlə ölçülür).
- Təsir (Impact): Hadisənin təşkilat və ya layihə üzərində yaratacağı zərərin böyüklüyü (maliyyə, vaxt, və s.).

1.2. Riskin Ümumi Qiymətləndirilməsi:

Bu düsturla bir hadisənin potensial riskini hesablamaq üçün ehtimal və təsir dəyərləri müəyyən edilir. Məsələn:

- Ehtimal (P) = 0.2 (yəni 20% ehtimal ilə baş verə bilər)
- Təsir (I) = 5 (təsirin ölçüsü 1-dən 5-ə qədər olan bir miqyasla qiymətləndirilir)

$$\text{Risk} = P \times I = 0.2 \times 5 = 1$$

Bu, riskin qiymətini göstərir. Qiymət yüksəkdirsə, riskin idarə olunması və ya azaldılması üçün tədbir alınmalıdır.

1.3. Riskin İdarə Olunması:

Riskin idarə olunmasında riskin üç əsas yanaşması mövcuddur:

- Riskin Qəbul Edilməsi (Acceptance): Riskin qarşısını almaq və ya azaldmaq mümkün deyilsə, onu qəbul etmək.
- Riskin Azaldılması (Mitigation): Riskin təsirini və ya ehtimalını azaltmaq üçün tədbirlər görmək.
- Riskin Keçirilməsi (Transfer): Riskin başqa bir tərəfə ötürülməsi (məsələn, sığorta vasitəsilə).

2. RİSK HESABATI FORMASI

Risklərin qiymətləndirilməsi nəticəsində əldə edilən məlumatların təqdim edilməsi üçün müxtəlif hesabat formaları istifadə olunur. Bu formalar, riskin müəyyən edilməsi, qiymətləndirilməsi, idarə olunması və izlənməsi proseslərini sistemə şəkildə izləməyə kömək edir.

2.1. Risk İdentifikasiyası və Qiymətləndirmə Cədvəli

Bu cədvəl, hər bir riskin müəyyən edilməsini, ehtimalını, təsirini və riskin qiymətini əks etdirir. Məsələn:

Risk ID	Riskin Təsviri	Ehtimal (0-1)	Təsir (1-5)	Risk Qiyməti	Riskin İdarəedilməsi Tədbiri
R1	Təchizat zəncirində problemlər	0.3	4	1.2	Təchizatçılarla müqavilə şərtlərini gücləndirmək
R2	İşçi çatışmazlığı	0.4	3	1.2	Yeni işçilərin işə qəbulunu sürətləndirmək
R3	Təbiət hadisələri (tornado)	0.1	5	0.5	Sığorta və ehtiyat planları hazırlamaq

2.2. Risklərin İdarə Olunması Planı

Risklərin idarə edilməsi planı, hər bir riskin necə idarə ediləcəyini əks etdirən sənəddir. Bu sənəd, riskin qiymətləndirilməsindən sonra riskin azaldılması və ya digər tədbirlərin görülməsi üçün atılacaq addımları müəyyən edir.

Risk ID	Riskin İdarəedilməsi Tədbiri	Qarşıya çıxan Məsələlər	Məsul Şəxs	Vaxt Çərçivəsi
R1	Təchizatçılarla müqavilə şərtlərini gücləndirmək	Təchizatçıların seçilməsi çətin ola bilər	A. Məmmədov	3 ay
R2	Yeni işçilərin işə qəbulunu sürətləndirmək	İşçilərin təlim müddəti uzana bilər	B. Hüseynov	1 ay
R3	Sığorta və ehtiyat planları hazırlamaq	Sığorta şərtləri yüksək ola bilər	C. Əliyev	2 ay

2.3. Risk Monitoring və İzləmə Cədvəli

Bu cədvəl, müəyyən edilmiş risklərin izlənməsi və idarə olunması prosesini davam etdirmək üçün istifadə olunur. Risklərin idarə edilməsi tədbirlərinin təsirini izləyərək zamanla riskin necə dəyişdiyini göstərir.

Risk ID	İdarəetmə Tədbiri	İzləyiş Tədbiri	Sonrakı Addım	Tarix
R1	Təchizatçılarla müqavilə şərtlərini gücləndirmək	Müqavilə yeniləmələrinin təhlili	Təchizat zənciri üzərindəki nəzarəti artırmaq	01.02.2025
R2	Yeni işçilərin işə qəbulunu sürətləndirmək	Müsaibə prosesinin sürətləndirilməsi	Təlimlərə başlayın	15.02.2025

Risk ID	İdarəetmə Tədbiri	İzləyiş Tədbiri	Sonrakı Addım	Tarix
R3	Sığorta və ehtiyat planları hazırlamaq	Şirkət sığorta təminatını nəzərdən keçirin	İkinci təklifləri qiymətləndirin	17.03.2025