

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

**BİZNES PROSESLƏRİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİNDƏ
QEYRİ-SƏLİS QƏRARQƏBULETMƏ ÜSULLARININ TƏDQIQI**

İxtisas: 5304.01 - «İqtisadi fəaliyyət növləri»

Elm sahəsi: İqtisadiyyat

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş

DİSSERTASIYA

İddiaçı:

Xatirə Cabir qızı Dövlətova

Elmi rəhbər:

texnika elmləri doktoru, professor

Rafiq Əziz oğlu Əliyev

BAKİ-2022

MÜNDƏRİCAT

Səh.

GİRİŞ.....	3
I FƏSİL. ELMİ İCMAL	
1.1. Menecment və marketing fəaliyyətində müasir qərar qəbuletmə üsullarının icmal.....	10
1.2. Elmi məsələnin motivasiyası və qeyri-formal qoyuluşu.....	18
II FƏSİL. MARKETING FƏALİYYƏTİNDƏ QEYRİ-SƏLİS QƏRAR QƏBULETMƏ	
2.1. İstehlakçı davranışının marketing fəaliyyətinin konseptual modeli.....	20
2.2. İstehlakçı davranışının qeyri-səlis modeli.....	24
2.3. İstehlakçı davranışında qərar qəbuledən şəxsin üstünlük biliyinin tədqiqi.....	57
2.4. Marketing kanalının seçimində AHP üsulunun tətbiqi.....	65
III FƏSİL. HEYƏTİN SEÇİLMƏSİNDƏ QEYRİ-SƏLİS MODELƏR	
3.1. Heyətin seçilməsinin uyğunluq modeli.....	78
3.2. Uyğunluq analizi vasitəsilə şəxsi heyətin seçilməsi üçün qeyri-səlis məxsusi ədəd və qeyri-səlis məxsusi vektorun hesablanması üsulunun tətbiqi.....	85
3.3. Heyətin seçilməsində özünəinam üstünlük modeli.....	92
IV FƏSİL. BİZNES MÜHİTİNDƏ SƏRMAYƏ QOYULUŞUNDA QƏRAR QƏBULETMƏ	
4.1. AHP vasitəsinin tətbiqi.....	99
4.2. Kombinə olunmuş vəziyyətlər üsulu əsasında qərar qəbuletmə.....	107
4.3. Elmi nəticələrin tətbiq olunma, dürüstlük və effektivliyinin yoxlanılması.....	118
NƏTİCƏ.....	133
İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI.....	136
ƏLAVƏLƏR.....	146

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi. Müasir şəraitdə bütün dünyada biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi məsələsi aktualdır. Dövlət müəssisələrinin, özəl şirkət və təşkilatların inkişafı ilə əlaqədar olaraq biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi məsələsi əsas tədqiqat obyektinə çevrilmişdir. Hər hansı məhsul istehsal edən və ya xidmət göstərən müəssisələrin fəaliyyət prosesinin təkmilləşdirilməsi üçün tədqiqatçılar tərəfindən müxtəlif qərar qəbuletmə üsulları işlənilib hazırlanmışdır.

Biznes proseslərinin idarə edilməsi təşkilatlardakı funksional işlərin icrasına nəzarət edərək inkişaf imkanlarını və mövcud təcrübəni təmin edən elmdir. Təşkilatların rəqabət şəraitində qala bilmələri üçün davamlı olaraq inkişaf etməli olduqları tələb olunur. Biznes proseslərini təhlil etmək, səmərəli və məhsuldar qərarlar qəbul etmək rəhbərliyin məsuliyyəti daxilində baş verən prosesdir. Biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi təşkilatların biznes proseslərini tədricən və davamlı olaraq yaxşılaşdırmasına imkan verir. Biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi, həyata keçirilməsi mürəkkəb məsələdir. Çünki bu proses müxtəlif biznes funksiyalarının həyata keçirilməsini tələb edir. Biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsində məqsədə çatmaq üçün uğurlu yanaşma keyfiyyətin yaxşılaşdırılması layihələrinin işlənilib hazırlanmasıdır.

Mövcud beynəlxalq elmi ədəbiyyatlarda biznes proseslərinin müxtəlif sahələr üzrə təkmilləşdirilməsi sahəsində müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. Lakin, qeyri-səlis məntiqin tətbiqi yanaşması baxımından dərin araşdırma yoxdur. Klassik iqtisadi yanaşmadan fərqli olaraq, qeyri-səlis məntiqin tətbiqi yanaşması baxımından dərin araşdırma yoxdur. Mövzunun aktuallığı biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsində qeyri-səlis məntiqə əsaslanan qərar qəbuletmə üsullarından istifadə edərək ekspertlərin lingvistik biliyi əsasında mövcud biznes mühitində qərar qəbuletmə üsullarının yaradılması zərurəti ilə bağlıdır. Bundan əlavə, araşdırma mövzusu biznes mühitində marketing fəaliyyəti, insan resurslarının seçim prosesi və investisiya qoyuluşu zamanı qeyri-səlis informasiya şəraitində düzgün qərar qəbuletmə prosesinin araşdırılmasına istiqamətlənmişdir.

Beləliklə, müasir şəraitdə biznes mühitində şirkətlərin fəaliyyətinin

təkmilləşdirilməsi üçün qeyri-səlis məntiqə əsaslanan qərar qəbuletmə üsullarının yaradılması məsələsi aktual iqtisadi problemlərdəndir və bu tədqiqat işinin mövzusunun seçilməsinə əsas vermişdir.

Biznes mühitinin inkişafı dövründə biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətində qeyri-səlis qərar qəbuletmə üsullarının tədqiqi araşdırılmamış sahələrdən biridir. Xüsusi ilə, qeyri-səlis qərar qəbuletmə üsullarının marketinq fəaliyyətində istehlakçı davranışına təsirinin, insan resursları üzrə kadr seçiminin araşdırılması və investisiya qoyuluşunda alternativin seçilməsi üçün yeni istiqamətdir.

Son illərdə dünya elmində qeyri-səlis qərar qəbuletmənin yaradılması və inkişafında ABŞ-da Berkli universitetinin professoru Lütfi Zadənin böyük əməyi olmuşdur. Qeyri-səlis məntiq sahəsi üzrə Azərbaycanda L.Zadə yolunu davam etdirən AMEA-nın müxbir üzvü, professor R.Ə.Əliyevin davam etdiyi tədqiqat prosesini xüsusilə qeyd etmək vacibdir.

Qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsinin əsası 1965-ci ildə “Information and Control” № 8 jurnalında L.Zadənin çap etdirdiyi “Fuzzy Set” məqaləsi ilə qoyulmuşdur. Təxminən əlli il ərzində qeyri-səlis mövzularda çox sayda məqalələr nəşr olundu və bu sahə inkişaf etməklə müxtəlif istiqamətlər üzrə tətbiq olundu. Bu məqalədə qeyri-səlis çoxluq anlayışı verilmişdir. Daha sonra isə qeyri-səlis alqoritmlər, interval ilə qiymətləndirilən qeyri-səlis çoxluq və s. anlayışlar verilmişdir. Qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsi indiki dövrdə də araşdırılır və praktiki tətbiqi geniş vüsət alması ilə xarakterizə olunur.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri. Tədqiqatın məqsədi biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsində qeyri-səlis qərar qəbuletmə üsullarının tədqiqindən ibarətdir. Tədqiqat işində müxtəlif biznes sahələri üzrə qeyri-səlis informasiyalar əsasında praktiki qərar qəbuletmə metodlarından istifadə etməklə, verilən alternativlər içərisindən mövcud şəraitə uyğun olan ən optimal alternativin seçilməsi məsələlərinə baxılmışdır. Təyin olunmuş məqsədə çatmaq üçün aşağıda qeyd olunan vəzifələr müəyyən olunmuş və uğurla həll edilmişdir.

- Menecment və marketinq sahələri üzrə qərar qəbuletmə prosesini araşdırmaq;
- İstehlakçı davranışının marketinq sahəsi üzrə əhəmiyyətini və məğzini müəyyən etmək;

- Konseptual modeli araşdırmaq və qeyri-səlis informasiya mühitində istehlakçı davranışına tətbiq etmək;

- İstehlakçı davranışının qeyri-səlis modeli əsasında müxtəlif qərar qəbuletmə metodlarından istifadə edərək mövcud bazar şəraitində təklif olunan alternativlərdən ən yaxşısını təyin etmək;

- Biznes proseslərinin aparıcı qüvvəsi olan kadr seçimi məsələsində özünə inam prosesinin tədqiqi və uyğunluq modelinin araşdırılması;

- Biznes mühitində investisiya qoyuluşunun əhəmiyyətini müəyyənləşdirmək və AHP metodundan istifadə etməklə investisiya üçün uyğun sahəni müəyyənləşdirmək;

- Kombinə olunmuş vəziyyətlər əsasında qərar qəbuletmə prosesini araşdırmaq;

- Tədqiqat işində təklif olunan modellərin həssaslığını tətbiq etmək

- Tədqiqat işində istifadə edilən müxtəlif qərar qəbuletmə metodlarının müqayisəli təhlilini həyata keçirmək;

Ümumi olaraq tədqiqatın vəzifəsi menecment və marketinq sahələri üzrə (investisiya qoyuluşu, istehlakçı davranışının araşdırılması, kadr seçimi) qeyri-səlis informasiya mühitində qərar qəbuletmə üsullarının tədqiqindən ibarətdir.

Tədqiqat metodları. Tədqiqat işində bir neçə yanaşmaya əsaslanan metodlardan istifadə olunub. Dissertasiya işində tədqiqat üsulları kimi AHP metodu, TOPSİS metodu, Əgər...Onda qaydalar bazası, xətti proqramlaşdırma metodundan istifadə edilmiş, kombinə olunmuş vəziyyətlər üsulu əsasında interval hesablamaları tətbiq olunmuş, MATLAB mühitində məxsusi vektor və məxsusi ədədlər hesablanmışdır. Kompüter simulyasiyası MATLAB , Excel və SPSS mühitində aparılmış və alınan nəticələrin doğruluğu və effektivliyi təsdiq olunmuşdur.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar. Dissertasiya işində əsas araşdırılan məsələlər biznes prosesinin təkmilləşdirilməsi istiqamətinə fokuslanmışdır. Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar aşağıdakılardan ibarətdir:

- Marketinq və menecment sahələri üzrə qərar qəbuletmə xüsusilə qeyri-səlis model üzrə qurulmuş qərarın araşdırılması;

- İstehlakçı davranışının araşdırılması;

- kadr seçimi prosesinin təkmilləşdirilməsi;

- investisiya qoyuluşu məsələlərində qeyri-səlis informasiya mühitində qərar qəbuletmənin tətbiqi ilə verilən alternativlər içərisindən ən münasib olanı seçilir;

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar nəzərə alınaraq dissertasiya işinin ibarət olduğu dörd fəsildə aşağıdakı məsələlər araşdırılmışdır :

1) Menecment və marketing sahələrində tətbiq olunan qərar qəbuletmə üsullarının analizi aparılmışdır . Qeyri-səlis informasiya mühitində qərar qəbuletmə modellərinin əhəmiyyəti məsələsinə baxılmışdır.

2) “Marketing fəaliyyətində qeyri-səlis qərar qəbuletmə” məsələsi araşdırılaraq, marketing fəaliyyətində qeyri-səlis qərar qəbuletmə modelləri analiz edilmişdir. Marketing sahəsinin ən mühüm istiqamətlərindən biri olan istehlakçı davranışına təsir edən faktorlar araşdırılıb. Onların əsasında konseptual model qurulub. İstehlakçı məhsulunun daşınmasında AHP meyarlarının müqayisəsinə əsasən uyğun marketing kanalının seçimi prosesi üçün verilmiş meyarların müqayisəsi probleminə baxılıb.

3) “Heyətin seçilməsində qeyri-səlis modellər” məsələsində müəssisə daxilindəki kadr siyasətinin əsas obyektı olan kadr seçimi zamanı qərar qəbulu prosesi araşdırılmış, kadr seçimi prosesi üçün qeyri-səlis modellərə baxılmışdır. Heyətin seçilməsində özünəinam üstünlük modeli araşdırılmışdır. Vakant vəzifəyə uyğun namizədin seçimi prosesi üçün təyin olunan meyarların uyğunluq analizi aparılıb.

4) “Biznes mühitində sərmayə qoyuluşunda qərar qəbuletmə” problemində mövcud iqtisadi vəziyyətə uyğun təklif olunan iqtisadi sahələrə investisiya qoyuluşu üçün AHP metodu və kombinə olunmuş vəziyyət vasitəsilə ən yaxşı alternativ seçilir. IV fəsildə dissertasiyada araşdırılan məsələlərdən biri həm AHP, həm də TOPSİS çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodu ilə təhlil olunub. Bundan əlavə, dissertasiya işində istifadə olunan modellərin (məsələn, AHP metodu vasitəsilə) həssaslığı yoxlanılır. Alternativlərin meyarların çəkirlərinə əsasən qiymətləndirilməsi zamanı həssaslığını təyin etmək mümkündür. Təklif olunan modellərin müqayisəli təhlili vasitəsilə qərar qəbuledən şəxs verilən alternativlərin qiymətləndirməsini apararaq seçim prosesini tamamlamış olur.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Tədqiqatın elmi yeniliyi biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsində qeyri-səlis informasiya şəraitində qərar qəbuletmə nəzəriyyəsinin

tətbiq olunmasıdır. Marketing və menecment sahələri üzrə məsələn, məhsul seçimi edərkən istehlakçı davranışı, investisiya qoyuluşu edərkən investorun qərar qəbuletməsi, məhsul daşınması zamanı uyğun marketing kanalının seçilməsi, kadr seçimi zamanı mövcud vəzifəyə uyğun namizədin seçilməsi kimi məsələlərdə qeyri-səlis məntiq əsaslı qərar qəbuletməni tətbiq etməkdir.

- Qeyri-müəyyənlik davranış mühitində istehlakçı davranışına əsaslanan qeyri-səlis konseptual model yaradılmışdır;

- Qeyri-səlis informasiya əsasında məhsul seçimi zamanı istehlakçı biliyinin üstünlüyü təhlil edilmişdir. İnformasiyanın qeyri-dəqiq olduğu şəraitdə qərar qəbuledən şəxsin özünəinam dərəcəsinin (confidence degree) təyin olunması məsələsinə baxılmışdır;

- Marketing kanalının seçimi məsələsində qeyri-səlis matris əsasında verilən meyarların tədqiqi aparılmışdır;

- Müəssisə daxili kadr seçilməsi məsələsində özünəinam prosesi tədqiq olunmuşdur;

- Kombinə olunmuş vəziyyətdə interval üsulu vasitəsilə investisiya qoyuluşu məsələsi tədqiq olunmuşdur;

- Tədqiqat işində müxtəlif tip informasiyalar analiz edilərək, AHP metodundan istifadə edilib və bu metodun kerrektliyi yoxlanılıb. Qeyri-səlis matrisdə AHP-nin tətbiq şərtləri ödənilmədiyi üçün, qərar qəbuletmə ilə bağlı ədəbiyyatlarda mövcud teoremdən istifadə edərək qərar matrisi səlis matrislərə bölünməklə müəyyən şərtlər daxilində verilmiş məsələlər həll edilmişdir;

- Klassik qərar qəbuletmə üsullarından fərqli olaraq tədqiqat işində iqtisadi vəziyyət və qərar qəbuledən şəxsin riskə münasibəti nəzərə alınmaqla qoşma intervallar üsulundan istifadə məsələsinə baxılıb.

Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti. Qeyri-müəyyənliyin mövcud olduğu şəraitdə biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi məsələlərinin tədqiqi aparılmışdır. Brend məhsul seçimi prosesi üçün konsepsiya yaradılmış və onun qeyri-səlis informasiya mühitində istehlakçı davranışına tətbiqi həyata keçirilmiş, istehlakçı davranışının qeyri-səlis üstünlük modelinin tədqiqi aparılmışdır. Alınmış nəticələr marketing sahəsi üzrə

idarəetmə qərarlarının tətbiqinə əhəmiyyətli dərəcədə müsbət təsir göstərəcək. Biznes proseslərində əhəmiyyətli yer tutan kadr seçimi məsələsində özünə inam prosesinin və uyğunluq modelinin tədqiqi aparılmışdır. Qeyri-müəyyən şəraitdə iqtisadi vəziyyət və qərar qəbuledən şəxsin riskə münasibəti əsasında formalaşan kombinə olunmuş vəziyyətlər üsulundan və çoxmeyarlı AHP qərar qəbuletmə metodundan istifadə etməklə investisiya qoyuluşu məsələsinin tədqiqatı aparılmışdır. Tədqiqat işində istifadə olunan qeyri-səlis modellərin keyfiyyətinin tədqiqi tərtib olunan modellərin və tətbiq edilən yanaşmanın dürüstlüyünü sübut edir. Bununla yanaşı, tədqiqat işində təklif olunan yanaşma qeyri-səlis informasiya mühitində qeyri-müəyyənliyi nəzərə almağa imkan verdiyinə görə real mühitə də uyğundur.

Dissertasiya işində irəli sürülən nəzəri-metodiki tövsiyələr və hesablamalar nəticəsində əldə olunan tövsiyələr ali təhsil müəssisələrində “Marketinqin əsasları”, “İstehlakçı davranışı”, “Marketinq kanalları və əməliyyatlar”, “ Qərar qəbuletmə” və biznes yönümlü fənnlərin tədrisində, müvafiq sahə üzrə dövlət və özəl qurumların işinin təkmilləşdirilməsi proseslərində istifadə oluna bilər.

Aprobasiyası və tətbiqi. Tədqiqatın nəticələri Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komitəsinin tələblərinə uyğun olaraq xarici və yerli elmi jurnallarda nəşr edilmişdir. Dissertasiya işində müəllifin əldə etdiyi nəticələr və işin əsas müddəaları 3 konfrans materialı və 5 elmi məqalədə dərc edilmişdir.

1. Khatira J. Dovlatova Application of the combined state concept to behavioral investment decisions under interval-valued information // Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer, - 2019, - p. 774-780.
2. Dovlatova Khatira J. Decision-making in investment by application of the analytic hierarchy process (AHP) .10th World Conference “Intelligent Systems for Industrial Automation”, B-quadrat verlags, Uzbekistan, WCIS-2018, - 2019, pp.226-228.
3. Khatira J. Dovlatova Estimation of consumer buying behavior for brand choosing by using fuzzy IF-THEN rules // Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer, -2019, p.805-812.
4. Khatira J. Dovlatova, Gunay Sadikoglu Investigation of Preference Knowledge of Decision Maker on Consumer Buying Behaviour . 10th International Conference on

Theory and Application of Soft Computing, Computing with Words and Perceptions, ICSCCW-2019, , pp.613-620.

5. Khatira J. Dovlatova Estimation of the Consistency Index in Fuzzy AHP Based Marketing Channel Selection Problem . Science-technical journal, Baku. Azerbaijan Technical University 2019, №3, p.1-8.

6. Eyupoglu S.Z., Imanova G.E., Khatira J. Dovlatova Application of self-confidence preference to personnel selection problem // Transactions of Azerbaijan Institutes of Technology Baku, 2019, №6, p.115-119.

7. Aliyeva K.R., Gardashova L.A., Khatira J. Dovlatova, Mehdiyev N.Sh. Computation of fuzzy eigenvalues and fuzzy eigenvectors for the correspondence analysis in personal selection // Transactions of Azerbaijan Higher Technical Educational Institution Baku, 2020, №3, p. 1-6.

8. Khatira J. Dovlatova Qərar qəbuletmə zamanı istehlakçı davranışına təsir edən psixoloji faktorların analizi. Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin 100 illik yubileyinə həsr edilmiş gənc tədqiqatçı və doktorantların elmi konfransının materialları 7-8 may 2020, səh. 961-965.

Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı. Dissertasiya işi Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin “Sənayedə və iqtisadiyyatda intellektual idarəetmə və qərar qəbuletmə sistemləri” elmi-tədqiqat laboratoriyasında yerinə yetirilib.

Dissertasiyanın struktur bölmələrinin ayrılıqda həcmi qeyd olunmaqla dissertasiyanın işarə ilə ümumi həcmi. Dissertasiya işi giriş (13187 işarə), 4 fəsil (I fəsil – 18723 işarə, II fəsil – 91189 işarə, III fəsil – 32108 işarə, IV fəsil – 45414 işarə), nəticə (3643 işarə), istifadə edilmiş 97 adda ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Bütövlükdə işin həcmi 148 səhifə (204520 işarə) həcmində olub, 54 cədvəl, 4 sxem, 8 şəkili əhatə edir.

I FƏSİL. ELMİ İCMAL

1.1. Menecment və marketing fəaliyyətində müasir qərar qəbuletmə üsullarının icmalı

Biznesin inkişafı prosesi özündə müxtəlif növ qərarların hazırlanmasını və reallaşdırılmasını əks etdirir. Hər sahə üzrə müəyyən olunan qərarlar peşəkarlıq səviyyəsinə malik olan mütəxəssislər tərəfindən hazırlanır və qəbul edildiyi zaman reallaşdırılır. Qərar- insanın zehni fəaliyyətinin nəticəsi olaraq, tələb olunan fəaliyyət ilə sonlandırılır. Sonrakı addımları hesablanmayan qərarlarla yanaşı, verilən alternativlərdən ən yaxşısının seçilməsi üçün dəqiqliklə hər bir mərhələsi işlənib hazırlanan qərarlar da mövcuddur. Müasir biznes mühitində qərarların qəbulu informasiya mübadiləsi vasitəsilə aparılan idarəetmə funksiyasının mühüm tərkib hissəsidir. Qərar qəbulu prosesinə idarəetmənin bütün mərhələlərində ehtiyac yaranır və menecerlərin əsas funksiyası qərar qəbulu zamanı yaranan problemlərin həll yolunu taparaq fəaliyyətin fasiləsizliyini həll etməkdir.

Bəşər cəmiyyətinin inkişafı ilə əlaqədar istənilən sivilizasiyanın inkişafı mərhələsi qərarların formalaşdırılmasına və inkişafına əsaslanır. Mövcud qərarlar insanların həyatı, biznes mühiti, sosial mühit ilə əlqələndirilir. Biznes mühitində qəbul edilən qərarlar təşkilatlarda rəhbər şəxslərin fəaliyyəti zamanı icra etdiyi vəzifə öhdəlikləri daxilində verilən qərarların qəbulu və həyata keçirilməsindən ibarətdir. Qəbul olunan qərarın nəticəsinə uyğun olaraq, menecerlər mükafatlandırılırlar və ya cəzalandırılırlar bilərlər. Qərar fərdin və ya qrupun formalaşan vəziyyət ilə əlaqədar bir neçə alternativ variantdan ən uyğun olanının seçilməsidir.

Son onilliklər ərzində qərar qəbulu strateji idarəetmə sistemində əsas yer tutmuşdur. Strateji idarəetmə sistemində qərar qəbuletmə modelləri qərar qəbul edənlərin fəaliyyət göstərdiyi 'dominant konseptual' çərçivələr baxımından konseptuallaşdırılır. Beləliklə, qərar qəbul edənlərin istiqamətlərini diktə edən dərin köklü paradigmlər baxımından konseptual qərar qəbuletmə modelləri anlaşılan tərzdə

formalaşdırmışdır.

İllər ərzində müxtəlif qərar qəbuletmə modelləri və metodları tətbiq edilmişdir. Strateji planlaşdırma məktəbi, əsasən qərar qəbuletmənin rəşional və həddən artıq rəşional modellərinə əsaslanırdı. Qərar qəbuletmə modelləri üzərində aparılan tədqiqatlara paralel olaraq, son onilliklər ərzində bir neçə qərar qəbuletmə metodu işlənilib hazırlanmışdır. Delphi texnikası, nominal qrup texnikası, ətraf mühitin araşdırılması və idarəetmə elmi, effektivlik analizi, əməliyyatların tədqiqi, xətti proqramlaşdırma kimi qərar qəbuletmə üsulları alimlər və tədqiqatçılar tərəfindən ətraflı olaraq araşdırılmışdır. Müxtəlif qərar qəbuletmə modelləri və metodları təcrübəçiləri qarşıya qoyulan məsələnin analizi və strateji qərar qəbuletmə prosesində çətin vəziyyətdə qoyur. Qərar qəbulu prosesi hər bir təşkilatın müxtəlif strukturlarında təşkilati səviyyəsindən tutmuş istehsalat səviyyəsində, biznes bölmələrinə, korporativ qərargaha qədər təsir edir [7, s.7-9, 95].

Alternativləri qiymətləndirmək üçün obyektiv qərarlar verməyi asanlaşdıran müəyyən qərar qəbuletmə üsulları hazırlanmışdır. Mühüm qərar qəbuletmə üsulları aşağıdakı kimi təsnifləşdirilir:

(1)Marjinal Analiz:

Bu analiz növü ‘marjinal dəyər’ olaraq da adlandırılır. Mənfəət, marjinal gəlir və marjinal xərclərin bərabər olduğu nöqtədə maksimum sayılır. ” Bu üsul xərclər və gəlirlər xaricindəki amillərin müqayisəsində də istifadə edilə bilər.

(2) Effektivlik Analizi:

Bu analiz, satış, xərclər və mənfəət kimi ifadə edilən hədəflər spesifik olduqda, üstünlük verilmiş bir seçimi müəyyənləşdirmək üçün alternativlər arasında seçim edilməsində istifadə edilə bilər.

(3) Əməliyyat Tədqiqatı:

Qərar verərkən icraçılara lazımi kəmiyyət məlumatını vermək üçün qərar problemlərinin elmi bir analiz üsuludur. Tədqiqatın əsas məqsədi menecerlərə təşkilat komponentlərinin qarşılıqlı əlaqəsini əhatə edən təşkilati problemlərin həlli üçün elmi əsasları verməkdir. Bu prosesi fəaliyyətdə olan sistem tərəfindən verilən məlumatlara əsaslanan analitik, obyektiv və kəmiyyət əsasları ilə əvəzləmək və hətta əməliyyata

problem yaratmadan dəyişdirməyə yardımçı olmaqdır.

Bu araşdırma metodu müasir ticarət təşkilatlarında geniş istifadə olunur. Nümunə üçün - (a) Inventarlaşdırma modelləri inventar səviyyəsinə nəzarət etmək üçün istifadə olunur, (b) Təşkilatdakı fərdlər arasında iş bölgüsü üçün Xətti Proqramlaşdırma üsulu tətbiq edilir

(4) Xətti Proqramlaşdırma:

Xətti proqramlaşdırma üsulu ilk dəfə 1951-ci ildə T.Koopmans tərəfindən təklif edilib. İstehsalın planlaşdırılması, daşınma (nəqliyyat problemlərinin həll olunmasında), anbarın yerləşməsi, istehsal və anbar obyektlərinin ümumi minimum xərcə istifadəsi kimi sahələrdə tətbiq olunan bir texnikadır. Dəyişənlər arasında xətti bir əlaqənin mövcud olduğu və dəyişənlərin həddlərinin müəyyənləşdirilə biləcəyi fərziyyəsinə əsaslanır. Müəyyən bir hədəfə çatmaq üçün məhdud resursların optimal birləşməsinə təyin etmək üçün istifadə olunan bir üsuldur. Məhdudiyyətlər kimi tanınan bəzi həqiqi və ya ehtimal olunan şərtlərə tabe olan obyektiv funksiya kimi tanınan müxtəlif dəyişənlərin xətti funksiyasının maksimuma çatdırılması və ya artırılması daxildir.

Strateji qərar qəbuledənlər prosesdə iştirak edən dəyişənlərə və fərziyyələrə əsasən qərarların əhəmiyyətini çox və ya az qiymətləndirə bilirlər. Qərar qəbuledən şəxs zaman məhdudiyyətləri qarşısında mürəkkəb bir vəziyyəti konsepsiya etmək üçün həddən artıq sadələşdirilmiş üsullardan istifadə etməyə meylli ola bilər. Vaxt məhdudiyyəti, potensial rəqiblər, çoxlu sayda mövcud problemlər qərar qəbuletmə prosesini qeyri-sabit və riskli edir.

1.1.1. Menecmentdə qərar qəbuletmə prosesi

Rəhbər şəxsin idarəçilik fəaliyyətinin nəticəsi kimi qərarların hazırlanması, qəbulu və reallaşdırılması prosesi müəyyən mərhələlərdən ibarətdir. Yəni, qərar qəbulu ilə bağlı proses müəyyən olunmuş məqsədə nail olmaq üçün qayda və üsulların ardıcılığı ilə səciyyələnir. Qərarların işlənilib hazırlanması, qəbul edilməsi və reallaşdırılması mürəkkəb proses olduğundan və bu prosesə xüsusi yanaşılması məsələni bir qədər qəlizləşdirir. Bu səbəbdən dolayı prosesin ardıcıl olaraq bir-birini əvəz edən mərhələlərdən ibarət olmağı məqsədə uyğundur.

Müəssisə fəaliyyətini artırmaq, istehsalın səmərəliliyini yüksəltmək və inkişaf prosesini davamlı idarə etmək üçün istifadə edilən metod və prinsiplər haqqında nəzəri və praktiki məlumatlar sistemi menecment elminin əsasını təşkil edir. Menecment ilə əlaqədar qərar qəbuledən müəssisənin daxili və xarici mühiti araşdırılır. Menecmentin əsas funksiyalarından biri xarici mühitdə baş verən iqtisadi, elmi-texniki, sosial, siyasi və s. dəyişiklikləri araşdırmaq və müəssisə fəaliyyətini bu prosesə uyğunlaşdırmaq üçün davamlı inkişaf strategiyasını hazırlamaqdır. Menecmentdə qərar qəbuletmə metodu qərar qəbuletmə addımlarını dəqiq və ardıcıl şəkildə əhatə edir:

1. Məsələnin qoyuluşu. Qərar qəbulu üçün tədqiq olunan obyekt və obyektin ətraf mühiti və obyektə təsir edən daxili və xarici amillər təhlil olunur. Araşdırma nəticəsində təyin olunan problemin strateji həll istiqamətləri müəyyənləşdirilir. Vaciblik dərəcəsinə görə problem ardıcıl olaraq mərhələli şəkildə həll olunur.

2. Alternativlərin müəyyənləşdirilməsi. Bu mərhələdə qarşıya qoyulan məqsədə çatmaq üçün alternativ üsul və vasitələr müəyyən olunur. Real vəziyyətə uyğun olaraq verilən alternativlərin seçim məsələsinə baxılır. Nəticə etibarlı ilə araşdırma nəticəsində təyin olunan məsələyə uyğun hesab edilən alternativ variantlar müəyyən edilir.

3. Bəzi meyarların müəyyənləşdirilməsi. Meyarların mövcud qərar qəbulu vəziyyətinə uyğun olaraq təyin edilməsi.

4. Alternativlərin meyarlar üzrə qiymətləndirilməsi. Alternativlərin verilən meyarlar əsasında qiymətləndirilərək müqayisə olunması.

5. Alternativin seçilməsi. Müqayisə mərhələsindən sonra işin son nəticəsi olaraq qoyulan tələbləri ödəyən və nəticəsi verilmiş alternativlərin nəticəsinə nisbətən ən uyğun olanın müəyyən edilməsidir.

6. Qərarın həyata keçirilməsi. Bu mərhələdə qərarın həyata keçirilməsinə nəzarət prosesi zamanı baş verən kənarlaşmaların aradan qaldırılması məsələlərinə baxılır.

7. Nəticələrin təhlili. Qərar qəbuletmə prosesinə sərf olunan əmək, maliyyə və zaman sərfinin analiz edilərək qəbul olunan qərarın nəticəsi əsasında effektivliyinin təhlili prosesi araşdırılır.

Qərarların qəbulu və həyata keçirilməsi zamanı yuxarıda qeyd olunan mərhələlər arasında ən vacibi və xüsusi əhəmiyyət kəsb edən məsələnin qoyuluşudur. Yəni qərar

qəbuletmədən öncə problemlə vəziyyət araşdırılır, səbəblər aşkar olunur və bu proses məsələnin təhlili mərhələsi hesab olunur. Bu mərhələdə araşdırılan problemə uyğun məlumat toplanılır, riyazi və ya konseptual modellər qurulur, alternativlərin hansı meyarlar üzrə qiymətləndirilməsi müəyyənəldirilir. Qərarların işlənilib hazırlanması, həyata keçirilməsi mürəkkəb proses olduğu üçün dəqiqliklə və mərhələli şəkildə həyata keçirilməlidir. Çünki qərar qəbulunun hər bir mərhələsi digəri ilə sıx qarşılıqlı əlaqədədir [8, s.2953-2954, 9, s.21-22, 94].

Bundan əlavə, qərar qəbulu zamanı rəhbər şəxslərlə yanaşı, sistem analitikləri, menecerlər, müxtəlif sahələrin analizi üçün müəssisə daxili digər şöbələrəndən araşdırma prosesinə cəlb olunan müxtəlif ekspertlərin rolu danılmazdır.

Beləliklə, idarəetmə elminə qərar qəbuletmə yanaşması və ya proseduru kimi baxıla bilər. Ümumiyyətlə vaxt anlayışı idarəetmə elmi metodu üçün aktual məsələ deyil. Riyazi modellərdən istifadə, xətti proqramlaşdırma, proqram qiymətləndirilməsinə baxış üsulu (PERT) qrafikləri və kompüter simulyasiyasından istifadə edərək menecment elmi metodu qərar qəbuletmə prosesini təkmilləşdirir. Menecment elmində müasir metodlara misal olaraq ELECTRE seriyası, Rough Set (təxmini çoxluq) nəzəriyyəsi, NAIADÉ (Qeyri-dəqiq qiymətləndirmə və qərar mühitinə yeni yanaşma), MAVT (Çox atributlu dəyər nəzəriyyəsi) və digərləri daxildir. Rough Set (təxmini çoxluq) informasiya sistemlərinin məntiqi xassələri ilə bağlı fundamental tədqiqatlardan irəli gələn rəsmi bir nəzəriyyədir. NAIADÉ davamlı mühakimə üçün stoxastik, qeyri-səlis ölçmələrdən istifadə edən çox meyarlı diskret bir metoddur. MAVT (çox atributlu dəyər nəzəriyyəsi) qərar qəbul edən şəxsin iki və ya daha çox hədəf və əlaqəli meyarlar üzərində dəyər funksiyasını təsvir etməyə çalışır. Bu müasir metodlar rəasional düşüncələri asanlaşdırmaq və onların qiymətləndirilməsində istifadə olunur. Beləliklə, xidmətlərindən asılı olmayaraq, müasir menecmentdə qərar qəbuledən dəyişənlərin sayı çox və qeyri-müəyyən olduqda tədqiqata əsasən optimal qərar qəbuletmə metodu müəyyən edilməlidir.

1.1.2. Marketingdə qərar qəbuletmə prosesi

Biznes mühitində, sahibkarlıq fəaliyyətində rolu danılmaz sahələrdən olan marketing qərar qəbuletmə prosesinin bir hissəsidir. Marketing ingilis sözü olub

mənası bazar, bazar yaratmaq, bazar fəaliyyəti kimi başa düşülür. Marketoloqlar qərar qəbul etməzdən öncə makro (makro mühit ölkə iqtisadiyyatı daxilində baş verən iqtisadi, texniki, sosial, siyasi prosesləri əhatə edir) və mikro (müəssisə daxilində müxtəlif şöbələrin proseslərindən ibarətdir) iqtisadi mühiti analiz etdikdən sonra fəaliyyətə başlayırlar. Marketing elm kimi araşırıldıqda beş mühüm konsepsiyadan ibarət olduğu meydana çıxır:

1. İstehsal olunan məhsul və xidmətlərin mükəmməlləşdirilməsi konsepsiyası
2. İstehsal prosesinin təkmilləşdirilməsi konsepsiyası
3. Satış prosesinin inkişaf etdirilməsi konsepsiyası
4. Sosial-etik marketing konsepsiyası
5. Bazar münasibətlərinin inkişafı konsepsiyası

Marketingdə qərar qəbuletmə bazarda necə mövcud olmaq, hansı məhsulları, hansı bazarlarda, hansı kanallar vasitəsilə daşınmanı təşkil etmək, qiymətlər təyin etmək və hansı marketing kommunikasiyası vasitəsilə istehlakçılar ilə əlaqə saxlamaqdan ibarətdir. Qərarlar əhəmiyyət dərəcəsinə, təsir gücü və tezliyinə görə təsnifləşdirilir. Qərarların verilməsi və qərar müddəti fərqli qərar vəziyyətlərinə görə müxtəlif olur. Qərar proseslərinin xüsusiyyətlərinə əsasən mövcud bazar tələblərini müəyyənləşdirməklə marketing menecerləri qəbul edilən qərarların kifayət qədər təsirli olacağına inanırlar. Bir çox marketing qərarları müxtəlif mənbələrdən toplanılan məlumatları özündə birləşdirən kompleks qərar qəbuletmə prosesini əhatə edir. Qəbul edilən qərar növündən asılı olaraq bəzi statistik üsullar digər qərar qəbuletmə üsullarından faydalıdır. Diskret seçim modelləri araşdırılarkən, Full Profile Conjoint Analysis və Paired Trade-Off Analysis analizlərini istehlakçıların məhsul seçimini hansı meyarlara görə etdiyinə simulyasiya vasitəsi ilə müzakirə olunur.

Bu üsulun bir neçə müsbət keyfiyyətləri var:

1. Məhsul və xidmətlərin bir-birindən fərqləndirməyə imkan verən meyarlar;
2. Tədqiqat prosesində bazarın müvafiq seqmentlərini hədəfləmək imkanı;
3. Müxtəlif sayda amillərin nisbi əhəmiyyətini sınamaq;
4. İstehlakçılar arasında meyar vacibliyini ölçməklə, tədqiqat prosesinin sadələşdirilməsi;

5. Marketing tətbiqlərinin sadələşdirilməsi və şəffaflığın təmin edilməsi.

Xüsusi marketing vəziyyətlərində tədqiq edilməli olan qəarlara sadə və xərc baxımından səmərəli olan, eyni zamanda xüsusi əhəmiyyətli metodlar qədər etibarlı olan Paired Trade-off Analizi tətbiq olunur. Paired Trade-Off Analizin üstünlüklərindən biri istənilən məhsul və xidmətin hər hansı meyar üzrə müqayisəli qiymətləndirilməsinin aparılmasıdır. Paired Trade-Off Analizi biznes və istehlakçı münasibətlərində təklif edilən məhsul və xidmətlərin üstünlüyünün və xüsusiyyətlərinin istehlakçılar üçün əhəmiyyətini aşkar etməyə kömək edən bir vasitədir.

Marketingdə qərar qəbuletmə zamanı təsviri və normativ yanaşmalardan istifadə olunur. Marketingdə təsviri qərar yanaşmasından istifadə edən marketoloqlar mü sahibə və protokol təhlilindən istifadəyə üstünlük verirlər. Qərarların çoxu qiymət siyasəti (qiymət tənzimlənməsi) ilə əlaqədar olsa da, eyni zamanda şirkətlərin reklam qərarlarını (xüsusən reklam büdcəsi haqqında) necə verdikləri, yeni məhsullar və onların satışı haqqında verilən proqnozlar da öz əksini tapır.

Tədqiqatda öz əksini tapır:

- 1) Qərar qəbul edənlər istinad olaraq keçmiş məlumatlara nəzər yetirirlər;
- 2) Qərar qaydaları çox sadədir;
- 3) Marketing qərarları geniş təşkilati qərarın bir hissəsidir.

Marketing qərarı proseslərinin təsviri tədqiqatlarının faydası ondan ibarətdir ki, mövcud qərarların qəbul edilməsi gələcək marketing qərarlarının keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa kömək edə bilər [80, s.1-5, 91, 92].

İstehlakçı qərar qəbuletmə prosesi. İstehlakçıların davranışları həmişə əsas bazar araşdırması mövzusu olmuşdur, çünki istehlakçıların alış qərarlarını verməkdə necə və niyə hərəkət etdiklərini bilmək şirkətlərə marketing strategiyalarını inkişaf etdirməyə və bazarda daha uğurlu olmağa kömək edir. Hazırkı dövrdə bütün marketoloqların qarşısında duran əsas məsələ istehlakçıların məhsul və ya xidmətlərin alış prosesinin onların alış davranışına necə təsir göstərməsini araşdırmaqdır. Alış davranışı ilə bağlı biliklər istehlakçıların qavrama, mübahisə etmə və seçim psixologiyasına əsasən mövcud alternativlər (məsələn, markalar, məhsullar və

pərakəndə satıcılar) arasında ən yaxşısını seçməsinə və istehlakçı mühitinin (məsələn, mədəniyyətə, ailəyə, mediaya) bu seçimə necə təsir etməsini aydınlaşdırır. Digər tərəfdən, bazar iştirakçıları (marketoloqlar) müxtəlif kompaniyalardan necə istifadə edərək istehlakçılar ilə effektiv olaraq əlaqə saxlaya biləcəklərini başa düşməyə imkan verir. Satın alma qərarının araşdırılmasına bir çox səbəblər təsir edə bilər. İlk öncə hər bir bazar iştirakçısı istehlakçı rolunu oynaya bilər və gündəlik bir çox alış qərarında iştirak edir. Şəxsi satınalma qərarlarına nə təsir etdiyini anlamaq çox vacibdir. Bu istehlakçının ehtiyacı və ya yaxşı düşünülmüş peşəkar marketinq kampaniyası ola bilər. Bundan əlavə, marketoloq nöqteyi nəzərindən, müştəriləri effektiv hədəfləmək, bir şirkətin məhsul və xidmətlərini yaxşılaşdırmaq və müştərilərin məhsullarını rəqib şirkətlərin məhsullarını necə üstələməyini anlamaq üçün bu mövzunu bilmək dəyərlidir. Bütün bunlar müştəri məmnuniyyətini təmin etmək, rəqabət üstünlüyü yaratmaq və şirkətin nüfuzunu artırmaqla nəticələnir. Son onilliklər ərzində marketinqdə ən fəal akademik tədqiqat sahələrindən biri davranış qərar nəzəriyyəsi olmuşdur.

Davranış qərarı nəzəriyyəçiləri istehlakçıların irrasional seçim etdikləri bir çox vəziyyəti müəyyənləşdirdilər. Bütün bu və digər araşdırmaların vurğuladığı məqam istehlakçı davranışı çox dəyərlidir və qərarların konteksti həqiqətən vacibdir. Bu təsirlərin bazarda necə göründüyünü başa düşmək marketoloqlar üçün çox vacib ola bilər. Bu və digər alimlərin işləri iqtisadi nəzəriyyə və proqnozlaşdırma ilə bağlı fərziyyələrə meydan oxudu və davranış iqtisadiyyatı sahəsinin meydana çıxmasına səbəb oldu. İstehlakçı qərar qəbul etmə prosesi istehlakçı davranışının əsas hissəsidir, lakin məhsulları qiymətləndirmək və seçmək üsulu məhsul və xidmətin xüsusiyyətlərini və risk prosesini nəzərə almaqla fərqlənir.

Ənənəvi qərar qəbul etmə modeli. İstehlakçıların qərar qəbul etmə prosesinin ənənəvi modeli, "İstehlakçının alış prosesinin beş mərhələli modeli" istehlakçıların bir məhsul və ya xidmət alarkən mövcud olan beş addımdan ibarətdir. Marketoloq istehlakçını məhsulu satın almağa düzgün aparmaq, istehlakçılarla səmərəli ünsiyyət qurmaq və satışı həyata keçirmək üçün bu addımları başa düşməlidir.

İstehlakçının alış prosesinin beş mərhələli modeli qeyd olunan ardıcılıqdan

ibarətdir: Ehtiyacın müəyyənləşdirilməsi → Məlumat axtarışı → Alternativlərin qiymətləndirilməsi → Alış → Alışdan sonrakı davranış.

Məsələn, Kotler & Keller öz kitablarında bu modeli ətraflı təsvir edir və modelin əlavə mərhələsini – disposal stage mərhələsini izah edirlər. Ayrıca, istehlakçıların qərar qəbul etməsinə (istehlakçı cəlb etmə kimi) moderasiya təsirlərini müzakirə edirlər [71, s.52-55].

1.2. Elmi məsələnin motivasiyası və qeyri-formal qoyuluşu

Elmi tədqiqatın aparılmasında məqsəd araşdırma sahəsi üzrə problemləri müəyyənləşdirmək və qeyri-müəyyənliyə cavab tapmaqdır. Tədqiqat problemlərin həllində təcrübələrin aparılmasından asılı olmayaraq ən yaxşı metoddan istifadə etməyi hədəfləyir. Hər bir araşdırma müxtəlif ideyaları inkişaf etdirən və müxtəlif vəziyyətləri həll etməyə imkan verən fikirlər ilə başlayır. Tədqiqat müəyyən problemə cavab almaq üçün sistematik bir işdir.

Biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsində qeyri-səlis qərar qəbuletmə üsullarının tətbiqi müəyyən olunmuş sahələrdə optimal qərarların verilməsində mühüm rol oynayır. Qərar qəbuledən şəxs qərar qəbuletmə üsullarından istifadə edərək mövcud iqtisadi vəziyyətə, verilən meyarlara əsasən ən yaxşı alternativini dəyərləndirə bilər. Tədqiqatı dərin analiz etdikdən və araşdırma ilə əlaqəli faktorları müəyyənləşdirdikdən sonra məsələnin həllini araşdırıb tapmışdır. Qarşıya qoyulan “Biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsində qeyri-səlis qərar qəbuletmə üsullarının tədqiqi” elmi məsələsinin araşdırılmasında motivasiya mənbəyi qərar qəbuletmə üsullarının marketing, kadr seçimi, investisiya prosesləri kimi iqtisadi sahələrə tətbiqindən və əldə olunan nəticələrin gələcəkdə praktikada istifadə olunacağından ibarətdir [42, s.1-2].

Marketing fəaliyyətinin əsas hədəf nöqtəsi istehlakçı davranışının qiymətləndirilməsidir. İstehlakçı davranışı müxtəlif faktorların təsiri nəticəsində formalaşır. Brend məhsul seçimi zamanı istehlakçı davranışına təsir edən amillərin araşdırılması üçün ilkin olaraq konseptual model qurulur və modelə daxil olan

dəyişənlərin bir-birinə təsiri araşdırılır. Qeyri-səlis qərar qəbulu əsasında dəyişənlərin ölçülməsi üçün tərtib olunmuş sorğudan alınan cavablar emal edilir. Həmçinin qeyri-səlis qərar qəbuletmənin köməyi ilə uyğun marketinq kanalının müəyyən olunmuş meyarlara əsasən seçilməsi prosesi aparılır.

Qeyri-səlis qərar qəbuletmənin mühüm rol oynadığı sahələrdən biri də insan resurslarının idarə edilməsi sahəsidir. Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsullarının tətbiq edildiyi kadr seçimi məsələlərində optimal həllər əldə olunmuşdur. Məsələnin qoyuluşu çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsullarının potensial kadr üçün müəyyən olunan meyar və alternativlərə əsasən namizədlər arasından ən uyğun olanı seçməkdir. Digər məsələdə isə özünəinam səviyyəsinin nəzəri mövcudluğunu riyazi üsullar tətbiq edərək kadr seçimi prosesini optimallaşdırmaqdır.

İnvestisiya qərarlarına təsir edən mühüm faktor risk amilidir. Risk amilini düzgün qiymətləndirərək, investisiya qoyuluşu prosesinin nəticəsini müsbət yöndə dəyişmək mümkündür. Prosesi dəyərləndirmək üçün ilk öncə investisiya ediləcək sahə, mövcud iqtisadi vəziyyət və investorların riskə münasibəti araşdırılır. İnvestisiya layihələrinin dəyərləndirilməsi üçün AHP çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodundan istifadə edərək, verilən layihənin dayanıqlığı mövcud iqtisadi vəziyyətə uyğun yoxlanılır. Digər üsul isə kombinə olunmuş vəziyyət üsuluna əsaslanaraq qərarın qəbul edilməsidir. Burada əsas iqtisadi vəziyyət və investorların riskə münasibəti yoxlanılır. Riskli şəraitə həssaslığı da araşdırıldıqdan sonra qərar qəbul edilir.

Bundan əlavə, dissertasiya işində istifadə olunan modellərin, həssaslığı AHP metodu vasitəsilə yoxlanılır. Alternativləri meyarların çəkirlərinə əsasən qiymətləndirilməsi zamanı həssaslığını təyin etmək mümkündür.

II FƏSİL. MARKETING FƏALİYYƏTİNDƏ QEYRİ-SƏLİS QƏRAR QƏBULETMƏ

2.1. İstehlakçı davranışının marketing fəaliyyətinin konseptual modeli

İstehsal prosesinin optimallaşdırılması, istehsal həcmnin müəyyənləşdirilməsi, bazar şəraiti və istehlakçı zövqünə uyğun hansı məhsul istehlak etmək lazım olduğunu təyin etmək məqsədilə istifadə olunan iqtisadi məlumatların əldə olunması zamanı yaranan xətaların mövcudluğunu nəzərə alsaq, qeyri-səlis hesablama üsulundan istifadənin nə qədər vacib olduğunu görə bilərik. Marketingin planlama və proqnozlaşdırma prosesi üçün istifadə olunan statistik məlumatlar toplusunun mövcud vəziyyəti tamamilə düzgün əks etdirmədiyini göstərir. Bu vəziyyəti nəzərə alsaq, marketing əməliyyatlarının həyata keçirilməsi üçün qeyri-səlis ədədlərdən istifadə etmək zərurəti meydana çıxır.

Konseptual model əks etdirdiyi real dünyanın mücərrəd formada təsviridir. Real sistemin mövcud olub- olmadığından asılı olmayaraq verilmiş məsələni konseptual model vasitəsilə təsvir etmək mümkündür. Mücərrədləşdirmə zamanı real sistemin sadələşdirilməsinə və bu sistem haqqında məlum olmayan məlumatlara dair fərziyyələrə ehtiyac yaranır. Bütün simulyasiya modelləri real sistemin sadələşdirilmiş formada ifadəsidir. Doğru, dəqiq modelləşdirmənin əsasını sadələşdirmə yəni, mücərrədləşdirmə səviyyəsinin düzgün olaraq qurulması təşkil edir. Bütün modellər real dünyanın sadələşdirilməsidir və bununla yanaşı ən mürəkkəb, detallı simulyasiya həqiqətlə bağlı müxtəlif fərziyyələri özündə birləşdirir.

Daha dəqiq olaraq konseptual modelin izahı aşağıdakı kimi verilir: Kompüter simulyasiya modelinin qeyri-proqram şəklində təsviri zamanı qərar qəbuletmə prosesinin hədəf, giriş, məzmun, nəticəsinin sadələşdirilmiş forması kimi təsvir edilir. Tərifin izahı daha ətraflı nəzərdən keçirilərsə, konseptual model kompüter modelindən fərqləndirilir və kompüter kodunun inkişafının əsasını təşkil edir. Modelin məzmunu haqqında düşünmədən öncə modelin girişlərini və çıxışlarını bilmək daha

məqsədəuyğundur. Modelin məqsəd obyektlərini əldə etmək və dəyişmək üçün girişlər əsas eksperiment amilləridir. Konseptual modelin təsvir etdiyi son iki anlayış modelin təxmin olunması və sadələşdirilməsidir. Bu anlayışlar bir-birindən kifayət qədər fərqlənir.

- Reallıqla bağlı qeyri-müəyyənlik və müxtəlif fikirlər olduqda təxmin və fərziyyələrdən istifadə olunur.

- Belə ki, təxminlər qeyri-müəyyənlik və məhdud informasiya ilə xarakterizə olunursa, sadə konseptual model yaratmaq məqsədə uyğundur.

Konseptual modelləşdirmənin necə aparılacağını müzakirə etməzdən öncə, yaxşı konseptual model necə olmalıdır onu araşdırmaq lazımdır. Əsas tələblər modelin davamlı, etibarlı və faydalı olmasıdır.

Konseptual model özündə birləşdirməlidir:

- Məqsəd üçün kifayət qədər nəticələr əldə edilməlidir.
- Müştərilər tərəfindən inam qazanılmalıdır.
- Kifayət qədər asan, sadə və sürətlə işləmək imkanı olmalıdır.

Konseptual modelləşdirmə çərçivəsi, modelin formalaşdırılması üçün modeli quran şəxsə istiqamət verən addımlar toplusunu təmin edir. Konseptual modelləşdirmə elmi araşdırmalarda məhdud sayda diqqətə alınmış mövzudur. Konseptual modelləşdirməyə həyata keçirilən beş fəaliyyət daxildir:

- Problem vəziyyətini başa düşmək
- Modelləşdirmə və ümumi layihə məqsədlərinin müəyyən edilməsi
- Modelin ehtimal olunan nəticələrinin müəyyənləşdirilməsi
- Modelin girişlərinin təyin edilməsi
- Modelin məzmununu, istənilən fərziyyələri və sadələşdirmələri müəyyənləşdirmək.

Problem vəziyyətinin başa düşülməsindən başlayaraq, ümumi layihə məqsədləri və modelin strukturu araşdırılır. Bu məqsədlər konseptual modelin törəmələrini, modelin giriş və çıxışlarını müəyyən edir.

Konseptual modelləşdirmə araşdırılan problemin necə modelləşdiriləcəyi və ya müəyyən olunacağı prosesi haqqında qərar vermək fəaliyyətidir. Konseptual modelləşdirmənin aspektləri aşağıdakı kimi izah olunur:

1. Konseptual model qeyri-proqram xarakterlidir. Modelləşdirilmənin aparılıb aparılmayacağı üçün xüsusi proqram kodları tələb olunmur.

2. Konseptual model həqiqi sistemi deyil modeli necə təsəvvür etdiyimizi əhatə etməlidir. Model mücərrədliyi özündə cəmləşdirdikdə, həqiqi dünya təsvirindən çox fərqli ola bilər.

3. Konseptual model bir sıra komponentlərdən: modelin məqsədləri, girişləri, nəticələri, tərkibi, fərziyyələri və sadələşdirilməsindən ibarətdir. Modelləşdirmə məqsədləri modelin və simulyasiya layihəsinin məqsədini təsvir edir. Girişlər modelləşdirmə məqsədlərinə çatmaq üçün problem vəziyyətinin yaxşılaşdırılması və ya daha yaxşı başa düşülməsi üçün dəyişdirilə bilən elementlərdir. Nəticələr simulyasiya modelinin nəticələrini bildirir. Modelin məzmunu modeldə təmsil olunan komponentlərdən və onların qarşılıqlı əlaqələrindən ibarətdir. Konseptual modelləşdirmənin məqsədi nədir- sualının cavabı olaraq onu demək olar ki, kompüter simulyasiya modeli konseptual model olmadan mövcud ola bilməz.

Konseptual modelin üstünlükləri nələrdir? Yaradılmış konseptual modelin faydaları aşağıdakılardır:

- Tamamlanmamış, anlaşılmaz, yalnış və uyğunsuz tələblərin olma ehtimalını minimuma endirir.
- Bu modelin etibarlılığını artırmağa kömək edir.
- Kompüter modelinin inkişafını idarə edir və rəhbərlik edir.
- Bu modelin yoxlanılması üçün əsas yaradır və modellərin qiymətləndirilməsini istiqamətləndirir.
- Modelləşdirmə məqsədlərini və model giriş və çıxışlarını ifadə etməklə eksperimentə rəhbərlik edir.
- Model sənədlərinin əsasını təqdim edir.
- Tələb olunduqda müstəqil yoxlama və doğruluğu təsdiq edən bir köməkçi vasitə rolunu oynaya bilər.
- Modelin təkrar istifadəsi və paylanmış simulyasiya üçün modelin və ya onun hissələrinin uyğunluğunu müəyyən etməyə kömək edir. Sənədlər və model kodu bu modeli müəyyən etmək üçün vasitədir.

Bu bölmənin məqsədi simulyasiya sisteminin tətbiq sahələrindən kənarda modelləşdirmənin tərfi, məqsədi və faydaları haqqında bilikləri genişləndirməkdir. Simulyasiya və modelləşdirmə bərabər əhəmiyyətə malik iki mühüm fəaliyyət kateqoriyasından ibarətdir. Fəaliyyət kateqoriyası bir neçə mərhələdən ibarət olması konseptual modelləşdirmə başa çatdıqdan sonra modelin giriş və çıxışları vasitəsilə analiz olunur. Bu halda vacib sayılan iki məqsəd yerinə yetirilməlidir:

- (a) konseptual modelləşdirmə tərifinə diqqət yetirmək və
- (b) onun tətbiqini ümumiləşdirmək.

Nəticə olaraq konseptual model yaradılır, sonra hesablama modeli alınır. Konseptual model etibarlılıq, vizuallaşdırma və məlumat toplanılması kimi xarakterizə olunur.

İstehlakçı davranışına təsir edən faktorlar bir neçə statistik metodlar vasitəsilə təsvir olunsada, bu metodlar qeyri-müəyyən, risk şəraitində olan vəziyyəti izah edə bilmədiyi üçün qeyri-səlis metodlar tətbiq olunur. Mövcud elmi araşdırmalara əsasən giriş və çıxış dəyişənləri arasındakı əlaqəni statistik metodlar, interval və ehtimal vasitəsilə izah etmək mümkündür. Qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi vasitəsilə marketinq və ümumi idarəetmə münasibətlərini xarakterizə etmək olar. Məsələn, müştəri haqqında lazım olan məlumatlar müştəri bazası və məlumat anbarında saxlanılır.

Son zamanlarda mədəni, sosial, psixoloji, şəxsi faktorlar və istehlakçı davranışı arasında əlaqəni statistik metodlar vasitəsilə öyrənmək mümkün olmuşdur. Marketinq araşdırmasında qeyri-səlis informasiyaya əsaslanan üsulları tətbiq etməyin müəyyən səbəbləri var:

1. Klassik yanaşma baxımından statistik üsullardan istifadə etməklə sorğu zamanı əldə olunmuş qeyri-səlis informasiyanın təhlil edilməsi.
2. Qeyri-səlis yanaşmanın köməyi ilə qeyri-səlis mənsubiyyət funksiyasına əsaslanaraq, istehlakçı davranışını xarakterizə edən və sorğu zamanı şərti olaraq istifadə olunan müxtəlif ölçü dərəcələrinə əsasən: yüksək, orta və aşağı kimi müəyyən etmək olar. Qeyri-səlis modelləşdirmədə modelin giriş və çıxış dəyişənləri arasındakı Əgər-Onda qaydaları vasitəsilə əlaqə qurmaqdan ibarətdir.
3. Yaradılmış qeyri-səlis konseptual model istehlakçı davranışının müxəlif sahələrində tətbiqinə imkan verir.

2.2. İstehlakçı davranışının qeyri-səlis modeli

İstehlakçı davranışı həmişə marketinqin əsas araşdırma obyektı olmaqla yanaşı, istehlakçıların necə və nə üçün hərəkət etdiyini öyrənməklə müəyyən bir şəkildə satınalma qərarlarını qəbul etmək üçün şirkətlərə kömək edir, marketinq strategiyalarını inkişaf etdirir və daha uğurlu bazarı formalaşdırır. Bu gün marketoloqların qarşılaşdığı əsas problem istehlakçıların alıcılıq davranışının onların məhsullarına necə təsir edəcəyidir. Alıcılıq davranışı haqqında məlumat istehlakçıların fikir, hiss və mövcud alternativlərin içərisindən seçim edə bilmək imkanı, istehlakçı mühitinin (mədəniyyət, ailə, mühit) ona təsiri və qərar qəbuletmə strategiyasını formalaşdırır. Bunların hamısı istehlakçı ilə düzgün münasibət qurmağı anlamaq üçün marketoloqlara istiqamət verə bilər. Məhsul alarkən qəbul edilən qərara bir neçə səbəblər təsir göstərir. Əvvəla hər bir şəxs istehlakçı rolunu oynayır və gün ərzində çox sayda alış qərarı verir. Şəxsin alıcılıq qərarına məhsula olan ehtiyac, istək və ya xüsusi marketinq kompaniyası kimi mövcud olan proseslər təsir edir. Marketinqin əsas məqsədi istehlakçılara qərar qəbuledən əhəmiyyətli anlarda təsir edə bilməkdir. İstehlakçılar bir sıra potensial markaları nəzərə alaraq başlayır, sonra marketoloqlar onları istiqamətləndirir və istehlakçılar markaların sayını azaldaraq, satın almaq istədikləri məhsul markası ilə maraqlanırlar. İstehlakçı davranışı istehlakçıların ehtiyac və istəklərini ödəmək üçün məhsulun axtarışı, seçimi, istifadəsi zamanı baş verən prosesdir. İstehlakçı və cəmiyyəti istədiyi məhsulla təmin etmək üçün, qrup, təşkilat və fərdlərin istifadə etdiyi proseslərin öyrənilməsi istehlakçı davranışı prosesini əhatə edir.

Marketinqdə son onilliklərdə ən fəal akademik tədqiqat sahələrindən biri davranış qərarı nəzəriyyəsidir. Davranış qərarı nəzəriyyəçiləri istehlakçıların irrasional seçimlər etdikləri bir çox vəziyyəti müəyyənləşdirdilər.

İstehlakçıların qərar qəbul etməsinin ənənəvi modeli olaraq müəyyən olunan, "İstehlakçının alış prosesinin beş mərhələli modeli" istehlakçıların bir məhsul və ya xidmət alarkən keçdiyi beş addımdan ibarətdir. Marketoloqlar məhsulu almaq üçün istehlakçını razı salmağı, onlarla səmərəli ünsiyyət qurmağı və satışı gerçəkləşdirmək

üçün istehlakçını necə düzgün istiqamətləndirməyi başa düşməli və o şəkildə hərəkət etməlidirlər [83, s.10-12].

İstehlakçı davranışı məsələlərinin yaxşı başa düşülməsi və səmərəli izahı marketoloqlar və araşdırma apararı digər şəxslər üçün qərar proseslərini həyata keçirərək rəqəbətli bazar mühitində mövcud olmaqdan ibarətdir. Marketing modelləri ilə yanaşı istehlakçı davranış modelləri də marketing idarəetmə sisteminin tərkib hissəsidir və daima marketing elminin inışafında əvəzsiz rolu var.

Qeyri-səlis qayda əsaslı sistemlər hazırda qeyri-səlis çoxluq nəzəriyyəsinin tətbiqi üçün ən vacib sahələrdən birini təşkil edir. Bu sistemlər klassik qayda əsaslı sistemlərin genişlənməsidir, çünki klassik məntiq qaydaları əvəzinə qeyri-səlis qaydalar tətbiq olunur. İstənilən araşdırma sahəsində qeyri-səlis sistemlərdən istifadə prosesinin aşağıdakı üstünlüklərini qeyd edə bilərik:

- qeyri-müəyyənlikdən istifadə etməyə imkan verməsidir;
- çox dəyişənli münasibətlər adekvat hesab olunur;
- məlumatın dəqiqlik dərəcəsi qarşıya qoyulan məsələnin vacibliyinə əsasən müəyyən edilə bilər;

Qeyri-səlis məntiqdən istehlakçı davranış modelinin məlumatlarını insan düşüncəsinə yaxın və aydın bir şəkildə qurmaq üçün vasitə olaraq istifadə etmək mümkündür. Qeyri-səlis sistem bizə dəyişənləri düzgün təmsil etməyə və onlar arasında mövcud ola biləcək qeyri-xətti əlaqələrin qarşılıqlı asılılığını müəyyən etməyə imkan verəcəkdir.

İstehlakçı davranışının qeyri-səlis modelinin inkişafı aşağıdakı kimi təsvir edilir:

1. Məlumatın toplanması: Ənənəvi olaraq marketingdə olduğu kimi nəzərdə tutulan modelə uyğun sorğu sualları əsasında anket yaradılması.
2. Məlumatın işlənməsi: Toplanmış məlumatların qeyri-səlis sistemin öyrənilmə metodları ilə asanlıqla idarə edilə bilən sxemə uyğunlaşdırmaq.
3. Təmsil etmə: Dəyişənlər arasındakı münasibətləri nümayiş etdirmək üçün qeyri-səlis qaydalardan istifadə olunur. Giriş və çıxış dəyişənləri arasında qeyri-səlis əlaqə yaratmaq üçün struktur modeli marketing eksperti tərəfindən qurulur.
4. Təlim metodu: Qeyri-səlis qayda əsaslı sistemlər üçün hər hansı bir qeyri-səlis

qayda öyrənmə metodunun optimallaşdırma / dizayn prosesi kimi istifadə edilə bilməsi bu metodologiyanın ən mühüm xüsusiyyətlərindən biridir [61, s.1-4].

2.2.1. İstehlakçıların alıcılıq davranışına bir çox faktorlar təsir edir ki, onların izahı aşağıdakı şəkildə verilə bilər.

Bazar münasibətlərinin mövcud olduğu şəraitdə müəssisənin qarşıya qoyduğu istehsal-satış prosesinin artım tempi onun istehlakçıların davranışından, alış münasibətindən, bazar şəraitindən və orada mövcud olan rəqiblərlə olan münasibətindən asılıdır. Marketingin əsas tədqiqat obyekti olan istehlakçı və onun davranış münasibətləri araşdırıldıqdan sonra istehlakçı terminin izahı bu şəkildə verilir: şəxsi tələbatlarını ödəmək məqsədi ilə bazarda mövcud olan məhsul, iş və xidmətləri sifariş verən, alan və istifadə edən şəxsdir. Son dövrlərdə müxtəlif növ və çeşiddə məhsullar istehsal olunur və istehlakçılar seçim qarşısında qaldıqları üçün qərar qəbul etmə prosesi qəlizləşir. İstehlakçı qərar qəbul etmə prosesinin öyrənilməsi və modelləşdirilməsi prosesinin əsas məqsədi məhsul seçimi və alış zamanı eyni alıcılıq qabiliyyətinə, davranış tərzinə malik istehlakçıları qruplaşdırmaq və bu qruplara aid olan xüsusiyyətləri müəyyənləşdirməkdən ibarətdir.

İstehlakçı davranışının stimullaşdırıcı cavab modeli istehlakçıların alış davranışlarını istehlak məhsulları satan şəxslərin nəzər nöqtəsindən başa düşmək üçün faydalıdır. Model qısa şəkildə fərdi istehlakçıların məhsul, qiymət, yer və təqdimat kimi marketing elementlərinin təsirinə məruz qaldığını irəli sürür. İstehlakçılar marketing mühitində iqtisadi, texnoloji, siyasi və mədəni aspektləri əhatə edən digər təsirlərə də məruz qalırlar. Alıcının mental prosesləri “qara qutu” şəklində vizual olaraq təsvir olunur və müşahidələrə məhsul seçimi, marka seçimi, satıcı seçimi, satınalma miqdarı və satın alma müddəti olan alıcı qərarlarına aiddir.

“Qara qutu” modeli stimulların, istehlakçı xüsusiyyətlərinin, qərar prosesinin və istehlakçıların cavablarının qarşılıqlı təsirini göstərir. O, şəxsi stimullar (insanlar arasında) və ya daxili stimullar (insanlar daxilində) kimi ayırd edilə bilər. “Qara qutu” modeli, diqqət mərkəzində bir istehlakçının daxilindəki proseslərə deyil, stimullaşdırıcı və istehlakçının reaksiyası arasındakı əlaqədə olduğu davranış nəzəriyyəsi ilə bağlıdır. Marketing stimulları şirkətlər tərəfindən planlaşdırılır və email

olunur, ətraf mühitin stimullaşdırılması cəmiyyətin iqtisadi, siyasi və mədəni şəraitinə əsaslanan sosial amillər tərəfindən verilir. Alıcının “qara qutu”sunda alıcının xüsusiyyətləri və alıcının reaksiyasını təyin edən qərar prosesi var. “Qara qutu” modeli alıcıların cavabını şüurlu, rəşional qərar prosesi nəticəsində nəzərdən keçirir ki, bu zaman alıcının problemi tanıdığı güman edilir (cədvəl 2.2.1). Halbuki, reallıqda istehlakçı tərəfindən müəyyən edilmiş bir problemi bilmək üçün bir çox qərarlar qəbul edilmir.

Cədvəl 2.2.1
İstehlakçı davranışının “qara qutu” modeli

Ətraf Mühit faktorları		Alıcının “Qara qutu” modeli		Alıcının cavabı
Marketing Stimulu	Ətraf Mühit Stimulu	Alıcı Xüsusiyyətləri	Qərar Prosesi	
Məhsul Qiymət Yer Təqdimat	İqtisadi Texnoloji Siyasi Mədəni Demoqrafik Təbii	Münasibətlər Motivasiya Qavrayış Şəxsiyyət Həyat tərzi Bilik	Problemin tanınması Məlumat axtarışı Alternativ qiymətləndirmə Satınalma qərarı Satışdan sonrakı davranış	Məhsul seçimi Marka seçimi Saticı seçimi Satınalma vaxtı Satınalma miqdarı

Alıcının zehni prosesləri və ya stimula reaksiya modelinin “qara qutu”su geniş olaraq üç sahəyə təsnif edilir:

(i) özündə motivasiya, qavrayış, öyrənmə və yaddaş ehtiva edən amilləri birləşdirən alıcı psixologiyası;

(ii) alıcının davranışına təsir edən sosial, şəxsi, psixoloji və mədəni amillər kimi alıcı xüsusiyyətləri;

(iii) alıcı beş mərhələli proses kimi modelləşdirilmiş bir qərar qəbul etmə prosesindən keçir: problemlərin tanınması, məlumat axtarışı, alternativlərin qiymətləndirilməsi, satınalma qərarı və satınalma sonrası davranış. İstehlakçının qərar qəbul etmə davranış prosesinin modeli alıcı psixologiyasının təsir və əlaqələrini, müxtəlif alıcı xüsusiyyətlərini və alıcının qərar qərar prosesinin istehlakçının qərar qəbuluna təsirini araşdırmağa xidmət edir [70, s.76-82].

Alıcının davranışına təsir edən müstəqil amillər kimi yaş, həyat dövrü təsnif edilir. Xüsusiyyəti özündə ehtiva edən amillər endogen şəkildə müəyyənəndirilir və öz növbəsində alıcının davranışına birbaşa təsir göstərir. İstehlakçı qərar qəbul etmə

davranış prosesi alıcı davranışının iki aspektinin qarşılıqlı əlaqəsi nəticəsində formalaşır.

- (i) ünsiyyət həssaslığı: bu, istehlakçının bazar münasibətinə olan həssaslığıdır;
- (ii) mədəniyyətlərarası fərdilik: müəyyən bir təsirə güclü məruz qaldıqdan sonra inkişaf edən alış qərarının verilməsi üçün yaranan individuallıq.

Mədəni faktorlar: İstehlakçılar fərdi istehlak və ev təsərrüfatının ehtiyaclarını ödəmək üçün məhsulları satın alan fərdlərdir. İstehlakçı davranışı fərdlərin qərar qəbul edən zaman malik olduqları mövcud resursları, vaxt, pul və istehlak səylərini istifadə etməkləridir. Buraya istehlakçıların nəyi, harda, nə üçün aldıkları və necə, neçə müddətdən bir istifadə edəcəkləri kimi informasiyalar daxildir. İstehlakçı davranışı, bir insanın məhsul və xidmətlər alarkən və istifadə edərkən etdiyi hərəkətlərdir və bu hərəkətlərə təsir edən zehni və sosial proseslər daxildir. Leon G.Schiffman and Leslie I. Kanak istehlakçı davranışını ehtiyaclarını ödəmək üçün məhsul, xidmətlərin axtarışı, alınması, istifadə və qiymətləndirilməsi zamanı nümayiş etdirdikləri hərəkət olaraq izah edirlər. İstehlakçı davranışının qərar qəbul etmə prosesinə istehlakçıların şəxsi xüsusiyyətləri və ətraf mühit amilləri təsir edir. İstehlakçı davranışı geniş və mürəkkəb mövzudur. İstehlakçı davranışını başa düşmək və istehlakçıları öyrənmək heç də asan deyil. İstehlakçıların müəyyən bir vəziyyətdə necə davranacağını dəqiqliklə proqnozlaşdırmaq demək olar ki, mümkün deyil. Bütün marketoloqların səyi istehlakçıların davranışlarına arzu olunan bir şəkildə təsir göstərməkdir. İstehlak alışlarına mədəni, sosial, şəxsi və psixoloji xüsusiyyətlər təsir göstərir. Mədəniyyət cəmiyyətin hər hansı bir üzvü tərəfindən ailə və digər vacib institutlardan öyrəndiyi əsas dəyər, məhsulun qavrayışı, istək və davranışların məcmusudur. Sadəcə, mədəniyyət hər bir cəmiyyətin əsas hissəsi, şəxsi istək və davranışlarının səbəbidir. Alıcı davranışı ölkədən- ölkəyə dəyişir və buna görə marketoloqlar mədəniyyətin təhlili zamanı çox diqqətli olmalıdırlar. Mədəni amillərin araşdırılması nəticəsində istehlakçıların mədəniyyəti, sosial sinifə mənsubluğu və submədəniyyəti əsas tədqiqat mövzusu olmuşdur. Hər mədəniyyətdə dinlər, millətlər, bölgələr, millətlər və coğrafi submədəniyyət formaları var. Mədəniyyət- ailə və sosial mühit tərəfindən qazanılan dəyərlər toplusudur və davranış prosesində öz əksini tapır. Submədəniyyət- hər bir

mədəniyyətin daxilində formalaşan irqi, milli, dini faktorların əsasında formalaşaraq bazar segmentlərinin əsasını təşkil edir. Marketoloqlar bu qruplardan bazarı müxtəlif segmentlərə bölmək üçün istifadə edir və müəyyən bir coğrafi qrupun ehtiyaclarına uyğun olaraq məhsulları dizayn edirlər. Sosial sinif cəmiyyətin sosial status və vəziyyətini ifadə edən müxtəlif bölgülərə əsasən iyerarxik quruluşa aid olmasını ifadə edir. Sosial siniflər ictimai qruplar olaraq eyni və ya yaxın gəlir, təhsil səviyyəsinə və yaşam tərzinə malik olan insanları özündə birləşdirir. Sosial sinif istehlakçı davranışının istehlak, həyat təzi, media nümunələri və maraqlarına təsir edən vacib müəyyənedicisidir.

Sosial faktorlar: İstehlakçıların alış davranışına təsir edən əsas sosial faktorların tərkibinə üzvlük qrupları, fərdin ailədəki rolu və statusu daxildir. Üzvlük qrupları şəxsin davranışına birbaşa və ya dolaylı yolla təsir edən qruplardır. İstehlakçılar bu qruplardan inanc, davranış və müəyyən münasibətləri öyrənmək üçün istifadə edirlər. İstehlakçı davranışına ailə üzvünün fikri əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir və buna görə də marketoloqlar ailə üzvlərinin təsir rolunu axtarıb tapmağa çalışırlar.

Şəxsi faktorlar: Şəxsi amillər də istehlakçı davranışına təsir edir və bir neçə mühüm amil olaraq həyat təzi, iqtisadi vəziyyət, məşğuliyyət, yaş, şəxsiyyət və özünü dərkə misal göstərmək olar. İstehlakçı davranışı bəzi davranış məsələləri və faktorları ilə xarakterizə olunur. İstehlakçı davranışını qərar qəbul etmə zamanı istehlakçının məhsula olan münasibətindən asılı olaraq araşdırmaq lazımdır. İnsanlar istifadə etdikləri mal və xidmətləri yaşam müddəti ərzində dəyişdirirlər. Yemək, paltar, mebel və istirahət zövqləri çox vaxt yaşla əlaqəlidir. İstehlakçı davranışı eyni zamanda, ailələrin həyat dövrü ərzində zamanla yetkinləşdikcə keçə biləcəyi mərhələləri ilə formalaşır. Həmçinin istehlakçının sosial və ya iş mühitindəki mövqeyi satın alınan mallara və xidmətlərə təsir göstərir [33. s.109-111].

2.2.2. Brend məhsul seçimi zamanı istehlakçı davranışının təhlili

İstehlakçı davranışının təhlili marketinqdə əsas rol oynayır. İstehlakçı davranışının mövcud modelləri qərar qəbul edərkən vəziyyətin düzəldilməsi üçün və real həyatda qeyri-müəyyənlik zamanı yaxşı mənimsənilmir. İstehlakçı davranışı geniş və mürəkkəb mövzudur. İstehlakçı davranışını təhlil etmək, başa düşmək və

“istehlakçıları tanımaq” adi proses deyildir. İstehlakçı davranışını təhlil etdikdən sonra bu prosesi yəni istehlakçıların məhsul haqqında hiss etdiklərini, məmnuniyyəti və seçim prosesini və istehlakçılara təsir edən mədəni, psixoloji və individual faktorların təsirini başa düşməyə imkan verir.

İstehlakçı davranışını analiz və izah etmək üçün marketing menecerləri, akademik və mütəxəssislər davranışa təsir edən giriş və çıxış dəyişənlərinə ehtiyac olduğunu vurğulayırlar. Bugünkü yanaşma giriş və çıxış arasındakı əlaqəni izah etməyə imkan verir. Brend geyimlər alarkən müəyyən dəb anlayışı, konservatizm, hedonizm, istehlakçı təcrübəsi istehlakçı davranışına təsir göstərir. Lakin verilmiş dəyişənlər arasındakı əlaqəni daha ətraflı izah etmək üçün qeyri-səlis konseptual modelə ehtiyac duyulur. Hər bir lingvistik dəyişənin əhəmiyyət dərəcəsi aşağı, orta, yuxarı dərəcə ilə qiymətləndirilir. Qeyri-səlis konseptual modelin hər bir dəyişəni aşağıdakı kimi xarakterizə olunur. İstehlakçı davranışına təsir edən dəyişənlərin təsviri forması konseptual modeldə verilmişdir.

Araşdırma sualları:

Brend məhsul seçimi prosesində istehlakçının alıcılıq niyyətinin araşdırılmasının dəb şüuru, konservatizm, brend qavrayışı, hedonizm və alıcılıq təcrübəsi vasitəsilə qeyri-səlis modelləşdirilməsi (sxem 2.2.1).

1.1. Dəb şüuru və konservatizmin brend qavrayışı, hedonizm və alıcılıq təcrübəsinə təsirinin qeyri-səlis modelləşdirilməsi.

1.2. Brend qavrayışı, hedonizm və alıcılıq təcrübəsinin brend məhsul seçimi prosesində istehlakçının alıcılıq niyyətinə təsirinin qeyri-səlis modelləşdirilməsi.

Dəb şüuru. Dəb anlayışı istehlakçıların brend məhsul almasına təsir edən vacib xüsusiyyətdir.

Dəb anlayışının psixoloji faktoru: Bir çox araşdırmalarda istehlakçıların dəb anlayışının formalaşmasına təsir edən dörd psixoloji amil olaraq individual monitoring, psixoloji təsirlərə qarşı həssaslıq, özünü qavrama və fərdi dəyər konsepsiyası müəyyənləşdirilib.

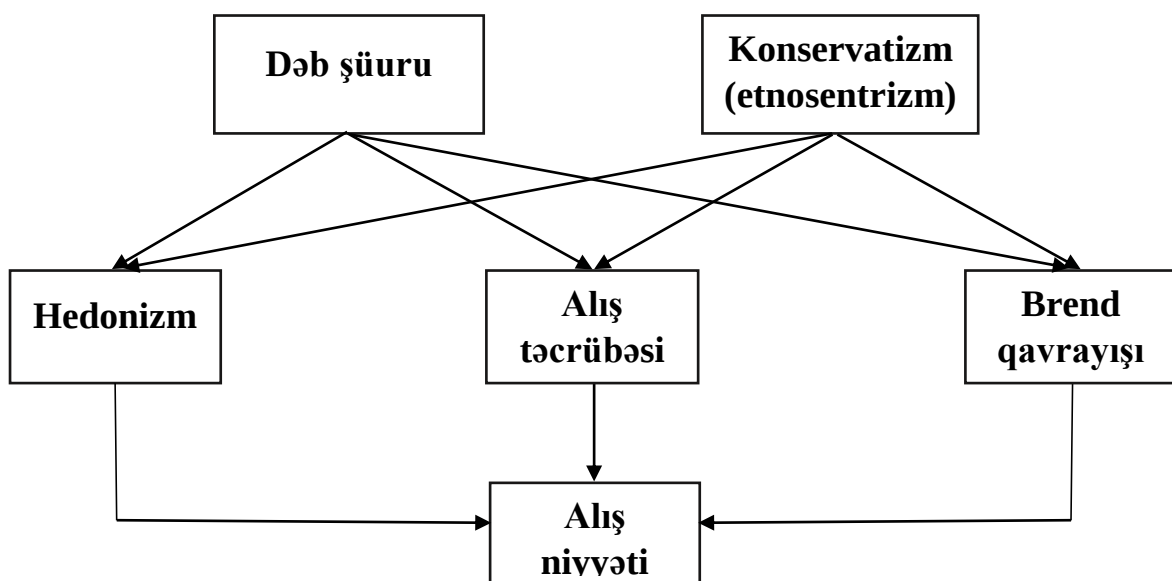
Individual monitoring-(öz-özünü izləmə): İnsanın öz görünüşü ilə tənqidi fikirlər söyləmək üçün davamlı müşahidə və müqayisə etmə bacarığı olmalıdır. Bu tip insanlar

xarici görünüşlərinə diqqət yetirməyə və öz imiclərini inkişaf etdirməyə meyilli olurlar.

Psixoloji təsirlərə qarşı həssaslıq: Psixoloji təsirlərə qarşı həssaslıq fərdi şəxsiyyətin bir növü olaraq araşdırılır. İstehlakçı araşdırmalarına əsasən psixoloji təsirlərə qarşı həssaslıq bir insanın müəyyən edilmiş norma ilə razılığı və insanların qiymətləndirilməsinə istinad edərək öz qərarına düzəliş kimi qəbul olunur. Psixoloji təsirlərə qarşı həssaslıqla xarakterizə olunan insanlar brend məhsullardan istifadə edərək öz imiclərini artırmağa çalışırlar və bu onların dəblə ayaqlaşmasına səbəb olur.

Sosial amillər və dəblə ayaqlaşmaq: Psixoloji amillərdən əlavə lüks brend sektorunda istehlakçıların dəb anlayışı ilə əlaqəli vacib iki amili də müəyyən edilib. Onlar medianın təsiri və istehlakçının üzv olduğu mühitdir.

İstehlakçının üzv olduğu qrup onun alış davranışına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Thomas et al. fikrinə əsasən istehlakçının üzv olduğu qrup dəb məhsulları ilə əlaqədar məsləhət mənbəyi kimi çıxış edərək lüks məhsullar haqqında məlumat paylaşmaq ehtimalını artırır [58, s.87-89, 69, s.54-55].



Sxem 2.2.1. İstehlakçı davranışının konseptual modeli

Konservatizm (etnosentrizm). İnsanların əksəriyyətində digərlərindən fərqlənmək və öz fikirlərini digərlərinə qəbul etdirmək istəyi var. Sürətli və bahalı maşınlardan tutmuş bənzərsiz geyim və zinyət əşyaları daxil olan məhsullardan istifadə edən istehlakçılar özlərinin başqalarından fərqli olduğunu bildirirlər. Uğurlu markalar

bazar mövqeyini istehlakçıların tələblərinə uyğun olaraq formalaşdırırlar. Məhsulların bir qismi istehlakçıların ehtiyacı və istəklərini ödədiyi halda, digər qismi istehlakçıların fərqliliyini bildirir. Konservantlar özlərini başqalarından daha yaxşı olduqlarını göstərən məhsullarla fərqləndirirlər. Onlardan fərqli olaraq liberallar özlərini digərlərindən bənzərsiz olduqlarını əks etdirən məhsullarla (qeyri-ənənəvi dizayn və rənglərlə) seçməklə fərqlənməyə meylləndilər. Konservantlar sosial iyerarxiyanı insanların iş etikası və qabiliyyətini əks etdirdiyini təsdiqləyirlər. Nəticə etibarı ilə, konservantlar üstünlük və motivasiya kimi xüsusiyyətləri qanuni şəkildə özündə əks etdirirlər. Liberallar isə sosial iyerarxiya strukturuna qarşı çıxırlar və əksər insanların çox çalışdığı, digərləri ilə yaxşı münasibət və ünsiyyətdə olduğu üçün yüksək mövqe qazandığına inanırlar. Liberallar ənənəvi iyerarxik strukturadan ayrılmağa və şəxsi keyfiyyətlərini alternativ və qeyri-ənənəvi yollarla nümayiş etməyə çalışırlar. Nəticələrdən aydın olur ki, iyerarxik inanclar konservant və liberalların ayrı-ayrılıqda formalaşdığını göstərir. Konservant insanlar və onlar kimi davrananlar liberallardan xarakterlərinə görə fərqlənirlər. Müəyyən olunmuş dəyər və davranışlar konservativ şəxsiyyətin müəyyən edilməsi aspektləridir. Konservatizm istehlakçı şikayətlərinin və onların həlli üçün az vaxt sərf olunması ilə xarakterizə olunur. Konservatizm istehlakçının hiss və duyğularına nəzarətə mənəvi bir borc olaraq yanaşır və insanların özlərini idarə etmək üçün çox çalışmalıdırlar və müəyyən situasiyalarda özlərini idarə edə biləcəyinə inanmalıdırlar.

Siyasi ideologiya, fərdlərin siyasətlə əlaqəli mövzularda davranışlarına təsir etməklə yanaşı, insanların gündəlik seçim və istehlak davranışlarına da təsir göstərir. Bu mövzuda aparılan tədqiqatlar siyasi ideologiyanın istehlakçı davranışlarına təsir amilləri və bundan əlavə bir neçə müddət əvvəl tədqiqatçılar siyasi ideologiyanın siyasi məzmunundan uzaq olan məhsullara istehlak münasibətinin necə formalaşdığını araşdırmağa başladılar. Fernandes və Mandel siyasi ideologiyanın qeyri-siyasi məhsulların istehlakçı seçiminə təsir etdiyini müxtəlif növ məhsul çeşidləri qismində araşdırmışlar. Konservant istehlakçıların yerli (milli) brendlərə üstünlük verdiklərini bildirir. Tədqiqata əsasən reklamlarda təsvir olunan məhsulların istehlakçı seçiminə təsir edən siyasi ideologiyanın təsiri araşdırılır. Marketing şirkətlərinin müxtəlif siyasi

ideologiyalardan olan istehlakçıları cəlb etmək üçün hansı üsullardan istifadə etdiklərinə çox az araşdırmalarda rast gəlmək olar. Konservativlər mövcud seçimlərini qoruyub saxladıkları halda, liberallar cari seçimləri dəyişdirməyə meyillidilər. Çünki konservantlar yeni seçimlərin gözlənilməz dəyişiklik və xaos yaratığına, liberallar isə yeni məhsul istifadə etmək, yeni mühitə uyğunlaşmaq üçün açıqdırlar. Tədqiqatlar konservantların qrup nomalarına daha çox meyl etdiklərini, məhsul istehlakına individual və konkret yönümlü yanaşdıqlarını, liberallar isə əksinə olaraq sosial yönümlü və yenilikçi olduqlarını göstərir. İstehlakçılar müxtəlif şəxsiyyətə sahibdirlər və hər zaman seçimlərinin fərqliliyi ilə seçilə bilirlər.

Konservantlar aid olduqları qrup normalarına riayət etdikləri üçün, qrup üzvləri arasında bağlılıq, mənəvi təməlin qorunub saxlanması mühüm əhəmiyyət daşıyır. Qeyd edək ki, liberallarda bu xüsusiyyət olmadığı üçün konservantlarla onları eyni dərəcədə qiymətləndirmək doğru sayılmaz. Araşdırmalar eyni siyasi ideologiyaya sahib olan insanların müxtəlif siyasi ideologiyaya sahib olan insanlardan fərqli olaraq daha çox xeyriyyətə qərarları qəbul etdiklərini və istehlakçıdan müsbət istiqamətdə rəy aldıklarını sübut edir [63, 64, s.532-536].

Etnosentrizm anlayışı əvvəllər sosioloqlar və antropoloqlar tərəfindən istifadə olunurdu, lakin zaman keçdikcə bir neçə sahə mütəxəssisləri tərəfindən araşdırılmağa başlanmışdır. Etnosentrizm tez-tez irqçilik, millətçilik, ayrışçılıq, qərəz və ksenofobiya kimi anlayışlarla birlikdə qruplaşdırılır və ya bu anlayışlar əvəzlənir. Müxtəlif müəlliflər tez-tez etnosentrizmi aradan qaldırmağın mümkün olub-olmadığını şübhə altına alsalar da, bəzən etnosentrizmin dəyərli kimi qəbul edildiyi halda konsepsiyanı müsbət hal kimi istifadə etmək mümkündür.

Etnik müxtəliflik müxtəlif araşdırmalarda istehlakçı davranışının müəyyənedicilərindən biri hesab edilmişdir həm də müvafiq quruluşu və istehlakçı etnosentrizminin müəyyən edicisidir.

Etnosentrizm ilk dəfə irqçi davranışları izah etmək üçün araşdırılmışdır. Qrupda və qrupdan kənarda olmaq, qrup üzvlərinin və elementlərinin seçimi və üstünlükləri etnosentrizm yanaşmasında əsas məsələlərdir. Etnosentrizmin dərəcəsi qrup və qrup üzvlərinə təhlükə yaradan amillərlə də əlaqələndirilir. Təhlükə nə qədər yüksəkdirsə,

favoritizm və qrupda üstünlük vermək mənasında etnosentrizm və birlik yüksəkdir. Əsasən yerli istehsal olunan məhsullara üstünlük vermək, istehlakçı qruplarında üstünlük təşkil edir. Buna görə xarici istehsal olunan məhsullardan daha çox yerli məhsul almaqla qrup üzvlərinin iqtisadi sağlamlığının təmin edilməsinin yollarını axtarmaq qrup üzvlərinin məsuliyyətidir, çünki xarici istehsal olunan məhsullar milli təhlükə kimi qiymətləndirilir və iqtisadiyyatın, dövlətin rifahı əsas götürülür. İstehlakçı etnosentrizmi tədqiqatçılara mövcud vəziyyəti ölçməyə imkan verən çoxsaylı maddələrdən ibarət olan istehlakçı etnosentrizmi tendensiyası şkalası (CETSCALE) tərəfindən idarə edildi. Onların araşdırması ABŞ-da müxtəlif nümunələrdən istifadə edərək mövcud vəziyyətin araşdırılması və təsdiqlənməsi üçün sınaqdan keçirilmişdir. İstehlakçı etnosentrizminin tərifı: "istehlakçıların xarici istehsal məhsullarını satın almağın məqsədə uyğunluğu, əxlaqı barədə inanclarından ibarətdir". Əsasən, istehsal olunan məhsulların idxal olunan məhsullardan fərqli olaraq qəbul edilməsi istehlakçılar üçün qismən vətənpərvər bir mənada vacibdir ki, istehlakçılar bu prosesi daxili bazarı 'qorumaq' yolu olaraq görmək istəyirlər. İstehlakçı etnosentrizminin vətənpərvərlik, siyasi-iqtisadi konservatizm quruluşları ilə əlaqəsi yüksək və əhəmiyyətlidir [21, s.1-15, 23 s. 533-536].

Hedonizm. İstehlakçı davranışında istehlak və hedonik istehlak mühüm sahəni əhatə etməklə yanaşı emosional keyfiyyəti və emosional məmnunluğu özündə əks etdirir. Hedonik istehlak məhsul istifadəsinin emosional, hiss edilən və fantaziya xüsusiyyətlərinin proporsional olaraq bölgüsünü əks etdirir. Hedonizm anlayışı istehlakçıların istifadə etdiyi məhsuldan aldığı zövq və xüsusən də psixoloji cəhətdən gərginlikdən azad olmağına bir vəsilə kimi izah olunur. Hedonizm zövq almağa yönəlmiş bir həyat tərzı, zövqün ən yüksək həddə təsvir olunduğı düşüncə tərzı olaraq təyin edilmişdir. Hedonik istehlakçılar alış-verişı müxtəlif səbəblərdən: əyləncə, fərdi məmnuniyyət, fiziki fəaliyyət, sosial təcrübə, status və nüfuz, oxşar maraqları olan insanlarla ünsiyyət və digər üstünlüklər əldə etmək üçün edirlər. Hedonik istehlak mental məsələlər və fantaziyalarla əlaqələndirilir. Hedonik alış-verişin ümumi səbəbləri sosial təcrübə, ortaq maraqların bölüşdürülməsi, fərdlərarası münasibətlər və s. kimi elementlər daxildir. Hedonik istehlak bütün cəmiyyət üçün nəzərə alındıqda

mənfi cəhətlərin də mövcudluğunu ehtiva edir. Hedonizm və faydalılıq anlayışları istehlakçı davranışı qismində ədəbiyyatlarda araşdırıldığı zaman bir-biri ilə əks anlayışlar olduğu əks olunur.

Alış-veriş təcrübəsindən yaranan hedonik istehlakçı dəyərinin iki fərqli hedonik və faydalılıq formaya sahib olduğu güman edilir. Müəyyən arqumentlərə əsasən məhsul performansının proqnozlaşdırılması üçün hedoniki və faydalılıq aspektləri mövcuddur. 'Hedonik' termini ilk dəfə keyfiyyət üçün qiymət göstəricilərinin qiymətləndirilməsində istifadə olunmuşdur. Hedonik üstünlükləri olan məhsul ilə faydalılıq üstünlükləri olan məhsulun arasında nəzərə çarpacaq qədər fərqliliklər var. Hedonik termin iqtisadi mühitdə yalnız məhsulun obyektiv xüsusiyyət indeksini hesablamaq üçün deyil, həm də məhsuldan alınan faydalılıq keyfiyyətini ölçmək üçün istifadə olunur. Hedonik istehlak istehlakçı davranışının fantaziya və məhsulun istehlak təcrübəsinə istiqamətləndirilmiş bir məvhumdur. Hedonik dəyər alış-verişlə əlaqəli olan zövq duyğusuna işarə edir. Hedonizm və mədəniyyət arasındakı qarşılıqlı əlaqəni qiymətləndirməyə imkan verən bir neçə üsul mövcuddur. Hedonik alış-veriş dəyəri istehlakçının bütün alış təcrübəsindən aldığı zövq duyğusuna aiddir və bu anlayış fərdi alış-veriş istiqaməti, mədəni istiqamət, iqtisadi, rəqabət mühitinə görə bilər. Hedonik istehlakla əlaqədar istehlakçı cavabı məhsulu istehlak etdikdən sonra məmnuniyyət səviyyəsi ilə əlaqələndirilir. Bu müxtəlif qərar qəbul etmə mərhələlərinə məhsulların necə qəbul edildiyi, məhsul haqqında məlumat axtarmaq prosesinə və məhsulun qiymətləndirilmə şərtlərinə təsir edir. Marketing menecerlərinin fikirlərinə əsasən hedonizm və onun istehlakçı davranışına təsiri son 50 il ərzində müxtəlif tədqiqatların mühüm obyektinə çevrilmişdir. Tədqiqatların nəticəsinə əsasən elm adamları hedonizmin lazımı şəkildə tədqiq olunmayan aksiom olduğunu vurğuladılar. Son araşdırmalara əsasən faydalılıq və hedonik yanaşmaların alış prosesinə böyük təsiri var. Alqı-satqı prosesinin faydalılıq aspekti xüsusi məhsul və xidmətdən istifadə ilə əlaqədar olduğu kimi, hedonik aspekt özündə müxtəlif alış-veriş motivlərini ehtiva edir. Elmi ədəbiyyatda istehlakçı davranışının hedonik və utilitar aspektləri fərqli şəkildə müəyyən edilmişdir. Hedonik alış-veriş prosesi müəyyən məhsul və xidmətin alınması zamanı əldə olunan zövq, sevinc, əyləncə və stimül kimi məmnuniyyət hissi

ilə əlaqədardır. Demək olar ki, hedonik alış-veriş xüsusiyyəti satın alınan məhsuldan istifadə etməklə hiss olunan sevinclə göstərilir. Satınalma prosesinin "müvəffəqiyyəti" subyektiv emosional və estetik yanaşma ilə qiymətləndirilir. Hedonizmin elmi tədqiqatlarının izah olunmamış nəticələri satıcıların əsasən iki növə - hedonistlərə və utilitarlara bölünə biləcəyini aydınlaşdırdı [51, s.532-535].

Hedonizm terminin mənası latın sözündən yaranaraq həzz mənasını verir. Bu izah hedonik dəyərin ən yüksək həddə olduğunu bildirir. İnsan maksimum hedonik dəyərə sahib olmaq üçün bütün söylərini artırır. Mütəfəkkirlərin fikrinə əsasən hedonik dəyər istehlakçı davranışı uğurla başa çatdıqdan sonra insanın mental prosesdən aldığı keyfiyyətdir.

Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq, Bentham və Millin fikirlərini aşağıdakı kimi izah olunur:

Benthamın müşahidəsinə əsasən bəşəriyyət insanlığı zövq və əziyyət altında yetişdirdiyi üçün insan daim onların axtarışında olur. J.S. Mill izahına əsasən nəyinsə arzusunda olmaq və ya axtardığının əzab verəcəyini başa düşmək bir-biri ilə bağlı hadisələrdir. Mill açıqlamasına əsasən zövq almaq, həyata keçirmək istədiyimiz hər hansı hərəkətin əsas hədəf nöqtəsi olduğunu vurğulayır. Hedonizm insan təbiyyətinin zehni aspektinə böyük əhəmiyyət verdiyi üçün hiss və qavrayış biliklərinin həyatı bir hərəkət olduğunu göstərir. Hedonistlərin çoxu zövq üçün dayanan "yaxşı" termini ilə bağlı yekdil bir təklif irəli sürürlər.

Hedonizmin növləri: Psixoloji hedonizmi izah edici başlıca xüsusiyyət motivasiyadır. Hedonik istehlak konsepsiyası, istehlakın ölçüsündən və ya şüuraltı təsir altında məhsulla məhsula qarşı hiss edilən duyğu və təsəvvürə əsaslanan bir təcrübədən zövq almaq kimi müəyyən edilə bilər. Müasir cəmiyyətlərdə istehlakçılar hedonik dəyərlərinə görə həyatlarının qayda və hədəflərini formalaşdırmağa başlayıblar. Psixoloji hedonizm həyatın normal davranışını göstərir ki, zövq hər bir insanın hərəkətinin təbii sonu və ya səbəbidir. Beləliklə, hər kəs zövqlü olacağını düşünür. Bir hərəkəti həyata keçirərkən hər zaman motiv olaraq ağılınızda bəzi düşüncə və istəklər olur. Egoist hedonizm qəti şəkildə şəxsiyyətin xoşbəxtliyini bir hərəkətin mənəvi dəyərini qiymətləndirdiyimiz yeganə prinsip və ya meyar olduğunu söyləyir. Zövq

bizim üçün müsbət haldır hər bir şəxs öz zövqünün axtarışında olmalıdır. Bu səbəblə xoşbəxtliyə doğru addımlayırıq vəziyyətin əksi isə məyusluğa səbəb olur. Egoist hedonizminin prinsipi:hamı özü üçün çalışmalıdır. Egoist hedonizm, öz sanksiyalarını altruizmdən alır. Fəlsəfi hedonizmə görə zövqü ən yüksək səviyyəyə çatdırmaq bütün fərdlərin nail olmaq istədikləri bir hədəfdir. Fərdlər bunun üçün səy göstərirlər. Hedonistlərə görə zövq verən satınalma xoşbəxtlik gətirir. Aşağıda sadalanan üç növ altruistik sanksiya mövcuddur:

Siyasi sanksiyalar mövcud prinsiplərin və normaların ləğv edilməsindən sonra baş verən məyusluğa qarşıdır. Çünki hər bir məyusluq və hedonik nəticə insanı xeyirxah olmağa təkid edir və hər hərəkəti cəmiyyət üçün xeyirli bir şəkildə ehtiva edir. Fiziki sanksiya insanın cismanı varlığı ilə əlaqədardır. Fiziki sanksiya insanın sağlamlığına lazımı qayğını göstərməsini tələb edir. İnsan sağlamlıq prinsiplərini pozduğu halda hedonizm prinsipi pozulmuş olur. Sosial sanksiya, insanın cəmiyyətin zövqü üçün hərəkət etməsinə imkan verən sanksiyadır. Çünki bir insan cəmiyyətin zövqü üçün hərəkət etməzsə, onun zövqü təhlükə altında qalacaqdır [88, s.15-25].

Hedonizmdə hedonik istehlakın bu günə qədər necə formalaşdığını dərk etmək üçün həzz anlayışı da başa düşülməlidir. Hedonizm sözü yunan dilində “Hedone” sözündən götürülüb və ədəbiyyata nəzər saldıqda hedonizmin üç fərqli versiyasının olduğu qeyd edilir. Bunlardan birincisi dəyər elmi hedonizmi. Yerli dəyər nəzəriyyəsini dəstəkləyir və bütün zövq hadisələrini mahiyyət etibarilə müsbət cəhətdən xarakterizə edir. İkincisi, psixoloji hedonizmdir. Bu psixoloji egoizmin bir versiyasıdır və hər bir məqsədyönlü insan hərəkətinin nəticəsində həzz almaq istəyi - xüsusən də öz zövqündən qaynaqlandığını göstərir. Digər tərəfdən, son versiya isə etik hedonizmdir. Bir hərəkətin mənəvi düzgünlüyünün hərəkətin yaratdığı zövqlərdən qaynaqlandığını ifadə edir. Bu ifadə olunan versiyalar fərqli tədqiqatçılar tərəfindən qəbul edilmiş və fərqli ölçülərdə müzakirə edilmişdir. Fərqli bir yanaşma ilə ənənəvi və müasir hedonizm olaraq xarakterizə edilən ənənəvi hedonik istehlakçı görünüşü, hiss yolu ilə əldə edilən zövqlərlə əlaqələndirilir, müasir hedonik istehlakçı imici isə təcrübələri müşayət edən duyğular sayəsində əldə edilən ləzzətlərlə əlaqədardır. Bir çox araşdırmalarda istehlakçıların mal və xidmətlər alarkən hedonik istehlak

davranışlarını iki əsas səbəbə görə etdikləri ifadə olunur: bunlardan birincisi, bunun təsirli (hedonik), məmnuniyyət yönümlü və faydalı səbəblərdən meydana gəlməsidir. Hedonik istehlak "məhsulların istifadəsi təcrübəsindən qazanılan hiss" üçün edilən alış-verişə, faydalı istehlak isə "məhsulun həyata keçirdiyi funksiyalar" üçün edilən alış-verişə aiddir. Hedonik istehlak təcrübələri əyləncə, emosia və hislərə əsaslansa da, utilitar istehlak təcrübələri daha çox ehtiyaclar baxımından funksional, həssas və faydalıdır. Hedonik istehlak, istehlakçı davranışı və marketinqin digər məsələləri ədəbiyyatda fərqli baxımdan tədqiq edilmişdir. Əvvəlki tədqiqatlar faydalı (utilitar) istehlakdan daha çox hedonik istehlakın həyat xoşbəxtliyini artırdığını göstərdi. Bundan əlavə, hedonik istehlakın faydalı istehlakdan daha yüksək səviyyəli hədəflərlə daha çox əlaqəli olduğu aşkar edilmişdir. Bununla birlikdə, hedonik və ya faydalı istehlak həmişə bir ölçü miqyasında qəbul edilməməlidir. Bir məhsul həm hedonik, həm də faydalı xüsusiyyətlərə sahib ola bilər. Məsələn, meyvə şirəsi tez-tez hedonik bir məhsul kimi qəbul edilir. Bununla birlikdə həm hedonik, həm də faydalı xüsusiyyətlərə sahib ola bilər. Meyvə şirəsinin dadı hedonik bir xüsusiyyət olsa da, qidalanma xüsusiyyətləri faydalı bir xüsusiyyət kimi qəbul edilə bilər. Buna görə istehlakçılar faydalı xüsusiyyətlərini (məsələn, qidalanma) və ya hedonik keyfiyyətləri (məsələn, dad) qiymətləndirərək hər hansı bir meyvə şirəsini içki növü olaraq seçə bilərlər. Keçmiş araşdırmalar bir məhsulun və ya xidmətin hedonik və faydalı xüsusiyyətlərinin məhsulun qiymətləndirilməsində və alış qərarlarında kritik rol oynaya biləcəyini irəli sürmüşdür. İstehlakçılar bir məhsul və ya xidmət satın aldıqda, həm faydalı, həm də hedonik keyfiyyətlərini nəzərə ala bilərlər. Hedonik keyfiyyətlər məhsulun və ya xidmətin estetik, təcrübə və ləzzətlə əlaqəli xüsusiyyətlərinə, faydalı (utilitarian) xüsusiyyətləri isə məhsulun və ya xidmətin funksional və praktik keyfiyyətlərinə istinad edir. Məsələn, bir mobil telefon alarkən, istehlakçılar telefonun batareyanın ömrü və kamera kimi faydalı xüsusiyyətlərini və telefonun bir çox estetik görünüşünü cazibəsini (hedonik) nəzərə alır. Beləliklə, hedonik və faydalılıq xüsusiyyətlərə dair bəzi araşdırmalar istehlakçıların müəyyən bir məhsul və ya xidmətlə bağlı fərqli qiymətləndirmələr apardıqlarını ifadə etdi.

Arnold və Reynoldsun, McGuirenin hedonik istehlak tipologiyasına əsaslanan

araşdırması altı fərqli hedonik alış-veriş motivini ortaya qoydu. Bunlardan birincisi, sərgüzəştli alış-verişdə istehlakçılar zövq və macəra həzzini yaşamağı və stimullaşdırma ehtiyacı ilə əlaqədar bir təcrübə qazanmağı hədəfləyirlər. İstehlakçı alış-veriş etməkdən həyəcan duyur və onlara nələrin təklif ediləcəyi ilə maraqlanır. İkinci hedonik motiv olan sosial alış-veriş, alış-veriş zamanı əlaqə qurmağın lazım olduğunu vurğulayaraq, ünsiyyətdən yaranan zövqü ifadə edir. Bu kateqoriyadakı istehlakçılar alış-verişi ailəsi və ya dostları ilə vaxt keçirmək üçün bir fürsət kimi təsvir edirlər. İstirahət üçün alış-verişdə istehlakçılar alış-verişi stressi azaltmaq və ya özlərini mükafatlandırmaq kimi qəbul edirlər və bu motiv gərginliyin azaldılması ehtiyacı ilə əlaqədardır. Dördüncü hedonik alış-veriş impulsları, fikir mübadiləsidir, burada məqsəd trend və dəbə uyğun olmağı üstün tutaraq, təsnifləşdirmə və obyektivləşdirmə ehtiyacları ilə əlaqə yaratmaqdır. Burada istehlakçı alış-verişə hobbisi kimi baxır və əsasən yeni məhsulları izləyir. Hedonik istehlakın növbəti forması olan rola əsaslanan alış-verişdə, istehlakçıların başqaları üçün alış-veriş etməkdən həzz aldığı və şəxsiyyət motivasiyası ilə əlaqəli bir vəziyyət göstərilir. Bu kateqoriyadakı istehlakçılar, başqalarına hədiyyə almağı sevdiklərini və insanların sevəcəklərini bildikləri bir şey alaraq özlərini yaxşı hiss etdiyini ifadə etdilər. Bu tədqiqat çərçivəsində irəli sürülən son hedonik alış-veriş motivini dəyər mübadiləsi olaraq təyin edilmişdir. Adətən istehlakçılar alış-verişi rəqabət vasitəsi olaraq görürlər və bunu ən uyğun endirimli məhsulu tapmaq və satınalma qazancı olaraq ifadə edirlər.

Hedonik istehlakda fərdlərin davranışının əsasını təşkil edən dəyərləri araşdıran bir çox aksioloji nəzəriyyə var. Hedonizm bu aksioloji nəzəriyyələrdən biridir. İndiki vaxtda insanlar sahib olduqlarından həzz almağı gözləyirlər. Bu gözləntiyə sahib olan istehlakçılar satın aldıkları məhsul və ya xidmətin onları xoşbəxt edəcəyini və məmnun edəcəyi üzrə fokuslanırlar.

Alış təcrübəsi (məhsul alış zamanı qazanılan təcrübə). Alıcı təcrübəsi bütün istehlakçıların keyfiyyətinin firmanın brendi və məhsulları ilə üst-üstə düşməsi ilə müəyyən olunur. Şirkətin təklifi reklam, qarşılaşdırma, xidmətin xüsusiyyəti, etibarlılıq və müştəri xidməti kimi xüsusiyyətləri özündə birləşdirir. Güclü bir müştəri təcrübəsinin xüsusi nəticələrə səbəb olduğu göstərildiyi müddətdə bir çox şirkət hələ

də bu nəticələrə çatmaq üçün xüsusi fəaliyyət planını müəyyənləşdirmək üçün mübarizə aparır. Müştəri təcrübəsi anlayışı öncədən yalnız anlaşıldığı üçün iqtisadçılar bu termini təşkilatların göstərdiyi xidmət ilə əlaqələndirirdilər. Müştəri təcrübəsi istehlakçıların müəssisələrin məhsul və xidmətləri ilə qarşılaşdıqları zaman ortaya çıxan təəssürat kimi müəyyən edilir. Ümumi olaraq konseptual baxımdan müştəri təcrübəsi müştəri tərəfindən firmanın birbaşa və ya dolaylı baxımdan qiymətləndirilməsinə subyektiv reaksiya kimi araşdırılır. Müştəri təcrübəsini başa düşməyin digər yolu xidmət prosesi zamanı müştərinin bu halı qiymətləndirməsi, xidmət prosesinin təfiri və bu prosesin müştəriyə necə təsir etməsi kimi təsvir edilir [86, s.181-185,93].

Müştəri təcrübəsini və onun əhəmiyyətini müəyyənləşdirmək. Müştəri təcrübəsi müştərinin şirkət haqqında fikir, gözlənti və hisslərinin birləşməsidir. İstehlakçı təcrübəsi hər bir şəxs tərəfindən fərdi olaraq müəyyən edilən duyğu və hisslərin cəmidir. Belə ki, Also, Shaw and Hamilton fikrinə əsasən müştəri davranışı qavrayışla əlaqədar olduğu üçün, müştərinin müəyyən bir təşkilatla əlaqəli rəşional, fiziki, emosional və psixoloji əlaqəni ehtiva edir. Beləliklə, müştəri təcrübəsi şirkət daxilində və şirkətdən kənar iştirakçı və resurslarla qarşılıqlı əlaqələrdən ibarətdir. Müştəri ilə emosional bir əlaqə onları sadıq müştəri olaraq qoruyub saxlayacaq. Bunun üçün ilk öncə tərəflər arasında etimad yaradılmalıdır. Etibar və sadıq müştəri məmnuniyyəti rahatlıq, cavabdehlik, aktuallıq və ümid əsasında qurulur. Bunlar müştəri təcrübəsinin əsası və ən vacib elementləridir [40, s.7-11].

Müştəri təcrübəsinin dörd əsası. Müştəri təcrübəsi elementlərini praktiki biliklər vasitəsi ilə müəyyənləşdirmək mümkündür.

1. Etibarlılıq -müsbət müştəri təcrübəsinin ən vacib elementidir və bu element mövcud olmadan şirkət digər elementləri müştəriyə çatdırıa bilmir. Etibarlılıq, məhsulun vaxtında çatdırılmasına aiddir.
2. Rahatlıq, şirkətlə işin asanlığını, məsələn, müştərilərlə qarşılıqlı əlaqə yaratmaq üçün çoxsaylı kanallardan istifadə etmək deməkdir
3. Üçüncüsü, cavabdehlik aldığınız rəyi dinləmək və ona uyğun hərəkət etmək deməkdir.

4. Nəhayət, aktualıq fərdi müştərilər üçün vacib olan məhsul və xidməti tez bir zamanda çatdırmağa aiddir.

İzah olunan bu elementlər müştərilərdə inam yaradır. Yaxşı müştəri münasibətlərinin əsasını tərəflər arasında yaradılan güvən təşkil edir. Etibar olmadan, şirkət müştəri təcrübəsini inkişaf etdirə və xidmətin keyfiyyətini artırma bilməz.

Müştəri təcrübəsi istehlakçının firmanın markası və məhsulları ilə tanış olduqdan sonra keyfiyyətin qiymətləndirilməsi prosesidir. Buraya bir şirkətin reklam, qablaşdırma və həqiqi məhsuldan tutmuş müştəriyə göstərilən xidmətin keyfiyyətinə, xüsusiyyətlərinə və etibarlılığına qədər təklif etdiyi hər bir aspekt daxildir. Güclü bir müştəri təcrübəsinin əhəmiyyətli nəticələr verməsi göstərilə də, bir çox şirkət hələ də bu nəticələrə nail olmaq üçün xüsusi fəaliyyət planını müəyyənləşdirmək üçün mübarizə aparır. İqtisadçılar müştəri təcrübəsini xidmətlə əlaqələndirdikləri üçün bu anlayış düzgün formalaşmamışdır.

Məhsul və xidmətlər, məhsullara deyil, təcrübələrə əsaslanan rəqabətə səbəb olan funksional fərqliliyin olmaması səbəbindən getdikcə bir-birini əvəz edir. İstehlak funksiyası olan mal, əmtəə və xidmətə əlavə olan dördüncü element müştəri təcrübəsi istehlakçıların yadda qalan təcrübələrinə əsasən təyin olunub. Müştəri təcrübəsinin ilk yazıçılarından biri Pine və Gilmore idi, çünki təcrübələrin sayəsində rəqabət üstünlüyü əldə edən şirkətlərə səbəb olan xidmətlərin artan əhəmiyyətinə toxunmuşdular. Tədqiqatçılar müştəri təcrübəsini müştərinin araşdırma zamanı şirkətin təkliflərinə cavab verən müştərilərin çoxölçülü fikir mübadiləsinin nəticəsi kimi təsvir edir. Müştəri təcrübəsinə müştəri və şirkət arasındakı bütün birbaşa və dolayı əlaqələr daxildir. Birbaşa əlaqə müştərilər tərəfindən başladılan əlaqələri (məsələn, satınalma, istifadə və xidmət) göstərir, çünki dolayı əlaqə şirkətin və ya digər istehlakçıların (məsələn reklam və sözlə) başladığı ünsiyyəti dəstəkləyir. Beləliklə, müştəri təcrübəsi dedikdə axtarış, satınalma, istehlak və təcrübənin satışdan sonrakı mərhələlərini əhatə edən ümumi empirik təcrübə deməkdir.

Daimi və uğurlu müştəri münasibətləri şirkət təqdim etdiyi hər məhsulu bütün funksiyalara cavab verə biləcəyi şəkildə istehlakçılara çatdırdığı zaman yaranır. Yaxşı bir təcrübənin əsası xüsusiyyətlərin mürəkkəblik səviyyəsi deyil, müştərinin axtarışda

olduğu zaman hər addımında yerinə yetirilən təkliflər toplusudur. Marketing araşdırması müştəri təcrübəsini idarə edə bilən şirkətlərin böyük qazanc əldə etdiyini göstərir. Müştəri məmnuniyyətini artırmaqla yanaşı, gəlirləri və işçilərin məmnuniyyətini artırdılar. Müştəri təcrübəsi anlayışına şirkətin göstərdiyi xidmətlə yanaşı, təklif etdiyi bütün aspektləri əhatə edir. Digər məsələ, təşkilatların ümumi müştəri təcrübəsini necə idarə etməsi və hər addımda müştərinin məhsul, xidmət və marka adı ilə bağlı münasibətin daha yaxşı inkişaf etməsidir. Hələ ümumi müştəri təcrübəsinə niyə diqqət etməli və ya bu məsələ ilə bağlı narahat olmalı olduqlarını dərinlən analiz etməyən şirkətlər var. Amerikan şirkətinin sorğusuna əsasən bir çox şirkətlər istənilən müştəri məmnuniyyəti səviyyəsinə çatdıqlarına əmin olduqlarını bildirsələr də, əksər müştərilər əks olaraq narazı olduqlarını bildiriblər. İnkişaf etmiş ölkələrdə ticarəti, qloballaşmanı və bazar payını artırmağı, təzyiqlərini nəzərə alaraq ümumi müştəri təcrübəsinin verilməsi getdikcə vacibdir. Ümumi müştəri təcrübəsini təqdim etmək müştəri sədaqətini qorumağın ən əsas yoludur.

Müştəri təcrübəsi müştəri ilə məhsul, kompaniya və ya şirkətin hər hansı bir hissəsi arasındakı qarşılıqlı əlaqədən yaranır. Bu təcrübə ciddi şəkildə fərdi və müştərinin müxtəlif səviyyələrdə (rəsonal, emosional, sensasion, fiziki və mənəvi) iştirakını nəzərdə tutur [40, s.10-16].

2.2.3. Brend qavrayışı

Brend imici Keller tərəfindən təsvir olunan bəzi amillər ilə xarakterizə olunur. İstehlakçılar brend məhsulun müvəffəqiyyətini istehlakçıların istək və arzularını nə dərəcədə ödədikləri ilə anlayırlar. Gəlirli assosiasiyalar xüsusi marketing programı vasitəsilə istehlakçıların gözlənti və ehtiyaclarını səmərəli, rahat, etibarlı və rəngarəng məhsul və xidmətlər şəklində təmin edən markalardır. Keller marka adını onun atribut və faydalarına əsasən istehlakçılar tərəfindən müsbət və ya mənfi qiymətləndirilməsinə əsasən təyin edir.

Brend qavrayışının mənası marka istehlakçılarının markanı niyə aldıklarını izah edən səbəbi və rəqiblərdən unikal üstünlüyü ilə ifadə olunmasıdır. Buna görə də istehlakçıların müəyyən marka seçiminə səbəb ola biləcək rəqabət üstünlüyü araşdırılır. Brend assosiasiyalarını bazarda digər məhsul və xidmətlərə nəzərən

rəqabət üstünlüyünü müəyyənləşdirməyə kömək edir. Bu strategiyanın məqsədi istehlakçılara şüuraltı təsir edən güclü və təkrar olunmaz bilik yaratmaqdır.

Brend assosiasiyasının davamlılığı informasiyanın istehlakçı yaddaşına necə təsir etməsindən və prosesin marka imicinin bir hissəsi olaraq qalmasından asılıdır. İstehlakçı düşüncəsinə əsaslanan assosiasiyasının yaradılmasının səbəbi istehlakçının məhsul və xidmət haqqında məlumatı ətraflı təsvir etməsidir. İstehlakçının yaddaşında brend assosiasiyalarının əhəmiyyəti markanın necə qiymətləndirildiyindən asılıdır istehlakçı markanın məlumatlarını nə qədər dərinlən düşünərsə və onu əvvəlki bilikləri ilə əlaqələndirərsə, sahib olduğu marka birliyi o qədər güclü olar. Brend assosiasiyasının gücünə iki amil təsir edir: istehlakçıya uyğunluq və zaman içərisində istehlakçının gördüyü uyğunluq. Brend xüsusiyyətləri və üstünlükləri istehlakçıların zehnində müxtəlif yollarla təsvir olunur. Brend atributları məhsul və ya xidməti xarakterizə edən təsvir xüsusiyyətləridir. Dəb nəzəriyyəsinin müxtəlif ədəbiyyatlarda araşdırılıb və analiz olunmasının nəticəsində dəb yönümlü istehlakçı davranışının və müxtəlif tip dəyişənlərin istehlakçı qərar qəbul etmə prosesinə təsiri aydınlaşdırılıb. Həmçinin bu nəzəriyyə brend geyim məhsullarının seçilməsi zamanı qərar qəbul etmə prosesi üçün əsas rol oynayır. Dəblə geyinən istehlakçılar fiziki cəlbəediciyə və xarici görünüşə çox həssas yanaşırlar. Onlar özünə inamlı, rəqabət qabiliyyətli və xarici görünüşlərindən kifayət qədər məlumatlıdırırlar. Geyim verbal olmayan ünsiyyət növüdür və dəb düşüncəli istehlakçıların xarakterini əks etdirir. Əvvəlki araşdırmalar göstərir ki, bir neçə demoqrafik dəyişənlər xüsusən də gender dəb anlayışına təsir göstərir. Alış-veriş, geyim məhsullarının seçimində qadınların rolu böyükdür. Son araşdırmalar onu göstərir ki, qadınlar alış-verişə üstünlük verdikləri üçün iş və ev təsərrüfatına ayırdıqları vaxt məhdudlaşır. Tədqiqatlar qadınların kişilərə nisbətən daha yüksək gözləntilərə sahib olduqlarını və mükəmməlliyətçilik yönümlü olduqlarını sübut edir.

Məhsulun qavranılması yalnız keyfiyyətdən deyil, istehsalçının məhsulun təşviqi və qablaşdırılması ilə məhsula investisiya edə biləcəyi xüsusiyyətlərindən də təsirlənir. İstehlakçının alış davranışı biznes təşkilatının uğuru üçün böyük bir problemdir. Bu problemlərlə üzləşməmək üçün, şirkət öz məhsulunu istehlakçı tərəfindən müsbət təsəvvür yarada biləcək şəkildə formalaşdırma bilməlidir. Ancaq bundan sonra istehlakçı

qərarı markanın nə kəsb etdiyinə əsaslanacaqdır. Bir çox şirkət uğursuzluğa düşər oldu və əsas səbəb istehlakçının marka qavrayışının təsiri ilə bağlı araşdırmalarının qeyri-kafi olması və ya istehlakçının məhsullarını necə qəbul etdiyinə laqeyd baxılmasıdır. İstehlakçının qavrayışı istehlakçı alış davranışının vacib bir tərəfini təşkil edir və hər hansı bir mal və xidmətin uğuru və ya uğursuzluğunu müəyyən edir. Qavrama keçmiş təcrübə əsasında təyin etdiyimiz bir mənə olaraq, beş insan hissiyatını, yəni göz, qulaq, dad və hiss (toxunma) ilə əlaqəli stimulları müəyyənləşdirir. Qavrama subyektiv bir prosesdir, çünki hər iki şəxs eyni obyektə eyni şəkildə qəbul etmir, insanlar görmək istədiklərini görməyə və eşitmək istədiklərini eşitməyə meyllidirlər. İstehlakçı marka imici olaraq bilinən məhsulu inkişaf etdirə bilər. İstehlakçı inamı və ya qavrayışı müştəri təcrübəsinin əsl simvolu ola bilər və inam, qavrayış məvhumlarını formalaşdırma bilər. İstehlakçının marka qavrayışı, markanın fiziki keyfiyyətlərindən, konteynerdən, qablaşdırmadan, qiymətdən, reklamdən, tanıtımdan və ticarətdən asılıdır. Bu qavrayış bazar şəraitində istehlakçıdan asılı olaraq dəyişir. İstehlakçıların təsnifatı mədəni, sosial səviyyə, həyat tərz, ekoloji sahə və etnik mənşəyinə görə aparılarsa da, bir çox səbəblərə görə dayandırılmışdır. Ev təsərrüfatında xanımların üstün rolun olması brend qavrayışı arasındakı fərqi gəlir, yaş və təhsil kimi faktorlara əsasən müəyyənləşdirməyə səbəb oldu. Məhdudiyyətlər sürət, aşağı qiymət, əhali üçün tələb olunan məhdud bilik kimi üç əsas üstünlüyə əsasən əldə olunur. Brend qavrayışının təyini gəlir, təhsil və ya istehlakçının yaş səviyyəsi ilə əlaqələndirilir. İstehlakçının marka qavrayışı iki sahəyə əsasən təsnif edildi: birincisi, bir markanın keyfiyyətini qavrayış məhsulunun dərinliyi və genişliyi; ikincisi, eyni məhsul sinifindəki digər markalara nisbətən məhsul sinifindəki markanın qiymətinin qavranılması [74, s.13-14].

Brendin qavranılması parametrləri qəbul olunan keyfiyyət, bilik, brend nişanı və statusu, sosial amillərdən ibarətdir. Bu kimi brend qavrayış amilləri özünü qiymətləndirmə konsepsiyası ilə əlaqədardır. İstehlakçılar imiclərinə uyğun məhsulları tanıtdırır və öz imiclərinə uyğun məhsullar vasitəsilə şəxsiyyətlərini və ya xüsusiyyətlərini ifadə edirlər. İstehlakçılar markanın keyfiyyət səviyyəsindən çox xəbərdar olduqda, markaya etibar və dostluq hissi artır və nəticədə identifikasiya prosesi artır. İstehlakçılar müxtəlif növ stimullara məsələn: qəzet elanları, reklam lövhələri,

televiziya və radio reklamları, onlayn reklamlara məruz qalmaqla öz seçimlərini edirlər. Sözügedən reklamlardan istifadə edərək istehlakçılar istənilən marka ilə əlaqədar öz təsəvvürlərini yaradırlar.

İstehlakçı qavrayışının üç kateqoriyası mövcuddur:

1. Obyekt qavrayışı - istehlakçıların bazarda əşyalar və məhsullar haqqında təsəvvürü, məlumat və görüntü.
2. Şəxsi qavrayış- insanın xarakteri və şəxsiyyəti haqqında fikir formalaşdırmaq üçün insanların psixoloji görünüşü və zahiri görkəminin yaratdığı təəssürat.
3. Fiziki qavrayış- qoxu, görmə, səs, toxunma və dad kimi hisslər vasitəsilə həyata keçirilir və əsasən məhsul və əşyalarla əlaqələndirilir.

Qlobal bazarda istehlakçının marka qavrayışına təsir edən müxtəlif məhsul və reklamlar var. Marketoloqlar reklam kampaniyaları, kommersiya reklamları və xüsusi texnikalar ilə istehlakçıların diqqətini çəkməyə çalışırlar. Brend fərdiləşdirilməsinin təsiri ilə istehlakçılara markanı necə qavraya biləcəklərini aşırırlar. Markanın fərdiləşdirilməsində məqsəd həmişə bir məhsula diqqət yetirmək və bu məhsul üçün insan şəxsiyyətini yaratmaqdır [10, s.169-173].

2.2.4. Alış niyyəti

Pərakəndə satış gücü və müştərilərin tələb səviyyəsinin durmadan artırdığı rəqabətə davamlı və dəyişən iş mühitində, müştərilərlə uzunmüddətli rabitənin genişlənməsi istehsalçıların uğur və yaşaması üçün vacib və zəruridir. Müştərilərin alış qərarında qiymət mühüm dəyişən olsa da, digər məhsul və xidmətin keyfiyyəti kimi vacib dəyişənlər də mühümdür. İstehlakçı qərarına təsir edən mühüm faktorları araşdırmaq üçün bazar araşdırmaçıları və təşkilatlar milyonlarla dollar sərf edirlər. İstehlakçı davranışının istiqamətini müəyyənləşdirmək üçün istehlakçı davranışının təhlili çox effektivdir.

İstehlakçıların alış niyyətləri marketinq menecerlərinin gələcək satışları proqnozlaşdırmaq və gördükləri tədbirlərin istehlakçıların alış davranışına necə təsir edəcəyini təyin etmək üçün istifadə etdikləri əsas məlumatlardan biridir.

Bazar araşdırmasının tədqiqat obyektini olan istehlakçıların 70-90 %-nin daxil olduğu araşdırmanın əsas məqsədi mütəmadi olaraq ölçülən alış niyyətidir. Bəzi hallarda, konsepsiya və məhsul testlərindən istifadə edərək istehlakçıların yeni

məhsullara olan tələbini ölçmək üçün alış niyyətindən istifadə olunur. Bu tədqiqatlar adətən kifayət qədər istehlakçının yeni bir məhsul alıb-almamasını və marketing elementlərinin ən yaxşı şəkildə necə istifadə ediləcəyini qiymətləndirmək üçün aparılır. Marketing menecerləri alış niyyətlərini məhsullara olan gələcək tələbin aparıcı göstəricisi kimi və marketing fəaliyyətlərinin gələcək satışlara necə təsir edəcəyini qiymətləndirmək üçün istifadə edirlər. Bu tədqiqat araşdırma obyektini alış niyyətini təklif edir. Araşdırma satınalmadan öncəki mərhələni əhatə edir və müştəri davranışına təsir edən motivasiya elementlərini əks etdirir. İstehlakçı davranışını proqnozlaşdırmaq üçün son nəticədə alış niyyətini yaradan münasibətləri, qiymətləndirmələri və daxili amilləri bilmək lazımdır. Alış niyyəti lüks brend və məhsullar, biznes əməliyyatları kimi fiziki mağazalarda ənənəvi alış-verişdən əlavə müxtəlif marketing sahələrində öyrənilmişdir və son olaraq onlayn satınalma sahəsinə tətbiqi araşdırılır. Müəyyən bir marka və ya məhsul almaq üçün satın alma prosesinə məhsulun qiyməti, dizaynı, qarşılaşdırması, məhsul haqqında ümumi məlumat, keyfiyyət, məşhurların təsdiqi, moda və bəzən ailə münasibətləri kimi müxtəlif məlumatlardan ibarət amillər təsir edir. Dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində pərakəndə bazar artıq yetkinləşib. Alış niyyəti, istehlakçının məhsulu və ya xidməti satın alma üstünlüyüdür. Başqa sözlə, alış niyyətinin digər bir cəhəti istehlakçının məhsulu qiymətləndirdikdən sonra satın alacağı barədə qəbul etdiyi qərarıdır. Məhsul seçimi zamanı istehlakçının alış niyyətinə bir çox amillər təsir edir və son qərar xarici faktorların təsirindən asılıdır.

Satınalma niyyəti istehlakçı tərəfindən xüsusi bir marka almağın səbəbini öyrənən bir növ qərar qəbul etmə növüdür. Satınalma niyyətini istehlakçının müəyyən bir məhsulu müəyyən şərt daxilində almağa meyl etdiyi vəziyyəti müəyyən edir. Müştərilərin alış qərarı mürəkkəb bir prosesdir. Satın alma niyyəti ümumiyyətlə istehlakçıların davranışları, qavrayışları və münasibətləri ilə əlaqələndirilir. Satınalma niyyəti, istehlakçıların müəyyən bir məhsulu əldə etməsi və qiymətləndirməsi üçün əsas məqamdır. Satın alma niyyəti satınalma prosesini proqnozlaşdırmaq üçün vacib vasitədir. Satınalma niyyəti qiymət və ya qəbul edilən keyfiyyət və dəyərin təsiri altında dəyişdirilə bilər. İstehlakçılar, alış prosesində daxili və ya xarici motivlərdən təsirlənirlər. Tədqiqatçılar məhsulu almağa qərar verməzdən əvvəl altı mərhələni təklif

etdilər: məlumatlılıq, bilik, maraq, üstünlük, inandırma və satın almaq. Müştərilər həmişə ucuz qiymətə, sadə qablaşdırmaya və az tanınan məhsula sahib olmanın yüksək risk olduğunu düşünürlər, çünki bu məhsulların keyfiyyəti etibarlı deyil. Ümumilikdə brend bir ad və ya simvoldur və müştərilərdə müsbət imic yaratmaq üçün çox əhəmiyyətli bir vasitədir.

Sadiq müştərilərin yaranmasında və şirkətlərin bazar payının qorunmasında markanın çox böyük rolu var. Sadiq müştərilər markaya sadıqdirlər, yenidən satış və başqalarına bu brendin təklifi zamanı aktiv rol oynayırlar. Brendə sadıqlıq müştərilərin oxşar markalara qarşı xüsusi markaya daha çox pul ödəməsi deməkdir. Satınalma niyyəti gələcəkdə istehlakçının alış imkanı olaraq müəyyən edilir. Bu proses müştərinin gələcək istehlakla əlaqəli müəyyən bir fəaliyyət istəyi kimi göstərilir, bir çox araşdırma markanın gələcək qazancını artırmaq üçün satınalma niyyətindən istifadə etmişdir. İstehlakçıların alış davranışı firmaya müştərilərini cəlb etmək və onlarla münasibəti qoruyub saxlamaq üçün lazımdır. Satın alma niyyəti marka və ya məhsula münasibət və üstünlüklə güclü əlaqəlidir. Müştəri münasibətləri bir markaya münasibət üzərində qurulur, alış niyyətinin belə münasibətlərdən təsirlənəcəyi ehtimal olunur. Alınması niyyətinə görə istehlakçı ətraf mühit məsələlərini nəzərə alır. Əvvəla, ətraf mühitin nəticələri istehlakçının markaya münasibəti və əsas marka imici ilə birlikdə müstəqil bir dəyişən kimi götürülmüşdür [59, s.267-269].

2.2.5. Metodologiya

Qərar qəbulətmə üçün dəyişənlərin ölçülməsi və qiymətləndirilməsi cədvəl 2.2.2-2.2.3- də verilmiş məlumatlara əsasən aparılır: Dəb şüuru X_1 ($X_{11}, \dots, X_{15}$) 5 sorğu sualı ilə, Konservatizm X_2 ($X_{21}, \dots, X_{210}$) 10 sorğu sualı ilə, Hedonizm Y_1 ($Y_{31}, \dots, Y_{39}$) 9 sorğu sualı ilə, Alış-veriş təcrübəsi Y_2 ($Y_{41}, \dots, Y_{411}$) 11 sorğu sualı ilə, Brend qavrayışı Y_3 ($Y_{51}, \dots, Y_{514}$) 14 sorğu sualı ilə, Satınalma niyyəti Z ($Z_{61}, \dots, Z_{65}$) 6 sorğu sualı ilə ölçülmüşdür. Anketlərin etibarlılığı SPSS statistik proqramı vasitəsilə yoxlanılmışdır və hər bir dəyişən üçün kronbax alfası hesablanmışdır və cədvəl formasında nəticələr əlavə 1-də qeyd olunub.

1. Dəb şüuru $\alpha=0.713$
2. Konservatizm $\alpha=0.724$

3. Hedonizm $\alpha=0.716$
4. Alış-veriş təcrübəsi $\alpha=0.714$
5. Brend qavrayışı $\alpha= 0.787$
6. Satınalma niyyəti $\alpha= 0.745$

Cədvəl 2.2.2

İstehlakçı davranışının konseptual modeli üçün sorğu sualları

Dəb şüuru, X_1	
X_{11}	Mən adətən dəb üçün geyinirəm, rahatlıq mənim üçün yalnız ikinci dərəcəli əhəmiyyət daşıyır
X_{12}	Mağazalarda və ya digər alış-veriş mərkəzlərində deyil, geyim butiklərində və ya dəb üzrə ixtisaslaşmış mağazalarda alış-veriş etməyi daha üstün tuturam
X_{13}	Dəb israfçılıq etmək anlamına gəlmir, mən çox pul xərcləmədən dəbli məhsullar əldə edə bilərəm.
X_{14}	Baha qiymətə paltar və digər dəbli əşyalar almaq mənə zövq verir
X_{15}	Mən dostlarım və ailəm arasında "dəbi izləyən" kimi tanınıram və həddən artıq bahalı olsalar da, son yaradıcılıq məhsullarına sahib olmaqda qabaqcıl olmağı sevirəm
Konservatizm, X_2	
X_{21}	Azərbaycan vətəndaşı həmişə idxal məhsulları əvəzinə Azərbaycan məhsulu almalıdır
X_{22}	Yalnız Azərbaycanda mövcud olmayan məhsullar idxal edilməlidir
X_{23}	Yerli istehsal olunan məhsullar həmişə ilk və əsas seçimimiz olmalıdır
X_{24}	Azərbaycanda istehsal olunan məhsulları almalıyıq və yalnız lazım olduqda xaricdə istehsal olunan məhsullar əldə edilməlidir
X_{25}	Xarici ölkələrdən yalnız lazım olduğu zaman çox az ticarət vasitələri və ya məhsul qəbulu edilməlidir
X_{26}	Azərbaycan xalqı xarici məhsulları almamalıdır, çünki bu, Azərbaycanın biznesinə xələl gətirəcək və işsizliyə səbəb olacaqdır
X_{27}	Məhsulun qiyməti mənim üçün daha yüksək olsa belə, yerli məhsullara üstünlük verirəm
X_{28}	Xarici məhsulların Azərbaycan bazarına daxil olmasının qarşısını almaq üçün əcnəbilər dəvət edilməməlidir
X_{29}	Yalnız öz şirkətimiz daxilində təmin edə bilmədiyimiz məhsulları idxal etməliyik
X_{210}	Xarici mənşəli məhsulları istifadə edən istehlakçılar vətəndaşlarının işsiz qalmasına görə məsuliyyət daşıyırlar
Hedonizm, Y_1	
Y_{31}	Mən səbirsiz olduğumu düşünürəm - Bir şeyə sahib olmaq istəyirəmsə, onu tez və dərhal əldə etməyə çalışıram.
Y_{32}	Həyəcan və sərgüzəştlər həyatımın ayrılmaz hissəsidir
Y_{33}	Boş vaxtlarımda güclü təəssüratlar və təcrübələr axtarıram, gündəlik həyatdan azad olmağım üçün kömək edirlər
Y_{34}	Dəb məhsullarından istifadə etmək və həyatımı lüks şəkildə keçirmək digər insanlara mənim haqqımda müasir təəssürat bağışlayır
Y_{35}	Dəb mərkəzlərinə və digər butik mağazalarına baş çəkmək mənim üçün olduqca xoşdur
Y_{36}	Gündəlik söylərimin mükafatı olaraq istirahətə layiqəm
Y_{37}	Bahalı və keyfiyyətli mal və xidmətlər mənə səy göstərdiyim həyatı yaşamaqda kömək edir

Y ₃₈	Xüsusi əşyalardan istifadə etməyim, davranmağı xoşladığım tərzdə davranmağıma kömək edir
Y ₃₉	Əgər seçdiyim xüsusi markanı tapa bilmədimsə, ona uyğun və ya eyni xüsusiyyətlərə sahib olduqda başqa bir markaya keçə bilərəm.
Alış-veriş təcrübəsi, Y₂	
Y ₄₁	Alış-veriş mənim üçün bir həyəcandır
Y ₄₂	Alış-veriş edərkən özümü sərbəst hiss edirəm
Y ₄₃	Boş vaxtlarımda alış-veriş mərkəzlərinə gedirəm
Y ₄₄	Alış-veriş edərkən endirimli əşyalara baxıram
Y ₄₅	Alış-verişdə ucuzluq vacibdir
Y ₄₆	Alış-verişdə keyfiyyət mənim üçün ən vacib məsələdir
Y ₄₇	Alış-verişdəki kampaniyaları izləyirəm
Y ₄₈	Alış-veriş üçün tanıdığım mağazalara üstünlük verirəm.
Y ₄₉	Bir məhsulun qiyməti başqa bir yerdə daha ucuz olduqda, alış-veriş həvəsim azalır
Y ₄₁₀	Bir mağazada mal və xidmətlərin düzlüyü pis olduqda, alış-veriş həvəsimi aşağı salır
Y ₄₁₁	Satış menecerlərinin alış-veriş zamanı məhsul haqqında məlumat almaq üçün yaxın olması mənim üçün çox vacibdir.
Brend qavrayışı, Y₃	
Y ₅₁	Seçilmiş markanın geyim məhsullarını satın almaq və geyinmək yaxşı təcrübədir
Y ₅₂	Seçilmiş markanın geyim məhsulları almaq və geyinmək təcrübəmdən məmnunam
Y ₅₃	Bu brenddə insan hisslərini oyadacaq xüsusiyyətlər var. Mən bu brendin insan hisslərinə təsir edəcəyini düşünürəm.
Y ₅₄	Seçilən marka geyinən insanların ümumi görünüşü öz imicimə uyğundur
Y ₅₅	Seçilən markanın görüntüsü özümü necə gördüyümə uyğundur
Y ₅₆	Seçilmiş markaya ümumi münasibətim yol veriləbiləndir
Y ₅₇	İnternetdən satın aldığım seçilmiş markanın geyim məhsulunun mənə yaxşı yaraşacağına əmin ola bilərəm
Y ₅₈	Seçilmiş markanın onlayn geyim məhsullarını alarkən pula və vaxta qənaət edəcəyimə əmin ola bilərəm
Y ₅₉	İnternetdə satın aldığım seçilmiş markanın geyim məhsulu üçün heç bir dəyişiklik tələb olunmayacağına əmin ola bilərəm.
Y ₅₁₀	Əminəm ki, onlayn olaraq seçilmiş markanın geyim məhsulunu geri qaytarmaq və ya mübadilə etmək asan olacaq.
Y ₅₁₁	Seçilən markanın geyim məhsullarını onlayn olaraq alacağam
Y ₅₁₂	Növbəti dəfə geyim məhsuluna ehtiyacım olanda seçilmiş markanın məhsulunu onlayn alacam
Y ₅₁₃	Bu markanı dostlara tövsiyə edəcəm
Y ₅₁₄	Bu marka haqqında müsbət fikirlər yayacağam
Satınalma niyyəti, Z	
Z ₆₁	Növbəti dəfə lazım olanda məhsulu bu mağazadan almaq istədim
Z ₆₂	Bu mağazada alış-verişimi davam etdirmək niyyətindəyəm
Z ₆₃	Çox güman ki, bu mağazanın məhsulunu yenidən alacağam
Z ₆₄	Mağazaya ehtiyacım olanda bu mağazada alış-verişə üstünlük verirəm
Z ₆₅	Məhsul alarkən bu mağazanın ilk seçimim olacağını hesab edirəm

Cədvəl 2.2.3**Sualların qiymətləndirilməsi üçün kodlar**

1.	Narazı (aşağı)	(0 0 0.5)
2.	Normal (orta)	(0 0.5 1)
3.	Razı (Yüksək)	(0.5 1 1)

2.2.6. Qeyri-səlis konseptual modelin dəyişənləri

İstehlakçı davranışının konseptual modelində giriş və çıxış elementləri linqvistik olaraq yəni, sözlə təsvir edilmişdir (cədvəl 2.2.4-2.2.5). Konseptual model elementləri aşağı, orta və yüksək linqvistik dəyişənlər vasitəsilə təsvir olunur.

Cədvəl 2.2.4.

Giriş və çıxış dəyişənlərinin qeyri-səlis linqvistik dəyişənlərlə təsviri

Nö	Dəyişənlər	Linqvistik dəyişənlərin mümkün dəyərləndirilməsi
1.	Dəb şüuru	aşağı, orta, yüksək
2.	Konservatizm	aşağı, orta, yüksək
3.	Hedonizm	aşağı, orta, yüksək
4.	Brend qavrayışı	aşağı, orta, yüksək
5.	İstehlakçı təcrübəsi	aşağı, orta, yüksək
6.	Satın alma niyyəti	aşağı, orta, yüksək

Linqvistik dəyişənlərin təsvir edilməsi üçün onlara uyğun kəmiyyət xarakteristikaları təyin olunur və beləliklə, hər bir terminə müəyyən qeyri-səlis çoxluq qarşı qoyulur. Aşağıdakı cədvəldə tədqiqat işində istifadə olunan linqvistik dəyişənlərə uyğun təyin olunan qeyri-səlis çoxluq verilmişdir.

Cədvəl 2.2.5

Linqvistik olaraq istehlakçının alıcı davranışı təsvir olunur

Nö	Qeyri-səlis çoxluq	Linqvistik dəyişənlər
1.	(0, 0, 0.5)	Aşağı
2.	(0, 0.5, 1)	Orta
3.	(0.5, 1, 1)	Yüksək

2.2.7. Məsələnin qoyuluşu

Konseptual modeldə verilən giriş və çıxış dəyişənləri arasındakı asılılığı qeyri-səlis məntiq qaydaları əsasında modelləşdirmək mümkündür. Giriş və çıxış dəyişənlərinin istehlakçı davranışına necə təsir etdiyini sorğu vasitəsilə müəyyən etmək olar. Öldə olunmuş informasiyanın analizi müəyyən edilmiş qeyri-səlis kodlar (aşağı, orta, yüksək) vasitəsilə aparılır.

Tədqiqat işində konseptual modelin elementləri kimi müəyyən olunan

dəyişənlər ölçülür. Dəb şüuru dəyişəni ($x_1, x_2, \dots, x_5$), konservatizm ($k_1, k_2, \dots, k_{10}$). Məsələnin həlli alqoritmi aşağıda göstərilmiş qeyri-səlis informasiya əsasında dəyər qiymətləndirilməsinin (agregasiyasının) aparılması addımlarından ibarətdir.

a) Dəb şüuru üçün qeyri-səlis dəyər qiymətləndirilməsi

$$x_1^j = \frac{\sum_{i=1}^5 x_{1i}^j}{5} \quad (2.2.1)$$

b) Konservatizm üçün qeyri-səlis dəyər qiymətləndirilməsi

$$x_2^j = \frac{\sum_{i=1}^{10} x_{2i}^j}{10} \quad (2.2.2)$$

c) Hedonizm üçün qeyri-səlis dəyər qiymətləndirilməsi

$$y_1^j = \frac{\sum_{i=1}^9 y_{1i}^j}{9} \quad (2.2.3)$$

d) Alıcılıq təcrübəsi üçün qeyri-səlis dəyər qiymətləndirilməsi

$$y_2^j = \frac{\sum_{i=1}^{11} y_{2i}^j}{11} \quad (2.2.4)$$

e) Brend qavrayışı üçün qeyri-səlis dəyər qiymətləndirilməsi

$$y_3^j = \frac{\sum_{i=1}^{14} y_{3i}^j}{14} \quad (2.2.5)$$

f) Alıcılıq üçün qeyri-səlis dəyər qiymətləndirilməsi

$$z^j = \frac{\sum_{i=1}^5 z_i^j}{5} \quad (2.2.6)$$

Giriş dəyişənləri (dəb şüuru və konservatizm) ilə çıxış dəyişənləri (hedonizm, alıcılıq təcrübəsi və brend qavrayışı) arasındakı asılılığın linqivistik çəki əmsalını ədədi orta ilə müəyyən etmək olar və bu proses aşağıdakı düsturlar ilə ifadə olunub. Dəb şüuru üçün çəki əmsalı 0.7, Konservatizm üçün isə 0.3 olaraq təyin olunub.

1) Dəb şüuru və konservatizm ilə hedonizm arasındakı asılılığın təyin edilməsi:

$$x_H^j = \frac{\sum_{i=1}^{31} x_F w + x_k w,}{\sum_{i=1}^N w_i} \quad (2.2.7)$$

2) Dəb şüuru və konservatizm ilə alıcılıq təcrübəsi arasındakı asılılığın təyin edilməsi:

$$x_{A.T.}^j = \frac{\sum_{i=1}^{31} x_F w + x_k w,}{\sum_{i=1}^N w_i} \quad (2.2.8)$$

3) Dəb şüuru və konservatizm ilə brend qavrayışı arasındakı asılılığın təyin edilməsi:

$$x_{B.Q.}^j = \frac{\sum_{i=1}^{31} x_F w + x_k w,}{\sum_{i=1}^N w_i} \quad (2.2.9)$$

İF THEN qaydaları vasitəsilə Y_1, Y_2, Y_3, Z dəyişənləri arasında əlaqə təyin olunur:

Əgər Y_1 A_{11} - dirsə və Y_2 A_{12} -dirsə və Y_3 A_{13} -dirsə

Onda Z B_1 -dir

Əgər Y_1 A_{21} - dirsə və Y_2 A_{22} -dirsə və Y_3 A_{23} -dirsə

Onda Z B_2 -dir

Əgər Y_1 A_{31} - dirsə və Y_2 A_{32} -dirsə və Y_3 A_{33} -dirsə (2.2.10)

Onda Z B_3 -dir

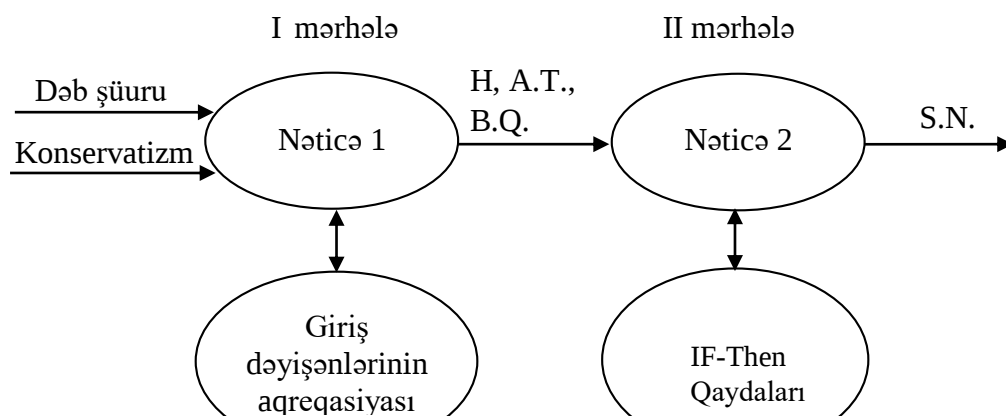
.....

Əgər Y_1 A_{n1} - dirsə və Y_2 A_{n2} -dirsə və Y_3 A_{n3} -dirsə

Onda Z B_n .-dir

Burada Y – giriş dəyişəni, Z – çıxış dəyişənidir, $A = \{A_{ij}, i=1,...,3; j=1,...,n\}$ və $B = \{B_1, B_2... B_n\}$ uyğun olaraq Y və Z -in qiymətləri olan linqvistik termlər üzrə mənsubiyyət funksiyalarıdır [13, s.1589].

İyerarxik çoxdəyişənli modelin inkişafı aşağıdakı sxemdə təsvir olunmuşdur:



Sxem 2.2.2: Məsələnin çoxdəyişənli iyerarxik model vasitəsilə təqdimatı

2.2.8. Hedonzim, Alıcılıq təcrübəsi və Brend qavrayışının Alıcılıq niyyətinə təsirinin modelləşdirilməsi

İyerarxik çoxdəyişənli modelin I mərhələsində Dəb şüuru və Konservatizmin Hedonzim, Alıcılıq təcrübəsi və Brend qavrayışına təsirini ölçdükdən sonra Əgər-Onda (İF-THEN) qaydalar toplusuna əsasən (cədvəl 2.2.6) Alıcılıq Niyyətini ölçmək mümkündür.

Cədvəl 2.2.6.

Əgər-Onda qaydalar bazası

	Əgər			Onda
№	H	A.T.	B.Q.	A.N.
1	aşağı	aşağı	aşağı	aşağı
2	aşağı	aşağı	orta	aşağı
3	aşağı	aşağı	yüksək	orta
4	aşağı	orta	aşağı	aşağı
5	aşağı	orta	orta	orta
6	aşağı	orta	yüksək	orta
7	aşağı	yüksək	aşağı	aşağı
8	aşağı	yüksək	orta	orta
9	aşağı	yüksək	yüksək	orta
10	orta	orta	orta	orta
11	orta	orta	yüksək	orta
12	orta	orta	aşağı	orta
13	orta	yüksək	orta	orta
14	orta	yüksək	yüksək	yüksək
15	orta	yüksək	aşağı	orta
16	orta	aşağı	orta	orta
17	orta	aşağı	yüksək	orta
18	orta	aşağı	aşağı	aşağı
19	yüksək	yüksək	yüksək	yüksək
20	yüksək	yüksək	orta	yüksək

21	yüksək	yüksək	aşağı	yüksək
22	yüksək	Orta	yüksək	orta
23	yüksək	Orta	orta	orta
24	yüksək	Orta	aşağı	orta
25	yüksək	Aşağı	yüksək	yüksək
26	yüksək	Aşağı	orta	orta
27	yüksək	Aşağı	aşağı	orta

2.2.9. İstehlakçı davranışının konseptual modeli vasitəsilə ilə dəyişənlərin təsir ölçüsünü müəyyən edən məsələnin riyazi izahı

İstehlakçı davranışının araşdırılması zamanı sorğuda iştirak edən birinci ekspert tərəfindən aparılan qiymətləndirmənin ümumi nəticəsi (2.2.1)-(2.2.9) düsturları əsasında əldə edilmişdir:

$$D.\mathcal{S}_1^1 = \frac{N + N_{ormal} + N_{ormal} + N_{ormal} + N_{ormal}}{5} = \frac{(0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0.5 \ 1) + (0 \ 0.5 \ 1) + (0 \ 0.5 \ 1) + (0 \ 0.5 \ 1)}{5} = (0.10 \ 0.50 \ 0.90)$$

$$K_1^1 = \frac{N + N + N + N + N + N + N + N + N + N}{10} = \frac{(0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0 \ 0.5) + (0 \ 0 \ 0.5)}{10} = (0.00 \ 0.00 \ 0.50)$$

$$H_{\cdot 2}^1 = \frac{R + N_{ormal} + N_{ormal} + R + N_{ormal} + N_{ormal} + N_{ormal} + R + N_{ormal}}{9} = \frac{(0.5 \ 1 \ 1) + (0 \ 0.5 \ 1) + (0 \ 0.5 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0 \ 0.5 \ 1) + (0 \ 0.5 \ 1) + (0 \ 0.5 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0 \ 0.5 \ 1)}{9} = (0.10 \ 0.50 \ 0.90)$$

$$\begin{aligned}
A.T._2^2 &= \frac{N_{ormal} + N_{ormal} + N + R + N + R + N_{ormal} + R + N_{ormal} + R + N_{ormal} +}{11} = \\
&= \frac{(0,0.5,1) + (0,0.5,1) + (0,0,0.5) + (0.5,1,1) + (0,0,0.5) + (0.5,1,1) +}{11} \\
&\quad + \frac{(0,0.5,1) + (0.5,1,1) + (0,0.5,1) + (0.5,1,1) + (0,0.5,1)}{11} = \\
&= (0.18, 0.59, 0.91)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
B.Q._2^3 &= \frac{R + R + R + R + R + R + R + R + R + R + R + R + R + R}{14} = \\
&= \frac{(0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) +}{11} \\
&\quad + \frac{(0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) +}{14} \\
&\quad + \frac{(0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1)}{14} = \\
&= (0.50 \ 1.00 \ 1.00)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
A.N.^1 &= \frac{R + R + R + R + R}{5} = \frac{(0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) +}{5} \\
&\quad + \frac{(0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1) + (0.5 \ 1 \ 1)}{5} = (0.50 \ 1.00 \ 1.00)
\end{aligned}$$

Giriş dəyişənləri (dəb şüuru və konservatizm) ilə çıxış dəyişənləri (hedonizm, alıcılıq təcrübəsi və brend qavrayışı) arasındakı asılılığı aşağıdakı şəkildə müəyyən etmək olar:

Hedonizm üçün Dəb şüurunun çəki əmsalı 0.7 və Konservatizmin çəki əmsalı 0.3 olaraq təyin edilib.

$$D.\mathcal{S}_1^1 = (0.10 \ 0.50 \ 0.90)$$

$$K._1^1 = (0.10 \ 0.50 \ 0.90)$$

$$H._2^1 = 0.7 * (0.10 \ 0.50 \ 0.90) + 0.3 * (0.10 \ 0.50 \ 0.90) = (0.07 \ 0.35 \ 0.78)$$

Alıcılıq təcrübəsi üçün Dəb şüurunun çəki əmsalı 0.9 və Konservatizmin çəki əmsalı 0.1 olaraq təyin edilib.

$$D.S_1^1 = (0.10 \ 0.50 \ 0.90)$$

$$K_1^1 = (0.10 \ 0.50 \ 0.90)$$

$$A.T_2^1 = 0.9 * (0.10 \ 0.50 \ 0.90) + 0.1 * (0.10 \ 0.50 \ 0.90) = (0.09 \ 0.45 \ 0.86)$$

Brend qavrayışı üçün Dəb şüurunun çəki əmsalı 0.3 və Konservatizmin çəki əmsalı 0.7 olaraq təyin edilib.

$$D.S_1^1 = (0.10 \ 0.50 \ 0.90)$$

$$K_1^1 = (0.10 \ 0.50 \ 0.90)$$

$$B.Q_2^1 = 0.3 * (0.10 \ 0.50 \ 0.90) + 0.7 * (0.10 \ 0.50 \ 0.90) = (0.03 \ 0.15 \ 0.62)$$

IF THEN qaydalarına əsasən 2.2.9 düsturundan istifadə etməklə əldə olunan çıxış dəyişəni ilə 2 yeni giriş dəyişəni arasında uyğunluq hesablanır və məsafə ölçüldükdən sonra aşağıdakı nəticə əldə olunur:

Alıcılıq niyyəti xətti interpolyasiya metodu vasitəsilə hesablanır. İlk öncə verilmiş giriş dəyişəni ilə qaydalardan əldə olunmuş dəyişən arasındakı oxşarlıq müəyyən olunur [15, s.7].

1-ci giriş dəyişəni üçün hesablamadan əldə olunan nəticə:

Yüksək giriş dəyişəni (0.7 1.00 1.00), $S_1^1 = 0.48, \dots, S_{10}^1 = 0.64, \dots, S_{27}^1 = 0.94$

Orta giriş dəyişəni (0.20 0.60 1.00), $S_1^1 = 0.61, \dots, S_6^1 = 0.88, \dots, S_{27}^1 = 0.61$

Aşağı giriş dəyişəni (0.10 0.30 0.50), $S_1^1 = 0.81, \dots, S_{10}^1 = 0.75, \dots, S_{27}^1 = 0.81$

2-ci giriş dəyişəni üçün hesablamadan əldə olunan nəticə:

Yüksək giriş dəyişəni (0.70 1.00 1.00), $S_1^1 = 0.48, \dots, S_9^1 = 0.94, \dots, S_{27}^1 = 0.48$

Orta giriş dəyişəni (0.00 0.70 1.00), $S_1^1 = 0.61, \dots, S_{15}^1 = 0.73, \dots, S_{27}^1 = 0.61$

Aşağı giriş dəyişəni (0.00 0.50 0.80), $S_1^1 = 0.70, \dots, S_{10}^1 = 0.94, \dots, S_{27}^1 = 0.64$

Daha sonra verilmiş oxşarlıqlar içərisindən minimum seçilir:

$$S_1 = \min(0.48, 0.64, 0.57, 0.61, 0.75) = 0.48$$

$$S_2 = \min(0.48, 0.61, 0.64, 0.70, 0.73) = 0.48$$

Aktivasiya dərəcələri müəyyən edildikdən sonra xətti interpolyasiya əmsallarını oxşarlıq ölçüsünə əsaslanaraq hesablayırıq:

$$w_1^1 = \frac{S_1}{S_1 + \dots + S_{27}} = 0.03, \dots, w_1^{27} = \frac{S_2}{S_1 + \dots + S_{27}} = 0.04.$$

$$w_2^1 = \frac{S_1}{S_1 + \dots + S_{27}} = 0.03, \dots, w_2^{27} = \frac{S_{27}}{S_1 + \dots + S_{27}} = 0.03.$$

Çıxış dəyişəni aşağıdakı kimi hesablanır:

$$Z_1 = 0.03 * N + \dots + 0.04 * N_{normal} = 0.03 * (0 \ 0 \ 0.5) + 0.04 * (0 \ 0.5 \ 1) = (0.1 \ 0.5 \ 0.9).$$

$$Z_2 = 0.03 * N + \dots + 0.03 * N_{normal} = 0.03 * (0 \ 0 \ 0.5) + 0.03 * (0 \ 0 \ 0.5) = (0.1 \ 0.51 \ 0.92).$$

Kodebooka əsasən alınan çıxış Normal olaraq qiymətləndirilir. Nəticə olaraq aparılan araşdırmadan aydın olunur ki, brend məhsul seçimi zamanı bir qrup istehlakçı arasında aparılan sorğu əsasında əldə olunan cavablara əsaslanaraq istehlakçı davranışına təsir edən dəyişənlərin təsiri normal olaraq qiymətləndirilmişdir [30, s.805-812, 34,s.793, 76,s.185-190].

2.3 İstehlakçı davranışında Qərar qəbul edən şəxsin üstünlük biliyinin tədqiqi

İstehlakçı davranışına müəyyən olunmuş dəyişənlərin (dəb anlayışı, konservatizm, hedonizm, istehlakçı təcrübəsi) təsir göstərdiyini əvvəlcədən qeyd etmişdik. İstehlakçının məlumat üstünlüyü əsasında əldə olunmuş matris üzərində xətti-proqramlaşdırma və AHP metodu əsasında əməliyyat apararaq dayanıqlı matris əldə edilir. İstehlakçının alış davranış modelləşdirməsinin bəzi problemləri çox meyarlı qərar qəbul etmə məsələsi daxilində nəzərdən keçirilə bilər. Çox meyarlı qərar qəbul etmə (MCDM) TOPSIS, AHP və digərləri kimi qərar qəbul etmə üsulları geniş tətbiq olunur. AHP metodunda məqsəd, meyarlar və alternativlər seçilir və iyerarxiyik olaraq düzülür. Hər mərhələdə mütəxəssislər tərəfindən qərara təsir edən amillər qiymətləndirilir.

Saaty tərəfindən irəli sürülən Analitik İyerarxiya Prosesi (AHP) ekspertlərin fikir və qiymətləndirməsi vasitəsilə mürəkkəb problemlərin iyerarxiyik struktura əsaslanan həlli üsuludur. Analoji olaraq analitik iyerarxiya prosesi çoxmeyarlı qərar qəbul etmə məsələsində alternativlərin meyarlara əsasən üstünlüyünün müəyyən ediləsinə imkan yaradır. AHP metodu müxtəlif meyarlara əsasən müxtəlif alternativlərin çoxmeyarlı qərar qəbul etmə prosesi üçün köməkçi alət rolunu oynayır.

Ümumi olaraq AHP metodunda məqsəd birinci səviyyədə meyar, ikinci və üçüncü səviyyədə submeyar və nəhayət alternativlər isə sonuncu səviyyədə yerləşir. L.Zadənin yaratdığı qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi vasitəsilə ekspertlərin qeyri-müəyyən və qeyri-səlis bilikləri təsvir edilə bilər. Qeyri-səlis AHP metodu qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi və iyerarxik quruluş anlayışlarından istifadə edərək seçim məsələsinin həll üsuludur [24, s.179-181].

Sadə AHP fərdi qərarlar üçün qeyri-müəyyənliyi nəzərə alınmadığından, qeyri-səlis məntiqə əsaslanan yanaşmalar vasitəsilə təkmilləşdirilmişdir. F-AHP -də meyar və alternativlərin müqayisəsi üçbucaq şəkilli qeyri-səlis ədədlər olan linqivistik dəyişənlər vasitəsilə həyata keçirilir. İlk F-AHP tətbiqində üçbucaq mənsubiyyət funksiyasından istifadə edilmişdir. Daha sonra Buckley üçbucaq şəkilli mənsubiyyət funksiyasına malik olan müqayisə əmsallarının qeyri-səlis prioritetlərini müəyyənləşdirdi. Chang da həmçinin cüt müqayisə üsulunda üçbucaq ədədlərin istifadəsi ilə əlaqəli yeni bir üsul da təqdim etdi. F-AHP-də tətbiq olunan daha bir neçə texnikanın olmasına baxmayaraq, bu araşdırma çərçivəsində Buckleyin metodları həm meyarlar, həm də alternativlər üçün nisbi əhəmiyyət ağırlığını təyin etmək üçün tətbiq olunur. Prosedur zamanı qeyri-səlis ədədlər üçün istifadə olunan ölçü vahidləri aşağıdakılardır. Qərar qəbuledən şəxs meyar və alternativləri cədvəl 2.3.1-də verilmiş linqivistik dəyişənlər vasitəsilə təsvir edir [18, s.210-211, 62,s.306-308].

Cədvəl 2.3.1.

Linqivistik anlayışlara uyğun qeyri-səlis ədədlər

Saati şkalası	İzah	Qeyri-səlis üçbucaq şkala
1	Eyni dərəcəli vaciblik	(1,1,1)
3	Zəif dərəcəli vaciblik	(2,3,4)
5	Kifayət qədər vaciblik	(4,5,6)
7	Yüksək dərəcəli vaciblik	(6,7,8)
9	Kəskin dərəcəli vaciblik	(9,9,9)
2		(1,2,3)
4	Qonşu iki şkala arasındakı aralıq dəyərlər	(3,4,5)
6		(5,6,7)
8		(7,8,9)

2.3.1 İstehlakçı davranışının konseptual modeli məsələsinin qoyuluşu

Brend seçimi zamanı istehlakçı davranışına bir neçə dəyişənlər təsir edir. Verilmiş dəyişənlərin müxtəlif ölçü vahidləri mövcuddur və bir-birinə nisbətən üstünlük dərəcələrini normalizasiya vasitəsilə müəyyən etmək olar. Bunun üçün qeyri-səlis matris qurulur, xətti proqramlaşdırma, AHP metodu ilə verilmiş meyarların müqayisəsi aparılıb uyğunluq yoxlanılır. İqtisadi məsələlərin həllində tətbiq olunan riyazi modellər aşağıdakı tərkib hissələrdən ibarətdir:

- Məhsulun dəyərləndirilməsi üçün qoyulmuş meyar. Qərar qəbuletmə prosesi zamanı verilən alternativlər iqtisadi vəziyyətə uyğun müxtəlif meyarlar əsasında dəyərləndirilir ;
- Məqsəd funksiyası. Məsələdə verilən dəyişənləri bir-biri ilə əlaqələndirir ;
- Məhdudiyyət şərtləri. Mümkün həllərin sayını məhdudlaşdırır;
- Münasibətlər tənliyi. Məhdudiyyətlər sisteminin riyazi formasını ifadə edir;
- Məsələnin həlli.

Verilmiş məsələni optimallaşdırmaq üçün xətti- proqramlaşdırma məsələsi vasitəsilə məqsəd funksiyasını və çəki əmsallarını tapıb alınmış nəticənin analitik iyerarxiya metodunun köməyi ilə dayanıqlılığını yoxlamaq lazımdır.

Brend məhsul seçimi zamanı istehlakçı davranışına bir çox dəyişənlər xüsusilə hedonizm, istehlakçı təcrübəsi və brend qavrayışı təsir edir.

Brend məhsul seçimi zamanı istehlakçının alıcılıq davranışına müxtəlif faktorlar təsir edir. Faktorların əsasında formalaşan giriş və çıxış dəyişənləri arasındakı əlaqə konseptual modelə əsaslanaraq araşdırılır. Məsələnin qoyuluşu giriş və çıxış dəyişənlərinin ölçülməsi və analizindən ibarətdir. Xətti proqramlaşdırma vasitəsilə çəki vektorları təyin olunur və AHP vasitəsilə dəyişənlərin uyğunluğu yoxlanılır.

Qoyulmuş məsələdə brend məhsulu seçimi zamanı istehlakçı davranışına təsir edən faktorlar C_1 - hedonizm, C_2 -alıcılıq təcrübəsi, C_3 - brend qavrayışı olaraq müəyyənləşdirilib. Məqsəd faktorların müqayisəsinə əsasən verilmiş qeyri-səlis matrisin dayanıqlılığını müəyyənləşirərək uyğunluq indeksi və nisbətini hesablamaqdır. Məsələnin həlli üsulu aşağıda izah olunub:

1. Verilmiş meyar və alternativlərin bir-birinə nəzərən üstünlüyünü nəzərə alaraq

qeyri-səlis qərar qəbuletmə matrisi qurulur:

$$D^k = \begin{pmatrix} d_{11} & d_{12} & d_{1n} \\ d_{21} & \dots & d_{23} \\ d_{n1} & d_{n2} & d_{nn} \end{pmatrix} \quad (2.3.1)$$

$$\tilde{d}_{ij} = (d_{ij,l}, d_{ij,m}, d_{ij,u}), \quad \tilde{d}_{ij} = (1,1,1) \quad d_{ij,l} > 0 \quad (2.3.2)$$

$$i, j = 1, 2, \dots, k \quad i \neq j,$$

2. Qeyri -səlis qərar qəbuletmə matrisi aşağıdakı elementlərdən ibarətdir və sol, mərkəz, sağ tipli matrislərə bölünür:

$$\tilde{f}_{ij} = \frac{1}{\tilde{f}_{ij}} = \left(\frac{1}{f_{ij,u}}, \frac{1}{f_{ij,m}}, \frac{1}{f_{ij,l}} \right), \quad i, j = 1, 2, \dots, k, \quad i \neq j, \quad (2.3.3)$$

3. Məsələnin şərtinə əsasən məqsəd funksiyası sərhəd və məhdudiyyət şərtləri nəzərə alınmaqla minimallaşdırılır:

Məqsəd funksiyası:

$$Z = \min \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (n_{ij} + p_{ij}) \right] \quad (2.3.4)$$

Məhdudiyyət şərtləri:

$$\begin{aligned} d_{11}w_1 - w_1 + n_{11} - p_{11} &= 0 \\ d_{12}w_2 - w_1 + n_{12} - p_{12} &= 0 \\ d_{13}w_3 - w_1 + n_{13} - p_{13} &= 0 \\ d_{14}w_4 - w_1 + n_{14} - p_{14} &= 0 \\ d_{15}w_5 - w_1 + n_{15} - p_{15} &= 0 \\ &\cdot \\ &\cdot \\ &\cdot \\ d_{51}w_1 - w_5 + n_{51} - p_{51} &= 0 \\ d_{52}w_2 - w_5 + n_{52} - p_{52} &= 0 \\ d_{53}w_3 - w_5 + n_{53} - p_{53} &= 0 \\ d_{54}w_4 - w_5 + n_{54} - p_{54} &= 0 \\ d_{55}w_5 - w_5 + n_{55} - p_{55} &= 0 \\ w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5 &= 1 \\ w_1 > 0, w_2 > 0, w_3 > 0, w_4 > 0, w_5 > 0 \end{aligned} \quad (2.3.5)$$

Xətti proqramlaşdırma ilə hesabalamadan əldə olunan $w_1, w_2, w_3, \dots, w_n$ vektorları vasitəsilə yeni matrislər əldə olunur. Hər matrisə uyğun uyğunluq indeksi və uyğunluq nisbəti hesablanır. $UN \leq 10 \%$ olarsa matrisin uyğunluğu sübut olunur.

$$UI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}, \quad UN = \frac{UI}{TI},$$

Təsadüfi indeks (Tİ) təsadüfi olaraq yaradılan cüt müqayisə matrisinin uyğunluq indeksidir.

Tİ müqayisə olunan elementlərin sayından asılıdır (yəni cüt müqayisə matrisinin ölçüsü) və aşağıdakı dəyərləri alır:

Cədvəl 2.3.2.

Orta təsadüfi indeks

N	Tİ
1	0.0
2	0.0
3	0.58
4	0.9
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.49

Xətti proqramlaşdırma vasitəsilə istehlakçı davranışının üstünlük biliyi məsələsinin həlli aşağıdakı addımlardan ibarətdir. İlk öncə ekspert tərəfindən hedonizm, alıcılıq təcrübəsi və brend qavrayışı meyarlarından ibarət qeyri-səlis qərar matrisi qurulur.

Cədvəl 2.3.3.

($\tilde{A}$) qeyri-səlis matrisi

Meyar	Hedonizm (C_1)	Alıcılıq təcrübəsi (C_2)	Brend qavrayışı (C_3)
Hedonizm (C_1)	(1 1 1)	(7 8 9)	(5 6 7)
Alıcılıq təcrübəsi (C_2)	(0.11 0.13 0.14)	(1 1 1)	(3 4 5)
Brend qavrayışı (C_3)	(0.14 0.17 0.2)	(0.2 0.3 0.3)	(1 1 1)

İkinci mərhələdə 2.3.1 və 2.3.2 düsturlarından istifadə edərək qeyri-səlis qərar matrisi sol, mərkəz və sağ matris olaraq 3 səlis matrisə bölünür: A_L - sol matris, A_m - mərkəz, A_u isə sağ matrisi ifadə edir.

Cədvəl 2.3.4.
A_L matrisi

	C ₁	C ₂	C ₃
C ₁	1	7	5
C ₂	0.11	1	3
C ₃	0.14	0.2	1

İlk mərhələ məqsəd funksiyasını minimallaşdırmaqdan ibarətdir:

$$\min \left[\sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^4 (n_{ij} + p_{ij}) \right] \quad (2.3.6)$$

Məhdudiyyət şərtləri:

$$\begin{aligned} 1w_1 - w_1 + n_{11} - p_{11} &= 0 \\ 7w_2 - w_1 + n_{12} - p_{12} &= 0 \\ 5w_3 - w_1 + n_{13} - p_{13} &= 0 \\ 0.11w_1 - w_2 + n_{21} - p_{21} &= 0 \\ 1w_2 - w_2 + n_{22} - p_{22} &= 0 \\ 3w_3 - w_2 + n_{23} - p_{23} &= 0 \\ 0.14w_1 - w_3 + n_{31} - p_{31} &= 0 \\ 0.2w_2 - w_3 + n_{32} - p_{32} &= 0 \\ 1w_3 - w_3 + n_{33} - p_{33} &= 0 \\ w_1 + w_2 + w_3 &= 1 \\ w_1 &> 0 \\ w_2 &> 0 \\ w_3 &> 0 \end{aligned}$$

Xətti proqramlaşdırmadan istifadə edərək A_L matrisi üçün çəki əmsalları tapılır:

$$w_1 = 0,745, w_2 = 0.106, w_3 = 0.149$$

Məqsəd funksiyası

$$Z = (\min((n_{11} + p_{11}) + (n_{12} - p_{12}) + (n_{13} - p_{13}) + (n_{21} - p_{21}) + (n_{22} - p_{22}) + (n_{23} - p_{23}) + (n_{31} - p_{31}) + (n_{32} - p_{32}) + (n_{33} - p_{33}))) = 0.856 \quad (2.3.7)$$

A_m və A_u matrisləri üçün eyni hesablamadan istifadə edərək, məqsəd funksiyası və çəki əmsalları əldə olunur:

Cədvəl 2.3.5.
A_m matrisi

	C ₁	C ₂	C ₃
C ₁	1	8	6
C ₂	0.13	1	4
C ₃	0.17	0.3	1

A_m matrisi üçün məqsəd funksiyası və çəki vektorları əldə olunur:

$$Z = 0.526, w_1 = 0.774, w_2 = 0.097, w_3 = 0.129$$

Cədvəl 2.3.6.
 A_u matrisi

	C_1	C_2	C_3
C_1	1	9	7
C_2	0.14	1	5
C_3	0.2	0.3	1

A_l matrisi üçün məqsəd funksiyası və çəki vektorları əldə olunur:

$$Z = 0.637, w_1 = 0.797, w_2 = 0.088, w_3 = 0.114$$

Cədvəl 2.3.4-2.3.6-da verilmiş 3 matrisin çəki vektorlarından istifadə olunaraq Cədvəl 2.3.7-dəki nəticələr alınır.

Cədvəl 2.3.7.
Münasibət matrisi

Çəki əmsalları	Münasibət matrisi
$\begin{bmatrix} 0.745 \\ 0.106 \\ 0.149 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1,00 & 7,02 & 4,99 \\ 0,14 & 1,00 & 0,71 \\ 0,20 & 1,41 & 1,00 \end{bmatrix}$
$\begin{bmatrix} 0.774 \\ 0.967 \\ 0.129 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1,00 & 0,80 & 6,00 \\ 1,25 & 1,00 & 7,50 \\ 0,17 & 0,13 & 1,00 \end{bmatrix}$
$\begin{bmatrix} 0.797 \\ 0.088 \\ 0.114 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1,00 & 9,06 & 6,99 \\ 0,11 & 1,00 & 0,77 \\ 0,14 & 1,30 & 1,00 \end{bmatrix}$

A_l , A_m , A_u matrisləri üçün uyğunluq indeksi və uyğunluq nisbəti aşağıdakı kimi hesablanmışdır.

Normalaşdırmadan sonra alınan yeni matris:

$$\begin{bmatrix} 1.00 & 7.02 & 4.99 \\ 0.14 & 1.00 & 0.71 \\ 0.20 & 1.41 & 1.00 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 0.75 & 0.74 & 0.74 \\ 0.10 & 0.11 & 0.11 \\ 0.15 & 0.15 & 0.15 \end{bmatrix}$$

Məxsusi vektor və Tİ şkalası Cədvəl 2.3.8 və 2.3.9-da verilib.

Cədvəl 2.3.8.
Məxsusi vektorun hesablanması

Məxsusi vektor	Cəm	Max	
0.75	1.34	2.99	$A_1 = 0.75$
0.11	9.43		$A_2 = 0.11$

Aşağıdakı düsturlardan istifadə edərək uyğunluq indeksi hesablanır:

$$UI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}, \quad (2.3.8)$$

$$UI = \frac{2.99 - 3}{3 - 1} = -0.003,$$

$$UN = \frac{UI}{TI}, \quad (2.3.9)$$

Cədvəl 2.3.9.
Orta təsadüfi indeks

N	Tİ
1	0.0
2	0.0
3	0.58
4	0.9
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.49

$$UN = \frac{UI}{TI} = \frac{-0.003}{0.58} = -0.005 < 0.1,$$

Uİ və UN verilmiş bu matris üçün hesablanıb:

$$\begin{bmatrix} 1,00 & 0,80 & 6,00 \\ 1,25 & 1,00 & 7,50 \\ 0,17 & 0,13 & 1,00 \end{bmatrix}$$

$$UI = -0.0008$$

$$UN = -0.001 < 0.1$$

Uİ və UN verilmiş bu matris üçün hesablanıb

$$\begin{bmatrix} 1,00 & 9,06 & 6,99 \\ 0,11 & 1,00 & 0,77 \\ 0,14 & 1,30 & 1,00 \end{bmatrix}$$

$$UI = -0.004$$

$$UN = -0.007 < 0.1$$

Çox meyarlı qərar qəbuletmə məsələsində məqsəd, meyar və alternativlər arasında iyerarxiyanı təmin etmək üçün AHP metodundan istifadə ən uyğun metoddur. İstifadə olunan hesablamanın üstün cəhəti yeni metoddan istifadə edərək xətti

proqramlaşdırma vasitəsilə məsələnin həllini tapmaqdır. Məqsəd funksiyasından istifadə edərək, çəki vektorları və nisbət matrisləri əldə olunur. Hesablanan $UI < 10\%$ olduğu halda optimal həll sayılır. Təklif olunan metod marketing menecmentinin müxtəlif sferalarında qərar qəbuletmə məsələlərinin həllində yardımçı olur [32, s.613-620, 67, s.187-188].

2.4 Marketing kanalının seçilməsində AHP üsulunun tətbiqi

Bazar mühitində az sayda istehsalçı məhsullarını birbaşa olaraq son istifadəçilərə satır və əksəriyyət məhsullarını bazara çıxarmaq üçün vasitəçilərdən istifadə edirlər. Bazarda mövcud olan əmtəə və xidmətlərdən istifadə və ya məhsulların istehlak edilməsinin əlverişliliyini təmin edən təşkilatlar çoxluğuna marketing və ya bölüşdürmə kanalı deyilir. Təşkilatın menecmenti üçün məhsulların istehlakçılara doğru zamanda çatdırılmasını təmin etmək ən mühüm qərarlardan biridir. Çünki, bu qərar qəbuletmə prosesi şirkətin marketing fəaliyyətinə bilavasitə təsir edir və şərik olduğu digər şirkətlər qarşısında öhdəlik yaradır. Hər bir marketing kanalının başlanğıc məntəqəsi istehsalçı olduğu halda, son məntəqəsi istehlakçıdır. Marketing kanalının uzunluq xarakteristikası araşdırıldıqda isə qərar qəbuledən şəxs orada iştirak edən və fəaliyyət göstərən vasitəçi sayına fokuslanır.

Geniş mənada, bütün iqtisadi sistemə yanaşmada, bölüşdürmə gəlir və aktivlərin bir cəmiyyət daxilində bölgüsüdür. Biznes iqtisadiyyatında bölüşdürmə malların və xidmətlərin alıcılara çatdırılması ilə əlaqədardır. Bölüşdürmə prosesi iqtisadi malların istehsalçılar və istehlakçılar arasında ötürülməsi ilə əlaqəli bütün fəaliyyət prosesini əhatə edir. Bölüşdürmə prosesinin koordinasiyalı hazırlanması istehsal olunmuş malların növünə və həcminə, məkanına və vaxtına görə, tədarük müddətlərinə cavab verilməsi və ya təxmin edilən tələb səmərəli şəkildə təmin olunması üçün vacib amildir. Marketing kanalları ilə bağlı qərarlar şirkət üçün uzunmüddətli məsuliyyətli proses olduğu və digər marketing qərarlarına təsir etdiyi üçün iqtisadi baxımdan ən vacib qərar hesab edilir. Milli iqtisadiyyatda bölüşdürmə kanallarının əhəmiyyəti daxili

və xarici bazarda biznes tərəfdaşlarının iş fəaliyyətində, kanalların integrasiyasında öz əksini tapır. İnnovativ bölüşdürmə kanalları yeni biznes sahələrini ənənəvi strukturlardan fərqli vasitələr ilə təmin edir və müəyyən şirkətlərin, iqtisadi sektorların inkişafı üçün yeni imkanlar təklif edir. Bu səbəbdən paylanma kanallarının əhəmiyyəti müasir informasiya texnologiyalarına əsaslanan iş modellərinin payına görə qiymətləndirilir.

Marketing kanalları müxtəlif nəzəri çərçivələrdən istifadə edilərək öyrənilmişdir. İqtisadiyyata əsaslanan nəzəri yanaşmalar iqtisadi səmərəliliyi və ya funksional optimallaşdırmanı nəzərə alaraq müəyyən vəziyyətlər üçün təyin olunmuş məhdudiyyətləri və xərcləri kanal dizaynı ilə uyğunlaşdırmağa meyllidir.

Davranışa əsaslanan nəzəri yanaşmalar iqtisadi əsaslı yanaşmalarda irəli sürülən fərziyyələr nəticəsində yaranan uyğunsuzluqları izah etmək üçün sosiologiya, sosial psixologiya və təşkilati davranış nəzəriyyələrini özündə birləşdirir.

İqtisadiyyata əsaslanan nəzəri yanaşmalar aşağıdakı nəzəriyyələrdən ibarətdir:

Agentlik nəzəriyyəsi, bir müəssisənin (istehsalçı kimi əsas) bir hərəkətə görə məsuliyyəti başqa bir müəssisəyə həvalə etdiyi vəziyyətlərə (pərakəndə satıcı kimi agent) diqqət yetirir. Bu nəzəriyyə üç əsas fərziyyəyə söykənir: həm istehsalçı, həm də pərakəndə və ya topdansatış müəssisəsi heç bir tərəfin mükəmməl məlumatı olmadığından və hər ikisi də ətraf mühitin qeyri-müəyyənliyi ilə məşğul olmalı olduqları üçün öz mənfəətləri və risk seçimlərinə uyğun olaraq fəaliyyət göstərməlidirlər [46, s.224-229].

Oyun nəzəriyyəsi, Von Neumann və Morgenstern klassik nəzəriyyəsinə əsaslanan bu tədqiqatda ortaya çıxan müxtəlif problemləri izah etmək üçün interaktiv üsullardan istifadəyə üstünlük verilir. Oyunlar nəzəriyyəsindən istifadə qərar qəbuledən şəxslərə mövcud olan məlumatları müəyyənləşdirərək optimal strategiyaları hazırlamağa imkan yaradır. Kanal tədqiqatlarında, mərkəzləşdirilməmiş kanallar səmərəsizliyə səbəb olur və kanal tərəfdaşları bu səmərəsizliyi düzəltmək üçün müqavilələrin və təşviqlərin qurulmasından məsuldurlar.

Resurs əsaslı nəzəriyyənin (RBT) ortaya çıxmasından əvvəl müəssisənin fəaliyyəti sənaye səviyyəli amillərin funksiyası kimi qəbul edilirdi. Resurs əsaslı

nəzəriyyə bunun əvəzinə müəssisələrin davamlı rəqabət üstünlükləri üçün bu mənbələrdən istifadə etməklə təşkilati qabiliyyətə sahib olaraq dəyərli, nadir və qeyri-kamil imitasiya olunan mənbələri inkişaf etdirdiklərini, artırıqlarını və istifadə etdiklərini iddia edir.

Davranışa əsaslanan nəzəri yanaşmalar aşağıdakı nəzəriyyələrdən ibarətdir:

Gücdən asılılıq və münaqişə. Hər hansı bir təşkilatı sistemdə güc qeyri-bərabər şəkildə paylanır. Təşkilatların gücünü qazanma, istifadə etmə və asimmetrik asılılığı tarazlaşdırma yolu kanal strukturlarını və performansını müəyyənləşdirir. Sosiologiyada sosial mübadilə nəzəriyyəsindən də göründüyü kimi, güc kanal partnyorlarının əks halda görməyəcəkləri hərəkətləri etməsinə təsir etmək qabiliyyətindən bəhs edir. Bir-birindən asılı kanal üzvləri adətən qarşılıqlı faydalı əlaqələri və performansını qorumaq üçün ahəngdar bir şəkildə işləyirlər, bu əlaqələrdən faydalanır, asimmetrik olaraq asılı kanal üzvləri isə məcburetmə gücünün istifadəsinə məruz qalma riski altındadırlar.

Münasibət normaları nəzəriyyəsi. Əvvəlki əlaqəli iş mübadilələrinin mahiyyətinə dair araşdırmalara uyğun olaraq, münasibət normaları mübadilə tərəfdaşlarının paylaşdığı əməliyyat davranışı ilə bağlı gözləntilərə istinad edir. Münasibət norması nəzəriyyəsi, əməliyyatların ayrı-ayrı və ya müstəqil hadisələr baxımından deyil, münasibətlər kontekstində mövcud olduğunu qəbul edir.

Öhdəlik - etibar nəzəriyyəsi. Sosial mübadilə nəzəriyyəsindən götürülən öhdəlik-etibar nəzəriyyəsi mübadilə fəaliyyətinin iki əsas mübadilə tərəfdaşına sadıqlıq və etibar determinantının olduğuna inanır. Mübadilənin gücü və ya asılılıq quruluşuna diqqət yetirmək əvəzinə, öhdəlik-etibar nəzəriyyəsi kanal üzvləri arasındakı müsbət əlaqələrini təsvir edir. Kanal üzvlərini mikroiktisadi mənada potensial rəqib kimi təyin etmək əvəzinə, uğurlu kanal üzvlərinin iş birliyini qurmağı və performanslarını artırmaq üçün öz öhdəliklərini, etimadlarını istifadə etmələrini təmin edir. Öhdəlik bir kanal üzvünün dəyərli bir əlaqəni davam etdirmək istəyi olaraq təyin edilir və etibar isə bir kanal üzvünün digər tərəfdaşın etibarlılığına, bütövlüyünə inamıdır.

Şəbəkə nəzəriyyəsi. Kanal mübadiləsi bir neçə şirkəti təmsil edən qərar qəbulədən şəxslər arasındakı müxtəlif münasibətlər zamanı baş verir. Şəbəkə

nəzəriyyəsi, davranışın əsas təyinatçısı kimi ilkin mənfəətə qapılmaqdan, mübadilənin yerləşdiyi normativ və sosial strukturları vurğulayır.

Marketing kanalları “rəhbərliyin paylama hədəflərinə çatmaq üçün fəaliyyət göstərən müqavilə ilə işləyən xarici təşkilat” kimi təyin edilə bilər. Şirkətin marketing kanalı ilə bağlı qərarları digər marketing qərarlarına birbaşa təsir edir. Təşkilati yönümlü perspektiv kimi tanınan Rosenbloom'un ənənəvi tərif, istehsalçı və son istifadəçi arasında fəaliyyət göstərən marketing kanallarından ibarət üzvlərə (məsələn, toptancılar, pərakəndə satıcılar, distribyutorlar və dilerlər) yönəlmişdir. Marketing kanalı təsvirdən asılı olmayan hər biri müəyyən bir porselərin baş verməsinə imkan verən keçid yolunun həqiqi və ya xəyali kanalın mövcudluğunu nəzərdə tutur. Marketing kanalı termini ilk dəfə istehsalçı və istehlakçıları birləşdirən ticarət kanalının mövcudluğunu təsvir etmək üçün istifadə edilmişdir. Məhsul və xidmətlərin hərəkəti yalnız mübadilə prosesi sayəsində mümkün olur. Nəzərə almaq lazımdır ki, marketing mübadilə prosesidir. Əslində mübadilə anlayışı marketingin əsasını təşkil edir. Mübadilə iki və ya daha çox sosial iştirakçının arasında maddi (məsələn, yemək) və ya qeyri-maddi bir əşyaların (məsələn, siyasi konsepsiya) ötürülməsi zamanı baş verir. Marketing ümumiyyətlə mübadilə prosesi kimi öyrənilir. Marketing fərdlərin və qrupların dəyər yaratmaq və mübadilə yolu ilə ehtiyaclarını və istədiklərini əldə etdikləri bir sosial prosesdir. Marketing mübadilənin baş verməsi zamanı lazım olan fəaliyyətlərə və davranışlara yönəldiyi üçün kanallar mübadilənin aparıcı qüvvəsi kimi başa düşülməlidir. Beləliklə, fərdlər və ya təşkilatlar arasında mübadilənin baş verməsinə imkan verən və ya şərait yaradan hər hansı bir əlaqə marketing kanalıdır. Beləliklə, marketing kanalı məhsul və xidmətlərin alınması, istehlakında müştəri dəyəri yaradan bir sıra mübadilə münasibətləri kimi müəyyən edilə bilər [81, s.516-520].

İstehlakçı məlumat axtarış davranışı, istehlakçı seçimi və seçim prosesləri də daxil olmaqla istehlakçı alış-verişi davranışını başa düşmək üçün faydalı bir mexanizmə malikdir. Şübhəsiz ki, tədqiqatçılar istehlakçıların qərar verməkdə üstünlüyü səbəbindən istehlakçıların məlumat axtarış davranışlarına ciddi əhəmiyyət verdilər. Geniş mənada iqtisadi sistem dedikdə gəlir və aktivlərin cəmiyyət daxilində

bölüşdürülməsidir. İqtisadiyyatda bölüşdürülən məhsulların istehlakçılara çatdırılmasından ibarətdir. Paylanmaya maddi və qeyri-maddi məhsulların bir iqtisadi subyektdən digərinə ötürülməsini təmin edən bütün fəaliyyətlər daxildir. Marketing elmi tədqiqatçılarının fikrinə əsasən paylanma istehsalçı və istehlakçılar arasında iqtisadi malların ötürülməsi ilə əlaqəli bütün fəaliyyət sistemini əhatə edir. İstehsal olunan mallar elə hazırlanmalıdır ki, onların növlərinə və həcminə görə tədarük müddətləri vaxtında yerinə yetirilsin və hesablanmış tələb effektiv şəkildə təmin edilsin. Logistik paylama sistemi məkan və zamanın düzgün seçilməsinə fokuslanır, habelə sifarişin emalı və göndərilməsi, tədarük logistikası, yəni materialların hərəkəti ilə əlaqələndirilir.

Paylanma kanallarına istehsalçı müəssisə, anbarlar, pərakəndə satıcılar və hətta elektron kommersiya da daxil ola bilər. "Paylama kanalları" termini "marketing kanalı" termini ilə əvəz edilə bilər. "Marketing kanalı" daha mürəkkəb bir termin kimi ABŞ-da 1970-ci illərdən bəri istifadə olunur, çünki vasitəçilər arasında yalnız istehsalçıdan son istifadəçiyə məhsulun fiziki axınında iştirak edənlər deyil, eyni zamanda rolu olanlar da var hansı ki, məhsul mülkiyyətinin, habelə istehsaldan istehlaka qədər dəyər paylanmasında iştirak edən digər vasitəçi qurumların istifadəsində iştirak edirlər.

Paylanma və ya marketing kanalları, istifadə və ya istehlak üçün mal və ya xidmətlər təqdim etmək prosesinə daxil olan qarşılıqlı asılı təşkilatların sistemləridir. Marketing kanalı rəhbərliyin paylanma məqsədlərinə çatmaq üçün əlaqə qurduğu xarici təşkilatdır.

Paylanma kanalının bir neçə konsepsiyasına əməl olunur: Paylanma kanalı - məhsul və xidmətlərin istehsalçıdan marketing vasitəçiləri (topdan və pərakəndə satış, distribyutor) vasitəsilə istehlakçılara çatdırılmasıdır. Hazır məhsulu istehlakçılara çatdırmaqla, paylanma kanalları dəyərləri idarə edir. Bu hərəkət məhsulun fiziki axınını və ona yönəlmiş hərəkəti əhatə edə bilər. Beləliklə, paylanma kanallarını belə tərif etmək də mümkündür: Paylanma kanalı malların, xidmətlərin, məlumatların və maliyyə axınında iştirak edən bir və ya bir neçə şirkət və şəxslərdən ibarətdir. Qısacası istehsalçıdan son istifadəçiyə və istehlakçıya yönəlmiş prosesdir [55, s.5-7].

Məhsulların korporativ müştərilərə çatması üçün istehsalçılar fərqli marketing

kanallarından istifadə edirlər. Marketing kanalları bir şirkətin məhsulunu, xidmətini istehlak və ya istifadəyə təqdim etmə prosesində iştirak edən bir-birindən asılı olan bir sıra təşkilatlarla xarakterizə olunur, yəni marketing kanalı şirkətin paylama hədəfinə çatmaq üçün fəaliyyət göstərdiyi müqavilə ilə fəaliyyət göstərən təşkilatdır. Paylanma ilə əlaqədar qərarların dəyişdirilməsi qiymətlərə və hətta reklamlara nisbətən daha bahalı olduğundan, marketing kanallarının formalaşdırılması bir şirkətin bazara uzunmüddətli bağlılığını əks etdirir və bu kanalların səmərəli və effektiv istifadəsi şirkətlərin rəqabət strategiyasının vacib tərkib hissəsi olduğunu sübut edir.

Marketing kanalları fərqli konfigurasiyalarda təqdim edilsə də, lakin ümumiyyətlə iki şəkildə qruplaşdırıla bilər:

i) vasitəçilərin istifadəsi olmadan məhsulların müştərilərə birbaşa paylama (yəni topdan satıcılar / pərakəndə satıcılar);

ii) məhsulu sonradan satacaq bir vasitəçi / nümayəndəyə satılmasını nəzərdə tutan dolayı paylama.

Birbaşa kanallar müştəriyə birbaşa istehsalçıdan mal almağa imkan verir, dolayı kanal isə istehlakçıya çatmaq üçün məhsulu digər paylama kanalları ilə hərəkət etdirir. Birbaşa paylama kanalı istehsalçı tərəfindən təşkil olunaraq idarə olunur. Birbaşa satış qrupu təchizatçı işçiləri tərəfindən formalaşır satışdan əvvəl xidmətlər, satışın özü və satış sonrası xidmətlər. Birbaşa paylanma kanallarının qurulması əhəmiyyətli kapital qoyuluşu tələb edə bilər. Dolayı paylama kanalında istehsalçı topdan paylama olaraq bilinən paylama funksiyalarının çoxunu və ya hamısını yerinə yetirmək üçün vasitəçilərə güvənir. Dolayı paylama kanallarının ən məsuliyyətli funksiyası istehsalçının məhsullarını müştərilərə təhvil verilməsidir. Düzgün menecment strategiyası olduğu zaman, dolayı paylanma kanallarını idarə etmək birbaşa paylama kanallarından daha asandır. Çünki, istehsalçı şirkət nəqliyyat şirkəti deyil bu şirkət müəyyən bir mal istehsalında mütəxəssis ola bilsə də, onu səmərəli çatdırmaq fərqli bir təcrübə sahəsidir.

Satış nümayəndələri (yəni vasitəçilər) həm tədarükçünü müştəriyə, həm də müştərini tədarükçüyə təqdim etməkdən məsuldurlar, yəni satış mütəxəssisləridir. Ümumiyyətlə, məhsulların paylanması zamanı nümayəndələr əlaqəli məhsullar təklif

edən çoxsaylı istehsalçıları təmsil edirlər, yəni birdən çox istehsalçını bir çox alıcıya təmsil edirlər. Bununla yanaşı, eyni zamanda iki marketinq kanalı ilə işləmək istehsalçı üçün olduqca əhəmiyyətli bir məsələdir, çünki eyni alıcıların hər iki kanalına olan marağına görə kanallar arasında ziddiyyətlər ola bilər. Paylanma prosesində yarana biləcək münaqişələri azaltmaq üçün xüsusi müştərilərin ehtiyaclarını ödəmək üçün marketinq kanalları düzgün strategiya əsasında istiqamətləndirilmişdir [90, s.785-789, 97].

İqtisadi yanaşma baxımından marketinq kanalları ilə bağlı qərarlar ən vacib sayılır, çünki seçilmiş kanallar bütün digər marketinq qərarlarına birbaşa təsir göstərir. Marketinq kanalları ilə bağlı qərarlar şirkətlər üçün uzunmüddətli məsuliyyətləri nəzərdə tutur. Marketinq kanallarının əhəmiyyəti barədə danışdıqda, son satış qiymətindəki xərclərin xüsusi çəkisi vurğulanmalıdır. Paylanma kanallarının istehsalçılar üçün vacibliyi satıcıların onların məhsul çeşidini mağazalarda düzgün olaraq yerləşdirə bilməsidir.

Paylanma kanallarından ən vacib olanları aşağıdakılardır:

- bitmiş məhsul və ya xidmətlərin fiziki hərəkəti;
- kanal iştirakçıları arasında mülkiyyət qanunlarının faktiki olaraq ötürülməsi;
- Potensial alıcılar, rəqabət və tələb haqqında məlumat;
- təşviq;
- hesab-fakturaların ödənişi;
- danışığıqlar;
- sifarişlərin icrası;
- risk alma;
- malların daşınması və saxlanması.

Bu bölüşdürmənin bir hissəsi (sahiblik hüquqları, təşviq, danışığıqlar, risk, məhsul) alıcılara, digərləri (bazar məlumatları, ödənişlər, danışığıqlar və müqavilələr) istehsalçılara aiddir. Bütün bu axınlar qaçılmazdır və onların hər biri üçün məsuliyyət ən azı bir təşkilati bölmənin üzərinə düşür [85, s.143-446].

2.4.1 Marketing kanalının seçilməsi məsələsinin həlli üsulu

İyerarxik olaraq qərar qəbul etmə məsələsində F_i və F_j meyarlarının vacibliyinin müqayisəsi qeyri-səlis ədədlərlə ifadə olunur $\tilde{f}_{ij}$.

$$\begin{aligned} \tilde{f}_{ij} &= (f_{ij,l}, f_{ij,m}, f_{ij,u}), \quad \tilde{f}_{ij} = (1,1,1) \quad \tilde{f}_{ij,l} > 0 \\ i, j &= 1, 2, \dots, k \quad i \neq j, \end{aligned} \quad (2.4.1)$$

$\tilde{F}$ qeyri-səlis matrisi aşağıdakı elementlərlə və ya çoxmeyarlı qeyri-səlis xətti-proqramlaşdırma modeli vasitəsilə səlis matrislərlə ifadə olunur.

$$\tilde{f}_{ij} = \frac{1}{\tilde{f}_{ij}} = \left(\frac{1}{f_{ij,u}}, \frac{1}{f_{ij,m}}, \frac{1}{f_{ij,l}} \right), \quad i, j = 1, 2, \dots, k, \quad i \neq j. \quad (2.4.2)$$

Verilmiş matris ancaq aşağıdakı şərt daxilində dayanıqlıdır:

$$\tilde{f}_{ip} \approx \tilde{f}_{ip} \otimes \tilde{f}_{pj}, \quad i, j = 1, 2, \dots, k, \quad (2.4.3)$$

Saaty'nin müəllifi olduğu AHP metodu, qeyri-səlis matrisin məxsusi ədəd və məxsusi vektorlarını müvafiq iyerarxik səviyyədə tapmağa əsaslandığından, qeyri-səlis məxsusi ədəd və məxsusi vektor problemini həll etmək və bircins qeyri-səlis xətti tənliklər sisteminin həllini tapmaq üçün təklif olunan üsuldur.

$$\tilde{F} \otimes \tilde{w} = \tilde{\lambda}_i \otimes \tilde{w}, \quad (2.4.4)$$

$\tilde{F}$ qeyri-səlis cüt müqayisə matrisidir. Qeyri-səlis matrisin, qeyri-səlis vektorun və məxsusi ədəd elementlərinə görə göstərilə bilən üçbucaq qeyri-səlis ədədlər kimi qəbul edilir.

$$\tilde{A} = (a_l, a_m, a_u) \text{ as } \tilde{w} = (w_l, w_m, w_u) \quad \tilde{\lambda} = (\lambda_l, \lambda_m, \lambda_u) \quad (2.4.5)$$

Uyğunluq indeksi UI və uyğunluq nisbəti UN hesablanılır [68, s.57-64].

Marketing kanalları istehlakçı marketing kanallarından və sənaye marketing kanallarından ibarətdir. Hər iki növ kanal səviyyəsində ortaq amil həm istehsalçı, həm də son müştərinin olmasıdır.

Brend məhsul seçimi zamanı istehlakçı davranışının müəyyən hissəsində yer alan marketing kanalının rolu danılmazdır. İstehlakçı seçdiyi brend məhsulun hansı marketing kanalı vasitəsilə çatdırılmasına diqqət edir. Çünki məhsul alışı zamanı pul ilə yanaşı vaxt sərfiyyatı da rol oynayır. İstehlakçılar son zamanlarda elektron tətbiq

marketing kanalından istifadə edərək məhsul alışıını həyata keçirirlər.

Məhsul daşınması zamanı doğru marketing kanalının seçilməsi istehsalçı və alıcı arasındakı konfliktə azaldır, çatdırılma prosesini təkmilləşdirir və istehlakçı razılığına səbəb olur. Marketing kanalının seçilməsi zamanı müxtəlif meyarlar bir-biri ilə müqayisə edilir və bu proses qeyri-səlis matris vasitəsilə əks olunur.

Verilmiş məsələdə uyğun marketing kanalının seçilməsi üçün meyarlar olaraq gəlir, çatdırılma, təhlükəsizlik, məhsul çeşidi və filial şəbəkəsi təyin olunub.

Verilmiş qeyri-səlis matris $\tilde{C}_{ij} = (c_{ij,l}, c_{ij,m}, c_{ij,u}), (i, j = 1, 2, \dots, n)$ (2.4.6)-(2.4.8) düsturlarının köməyi ilə 3 səlis matrisə ayrılır.

Cədvəl 2.3.3.

$\tilde{C}$ qeyri-səlis matrisi

Meyar	Gəlir (C ₁)	çatdırılma (C ₂)	Təhlükəsizlik (C ₃)	Məhsul çeşidi (C ₄)	Filial şəbəkəsi (C ₅)
Gəlir (C₁)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1/1)	(1/4,1/2,1/1)	(1/5,1/3,1/1)	(1/6,1/4,1/1)
çatdırılma (C₂)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1,2,4)	(1/5,1/3,1/1)	(1/4,1/2,1/1)
Təhlükəsizlik (C₃)	(1,2,4)	(1/4,1/2,1/1)	(1,1,1)	(1/4,1/2,1/1)	(1/4,1/2,1/1)
Məhsul çeşidi (C₄)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,2,4)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1/1)
Filial şəbəkəsi (C₅)	(2,4,6)	(1,2,4)	(1,2,4)	(1,3,5)	(1,1,1)

Cədvəl 2.3.4.

C_l səlis matrisi

C_l				
1	0.2	0.25	0.2	0.17
1	1	1	0.2	0.25
1	0.25	1	0.25	0.25
1.00	1	1	1	0.2
2.00	1.00	1.00	1.00	1.00

$$C_l = \begin{bmatrix} 1 & c_{12,l} & \dots & c_{1k,l} \\ & & & \\ & & & \\ 1/c_{12,u} & 1 & \dots & c_{2k,l} \\ 1/c_{1k,u} & 1/c_{2k,u} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (2.4.6)$$

Cədvəl 2.3.5.

C_m səlis matrisi

C_m				
1	0.33	0.5	0.33	0.25
3	1	2	0.33	0.5
2	0.5	1	0.5	0.5
3	3.00	2.00	1	0.33
4.00	2.00	2.00	3.00	1.00

$$C_m = \begin{bmatrix} 1 & c_{12,m} & \dots & c_{1k,m} \\ & 1/c_{12,m} & 1 & \dots & c_{2k,m} \\ & & & \dots & 1 \\ 1/c_{1k,m} & 1/c_{2k,m} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (2.4.7)$$

Cədvəl 2.3.6.

C_u səlis matrisi

C_u				
1	1	1	1	0.5
5	1	4	1	1
4.00	1	1	1	1
5	5	4	1	1
6.00	4.00	4.00	5.00	1.00

$$C_u = \begin{bmatrix} 1 & c_{12,u} & \dots & c_{1k,u} \\ 1/c_{12,u} & 1 & \dots & c_{2k,u} \\ & & \dots & 1 \\ 1/c_{1k,u} & 1/c_{2k,u} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (2.4.8)$$

Əldə edilmiş matrislər cədvəl (2.3.4-2.3.6) qeyri-səlis xətti homogen tənliklər sisteminin hesablanması üçün istifadə olunur.

$$\overline{C}_l w_l + \overline{C}_m w_m + \overline{C}_u w_u - \overline{\lambda}_l w_l - \overline{\lambda}_m w_m - \overline{\lambda}_u w_u = 0 \quad (2.4.9)$$

$$\overline{C}_l = 2C_l + C_m \quad C_l = 2*1+1=3$$

$$\overline{C}_m = C_l + 4C_m + C_u \quad \Leftrightarrow \quad C_m = 1+4*1+1=7$$

$$\overline{C}_u = C_m + 2C_u \quad C_u = 1+2=3$$

Cədvəl 2.3.7

 $\overline{C}_l$ matrisi

$\overline{C}_l$				
3.0	0.7	1.0	0.7	0.6
5.0	3.0	4.0	0.7	1.0
4.0	1.0	3.0	1.0	1.0
5.0	5.0	4.0	3.0	0.7
8.0	4.0	4.0	5.0	3.0

Cədvəl 2.3.8

 $\overline{C}_m$ matrisi

$\overline{C}_m$				
6.0	2.5	3.3	2.5	1.7
18.0	6.0	13.0	2.5	3.3
13.0	3.3	6.0	3.3	3.3
18.0	18.0	13.0	6.0	2.5
24.0	13.0	13.0	18.0	6.0

Cədvəl 2.3.9

 $\overline{C}_u$ matrisi

$\overline{C}_u$				
3.0	2.3	2.5	2.3	1.3
13.0	3.0	10.0	2.3	2.5
10.0	2.5	3.0	2.5	2.5
13.0	13.0	10.0	3.0	2.3
16.0	10.0	10.0	13.0	3.0

$\overline{C}_l$, $\overline{C}_m$ and $\overline{C}_u$ matrislərinin məxsusi ədədi “MATLAB” proqramı vasitəsilə əldə olunur:

$$\overline{\lambda}_l = 11.4$$

$$\overline{\lambda}_m = 34.01$$

$$\overline{\lambda}_u = 24.6$$

λ_l , λ_m , λ_u məxsusi ədədlər aşağıdakı xətti tənliklərə əsasən tapılıb:

$$\begin{cases} \overline{\lambda_l} = 2\lambda_l + \lambda_m \\ \overline{\lambda_m} = \lambda_l + 4\lambda_m \\ \overline{\lambda_u} = \lambda_m + 2\lambda_u \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 11.4 = 2\lambda_l + \lambda_m \\ 34.01 = \lambda_l + 4\lambda_m \Leftrightarrow \times(-2) \Leftrightarrow \\ 24.6 = \lambda_m + 2\lambda_u \end{cases}$$

$$\begin{cases} 68.02 = \lambda_l + 4\lambda_m \\ 24.6 = \lambda_m + 2\lambda_u \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -43.42 = -2\lambda_l - 7\lambda_m \\ 11.4 = 2\lambda_l + \lambda_m \end{cases}$$

$$\lambda_l = 3.03$$

$$\Leftrightarrow \lambda_m = 5.34$$

$$\lambda_u = 9.63$$

Məxsusi vektorlar da bircins qeyri-səlis xətti tənliklərə əsasən tapılır:

$$\tilde{F} \otimes \tilde{w} = \tilde{\lambda}_l \otimes \tilde{w}, \quad (2.4.10)$$

$\overline{C_l}$, $\overline{C_m}$ və $\overline{C_u}$ matrislərinin məxsusi vektorları “MATLAB” proqramı vasitəsilə əldə olunur:

$$\begin{aligned} \overline{w_l} &= \frac{w_l \lambda_l}{s_l \lambda_m}, \\ \overline{w_m} &= \frac{w_m}{s_m}, \\ \overline{w_u} &= \frac{w_u \lambda_u}{s_u \lambda_m}; \end{aligned} \quad (2.4.11)$$

burada,

$$s_l = \sum_{i=1}^n w_{i,l}, \quad s_m = \sum_{i=1}^n w_{i,m}, \quad s_u = \sum_{i=1}^n w_{i,u}.$$

$$w_l = [0.16, 0.35, 0.26, 0.49, 0.74] \quad S_l = 2$$

$$w_m = [0.15, 0.35, 0.26, 0.50, 0.73] \quad S_m = 1.99$$

$$w_u = [0.17, 0.36, 0.26, 0.51, 0.72] \quad S_u = 2.01$$

$$\text{məsələn, } w_{l1} = \frac{0.04 * 3.03}{2 * 5.34} = 0.04$$

“MATLAB” proqramına əsasən məxsusi vektorlar əldə olunur:

$$\overline{w_l} = [0.04, 0.10, 0.07, 0.14, 0.21]$$

$$\overline{w_m} = [0.08, 0.17, 0.13, 0.25, 0.37]$$

$$\overline{w_u} = [0.15, 0.32, 0.23, 0.46, 0.64]$$

$\tilde{C}$ qeyri-səlis matrisinin uyğunluq indeksi və uyğunluq nisbəti aşağıdakı düstura əsasən hesablanır.

$$UI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1},$$

$$UN = \frac{UI}{TI}$$

$$UI = \frac{5.34 - 5}{5 - 1} = 0.085$$

$$UN = \frac{0.085}{1.12} = 0.075$$

$$0.075 \leq 0.10$$

Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə məsələlərində meyar, submeyar və alternativlər arasında iyerarxiya olduğu zaman AHP metodundan istifadə əlverişlidir. AHP metodu keyfiyyət xarakteri daşıyan qərar meyarları üçün daha dolğun, çevik, praktik nəticələr təklif edir. Bu araşdırmanın əsas üstünlüyü qeyri-səlis AHP -dən istifadə edərək məxsusi ədəd, uyğunluq indeksi və uyğunluq nisbətinə əsaslanmasıdır. Araşdırma mövzusu olaraq istehlakçı məhsulunun daşınması zamanı mövcud marketinq kanalı üçün verilən meyarların üstünlüyünün təyin edilməsidir. Araşdırılan məsələdə marketinq kanalının seçilməsi üçün meyarların müqayisəsi verilən qeyri-səlis matrisin uyğunluq nisbəti hesablanmışdır. Uyğunluq nisbəti 0.075 yəni 10%-dən kiçik olduğu üçün hesablama prosesinin davam etdirilməsi üçün məqbuldur [31, s.1-8, 43, s.111-115].

III FƏSİL. HEYƏTİN SEÇİLMƏSİNDƏ QEYRİ-SƏLİS MODELƏR

3.1 Heyətin seçilməsinin uyğunluq modeli

Qlobal rəqabət mühiti və texnologiyanın inkişafı iş dünyasının fəaliyyətinə və hər sektorun ciddi inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir etdi. Baş verən dəyişikliklər nəticəsində təşkilatlar bir çox ənənəvi təcrübədən imtina edərək rəqabət şəraitinin tələbinə əsasən hər sahədə yeni metodlar tətbiq etməli oldular. Yeni tətbiqetmələrin istifadə olunduğu sahələrdən biri də insan resursları əməliyyatları daxilində olan kadr seçim metodlarıdır. İntuitiv metodlara əsaslanaraq həyata keçirilən seçim prosesləri hazırda rəqabət şəraitinə uyğun olaraq texnologiyanın köməyi ilə daha uyğun bir şəkildə həyata keçirilməyə başlandı. Bir menecerin işini asanlaşdıran və bir təşkilat üçün müsbət nəticələr verən bu üsullar hər bir menecer tərəfindən tanınmalı və onlar bu prosesdən xəbərdar olmalıdırlar. Maarifləndirmə prosesi hər bir təşkilatın xeyrinə bir nəticə verəcəkdir. Kadrlara qoyulan sərmayənin seçim müddətində və ya sonrasında boşa getməməsini təmin etmək üçün, şirkətin həm vaxt, həm də xərc baxımından üstünlük əldə etməsi üçün kadr seçimi prosesi obyektiv şəkildə aparılmalıdır. Bu dəyişikliklər çoxsaylı iş təriflərini ləğv etdi və yeni iş anlayışları gətirdi, kadrlardan tələb olunan keyfiyyətlər artdı və bütün bunların nəticəsində seçim prosesi daha da çətinləşdi.

Müəssisə daxilindəki kadr siyasətinin əsas obyektı olan işçi qüvvəsinin idarə olunması kimi vacib məsələnin həlli, kadr seçimi zamanı qərar qəbulu prosesi müəssisənin qarşısında duran əsas məqsəddir. Bu səbəbdən son dövrlərdə müəssisə daxilində çalışan işçi heyətinin işə qəbulu, işdən azad edilməsi, təlim prosesinə cəlb olunması və gördüyü işin qiymətləndirilməsi prosesinə xüsusilə diqqət yetirilir. Adətən idarəetmə məsələlərində aparıcı rol rəhbərlər oynayırırsa, son dövrlərdə qərar qəbulu məsələlərində ekspertlərin, mütəxəssislərin, müəssisə daxili şöbə rəhbərlərinin fikirlərinə önəm verilir. Bu səbəbdən kadr seçimi məsələsində işçi heyətinin qiymətləndirilməsi üçün müxtəlif meyarlar müəyyən edilir.

İşçi heyətinin seçilməsi məsuliyyəti rəhbər şəxslə yanaşı kadrlar şöbəsinin rəhbərinin də üzərinə düşür. Kadr seçimi prosesi oldqca çətin və məsuliyyətli işdir. Çünki, müəssisə daxilində baş verən əməliyyat və digər əhəmiyyətli proseslər iddiaçıya izah olunaraq kollektivdə sosial tarazlıq qorunub saxlanılmalıdır. Heyətin seçim prosesində insan resursları departamentinin kadr siyasətinin məqsədi seçim prosesinin şəffaflığını qorumaq, işçilərin daim təkmilləşdirilməsi üzrə proqram layihələri təklif etməkdən ibarətdir. İşə qəbul edilən heyət üzvlərinin idarə edilməsi üçün insan resursları departamenti işin gedişatını dörd əlamət üzrə təsnifləşdirə bilər:

1. İstehsal prosesində baş verən texniki-texnoloji yeniliklərə əsasən işçi heyətinin təkmilləşdirilməsi;
2. Müəssisədə fəaliyyət göstərən işçilərin şəxsi inkişaf prosesi vasitəsilə motivasiya olunması;
3. İşçi heyətinin idarə edilməsi zamanı sosial, iqtisadi, siyasi meyarların istifadə olunması. Dövlət təşkilatları və özəl müəssisələrdə heyətin idarə olunması zamanı dövlətin sosial siyasəti qorunub saxlanılmalı və fəaliyyət prosesi ona uyğun aparılmalıdır;
4. Müəssisənin işinin perspektivli və səmərəli olaraq təşkil olunmasında idarəetmə təcrübəsinin genişləndirilməsi vasitəsilə hər bir işçinin rolu başa düşülməli və qiymətləndirilməlidir [4, s.92, 12, s.1-3].

Texnologiyanın köməyi ilə seçim prosesinin yaranmış şəraitə uyğun olaraq daha sağlam bir şəkildə və daha qısa müddətdə aparılması üçün bir neçə üsul hazırlanmışdır. Bunlar bir neçə kəmiyyət və qeyri-kəmiyyət meyarlarını əhatə edən çoxmeyarlı qərar qəbulətmə üsullarıdır. Çoxmeyarlı qərar qəbulətmə üsulları, təşkilatların hazırkı seçim prosesindən istifadə edərkən qarşılaşdıqları problemləri aradan qaldırmaq və bu cür alternativləri təqdim edərkən toplanmış çoxsaylı meyarları optimallaşdırmaq üçün təşkilatlara alternativ seçim metodlarını təklif edən müasir metodlardır. Bu metodlardan istifadə daha asan olduğu, vaxta qənaət etmək mümkünlüyü, etibarlı nəticələr verdiyi və şirkət seçim prosesi üçün az sərmayə istifadə ediyinə görə təşkilatlar tərəfindən istifadəsi geniş yayılmışdır. Qloballaşmanın təsirləri, internet və mobil texnologiyaların inkişafı və işçi qüvvəsindən tələb olunan meyarların sayının

artması səbəbindən iş prosesinin təhrif olunması daha da çətinləşdi və çoxmeyarlı hesablama metodları bu ehtiyacın ortaya çıxmasında təsirli oldu. Bu inkişafar ənənəvi kadr seçimi prosesinin artıq sağlam bir şəkildə həyata keçirilə bilməyəcəyini ortaya qoydu. Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsulları menecerlərə qərar qəbuletmə prosesi zamanı keyfiyyət və kəmiyyət meyarları kimi bir neçə meyarları daha qısa müddətdə qiymətləndirmək və daha düzgün nəticələr vermək üçün köməklik edir. Yeni metodlardan istifadə etməklə, həyata keçirilən seçim prosesi təşkilatın işinin effektivliyini bildirir. Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodu üstünlüklərinə görə istifadə olunur. Texnologiyanın gücündən istifadə edərək, bu üsullar vasitəsilə təşkilatlar rahat seçim etmək imkanına malik olmaqla yanaşı seçim zamanı problem həllini asanlaşdırmaq, sürətləndirmək kimi rahatlığa malikdirlər. Bununla yanaşı, bu cür metodlar təşkilatların yenilikçi və yaradıcılıq qabiliyyətlərini də artırır. Təşkilatlar fəaliyyət müddəti ərzində işçi heyətinin seçim prosesi zamanı bu üsullardan istifadə etməklə doğru seçim edəcəklər. Bundan əlavə, bu metodlar işçilərin təşkilata qarşı mənfi hisslər keçirməsinin qarşısını alır, çünki bu cür metodlar seçim prosesini ədalətli edir və lazımi şəxsi uyğun işə götürməyə imkan verir [48, s.1102-1104, 52, s.856-858].

Kadr seçilməsi məsələsi. Kadr seçimi işçi qüvvəsinə ehtiyac yaranan və seçilmiş şəxsin təşkilata qəbulu ilə başa çatan ixtisaslaşmış bir sıra prosesləri əhatə edir. Təşkilat və müəssisələrdə kadr seçimi, vakant vəzifəyə müraciət edən namizədlər arasında ən çox bu işin tələblərinə cavab verə biləcək şəxsin seçilməsi ilə bağlı olan prosesdir. Seçim prosesi müəssisələr üçün olduqca çətin və xərcli prosesdir. Biznes plan və onun tətbiqi yaranmış vakant vəzifə üçün uyğun şəxsin seçiminə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Vakansiya üçün doğru təyin olunmuş işçi zəruri olan bilik və bacarıqlara sahib olan, iş üçün tələb olunan məlumat və texnologiyadan istifadə edə bilən, təşkilatlanma, iş və işçilərlə uzlaşan şəxsdir. Düzgün kadrın seçilməməsi təşkilat üçün həm maddi həm də mənəvi itkidir. İşdən çıxarılan işçilərin yerinə yeni kadrlar cəlb ediləcəyi üçün təşkilat zəruri maliyyə və vaxt itkisi ilə üzləşəcəkdir. Bununla yanaşı, düzgün kadrların uyğun vəzifəyə təyin olunmaması nəticəsində kadrların növbəti vəzifəyə seçim prosesi gecikəcək buna görə seçim prosesində xərclər artacaq.

Müştərilər göstərir ki, öz sahələrində özünü sübut edən bir çox uğurlu menecerlər düzgün kadr seçimi edə və ya onlarla işləyə bilmədikləri üçün uğursuzluğa məruz qalırlar. Uğursuzluğun səbəbi kimi qərar qəbuletmə prosesi zamanı çoxmeyarlı qərar qəbuletmə prosesi haqqında informasiya və ya məlumatlılıq göstərilir. Hələ də, bəzi uğurlu menecerlər kadr seçimi prosesi zamanı müraciət edənlərin ayrı-ayrı sahələr üzrə biliklərinin yoxlanılmalı olduğunu bilmirlər. Uğurlu menecerlərin bəzilərində də bu məsələ ilə bağlı yüksək səviyyədə bilik və bacarıqlar yoxdur. Qısaca, kadr seçimi prosesi ayrı bir ixtisaslaşma sahəsi tələb edir. Bu gün bir çox menecerin, kadr seçimini şəxsi bacarıqları ilə aşağı biləcəkləri bir mövzu kimi qəbul etdikləri görülür [75, s.462].

Müasir qərar qəbuletmə üsullarından istifadə edən təşkilatlar getdikcə mürəkkəbləşən iş mühitində əhəmiyyətli bir rəqabət üstünlüyü qazanırlar. Bütün bunlara əlavə olaraq, çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsulları problemin növünə əsaslanaraq seçim şərtlərinə uyğun olmalıdır. Eyni zamanda, çoxmeyarlı kadr seçim metodları, iş üçün tələb olunan bacarıqlara görə ən uyğun olan namizədi seçmək üstünlüyünə malikdir. Sürətli dəyişikliklər iş dünyasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir etdiyi üçün ənənəvi seçim metodları bu əhəmiyyətli dəyişikliklərin kölgəsində dayanır. Bunun öhdəsindən gəlmək üçün mütəxəssislər müxtəlif yenilikçi metodlar hazırlayır. Şəxsi bacarıqları müasir texnologiyaların üstünlüyü ilə birləşdirərək, bu yenilikçi üsullar qərar qəbul edənlərə yeni qərar qəbuletmə üsulu verir və bu üstünlüklər köhnə metodlara görə geniş istifadəyə və tətbiqə yol açır. Bundan əlavə, bu yeni innovativ seçim metodları imicin yaxşılaşdırılmasına və təşkilati cəlbediciliyin artırılmasına imkan verir, çünki onlar bir təşkilatda təşkilati ədalət qavrayışını müəyyənləşdirirlər. Eyni zamanda, bu üsullar fırıldaqçılıq və aldatmağın qarşısını alır, müxtəlif ölçülərin etibarlılıq səviyyəsini artırır [41, s.474-476].

Kadr seçimi prosesi insan resurslarının idarə olunmasında və keyfiyyətinin yoxlanılmasında mühüm rol oynayır. Bazar mühitində fəaliyyət göstərən təşkilatın 3 növ davranışa sahib olması zəruridir.

1. İnsanlar təşkilata daxil olub davamlı çalışmalı olduqlarını qavramalıdırlar.
2. Xüsusi bacarıq tələb edən işləri vaxtlı-vaxtında yerinə yetirməlidirlər.
3. Eyni zamanda lazım gəldikdə yenilikçi olmalı və aktivlik göstərməlidirlər.

Kadr seçimində əsas məqsəd işə uyğun olmayan birini seçmək riskini azaltmaq üçün etibarlı və effektiv metod tətbiq etmək və təşkilatın məhsuldarlığını artırma biləcəklə uyğun bir işçi tapmaq imkanlarını artırmaqdır. Başqa sözlə müəssisələr, müəyyən olunmuş kadr seçimi metodu ilə iş üçün kütləvi müraciət edənlərin arasından təşkilatın bütün tələblərinə cavab verən işçiləri seçirlər. Müsahibə, qiymətləndirmə mərkəzi və bio-məlumatlar kimi ənənəvi kadr seçimi metodları uzun müddətdir ki, müəssisələrdə tətbiq olunur. Çoxsaylı tədqiqatlar vasitəsilə işə qəbul olunan şəxslərin atributları ilə gələcək təşkilati davranışları (məsələn, iş nəticələri, işdən çıxma və növbə) arasında əlaqə mövcud olduğu sübut olundu. İşçilərin davranışlarını proqnozlaşdırmanın etibarlı müəyyənləşdiricisi olaraq kadr seçimi tədqiqatlarının nəticələrinə uyğun olaraq təklif olunan və təsdiqlənmiş məlumatlar istifadə oluna bilər [45, s.163-164].

Kadr seçimi zamanı istifadə olunan çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodları. İnsan resurslarının idarə edilməsinin ən vacib hissələrindən biri də kadr seçimidir. Kadrların göstərdiyi iş keyfiyyəti kadr seçimi ilə əlaqədardır. Namizədlər təşkilatdakı vakant yerlərə müraciət etdikdə kadr seçimi əməliyyatlarının əsas məqsədi zəruri bilik, bacarıq və iş ehtiyaclarını müvəffəqiyyətlə yerinə yetirmək qabiliyyətinə sahib olanları təyin etməkdir [86, s.171-172].

Kadr seçimi zamanı idarəetmə heyətinin müəyyən meyarlara əsasən qiymətləndirilməsi aparılır. Təyin olunan vəzifəyə seçiləcək kadr aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

1. Təhsil və istehsalat təcrübəsindən istifadə etməklə müəssisənin fəaliyyətinə nəzarət etməli;
2. Özünəinam, sərbəstlik, mədəni davranış, səbrli olmaq kimi xüsusiyyətlərə malik olmaqla ədalət və düzgünlük prinsiplərinə əməl edərək tarazlığı qoruyub saxlamalı;
3. Müəssisədə tutduğu vəzifəni yetərinə təmsil edərək rəhbərliyin verdiyi tapşırıqlara əsasən məqsədə çatmaq üçün yetərinə əzmlə çalışmalı;
4. İş prosesi zamanı qarşıya çıxan problemləri peşəkarlıq səviyyəsi və şəxsi keyfiyyətlərinə əsaslanaraq həll etməklə, heyətin digər üzvlərinə nümunə olmalı;

Kadr seçimi prosesində istifadə edilə bilən qərar qəbuletmə üsullarından biri də

çoxmeyarlı qərar qəbuletmədir. Araşdırmaların əksəriyyətində analitik iyerarxiya prosesinə (AHP), analitik şəbəkə prosesinə (ANP), ideal həllər metoduna (TOPSIS), qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsinə, ekspert sistemlərinə (ES) müraciət olunur. Namizədlərin iş tələblərinə cavab verməsinin müəyyənləşdirilməsi, ölçülməsi və qiymətləndirilməsi kadr seçimi funksiyası kimi qəbul edilə bilər. Bilik, bacarıq və təcrübə kimi kadr qabiliyyəti təşkilatların uğur qazanmasında mühüm rol oynayır. Bir nəfəri işə götürməklə bağlı səhv qərarın nəticələrini düzəltmək çox çətinidir. Təşkilatın əsas hədəflərindən biri müxəlif yanaşmalar baxımından analiz olunan kadrların qiymətləndirilməsinin müxtəlif yollarının axtarılmasıdır. Kadr seçim strategiyalarını təşkilatı strategiyaya uyğunlaşdırdıqda fəaliyyət prosesinə müsbət töhfə vermək mümkündür. Təşkilatlar işəgötürmə prosesinə çox vaxt sərf edirlər. İşçilərin işə götürülməsi, onlara təlim keçirilməsi və işdən azad edilmə məsələləri vaxt və maliyyə sərfinə səbəb olur. Bu səbəbdən uyğun işçinin seçilməsi üçün prosesə bir çox mütəxəssis cəlb olunur. Ənənəvi kadr seçmə metodu eksperimental və statistik üsullardan istifadəyə əsaslanır. Təcrübəli yanaşmanı istifadə etdikdən sonra qərar verən şəxs təcrübə və iş xüsusiyyətlərinə əsaslanaraq uyğun namizədi seçirlər. Statistik texnikaya əsaslanan yanaşmada qərar verən şəxs keçirilən test imtahanı və namizədin bacarığının ölçülməsi qaydasına əsaslanır. Müsahibə yolu ilə seçim namizədin seçimi ilə bağlı üsullardan biridir. Təşkilatlarda daha yaxşı kadr seçimi qərarı vermək üçün ədəbiyyatda bir sıra araşdırmalar aparılır. Bu tədqiqatlar müsahibələr, iş nümunələri testləri, qiymətləndirmə mərkəzləri, rezyumelər, iş bilikləri testləri və insan resurslarının idarə edilməsində şəxsiyyət testlərinə əsaslanır və çoxmeyarlı qərar qəbuletmə zamanı göstərilənlərdən bir neçəsi istifadə oluna bilər.

Ümumi kadr seçimi proseduru namizədlərin işin müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməsi üçün tələb olunan meyarlara dair qiymətləndirilmələrini özündə ehtiva edir. Qiymətləndirmələrin bəziləri və ya hamısı qeyri-dəqiq, natamam məlumatlar daxil olmaqla subyektiv mülahizələrlə aparılır. Bu növ məlumatlar mühüm problem sayılan kadr seçimi məsələsi üçün qeyri-səlis məntiq yaradır. Kadr seçimi ilə bağlı bir neçə tanınmış qeyri-səlis yanaşma metodları, onların üstünlüklərini və çatışmazlıqlarını analiz olunub [11, s.68-73].

Təyin olunmuş orta çəki metodu (Ordered Weighted Averaging (OWA)): Təyin olunmuş orta çəki metodu Yager tərəfindən yaradılıb. Bu metod agregasiya olunmuş çəki operatorlarının bir hissəsidir və qeyri-səlis qərar qəbuletmə prosesində istifadə olunur. Bu operatorun ən vacib prinsipi yenidən sifariş addımıdır. Çünki seçilmiş aqreqatın xüsusi çəki ilə əlaqələndirilməməsi, əksinə bir çəkinin aqreqatın müəyyən bir sifariş edilmiş mövqeyi ilə əlaqələndirilməsidir. Təyin olunmuş orta çəki metodu operatorlarından istifadə etməyin üstünlüklərindən biri də müxtəlif aqreqatorların modelləşdirilməsində çevik olmasıdır. Bu təyin olunmuş orta çəki metodunun operatorlarının unikal bir parametr üzərində qurulmaması, ancaq çəkilərin bir vektorundan asılı olmasıdır.

İdeal Həllər Metodu: ideal həllər metodunun Hwang Yoon tərəfindən əsası qoyulub. Bu çoxmeyarlı metoddur və alternativlərin həllini təyin etmək üçün istifadə edilmişdir. Bu metodun əsas konsepsiyası seçilmiş alternativlərin müsbət ideal həlldən ən qısa məsafəyə və mənfi ideal həlldən ən uzun məsafəyə malik olmasıdır. Bu metodla hesablama zamanı alternativlər dəstini müqayisə etmək üçün hər meyar üçün uyğun çəki müəyyənləşdirilir. Daha sonra hər bir meyar üçün alternativ arasındakı məsafə ölçülərək ideal alternativini hesablamaq üçün normallaşdırma prosesi aparılır. İdeal həll və mənfi ideal həll qərar matrisində formalaşdırılaraq, hər bir atribut üçün alternativlərdən ən yaxşı performans dəyərlərindən ibarət olan ideal həll kompozisiyası alınır. İdeal həll yolu müəyyənləşdirməyin ən asan yollarından biri, hər bir atributun monoton olaraq artan və azalan dəyişkənliyini götürdüyünü güman etməkdir. Qeyri-səlis ideal həllər, bütün real həyat vəziyyətlərində mövcud olan qeyri-müəyyənliyi həll etmək üçün bir metoddur. Qərar qəbul etmə prosesində bəzən məlumatlar müəyyən edilə bilməz və ya natamam olaraq müəyyən olunur. Bu metodun üstünlükləri intuitivliyi, başa düşmək və həyata keçirilməsinin asanlığıdır. Bundan əlavə, uyğunsuzluq riskini önləyə bilər və hər bir meyar üzrə çəki və reytingin düz linqvistik tərifinə imkan verərək mürəkkəb cüt müqayisələrin aparılmasının qarşısını ala bilər.

Qeyri-səlis reyting metodu, əsasən müəyyən bir mövqe üçün müraciət edən hər bir namizədin reytingini hesablamaq üçün analitik iyerarxiya prosesi əsasında seçilmiş meyarların müqayisəsi ilə birlikdə təklif olunan modeldə istifadə olunur. Modelin üç

əsas hissəsi var:

- Seçim meyarlarının (dizayn tələbləri) nisbi əhəmiyyətinin müəyyən edilməsi,
- Müraciət edənlərin qiymətləndirilməsi (alternativlər),
- Hər bir namizəd üçün ölçülmüş reytinglərin hesablanması

Seçim prosesi, adətən şirkətin insan resursları və təşkilati inkişafından məsul olan menecerinin təşəbbüsü ilə başlayır. Menecer hədəf işini müəyyənləşdirməli və namizədə olan ilkin tələb, ixisasının uyğunluğu və iş prosesinə adaptasiya məsələlərini araşdırmalıdır. İşə dair tələblər müəyyən edildikdən sonra şirkət işə qəbul prosesində istifadə ediləcək ən uyğun qiymətləndirmə metodlarını müəyyənləşdirir. Hal-hazırda şirkətlərin işçiləri seçmək üçün istifadə edilə biləcəyi qiymətləndirmə metodlarının iki əsas kateqoriyası mövcuddur.

Birinci kateqoriyaya, iş tapşırıqlarını səmərəli yerinə yetirmək üçün tələb olunan bilik, bacarıq və bacarıqların ölçülməsinə yönəlmiş metodlar daxildir. Ən çox istifadə olunan metodlar zehni qabiliyyət testləri, iş bilikləri testləri, şəxsiyyət testləri və s. İkinci kateqoriyaya bilavasitə iş namizədlərinin kritik iş tapşırıqlarını necə yerinə yetirə biləcəyini qiymətləndirməyə yönəlmiş metodlar daxildir. Ən çox istifadə olunan metodlar vəziyyət qiymətləndirmə testi, iş nümunəsi testləri, fiziki qabiliyyət testləri və s. Qiymətləndirmə metodları müəyyən edildikdən sonra şirkət çoxsaylı İnternet iş portallarından, məlumat bazalarından, peşəkar şəbəkələrdən və digər mənbələrdən tərcümələrin mənbəyi və müayinəsinə keçir. Nəhayət, namizədlərin qısa siyahısı yaradıldıqdan sonra son işə qəbul qərarı verilməlidir [22, s.8,14-16].

3.2 Uyğunluq analizi vasitəsilə personalın seçilməsi üçün qeyri-səlis məxsusi ədəd və qeyri-səlis məxsusi vektorun hesablanması üsulunun tətbiqi

Uyğunluq analizi əsasən çoxölçülü keyfiyyətli giriş məlumatları ilə şərti cədvəlləri təhlil etmək üçün hazırlanan çoxşaxəli kəşfiyyat metodudur. Faktorial və həndəsi bir metod olaraq, məsafə anlayışına və aşağı ölçülü məkan proyeksiyasına əsaslanır. Uyğunluq analizi çoxşaxəli təbiəti bir sıra cüt müqayisələrdə

aşkarlanmayacaq əlaqələri aşkar edə bilər, dəyişənlər və olduqca mürəkkəb məlumatları asanlaşdırma bilər. Uyğunluq analizi onu məlumat təhlilinin digər üsullarından fərqləndirən bir neçə xüsusiyyətə malikdir. Uyğunluq analizi vasitəsilə hesablama zamanı bir məlumat matrisində sıra və sütunlardan ibarət olan iki məlumat dəstinin eyni vaxtda ən yaxşı şəkildə təmsil olunmasının bir yolu kimi baxıla bilər. Əlavə olaraq, çox ölçülü şərti cədvəlin sətir və sütunları arasında qeyri-xətti əlaqələri aşkar edə bilər. Müxtəlif ölçülü məlumat matrislərindən istifadə edərək uyğunluq analizi və onun genişlənməsi olan çoxsaylı uyğunluq analizi aparıla bilər. Qeyri-səlis və qeyri-müəyyən məlumatın istifadə edildiyi halda bir çox tətbiqetmə mövcuddur. Bu cür məlumatların araşdırılmasında uyğunluq analizinin tətbiqi faydalı deyil. Qeyri-səlis kəmiyyətlər, qeyri-səlis ədədlər, qeyri-səlis matrislər, qeyri-səlis vektorlar, qeyri-səlis məxsusi vektor və məxsusi ədədlər əvəzedilməz görünür. Qeyri-səlis genişləndirilmiş uyğunluq analizinə əsaslanan bir çox məsələləri ümümləşdirərək. Bu genişləndirmə müxtəlif üsullarla aparıla bilər. İki yolla həyata keçirilir: səlis ədədlərin qeyri-səlis təhlili və qeyri-səlis ədədlərin qeyri-səlis təhlili. Bu araşdırma səlis və qeyri-səlis kodlaşdırmadan istifadə etməklə aparıla bilər.

3.2.1 Məsələnin riyazi üsul ilə izahı

Qayda 1. Elementləri müsbət qeyri-səlis ədədlər olan və qərar qəbulətmə məsələsi üçün müxtəlif meyarları özündə birləşdirən S matrisi araşdırılır. Standart uyğunluq analizinə əsaslanaraq qeyri-səlis riyazi əməliyyatlardan istifadə etməklə, qeyri-səlis məxsusi ədəd və məxsusi vektor tapılır.

$$S = X^T \otimes D \otimes X \otimes Q \quad (3.2.1)$$

p, p

Bu qeyri-səlis uyğunluq analizi riyazi olaraq verilmiş qeyri-səlis S matrisinin qeyri-səlis məxsusi ədəd problemini həll etmək üçün imkan yaradır. Bərabərliyə əsasən:

$$S \otimes u = \lambda \otimes u \quad (3.2.2)$$

$$S = X^T \otimes D \otimes X \otimes Q = (s_i^j), \quad (i, j = 1, \dots, p). \quad (3.2.3)$$

p, p

Qeyri-səlis S matrisinin qeyri-səlis məxsusi ədədi λ , ümumən qeyri-səlis ədəd olur. Qeyri-səlis bərabərliyin həlli bu şəkildədir $A \otimes u = \lambda \otimes u$ və burada u qeyri-səlis

uyğunluq vektorunu xarakterizə edir.

Qayda 2. S matrisinin qeyri-səlis məxsusi ədədi λ ilə işarə olunur və bu düstura əsasən tapılır $S \otimes u = \lambda \otimes u$. Burada, $S = (s_i^j)$, $u^T = (u_1, \dots, u_p)$, $1 \leq i, j \leq p$, s_i^j və u_i qeyri-səlis ədədlərdir. Qeyri-səlis bərabərlik aşağıda göstərildiyi kimi ifadə olunur.

$$(s_i^1 \otimes u_1) \oplus \dots \oplus (s_i^p \otimes u_p) = \lambda \otimes u_i \quad (3.2.4)$$

Dekompozisiya Teoremindən istifadə etsək:

$$\left(\sum_{a \in [0,1]} a S^a \right) \otimes \left(\sum_{a \in [0,1]} a u^a \right) = \left(\sum_{a \in [0,1]} a \lambda^a \right) \otimes \left(\sum_{a \in [0,1]} a u^a \right) \quad (3.2.5)$$

Qeyri-səlis uyğunluq analizi qeyri-səlis məxsusi ədədin tapılması probleminin həlli olur.

Qayda 3. Qeyri-səlis bərabərliyin α kəsiklərindən istifadə edərək interval bərabərliyi alınır.

$$(S \otimes u)^a = (\lambda \otimes u)^a \Leftrightarrow S^a \otimes u^a = \lambda^a \otimes u^a, \quad a \in [0,1] \quad (3.2.6)$$

Hər bir qeyri-səlis matris üçün α kəsik α interval matrisini yaradır.

$$S^a = (s_i^j)^a = [(s_i^j)_l^a, (s_i^j)_r^a] = [S_l^a, S_r^a] \quad (3.2.7)$$

α kəsiyə əsasən adi sağ və sol matrislər alınır.

$$\lambda^a = [\lambda_l^a, \lambda_r^a] \text{ və } u^a = [u_l^a, u_r^a] = [(u_i)_l^a, (u_i)_r^a] \quad (3.2.8)$$

$$S^a \otimes u^a = \lambda^a \otimes u^a \Leftrightarrow [S_l^a, S_r^a] \otimes [u_l^a, u_r^a] = [\lambda_l^a, \lambda_r^a] \otimes [u_l^a, u_r^a] \quad (3.2.9)$$

$$\Leftrightarrow \begin{bmatrix} [(s_1^1)_l^a, (s_1^1)_r^a] \dots [(s_1^j)_l^a, (s_1^j)_r^a] \dots [(s_1^p)_l^a, (s_1^p)_r^a] \\ \text{-----} \\ [(s_i^1)_l^a, (s_i^1)_r^a] \dots [(s_i^j)_l^a, (s_i^j)_r^a] \dots [(s_i^p)_l^a, (s_i^p)_r^a] \\ \text{-----} \\ [(s_p^1)_l^a, (s_p^1)_r^a] \dots [(s_p^j)_l^a, (s_p^j)_r^a] \dots [(s_p^p)_l^a, (s_p^p)_r^a] \end{bmatrix} \otimes \begin{bmatrix} [(u_1)_l^a, (u_1)_r^a] \\ \text{-----} \\ [(u_i)_l^a, (u_i)_r^a] \\ \text{-----} \\ [(u_p)_l^a, (u_p)_r^a] \end{bmatrix} = [\lambda_l^a, \lambda_r^a] \otimes \begin{bmatrix} [(u_1)_l^a, (u_1)_r^a] \\ \text{-----} \\ [(u_i)_l^a, (u_i)_r^a] \\ \text{-----} \\ [(u_p)_l^a, (u_p)_r^a] \end{bmatrix} \quad (3.2.10)$$

Qayda 4. İki mərhələli metoda əsasən ilk öncə interval matrisi hesablanır.

$$S^a = (s_i^j)^a = [(s_i^j)_l^a, (s_i^j)_r^a] = [S_l^a, S_r^a] = (1 - \nu) S_l^a + \nu S_r^a, \quad \nu \in [0,1] \quad (3.2.11)$$

$$S^a = [S_l^a, S_r^a] = [(s_i^j)_l^a, (s_i^j)_r^a] = [l_i^j + a(c_i^j - l_i^j), r_i^j - a(r_i^j - c_i^j)] = [l_i^j + aC_i^j, r_i^j - aR_i^j] \quad (3.2.12)$$

İkinci mərhələdə kvadrat matrislər tapılır:

$$S_l^a = (s_i^j)_l^a = \begin{pmatrix} l_1^1 + C_1^1 a & \dots & l_1^p + C_1^p a \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ l_p^1 + C_p^1 a & \dots & l_p^p + C_p^p a \end{pmatrix}, \quad (3.2.13)$$

$$\text{Və,} \quad S_r^a = (s_i^j)_r^a = \begin{pmatrix} r_1^1 - R_1^1 a & \dots & r_1^p - R_1^p a \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_p^1 - R_p^1 a & \dots & r_p^p - R_p^p a \end{pmatrix}, \quad (3.2.14)$$

burada, $C_i^j = (c_i^j - l_i^j) \geq 0$ və $R_i^j = (r_i^j - c_i^j) \geq 0$, (bütün i, j).

Səlis uyğunluq analizində səlis matrisin $S = X^T D X Q$ məxsusi ədədi $\lambda_s \in [0, 1]$, maksimum qiyməti $\{\lambda_s\} = \lambda_1 = 1$. Beləliklə, qeyri-səlis uyğunluq analizində səlis matrislər,

$$S_l^a = (s_i^j)_l^a = (X^T \otimes D \otimes X \otimes Q)_l^a = (X^T)_l^a D_l^a X_l^a Q_l^a \quad (3.2.15)$$

$$\text{və } S_r^a = (s_i^j)_r^a = (X^T \otimes D \otimes X \otimes Q)_r^a = (X^T)_r^a D_r^a X_r^a Q_r^a \quad (3.2.16)$$

adi uyğunluq analizində olduğu kimi, $(\lambda_s)_l^a$ və $(\lambda_s)_r^a$, səlis məxsusi ədədlər əldə olunur [17, s.1-6].

3.2.2 Məsələnin qoyuluşu və həlli

İşə qəbul prosesinin bəzi tədqiqatları, digər metodlara nisbətən daha az etibarlı olan seçim üsullarının tez-tez istifadəsini göstərir. İndiyə kimi kadr seçimi metodlarının istifadə səbəbləri və seçim metodlarına təsir edən amillər barədə araşdırmaların aparılmaması barədə kifayət qədər məlumat yoxdur. Şirkətin kadr siyasətinin ümumi seçim strategiyası və xüsusi seçim metodlarına təsir edən ən vacib amillər biznes strategiyası ilə qarşılıqlı əlaqədədir. Seçim metodlarına təsir göstərən digər amillər qərar qəbul etmə prosesinin araşdırmalarında aşkar edilmişdir.

Təyin olunan vəzifəyə uyğun tələblərə cavab verən yüksək ixtisaslı kadr seçimi işə götürmə prosesinin tərkib hissəsidir. Kadr seçimi prosesinin ətraflı izahı aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

Yoxlama namizədlərin nəzərdən keçirilməsinin ilkin mərhələsidir. Yoxlama vasitəsilə namizəd sayının məhdudlaşdırılmasının bir neçə növləri mövcuddur: namizədlərin tərcümeyi halına əsaslanan seçim, iş profili və bioqrafik yoxlama.

Telefonla intervyu metodu mahiyyət etibarilə bir növ seçim prosesidir. Bəzi tədqiqatçılar telefon danışığılarına hazırlaşmağın daha çətin olduğunu və bu səbəbdən görüş zamanı əldə edilən məlumatların daha etibarlı olduğu fikrini irəli sürürlər.

Anket üsulu ilə seçim prosesi namizədlərin bioqrafik məlumatlarına əsaslandığı üçün köhnə metod sayılır. Anket üsulu ilə seçim prosesi iki halda aparılır: vakant vəzifəyə uyğun namizəd olmadıqda və ya xaricdə olan digər partnyor şirkətlərə öz işçilərinin təşviqi prosesində. Tipik olaraq belə bir anket ümumi, fərdi, sosial, bioqrafik və digər mövzuları əhatə edir.

Kadr seçimi prosesi üçün təyin olunan meyarlar şirkət daxilində tətbiq olunan seçim metodlarına təsir edən təşkilati mühitin xüsusiyyətləri əsasında formalaşır. Ümumiyyətlə, tədqiqatçılar metodların seçilməsinə təsir göstərən müxtəlif amillər və hər bir amilin effektivliyini qiymətləndirməyin mürəkkəbliyi barədə razılığa gəlirlər. Bəzi tədqiqatçılar iqtisadi əsaslandırmanın zəruriliyindən seçim metodları, onların perspektivi və nəticələri ilə bağlı araşdırma aparırlar.

Peşəkar kadr seçiminə vaxt ayırmaq və pul xərcləmək, sonradan səhv seçilmiş işçiləri inkişaf etdirmək üçün təlim xərclərini ödəməkdən daha vacibdir. Müvafiq vəzifəyə uyğun işçini seçmək şirkətin müvəffəqiyyətində ən vacib amillərdən biridir. Bir çox təşkilatın uğuru bir neçə amildən asılıdır. Bilik, bacarıq və təcrübə kimi kadr qabiliyyətləri əsas amillərdən biridir. Kadr seçimi işə qəbul olunarkən ədalətli davranma və “qeyri-kafi” işçilərin işə qəbul olunması zamanı ayrı-seçkilik ehtimalını azaldır. Kadr seçimi prosesi vəzifə mövqeləri üçün qiymətləndirmənin əsasını hansı meyarlar olduğunu müəyyənləşdirməyə imkan verir və hər bir meyar üstünlük dərəcəsinə görə fərqləndirilir. Əsas və alt meyarlar etibarlı kadr seçimi proseduru üçün həlledici amillərdir. Ədəbiyyatda kadr seçimi üçün bəzi meyarlar müəyyən olunmuşdur: şəxsiyyətlərarası bacarıq, təcrübə, danışığı, dil, əmrləri yerinə yetirmə qabiliyyəti, idrak qabiliyyəti, ətraf mühitə uyğunlaşma, şirkətə uyğunlaşma, duyğu, sədaqət, münasibət və cavab, yazılı / şifahi ünsiyyət bacarığı, ümumi qabiliyyət, ümumi mədəniyyət, keçmiş təcrübə, xarici dil biliyi, kompüter biliyi, planlaşdırma, müstəqil işləmək, qətiyyətlik, liderlik, özünəinam, anlama, səyahət etmək istəyi, yaradıcılıq, problem həll etmə, qərar qəbul etmə, münaqişələrin idarə edilməsi /

müzakirə, səlahiyyət / nümayəndəlik, strateji planlaşdırma, spesifik təqdimat bacarıqları, ünsiyyət bacarığı, komanda rəhbərliyi, özünü idarəetmə, peşəkar təcrübə, şəxsi bacarıq, etibarlılıq, iş stressi və s. Mövcud meyarlara əsasən alternativlərin müqayisəsi və optimal variantın seçilməsi prosesi çoxmeyarlı qərar qəbuletmə əsasında aparılır. Bir çox qərar prosesləri üstünlük münasibətlərinə əsaslanır və ən əhəmiyyətli xüsusiyyəti qərar matrisinin uyğunluq indeksinin 10% kiçik olmasıdır. Kadr seçimi məsələsi ilə bağlı bir çox araşdırmalar mövcuddur. Aparılan tədqiqatlar içərisində əhəmiyyətli və yeni araşdırılan qeyri-səlis analitik iyerarxiya metodudur [77, s.3-5].

Qeyri-səlis AHP metodu fərqli və ziddiyyətli meyarları cəmləşdirdiyi üçün çoxmeyarlı qərar qəbuletmə (MCDM) problemi olan fərdi seçim problemi üçün tətbiq edilir. Təklif olunan çoxmeyarlı qərar qəbuletmə (MCDM) problemi 4 meyarı - C_1 , C_2 , C_3 , C_4 və 4 alternativini özündə birləşdirir. C_1 - Mövcud təcrübə; C_2 - Təhsil; C_3 - Texniki bilik və bacarıqlar; C_4 - Yer dəyişmə.

Cədvəl 3.2.1

Qeyri-səlis nömrələrin linqvistik performans reytingi

	C_1	C_2	C_3	C_4
C_1	(1;1;1)	(6;7;8)	(2;3;4)	(4;5;6)
C_2	(1/8;1/7;1/6)	(1;1;1)	(1/6;1/5;1/4)	(1/4;1/3;1/2)
C_3	(1/4;1/3;1/2)	(4;5;6)	(1;1;1)	(2;3;4)
C_4	(1/6;1/5;1/4)	(2;3;4)	(1/4;1/3;1/2)	(1;1;1)

Müqayisə olunan elementlər eyni ölçü vahidlərində ifadə edildikdə və uyğun bir ölçü alətindən istifadə etdikdə, cüt müqayisəli təhlildən istifadəyə ehtiyac olmur. Bir elementin digərlərindən nə qədər vacib olduğu sualına cavab sadəcə bütün elementlərin ölçülərinin birləşməsi ilə verilir.

Verilən S matrisi üçün qeyri-səlis uyğunluq analizi hesablanır:

$$S^a = [S_l^a, S_r^a] = [(s_i^j)_l^a, (s_i^j)_r^a] = [l_i^j + a(c_i^j - l_i^j), r_i^j - a(r_i^j - c_i^j)] \quad (3.2.17)$$

Bəzi dəyərlər üçün $a \in [0, 1]$, qiymətini veririk:

İntervalın sol sərhəddi üçün

$$S_l^a = \begin{bmatrix} 1 & 6+a & 2+a & 4+a \\ 0.015a+0.125 & 1 & 0.17+0.03a & 0.25+0.08a \\ 0.25+0.08a & 4+a & 1 & 2+a \\ 0.17+0.03a & 2+a & 0.25+0.08a & 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{Əgər } a=0 \text{ olarsa, } S_l^0 = \begin{bmatrix} 1 & 6 & 2 & 4 \\ 0.125 & 1 & 0.17 & 0.25 \\ 0.25 & 4 & 1 & 2 \\ 0.17 & 2 & 0.25 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{Əgər } a=1 \text{ olarsa, } S_l^1 = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 3 & 5 \\ 0.14 & 1 & 0.2 & 0.33 \\ 0.33 & 5 & 1 & 3 \\ 0.2 & 3 & 0.33 & 1 \end{bmatrix}$$

İntervalın sağ sərhəddi üçün

$$S_r^a = \begin{bmatrix} 1 & 8-a & 4-a & 6-a \\ 0.17-0.03a & 1 & 0.25-0.05a & 0.5-0.17a \\ 0.5-0.17a & 6-a & 1 & 4-a \\ 0.25-0.05a & 4-a & 0.5-0.17a & 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{Əgər } a=0 \text{ olarsa, } S_r^0 = \begin{bmatrix} 1 & 8 & 4 & 6 \\ 0.17 & 1 & 0.25 & 0.5 \\ 0.5 & 6 & 1 & 4 \\ 0.25 & 4 & 0.5 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{Əgər } a=1 \text{ olarsa, } S_r^1 = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 3 & 5 \\ 0.14 & 1 & 0.2 & 0.33 \\ 0.33 & 5 & 1 & 3 \\ 0.2 & 3 & 0.33 & 1 \end{bmatrix}$$

S matrisindən qeyri-səlis məxsusi ədədləri “MATLAB” proqramı vasitəsi ilə əldə olunur və aşağıda qeyd olunub:

İntervalın sol sərhədi üçün

$$\begin{aligned} (\lambda_1)_l^0 &= 3.389 \\ (\lambda_2)_l^0 &= 0.157 \\ (\lambda_3)_l^0 &= 0.1576 \\ (\lambda_4)_l^0 &= 0.2957 \end{aligned} ; \quad (u_1)_l^0 = \begin{bmatrix} 0.889 \\ 0.095 \\ 0.407 \\ 0.185 \end{bmatrix} \quad \begin{aligned} (\lambda_1)_l^1 &= 4.1042 \\ (\lambda_2)_l^1 &= 0.0027 \\ (\lambda_3)_l^1 &= 0.0027 \\ (\lambda_4)_l^1 &= 0.0987 \end{aligned} ; \quad (u_1)_l^1 = \begin{bmatrix} 0.889 \\ 0.086 \\ 0.411 \\ 0.184 \end{bmatrix}$$

İntervalın sağ sərhədi üçün

$$\begin{aligned}
(\lambda_1)_r^0 &= 5.0535 & (\lambda_1)_r^1 &= 4.1042 \\
(\lambda_2)_r^0 &= 0.2176 & (\lambda_2)_r^1 &= 0.0027 \\
(\lambda_3)_r^0 &= 0.2176 & (\lambda_3)_r^1 &= 0.0027 \\
(\lambda_4)_r^0 &= 0.6183 & (\lambda_4)_r^1 &= 0.0987
\end{aligned}
\quad ; \quad (u_1)_r^0 = \begin{bmatrix} 0.879 \\ 0.087 \\ 0.427 \\ 0.193 \end{bmatrix} \quad ; \quad (u_1)_r^1 = \begin{bmatrix} 0.889 \\ 0.086 \\ 0.411 \\ 0.184 \end{bmatrix}$$

Son olaraq nəzərə almalıyıq ki, qeyri-səlis məxsusi ədədlər faktor analizi metodlarının tətbiqi və istifadəsi üçün ən əsas elementdir. Bununla belə, uyğunluq analizinin tamamilə qeyri-səlisləşdirilməsi əsas həndəsi metoddur və uyğun qeyri-səlis həndəsi bir təqdimatı tələb edir. Qeyri-səlis AHP qeyri-səlis iyerarxik struktura malik problemlərin həlli üçün nəzərdə tutulmuşdur. Qərar qəbulətmə prosesində müəyyən olunan alternativlər arasında seçim edilən zaman uyğunluq meyarının müəyyən edilməməsi problemli nəticələrə səbəb ola bilər. Verilmiş qərar qəbulətmə məsələsində müxtəlif alternativlər üçün meyarlar seçilib və bu meyarlar arasında uyğunluq analizi aparılıb. Seçilmiş meyarlar qeyri-səlis ədədlər əsasında formalaşdırılıb və alternativlərin müqayisəsi üçün məxsusi ədəd və məxsusi vektorlar aparılan hesabat əsasında müəyyən edilib.

3.3. Heyətin seçilməsində özünəinam üstünlük modeli

Vakant vəzifəyə işçi seçimi namizədin haqqında məlumatların toplanması və qiymətləndirilməsi prosesindən ibarətdir. Peşə tədqiqatlarında namizədlər xüsusiyyətləri ilə fərqləndirilərək işə qəbul edilir. İşə qəbul qərarları namizəd üçün tətbiq olunan çoxsaylı meyarların və müraciət sənədlərinin qiymətləndirilməsini tələb edir. Bu meyarların yoxlanılması və sonrakı seçimi zamanı qiymətləndirilməsi ən yaxşı göstəricisi kimi istifadə olunur. İşə qəbul prosesinin bu ümumiləşdirilmiş anlayışı qərar qəbulətmənin ənənəvi təriflərinə çox uyğundur və namizəd seçiminin qərar qəbulətmə prosesi kimi analiz edilməsinə imkan verir. Vakant vəzifəyə uyğun namizədin seçilməsini çoxmeyarlı qərar qəbulətmə və ya çoxmeyarlı analiz yanaşmalarının ümumiləşdirilmiş anlayışından istifadə edərək nəzəri olaraq araşdırmaq mümkündür. Çoxmeyarlı qərar qəbulətmə və çoxmeyarlı analiz yanaşmaları çoxsaylı və ziddiyyətli qiymətləndirmələr aparılmalı olan qərar qəbul edən şəxslərin fikirlərini

dəstəkləməsinə baxmayaraq bir sıra dəyişiklikləri əhatə edir. Hər iki yanaşma müxtəlif yollar və kontekstlər vasitəsilə bütün mümkün dəyişiklikləri nəzərə almaqla fərqli şəkildə tətbiq oluna bilər. Bu proses əsas elementləri qiymətləndirməklə müvafiq meyarların müəyyənləşdirilməsini və qərar qəbuletmə prosesinin istənilən nəticəsi ilə əlaqəli olduğu üçün meyarların əhəmiyyətini göstərmək üçün dəyərlərin verilməsini əhatə edir. Müraciət edənlərin işə qəbul prosesi ümumiyyətlə dörd fərqli mərhələdən ibarətdir: işə qəbul, analiz, seçim və iş təklifi. Müxtəlif qərar qəbuletmə yanaşmaları mövcud olsa da, qərar qəbuletmə müddətində nəzərə alınan meyarların müəyyən edilməsi yanaşmanı və həqiqi qərarın necə verildiyini aydınlaşdırır. Effektiv qərar qəbulu sadə bir ardıcılıqdan daha çox qərar qəbuledən şəxsin qərarından asılıdır. Namizədlərin ilkin seçim prosesindən sonra rəsmi seçim prosesi başlayır. Qərar qəbuletmə müddətinin bu mərhələsində müəyyən edilmiş meyarlar əsasında seçim prosesi davam etdirilir [47, s.261, 65, s.76-78].

Üstünlük münasibətləri qərar qəbuletmə zamanı qərar qəbuledən şəxsin alternativlər üzərində üstünlük müqayisəsini ifadə edir. Özünəinam səviyyəsi mövcud üstünlük münasibətlərində nəzərə alınmır. Qərar qəbuletmə probleminə qərar verənlər çox vaxt üstünlük münasibətlərindən istifadə edərək, əvvəlcədən təyin edilmiş vasitələrlə məhdud alternativlər barədə fikirlərini bildirirlər. Müxtəlif alternativlərin istifadəsinə əsaslanaraq səlis üstünlük münasibətləri, multiplikativ üstünlük münasibətləri və linqvistik üstünlük münasibətləri kimi üç növ üstünlük münasibətləri geniş yayılmışdır. Problemlə sahə ilə əlaqədar təcrübənin məhdudluğu və vaxt təzyiqi ilə əlaqədar bəzən qərar qəbuledən şəxslər üstünlüyə əsasən özünəinam səviyyəsini bildirmir. Bu məlumatlara əsasən, qərar qəbuledən şəxslər üstünlük məlumatlarını natamam üstünlük münasibətlərinə əsasən (hər hansı elementin unudulması və ya naməlum olması) təmin edirlər. Tamamlanmış üstünlük münasibətində n -in ölçülməsi n^2 üstünlüyünü təmsil edərək hansı alternativin digərinə əsasən seçildiyini bildirir. Müəyyən hallarda vaxt qıtlığı və məlumatsızlıqdan asılı olaraq qərar qəbuledən şəxsin özünəinam səviyyəsinin azlığına gətirib çıxarır. Tamamlanmış üstünlük münasibətinə əsasən qərar qəbuledən şəxs bütün lazımi informasiya ilə təmin olunmalıdır və bu məlumat özünəinam səviyyəsi ilə təmin olunması güman edilir [36,

s.1-3, 78, s.21-25, 57, s.24].

Tamamlanmamış üstünlük münasibətində aydın şəkildə iki növ özünəinam səviyyəsi mövcuddur.

1) Təqdim olunan alternativlər cütünə əsasən qərar qəbuledən şəxsin özünəinam səviyyəsi

2) Alternativlər cütü haqqında kifayət olmayan məlumata əsasən qərar qəbuledən şəxsin özünə inamsızlığı

Özünəinam səviyyəsinin nəzəri və praktikada mövcudluğu və riyazi yollarla tətbiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Qərar qəbul edən şəxsi müxtəlif özünəinam səviyyəsi mərhələləri ilə bağlı problemlər zamanı uyğun riyazi vasitələr ilə təminatı məqsədə uyğundur [52, s.1677-1684].

3.3.1 Məsələnin qoyuluşu

Məsələnin qoyuluşu vakant müəllim heyəti vəzifəsinə ən yaxşı namizədi seçməkdir. Qərar qəbul etmək üçün aşağıdakı meyarlar istifadə olunur:

- Dərc etdiyi elmi işlər (C_1);
- İş təcrübəsi (C_2);
- Tədris keyfiyyəti (C_3);
- Qrant alma qabiliyyəti (C_4);
- İntellektual səviyyəsi (C_5).

Alternativlərin (namizədlərin) 5 olduğu müəyyənləşdirilir: $A = \{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5\}$

Qeyri-səlis özünəinam üstünlüklərinin çəki vektorları tapılmalıdır $w = \{w_1, w_2, w_3, w_4, w_5\}$. Vektorların ranklaşdırılması $\{w_1, w_2, \dots, w_5\}$ ən yaxşı alternativin tapılmasında optimal metoddur. İlk öncə bütün alternativlərin A_i $i=1,5$ meyarına nisbətdə C_i $i=1,5$ cüt müqayisəli təhlili aparılmalıdır. Yəni, bu o deməkdir ki, bu araşdırma hər meyar üçün 5 dəfə təkrarlanmalıdır. Məsələn cədvəldə C_1 meyarı üçün qeyri-səlis üstünlük əlaqəsi martisi alınır.

Cədvəl 3.3.1**C₁ meyarı üçün qeyri-səlis üstünlük matrisi**

C ₁	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅
A ₁	0.5	p ₁₂	p ₁₃	p ₁₄	p ₁₅
A ₂	p ₂₁	0.5	p ₂₃	p ₂₄	p ₂₅
A ₃	p ₃₁	p ₃₂	0.5	p ₃₄	p ₃₅
A ₄	p ₄₁	p ₄₂	p ₄₃	0.5	p ₄₅
A ₅	p ₅₁	p ₅₂	p ₅₃	p ₅₄	0.5

Bu cədvəldə p_{ij} A_i alternativinin A_j alternativindən üstünlük dərəcəsini ifadə edir. Həmçinin $p_{ij} + p_{ji} = 1$, $p_{ii} = 0.5$. Məsələn A₃ və A₅ üçün $p_{35} = 1 - p_{53}$ və A₃ $p_{33} = 0.5$. Növbəti addım əldə edilmiş 5 qeyri-səlis üstünlük matrisini aqreqasiyalaşdırmaqdır. Aqreqasiya olunmuş üstünlük matrisi cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 3.3.2**Aqreqasiya olunmuş üstünlük matrisi**

	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅
A ₁	(0.5)	(0.9)	(0.9)	(0.2)	(0.9)
A ₂	(0.1)	(0.5)	(0.9)	(0.1)	(0.3)
A ₃	(0.1)	(0.1)	(0.5)	(0.3)	(0.2)
A ₄	(0.8)	(0.9)	(0.7)	(0.5)	(0.8)
A ₅	(0.1)	(0.7)	(0.8)	(0.2)	(0.5)

Özünəinam qeyri-səlis üstünlük yanaşmasına əsasən qərar qəbuledən şəxs aşağıda göstərilən alternativlərin üstünlük müqayisəsini aparmalıdır. Praktikaya əsasən R matrisi qeyri-uyğundur. Bu o deməkdir ki, ekspert qiymətləndirməsində kiçik səhvə yol verilmişdir. Uyğun olaraq məxsusi ədəd $\lambda_{\max} \geq n$ və dayanıqlığın ölçülməsi üçün Saati uyğunluq indeksini təklif etmişdir və aşağıdakı şəkildə hesablanır:

$$UI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (3.3.1)$$

Burada $\lambda_{\max}$ məxsusi ədədi, n isə matrisin ölçüsünü ifadə edir. Saati uyğunluq indeksini ardıcılıq indeksi üçün verilmiş təyin olunan ölçüyə əsaslanaraq hesablanmasını təklif edir. Tapılan UI < 0.1-dən kiçik olduğu halda verilmiş matris qəbul olunandır.

Cədvəl 3.3.3.**n ölçüdə verilmiş matris üçün təsadüfi indeksi**

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tİ	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.58

Verilmiş matris üçün dayanıqlılıq indeksi aşağıdakı cədvəldə olduğu kimi hesablanır:

Cədvəl 3.3.4.**Məxsusi vektorun hesablanması**

A ₁	(0.5+0.9+0.9+0.2+0.9)/5= 0.68
A ₂	(0.1+0.5+0.9+0.1+0.3)/5= 0.38
A ₃	(0.1+0.1+0.5+0.3+0.2)/5= 0.24
A ₄	(0.8+0.9+0.7+0.5+0.8)/5=0.74
A ₅	(0.1+0.7+0.8+0.2+0.5)/5=0.46

Cədvəl 3.3.5**Məxsusi ədədin hesablanması**

Məxsusi vektor	0,68	0,38	0,24	0,74	0,46
Cəm	1,60	3,10	3,80	1,30	2,70
Max	((0.68*1.6)+(0.38*3.1)+(0.24*3.8)+ +(0.74*1.3)+(0.46*2.7))=5.38				

Uyğunluq indeksinin hesablanması:

$$UI = \frac{5.38 - 5}{5 - 1} = 0.095$$

$$UN = \frac{UI}{TI} = \frac{0.095}{1.12} = 0.08 < 0.1$$

UN= 0.08 < 0.1 olduğu üçün üstünlük münasibəti verilmiş Cədvəl 3.3.2 uyğundur. Qeyri-səlis uyğunluğu əldə etdikdən sonra qərar qəbuledən şəxs özünəinam səviyyə üstünlüyünü təmin edir. Özünəinam linqvistik dəyişənlərlə izah olunur.

$$S^{SL} = \{l_0 = \text{çox aşağı}, l_1 = \text{aşağı}, l_2 = \text{zəif}, l_7 = \text{yüksək}, l_8 = \text{çox yüksək}\}$$

Cədvəl 3.3.6**Qeyri-səlis üstünlük münasibətləri**

	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅
A ₁	(0.5;VH)	(0.9;VH)	(0.9;H)	(0.2;VH)	(0.9;H)
A ₂	(0.1;VH)	(0.5;VH)	(0.9;VH)	(0.1;VH)	(0.3;VH)
A ₃	(0.1;H)	(0.1;VH)	(0.5;VH)	(0.3;VH)	(0.2;H)
A ₄	(0.8;VH)	(0.9;VH)	(0.7;VH)	(0.5;VH)	(0.8;VH)
A ₅	(0.1;H)	(0.7;VH)	(0.8;H)	(0.2;VH)	(0.5;VH)

Qeyri-səlis üstünlük münasibətləri zamanı özünəinam səviyyəsi cədvəl 3.3.6-da qeyd olunub.

Burada, $VH = \text{çox yüksək} = \{1, 1, 0.9\}$

$H = \text{yüksək} = \{0.7; 0.8; 0.9\}$

Qeyri-səlis münasibət üçün çəki vektorları $w = \{w_1, w_2, w_3, w_4, w_5\}$ xətti-proqramlaşdırma vasitəsilə təyin olunur.

$$w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5 = 1$$

$$z = z_{12} + z_{13} + z_{14} + z_{15} + z_{23} + z_{24} + z_{25} + z_{34} + z_{35} + z_{45} \rightarrow \min \quad (3.3.2)$$

$$0.5w_1 - 0.5w_2 - y_{12} = (0.9 - 0.5) = 0.4$$

$$0.5w_1 - 0.5w_3 - y_{13} = (0.9 - 0.5) = 0.4$$

$$0.5w_1 - 0.5w_4 - y_{14} = (0.2 - 0.5) = -0.3$$

.

.

.

$$0.5w_3 - 0.5w_5 - y_{35} = (0.2 - 0.5) = -0.3$$

$$0.5w_4 - 0.5w_5 - y_{45} = (0.8 - 0.5) = 0.3$$

$$z_{12} - 4 * y_{12} \geq 0$$

$$z_{12} + 4 * y_{12} \geq 0$$

$$z_{13} - 3 * y_{13} \geq 0$$

.

.

.

$$z_{45} - 4 * y_{45} \geq 0$$

$$z_{45} + 4 * y_{45} \geq 0$$

$$w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5 = 1$$

$$w_i \geq 0, i = 1-5$$

$$z_{ij} \geq 0, i, j = 1-5$$

Xətti-proqramlaşdırma vasitəsilə əldə olunan nəticələr:

$$z = \min (z_{12} + z_{13} + z_{14} + z_{15} + z_{23} + z_{24} + z_{25} + z_{34} + z_{35} + z_{45}) = 6.9$$

$$Z = 6.9$$

$w_1 = 0.4; w_2 = 0; w_3 = 0; w_4 = 0.6; w_5 = 0$

Beləliklə, verilmiş meyarlar əsasında bütün tələblərə cavab verən ən yaxşı alternativ A_4 -dür [35, s.115-119].

Kadr seçimi zamanı effektiv qiymətləndirmə metodlarının seçilməsi və istifadəsi bir təşkilatın işçi qüvvəsinin keyfiyyətini və məhsuldarlığını xeyli artırır. Təəssüf ki, bir çox insan resursları mütəxəssisi həm rəsmi qiymətləndirmələrin dəyəri, həm də növləri barədə yanlış təsəvvürlərə malikdirlər. Çoxmeyarlı qərar qəbul etmə metodları vasitəsilə kadr seçim prosesinin mahiyyət etibarilə texniki və çətin başa düşülməsi faktı ilə birlikdə təşkilatlarda formal qiymətləndirmə kimi problemlərin həlli araşdırılıb. Kadr seçimi problemi ilə əlaqəli məlumatlara və təcrübələrə daxil olmaq üçün qiymətləndirmə metodlarını və mənbələrini qiymətləndirmək üçün əsas meyarların təməl bir anlayışını təqdim edərək ümid edirik ki, bu hesabat təşkilati qərar qəbul edənlərin və insan resursları mütəxəssislərinin təsirli qiymətləndirmə metodlarını tətbiq etmək üçün daha yaxşı təchiz edilməsi istiqamətində müsbət bir hal kimi qəbul ediləcəkdir.

IV FƏSİL. BİZNES MÜHİTİNDƏ SƏRMAYƏ QOYULUŞUNDA QƏRAR QƏBULETMƏ

4.1 AHP metodunun tətbiqi

Son onilliklərdə çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodlarının tətbiqi xüsusilə geniş yayılmışdır. Gündəlik həyatımızda elementar problemlərdən tutmuş mürəkkəb problemlərə kimi qərar qəbuletmə məsələləri ilə qarşılaşırıq. Bu tip hallar fərdlər və təşkilatlar üçün qərar qəbulu prosesini çətinləşdirir və bu zaman optimallaşdırma metodlarının istifadəsi məqsədə uyğundur.

Qərar qəbuletmə prosesində AHP metodu ən çox istifadə edilən metodlardandır. Analitik İyerarxiya Prosesi (AHP) riyaziyyat və psixologiyadan istifadə edərək qərarların təşkili və təhlili üçün təklif olunmuş bir üsuldur. Bu üsul 1970-ci ildə Thomas L. Saaty tərəfindən hazırlanmış və o vaxtdan bəri istifadə olunmaqdadır. AHP bir-biri ilə əlaqəli 3 hissədən ibarətdir: həll etməyi qarşımıza qoyduğumuz problem və ya çatmaq istədiyimiz hədəf, alternativ adlanan bütün mümkün həll yolları və alternativləri qiymətləndirməli olduğumuz meyarlar. Bu metod real dünya problemləri daxilində meyarların aktuallığını müəyyənləşdirməyə və meyarlar arasında əlaqə quraraq çox saylı alternativləri qiymətləndirməyə imkan verir. Bu metodun tətbiqi ilə kompleks problemlər xüsusi iyerarxiyaya bölünür və problem kəmiyyət, keyfiyyət tərəfdən analiz olunur. AHP iyerarxiyanın bütün səviyyələrini birləşdirərək, meyarın submeyarlara və alternativlərə təsirini müəyyənləşdirməyə imkan verir. Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə prosesləri üçün AHP -nin tətbiqinin bir neçə səbəb var:

1. Optimal qərar qəbuletmə üsulu olduğu sübut edilmişdir. Son 30-35 il ərzində AHP dünyanın hər yerindən minlərlə təşkilat tərəfindən hərtərəfli sınaqdan keçirilmişdir. Daha yaxşı nəticələr əldə etmək üçün böyük təşkilatların strateji qərarları üçün AHP-dən necə istifadə etdiklərini təsvir edən bir çox nümunə var.

2. Geniş tətbiq imkanları. Araşdırmalara nəzər yetirdikdə bu metodun müxtəlif qərar qəbuletmə problemləri üçün istifadə olunduğunu görmək mümkündür. Layihə

qiymətləndirilməsi, təchizatçı seçimi, texnologiya seçimi, işə qəbul qərarı və daha çox sahələr üzrə AHP tətbiqetmələri araşdırmaları var. Məsələnin həlli üçün düzgün yanaşmaya sahib olmaq, yaxşı qərar verməyin gündəlik proseslərinizin bir hissəsi halına gəlməsinə imkan yaradır.

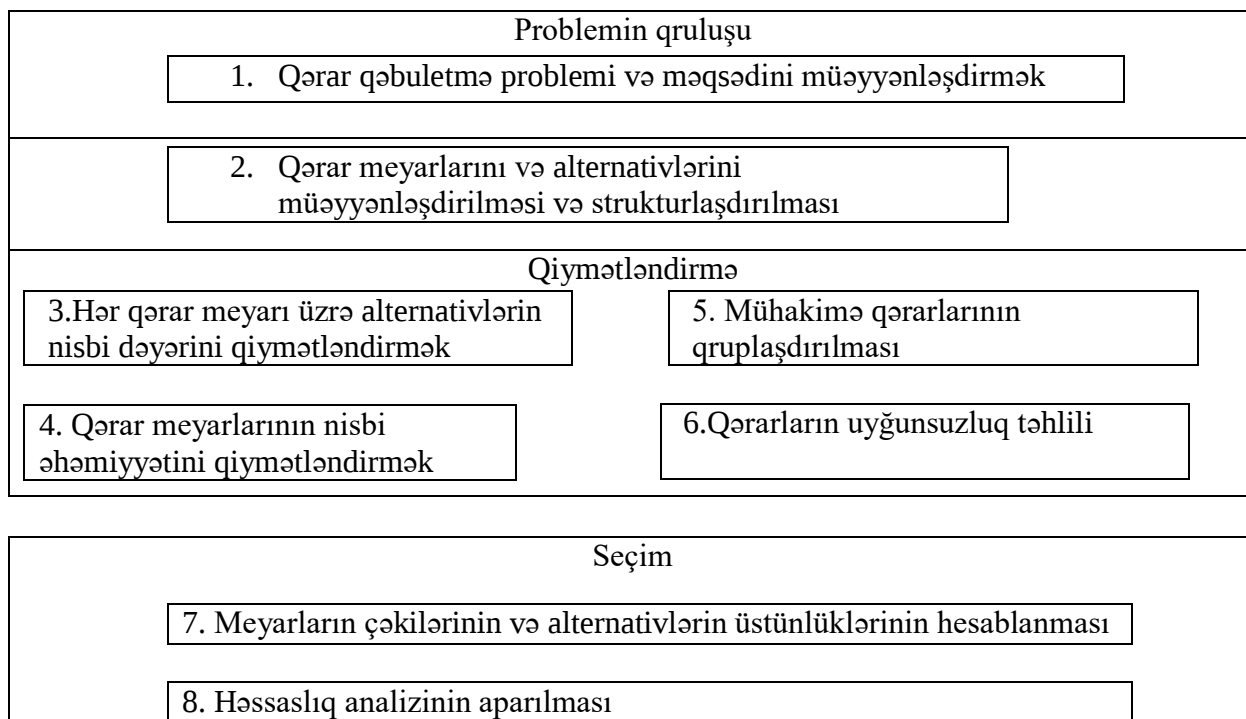
3. İntuisiyaya əsaslanması və istifadəsinin asanlığı. AHP metodunda qərar qəbuledən şəxs tərəfindən kompleks qərar hədəf, alternativlər və meyarlara görə bölünür.

4. Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə məsələsi üçün hazırlanmışdır. Mühüm qərarlar verdiyiniz zaman meyarlar arasında hər zaman ziddiyyətlər olur. Məsələn, “qiyməti minimuma endirmək” və “keyfiyyəti artırmaq” çox vaxt ziddiyyətli hədəflərdir. Bu növ qərar qəbuletmə forması tərifə görə insanların fərqli baxış və prioritetlərə sahib olması əsasında meydana gəlir. Analitik İyerarxiya Prosesi bütün vacib meyarları nəzərə almağa və onları bir iyerarxiya şəklində təşkil etməyə imkan verir.

5. Meyar prioritetləri əsasında müzakirə aparılır. Bəzi qərar qəbuletmə metodologiyaları iştirakçılardan meyarlara çəki vermələrini tələb edir. AHP-də prioritetlərin təyin edilməsi cüt müqayisə üsulundan istifadə olunur. Hər bir iştirakçıya ayrı-ayrılıqda "A və ya B daha vacibdirmi və nə qədərdir ?" sualı ünvanlanaraq müqayisə prosesinə başlanılır.

6. Uyğunluğun təsdiqi. Qərar qəbuledən şəxsin müəyyən hallarda yanılma ehtimalı mövcuddur. AHP metodu bu tip problemlərin bir hissəsini aradan qaldırma imkanına malikdir. Qurulan alqoritm əsasında qərar qəbuledən şəxsin qərarının doğruluğunun yoxlanılması ehtimalı mümkündür. Qərarın çatışmazlığı müəyyənləşdirilə bilər və həll edilməsi lazım olan problem aşkarlanı bilər.

AHP metodunun sxematik olaraq quruluşu aşağıdakı kimi verilmişdir:



Sxem 4.1.1 AHP metodunun quruluşu

İnvestorun investisiya qərarı subyektivdir. Onun qərarı gözlənilən xərclərdən, təkmilləşdirilmiş texnikalardan və tamamilə subyektiv bir amil olan risk qavrayışından asılıdır. Səhv bir investisiya qərarı şirkətləri hətta iflasa da apara bilər. Qiymətləndirmə prosesindən maksimum dəyər əldə etmək üçün investisiya qərarlarının əsas fikirlərini başa düşmək lazımdır. İnvestisiya qiymətləndirməsində, layihənin spesifik mahiyyəti və qərar qəbuləndən şəxsin məlumatı ilə bağlı göstəricilər seçilməlidir. İnvestisiya, orta və ya uzun müddətə ehtiyatların ayrılmasıdır və gözlənilən effekt investisiya xərclərinin geri qaytarılması və yüksək mənfəət əldə edilməsidir. Maliyyə mənbələri ilə yanaşı maddi və insan resurslarından da istifadə olunur. İqtisadi və maliyyə mühitləri investisiyalara təsir göstərir, buna görə gözlənilən nəticələr qeyri-müəyyəndir. İnvestisiya qərarları investisiya layihəsinin tam təhlilindən sonra qəbul edilir. Qərara təsir edən əsas amillərdən biri də investisiya qoyuluşunun risk faktorudur. Bu risk, investisiya dəyərinin bərpa ediləcəyi və bir qazanc əldə ediləcəyi qeyri-müəyyən olduğu üçün mövcuddur. İnvestisiya qərarları və investisiya davranışı empirik və nəzəri cəhətdən təhlil oluna və öyrənilə bilər. İnvestisiya davranışını anlamaq üçün tarixi və institusional mülahizələr mühüm rol oynayır. İnvestisiyanın neoklassik nəzəriyyəsinə əsasən investorlar ehtimallar və gözlənilən gəlirin ehtimalına

əsasən proqnoz verə bilərlər. Neoklassik investisiya modelləri uzun ömürlü kapital aktivlərinin yaxşı bir satış bazarına sahib olduğunu düşünür və bu da risksiz qərarlar qəbul etməyə şərait yaradır.

İnvestisiyaların iqtisadi təhlili investorların rifahı ilə nəticələnəcək investisiya layihələrini tərtib etmək və seçmək üçün lazımdır. İqtisadi təhlil layihələrini həyata keçirən müəssisəyə təsirinin müəyyən edilməsinə kömək edir və investisiya layihələrinin risk və davamlılığını müəyyənləşdirməyə kömək edir. İnvestisiya layihəsinin riskinin iqtisadi təhlili gələcəkdə baş verəcək qeyri-müəyyən şərait üçün vacibdir. Müxtəlif dəyişənlər üçün risklərin iqtisadi analizi investisiya layihəsi üçün ən böyük riskləri yaradan amilləri müəyyən edə bilər. Risklərin təhlilinin nəticələrinə əsasən investor, bu qeyri-müəyyənliklə bağlı nə edəcəyini, bu riskləri necə idarə edəcəyini və investisiya qoyub-qoymayacağını qərara ala bilər [37, s.71-72].

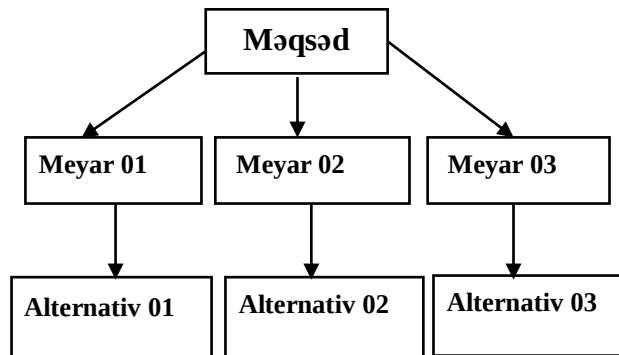
İnvestisiya qərarı qəbul edərkən hər bir şirkət bir neçə problemlə üzləşir ki, onlardan biri də hansı biznes sahəsinə investisiya qoyulması prosesidir. Müəyyən investisiyaların həyata keçirilməsi zamanı səhv qərar qəbulu uzunmüddətli fəlakətli nəticələrə səbəb olur. İnvestisiya seçimi çox çətindir və bir neçə aspekti nəzərə almağı tələb edir. İnvestisiya qərarları qəbul edərkən əsas problem bu qərarların idarəetmə menecerləri tərəfindən şəxsi təcrübə və intuitiv yanaşmaya əsasən baş verir. Düzgün qərar qəbulu üçün lazım olan analitik metodlar tez-tez istifadə olunmur. Bu səbəbdən dolayı qəbul edilən qərarlar şirkətin məqsədlərinə nail olmaq üçün kifayət olmadığından mənfi nəticələrə səbəb olur. İnvestisiya qərarlarının qəbulu hər bir şirkətin məqsədlərinə çatmaq, böyüyüb inkişaf etməsi üçün vacib bir amildir. Hər bir şirkət inkişaf etməyə və daha böyük qazanc əldə etməyə çalışır və bu qazanc investisiya qoyuluşunun təşəbbüsüdür. Hər qoyulan sərmayədə müəyyən qədər risk var, lakin riskin səviyyəsinin necə olacağı görülmək üçün ətraflı araşdırılması və potensial risk ssenarilərinin düşünülməsindən asılıdır. İnvestisiya qoyuluşu qərar qəbul etmənin əhəmiyyətli hissəsidir və ilk olaraq mümkün investisiya variantlarının reallaşdırılması üçün iddialar müəyyənləşdirilməli və bu variantlar şirkətin məqsədləri ilə üst-üstə düşməlidir [44, s.1-2, 50, s-7-8].

İnvestisiya projektivliyinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi üçün xüsusi

metodlar mövcuddur. Bu metodlar statik və dinamik metodlar olaraq iki qrupa bölünürlər. Statik metodların hesablanması asan olduğu üçün adətən investisiya qoyuluşundan öncə istifadə olunur. Bu üsulun mənfəət cəhəti onun nəticələri yalnız cari ilki investisiya qoyuluşunu təmsil edir. Dinamik metodlar isə nəinki cari il, bütünlükdə tam investisiya dövrünün qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunur. İnvestisiya qərar qəbulu prosesində menecerlərin subyektiv fikirlərini azaltmaq və çox meyarlı qərar qəbul etmə metodlarına əsaslanan analitik metodlardan istifadə etmək lazımdır. Çox meyarlı qərar qəbul etmə metoduna əsasən alternativlərin müqayisəsi aparılaraq investisiya qərarları verilir. Son illərdə çoxmeyarlı qərar qəbul etmə metodlarından istifadə məsələsi geniş yayılmışdır. Layihə seçimi məsələsində ideal həllər üsulundan istifadə etmişdir. Məsələn, Hindistanda olan tikinti proyektində 3 meyar ilə 15 meyarın müqayisəsi aparılmışdır. Hindli nəzəriyyəçilər də məlumat sistemi layihəsi üçün analitik iyerarxiya prosesini tətbiq etdi. Proyektlərin seçimi üçün Mohanty et al. analitik şəbəkə metodundan, Kumar isə sənaye investisiya layihələrinin seçimi və qiymətləndirilməsi üçün analitik iyerarxiya metodunda istifadə etmişdir. AHP metodu seçilən proyektin problem strukturu analizi üçün istifadə olunur, meyarların təyin olunması zamanı yaranan çətinlik zamanı isə TOPSİS çoxmeyarlı qərar qəbul etmə metodu istifadə olunur. Yeni investisiya proyektlərinin seçimi üçün AHP və ANP modellərini tətbiq edilmişdir. Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq müxtəlif çoxmeyarlı qərar qəbul etmə metodlarından istifadə nümunələri layihələrin seçilməsi üçün fərqli yanaşmaların olduğunu və bunun tətbiqini göstərir. Buna görə fərqli çoxmeyarlı qərar qəbul etmə metodlarından, üsullarından istifadə olunur.

İnvestisiya məsələlərində qərarların analizi kəmiyyət metodlarının istifadəsini tələb edir. Saati tərəfindən təklif olunan AHP metodu uyğun qərar qəbul etmə metodlarından biridir. Qarşıya qoyulan məqsədə çatmaq üçün iyerarxik quruluşa malik olaraq məqsəd, meyarlar və alternativlər arasındakı əlaqə müəyyən olunaraq ən yaxşı alternativ seçilir. Modeldəki hər bir səviyyə mütəxəssislər tərəfindən qiymətləndirilən müxtəlif amillər kimi qəbul edilə bilər. Elementlər iyerarxiyanın hər bir səviyyəsində əsas rol oynayır. AHP-nin vacib nəzəri nöqtəsi böyük bir problemi, xüsusən də prioritet vektorlarını təyin etmək üçün həll olunan bir neçə kiçik problemə ayırmaqdır. Bu

metodun digər vacib tərəfi qərar qəbuledən şəxsin istifadə etdiyi qiymətləndirmələrin keyfiyyətidir.



Sxem 4.1.2. AHP-də iyerarxiya nümunəsi

AHP metodu müəlliflərin təqdim etdiyi yeni üsul olaraq məxsusi ədəd və məxsusi vektorun həlli üçün təklif olunur.

4.1.1 Məsələnin qoyuluşu və həlli

İqtisadi tsikl, Ümumi Daxili Məhsulda (ÜDM) uzunmüddətli təbii böyümə sürətindəki dalğalanmaları xarakterizə edən dövrdür. İqtisadi tsikl iqtisadiyyatın zamanla yaşadığı iqtisadi fəaliyyətdəki dəyişiklikləri izah edir. İqtisadi tsikl inkişaf, yüksəliş, stabil, tənəzzül və bərpa kimi iqtisadi dövrləri əhatə edir. Tədqiqat işində sürətli inkişaf, stabil vəziyyət və tənəzzül dövrü üzrə investisiya qoyuluşu məsələsi araşdırılır. Sürətli inkişaf mərhələdə məşğulluq, gəlir, məhsul, əmək haqqı, mənfəət, mal və xidmət təklifi kimi müsbət iqtisadi göstəricilərdə davamlı artım mövcuddur. Borc ödənişləri vaxtında ödənilir, pul kütləsinin sürəti yüksəkdir və investisiyalar qoyuluşu artmaqdadır. Stabil vəziyyət dövründə iqtisadi göstəricilər artmır və ən yüksək səviyyədədir. Bu mərhələ iqtisadi artım tendensiyasında geri dönüş nöqtəsini göstərir. İstehlakçılar bu nöqtədə büdcələrini yenidən qurmağa meyllidirlər. Tənəzzül dövrü mal və xidmətlərə tələb və təklif ən aşağı həddi ilə xarakterizə olunaraq müəssisə və sahibkarlıq fəaliyyəti üçün risk şəraiti yaradır [82, s.31-39, 19, s.373-376].

Hər bir iqtisadi mərhələni bir-birindən fərqləndirən gəlir və qazancı vardır. Göstərilən iqtisadi vəziyyətlərə görə investisiya növlərini seçirik. Əvvəlcə meyarlar arasında, sonra alternativlər arasında 3 iqtisadi vəziyyəti, 3 alternativini və cüt müqayisə prosesini nəzərə alırıq.

C₁- sürətli inkişaf,

C₂- stabil vəziyyət,

C₃- tənəzzül

A₁- Öhdəliklər,

A₂- Səhmlər,

A₃- Depozit

Cədvəl 4.1.1

Meyarlar üçün müqayisə matrisi

	sürətli inkişaf (C ₁)	stabil vəziyyət (C ₂)	tənəzzül (C ₃)
sürətli böyümə (C ₁)	1	1/3	2
stabil vəziyyət (C ₂)	3	1	3
tənəzzül (C ₃)	1/2	1/3	1

Cədvəl 4.1.2.-də göstərilən müqayisəyə görə meyarın çəkirlərini hesablamalıyıq. Hesablama nəticələri cədvəl 4.1.2-4.1.6-da göstərilmişdir.

Cədvəl 4.1.2

Hər sütunun cəmi hesablanır

	sürətli inkişaf (C ₁)	stabil vəziyyət (C ₂)	tənəzzül (C ₃)
sürətli böyümə (C ₁)	1	1/3	2
stabil vəziyyət (C ₂)	3	1	3
tənəzzül (C ₃)	1/2	1/3	1
Cəm	4.50	1.67	6

Cədvəl 4.1.3

Normallaşdırmadan sonra alınan müqayisə cədvəli

	sürətli inkişaf (C ₁)	stabil vəziyyət (C ₂)	tənəzzül (C ₃)
sürətli böyümə (C ₁)	1/4.50=0.22	0.20	0.33
stabil vəziyyət (C ₂)	3/4.50=0.67	0.60	0.50
tənəzzül (C ₃)	0.5/4.50=0.11	0.20	0.17

Cədvəl 4.1.4

Məxsusi vektorun hesablanması

	Məxsusi vektorun hesablanması	Təqribi Məxsusi vektor
sürətli böyümə (C ₁)	[0.22+0.20+0.33]/3=0.25	25%
stabil vəziyyət (C ₂)	[0.67+0.60+0.50]/3=0.59	59%
tənəzzül (C ₃)	[0.11+0.20+0.17]=0.16	16%

Cədvəl 4.1.5

Maksimum məxsusi ədədin hesablanması

Məxsusi ədəd	0.25	0.59	0.16
Cəm	4.50	1.67	6
Maksimum Məxsusi ədəd ($\lambda_{\max}$)	[(0.25×4.50)+(0.59×1.67)+(0.16×6)]=3.07		

Uyğunluq indeksinin hesablanması aşağıdakı şəkildə aparılır:

$$UI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

$$UI = \frac{(3.07 - 3)}{3 - 1}$$

$$UN = \frac{UI}{TI} < 0.1 \rightarrow 10\%$$

Eyni hesablama növü alternativlər üçün də keçərlidir.

Sürətli artım dövründə alternativlərin müqayisəsinə əsaslanaraq,

$$UN=0.082 \quad UN = \frac{UI}{TI} < 8.2 \rightarrow 10\%$$

Stabil artım dövründə alternativlərin müqayisəsinə əsaslanaraq,

$$UN=0.0115 \quad UN = \frac{UI}{TI} < 1.15 \rightarrow 10\%$$

Tənəzzül dövründə alternativlərin müqayisəsinə əsaslanaraq,

$$UN=0.0055 \quad UN = \frac{UI}{TI} < 0.55 \rightarrow 10\%$$

Hər meyar üzrə alternativlərin aldığı nəticələrə görə ranklaşdırılması:

Cədvəl 4.1.6

Çəkirlərə görə ranklaşdırma

	C ₁	C ₂	C ₃	Cəm
Çəkirlər	0,25	0,59	0,16	
A ₁	0,27	0,19	0,53	0,26
A ₂	0,32	0,56	0,12	0,43
A ₃	0,3	0,16	0,54	0,26

AHP metodu, ən yaxşı alternativni müəyyənləşdirməli olan şirkət və ya investorun investisiya problemini həll etmək üçün istifadə olunur. AHP metodu bir neçə addımdan ibarətdir:

İlk addım. Problemin müəyyənləşdirilməsi, əsas məqsəd müəyyən edilməlidir,

meyarlar və alternativlər.

İkinci addım. İyerarxiya quruluşu yuxarı səviyyədən ən aşağı səviyyəyə qədər müəyyənləşdirilməli və meyarlar, alternativlər də daxil edilməlidir.

Üçüncü addım. Problemin ifadəsi müəyyənləşdirilməli və məxsusi vektorları əldə etmək, məxsusi ədəd və ardıcılıq indeksini hesablamaq üçün düsturlar istifadə edərək cüt müqayisə aparılmalıdır. Hesablamanın sonunda alternativlərin hər meyar üzrə müqayisəsi aparılır və bu proses ən yaxşı alternativini müəyyənləşdirir.

İqtisadi təhlilin aparılması zamanı əsas məqsədimiz hər bir meyar üzrə alternativlər ölçülür. Əldə olunan nəticəyə əsasən verilən iqtisadi vəziyyətdə alternativlərdən ən yaxşısı səhm qoyuluşudur yəni A_2 -dir [28, s.226-228,20, s.11-18, 96].

4.2. Kombinə olunmuş vəziyyətlər üsulu əsasında qərar qəbuletmə

Davranış faktorlarının qarşılıqlı təsirinin nəzərə alınması mükəmməl olmayan məlumatların yeni inkişafı üçün əsas qərar yanaşmalarının yaradılmasına zərurət yaratdı. Buna əsasən qərar qəbuledən şəxsi xarakterizə edən davranış faktorlarından ibarət dəyişənləri təklif olunur. Təbii vəziyyət və qərar qəbuledən şəxsin vəziyyətini birgə araşdırmaq və ən yaxşı alternativini seçmək üçün kombinə olunmuş vəziyyətdən istifadə olunması məqsədə uyğundur. Kombinə olunmuş vəziyyətlər yanaşması qərar qəbuledən şəxsin müxtəlif təbiət vəziyyətlərində qeyri-müəyyən yanaşma irəli sürəcəyini nəzərə almağa imkan verir.

Maliyyə davranışı insanların irrasional maliyyə qərarları qəbul etmə səbəbinin izahını vermək üçün davranış və psixoloji idrak nəzəriyyəsinin iqtisadiyyat və maliyyə birləşməsindən əmələ gələn yeni sahədir. Dünya birjasında investisiya qərarları üçün bu sahə çox məşhurdur. Maliyyə davranışı insanların səhmlərlə bağlı qərar qəbuletmə zamanı irrasional olmasını və heç bir ilkin analiz aparmadığını izah etməyə kömək edir.

Maliyyə davranışının bir neçə vacib tərifləri aşağıdakı kimi verilir:

Maliyyə davranışı psixoloji qərar qəbuletmə zamanı maliyyə bazarını sisteməlik olaraq anlamağa və proqnozlaşdırmağa yardım edir. Belsky və Gilowich maliyyə

davranışını iqtisadiyyata yönəldirlər və səbəb olaraq insanların irrasiional və qeyri-şüurlu qərar qəbul etdiklərini bildirirlər. Shefrin fikrinə əsasən maliyyə davranışı psixologiyasının maliyyə bazarlarına və bu sahədə qərar qəbuletməyə təsirini öyrənir. Verma maliyyə davranışı vasitəsilə insanların duyğulara əsaslanaraq necə investisiya qərarlarını verdiklərini anlamaya çalışırlar. Forbes davranış maliyyəsinin maliyyə bazarına təsir edən psixoloji elm sahəsi olduğunu bildirir. O bildirir ki, qərar qəbuletmə zamanı fərdlərə idraki gəliri artırmaq kimi rasiional faktorlardan çox, önyarqılar kimi psixoloji faktorlar təsir edir. Maliyyə davranışı bazar iştirakçılarının psixoloji, sosial və emosional vəziyyətinin öyrənilməsinə yönəlmiş elmi araşdırmaadır. Bu sahə həmçinin fərdi qrup və qurumların maliyyə qərar qəbuletmə prosesinə təsir edən psixoloji və sosial faktorları öyrənir.

Maliyyə davranışı investorların investisiya qərar qəbuletmə zamanı duyğu və psixoloji vəziyyətini izah edir. Bu sahə insanların və ya investorların maliyyə qərarları qəbul edərkən hansı duyğulara əsaslanaraq yol verdikləri səhvləri öyrənir. Qərar qəbuletmə verilən alternativlərin qiymətləndirilməsindən sonra içərisindən ən yaxşısının seçilməsi prosesidir. Qərar qəbuletmə investorlar üçün çətin və mürəkkəb fəaliyyətdir. Hər investor digərlərindən demoqrafik faktor, sosial iqtisadi, təhsil, yaş, cins və irqinə görə fərqlənir.

Qərar nəzəriyyələri inkişaf etdirilən zaman rəsmi qərar qəbuletmə modelləri üçün insan seçimlərinin qərar qəbuletmə davranışına yaxınlığını nəzərə almağa çalışırlar. Risk məsələləri qərar qəbuletmə metodlarının işlənilməsi zamanı nəzərə alınmalı olan ilk əsas davranış üsullarıdır. Risk yönümlü davranışların üç əsas növü olaraq, riskdən çəkinmə, risk neytrallığı və risk yönümlü istiqamətlər müəyyən edilmişdir. Qazanc-zərər və qeyri-müəyyənlik münasibətləri digər əhəmiyyətli davranış xüsusiyyətləri olaraq təyin edilmişdir. Davranış qərar qəbul etməsində ilk inkişaf etdirilən nəzəriyyə inkişaf nəzəriyyəsidir. Bu nəzəriyyədə həm risk, həm də zərər amili nəzərə alınır. Kumulyativ inkişaf nəzəriyyəsi həm risk, həm də qeyri-müəyyən şəraitdə qərar qəbuletmə prosesinə uyğun ən effektiv qərar nəzəriyyələrindən biridir. Kumulyativ inkişaf nəzəriyyəsi Şake inteqralı mənşəlidir, risk və zərər münasibəti kimi deyil, eynilə qeyri-müəyyən münasibətlər kimi də nəzərə alına bilər.

Şake gözlənilən faydalılıq qeyri-müəyyən və risk vəziyyətlərində istifadə edilə bilən xüsusi metoddur. Geniş araşdırma sahəsi qərar qəbul edənün davranışının bir sıra vəziyyətdən asılı olduğunu bildirir və hər qərar qəbuledənün mümkün qərarla əlaqəli vəziyyəti müəyyənləşdirir. Qərar qəbul edən şəxsin davranışı onun mövcud vəziyyətindən asılıdır. Qərar qəbul edən şəxsin vəziyyəti ilə mövcud olduğu şərait subyektiv şəraitin obyektiv şəraitlə birgə vəziyyətinə əsaslanaraq müəyyən edilir [16, s.18-21].

Real həyatda müvafiq məlumatların qeyri-müəyyənliyi səbəbindən təbiətin müstəsna vəziyyətini anlamaq çox vaxt mümkün olmur. Ümumiyyətlə, qərar qəbul edən şəxs qarşılaşa biləcəyi hər bir obyektiv şərti tam şəkildə müəyyənləşdirə və onları dəqiq şəkildə fərqləndirə bilməz. Hər bir təbiət vəziyyəti özündə müəyyən elementlər çoxluğunu birləşdirir və təəssüf ki, mövcud qərar nəzəriyyələrində təbiət vəziyyətlərinin quruluşu və strukturu zəif diqqətə alınır.

Real həyatda qeyri-müəyyən qərar qəbuletmə demək olar ki, ekspert qiymətləndirməsindən irəli gələn məlumatların istifadəsi nəticəsində yaranır. Qeyri-müəyyən hadisələrin qiymətləndirilməsində interval ədədlərdən istifadə olunur.

Intervalın ifadəsi bu şəkildə verilmişdir: $\left[\underline{x}, \bar{x} \right] = \left\{ x \in R / \underline{x} \leq x \leq \bar{x} \right\}$ x-in dəyəri

ilə bağlı əminlik intervalı kimi müəyyən edilir. X-in həqiqi dəyərinin intervalda olduğuna əminliyi ifadə edir.

$$\underline{x} = \min(\left[\underline{x}, \bar{x} \right]) \quad \text{və} \quad \bar{x} = \max(\left[\underline{x}, \bar{x} \right]) \quad \left[\underline{x}, \bar{x} \right] \text{ interval ədədinin yuxarı və aşağı}$$

sərhəddini bildirir. Interval ədədlər üzərində bir çox əməliyyatlar aparmaq mümkündür toplama, çıxma, vurma, bölmə və s. O cümlədən, interval ədədlər üzərində hesablamanı qeyri-müəyyən informasiya şəraitində qərar qəbuletmə zamanı istifadə etmək olar. Tədqiqat işində kombinə olunmuş vəziyyətlər üsulu əsasında qərar qəbuletmə zamanı interval hesablama üsulundan istifadə olunub.

Qayda 4.2.1. Verilən $p(s_i) = [\underline{p}_i, \bar{p}_i]$ və $p(h_i) = [\underline{p}_i, \bar{p}_i]$ $i=1, \dots, n$ intervalları H and S vəziyyətlərinin ehtimal intervalları olaraq müəyyən edilir. $p_i = [\underline{p}_i, \bar{p}_i]$ intervalı

$p_i \in [\underline{p_i} \overline{p_i}] \dots p_{i-1} \in [\underline{p_{i-1}} \overline{p_{i-1}}] \dots p_{i+1} \in [\underline{p_{i+1}} \overline{p_{i+1}}] \dots p(n_i) = [\underline{p_n} \overline{p_n}]$ vəziyyətində mövcud olur.

$$\sum_{i=1}^n p_i = 1 \quad (4.2.1)$$

Burada p_i ilkin ehtimalı bildirir və intervalın rəqəmsal ifadəsi kimidir:

$$p(s_i) = [\underline{p_i} \overline{p_i}] \text{ və } p(h_i) = [\underline{p_i} \overline{p_i}] \quad (4.2.2)$$

Qayda 4.2.2. G və H hadisələrinin birgə ehtimalı eyni anda baş vermə ehtimalıdır. Asılı olmayan hadisələr üçün birgə ehtimal düsturu aşağıdakı kimidir. G və H hadisələrinin ortaq ehtimalını ölçmək üçün iki növ informasiyadan istifadə olunur: G və H hadisələri üçün marjinal ehtimallar, G və H arasındakı asılılıq növü haqqında məlumat. Asılılığın üç əsas növü var: müsbət asılılıq, müstəqillik və mənfi asılılıq. Müsbət asılılıq G və H-in birlikdə baş verdiyi prosesdir. Mənfi asılılıq G və H-in ümumiyyətlə baş verməməsini ehtimal edir. Müstəqillik mövcud bir prosesin digərinin baş verməsinə təsir etməməsini nəzərdə tutur. Müsbət asılılığın xüsusi vəziyyəti əla asılılıq kimi yönəldilmişdir.

G və H arasındakı müsbət asılılıq belə təsvir olunur:

$$P(H, G) [P_1(H, G), P_2(H, G)] = [P(H)P(G), \min(P(H), P(G))] \quad (4.2.3)$$

G və H arasındakı mənfi asılılıq belə təsvir olunur:

$$\begin{aligned} P(H, G) [P_1(H, G), P_2(H, G)] = \\ = [\max(P(H) + P(G) - 1, 0), P(H)P(G)] \end{aligned} \quad (4.2.4)$$

Qayda 4.2.3 İntervalların müqayisəsi

$I = [I, \bar{I}]$ intervalının dərəcəsinin $J = [J, \bar{J}]$ intervalından yüksək olduğu aşağıdakı şəkildə göstərilir:

$$d(I, J) = \begin{cases} \frac{\bar{I} - \bar{J}}{(\bar{I} - \bar{J}) + (\underline{J} - \underline{I})}, \bar{I} > \bar{J}, \underline{J} \geq \underline{I} \\ 1, \bar{I} = \bar{J}, \underline{I} > \underline{J} \\ or \bar{I} > \bar{J}, \underline{I} \geq \underline{J} \\ or \bar{I} = \bar{J}, \underline{I} = \underline{J} \\ 1 - d(J, I) \\ digər halda \end{cases} \quad (4.2.5)$$

Qayda 4.2.4 Şake gözlənilən faydalılığı

Şake gözlənilən faydalılığı üstünlüklərin qeyri-həssaslığını təsvir edə bilən modeldir. Ehtimallar barədə qeyri-dəqiq məlumatlar, qeyri-asılılığın əsas səbəblərindən biridir. Şake gözlənilən faydalılıq modelində f alternativin $\Omega = \{w_1, \dots, w_n\}$ vəziyyətinə uyğun faydalılığı bu şəkildə təsvir edilmişdir:

$$U(f_1(w_{11})) = \sum_{i=1}^n (u(f(w_{(i)})) - u(f(w_{(i+1)}))) \eta(\{w_{(1)}, \dots, w_{(i)}\}) \quad (4.2.6)$$

(i) mövcud iqtisadi vəziyyəti, w isə iqtisadi vəziyyətdən kənarlaşmanı göstərir $u(f(w_{(i)})) \geq u(f(w_{(i+1)}))$, and $u(f(w_{(n+1)})) = 0$.

Qayda 4.2.5 Ehtimal

η -nin aşağı ehtimalı bu cür təsvir olunur:

$$\eta\{w_{(1)}, \dots, w_{(j)}\} = p_{(1)} + \dots + p_{(j)} \rightarrow \min \quad (4.2.7)$$

$$\underline{p}_{(1)} \leq p_{(1)} \leq \bar{p}_{(1)},$$

.

.

.

$$\underline{p}_{(j)} \leq p_{(j)} \leq \bar{p}_{(j)},$$

$$p_{(1)} + \dots + p_{(j)} = 1$$

(4.2.8)

Burada p_i w_i vəziyyətinin mümkün ədədi ehtimalını bildirir və bu məsələnin bir xətti proqramlaşdırma məsələsi olduğunu görürük.

4.2.6 Məsələnin qoyuluşu

İnvestisiya qoyuluşu ilə əlaqədar qərar qəbuletmə strateji, iqtisadi və davranış motivlərinə əsaslanır. Lakin investisiya ediləcək sahə dəqiq araşdırıldıqdan sonra qərar

qəbul edilməlidir. Çünki, sərf olunan kapitalın miqdarı mövcud olacaq riskləri nəzərə aldıqdan sonra müəyyən edilməlidir. İnvestisiya ilə bağlı qərar qəbuledən şəxslərə dəyərləndirəcəyi və arasında seçim edəcəyi müxtəlif xarici investisiyalar alternativ olaraq təklif olunur. İnvestisiya orta və uzunmüddətli resursların təyin olunması və gözlənilən effekt investisiya xərcləri daxil olmaqla əldə olunan gəlirdən sonra təyin olunur. İnvestisiya qoyuluşunda maliyyə resurslarından əlavə maddi və insan resurslarından da istifadə olunur. İnvestisiya qərarları, investisiya layihəsinin tam təhlilindən sonra qəbul edilir. Əsas amillərdən biri qərara təsir edən investisiyanın risk faktorudur. İnvestisiya, investisiya qərarları və investisiya davranışı iki baxımdan öyrənilə bilər. İnvestisiya empirik və nəzəri cəhətdən təhlil edilir və öyrənilir. İnvestisiya davranışının empirik və nəzəri yanaşmalarının ortaq cəhətləri çox deyil. İnvestisiya davranışını başa düşmək üçün tarixi və institusional mülahizələrin rolu danılmazdır.

İqtisadi və maliyyə mühiti investisiyalara təsir göstərir, buna görə gözlənilən nəticələr qeyri-müəyyəndir. İnvestisiya proqnozlaşdırılan gəliri əldə etmək üçün sərf olunan məbləğdir. İnvestisiyanı sahibkarlıq, borc və nağd ekvivalenti olmaqla üç növə bölmək olar.

Sahibkarlıq investisiyası üçün 3 alternativimiz var:

1. Kiçik biznes (f_1)
2. Turizm sektoru (f_2)
3. Nəqliyyat (f_3)

Bu gün, keçmişdə olduğu kimi, bütün dünyada özəl sektorun iqtisadi fəaliyyətinin açıq əksəriyyəti kiçik ölçülü müəssisələr tərəfindən həyata keçirilir. İnvestisiya qərar qəbuletmə müddətinin həm böyük, həm də kiçik və orta sahibkarlığın gələcək inkişafı üçün bərabər məna daşdığını nəzərə alsaq, bu proses şirkətin ölçüsündən asılı olaraq fərqlənməməlidir. İnnovasiyaya əsaslanan kiçik müəssisə (nəzərə alaraq innovasiyaların sayına görə kiçik müəssisələr böyük müəssisələrə nisbətən əsas yenilik mənbəyidir), zəruri maliyyə aktivlərini təmin etmək imkanları məhduddur, çünki onlar daha riskli hesab olunur. Bundan əlavə, kiçik sahibkarlıqla mülkiyyət və idarəetmə üst-üstə düşür və ya ilk mərhələdə idarəetmə konsepsiyası

müəssisənin inkişafı və fəaliyyəti üçün bütün strateji qərarları qəbul edən bir şəxs tərəfindən həyata keçirilir.

Kiçik və orta sahibkarlığın maliyyələşdirilməsi onların böyüməsi və inkişafı üçün əsas amillərdən biridir. Kiçik bir müəssisənin yaradılması, iş fəaliyyətinin genişləndirilməsi, yeni məhsulların yaradılması, maşın, avadanlıq və insan resurslarına investisiya qoyuluşları, müəssisənin kapital ehtiyaclarını ödəmək imkanları arasındakı şərtlərdir.

İnvestisiya layihələri üçün maliyyə dəstəyi müxtəlif mənbələr ola bilər. Yeni investisiyalar üçün maliyyə təminatı aşağıdakı təcrübələrdən əldə edilə bilər:

- kapitalın, mülkiyyətçinin ilkin investisiya qoyuluşu əmlakının və ya səhmlərin buraxılması yolu ilə sərəncamından,
- bankdan və ya digər xarici mənbədən əldə olunan kapitalın yerləşdirilməsi [27, s.85-87].

Turizm investisiyaları davamlı turizmin inkişafı üçün vacib bir komponentdir. Turizm sektoruna qoyulan investisiyalar yalnız iqtisadi gəlir təmin etmir, eyni zamanda ekoloji gəlir də gətirir. İqtisadi gəlirə turizm gəliri, məşğulluğun yaradılması, bacarıq inkişafı, yüksək əmək haqqı və vergi gəlirləri daxildir. Ekoloji gəlir enerji səmərəliliyinin artırılması, su və tullantıların düzgün saxlanması, ekosistem və biomüxtəlifliyin qorunmasıdır. Beləliklə, turizmə daha çox investisiya uzunmüddətli turizm gəlirlərini, yenilikləri və sektorda davamlı böyüməni stimullaşdıracaqdır. Son illərdə həm özəl, həm də dövlət sektoru tərəfindən turizmə qoyulan investisiyalar sürətlə böyüdü və ümumi investisiyaların artımı ilə ayaqlaşdı.

Nəqliyyat sektoru mütəmadi olaraq inkişaf etdirilə və yenilənərsə, ölkə və bölgələrin iqtisadi cəhətdən böyüməsinin ən vacib amilinə çevrilər. Nəqliyyatın inkişafı nəqliyyat şəbəkəsinin istifadəçilərinə vaxta və maliyyə resurslarına qənaət etməyə imkan yaradır. Nəqliyyatın əsaslı inkişafına investisiya qoyuluşu prosesi iqtisadi göstəricilərə təsir baxımından yararlıdır. Nəqliyyat investisiyası qərar qəbul etməsindən əldə olunan nəticə nəqliyyatın yaxşılaşdırılması bu şəbəkənin istifadəçilərinə vaxta və maliyyəyə qənaət etməyə imkan yaradır. Nəqliyyatın sektorunun inkişafı iqtisadi subyektləri bir-birinə daha da yaxınlaşdırır və eyni

zamanda firmalar, ev təsərrüfatları yeni fürsətlərə cavab verdikləri üçün iqtisadi fəaliyyətin köçürülməsinə səbəb ola bilər. Nəqliyyat sektorunun inkişaf etdiyi sahələr digər investisiya növləri üçün cəlbədicə ola bilər. İnvestisiyalar arasında ərazinin yaşayış sahələrinin inkişafı, ofis mərkəzlərinin və ya pərakəndə satış obyektlərinin inkişafı və ya şəhər mərkəzlərinin yenidən inkişafı, bərpası daxildir.

Mövcud iqtisadi vəziyyəti: s_1 – yüksəliş dövrü, s_2 – stabil vəziyyət, s_3 – tənəzzül olaraq dövrü olaraq təyin olunur və qərar qəbulədən şəxs isə : h_1 – riski nəzərə alan, h_2 – riskdən çəkinən və h_3 – riskə neytral yanaşan.

İqtisadi nəzəriyyələrdə riskdən çəkinməyin insanın riskə tipik bir münasibəti olduğu və fərqlərin faydalılıq funksiyası ilə təyin olunduğu ehtimal olunur. Psixoloji tədqiqatların nəticələrinə baxmayaraq, insanların qeyri-müəyyənlik altında maliyyə qərarlarını necə verdikləri və onları iqtisadi riskləri almağa sövq edən şeylər arasında fərqli olduqlarını göstərdi. Qərar nəzəriyyəsinin əsas obyekti insanların riskli bir vəziyyətdə müvəffəqiyyət qazanmaq şansını maksimum dərəcədə necə artırmaq lazım olduğu davranış məsələsindən ibarətdir. Qərar nəzəri modelləri rəşionallıq aksiomalarına uyğun olaraq qurulmuşdur və bu modellərin məqsədi optimal seçim prinsiplərini göstərməkdir. Qərar nəzəriyyəsinə əsaslanan, iqtisadiyyat və maliyyə sahələrində qurulan bənzər normativ modellərdə, insanların riskdən çəkindikləri, yəni müəyyən bir seçimlə bərabər gözlənilən dəyər arasındakı seçimlə qarşılaşdıqları düşünülür və riskə getməkdən çəkinməyi üstün tuturlar. Risk almağın normativ və təsviri modelləri dominant insanların riskə münasibətini təsvir etdiklərinə görə fərqlənir. Digər tərəfdən, risk qavrayışında və riskə münasibətdə fərdlər arasında əhəmiyyətli dərəcədə fərdi fərqlilik ehtimalı araşdırılmalıdır. İqtisadi və qərar nəzəri modellərindən fərqli olaraq, geniş psixoloji tədqiqatlar insanların həm iqtisadi, həm də sosial sahələrdə riski necə qəbul etdikləri və seçimlərini qeyri-müəyyənlik altında etdikləri ilə fərqləndiklərini göstərdi. Riskə münasibətə əsasən qərar qəbulədən şəxslər arasındakı fərq, nəzarət olunan obyekt, nailiyyət motivasiyası, qeyri-müəyyənlikdən yayınma kimi fərdi xüsusiyyətlərlə əlaqəli olduğu aşkar edilmişdir. Müvəffəqiyyət ehtiyacından qaynaqlanan riskli davranış gələcəkdə müəyyən bir iqtisadi hədəfə çatmaq üçün bir vasitədir, stimullaşdırma ehtiyacından qaynaqlanan riskli davranış isə

güclü və həyəcan mənbəyi olaraq qəbul edilir. Riskdən çəkinən qərar qəbuledən şəxs gözlənilən mənfəət bərabər olan iki riskli qərarla qarşılaşdıqda, daha az riskli qərar seçilir. Riski nəzərə alan şəxsləri stimullaşdırmaq üçün xarakterik olan impulsiv seçimlər, insanların ümumiyyətlə bilmədikləri müsbət hisslərdən qaynaqlanan fəaliyyətlərlə əlaqələndirilir. Riski nəzərə alan qərar qəbuledən şəxs gözlənilən mənfəət bərabərdir və daha riskli qərar seçilir. Qərar qəbuletmə prosesində risk almaq sürətli, avtomatik və hedonik davranış nümunəsidir. Riskə neytral yanaşaraq qərar qəbuledən şəxs gözlənilən mənfəət bərabər olan riskli qərarlar arasında biganədir [87, s.169-176, 26, s.86-88, 14, s.18-20].

Cədvəl 4.2.1.

Kombinə olunmuş vəziyyətlər

	s_1	s_2	s_3
h_1	(s_1, h_1)	(s_i, h_1)	(s_n, h_1)
h_2	(s_1, h_j)	(s_i, h_j)	(s_n, h_j)
h_3	(s_1, h_1)	(s_i, h_m)	(s_n, h_m)

İqtisadi vəziyyətin ehtimalları verilib:

$$P(s_1) = [0.3, 0.4]$$

$$P(s_2) = [0.3, 0.5]$$

$P(s_3)$ ehtimalını hesablamaq üçün $P(s_1)$ və $P(s_2)$ ehtimallarından istifadə olunur:

$$P(s_3) = [0.1, 0.4]$$

Qərar qəbul edən olduğu vəziyyətin ehtimalını aşağıdakı kimi fərz edək:

$$P(h_1) = [0.1, 0.3]$$

$$P(h_2) = [0.5, 0.6]$$

verilən yanaşmaya əsasən h_3 ehtimalını hesablayaq

$$P(h_3) = [0.1, 0.4]$$

İnvestisiya məsələsi üçün iqtisadi vəziyyət və qərar qəbul edən vəziyyətinin müxtəlif növ kombinasiyaları var:

s və h arasında mövcud müsbət və mənfə asılılıq münasibətləri var. Risk yönümlü h_1 və s_1, s_2, s_3 arasındakı asılılıq təsvir olunur:

$$\begin{aligned} P(H_1, S_1) &= \left[\max(P_1(H_1) + P_1(S_1) - 1, 0), P_2(H_1)P_2(S_1) \right] = \\ &= \left[\max((0.1 + 0.3) - 1, 0), 0.3 \times 0.4 \right] = [0; 0.12] \end{aligned}$$

$$P(H_1, S_2) = [P_1(H_1) \times P_1(S_2), \min P_2(H_1)P_2(S_2)] =$$

$$= [(0.1 \times 0.3) \min(0.3; 0.5)] = [0.03; 0.3]$$

$$P(H_1, S_3) = [\max(P_1(H_1) + P_1(S_3) - 1, 0), P_2(H_1)P_2(S_3)] =$$

$$= [\max((0.1 + 0.2) - 1, 0), (0.3 \times 0.3)] = [0; 0.06]$$

Əldə olunan nəticələr Cədvəl 4.2.2. də verilib,

Cədvəl 4.2.2
Birgə ehtimallar

			sürətli inkişaf		stabil vəziyyət		tənəzzül	
			0.3	0.4	0.3	0.5	0.1	0.4
riski nəzərə alan	0.1	0.3	0	0.12	0.03	0.3	0	0.06
riskdən çəkinən	0.5	0.6	0.15	0.4	0	0.3	0.1	0.3
riskə neytral yanaşan	0.1	0.4	0.06	0.3	0	0.15	0	0.09

3-5-ci cədvəllərdə göstərildiyi kimi kombinə olunmuş vəziyyətlər üçün nəticələrin faydalılığı verilib. Bütün biznes növləri üçün faydalılıq müxtəlif faizlərlə verilib.

Cədvəl 4.2.3

Kiçik biznes sektoru üçün kombinə olunmuş vəziyyətlər

Kiçik biznes	sürətli inkişaf (C ₁)	stabil vəziyyət (C ₂)	tənəzzül (C ₃)
	(25% gəlir)	(10% gəlir)	(5% gəlir)
riski nəzərə alan	$U(x) = \sqrt{(10 \times 25\%)} = 1.6$	$U(x) = \sqrt{(10 \times 10\%)} = 1$	$U(x) = \sqrt{(10 \times 5\%)} = 0.7$
riskdən çəkinən	$U(x) = (10 \times 25\%)^2 = 6.3$	$U(x) = (10 \times 10\%)^2 = 1$	$U(x) = (10 \times 5\%)^2 = 0.3$
riskə neytral yanaşan	$U(x) = (10 \times 25\%) = 2.5$	$U(x) = (10 \times 10\%) = 1$	$U(x) = (10 \times 5\%) = 0.5$

Cədvəl 4.2.4

Turizm sektoru üçün kombinə olunmuş vəziyyətlər

Turizm	sürətli inkişaf (C ₁)	stabil vəziyyət (C ₂)	tənəzzül (C ₃)
	(23% gəlir)	(15% gəlir)	(3% gəlir)
riski nəzərə alan	$U(x) = \sqrt{(10 \times 23\%)} = 1.5$	$U(x) = \sqrt{(10 \times 15\%)} = 1.2$	$U(x) = \sqrt{(10 \times 3\%)} = 0.5$
riskdən çəkinən	$U(x) = (10 \times 23\%)^2 = 5.3$	$U(x) = (10 \times 15\%)^2 = 2.3$	$U(x) = (10 \times 3\%)^2 = 0.1$
riskə neytral yanaşan	$U(x) = (10 \times 23\%) = 2.3$	$U(x) = (10 \times 15\%) = 1.5$	$U(x) = (10 \times 3\%) = 0.3$

Nəqliyyat sektoru üçün kombinə olunmuş vəziyyətlər

Nəqliyyat	sürətli inkişaf (C_1) (20% gəlir)	stabil vəziyyət (C_2) (12% gəlir)	tənəzzül (C_3) (10% gəlir)
riski nəzərə alan	$U(x) = \sqrt{(10 \times 20\%)} = 1.4$	$U(x) = \sqrt{(10 \times 12\%)} = 1.1$	$U(x) = \sqrt{(10 \times 10\%)} = 1$
riskdən çəkinən	$U(x) = (10 \times 20\%)^2 = 4$	$U(x) = (10 \times 12\%)^2 = 1.4$	$U(x) = (10 \times 10\%)^2 = 1$
riskə neytral yanaşan	$U(x) = (10 \times 20\%) = 2$	$U(x) = (10 \times 12\%) = 1.2$	$U(x) = (10 \times 10\%) = 1$

Alternativlərin faydalılığı Şake inteqralı ilə hesablasaq:

$$U(f) = (U_{(1)} - U_{(2)}) * \eta(\{w_{(1)}\}) + (U_{(2)} - U_{(3)}) * (\{w_{(1)}, w_{(2)}\}) + \dots + \\ + (U_{(8)} - U_{(9)}) * (\{w_{(1)}, w_{(2)}, w_{(3)}, \dots, w_{(8)}\}) + (U_{(9)} - U_{(10)}) * (\{w_{(1)}, w_{(2)}, w_{(2)}, \dots, w_{(9)}\})$$

(4.2.9)

1. $U(f_1) = [1.73; 2.78]$

2. $U(f_2) = [1.71; 2.7]$

3. $U(f_3) = [1.62; 2.18]$

Tərif 3-ə əsasən qeyd olunan iqtisadi şəraitdə investisiya yatırımı üçün ən yaxşı alternativ f_1 -dir.

Riskə həssaslığın təhlilini apararaq alternativlər üçün ehtimalın dəyişməsi araşdırılır. Əldə edilmiş nəticələr aşağıdakı kimidir:

$P(h_2) [0.5; 0.6]$ dəyişdirilərsə, $[0.4; 0.5]$

Son nəticə:

1. $U(f_1) = [1.73; 2.78]$

2. $U(f_2) = [1.71; 2.7]$

3. $U(f_3) = [1.62; 2.18]$

$P(h_2)$ –ki dəyişiklik ən yaxşı alternativə təsir etmədiyini görürük:

$P(h_1) [0.1; 0.3]$ -dan $[0.5; 0.6]$ -a dəyişirik.

Alınan nəticələr:

1. $U(f_1) = [0.53; 0.72]$

2. $U(f_2) = [1.16; 1.9]$

3. $U(f_3) = [1.31; 1.69]$

$P(h_1)$ ən yaxşı alternativə əhəmiyyətli təsiri olduğunu görürük. Tərif 3-ə əsasən ən yaxşı alternativ nəqliyyat sektorudur.

İnvestisiya məsələsi üçün davranış qərar qəbul etməsində kombinə olunmuş vəziyyətlər yanaşmasından istifadə olunub. Risk münasibətinə daxil olan üç mümkün vəziyyət nəzərdən keçirilir.

İnsanın davranış vəziyyəti və iqtisadi vəziyyət ilə əlaqəli qeyri-müəyyənliyi modelləşdirmək üçün qiymətləndirilmiş interval ehtimalından istifadə olunur. Faydalılığa əsaslanan Şake inteqralı, qeyri-müəyyənlik şəraitində üstünlüklərin qeyri-asılılığını təsvir etmək üçün istifadə olunur. Qarışıq qərar verən şəxsin və iqtisadi vəziyyətin əlaməti nəzərə alınır, alınan məhlulun həssaslığının təhlili təklif olunan işin etibarlılığını göstərir [29, s.774-780].

4.3. Elmi nəticələrin tətbiq olunma, dürüstlük və effektivliyinin yoxlanılması

4.3.1. Modellərin həssaslığının tətbiqi

Elmi işin tətbiq olunma qabiliyyəti tədqiqat nəticəsinin praktikada istifadəsinə əsaslanır. Praktikada tətbiq olunmanın müxtəlif səviyyələr üzrə müəyyənləşdirilməsi vacib addımdır. Tapdığınız araşdırmanın sizin situasiyanın xarakteri ilə tamamilə və ya qismən uyğunluğuna əsasən praktikada bu araşdırma nəticəsini tətbiq edə bilərsiniz.

Elmi işin tətbiq olunması məsələsində nəzərə alınmalı bir neçə dəyişən var:

- İstifadəçi qrupu: Tədqiqat işinin obyektı olan istifadəçi qrupu
- Zamanında: Mövcud tədqiqat nə dərəcə aktualdır ? Texnologiya araşdırması
- Maliyyət: Elmi tədqiqatın mövcud mühitə tətbiq olunması maliyyə cəhətdən uyğundur ?
- Siyasət: Yeni konsepsiya iş mühitində qəbul ediləcək və ya hər qansı qarşıdurma gözlənilir ?
- Ciddilik: Tətbiq olunma prosesi nə qədər vacibdir və vəziyyət tez zamanda həll yolunu tapacaq ?

Elmi tədqiqat işinin etibarlılığı hər hansı konsepsiyanın kəmiyyət tədqiqatında

nə dərəcə düzgün şəkildə ölçüldüyünü müəyyən edir. Campbell və Stanley elmi araşdırmaları daxili və xarici etibarlılığa əsasən fərqləndirmişdirlər. Daxili etibarlılıq tədqiqat işi dizaynının möhkəmliyi və davamlılığından asılıdır. Daxili etibarlılıq, araşdırmamızdan irəli gələn səbəb-nəticə ifadələrinə nə qədər inana biləcəyimizi göstərir. Xarici etibarlılıq analiz olunarkən tədqiqat işinin əhəmiyyəti ümumiləşdirilərək nəticənin hansı parametrlər vasitəsi ilə əhəmiyyətli olduğunu aşkarlanır. Elmi işin etibarlılığı dedikdə, tədqiqat nəticələrinin tətbiq olunduğu hər hansı sahə üçün ölçmək istədikləri parametrlərin nə qədər yaxşı ölçüldüyünü ifadə edir. Tədqiqat işində toplanılan məlumatların etibarlılığı və davamlılığını diqqətə almaq olduqca vacib məsələdir. Etibarlılıq məvhumunun üç əsas növü var və aşağıdakı şəkildə xarakterizə olunur:[39,s.66-67]

1. Birinci kateqoriya məzmun etibarlılığıdır və bu kateqoriya araşdırılan obyektin tam əhatə olunmasına, dəyişənlərin analizinə yönəlmişdir.

2. Konstruktiv etibarlılıq araşdırılan konsepsiyada istifadə olunan hesablama nəticələrinin düzgün izahından ibarətdir.

3. Sonuncu etibarlılıq ölçüsü meyarın etibarlılığıdır. Tədqiqat işində araşdırılan dəyişənlərin ölçülməsi müəyyən edilmiş meyarlara əsasən aparılır.

Akademik tədqiqatların qiymətləndirilməsi prosesi milli tədqiqat sistemlərinin idarəetmə siyasətinin əsas elementidir. Sistemə icmal nəzərdən keçirmək üçün müəyyən edilmiş metodlar 5 mərhələyə əsaslanır:

(1) tədqiqat suallarını formalaşdırmaq; (2) daxilətmə və xaricətmə meyarlarının müəyyənəşdirilməsi; (3) müvafiq tədqiqatların müəyyənəşdirilməsi; (4) tədqiqatları qiymətləndirmək və seçmək; (5) nəticələrin ümumiləşdirilməsi və hesabatı.

Tədqiqat işinin effektivliyini müəyyən etmək üçün müxtəlif meyardan istifadə olunur:

1. Akademik tədqiqatların texniki səmərəliliyi ilə məşğul olmaq;

2. Tədqiqat işinin akademik səmərəliliyinin parametrik və ya qeyri- parametrik sərhədini qiymətləndirmək ;

3. Akademik tədqiqatların effektivliyini asılı dəyişən kimi qəbul edərək əldə olunan nəticələr üçün əhəmiyyətini müəyyən etmək mümkündür.

Son onilliklərdə həssaslıq analizi səhiyyə, hərbi, biznes və s. müxtəlif sahələrdə tətbiq olunmağa başlanılıb. Həssaslıq analizindən doğru istifadə etməklə resursların xərclənməsi üçün alternativ yollar analiz edilir və nəticələr hesablanır. Həssaslıq analizi bir çox sahələrdə istifadə olunduğu üçün praktik olaraq məhdudiyyətləri yoxdur və hər bir sistemə tətbiq oluna bilər. İstehsalat sistemləri (istehsal xətləri və logistika optimallaşdırılması), ictimai sistemlər (hava proqnozu), hərbi sistemlər (müharibə və təlim), nəqliyyat sistemləri (dəmir yolu və hava nəqliyyatı), tikinti sistemləri (bina tikintisi), kompüter sistemləri (kompüter şəbəkələri və kompüter proqramları) həssaslıq analizinin geniş istifadə olunduğu sahələrdir. Həssaslıq analizi bir çox fərqli kontekstdən istifadə olunaraq araşdırılan problemin həlli üçün nə dərəcə müvəffəq olduğu izah edilir. Həssaslıq analizi istifadəçilərə müxtəlif riyazi və simulyasiya modellərindən istifadə etməklə modelin çıxış dəyişənlərinin giriş dəyişənindən asılılığını təyin etməkdə kömək edir. Giriş dəyişənlərinə həssaslıq analizində faktor olaraq adlandırılan model parametrlərini, ilkin şərtləri, fərziyyə və məhdudiyyətləri aid etmək olar. Həssaslıq analizinin konseptual sistem təhlili və modelləşdirmənin bir sıra amillərinə toxunur:

a) elmi araşdırma zamanı fərqli proseslər, fərziyyələr, parametrlər və onların birləşməsinin sistemə qarşılıqlı təsirləri araşdırılır;

b) Konseptual sistemə təsir etməyən amillər müəyyənləşdirilərək sistemdən çıxarılır və ya modifikasiya olunaraq sistemə uyğunlaşdırılır.

c) Konseptual modeldən gözlənilən nəticənin müxtəlif qərar imkanlarına, məhdudiyyətlərə və fərziyyələrə həssaslıq analizini ölçmək üçün qərar qəbulətmə rolunu araşdırılır

Həssaslıq analizi yeni tədqiqat sahəsi olmasına baxmayaraq, 20-ci əsrin əvvəllərində əsas qoyulmuş, səmərəli təcrübələri aşkar etməyə imkan verən statistik metodlardan istifadəyə imkan verir. Həssaslıq analizi araşdırılan məsələyə təsir edən faktorlarda dəyişiklik zamanı nəticələrin dəyişkənliyini aşkar edir. Həssaslıq analizi müxtəlif elm sahələrində tətbiq olunur və nümunə olaraq, qərar qəbulətmə zamanı seçim effektivliyinin qiymətləndirilməsi, məhdudiyyət şərtlərinin məqsəd funksiyasının maksimal və ya minimallaşdırılmasına təsirinin ölçülməsi, model

parametrlərinin modeldəki rolu və funksiyası araşdırılır [73, s.581-585, 12, s.1-2].

Bütün statistik modellər (və tədqiqat nəticələri) fərziyyələrə əsaslanır və tərtib edilə bilən nəticələrin etibarlılığı çox vaxt bu fərziyyələrin yerinə yetirilməsindən asılı olur. Müqayisəli effektivlik tədqiqatlarının əksəriyyəti daxil olmaqla müşahidə tədqiqatında ölçülməmiş araşdırmalar fərziyyəsi müntəzəm olaraq irəli sürülür və bu fərziyyənin pozulması müşahidə olunan nəticəni ləğv etmək potensialına malik ola bilər.

Həssaslıq analizi ənənəvi olaraq bir çox optimallaşdırma sahəsindəki əhəmiyyətli bir məsələ olmuşdur. Suallara uyğun cavablar verməklə və problem parametrlərindəki dəyişikliklər vasitəsilə optimal həllin möhkəmliyini ölçməklə analitik modelin etibarlılığını artırmağa imkan verir [84, s.9-11].

Həssaslıq analizi ümumilikdə çoxmeyarlı qərarlar qəbuletmə metodları və xüsusilə AHP üçün aşağıdakı səbəblərə görə qiymətləndirilir:

a) Bir çox qərar qəbuletmə məsələlərində qərar qəbuledən şəxslər, siyasi səbəblərdən dolayı proses üzərində nəzarəti itirmək qorxusu ilə hədəflər arasındakı üstünlüklərini açıq şəkildə ifadə etmək istəməyə bilərlər. Belə bir şəraitdə analitik üçün mümkün qədər geniş informasiya təmin edilməlidir ki, qərar qəbuledən şəxsi qarışıq seçim qarşısında qoyacaq vəziyyət yaranmasın.

b) çoxsaylı qərar qəbul edənlər üçün bu məqsədlərin nisbi əhəmiyyəti barədə xeyli fikir ayrılığı ola bilər. Qərar qəbul edənlər arasında bir fikir birliyi tələb etmədən məlumatların yaradılması faydalıdır

c) AHP-nin vacib xüsusiyyəti kəmiyyətlə müəyyənləşdirilə bilən hədəfləri birləşdirmək bacarığıdır. İctimai nüfuzun yaxşılaşdırılması kimi keyfiyyət məsələləri ilə xərcləri minimuma endirmək kimi.

d) AHP-nin fərqləndirici xüsusiyyəti, meyar və alternativlərin müqayisəsində uyğunsuzluqlara (müəyyən dərəcədə) yol verməsidir. AHP metodundan istifadə zamanı qərar matrisinin doğruluğunun yoxlanılması üçün qeyri-səlis həssaslıq analizinə olan tələbata ehtiyac duyulur.

AHP metodundan çoxmeyarlı qərar qəbuletmə məsələlərində istifadə olunsa da, həssaslıq analizinin aparılması üsulu geniş yayılmayıb. AHP metodu üçün tətbiq

olunan Ekspert Seçim Proqram Paketi məhdud həssaslıq-analiz imkanlarına malikdir. Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə məsələlərinin 1960-cı illərin əvvəllərindən etibarən araşdırılmağına baxmayaraq məhdud sahələrdə tətbiqi həssaslıq analizindən geniş istifadəyə imkan yaratmamışdır.

Həssaslıq analizi bir çox elm sahələrində istifadə olunan model və ya metodun məqsədəuyğunluğunu yoxlamaq üçün tətbiq olunur. Həssaslıq analizinin müxtəlif sahələrin tədqiqatında, xüsusilə, çoxmeyarlı qərar qəbuletmə problemlərinin həllində tətbiqi vacib məsələdir. Həssaslıq analizi tədqiqat işində istifadə olunan modelin keyfiyyətini yoxlamaq və ya modelə əsaslanan nəticənin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün tətbiq olunan vasitədir. Həssaslıq analizi hər hansı modelin araşdırılmasında yarana biləcək qeyri-müəyyənlikləri təyin edərək araşdırmağa imkan verir. Həssaslıq analizi riyazi və simulyasiya modellərinin istifadəçilərinə model girişinin model çıxışından asılılığını qiymətləndirmək və hər model girişinin nəticəsini təyin etməkdə nə qədər vacib olduğunu araşdırmaq üçün imkanlar təqdim edir. Həssaslıq analizinin əsas məqsədi qərar qəbuletmə prosesində araşdırılan modelin doğrulanması, giriş dəyişənlərində baş verə biləcək dəyişikliklərin çıxış dəyişənlərinə təsirinin ölçülməsindən ibarətdir. Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodlarında həssaslıq analizi meyarların çəkirlərində dəyişiklik etməklə və ya qərar matrisində edilən dəyişiklikdən sonra uyğunluq indeksini hesablamaqla əldə olunur [58, s.43-44, 66, s.2453-2456].

Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodlarında tətbiq olunan həssaslıq analizi aşağıdakı şərtlərə cavab verməlidir:

- 1) ilk öncə məsələdə istifadə olunan çəki əmsallarında dəyişiklik olunur;
- 2) təyin olunmuş meyarlardakı dəyişikliyə əsasən uyğunluq analizi aparılır;
- 3) son mərhələdə isə alternativlərin müqayisəsi aparılır;

Həssaslıq analizinin nəticəsində müşahidə olunan problemi həll etmək və optimal alternativ seçmək üçün əlverişli çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodu müəyyən edilir [72, s.52-55, 89, s.213-215].

Dissertasiya işində araşdırılan istehlakçı davranışı məsələsində uyğun marketing kanalının seçilməsi prosesində həssaslığının yoxlanılması üçün qeyri-səlis çoxmeyarlı qərar qəbuletmə proqram təminatından istifadə olunur.

Marketing kanalının seçilməsi üçün təyin olunan meyarlar: gəlir, çatdırılma, təhlükəsizlik, məhsul çeşidi və filial şəbəkəsi və üç alternativ olaraq A, B, C olaraq təyin olunub.

Qeyri-səlis Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə proqram təminatının köməyi ilə verilmiş meyarlara uyğun ən yaxşı alternativ seçilir və məsələnin meyarların çəki dəyişikliklərinə əsasən həssaslığı araşdırılır.

Şəkil 4.3.1. Təyin olunan meyar sayı

Şəkil 4.3.2. Meyar və çəkilər

Step 3: Individual preference

Group member

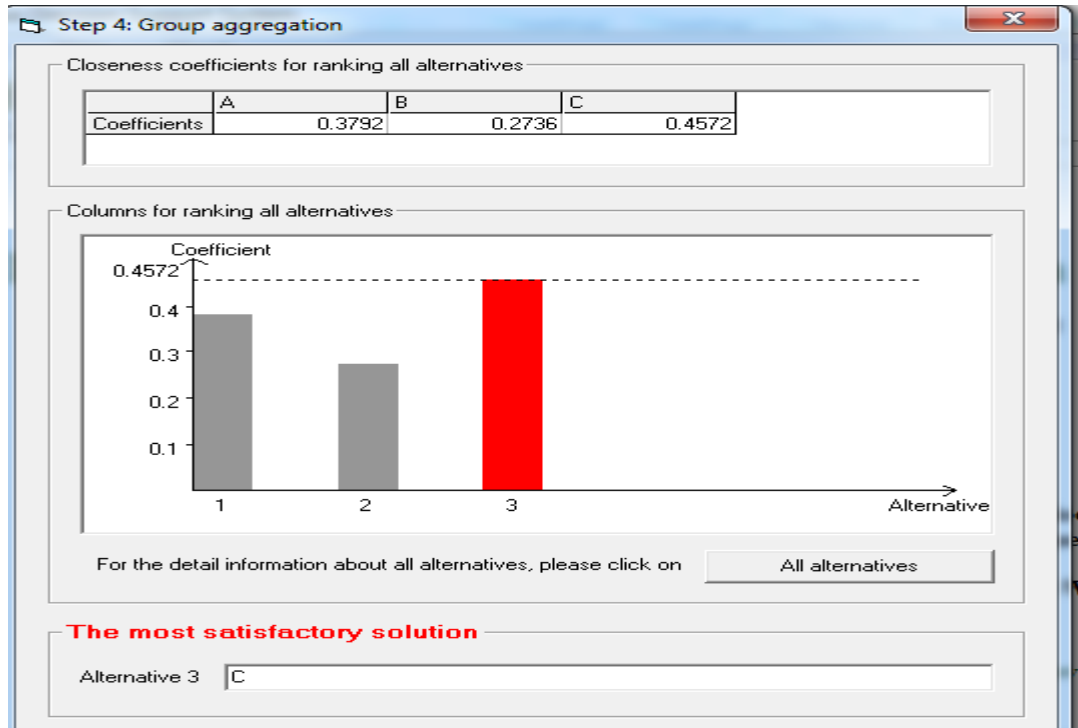
Pairwise comparison of the relative importance of selection criteria
 In the following matrix, the element at "Row i" and "Column j" is the comparison of the criterion at "Row i" to the criterion at "Column j".

	Gelir	Catdirilma	Tehlikesizlik	Mehsul cesidi	Filial sebekesi
Gelir	Equally important	More important	Equally important	Much more important	Much more important
Catdirilma	Less important	Equally important	Less important	More important	More important
Tehlikesizlik	Equally important	More important	Equally important	More important	Absolutely more important
Mehsul cesidi	Much less important	Less important	Less important	Equally important	Equally important
Filial sebekesi	Much less important	Less important	Absolutely less important	Equally important	Equally important

The possibility of selecting a solution under a criterion

	Gelir	Catdirilma	Tehlikesizlik	Mehsul cesidi	Filial sebekesi
A	Medium	High	Medium	Very high	Medium
B	Low	Medium	Medium	Low	Low
C	High	Very high	High	Very high	Medium

Şəkil 4.3.3. Meyarların üstünlüyü



Şəkil 4.3.4. Grup aqreqasiyası

Həssaslıq analizi aparılarkən alternativlərin verilmiş elementlərində cüzi dəyişiklik aparmaqla əldə olunan nəticəyə əsasən ən yaxşı alternativ C-dir.

Step 3: Individual preference

Group member
Xatire

After having finished your selections, please click on

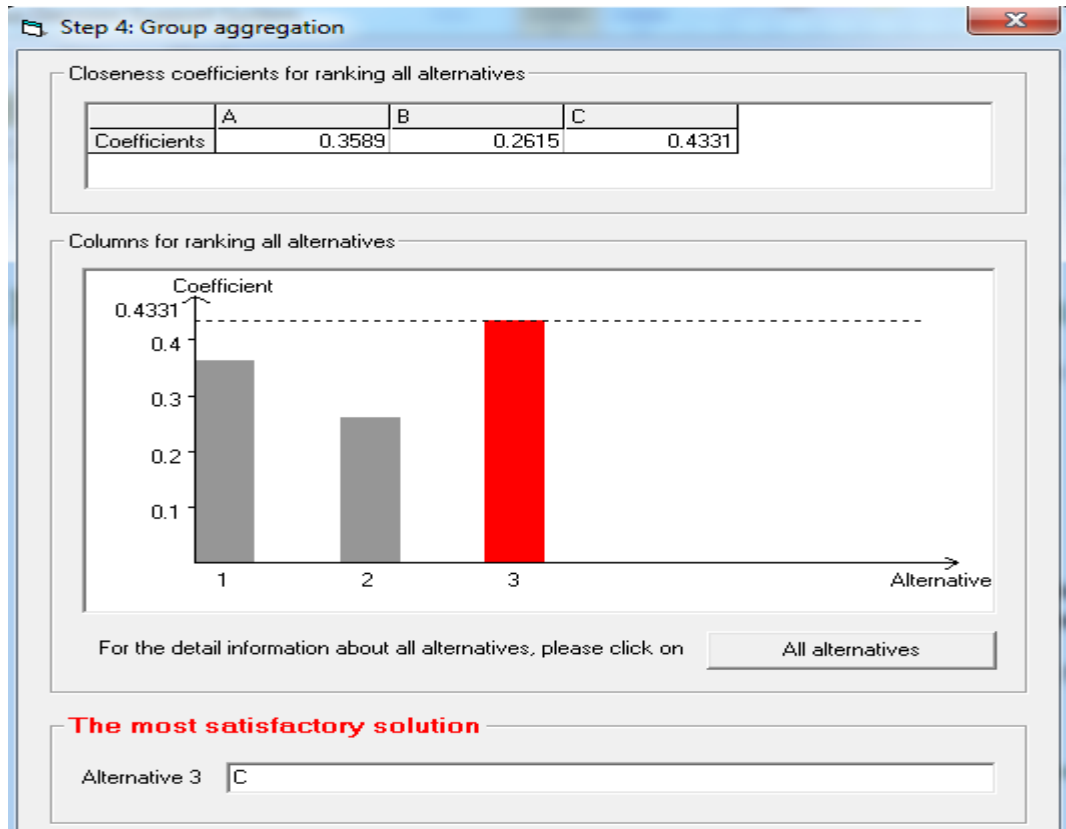
Pairwise comparison of the relative importance of selection criteria
In the following matrix, the element at "Row i" and "Column j" is the comparison of the criterion at "Row i" to the criterion at "Column j".

	Gelir	Catdirilma	Tehlikesizlik	Mehsul cesidi	Filial sebekesi
Gelir	Equally important	More important	More important	Much more important	Much more important
Catdirilma	Less important	Equally important	Less important	More important	More important
Tehlikesizlik	Less important	More important	Equally important	Much more important	Absolutely more important
Mehsul cesidi	Much less important	Less important	Much less important	Equally important	Equally important
Filial sebekesi	Much less important	Less important	Absolutely less important	Equally important	Equally important

The possibility of selecting a solution under a criterion

	Gelir	Catdirilma	Tehlikesizlik	Mehsul cesidi	Filial sebekesi
A	Medium	High	Medium	Very high	Medium
B	Low	Medium	Medium	Low	Low
C	High	Very high	High	Very high	Medium

Şəkil 4.3.5. Meyarların üstünlüyü



Şəkil 4.3.6. Grup aqreqasiyası

Həssaslıq analizi aparılarkən alternativlərin verilmiş elementlərində kifayət qədər dəyişiklik aparmaqla əldə olunan nəticəyə əsasən ən yaxşı alternativ A- dır.

Step 3: Individual preference

Group member

After having finished your selections, please click on

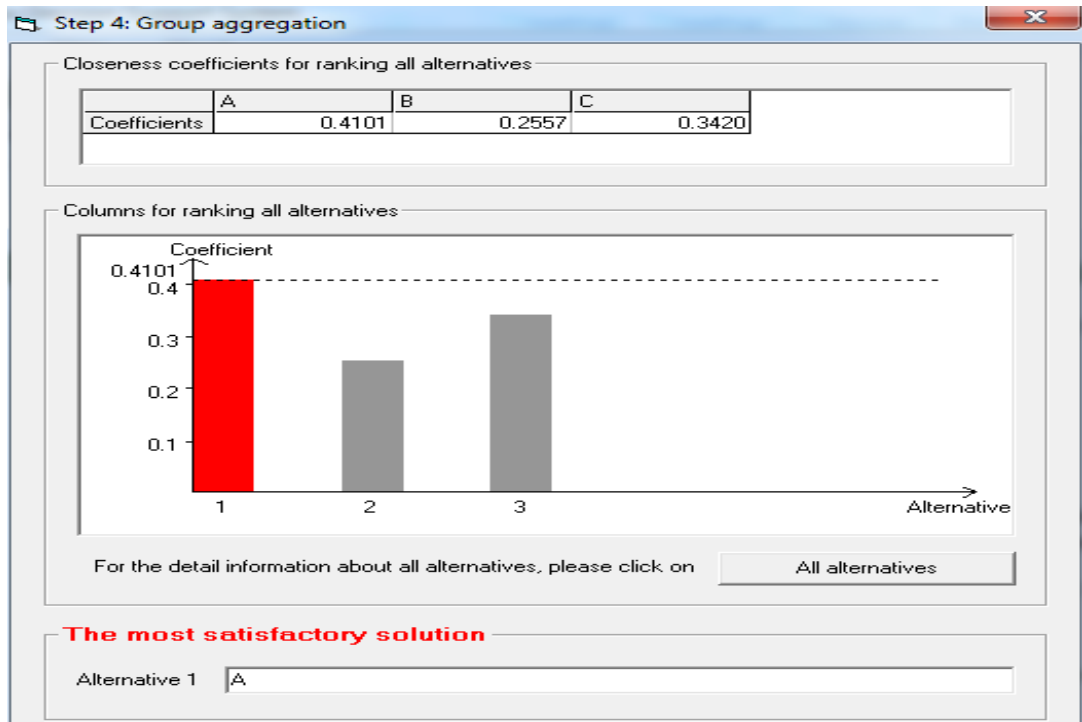
Pairwise comparison of the relative importance of selection criteria
 In the following matrix, the element at "Row i" and "Column j" is the comparison of the criterion at "Row i" to the criterion at "Column j".

	Gelir	Catdirilma	Tehlikesizlik	Mehsul cesidi	Filial sebekesi
Gelir	Equally important	Much more important	More important	Absolutely more important	More important
Catdirilma	Much less important	Equally important	Much more important	Equally important	Absolutely more important
Tehlikesizlik	Less important	Much less important	Equally important	Absolutely more important	Much more important
Mehsul cesidi	Absolutely less important	Equally important	Absolutely less important	Equally important	Equally important
Filial sebekesi	Less important	Absolutely less important	Much less important	Equally important	Equally important

The possibility of selecting a solution under a criterion

	Gelir	Catdirilma	Tehlikesizlik	Mehsul cesidi	Filial sebekesi
A	Highest	High	Very high	Very high	Highest
B	Low	Medium	Medium	Low	Low
C	Low	Low	Medium	Very high	Medium

Şəkil 4.3.7. Grup aqreqasiyası



Şəkil 4.3.8. Meyarların üstünlüyü

4.3.2. Təklif olunan modellərin müqayisəli təhlili

Dissertasiya işində təklif olunan əsas modellərdən biri AHP vasitəsinin tətbiqidir. Bu fəsilə verilmiş məsələnin AHP və TOPSİS çoxmeyarlı qərar qəbulətmə metodları ilə həllinin müqayisəli təhlili araşdırılmışdır.

AHP metodu haqqında əvvəlki fəsillərdə ümumi olaraq məlumat verilmişdir.

Qarşıya qoyulmuş məsələ istehlakçının brend məhsul seçimi zamanı alıcılıq davranışına təsir edən hedonizm, alıcılıq təcrübəsi və brend qavrayışı kimi meyarlar əsasında qərar qəbuletmə prosesinin analiz edilərək verilən alternativlərdən ən yaxşısının seçilməsindən ibarətdir [25, s.75-76].

Cədvəl 4.3.1.

A matrisi

Meyar	Hedonizm	Alıcılıq davranışı	Brend qavrayışı
Hedonizm	1.00	2.00	6.00
Alıcılıq davranışı	0.50	1.00	5.00
Brend qavrayışı	0.17	0.20	1.00

Normallaşdırılma aparıldıqdan sonra alınan məxsusi vektorlar aşağıdakı kimidir:

Cədvəl 4.3.2.

Məxsusi vektor

Hedonizm	0.575
Alıcılıq davranışı	0.343
Brend qavrayışı	0.081

$$UN = \frac{(3.04 - 3)}{3 - 1} \quad UN = \frac{UI}{TI} = 0.03 < 10\%$$

Cədvəl 4.3.3.

Alternativ 1

A	Hedonizm	Alıcılıq davranışı	Brend qavrayışı
Hedonizm	1.00	7.00	9.00
Alıcılıq davranışı	0.14	1.00	3.00
Brend qavrayışı	0.11	0.20	1.00

Normallaşdırılma aparıldıqdan sonra alınan məxsusi vektorlar aşağıdakı kimidir:

Cədvəl 4.3.4.

Məxsusi vektor

Hedonizm	0.781
Alıcılıq davranışı	0.155
Brend qavrayışı	0.063

$$UN = \frac{(3.08 - 3)}{3 - 1} \quad UN = \frac{UI}{TI} = 0.06 < 10\%$$

Cədvəl 4.3.5.

Alternativ 2

B	Hedonizm	Alıcılıq davranışı	Brend qavrayışı
Hedonizm	1.00	4.00	9.00
Alıcılıq davranışı	0.25	1.00	4.00
Brend qavrayışı	0.11	0.20	1.00

Normallaşdırılma aparıldıqdan sonra alınan məxsusi vektorlar aşağıdakı kimidir:

Cədvəl 4.3.6.
Məxsusi vektor

Hedonizm	0.715
Alicılıq davranışı	0.220
Brend qavrayışı	0.063

$$UN = \frac{(3.015 - 3)}{3 - 1} \quad UN = \frac{UI}{TI} = 0.0127 < 10\%$$

Cədvəl 4.3.7.
Alternativ 3

C	Hedonizm	Alicılıq davranışı	Brend qavrayışı
Hedonizm	1.00	3.00	9.00
Alicılıq davranışı	0.33	1.00	5.00
Brend qavrayışı	0.11	0.20	1.00

Normallaşdırılma aparıldıqdan sonra alınan məxsusi vektorlar aşağıdakı kimidir:

Cədvəl 4.3.8.
Məxsusi vektor

Hedonizm	0.668
Alicılıq davranışı	0.267
Brend qavrayışı	0.063

$$UN = \frac{(3.05 - 3)}{3 - 1} \quad UN = \frac{UI}{TI} = 0.03 < 10\%$$

Hesablanmış məxsusi vektorlara əsasən alternativlərin müqayisəsi aparılmışdır və verilmiş meyarlara əsasən ən yaxşı alternativ A₁-dir.

Cədvəl 4.3.9.
Alternativlərin məxsusi vektoru

A ₁	A ₂	A ₃
0.781	0.715	0.668
0.155	0.220	0.267
0.063	0.063	0.063

Cədvəl 4.3.10.
Ən yaxşı alternativin seçilməsi

Alternativlərin məxsusi vektoru			Meyarın çəki vektoru	Nəticə
A ₁	A ₂	A ₃	A	
0.781	0.715	0.668	0.575	0.781*0.575+0.155*0.343+0.063*0.081=0.508
0.155	0.220	0.267	0.343	0.715*0.575+0.220*0.343+0.063*0.081=0.504
0.063	0.063	0.063	0.081	0.668*0.575+0.267*0.343+0.063*0.081=0.488

Hesablamadan əldə olunan nəticəyə əsasən A_1 alternativini verilən qərar qəbuletmə məsələsi üçün ən yaxşı alternativdir.

Məlumdur ki, müxtəlif meyarlar baxımından alternativlər çoxluğundan ən optimal variantın seçilməsi çoxmeyarlı qərar qəbuletmə prosesinə xas olan xüsusiyyətdir. TOPSIS metodunun üstünlükləri sadəlik, rəşionallıq, asan başa düşülmə, hesablama səmərəliliyi və hər bir alternativ üçün nisbi performansını sadə riyazi formada ölçmək bacarığından ibarətdir.

Çoxmeyarlı qərar qəbuletmədə əsas addımlar aşağıdakılardan ibarətdir:

- sistem imkanlarını hədəflə əlaqələndirən sistem qiymətləndirmə meyarlarını müəyyənləşdirmək;

- məqsədə çatmaq üçün alternativ sistemlər hazırlamaq (alternativlər yaratmaq);
- alternativləri meyarlar baxımından qiymətləndirmək;
- normativ çoxmeyarlı analiz metodlarından birini tətbiq etmək;
- aparılan əməliyyatın nəticəsi olaraq optimal alternativini müəyyənləşdirmək

Çoxmeyarlı qərar qəbuletmə üsulları qərar qəbuledən şəxsə diskret problemlərdə seçim etmək üçün olduqca faydalıdır. Xüsusilə, kompüterlərin köməyi ilə bu metodlar istifadəçilər üçün daha yararlı oldu, buna görə iqtisadiyyatda və menecmentdə qərar qəbuletmə proseslərinin bir çox sahələrində tətbiq olundu. Çoxmeyarlı texnika arasında MAXMIN, MAXMAX, SAW, AHP, TOPSIS, SMART, ELECTRE ən çox istifadə olunan metodlardır.

Bu modellərin seçimi aşağıdakı kimi qiymətləndirmə meyarlarına əsaslanıla bilər:

- daxili uyğunluq və məntiqi aydınlıq,
- şəffaflıq,
- istifadə rahatlığı,
- məsələnin əhəmiyyətinə uyğun olan məlumat tələbləri,
- analitik proses üçün real vaxt və işçi qüvvəsi tələbləri,
- yoxlama tətbiq etmək bacarığı,
- ehtiyac olduğu yerlərdə proqram təminatı.

TOPSIS metodu ideal həllə ən yaxın və mənfi ideal alternativdən ən uzaq alternativini seçir. Klassik TOPSIS metodu qərar qəbul edən tərəfindən müəyyən edən meyarlara və

ədədi məlumatlara əsaslanır. TOPSİS metodu universal bir metodologiyayı təqdim edir və qərar qəbulunda təkliflərin seçilməsi və seçimlərin sadələşdirilməsi praktik modeldir. TOPSİS metodunun konsepsiyası aydındır, hesablama sadə və rahatdır və metodologiya müəyyən mühitlərdə genişləndirilə və tənzimlənə bilər. TOPSİS analiz nəticələrinə görə, qərar qəbuledən həyata keçirmək mümkün olan ən təsirli alternativini seçə bilər. TOPSİS-in əsas zəif tərəfləri çəkilərin müəyyənləşdirilməsini və qərarların uyğunluğunun yoxlanılmasını təmin etməməsidir [79, s.19-21].

TOPSİS metodunun əsas üstünlükləri aşağıdakılardır:

- sadə, rəşional, anlaşılan konsepsiya,
- insan seçiminin əsasını təmsil edən intuitiv və aydın məntiq,
- hesablama asanlığı və yaxşı hesablama səmərəliliyi,
- həm ən yaxşı, həm də ən pis alternativ qabiliyyətini hesablayan skalyar dəyər,
- hər bir alternativ üçün nisbi performansı sadə bir şəkildə ölçən riyazi forma,
- vizuallaşdırma imkanı.

Ümumiyyətlə, TOPSİS metodu hər bir meyar əsasında qiymətləndirilən alternativ üçün qərar matrisinin qurulması ilə başlanır. TOPSİS texnikası qərar qəbul edən şəxs üçün alternativlərin müqayisəsi və rəqləşdirilməsi, analizə aparılması, həll olunacaq problemin strukturlaşdırılması üçün yardımçı olur [54, s.199-200, 53, s.1-10].

TOPSİS çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metoduna əsaslanaraq alternativlərin müqayisəsi aşağıdakı şəkildə aparılmışdır.

Cədvəl 4.3.11.
B matrisi

	C_1	C_2	C_3
	w_1	w_2	w_3
Çəki	0.575	0.343	0.081
A_1	0.781	0.715	0.668
A_2	0.155	0.220	0.267
A_3	0.063	0.063	0.063

Bu mərhələdə müxtəlif atributlu ölçü vahidlərinə malik olan meyarları müqayisə etməyə imkan verən ölçülü olmayan atributlara çevirir.

1. Verilmiş matrisin normallaşdırılması üçün düstrudan istifadə olunur.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (4.3.1)$$

Cədvəl 4.3.12
Normallaşdırılmış B matrisi

	C1	C2	C3
	w1	w2	w3
Çəki	0.575	0.343	0.081
A1	0.978	0.952	0.925
A2	0.194	0.293	0.370
A3	0.079	0.084	0.087

1. Çəkili normallaşdırılmış matris əldə olunur:

$$v_{ij} = w_j \times r_{ij} \quad (4.3.2)$$

Cədvəl 4.3.13.
Çəkili normallaşdırılmış B matrisi

	C1	C2	C3
	w1	w2	w3
Çəki	0.575	0.343	0.081
A1	0.562	0.327	0.075
A2	0.112	0.101	0.030
A3	0.045	0.029	0.007

2. Müsbət ideal alternativ (hər kriteriya üzrə yüksək performans) və mənfi ideal alternativini müəyyən edilir (hər meyar üzrə həddindən artıq performansın əksi). Müsbət və mənfi həllərin təyin olunması:

Müsbət həll - $A^* = \{ v_1^*, \dots, v_n^* \}, \text{harada}$
 $v_j^* = \{ \max(v_{ij}) \text{ if } j \in J; \min(v_{ij}) \text{ if } j \in J' \}$ (4.3.3)

Mənfi həll - $A' = \{ v_1', \dots, v_n' \}, \text{harada}$
 $v_j' = \{ \min(v_{ij}) \text{ if } j \in J; \max(v_{ij}) \text{ if } j \in J' \}$ (4.3.4)

A_i^*

0.562	0.327	0.075
-------	-------	-------

A_i_-

0.045	0.029	0.007
-------	-------	-------

3. İdeal alternativdən uzaqlığın hesablanması:

$$S_i^* = \left[\sum_j (v_j^* - v_{ij})^2 \right]^{1/2} \quad i = 1, \dots, m \quad (4.3.5)$$

$$S_i^* =$$

0.000
0.506
0.600

Həmçinin neqativ ideal alternativdən uzaqlığın hesablanması:

$$S'_i = \left[\sum_j (v_j' - v_{ij})^2 \right]^{1/2} i = 1, \dots, m \quad (4.3.6)$$

$$S'_i =$$

0.600
0.100
0.000

4. İdeal həll üçün nisbi yaxınlığı hesablanması C_i^*

$$C_i^* = S'_i / (S_i^* + S'_i), \quad 0 < C_i^* < 1 \quad (4.3.7)$$

$$C_i^* =$$

1.00
0.17
0.00

TOPSİS çoxmeyarlı qərar qəbuletmə hesablama metoduna əsasən ən yaxşı alternativ A_1 -dir. İstifadə olunan AHP və TOPSİS çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodlarının təhlilinə əsasən AHP və TOPSİS çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodlarının tətbiqi zamanı ən yaxşı alternativ A_1 -dir.

NƏTİCƏ

Biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi üzrə aparılan araşdırmalar bu prosesin performansını artıran müsbət dəyişikliklərin tətbiq olunmasından ibarətdir. Bu prosesi yaxşılaşdırmaq üçün əsas məsələ mövcud vəziyyəti araşdırıb təhlil edərək müəyyən edilmiş real dəyərləri aşkara çıxarmaqdır.

Dissertasiya işində və keçirilən sorğuda aparılan hesabatlardan bu nəticəyə gəlmək olar ki, qərar qəbuletmə biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsində mühüm rol oynayan araşdırma sahəsidir. Qeyri-səlis qərar qəbuletmə üsul və metodları vasitəsilə mövcud olan informasiya əsasında dəqiqliyə yaxın qərarın qəbul edilməsidir. Biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsində qeyri-səlis qərar qəbuletmə üsulları olaraq AHP metodu, TOPSİS çoxmeyarlı qərar qəbuletmə metodu, interval üsulu ilə hesablamalar aparılmış və FMCDM software proqramı vasitəsilə modellərin həssaslığı yoxlanılmışdır.

Tədqiqat işində istifadə olunan metodların elektron marketing, elektron kommersiya kimi sahələrdə istifadəsi effektiv nəticə verir.

Tədqiqat işinin elmi yenilikləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- Qeyri-müəyyənlik davranış mühitində istehlakçı davranışına əsaslanan qeyri-səlis konseptual model yaradılmışdır;
- Qeyri-səlis informasiya əsasında məhsul seçimi zamanı istehlakçı biliyinin üstünlüyü təhlil edilmişdir. İnformasiyanın qeyri-dəqiq olduğu şəraitdə qərar qəbuledən şəxsin özünəinam dərəcəsinin (confidence degree) təyin olunması məsələsinə baxılmışdır;
- Marketing kanalının seçimi məsələsində qeyri-səlis matris əsasında verilən meyarların tədqiqi aparılmışdır;
- Müəssisə daxili kadr seçilməsi məsələsində özünəinam prosesi tədqiq olunmuşdur;
- Kombinə olunmuş vəziyyətdə interval üsulu vasitəsilə investisiya qoyuluşu məsələsi tədqiq olunmuşdur;
- Tədqiqat işində müxtəlif informasiyalar analiz edilərək, AHP metodundan

istifadə edilib və bu metodun kerrektliyi yoxlanılıb. AHP-nin ödənilmədiyi qeyri-səlis matrisdə qərar qəbuletmə ilə bağlı ədəbiyyatlarda mövcud teoremdən istifadə edərək qərar matrisi səlis matrislərə bölünməklə müəyyən şərtlər daxilində verilmiş məsələlər həll edilmişdir;

- Klassik qərar qəbuletmə üsullarından fərqli olaraq tədqiqat işində iqtisadi vəziyyət və qərar qəbuledən şəxsin riskə münasibəti nəzərə alınmaqla qoşma intervallar üsulundan istifadə məsələsinə baxılıb.

Müəssisə və təşkilatlarda biznes proseslərinin təkmilləşdirilməsi üçün ilk dəfə olaraq qeyri-səlis informasiya əsasında qərar qəbuletmə üsulları işlənilib hazırlanıb və tədqiqat işində əldə olunan yeniliklər biznes proseslərinin müxtəlif sahələri üçün araşdırılaraq aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir:

1. Tədqiqat işində bazar şəraitində aparıcı fiqurlardan olan istehlakçı davranışı tədqiq olunmuşdur. İstehlakçı davranışının konseptual modeli qurularaq, modelin dəyişənləri arasında əlaqə qeyri-səlis informasiya əsasında araşdırılmışdır [30, s. 805-812].
2. Qeyri-səlis informasiya mühitində istehlakçı davranışının üstünlük biliyi tədqiq olunub [32, s. 613-620].
3. Qeyri-səlis mühitdə məhsul daşınması üçün uyğun marketinq kanalının seçimi məsələsi təhlil olunmuşdur [31, s.1-8].
4. Biznes müəssisələrinin fəaliyyətinin mühüm hissəsini təşkil edən kadr seçimi məsələsi müəyyən edilmiş meyarlar əsasında araşdırılaraq analiz edilmişdir və kadr seçimi məsələsində özünəinam prosesi araşdırılmışdır [17,s.1-6, 35, s. 115-119].
5. Müasir dövrdə riskli və gəlirli biznes fəaliyyətinin mühüm hissəsi olan investisiya qoyuluşu məsələsi kombinə olunmuş vəziyyətlər üsulu əsasında araşdırılaraq, alternativ kimi verilən kiçik biznes, turizm və nəqliyyat kimi biznes sahələrində investisiya qoyuluşuna uyğun ən optimal variant seçilmişdir [28,s.226-228 29, s. 774-780,].
6. Tədqiqat işində aparılan araşdırmaların həssaslıq analizi aparılmışdır.
7. Biznes proseslərinin tədqiqi üçün istifadə edilən metodların müqayisəsi təhlil

edilmişdir.

Yuxarıda qeyd olunan məsələlərin həlli üçün sorğu aparılmışdır və sorğu nəticələri SPSS statistik proqramında analiz olunaraq etibarlılığı yoxlanılmışdır. Bundan əlavə tədqiqat “MATLAB” proqramından istifadə olunmuş və xətti proqramlaşdırma ilə minimallaşdırma məsələsi öz həllini tapmışdır.

“İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı”

Azərbaycan dilində

1. Əbdülsəlimzadə, Q.Y. İqtisadi Nəzəriyyə / Q.Y.Əbdülsəlimzadə Bakı: Biznes Universiteti, 2013, -s.119.
2. İmanov, T.İ., Marketingin müasir problemləri / T.İ.İmanov. Bakı: Elmi texniki və istehsalat jurnalı, 2016, № 3.
3. Məmmədov, A.T. Marketing / A.T.Məmmədov. Bakı: İdeal- Print, 2014, - s.668
4. Məmmədova, M.H. Təşkilatda İnsan Resurlarının İdarə Olunması Qərarlarının Dəstəklənməsində Çoxkriteriyali Optimallaşdırma Metodunun Tətbiqi // M.H.Məmmədova, Z.Q.Cəbraylova. – Bakı: İnformasiya texnologiyaları problemləri, - 2014, №1, -s.92-103.

Rus dilində

5. Кабулов, Б.А. Управленческое решение как центральное звено спортивного менеджмента // Б.А.Кабулов, Л.А.Кабулова. VI международная научная конференция «Актуальные вопросы экономики и управления» - Москва: - июнь -2018- с. 32-34.
6. Маймула, Г.В. Принятие решений как основа эффективной системы управления предприятием // Научный вестник Южного института менеджмента- Краснодар: 2015. 2 (10).- р.7-10.
7. Святослав, Ю.Х., Сергеевна А.Р. Особенности принятия управленческих решений в малом бизнесе // Ю.Х. Святослав, А.Р.Сергеевна. Russian Journal of Entrepreneurship – Россия - 2017. 18(20)-р. 2951-2964.
8. Севастьянова, И.Г. Принятие Эффективных Решений В Современной Бизнес-Среде // И.Г.Севастьянова, В.Н.Стегний. Удк 316.334.2 Вестник Пнипу. Социально-экономические науки 2014 № 1 (22)
9. Хавроничев, В.И. Принятие управленческих решений как основа менеджмента // Вестник Череповецкого государственного университета – Череповец: 2010. –с.21-24.

İngilis dilində

10. Adedapo, O. The effects of brand perception on consumers purchasing behaviour: Case: Unilever Nigeria PL Opportunities // IECS 2013, Procedia Economics and Finance 6 (2013) –p.169 – 177.
11. Afshari¹, A.R. Nikolić², M. Čočkalović², D. Applications Of Fuzzy Decision Making For Personnel Selection Problem // A Review, Journal Of Engineering Management And Competitiveness (Jemc) -2014, Vol. 4, No. 2. 68-77.
12. Alamro S. Conceptualising and Modelling E-Recruitment Process for Enterprises through a Problem Oriented Approach / S.Alamro H. Dogan *, D. Cetinkaya, N. Jiang and K. Phalp // Information -2018, -p. 1-24.
13. Aliev, R.A Approximate Reasoning on a Basis of Z-Number-Valued If–Then Rules / R.A.Aliev, W.Pedrycz, O.H.Huseynov, S.Z.Eyupoglu// IEEE Trans. Fuzzy Syst., -2017, 25(6) - pp.1589-1600.
14. Aliev, R.A. Fuzzy logic-based generalized decision theory with imperfect information / W. Pedrycz, B. Fazlollahi, O. H. Huseynov, A. V. Alizadeh and B. G. Guirimov // Information Sciences 189 -2011, -p.18-42.
15. Aliev, R.A. Uncertain Computation-based on decision theory, World Scientific, 2017-p.540.
16. Aliev, R.A: Uncertain computation based on decision theory/ R.A.Aliev- Singapore:World Scientific publishing, -2017-p.540.
17. Aliyeva K.R., Computation of fuzzy eigenvalues and fuzzy eigenvectors for the correspondence analysis in personal selection / K.R.Aliyeva, L.A. Gardashova, K.J. Dovlatova, N.Sh.Mehdiyev //Transactions of Azerbaijan Higher Technical Educational Institution –Baku: -2020 Volume 22, № 3 -p.1-6.
18. Alshaibi, A. K., Kahraman, G.D. and Qasim*, A.I. Analytic Hierarchy Process (AHP) as criteria in business decision making and their implementation in practice // International Journal of Management and Business Studies, - February, 2016 Vol. 6 (2), -p. 209-220.
19. Atanasova–Pachemska,T., Lapevski,M., Timovski, R.Analytical Hierarchical Process (Ahp) Method Application In The Process Of Selection And

Evaluation // UNITECH - International Scientific Conference, Gabrovo – Bulgaria November 2014, Volume: 14.-p.373-380.

20. Ayhan, M.B. A Fuzzy AHP Approach for Supplier Selection Problem: A Case Study in a Gear Motor Company // "International Journal of Managing Value and Supply Chains - September 2013,(IJMVSC) Vol.4, No. 3.-p. 11-23.

21. Bakay, A. Impact of ethnocentrism on consumer behavior: development of a conceptual model // International Conference on Entrepreneurship (ICE2014) At: Bishkek, Kyrgyzstan, April 2014 -p.1-20.

22. Beganović, A.D. A.I. Šadić S. // Model for investment decision making by applying the multi-criteria analysis method, Serbian Journal of Management - October 2017. 13(1), -p.7-28.

23. Bizumic, B. Ethnocentrism // In book: Vocabulary for the Study of Religion (Vol. 1) December 2015 Publisher: Leiden, the Netherlands: Brill Academic Publishers, Editors: Robert A. Segal, Kocku von Stuckrad -p.533-539.

24. Bogdanovic, D., Miletic, S.: Personnel evaluation and selection by multicriteria decision making method // Economic computation and economic cybernetics studies and research, Academy of Economic Studies -2014. 48(3), 179–196.

25. Chalúpková^{a*}, E. FRANEK^b, J. Application of the analytic hierarchy process method in a comparison of financial leasing and loans// Published by VŠB-TU Ostrava. All rights reserved, ER-CEREI, -2014, Volume 17-p. 75–84.

26. Chaudhary^{1*}, A.K. and Kumari², P. A Study On Impact Of Behavioral Finance In Investment Decisions Of Small Investors// Int. J. Mgmt Res. & Bus. Strat. -2017 Vol. 6, No. 3-p.85-92.

27. Chaudhary^{1*}, A.K. Impact Of Behavioral Finance In Investment Decisions And Strategies //– April 2013 A Fresh Approach, Vol. 2, No. 2. –p.85-92.

28. Dovlatova K. J.: Decision-making in investment by application of the analytic hierarchy process (AHP) .10th World Conference “Intelligent Systems for Industrial Automation”, B-quadrat verlags, Uzbekistan, WCIS-2018, - 2019, p.226-228.

29. Dovlatova, K.J. Application of the combined state concept to behavioral investment decisions under interval-valued information // Advances in Intelligent

Systems and Computing, Springer,-2019,-pp. 774-780.

30. Dovlatova, K.J. Estimation of consumer buying behavior for brand choosing by using fuzzy IF-THEN rules // *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Springer, - 2019, № 1095, -p.805-812.

31. Dovlatova, K.J. Estimation of the Consistency Index in Fuzzy AHP Based Marketing Channel Selection Problem // *Science-technical journal, Elmi-texniki jurnal, Bakı Azərbaycan Texniki Universiteti, Scientific works*, - 2019, №3, 2019 ISSN 1815-1779, p.1-8.

32. Dovlatova, K.J., Sadikoğlu G. Investigation of Preference Knowledge of Decision Maker on Consumer Buying Behaviour // 10th International Conference on theory and application of Soft Computing, Computing with words and perceptions, ICSCCW-2019, Web of Science, Switzerland, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, - 2019, Springer № 1095, -p.613-620.

33. Durmaz, Y., Mucahit C.: The Impact of Cultural Factors on the Consumer Buying Behaviors Examined through An Impirical Study // *Int. J. Business and Social* -2011, *Science*, 2(5) –p.109-111.

34. El-Ghamrawy S. M. and A. I. Eldesouky, An agent decision support model based on granular rough model // *International Journal of Information Technology and Decision Making* 11(4) -2012, -p. 793-820.

35. Eyupoglu, S.Z., Imanova, G.E. Khatira J. Dovlatova, Application of self-confidence preference to personnel selection problem // *Azərbaycan Ali Texniki Məktəblərinin Xəbərləri/Azerbaijan Higher Technical*, ISSN 1609-1620 Volume 21, - 2019, №6 *Schools News*, -p.115-119.

36. Fan ¹ S., Zhang ² H. and Tang H. A Linguistic Hierarchy Model with Self-Confidence Preference Relations and Its Application in Co-Regulation of Food Safety in China // *International Journal of Enviromental Research and Public Health*, *Int. J. Environ. Res. Public Health* – 2019, 16(16), 2918,-p.1-20.

37. Gveroski, M., Jankuloska A.R. Determinants of Investment Decisions in Smes Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences // *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, Gveroski and Jankuloska, -2017, 03 (01) –p. 71-78.

38. Häkkinen A., Mäkinen H. Customer Experience In Online Environments: / Aalto University Department of Marketing Literature Review The role of innovations in Customer Experience Management Bachelor's thesis/ Student ID: 482314 17th Marketing May 2018, -p.1-35.
39. Heale,¹R. Alison Twycross² Validity and reliability in quantitative studies // Evid Based Nurs - July 2015 volume 18, number 3. –p.66-67.
40. Heimonen, Fanny Analyzing and improving customer experience at communication agency Cocomms // Haaga-Helia ammattikorkeakoulu, 2017.-p.1-86.
41. Hudson, I., Reinerman, J.-L., Teo, G.: A review of personnel selection approaches for the skill of decision making Augmented Cognition // Enhancing Cognition and Behavior in Complex Human Environments, -2017, -p. 474–485.
42. Ibrahim, M.S. improvement – An extension of change acceleration process model Towards successful business process / M.S. Ibrahim, A. Hanif, F.Q. Jamal, A. Ahsan // Published: November 27, 2019, -p.1-20.
43. Ivanco, M. Hou, G. Jennifer Michaeli Sensitivity Analysis Method to Address User Disparities in the Analytic Hierarchy Process // Mechanical & Aerospace Engineering Faculty Publications, Volume 90, 30 December 2017, -p.111-126.
44. Jang J.Y.^{1,2,*} and Park¹ M.J. A Study on Global Investors' Criteria for Investment in the Local Currency Bond Markets Using AHP Methods // The Case of the Republic of Korea, - October 2019, Risks 7(4):101.-p.1-20.
45. Jepsen, D.M. Sustainability in Recruitment and Selection: Building a Framework of Practices // Journal of Education for Sustainable Development - September 20159(2)-p.160-178.
46. Joyce A. Young & Nancy J. Merritt Marketing Channels: A Content Analysis of Recent Research // 2010–2012, 20:3-4, -p.224-238.
47. Kadnikov, V.A. Kosintseva, A.D. Choice criteria of personnel selection methods trends of Technologies and Innovations in Economic and Social Studies // Advances in Economics, Business and Management Research, volume 38, (266272) TTIESS 2017 –p.266-272.
48. Kaluginaa, E. Shvyduna,b* S. An Effective Personnel Selection Model //

Procedia Computer Science -2014.31, p.1102 – 1106.

49. Kanagal, N.B. An Extended Model of Behavioural Process in Consumer Decision Making // International Journal of Marketing Studies - july 2016, 8(4)- p.87-93.

50. Kasozi* J. Evaluating The Investment Decision-Making Process For Business Expansion Into Africa: A Case Study // Risk governance & control: financial markets & institutions -2012, Volume 2, Issue 4. –p.7-16.

51. Kazakeviciute A., Banyte J.: The Relationship of Consumers Perceived Hedonic Value and Behavior // Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics, -2012).23(5), -p. 532-540.

52. Koopmans, L. Conceptual Frameworks of Individual Work Performance / L.Koopmans, C.Bernaards, V.Hildebrandt, W.B.Schaufeli // Journal of occupational and environmental medicine American College of Occupational and Environmental Medicine- August 2011, 53(8)-p. 856-66.

53. Korkmaz O. Personnel Selection Method Based On Topsis Multi-Criteria Decision-Making Method // Uiiid-Ijeas, 2019 (23)-p.1-16.

54. Kou, G. Evaluation of classification algorithms using MCDM and rank correlation / G.Kou, Y. Lu, Y. Peng and Y. Shi, // International Journal of Information Technology and Decision Making - April 2012, 11(01).-p.197-225.

55. LIPOWSKI, M.,BONDOS, I. Understanding the consumer's channel selection process: Cross-generation differences in channel perception at pre-purchase stage // Maria Curie-Sklodowska University, Faculty of Economics, Marketing Department M. Curie-Sklodowskiej Square -2016, 5, 20-031 Lublin, Poland -p.1-16

56. Liu W., Dong Y., / A new type of preference relations: Fuzzy preference relations with self-confidence // Chiclana F., Herrera E.-V., Cabrerizo J.F.: International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE), -2016-p. 1677-1684.

57. Liua,W. A new type of preference relations: Fuzzy preference relations with self-confidence/ W.Liua, Y.Donga, F.Chiclanab, E.H.Viedmac and F.J. Cabrerizod // 2016 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE), -p. 24-29.

58. Merritt A. Enhancing A Decision Support Tool With Sensitivity Analysis, A

dissertation submitted to the University of Manchester for the degree of Master of Science in the Faculty of Engineering and Physical Sciences / November 9, 2016-p.7-143.

59. Mirabi, V., Akbariyeh, H., Tahmasebifard H. A Study of Factors Affecting on Customers Purchase Intention // the Agencies of Bono Brand Tile in Tehran, Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST) - January 2015, Vol. 2 Issue 1-p.267-273.

60. Morwitz, V. Consumers' Purchase Intentions and their Behavior // Foundations and Trends R in Marketing - 2012 vol 7, no 3, -p.181–230.

61. Naliniben M. Chauhan Consumer Behaviour and his Decision of Purchase // - May 2013, Vol. 2, Issue 5, -p.1-4.

62. Oral, C. Analytical Hierarchy Process as a Tool for Investment Appraisal// International Journal of Economics and Finance - March 2016, 8(4) –p.306-311.

63. Ordabayeva N.: How Liberals and Conservatives Shop Differently // June 19 2018.

64. Oyserman, D. Schwarz N.: Conservatism as a situated identity: Implications for consumer behavior // Journal of Consumer Psychology 27, 4- 2017-p. 532 –536.

65. Ozdemir*, Y. Nalbant, K.G. Basligil, H. Evaluation of Personnel Selection Criteria Using Consistent Fuzzy Preference Relations // International Journal of Management Science; 4(6)- 2017 –p.76-81.

66. Peiyue L. Sensitivity analysis of TOPSIS method in water quality assessment: I. Sensitivity to the parameter weights / Hui Qian, Jianhua Wu, Jie Chen // Environmental Monitoring and Assessment - July 2012, 185(3) -p.2453-2456.

67. Peng, Y. Ensemble of software defect predictors: An AHP based evaluation method / Y. Peng, G. Kou, G. Wang and W. Wu // International Journal of Information Technology and Decision Making 10(1) -2011 –p.187-206.

68. Prascevic Z., Prascevic N. Application of fuzzy ahp method based on eigenvalues for decision making in construction industry // University of Belgrade, Faculty of Civil Engineering Bulevar kralja Aleksandra 73, 11120 Belgrade, Serbia, - 2016 Technical gazette, Vol. 23 No. 1. –p.57-64.

69. Rahma L., Deasyana, D., Afrianty S.: The influence of fashion consciousness and brand image on purchase decision: a survey on female consumer at house of ria Miranda // RJOAS, - 2018.5(77) –p. 54-55.
70. Ramya N., Mohamed A.: Factors affecting consumer buying behavior // International Journal of Applied Research; -2016 2(10) -p.76-80.
71. Rani*, P. Factors influencing consumer behavior // Int. J.Curr. Res. Aca. Rev. – 2014 2(9) –p. 52-61.
72. Razavi ^a S. The Future of Sensitivity Analysis: An essential discipline for systems modeling and policy support / S. Razavi ^a, A. Jakeman ^b, A. Saltelli ^c, P ^d Clémentine, B. Iooss ^e B., [et al.] // Volume 137, March 2021, 104954.
73. Rhaiem., M. Measurement and determinants of academic research efficiency: a systematic review of the evidence // Scientometrics 110, -2017, - p.581–615.
74. Rudinski, S., Consumer Perception of Brand Personalization / master thesis Adbusters as Anti-Brand, 2016. –p.1-62.
75. Saad, R.M., Ahmad, M.Z., Jusoh, M.S. Some Fuzzy Techniques for Staff Selection Process // - April 2013, A Survey –p.462-469.
76. Sadikoglu G., Saner T.: Fuzzy Logic Based Modelling of Decision Buying Process // ICAFS-2018, Springer -2018, -p. 185-194.
77. Salgado, J.F. Personnel Selection Oxford Encyclopedia of Research in Psychology // Publisher- April 2017 Oxford University Press, -p.1-32.
78. Samaila V. D., Gumpy J. M., Manga I. Application of Fuzzy Logic for Personnel Selection // International Journal of Computer Applications -January 2018 (0975 – 8887) Volume 179 – No.15, -p. 21-25.
79. Senel, B., Senel, M., Aydemir, G. Multi Criteria Decision Making Method Topsis With Personnel Selection // International Refereed Journal of Research on Economics Management, - 2017, -p. 19-70.
80. Skelton, T. Understanding marketing decision-making / Wierenga, B. Lander, M. Ting Li, Vervest P. and Lovric', M. Rodrigues, S.B. Hendrikse, G. Whiteman, G. & Perego, P. // Rotterdam School Of Management, Erasmus University -2012 –p.1-24.
81. Soares, G., Bortoluzzo, A. Henrique M. Barros Determinants of the choice of

marketing channels by corporate clients // An analysis of the information technology sector Journal of Information Systems and Technology Management -December 2012, 9(3)-p.515-542.

82. Soniwan, R.G., Ratnawati A. and Irawan, T. Analysis Of Decision Making Investment Stock Using Analysis Hierarchy Process (AHP) // International Journal of Business and Management Review - December 2017, Vol.5, No.10, -p.31-39.

83. Stankevich, A., Akhunjonov, Y. Obrenovic, B. Explaining the Consumer Decision-Making Process //Critical Literature Review, Journal of International Business Research and Marketing, Inovatus Services Ltd., - September 2017. vol. 2(6), - p.7-14.

84. Sulistio^{1*}, H. Sensitivity Analysis with AHP Method: Selection of Foundation Design on Bridge / H. Sulistio^{1*}, M. Waty¹, M.I. Setiawan², N. Kurniasih³ and A.S. Ahmar⁴, S.M.B Anak² // 2nd International Conference on Statistics / Mathematics, Teaching, and Research, IOP Publishing IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1028 (2018) 012069 –p.1-11.

85. Szopa, P.I., Pękała W. Distribution channels and their roles in the 150. enterprise // January Polish Journal Of Management Studies, -2012 vol.6 p.143-

86. Verma, D. Study and Analysis of Various Decision Making Models in an Organization // IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), Volume 16, - Feb. 2014, Ver. I Issue 2. p. 171-175.

87. Virlicsa, A.* Investment Decision Making and Risk // Procedia Economics and Finance 6 -2013. 169 – 177.

88. Weijers, D.M. Hedonism and Happiness in Theory and Practice / Doctor of Philosophy thesis Victoria University of Wellington- 2012, -p.1-285.

89. Zain S.M. Motivation For Research And Publication / S.M. Zain, M.S. Ab-Rahman, A.K.A.M. İhsan, A.N. Zahrim,, M.J. M. Zain, M.F.M. Hipni, A. Ramli, N.L. Ghopa // Experience As A Researcher And An Academic, Procedia Social and Behavioral 18 -2011, -p. 213-219.

90. Zdenko S., Mesarić, J. Dujak, D. Importance Of Distribution Channels / Marketing Channels - For National Economy 2011-p. 785-809.

Internet resurslari:

91. <https://www.greenbook.org/marketing-research/Powerful-and-Realistic-Tools-for-Marketing-Decision-Making-Paired-Trade-Off-Analysis>
92. <https://www.greenbook.org/marketing-research/Powerful-and-Realistic-Tools-for-Marketing-Decision-Making-Paired-Trade-Off-Analysis>
93. Retailnative Homepage: <https://www.retailnative.com/defining-shopping-experience/.8>
94. <https://www.businessmanagementideas.com/management/decision-making-management/decision-making-definitions-types-techniques-methods-process-and-steps/18249>
95. Powerful and Realistic Tools for Marketing Decision Making—Paired Trade-Off Analysis, www.customerlifecycle.us.
96. <https://www.transparentchoice.com/analytic-hierarchy-process>
97. <https://www.brafton.com/blog/distribution/website-marketing-the-definitive-guide/>

Fəsil 2

SPSS programında aparılan əməliyyatlar:

Əlavə 1. Aparılan sorğu suallarının SPSS-mühitinə daxil edilməsi

The screenshot shows the SPSS Variable View for a dataset named 'alpha ucun duzelish.sav'. It lists 24 variables, each with a name, type (Numeric), width (12), decimals (1), label, values (None), missing (None), columns (12), align (Right), measure (Scale or Ordinal), and role (Input). The variables are numbered 1 through 24, corresponding to the survey questions listed in the table below.

No	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Age	Numeric	12	1		None	None	12	Right	Ordinal	Input
2	Gender	Numeric	12	1		None	None	12	Right	Nominal	Input
3	Occupation	Numeric	12	1		None	None	12	Right	Scale	Input
4	Education	Numeric	12	1		None	None	12	Right	Scale	Input
5	Shoppingis...	Numeric	12	1	S.E. 1 Shopping...	None	None	12	Right	Scale	Input
6	Ifelfreemys...	Numeric	12	1	S.E. 2 I feel free...	None	None	12	Right	Scale	Input
7	Igotoshoppi...	Numeric	12	1	S.E. 3 I go to sh...	None	None	12	Right	Scale	Input
8	Ilookatdisco...	Numeric	12	1	S.E. 4 I look at ...	None	None	12	Right	Scale	Input
9	Cheapnessi...	Numeric	12	1	S.E. 5 Cheapne...	None	None	12	Right	Scale	Input
10	Qualityisthe...	Numeric	12	1	S.E. 6 Quality i...	None	None	12	Right	Scale	Input
11	Ifollowcamp...	Numeric	12	1	S.E. 7 I follow c...	None	None	12	Right	Scale	Input
12	Ipreferthesh...	Numeric	12	1	S.E. 8 I prefer th...	None	None	12	Right	Scale	Input
13	Whenaproduct...	Numeric	12	1	S.E. 9 When a ...	None	None	12	Right	Scale	Input
14	Whentheleav...	Numeric	12	1	S.E. 10 When t...	None	None	12	Right	Scale	Input
15	Itisimportant...	Numeric	12	1	S.E. 11 It is imp...	None	None	12	Right	Scale	Input
16	Iusuallydres...	Numeric	12	1	F.C. 1 I usually ...	None	None	12	Right	Scale	Input
17	Iaminterested...	Numeric	12	1	F.C. 2 I am inter...	None	None	12	Right	Scale	Input
18	Fashiondoes...	Numeric	12	1	F.C. 3 Fashion ...	None	None	12	Right	Scale	Input
19	Itgivesmeple...	Numeric	12	1	F.C. 4 It gives m...	None	None	12	Right	Scale	Input
20	Iamknowna...	Numeric	12	1	F.C. 5 I am kno...	None	None	12	Right	Scale	Input
21	IthinkIamim...	Numeric	12	1	H.1 I think I am...	None	None	12	Right	Scale	Input
22	Excitement...	Numeric	12	1	H.2 Excitement...	None	None	12	Right	Scale	Input
23	Isearchforstr...	Numeric	12	1	H.3 I search for...	None	None	12	Right	Scale	Input
24	Usingfashio...	Numeric	12	1	H.4 Using fashi...	None	None	12	Right	Scale	Input

Əlavə 2. Sorğu nəticələrinin kodlar vasitəsilə SPSS-mühitinə daxil edilməsi

The screenshot shows the SPSS Data View for the same dataset. It displays the data for 24 variables across 24 rows. The variables are: Age, Gender, Occupation, Education, Shoppingisanexcitementforme, Ifelfreemyselfwhenmakeshopping, Igotoshoppingplaceinmyleisuretimes, Ilookatdiscounteditmswhileshoppin, Cheapnessisimportantatshoppin, Qualityisthemostimportantmatterformeshopping, and Ifollowcampainhopping. The data is organized into columns, with the first column being the row number (1-24) and the subsequent columns corresponding to the variables. The data is organized into columns, with the first column being the row number (1-24) and the subsequent columns corresponding to the variables. The data is organized into columns, with the first column being the row number (1-24) and the subsequent columns corresponding to the variables.

	Age	Gender	Occupation	Education	Shoppingisanexcitementforme	Ifelfreemyselfwhenmakeshopping	Igotoshoppingplaceinmyleisuretimes	Ilookatdiscounteditmswhileshoppin	Cheapnessisimportantatshoppin	Qualityisthemostimportantmatterformeshopping	Ifollowcampainhopping
1	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	3.0	1.0	3.0	
2	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	
3	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	
4	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	
5	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
6	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
7	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	
8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	3.0	
9	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	
10	2.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	3.0	
11	2.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	
12	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0	
13	1.0	2.0	1.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	3.0	
14	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	
15	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
16	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
18	2.0	1.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	3.0	3.0	1.0	
20	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
21	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
22	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	

Əlavə 3. Aparılan sorğu suallarının SPSS-mühitində analizi

The screenshot shows the SPSS Statistics Data Editor interface. The 'Analyze' menu is open, and the 'Scale' option is highlighted. The data table displays 21 rows of data for 11 variables: Age, Gender, Shoppingisanexcitementforme, feelfreemyselfwhenmakeshopping, Igotoshoppingplacesinmyleisuretimes, Ilookatdiscounteditemswhilesopping, Cheapnessisimportantatshopping, Qualityisthemostimportantmatterformeshopping, Ifollowcampaigns, and two unnamed variables. The values are mostly 1.0, 2.0, and 3.0.

Əlavə 4. Aparılan sorğu suallarının SPSS-mühitində analizi

The screenshot shows the SPSS Statistics Data Editor with the 'Reliability Analysis' dialog box open. The dialog box contains a list of items for analysis, including 'F.C.3 Fashion does not...', 'F.C.4 It gives me pleasure...', 'H.1.1 I think I am impatient...', 'H.2 Excitement and adventure...', 'H.3 I search for strong images...', 'H.4 Using fashion goods...', 'H.5 Visiting fashion mall...', 'H.6 I deserve relaxation a...', 'S.E.1 Shopping is an excitement...', 'S.E.2 I feel free myself when shopping', 'S.E.3 I go to shopping places', 'S.E.4 I look at discounted items', 'S.E.5 Cheapness is important', 'S.E.6 Quality is the most important matter', 'S.E.7 I follow campaigns', 'S.E.8 I prefer the shops', and 'S.E.9 When a product is...'. The 'Model' is set to 'Alpha' and the 'Scale label' is empty. The 'OK' button is highlighted.

Hesablamadan əldə olunan alpha nəticələr:

Dəb şüuru

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.713	.675	16

Konservatizm

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.724	.738	29

Hedonizm

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.716	.717	9

Alış-veriş təcrübəsi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.714	.675	11

Brend qavrayışı

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.787	.792	19

Satınalma niyyəti

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.745	.747	5