

Kənd təsərrüfatı təyinatlı özüyəriyən texnikaların qiymətləndirilməsi metodologiyası

Kənd təsərrüfatı təyinatlı özüyəriyən texnikaların qiymətləndirilməsi metodologiyası (traktorlar, kombaynlar, silos yığan maşınlar və s. kimi) onların texniki vəziyyəti, istismar müddəti, bazar dəyəri və digər amillər əsasında həyata keçirilir. Bu qiymətləndirmə adətən mülkiyyətin alqı-satqısı, lizinq, sığorta və ya mühasibat uçotu məqsədləri ilə aparılır.

Aşağıda bu metodologiyanın əsas mərhələlərini təqdim edilir:

1. Qiymətləndirmənin məqsədini müəyyən etməli:

Qiymətləndirməyə başlamazdan əvvəl aşağıdakıları dəqiqləşdirmək vacibdir:

- ✓ Hüququn növü: Sifarişçinin texnikaya hüququ və s.
- ✓ Texnikanın növü: Traktor, kombayn, çiləyici və s.
- ✓ İş şəraiti: Bitki növü, relyef, iqlim, təsərrüfatın ölçüsü və s.
- ✓ Satış, ssuda, lizin, kredit, girov və s.

2. Hazırlıq mərhələsi

- Sənədlərin toplanması: texniki pasport, qeydiyyat şəhadətnaməsi, servis kitabçası və s.
- Qiymətləndirmə məqsədi: satış, çıxarılma (siyahıdan), girov, sığorta və s.
- Texnikanın yerində baxışı və ilkin yoxlanış.

3. Texnikanın identifikasiyası və təsviri

- ✓ Marka və model
- ✓ İstehsal ili
- ✓ İstismar yeri
- ✓ Mühərrikin növü və gücü
- ✓ Şassi nömrəsi, mühərrik nömrəsi
- ✓ İşləmə müddəti (motosaat və ya km ilə)
- ✓ Əlavə avadanlıq və ya modifikasiyalar

4. Texniki vəziyyətin qiymətləndirilməsi

Qiymətləndirmə meyarlarının müəyyənəndirilməsi

Qiymətləndirmə adətən bir neçə əsas kateqoriyaya bölünür:

A. Texniki göstəriciləri

- Mühərrik göstəriciləri: Güc çıxışı, yanacaq sərfi (l/ha və ya l/saat), fırlanma momenti.

- Transmissiya və hərəkət qabiliyyəti: Sürətlər qutusu səmərəliliyi, dartma qabiliyyəti, dönmə radiusu.
- İşləmə səmərəliliyi: Saatda işlənən sahə, məhsuldarlıq (məsələn, kombayn üçün t/saat).
- Etibarlılıq və davamlılıq: Nasazlıq arasındakı orta müddət, komponentlərin aşınması.
- Dəqiqlik və idarəetmə sistemləri: GPS dəqiqliyi, avtomatlaşdırma imkanları.

B. İqtisadi göstəricilər

- Alış qiyməti və köhnəlmə
- İstismar xərcləri: Yanacaq, texniki qulluq, əmək haqqı.
- Ümumi sahiblik müddəti
- Sərmayənin qaytarılması (ROI) və ya özünü ödəmə müddəti

C. Ətraf mühitə təsir

- Emissiyalar: CO₂, NO_x, toz hissəcikləri (müvafiq ekoloji standartlara uyğunluq).
- Torpağın sıxılması və zərər
- Səs səviyyəsi
- Davamlılıq xüsusiyyətləri: Elektriklə işləmə, bioloji parçalanan mayelər.

D. Erqonomika və təhlükəsizlik

- Operator rahatlığı: Vibrasiya, görünüş sahəsi, oturacaq tənzimlənməsi, kabin temperaturu.
- İstifadə rahatlığı: İdarəetmə paneli, interfeys dizaynı, avtomatlaşdırma.
- Təhlükəsizlik sistemləri: Fövqəladə dayandırma, qoruyucular, işıqlandırma, ROPS (qəza zamanı qoruma qurğusu).

E. Uyğunlaşma və çoxfunksiyalılıq

- Müxtəlif şəraitlərdə və məhsullarda işləmə qabiliyyəti, fərqli aqreqatlarla uyğunluq.

Texniki vəziyyət dərəcələndirilə bilər:

- Əla – yeni kimi
- Yaxşı – kiçik nasazlıqlar var
- Orta – orta səviyyədə köhnəlmiş
- Pis – əsaslı təmirə ehtiyac var

5. Test protokolunun hazırlanması (tələb olunursa)

A. Laboratoriya testləri

- Mühərrik, emissiya və güc çıxışı kimi parametrlərin sabit şəraitdə yoxlanması.
- Standart testlərdən istifadə (məsələn, ISO 789, OECD qaydaları).

B. Sahə şəraitində testlər

- Əkin sahələrində real şəraitdə aparılan testlər.
- Yanacaq sərfiyyatı, işin keyfiyyəti, məhsuldarlıq, sahənin örtülməsi üzrə məlumatların toplanması.
- GPS, sensorlar və məlumat qeydiyyatçıları ilə monitoring.

C. Sorğular və ekspert qiymətləndirməsi

- Operatorlar, mütəxəssislər və fermerlərdən rəy toplamaq.
- Strukturlaşdırılmış qiymətləndirmə sistemlərindən istifadə (məsələn, Likert şkalası).

6. Fiziki Köhnəlmə və aşınmanın hesablanması

Əsasən bu formula ilə aparılır:

Fiziki köhnəlmə faizi = (İstismar müddəti / Normativ xidmət müddəti) × 100%

7. Bazar məlumatların toplanması və təhlili

- ✓ Bütün məlumatların sistemli şəkildə qeyd olunması.
- ✓ Statistik analizlərdən istifadə (məsələn, ANOVA, regresiya).
- ✓ Əsas göstəricilər:
 - ❖ Sahə məhsuldarlığı (ha/saat)
 - ❖ Xüsusi yanacaq sərfiyyatı (l/ha)
 - ❖ 1 hektara düşən dəyər (azn/ha)
 - ❖ Ton məhsula düşən emissiya (kg CO₂/t)

7. Bazar dəyərinin hesablanması

Dəyər aşağıdakı yanaşmalarla hesablanır:

a) Bazar yanaşması

Eyni və ya oxşar texnikaların yerli və yerli və ya beynəlxalq bazarda satış qiymətləri müqayisə olunur.

b) Xərc yanaşması (Cost Approach)

Yeni texnikanın qiymətindən fiziki köhnəlmə, texnoloji köhnəlmə və istifadə səviyyəsi çıxılır:

$$\text{Cari dəyər} = \text{Yeni dəyər} - \text{Köhnəlmə}$$

c) Gəlir yanaşması (Income Approach)

Texnika gəlir gətirirsə (məsələn, icarəyə verilirsə), gələcək gəlirlər diskontlanaraq dəyəri hesablanır.

8. Dəyərin qiymətləndirilməsində istifadə edilən metodlar və ardıcılıq

Qiymətləndirmə aşağıdakı metodlarla həyata keçirilir:

Bazart (müqayisəli) yanaşma

Oxşar texnikalarla bazar müqayisəsi:

- ✓ İstehsal ili
- ✓ Texniki vəziyyəti
- ✓ İş saati
- ✓ Regiona uyğun qiymət fərqləri

Xərc (bərpa) yanaşması

- ✓ Yeni texnikanın dəyəri təyin edilir
- ✓ Fiziki və funksional aşınma çıxılır
- ✓ Əgər bazarda oxşar texnika yoxdursa, bu metod üstünlük təşkil edir

Gəlir yanaşması (az hallarda tətbiq olunur)

- ✓ Texnika gəlir gətirmək məqsədilə istifadə olunursa (məsələn, icarə)
- ✓ Gələcək gəlirlərin hesablanması əsasında

9. Qiymətləndirmədə əlavə amillərin nəzərə alınması

- ✓ Texnikanın sənədləri və qeydiyyatı
 - ✓ Texniki baxış sənədləri
 - ✓ Əvvəlki təmir tarixi və servis jurnalı
 - ✓ Mövcud ehtiyat hissələrinin mövcudluğu
 - ✓ Yerli bazarda tələb və təklif
-

10. Yekun qiymətləndirmə hesabatı

Hesabatda aşağıdakılar olur:

- ✓ Texnikanın ümumi təsviri
- ✓ İstifadə olunan yanaşma, metod və mənbələr
- ✓ Təhlil və nəticə
- ✓ Hesablanmış dəyər (azad bazar dəyəri, ədalətli dəyər və s.)

11. Praktik Nümunələr:

11.1. Texnikaların bazar (müqayisəli) yanaşma ilə qiymətləndirilməsi

Misal 1: John Deere 8335R (2016-cı il istehsalı) traktorunun bazar (müqayisəli) yanaşma ilə qiymətləndirilməsi

Qiymətləndirmənin məqsədi: nizamnamə kapitalına daxil etmək üçün bazar dəyərinin müəyyən edilməsi.

Qiymətləndirilən obyektin xüsusiyyətləri:

- İstehsal ili: 2016
- İstismar müddəti: 4 000 motosaat
- Gücü: 335 a.g.
- Texniki vəziyyəti: yaxşı

Oxşar texnikalar:

1. John Deere 8335R, 2015, 4 200 m/s — 196 000 azn
2. John Deere 8335R, 2017, 3 900 m/s — 204 000 azn
3. John Deere 8320R, 2016, 4 300 m/s — 190 000 azn

Düzəlişlər:

- İstehsal ilinə görə: + 2 000 azn (2015 model ilə müqayisədə)
- İstismar müddətinə görə: - 2 000 azn (2017 model ilə müqayisədə)
- Model fərqi görə (8320R bir qədər zəifdir): + 60 000 azn

Nəticə qiyməti:

Düzəlişlərdən sonra orta qiymət: təqribən 198 000 azn

Misal 2: Claas Lexion 570 (2009) taxılbiçən kombaynının qiymətləndirilməsi

Qiymətləndirmənin məqsədi: istifadə olunmuş texnikanın ikinci əl bazarında satışı.

Qiymətləndirilən obyektin xüsusiyyətləri:

- İstehsal ili: 2009
- İstismar müddəti: 6 000 motosaat
- Komplektasiya: 7.5 m biçən başlıq
- Texniki vəziyyət: orta

Oxşar texnikalar:

1. Claas Lexion 570, 2008, 6 200 m/s — 82 000 azn
2. Claas Lexion 580, 2009, 5 800 m/s — 88 400 azn
3. Claas Lexion 570, 2009, 6 100 m/s — 80 000 azn

Düzəlişlər:

- Texniki vəziyyət (orta): - 4 000 azn
- Standart biçən başlıq — düzəlişsiz
- Model fərqi görə (580 güclüdür): - 60 000 azn

Nəticə qiyməti: Düzəlişlərdən sonra orta qiymət: təqribən 81 000 azn

Bazar (müqayisəli) yanaşma zamanı məlumatlar necə toplanır:

1. Elanların təhlili: Avito, Agrospeys, Drom, Mascus, OLX və s.
2. Diler və distribyutorlardan alınan məlumatlar
3. "Texnopol" Qrupu, RARIO, Rosagrolizing bazaları (əgər əlçatandırsa)
4. Lizing və ya hərrac vasitəsilə satış platformaları

11.2. Texnikanın xərc yanaşması ilə qiymətləndirilməsi

- Marka / Model: Belarus 82.1 (tractor)
- Buraxılış ili: 2015
- İstifadə müddəti: 9 il
- Texniki vəziyyət: Yaxşı
- Yeni qiyməti: 42,000 AZN

Hesablama:

- Ortalama illik aşınma faizi: 7%
- Toplam amortizasiya: $9 \text{ il} \times 7\% = 63\%$

- Dəyər: $42,000 \times (1 - 0.63) = 15,540$ AZN

Əgər bazarda bu modelə oxşar traktora görə 16,000-17,000 AZN istəyirlərsə, qiymətləndirilmiş dəyər real bazar qiyməti ilə uyğun gəlir.

Praktik Nümunə 2 – Taxıl biçən kombayn

- Model: John Deere W540
- Buraxılış ili: 2012
- İş saati: 4,500 saat
- Yeni qiyməti: 250,000 AZN
- Texniki vəziyyət: Orta
- Bazar məlumatı: Bu model üçün 2025-ci ildə orta qiymət ~95,000–105,000 AZN

Qiymətləndirmə:

- Aşınma təqribən: 60%
- Dəyər: $250,000 \times 0.40 = 100,000$ AZN

Bu dəyər bazar qiymətinə uyğun gəldiyi üçün qiymətləndirmə təsdiq olunur.

Qiymətləndirməyə Təsir Edən Faktorlar

- Texnikanın marka və modeli
- Buraxılış ili və iş saatları
- Texniki baxış aktı və nasazlıqlar
- Əlavə avadanlıqlar və komplektasiyalar
- Bazar tələbi və bölgə üzrə təklif

11.3. Gəlir yanaşması ilə kənd təsərrüfatı özünüidarə edən texnikanın qiymətləndirilməsi üzrə praktik nümunələr

Kənd təsərrüfatında istifadə olunan özünüidarə edən texnikanın gəlir yanaşması ilə qiymətləndirilməsi, texnikanın gəlir gətirən fəaliyyətdə istifadə olunduğu hallarda tətbiq olunur (məsələn, icarəyə verildikdə və ya kommersiya məqsədli kənd təsərrüfatı işlərində istifadə edildikdə). Bu yanaşma, texnikanın gələcəkdə gətirə biləcəyi pul axınlarının hesablanmasına və onların indiki dəyərə endirilməsinə əsaslanır.

Nümunə 1. İcarəyə verilən traktorun qiymətləndirilməsi

Əsas məlumatlar:

- ✓ Traktor modeli: John Deere 8320R

- ✓ İllik icarə müddəti: 1000 saat
- ✓ İcarə haqqı: 50 azn/saat
- ✓ Dəyişən xərclər: 20 azn/saat (yanacaq, amortizasiya, texniki xidmət)
- ✓ Qalan istismar müddəti: 5 il
- ✓ Diskont dərəcəsi: 12%

Hesablama:

1. İllik xalis gəlir:

$$(50 - 20) \times 1\,000 = 30\,000 \text{ azn/il}$$

2. Xalis indiki dəyər (NPV):

$$NPV = \sum_{k=1}^5 \frac{30000}{(1+0.12)^k} = 17\,022 \text{ azn}$$

Gəlir yanaşması ilə traktorun hesablanmış bazar dəyəri: təxminən 17 000 azn

Nümunə 2. Öz sahəsində istifadə olunan kombaynın qiymətləndirilməsi

Əgər texnika şəxsi təsərrüfatda istifadə olunursa, qiymətləndirmə "istifadədən əvvəl və sonra" gəlir fərqi üzərindən aparıla bilər.

Əsas məlumatlar:

- Texnikasız məhsuldarlıq: 35 sentner/hektar
- Texnika ilə məhsuldarlıq: 40 sentner/hektar
- Sahə: 500 hektar
- Məhsulun qiyməti: 20 azn/sentner
- Artan məhsul: $5 \times 500 = 2500$ sentner
- Əlavə gəlir: $2500 \times 20 = 50,000$ azn/il
- İstismar müddəti: 6 il
- Diskont dərəcəsi: 14%

NPV:

$$NPV = \sum_{k=1}^6 \left(\frac{50000}{(1+0.14)^k} \right) = 25\,332 \text{ azn}$$

Gəlir yanaşması ilə kombaynın hesablanmış bazar dəyəri:

Təxminən 25 300 azn

Nümunə 3. Mövsümi istifadə və boş dayanmalar nəzərə alınmaqla texnikanın qiymətləndirilməsi

Əgər texnika il boyu deyil, yalnız müəyyən mövsümdə istifadə olunursa, bu da pul axınına təsir edir:

- Texnikanın istifadə müddəti: ildə 3 ay
- Mövsümi gəlir: 18 000 azn
- Qalan istifadə müddəti: 4 il
- Diskont dərəcəsi: 10%

NPV:

$$NPV = \sum_{k=1}^4 18000 / (1 + 0.1)^t = 14900,000 / (1+0.10)^t \approx 12294 \text{ azn}$$

Gəlir yanaşması ilə texnikanın hesablanmış bazar dəyəri:
təxminən 12 300 azn