

TƏBII SƏRVƏTLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODOLOGİYASI

Mündəricat

I. Təbii resursların və ekosistem xidmətlərinin iqtisadi dəyərini müəyyən etmək üçün istifadə olunan anlayışlar və prinsiplər	2
1. Təbii Sərvətlərin Növləri	2
2. Qiymətləndirmə Metodları	2
3. Qiymətləndirmə Mərhələləri	2
4. Tətbiq Sahələri	2
5. Çətinliklər və Məhdudiyyətlər	2
II. Təbii resursların qiymətləndirilməsini tənzimləyən əsas standartlar və tələblər...	3
III. Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi yanaşmaları, prosesi, metodları və məlumat mənbələrinin qısa təsviri.....	7
1. Təbii Sərvətlərin Qiymətləndirilməsinə Yanaşmalar	7
2. Təbii Sərvətlərin Qiymətləndirilməsi Prosesi	7
3. Təbii Sərvətlərin Qiymətləndirilməsi Metodları	8
4. Məlumat Mənbələri.....	9
5. Nəticə.....	9
IV. Bərpa Olunan əsas Sərvətlərin qiymətləndirilməsi üzrə nümunələr	10
V. Faydalı qazıntıların qiymətləndirilməsi üzrə nümunə	12
VI. Əsas ekosistem xidmətlərinin (məsələn, meşə, su, torpaq, iqlimin tənzimlənməsi, torpaq münbitliyi) qiymətləndirilməsi üzrə nümunələr	14
VII. Azərbaycan, rus və ingilis dillərində ədəbiyyat siyahısı	18
VIII. Əlavə 1. Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi üzrə Dövlət İmtahan Mərkəzinin imtahan proqramı və tövsiyyə olunan ədəbiyyat	20

I. Təbii resursların və ekosistem xidmətlərinin iqtisadi dəyərini müəyyən etmək üçün istifadə olunan anlayışlar və prinsiplər

Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi metodologiyası, təbii resursların və ekosistem xidmətlərinin iqtisadi dəyərini müəyyən etmək üçün istifadə olunan üsul və prinsipləri əhatə edir. Bu metodologiya, təbii sərvətlərin idarə edilməsi, qorunması və davamlı istifadəsi üçün əsaslı qərarların qəbul edilməsində mühüm rol oynayır. Aşağıda təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsinin əsas metodları və mərhələləri qısaca izah olunur:

1. Təbii Sərvətlərin Növləri

- **Bərpa Olunan Sərvətlər:** Meşə, su, balıq ehtiyatları kimi zamanla bərpa oluna bilən resurslar.
- **Bərpa Olunmayan Sərvətlər:** Neft, qaz, mineral ehtiyatları kimi məhdud miqdarda olan resurslar.
- **Ekosistem Xidmətləri:** Hava təmizlənməsi, su təmizlənməsi, torpaq münbitliyi, iqlim tənzimlənməsi kimi təbii proseslər.

2. Qiymətləndirmə Metodları

- **Bazar Qiyməti Metodu:** Təbii sərvətlərin bazarda satıldığı qiymətlər əsasında dəyərinin müəyyən edilməsi.
- **Xərclərin Əvəz Olunması Metodu:** Ekosistem xidmətlərinin itirilməsi halında onların əvəz edilməsi üçün tələb olunan xərclərin hesablanması.
- **Gəlir Metodu:** Təbii sərvətlərdən əldə edilən gəlirlər əsasında dəyər müəyyən edilməsi (məsələn, turizm gəlirləri).
- **Həzz Metodu (Hedonik Qiymət Metodu):** Təbii sərvətlərin insanların həyat keyfiyyətinə təsirini qiymətləndirən metod.
- **Şerti Seçim Metodu:** İnsanların təbii sərvətlərin qorunması üçün nə qədər ödəməyə hazır olduğunu müəyyən edən sorğu və anketlər.

3. Qiymətləndirmə Mərhələləri

- **Məlumat Toplanması:** Təbii sərvətlərin miqdarı, keyfiyyəti və istifadəsi ilə bağlı məlumatların toplanması.
- **Dəyərin Hesablanması:** Seçilmiş metodlardan istifadə edərək təbii sərvətlərin iqtisadi dəyərinin hesablanması.
- **Təhlil və Qiymətləndirmə:** Əldə edilən nəticələrin təhlil edilməsi və müqayisəsi.
- **Qərar Qəbulu:** Qiymətləndirmə nəticələri əsasında təbii sərvətlərin idarə edilməsi ilə bağlı qərarların qəbul edilməsi.

4. Tətbiq Sahələri

- **Təbii Resursların İdarə Edilməsi:** Təbii sərvətlərin davamlı istifadəsi üçün strategiyaların hazırlanması.
- **Ekoloji Təsirlərin Qiymətləndirilməsi:** Layihələrin ekoloji təsirlərinin qiymətləndirilməsi.
- **Siyasət və Qanunvericilik:** Təbii sərvətlərin qorunması ilə bağlı qanun və siyasətlərin hazırlanması.

5. Çətinliklər və Məhdudiyyətlər

- **Məlumat Çatışmazlığı:** Təbii sərvətlərlə bağlı dəqiq məlumatların olmaması.
- **Subyektivlik:** Qiymətləndirmə metodlarının insan münasibətlərinə və seçimlərinə əsaslanması.
- **Uzunmüddətli Təsirlərin Qiymətləndirilməsi:** Təbii sərvətlərin uzunmüddətli təsirlərinin qiymətləndirilməsinin çətinliyi.

Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi, davamlı inkişaf və təbii resursların qorunması üçün əsas vasitədir. Bu metodologiya, təbii sərvətlərin iqtisadi dəyərini anlamaqla onların daha effektiv idarə edilməsinə kömək edir.

II. Təbii resursların qiymətləndirilməsini tənzimləyən əsas standartlar və tələblər

IVS 2025 (Beynəlxalq Qiymətləndirmə Standartları), Beynəlxalq Qiymətləndirmə Standartları Şurası (IVSC) tərəfindən nəşr olunur və qiymətləndirmə praktikaları üçün qlobal çərçivə təqdim edir. IVS 2025 xüsusi olaraq təbii resurslara yönəlməyə də, mineral ehtiyatlar, neft və qaz, meşələr, su və digər ekosistem xidmətləri kimi təbii resursların qiymətləndirilməsi üçün tətbiq olunan prinsiplər və tələblər daxildir.

1. Təbii Resursların Qiymətləndirilməsinə Şamil Olunan Ümumi Standartlar

IVS Çərçivəsi və Ümumi Standartlar bütün qiymətləndirmələr üçün əsas prinsipləri təqdim edir, o cümlədən təbii resurslar üçün. Əsas prinsiplərə aşağıdakılar daxildir:

- **Müstəqillik və Objektivlik:** Qiymətləndiricilər müstəqil və qərəzsiz olmalıdır.
- **Bacarıq:** Qiymətləndiricilər təbii resursların qiymətləndirilməsi üçün lazımi ixtisasa malik olmalıdır.
- **Şəffaflıq:** Qiymətləndirmə hesabatları fərziyyələri, metodları və məlumat mənbələrini aydın şəkildə açıqlamalıdır.
- **Əhəmiyyətlik:** Yalnız qiymətləndirməyə əhəmiyyətli təsir edən məlumatlar daxil edilməlidir.

2. IVS 104: Qiymətin Əsasları

Bu standart qiymətləndirmələrdə istifadə olunan qiymət əsasını müəyyən edir ki, bu da təbii resurslar üçün vacibdir:

- **Bazar Dəyəri:** Təbii resursun (məsələn, mineral ehtiyatı və ya meşə) qiymətləndirmə tarixində mübadilə edilə biləcəyi təxmini məbləğ.
- **Ədalətli Dəyər:** Tez-tez maliyyə hesabatlarında istifadə olunur və aktivin nizamlı bir əməliyyatda satılacağı qiyməti nəzərə alır.
- **Xüsusi Dəyər:** Təbii resurslar unikal xüsusiyyətlərə malik olduqda tətbiq olunur (məsələn, nadir minerallar və ya strateji yerlər).

3. IVS 105: Qiymətləndirmə Yanaşmaları və Metodları

Bu standart üç əsas qiymətləndirmə yanaşmasını təqdim edir ki, bunların hamısı təbii resurslara tətbiq oluna bilər:

- **Gəlir Yanaşması:** Diskontlaşdırılmış Pul Axını (DCF) təhlili, neft və qaz ehtiyatları və ya meşə resursları kimi təbii resurslar üçün tez-tez istifadə olunur, burada gələcək pul axınları proqnozlaşdırılır və cari dəyərə endirilir.
- **Bazar Yanaşması:** Müqayisəli əməliyyatlar (məsələn, oxşar mineral ehtiyatlarının və ya meşələrin satışı) dəyəri qiymətləndirmək üçün istifadə olunur.
- **Xərc Yanaşması:** Bu yanaşma təbii resurslar üçün daha az istifadə olunur, lakin resursun əvəz edilməsi və ya yenidən istehsalı xərclərini qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilər (məsələn, meşə bərpası xərcləri).

4. IVS 200: Bizneslər və Biznes Maraqları

Əsasən biznes qiymətləndirməsinə yönəlsə də, bu standart təbii resurs şirkətlərinə (məsələn, mədən və ya meşə şirkətlərinə) tətbiq oluna bilər. Əsas nəzərə alınmalı məqamlar:

- Ehtiyatların və resursların qiymətləndirilməsi (məsələn, neft və qaz üçün sübuta yetirilmiş və ehtimal olunan ehtiyatlar).
- Tənzimləyici və ekoloji amillərin qiymətləndirməyə təsiri.

5. IVS 220: Qeyri-Maliyyə Öhdəlikləri

Bu standart, ətraf mühit öhdəlikləri ilə əlaqəli təbii resursların qiymətləndirilməsi üçün vacibdir, məsələn:

- **Reabilitasiya Xərcləri:** Mədən və ya qazma fəaliyyətlərindən sonra torpağın bərpası xərcləri.
- **Ətraf Mühitin Bərpası:** Resurs çıxarılmasından yaranan çirklənmə və ya kontaminasiyanın aradan qaldırılması xərcləri.

6. IVS 230: Daşınmaz Əmlak Maraqları

Təbii resurslar tez-tez daşınmaz əmlak maraqlarını əhatə edir, məsələn, mineral ehtiyatları və ya meşələr olan torpaqlar. Bu standart aşağıdakı məqamları nəzərə alır:

- Torpaq və onun yeraltı hüquqlarının qiymətləndirilməsi.
- Qanuni, tənzimləyici və ekoloji məhdudiyyətlərin nəzərə alınması.

7. IVS 300: Dövlət Sektorunun Aktivlərinin Qiymətləndirilməsi

Bu standart hökumətlər tərəfindən idarə olunan və ya mülkiyyətində olan təbii resurslara (məsələn, milli parklar, su resursları və ya mineral hüquqları) tətbiq oluna bilər. Əsas nəzərə alınmalı məqamlar:

- Maliyyə hesabatları və ya siyasət qərarları üçün dövlət aktivlərinin qiymətləndirilməsi.
- İctimai maraq və ekoloji davamlılığın nəzərə alınması.

8. Təbii Resurslar Üçün Xüsusi Nəzərə Alınmalı Məqamlar

Ayrıca standart olmasa da, IVS 2025 təbii resursların qiymətləndirilməsi üçün aşağıdakı məqamları vurğulayır:

- **Resursun Həyat Dövrü:** Qiymətləndiricilər resursun həyat dövrünü (məsələn, kəşfiyyat, inkişaf, istehsal və ya tükənmə) nəzərə almalıdır.
- **Bazar Şərtləri:** Xammal qiymətləri, təchizat və tələb, həmçinin geosiyasi amillər təbii resursların dəyərində əhəmiyyətli təsir göstərir.
- **Tənzimləyici Mühit:** Resurs çıxarılması, ətraf mühitin qorunması və vergitutma ilə bağlı qanunlar və qaydalar nəzərə alınmalıdır.
- **Davamlılıq və ESG Amilləri:** Ətraf Mühit, Sosial və İdarəetmə (ESG) amilləri təbii resursların qiymətləndirilməsində getdikcə daha əhəmiyyətli rol oynayır.

9. Hesabat Tələbləri (IVS 103)

Təbii resurslar üçün qiymətləndirmə hesabatları IVS 103-ə uyğun olmalıdır, bu aşağıdakıları tələb edir:

- Qiymətləndirilən resursun aydın təsviri (məsələn, növü, miqdarı, keyfiyyəti).
- Qiymətləndirmə yanaşması və istifadə olunan metodların izahı.
- Xammal qiymətləri, endirim dərəcələri və istehsal təxminləri kimi əsas fərziyyələrin açıqlanması.
- Qiymətləndirmədəki qeyri-müəyyənliklər və ya məhdudiyyətlər haqqında müzakirə.

10. Nümunə: Mineral Ehtiyatının Qiymətləndirilməsi

IVS 2025-in təbii resurslara necə tətbiq olunduğunu göstərmək üçün mineral ehtiyatının qiymətləndirilməsi nümunəsi:

1. **Qiymətin Əsası:** Bazar Dəyəri.
2. **Yanaşma:** Gəlir Yanaşması (DCF təhlili).
3. **Əsas Girişlər:**
 - Təxmini ehtiyatlar və istehsal dərəcələri.
 - Xammal qiymətlərinin proqnozları.
 - Layihənin risklərini əks etdirən endirim dərəcəsi.
4. **Nəzərə Alınmalı Məqamlar:**
 - Tənzimləyici icazələr və ətraf mühit icazələri.
 - Mədənin istismar müddəti başa çatdıqda reabilitasiya xərcləri.
5. **Hesabat:** Qiymətləndirmə hesabatı bütün fərziyyələri açıqlamalı və əsas girişlər üçün həssaslıq təhlili təqdim etməlidir.

Nəticə

IVS 2025, təbii resursların qiymətləndirilməsi üçün geniş çərçivə təqdim edir, şəffaflıq, bacarıq və müvafiq qiymətləndirmə metodlarından istifadəni vurğulayır. Qiymətləndiricilər təbii resursların unikal xüsusiyyətlərini, bazar şərtlərini və tənzimləyici mühiti nəzərə alaraq IVS 2025-də göstərilən prinsiplərə və tələblərə əməl etməlidir. IVS 2025-ə uyğun olaraq qiymətləndirmələr aparmaqla, təbii resursların qiymətləndirilməsi inandırıcı, ardıcıl və qlobal ən yaxşı təcrübələrə uyğun olacaq.

III. Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi yanaşmaları, prosesi, metodları və məlumat mənbələrinin qısa təsviri

Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi, təbii resursların və ekosistem xidmətlərinin iqtisadi, ekoloji və sosial dəyərini müəyyən etmək üçün istifadə olunan mürəkkəb bir prosesdir. Bu proses, təbii sərvətlərin davamlı idarə edilməsi, qorunması və istifadəsi üçün əsaslı qərarların qəbul edilməsində mühüm rol oynayır. Aşağıda təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsinin yanaşmaları, prosesi, metodları və məlumat mənbələri ətrafı şəkildə təsvir olunur:

1. Təbii Sərvətlərin Qiymətləndirilməsinə Yanaşmalar

Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi zamanı əsasən üç əsas yanaşmadan istifadə olunur:

1.1. İqtisadi Yanaşma

- Təbii sərvətlərin bazar dəyəri, gəlir potensialı və xərcləri əsas götürülür.
- Məqsəd: Təbii resursların iqtisadi faydalarını kəmiyyətləşdirmək və onların idarə edilməsi üçün maliyyə əsaslı qərarlar qəbul etmək.

1.2. Ekoloji Yanaşma

- Ekosistem xidmətlərinin (məsələn, havanın təmizlənməsi, suyun təmizlənməsi, bioloji müxtəliflik) dəyəri qiymətləndirilir.
- Məqsəd: Ekosistemlərin davamlılığını təmin etmək və ekoloji tarazlığı qorumaq.

1.3. Sosial Yanaşma

- Təbii sərvətlərin insanların həyat keyfiyyətinə, sağlamlığına və mədəni dəyərlərinə təsiri nəzərə alınır.
- Məqsəd: İnsanların təbii sərvətlərdən əldə etdiyi faydaları qiymətləndirmək və sosial ədaləti təmin etmək.

2. Təbii Sərvətlərin Qiymətləndirilməsi Prosesi

Qiymətləndirmə prosesi bir neçə mərhələdən ibarətdir:

2.1. Məqsədin Müəyyən Edilməsi

- Qiymətləndirmənin məqsədi (məsələn, təbii resursların idarə edilməsi, ekoloji təsirlərin qiymətləndirilməsi, siyasətin formalaşdırılması) müəyyən edilir.

2.2. Təbii Sərvətlərin Təsnifatı

- Təbii sərvətlər bərpa olunan (meşə, su) və bərpa olunmayan (neft, qaz) resurslar kimi təsnif edilir.

- Ekosistem xidmətləri (məsələn, iqlimin tənzimlənməsi, torpaq münbitliyi) ayrıca qiymətləndirilir.

2.3. Məlumat Toplanması

- Təbii sərvətlərin miqdarı, keyfiyyəti, istifadəsi və təsirləri ilə bağlı məlumatlar toplanır.
- Məlumat mənbələrinə aşağıda toxunulacaq.

2.4. Qiymətləndirmə Metodlarının Seçilməsi

- Təbii sərvətlərin növünə və qiymətləndirmə məqsədinə uyğun metodlar seçilir (məsələn, bazar qiyməti metodu, şərti seçim metodu).

2.5. Dəyərin Hesablanması

- Seçilmiş metodlardan istifadə edərək təbii sərvətlərin iqtisadi, ekoloji və sosial dəyəri hesablanır.

2.6. Nəticələrin Təhlili və Təqdim Edilməsi

- Əldə edilən nəticələr təhlil edilir və qərarların qəbulu üçün təqdim olunur.

3. Təbii Sərvətlərin Qiymətləndirilməsi Metodları

Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsində istifadə olunan əsas metodlar aşağıdakılardır:

3.1. Bazar Qiyməti Metodu

- Təbii sərvətlərin bazarda satıldığı qiymətlər əsasında dəyərinin müəyyən edilməsi.
- **Nümunə:** Meşə məhsullarının (ağac, odun) bazar qiyməti.

3.2. Xərclərin Əvəz Olunması Metodu

- Ekosistem xidmətlərinin itirilməsi halında onların əvəz edilməsi üçün tələb olunan xərclərin hesablanması.
- **Nümunə:** Suyun təmizlənməsi üçün qurulacaq təmizləmə qurğusunun dəyəri.

3.3. Gəlir Metodu

- Təbii sərvətlərdən əldə edilən gəlirlər əsasında dəyərin müəyyən edilməsi.
- **Nümunə:** Turizm gəlirləri, balıqçılıq gəlirləri.

3.4. Həzz Metodu (Hedonik Qiymət Metodu)

- Təbii sərvətlərin insanların həyat keyfiyyətinə təsirini qiymətləndirən metod.
- **Nümunə:** Təbii mənzərəli ərazilərdə ev qiymətlərinin daha yüksək olması.

3.5. Şərti Seçim Metodu

- İnsanların təbii sərvətlərin qorunması üçün nə qədər ödəməyə hazır olduğunu müəyyən edən sorğu və anketlər.

- **Nümunə:** Milli parkın qorunması üçün insanların ödəməyə hazır olduğu məbləğ.

3.6. Xərclərin Qarşısının Alınması Metodu

- Təbii sərvətlərin itirilməsinin qarşısını almaq üçün çəkilən xərclərin hesablanması.
- **Nümunə:** Eroziyanın qarşısını almaq üçün çəkilən xərclər.

4. Məlumat Mənbələri

Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi üçün aşağıdakı məlumat mənbələrindən istifadə olunur:

4.1. Statistika Məlumatları

- Dövlət statistika qurumları tərəfindən təqdim olunan təbii resurslarla bağlı məlumatlar.
- **Nümunə:** Meşə sahələrinin miqdarı, su ehtiyatlarının həcmi.

4.2. Coğrafi Məlumat Sistemləri (GIS)

- Təbii sərvətlərin coğrafi yerləşməsi, miqdarı və keyfiyyəti ilə bağlı məlumatlar.
- **Nümunə:** Torpaq istifadəsi xəritələri, su ehtiyatlarının paylanması.

4.3. Elmi Tədqiqatlar

- Təbii sərvətlərlə bağlı aparılmış elmi tədqiqatlar və hesabatlar.
- **Nümunə:** Ekosistem xidmətlərinin təsirləri ilə bağlı tədqiqatlar.

4.4. Anket və Sorğular

- İnsanların təbii sərvətlərlə bağlı fikirləri və ödəməyə hazır olduqları məbləğlər.
- **Nümunə:** Şerti seçim metodu üçün istifadə olunan sorğular.

4.5. Dövlət Qeydiyyatları

- Təbii resursların istifadəsi ilə bağlı lisenziyalar, icazələr və hesabatlar.
- **Nümunə:** Neft və qaz yataqlarının istismarı ilə bağlı məlumatlar.

5. Nəticə

Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi, təbii resursların davamlı istifadəsi və qorunması üçün əsaslı qərarların qəbul edilməsində mühüm rol oynayır. Bu proses, iqtisadi, ekoloji və sosial amilləri nəzərə alaraq təbii sərvətlərin dəyərini kəmiyyətləşdirir. Müxtəlif metodlar və məlumat mənbələrindən istifadə edərək təbii sərvətlərin dəyəri dəqiq şəkildə müəyyən edilə bilər. Bu yanaşma, təbii resursların idarə edilməsi və davamlı inkişaf üçün əsas vasitədir.

IV. Bərpa Olunan əsas Sərvətlərin qiymətləndirilməsi üzrə nümunələr

Bərpa olunan təbii sərvətlər (məsələn, meşə, su, balıq ehtiyatları) zamanla təbii şəkildə bərpa oluna bilən resurslardır. Bu sərvətlərin qiymətləndirilməsi üçün müxtəlif metodlardan istifadə olunur. Aşağıda **meşə resurslarının qiymətləndirilməsi** üzrə nümunə verilir:

Nümunə: Meşə Resurslarının Qiymətləndirilməsi

1. Məqsəd

Meşə resurslarının iqtisadi, ekoloji və sosial dəyərini müəyyən etmək və onların davamlı istifadəsi üçün strategiyalar hazırlamaq.

2. Məlumat Toplanması

- **Meşə sahəsi:** 10,000 hektar.
- **Meşə növləri:** İynəyarpaqlı və genişyarpaqlı ağaclar.
- **Meşə məhsulları:** Odun, meyvə, dərman bitkiləri.
- **Ekosistem xidmətləri:** Karbon tutumu, eroziyanın qarşısının alınması, bioloji müxtəliflik.

3. Qiymətləndirmə Metodları

3.1. Bazar Qiyməti Metodu

- **Odun dəyəri:** 1 kubmetr odunun bazar qiyməti 50 AZN-dir.
- **Meşədən illik odun hasilatı:** 5,000 kubmetr.
- **İllik gəlir:** $5,000 \text{ kubmetr} * 50 \text{ AZN} = \mathbf{250,000 \text{ AZN}}$.

3.2. Gəlir Metodu

- **Turizm gəlirləri:** Meşə ərazisində illik turizm gəliri 100,000 AZN-dir.
- **Balıqçılıq gəlirləri:** Meşə yaxınlığındakı göldən illik balıqçılıq gəliri 30,000 AZN-dir.
- **Ümumi gəlir:** $100,000 \text{ AZN} + 30,000 \text{ AZN} = \mathbf{130,000 \text{ AZN}}$.

3.3. Xərclərin Əvəz Olunması Metodu

- **Karbon tutumu:** Meşə ilə tutulan karbon miqdarı ildə 20,000 ton.

- **Karbon qiyməti:** 1 ton karbonun qiyməti 10 AZN-dir.
- **Karbon tutumunun dəyəri:** 20,000 ton * 10 AZN = **200,000 AZN**.
- **Eroziyanın qarşısının alınması:** Meşə eroziyanın qarşısını alaraq illik 50,000 AZN dəyərində torpaq itkisinin qarşısını alır.

3.4. Şərti Seçim Metodu

- **Sorğu nəticələri:** İnsanlar meşənin qorunması üçün illik 20 AZN ödəməyə hazırdır.
- **Əhali sayı:** 10,000 nəfər.
- **Ümumi dəyər:** 10,000 nəfər * 20 AZN = **200,000 AZN**.

4. Dəyərin Hesablanması

- **Odun dəyəri:** 250,000 AZN
- **Turizm və balıqçılıq gəlirləri:** 130,000 AZN
- **Karbon tutumu:** 200,000 AZN
- **Eroziyanın qarşısının alınması:** 50,000 AZN
- **Şərti seçim metodu:** 200,000 AZN

Ümumi illik dəyər: 250,000 + 130,000 + 200,000 + 50,000 + 200,000 = **830,000 AZN**.

5. Nəticə

Meşə resurslarının illik ümumi iqtisadi dəyəri **830,000 AZN** təşkil edir. Bu dəyəərə meşənin odun, turizm, ekosistem xidmətləri və insanların qorunması üçün ödəməyə hazır olduğu məbləğ daxildir. Bu məlumatlar əsasında meşənin davamlı idarə edilməsi üçün aşağıdakı qərarlar qəbul edilə bilər:

- Meşə hasilatının məhdudlaşdırılması.
- Ekoturizmin inkişaf etdirilməsi.
- Karbon tutumunun artırılması üçün yeni ağac əkilməsi.

Bu nümunə göstərir ki, bərpa olunan təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi zamanı onların birbaşa (odun, turizm) və dolayı (karbon tutumu, eroziyanın qarşısının alınması) dəyərləri nəzərə alınmalıdır. Bu yanaşma, təbii resursların davamlı istifadəsi üçün əsaslı qərarların qəbul edilməsində kömək edir.

V. Faydalı qazıntıların qiymətləndirilməsi üzrə nümunə

Faydalı qazıntılar (neft, qaz, filiz, mineral və s.) bərpa olunmayan təbii sərvətlərdir və onların qiymətləndirilməsi üçün xüsusi metodlardan istifadə olunur. Aşağıda **neft yatağının qiymətləndirilməsi** üzrə nümunə verilir:

Nümunə: Neft Yatağının Qiymətləndirilməsi

1. Məqsəd

Neft yatağının iqtisadi dəyərini müəyyən etmək və onun istismarı üçün investisiya qərarlarını əsaslandırmaq.

2. Məlumat Toplanması

- **Neft ehtiyatı:** 100 milyon barel.
- **Neftin bazar qiyməti:** 1 barel üçün 80 AZN.
- **İstismar xərcləri:** 1 barel üçün 20 AZN.
- **İstismar müddəti:** 20 il.
- **Diskont dərəcəsi:** 10% (gələcək gəlirlərin cari dəyərini hesablamaq üçün).

3. Qiymətləndirmə Metodları

3.1. Xalis Cari Dəyər Metodu (NPV)

Bu metod, neft yatağının gələcək gəlirlərinin cari dəyərini hesablayır.

- **İllik hasilat:** 100 milyon barel / 20 il = **5 milyon barel/il**.
- **İllik gəlir:** 5 milyon barel * 80 AZN = **400 milyon AZN/il**.
- **İllik xərclər:** 5 milyon barel * 20 AZN = **100 milyon AZN/il**.
- **İllik xalis gəlir:** 400 milyon AZN - 100 milyon AZN = **300 milyon AZN/il**.

Xalis Cari Dəyər (NPV) hesablanması:

$$NPV = \sum_{t=1}^{20} \frac{300 \text{ milyon AZN}}{(1+0.10)^t} = \sum_{t=1}^{20} \frac{300 \text{ milyon AZN}}{(1+0.10)^t}$$

Burada:

- t : İl (1-dən 20-ə qədər).

- 0.10: Diskont dərəcəsi (10%).

Hesablamalar nəticəsində NPV təxminən **2,5 milyard AZN** olaraq müəyyən edilir.

3.2. Daxili Gəlirlilik Dərəcəsi (IRR)

IRR, neft yatağının gəlirlilik dərəcəsinə müəyyən edir. Bu dəyər, NPV-nin sıfır olduğu Diskont dərəcəsidir. Təxmini hesablamalarla IRR **15%** olaraq müəyyən edilir.

3.3. Geri Qaytarılma Müddəti

İnvestisiyanın geri qaytarılma müddəti hesablanır:

- **Ümumi investisiya:** 1 milyard AZN (məsələn, quyu qazma, infrastruktur).
- **İllik xalis gəlir:** 300 milyon AZN.
- **Geri qaytarılma müddəti:** 1 milyard AZN / 300 milyon AZN = **3.3 il**.

4. Dəyərin Hesablanması

- **Xalis Cari Dəyər (NPV):** 2,5 milyard AZN.
- **Daxili Gəlirlilik Dərəcəsi (IRR):** 15%.
- **Geri Qaytarılma Müddəti:** 3.3 il.

5. Nəticə

Neft yatağının qiymətləndirilməsi nəticəsində:

- Yatağın cari dəyəri **2,5 milyard AZN** təşkil edir.
- Daxili gəlirlilik dərəcəsi (**15%**) investisiya üçün cəlbedici olduğunu göstərir.
- İnvestisiya **3.3 il** ərzində geri qaytarılacaq.

Bu məlumatlar əsasında neft yatağının istismarı üçün investisiya qərarları qəbul edilə bilər. Məsələn:

- Yatağın istismarına başlamaq.
- İnfrastruktur investisiyalarını artırmaq.
- Gələcək qiymət dəyişiklikləri üçün riskləri qiymətləndirmək.

Bu nümunə göstərir ki, faydalı qazıntıların qiymətləndirilməsi zamanı onların ehtiyat miqdarı, bazar qiyməti, istismar xərcləri və gələcək gəlirlər nəzərə alınmalıdır. Bu yanaşma, resursların səmərəli istifadəsi və investisiya qərarlarının əsaslandırılması üçün vacibdir.

VI. Əsas ekosistem xidmətlərinin (məsələn, meşə, su, torpaq, iqlimin tənzimlənməsi, torpaq münbitliyi) qiymətləndirilməsi üzrə nümunələr

Ekosistem xidmətləri, təbiətin insanlara təqdim etdiyi birbaşa və dolayı faydalardır. Bu xidmətlərə meşələrin karbon tutumu, suyun təmizlənməsi, torpaq münbitliyi, iqlimin tənzimlənməsi və s. daxildir. Aşağıda əsas ekosistem xidmətlərinin qiymətləndirilməsi üzrə nümunələr verilir:

1. Meşə Ekosistem Xidmətləri

Nümunə: Karbon Tutumu

- **Məlumatlar:**
 - Meşə sahəsi: 10,000 hektar.
 - 1 hektar meşə ildə 10 ton karbon tutur.
 - Karbonun tonu üçün qiymət: 10 AZN.
- **Hesablama:**
 - İllik karbon tutumu: $10,000 \text{ hektar} \times 10 \text{ ton/hektar} = \mathbf{100,000 \text{ ton}}$.
 - İllik dəyər: $100,000 \text{ ton} \times 10 \text{ AZN/ton} = \mathbf{1 \text{ milyon AZN}}$.

Nəticə: Meşənin karbon tutumu xidmətinin illik dəyəri **1 milyon AZN** təşkil edir.

2. Su Ekosistem Xidmətləri

Nümunə: Suyun Təmizlənməsi

- **Məlumatlar:**
 - Çayın illik su axımı: 1 milyon kubmetr.
 - Suyun təmizlənməsi üçün qurulacaq təmizləmə qurğusunun dəyəri: 5 AZN/kubmetr.
- **Hesablama:**
 - Suyun təmizlənməsinin dəyəri: $1 \text{ milyon kubmetr} \times 5 \text{ AZN/kubmetr} = \mathbf{5 \text{ milyon AZN}}$.

Nəticə: Çayın suyun təmizlənməsi xidmətinin illik dəyəri **5 milyon AZN** təşkil edir.

3. Torpaq Ekosistem Xidmətləri

Nümunə: Torpaq Münbitliyi

- **Məlumatlar:**
 - Torpaq sahəsi: 1,000 hektar.
 - Torpaq münbitliyi olmasa, gübrə xərcləri: 500 AZN/hektar.
- **Hesablama:**
 - Gübrə xərclərinin qarşısının alınması: $1,000 \text{ hektar} * 500 \text{ AZN/hektar} = 500,000 \text{ AZN}$.

Nəticə: Torpaq münbitliyi xidmətinin illik dəyəri **500,000 AZN** təşkil edir.

4. İqlimin Tənzimlənməsi

Nümunə: İqlimin Tənzimlənməsi

- **Məlumatlar:**
 - Meşə sahəsi: 10,000 hektar.
 - Meşə iqlimin tənzimlənməsinə illik töhfəsi: 50 AZN/hektar.
- **Hesablama:**
 - İllik dəyər: $10,000 \text{ hektar} * 50 \text{ AZN/hektar} = 500,000 \text{ AZN}$.

Nəticə: Meşənin iqlimin tənzimlənməsi xidmətinin illik dəyəri **500,000 AZN** təşkil edir.

5. Bioloji Müxtəliflik

Nümunə: Bioloji Müxtəlifliyin Qorunması

- **Məlumatlar:**
 - Ekoturizm gəlirləri: 200,000 AZN/il.
 - Dərman bitkilərinin dəyəri: 100,000 AZN/il.
- **Hesablama:**
 - Ümumi dəyər: $200,000 \text{ AZN} + 100,000 \text{ AZN} = 300,000 \text{ AZN}$.

Nəticə: Bioloji müxtəlifliyin qorunması xidmətinin illik dəyəri **300,000 AZN** təşkil edir.

6. Eroziyanın Qarşısının Alınması

Nümunə: Meşənin Eroziyanın Qarşısını Alması

- **Məlumatlar:**
 - Meşə sahəsi: 5,000 hektar.
 - Eroziyanın qarşısını almaq üçün alternativ xərclər: 100 AZN/hektar.
- **Hesablama:**
 - İllik dəyər: 5,000 hektar * 100 AZN/hektar = **500,000 AZN**.

Nəticə: Meşənin eroziyanın qarşısını alması xidmətinin illik dəyəri **500,000 AZN** təşkil edir.

7. Tozun və Zərərli Maddələrin Təmizlənməsi

Nümunə: Meşənin Havanı Təmizləməsi

- **Məlumatlar:**
 - Meşə sahəsi: 10,000 hektar.
 - Havanın təmizlənməsi üçün alternativ xərclər: 20 AZN/hektar.
- **Hesablama:**
 - İllik dəyər: 10,000 hektar * 20 AZN/hektar = **200,000 AZN**.

Nəticə: Meşənin havanı təmizlənməsi xidmətinin illik dəyəri **200,000 AZN** təşkil edir.

Ümumi Nəticə

Ekosistem xidmətlərinin qiymətləndirilməsi nəticəsində aşağıdakı illik dəyərlər müəyyən edilir:

- **Karbon tutumu:** 1 milyon AZN.
- **Suyun təmizlənməsi:** 5 milyon AZN.
- **Torpaq münbitliyi:** 500,000 AZN.
- **İqlimin tənzimlənməsi:** 500,000 AZN.
- **Bioloji müxtəliflik:** 300,000 AZN.
- **Eroziyanın qarşısının alınması:** 500,000 AZN.
- **Havanın təmizlənməsi:** 200,000 AZN.

Ümumi illik dəyər: 1 milyon + 5 milyon + 500,000 + 500,000 + 300,000 + 500,000 + 200,000 = **8 milyon AZN**.

Bu nümunələr göstərir ki, ekosistem xidmətləri insan həyatı üçün böyük iqtisadi dəyərə malikdir. Bu xidmətlərin qiymətləndirilməsi, təbii resursların qorunması və davamlı istifadəsi üçün əsaslı qərarların qəbul edilməsində kömək edir.

VII. Azərbaycan, rus və ingilis dillərində ədəbiyyat siyahısı

Aşağıda **təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi, ekosistem xidmətləri və faydalı qazıntıların qiymətləndirilməsi** mövzuları üzrə Azərbaycan, rus və ingilis dillərində ədəbiyyat siyahısı təqdim olunur:

Azərbaycan Dilində:

1. **Əliyev Z.H., Hüseynov S.R.** "Təbii sərvətlərin iqtisadi qiymətləndirilməsi metodları". Bakı: Elm nəşriyyatı, 2018.
2. **Məmmədov R.Ş.** "Ekoloji iqtisadiyyat və təbii resursların idarə edilməsi". Bakı: Azərneşr, 2020.
3. **Quliyev Ə.Ə.** "Ekosistem xidmətləri və onların qiymətləndirilməsi". Bakı: ADPU nəşriyyatı, 2019.
4. **Hacıyev İ.M.** "Faydalı qazıntıların qiymətləndirilməsi və istismarı". Bakı: Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, 2017.

Rus Dilində:

1. **Голуб А.А., Струкова Е.Б.** "Экономика природопользования и экологический менеджмент". Москва: Аспект Пресс, 2016.
2. **Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш.** "Экономика устойчивого развития: Учебное пособие". Москва: Инфра-М, 2018.
3. **Рюмина Е.В.** "Экономический анализ ущерба от загрязнения окружающей среды". Москва: Наука, 2017.
4. **Титов В.Н.** "Оценка месторождений полезных ископаемых". Москва: Недра, 2015.

İngilis Dilində

1. **Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., et al.** "The value of the world's ecosystem services and natural capital". *Nature*, 1997, 387: 253-260.
2. **Daily, G.C.** (ed.). "Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems". Island Press, 1997.

3. **Tietenberg, T., Lewis, L.** "Environmental and Natural Resource Economics". Pearson, 2018.
4. **Hanley, N., Shogren, J.F., White, B.** "Environmental Economics in Theory and Practice". Palgrave Macmillan, 2019.
5. **Hartwick, J.M., Olewiler, N.D.** "The Economics of Natural Resource Use". Pearson, 2014.
6. **Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J., Common, M.** "Natural Resource and Environmental Economics". Pearson, 2011.

Onlayn Mənbələr

1. **Milli Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi (Azərbaycan)**
<https://eco.gov.az>
2. **United Nations Environment Programme (UNEP)**
<https://www.unep.org>
3. **World Resources Institute (WRI)**
<https://www.wri.org>
4. **The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)**
<https://www.teebweb.org>

Bu ədəbiyyat siyahısı, təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi və ekosistem xidmətləri mövzularında daha dərin bilik əldə etmək üçün faydalı mənbələrdir. Hər bir mənbə müxtəlif aspektləri əhatə edir və tədqiqatçılar, tələbələr və mütəxəssislər üçün istifadəli ola bilər.

VIII. Əlavə 1. Təbii sərvətlərin qiymətləndirilməsi üzrə Dövlət İmtahan Mərkəzinin imtahan proqramı və tövsiyyə olunan ədəbiyyat

- Təbii sərvətlərin iqtisadi qiymətləndirilməsinin hüquqi əsasları. Təbi resursların mülkiyyət hüququnun müəyyən edilməsi. Təbii resursların növləri (bərpa olunan və bərpa olunmayan) və onların davamlı inkişaf, ətraf mühitin mühafizəsi və iqtisadi planlaşdırma baxımından qiymətləndirilməsi.
- Təbii resursların qiymətləndirilməsində istifadə olunan əsas anlayışlar. İqtisadi, ekoloji qiymətləndirmə üsulları.Ümumi iqtisadi dəyər və qiymətləndirmə.
- Təbii resursların qiymətləndirilməsi konsepsiyaları (xərc-fayda, bazar, kombinəlanmış) qeyri bazar qiymətləndirilməsi (səyahət xərcləri modeli, hedonik qiymət metodu).
- Resursların idarə edilməsi və davamlı inkişaf. Təbii resurslardan istifadəni tənzimləyən müvafiq qanunlar, qaydalar .
- Təbii resursların iqtisadi qiymətləndirilməsi. Mineral resursların təsnifatı və qiymətləndirmə obyektı kimi xüsusiyyətləri. Təbii resursların qiymətləndirilməsi metodları. Təbii ehtiyatların istismarı zamanı ətraf mühitə dəyən zərərin hesablanması.
- Torpaq resurslarının iqtisadi qiymətləndirilməsi. Qiymətləndirmə obyektı kimi meşə resurslarının xüsusiyyətləri və iqtisadi qiymətləndirilməsi metodları. Azərbaycan Respublikasının torpaq ehtiyatlarının aqroekoloji və iqtisadi qiymətləndirilməsi
- Torpaq sahəsinin alınması ilə əlaqədar orada olan daşınmaz əmlakın özgənəkiləşdirilməsi.
- Torpağa mülkiyyət hüququnun xüsusiyyətləri ilə bağlı münasibətlərinin qiymətləndirilməsinin mülkü hüquqi əsasları.
- Su resursların təsnifatı və idarə olunması. Su ehtiyatlarının iqtisadi qiymətləndirilməsinə metodoloji yanaşma. Hidrosferin iqtisadi – ekoloji qiymətləndirilməsi.
- Ekosistem xidmətlərinin və bioloji müxtəlifliyin xüsusiyyətləri. Ekosistem xidmətlərinin iqtisadi qiymətləndirilməsi metodologiyası. Bioloji müxtəlifliyin iqtisadi qiymətləndirilməsi metodologiyası.

Ədəbiyyat

1. “Təbii ehtiyatların kəşfiyyatı və qiymətləndirilməsi” adlı 6 №-li Maliyyə Hesabatının Beynəlxalq Standartı.
2. Environmental and Natural Resource Economics. Tom Tietenberg and Lynne Lewis. 11th Edition. Routledge Taylor & Francis Group New York and London. 2018
3. Natural Resource Valuation: A Primer on Concepts and Techniques C.A. Ulibarri & K.F. Wellman July 1997
4. Оценка земельных и природных ресурсов. С. А. Мамонтова, О. П. Колпакова. Красноярск 2020
5. А. В. Равино. Оценка природных ресурсов: Учебно-методическое пособие. Минск: БГТУ, 2015.

6. Natural Resource and Environmental Economics, Roger Perman, Yue Ma, James McGilvray, Michael Common 3rd edition, Third edition 2003 Pearson Education Limited
7. A. Myrick Freeman III, Joseph A. Herriges, Catherine L. Kling, The measurement of environmental and resource values.
8. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası (13,14,29,59 və 78 –ci maddələr)
9. Ətraf mühitin iqtisadiyyatı. R.Ş. Həsənov. Dərslik. Bakı 2022
10. Azərbaycan Respublikasının Mülkü Məcəlləsi (4,6,14,16,21, 135,152-157, 69,172,174,207,218,398, 478,523,567, 592.1.1, 597 və 622-ci maddələr, fəsl.-29 paragraf 2)
11. Azərbaycan Respublikasının “Qiymətləndirmə fəaliyyəti haqqında” qanunu, Bakı, 30 dekabr 2023-cü il
12. Azərbaycan Respublikasının Su Məcəlləsi (maddə 1, 21 və 24)
13. Azərbaycan Respublikasının “Meşə haqqında” qanunu (1, 36 və 41)
14. Azərbaycan Respublikasının “Heyvan aləmi haqqında” qanunu (maddə 1, 31 və 50)
15. Azərbaycan Respublikasının “Fitosanitar nəzarəti haqqında” qanunu (maddə 1, 5, 14, 2 və 29)
16. Azərbaycan Respublikasının “İxrac məqsədli neft-qaz fəaliyyətinə xüsusi iqtisadi rejimin tətbiqi haqqında” qanunu (maddə 1)
17. Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin “Ekoloji təhlükəsizlik fəaliyyətinin təhlili və qiymətləndirilməsi şöbəsi haqqında Əsasnamə (maddə 3)
18. Yer in təki haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunu (maddə 1,10, 29)
19. Qaz təchizatında mühafizə zonaları və təhlükəsizlik tədbirləri qaydaları. (maddə 1)
20. Azərbaycan Respublikasının Torpaq Məcəlləsi (maddə 40,94 və 95)