

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ**  
**AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNİVERSİTETİ**

---

*Əlyazması hüququnda*

**Tağıyev Farid Seymur oğlu**

**Mürşüdova Sevil Faiq qızı**

**Alısarlı Araz Allahverən oğlu**

**Ömərov Ömər Ramiz oğlu**

**“ŞƏHƏR İCTİMAİ NƏQLİYYATINDA XİDMƏT SƏVİYYƏSİNİN**  
**QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ TƏKMİNLƏŞDİRİLMƏSİ ÜZRƏ**  
**TƏDBİRLƏR PLANININ İŞLƏNİB HAZIRLANMASI”**

**mövzusunda**

**MAGİSTRİK DİSSERTASİYASI**

**İxtisas: 060623 “Nəqliyyatda daşımaların və idarəetmənin təşkili mühəndisliyi”**

**İxtisaslaşma: “Şəhər nəqliyyat şəbəkəsi və nəqliyyat xidmətinin təşkili”**

**Elmi rəhbər: \_\_\_\_\_ prof., t.e.d. Tağızadə Əsgər Həbib oğlu**

**BAKİ-2023**

<b>Mündəricat</b>	
<b>DISSERTASIYA İŞİNİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI.....</b>	<b>3</b>
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>5</b>
<b>FƏSİL – I</b>	
<b>ŞƏHƏR İCTİMAİ SƏRNIŞİN NƏQLİYYATI XİDMƏTİNİN TƏHLİLİ. ....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Nəqliyyat xidmət səviyyəsinin öyrənilməsi.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 Sərnişin daşımaları səviyyəsinin göstəriciləri və normativləri.....</b>	<b>24</b>
<b>FƏSİL-II.</b>	
<b>SƏRNIŞİN XİDMƏT SƏVIYYƏ SİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ. ....</b>	<b>32</b>
<b>2.1 İctimai sərnişin nəqliyyatı xidmətinin səmərəli təşkili .....</b>	<b>32</b>
<b>2.2 Sərnişinlərin rahatlığının qiymətləndirilməsi .....</b>	<b>38</b>
<b>2.3. Xidmət səviyyəsinin nəqliyyat tələbatına təsiri.....</b>	<b>43</b>
<b>2.4. Avtomobil nəqliyyatı müəssisələrinin kefiyyətin idarə etmə sistemi. ....</b>	<b>44</b>
<b>2.5. Nəqliyyat xidmətinin etibarlığı. ....</b>	<b>50</b>
<b>2.6. Xidmət səviyyəsinin parametrlərinin öyrənilməsinə sərnişinlərin münasibəti.....</b>	<b>53</b>
<b>2.7. Sərnişinlər tərəfindən verilmiş təkliflərin araşdırılması və həll edilməsi. ...</b>	<b>59</b>
<b>2.8. İctimai nəqliyyatda avtomobil sərnişin daşımaları üzrə xidmətin sertifikatlaşdırılması . ....</b>	<b>65</b>
<b>FƏSİL-III</b>	
<b>Real şəhər nümunəsində sərnişinlərə xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün tədbirlər planının işlənilib hazırlanması. ....</b>	<b>70</b>
<b>Nəticə və təkliflər.....</b>	<b>77</b>
<b>Ədəbiyyat.....</b>	<b>82</b>

## DİSSERTASIYA İŞİNİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

**İşin aktuallığı.** Xalq təsərrüfatının ən mühüm sahələrindən biri də nəqliyyatdır. Müasir şəraitdə iqtisadiyyatın sonrakı inkişafını nəqliyyatsız təsəvvür etmək qeyri-mümkündür. Ölkəmizin vahid nəqliyyat sistemində avtomobil sərnişin nəqliyyatı aparıcı yer tutur. Şəhər nəqliyyatının vəzifəsi əhalinin yaşadığı şəhərlərdə yerdəyişməsinə təmin etməkdən ibarətdir. Şəhər ictimai nəqliyyatında xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsi əsas məsələlərdən sayılır. Böyük şəhərlərin nəqliyyat xidmətinin inkişafı istiqamətində iş aparılarkən əsasən ictimai nəqliyyata üstünlük verilmişdir. Böyük şəhərlərdə sərnişin daşınmasının 59...65% -ni avtobus daşımaları yerinə yetirir. Sərnişin nəqliyyat növü seçərkən bir sıra amilləri əsas götürür. Bu amillərin 2 növü müəyyən olunur:

1. Sərnişinləri keyfiyyətli xidmətini təmin edən amillər;
2. Müəssisənin maraqlarını təmin edən amillər.

Sərnişinlərin xidmət prosesinin keyfiyyət göstəriciləri əsasən logistik yanaşma prinsiplərinə uyğun müəyyən olunur. Bunlar daşıma vaxtı, müntəzəmliyin təmini, avtobusun daxili salon rahatlığı, məlumatlandırılması, etibarlılıq, təhlükəsizlik, çatdırma sürəti və bir sıra göstəriciləri misal göstərmək olar.

**İşin məqsədi:** Şəhər ictimai nəqliyyatında sərnişinlərə xidmət səviyyəsini qiymətləndirmək və təkmilləşdirmək üzrə tədbirlər planını işləyib hazırlamaqdır.

**Tədqiqat obyekti:** Şəhər ictimai sərnişin nəqliyyatı.

**Elmi yeniliyi:** Şəhər ictimai nəqliyyatında xidmət səviyyəsinin qiymətləndirilməsi və təkmilləşdirilməsi üzrə tədbirlər planının hazırlanması logistik yanaşma ilə həll olunmasından ibarətdir.

**İşin aprobasiası:** Dissertasiya işinin nəticələri gənc tədqiqatçıların elmi konfranslarında müzakirə olunmuş və dərc olunmuşdur.

**İşin praktiki tətbiqi:** Dissertasiya işində alınmış nəticələr bilavasitə Yevlax şəhərinin nəqliyyat sistemində istifadə oluna bilər. Bunun üçün Yevlax şəhərində aparılmış tədqiqata əsasən tədbirlər planı işlənib hazırlanmış və təkliflər irəli sürülmüşdür.

**İşin strukturu və həcmi:** Dissertasiya işi girişdən, üç fəsildən, nəticələrdən və təkliflərdən , işi yerinə yetirmək üçün istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir.

Dissertasiya işinin giriş hissəsində mövzunun aktuallığından əsaslandırılmışdır. Müasir dövrdə insan cəmiyyətini nəqliyyatsız təsəvvür etmək qeyri mümkündür. Dissertasiya işinin birinci fəslində şəhər ictimai sərnişin nəqliyyatında xidmət səviyyəsi təhlil olunmuş, sərnişin daşımaları xüsusiyyətlərinin göstərici və normativləri verilmişdir.

Dissertasiya işinin ikinci fəslində sərnişinlərə xidmət səviyyəsinin qiymətləndirilməsinə baxılmışdır. Bu fəsildə qiymətləndirilmə nəqliyyat xidmətinin səmərəli təşkili, sərnişinlərin rahatlığının təmin edilməsi, sərnişinlərin xidmət tələbatına xidmət səviyyəsinin təsiri, avtomobil nəqliyyatı müəssisəsinin keyfiyyətin idarə olunma sistemi üzrə məsələlərə baxılmışdır. Burada xidmət səviyyəsi parametrlərinin qiymətləndirilməsinə sərnişinlərlə aparılan sorğunun xüsusi əhəmiyyətə malik olduğu əsaslandırılmışdır. Eyni zamanda ictimai nəqliyyatda avtomobil sərnişin daşımaları üzrə sertifikatlaşdırılmasının aparılmasının da vacib olduğu qeyd olunur.

Elmi işin üçüncü fəslində isə real şəhər olan Yevlax şəhərinin ictimai nəqliyyatı təhlil olunur. Bunun təsdiqi üçün cədvəl və ictimai nəqliyyatın xarakteristikaları araşdırılmışdır.

Nəticə və təkliflərdə işlənmiş bölmələrə əsasən hər fəslin nəticələri ayrı ayrılıqda qeyd olunmuşdur. Aparılmış tədqiqatlardan və alınmış nəticələrə əsasən real şəhər nümunəsi olan Yevlax şəhəri üçün təkliflər verilmişdir.

## GİRİŞ

Müasir dövrdə nəqliyyat insan cəmiyyətinin ən vacib sahələrindən biridir. Sərnişin daşımaları böyük sosial əhəmiyyət daşıyır. Bioloji varlıq kimi insan daim hərəkətə ehtiyac duyur. Sərnişin daşımaları nəqliyyat bazarı sərnişinlərə müxtəlif nəqliyyat növləri ilə xidmət göstərir. Sərnişinlər ən sərfəli şəkildə bir və ya digər nəqliyyat növünü seçmək ixtiyarındadırlar, çünki sərnişinlər düşüncələrinə əsasən öz dəyərlərini fərqləndirirlər. Nəqliyyat növlərinin arasında xidmət anlayışı xərclərə, sürətə, müntəzəmliyə və rahatlığa görə çox vaxt qeyri-bərabərdir. Sərnişinlər öz qabiliyyətlərini, məqsədlərini və zövqlərini rəhbər tuturlar. Marşrut xidməti ümumi məqsədlər üçün ictimaiyyətə təqdim edilən planlaşdırılmış sərnişin xidmətidir. Sərnişinlər bir və ya digər nəqliyyat növünə üstünlük verir. Bu bir iqtisadi amil deyil, sərnişinin ünvanına yaxın nəqliyyatdan istifadə mövcudluğudur [1,7].

Nəqliyyat rejiminin keyfiyyət xüsusiyyətlərində yol dinamikası, sərnişin daşınması nəqliyyat bazarının öyrənilməsi, nəqliyyat, demoqrafik, sosial xidmətlər və digər amilləri özündə birləşdirir.

Sərnişin daşımalarının inkişafı ilə nəqliyyat marşrutları daim genişlənir. Nəqliyyata tələbatın artması nəqliyyat infrastrukturunun inkişafına müsbət təsir göstərir. Bu isə öz növbəsində marşrutların coğrafiyasını genişləndirməyə imkan verir. Hər hansı nəqliyyat növündə sərnişin daşımalarının ən vacib üstünlüyü nəqliyyat xidmətlərinin yüksək keyfiyyətidir. Sərnişinlərə xidmət keyfiyyəti nəqliyyat prosesinin təşkili, salonun dizayn xüsusiyyətləri, yol marşrut şəbəkəsi və digər amillərin inkişafından asılıdır. Səfərin etibarlılığı və vaxtında çatdırılması sərnişinlərin xidmət keyfiyyətinin qiymətləndirilməsinin əsas meyarlarından biridir [2,8].

Sərnişin nəqliyyatının müntəzəmliyinin pozulmaması halında cədvəl üzrə hərəkətilik əhalinin zəmanətli gediş vaxtını yaradır. Bu həmin nəqliyyat üçün tələbatı artırır və nəqliyyatın səmərəliliyini yüksəldir.

Şəhər ictimai sərnişin nəqliyyat müəssisələrinin xidmət səviyyəsinin yaxşılaşdırılması logistik yanaşma ilə həll olunmalıdır. İctimai sərnişin nəqliyyatının xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün tədbirləri dörd qrupa bölürlər. Bunlar aşağıdakılardır: sosial fəaliyyət, iqtisadi fəaliyyət, təşkilati fəaliyyət və texniki fəaliyyət [7,4].

Sosial fəaliyyətə – xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsi məqsədi iş və istirahət rejimi tələblərinə uyğun olaraq sürücülərin iş proqramlarının yaradılması, şəhər ictimai sərnişin xidmət mədəniyyətinin yüksəldilməsi daxildir.

Texniki fəaliyyətə - avtobusların istismar, texniki qulluq və cari təmir məsələləri aid edilir. Texniki tədbirlər çərçivəsində texniki hazırlıq əmsalı artırılmalı, eləcə də ekoloji tələblərə tam cavab verməlidirlər. Müasir şəraitdə, sərnişin daşımalarının keyfiyyətinin dəqiq nəzarətinə və istehsalın logistikasını yaxşılaşdırmağa böyük ehtiyac vardır.

İqtisadi fəaliyyət - nəqliyyatda planlaşdırma, stimullaşdırıcı fondların yaradılması və keyfiyyət bonuslarının artırılmasına, xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsinə yönəlmişdir. Planlaşdırmada, texniki-iqtisadi hesablamalarda, plan tədbirlərinin səmərəliliyinin təyin edilməsində, hesabat məlumatlarının təhlilində istifadə edilir. Nəqliyyatda planlaşdırma xalq təsərrüfatının planlaşdırma prinsiplərinə əsaslanır. İqtisadi fəaliyyətdə bazar iqtisadiyyatının düzgün müəyyən edilməsi və onun iqtisadi qanunlarından düzgün istifadəsi nəzərdə tutulur.

Hər bir müəssisə perspektiv və cari plan işləyib hazırlayır. Planlaşdırmanın digər prinsiplərindən biri də cari planla perspektiv planın uzlaşmasıdır.

Planın yerinə yetirilməsinə nəzarət planlaşdırmada əsas prinsiplərdən sayılır. Bu prinsip müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyəti bütün iş dövründə həyata keçirilir. Cari plan bir növ perspektiv planın yerinə yetirilməsinin gedişini müəyyən edən vasitədir.

Planlaşdırmada başqa prinsiplərindən biri də planlaşdırmaya logistik kompleks yanaşmadır. Yəni plan göstəriciləri arasında uzlaşma təmin olunmaqla onlara təsir edən bütün amillər nəzərə alınıb təhlil olunmalıdır.

Təşkilati fəaliyyətə - nəqliyyat xidməti səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün vahid mərkəzi olan dispetçer xidmətinin yaradılması, şəhər sərnişin nəqliyyat şəbəkəsinin optimallaşdırılması daxildir.

Təşkilati şərait hərəkət tərkibinin iş rejimi ilə (sutkalıq və illik yürüşü), saxlanılma şəraitilə, texniki qulluqların və təmirlərin təşkili ilə sürücülərin iş rejimlərilə xarakterizə olunur.

İstismar şəraitindən asılı olmayaraq hərəkət tərkibi elm və texnikanın müasir səviyyəsinə cavab verən keyfiyyətə malik olmalıdır.

Avtomobilləşmənin indiki temp ilə inkişafı respublikamızda da böyük şəhərlərin nəqliyyat strategiyasının işlənməsini tələb edir. Ümumiyyətlə, şəhərin yol- nəqliyyat şəbəkəsi on illərlə yaradılır və onun dəyişdirilməsi üçün uzun müddət və investisiyaların yatırılması lazım gəlir. Ölkəmizdəki iri şəhərlərin nəqliyyat xidmətinin inkişafı istiqamətində iş aparılarkən əsasən ictimai nəqliyyata üstünlük verilmişdir [4]. Avtomobilləşmənin indiki yüksək səviyyəsində böyük şəhərin küçə - yol şəbəkəsi şəxsi avtomobillərin şəhərdə hərəkət etməsini təmin edə bilmir. Belə hallarda şəxsi avtomobillərin şəhərdə hərəkət etməsinə adminstrativ məhdudiyyətlər qoyula və hərəkət edən avtomobillərə cərimələr tətbiq edilə bilər. Burada əsas məqsəd şəhərdə hərəkət edən şəxsi avtomobillərin sayını azaltmaq, küçə- yol şəbəkəsinin buraxma qabiliyyətini yüksəltmək, şəhərin dayanacaqlarında avtomobillərin sayını azaltmaqdır. İri şəhərlərdə əhaliyə nəqliyyat xidmətini ictimai sərnişin nəqliyyatını inkişaf etdirməklə də yaxşılaşdırmaq olar. Bundan ötrü birinci növbədə ictimai sərnişin nəqliyyatı vasitələrinin hərəkət etməsinə üstünlük vermək lazımdır. Şəhərdə öz şəxsi avtomobillərində hərəkət edən sürücülər bilməlidirlər ki, öz şəxsi avtomobillərində yox, ictimai nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmək daha əlverişlidir. İri şəhərlərdə əhaliyə nəqliyyat xidmətinin yaxşılaşdırılması üçün ictimai nəqliyyatın mübadilə

mərkəzlərinin yaradılması daha əlverişlidir. Texnologiyayı, bir çox insanları və ətraf mühitini birləşdirən kombinasiyaya poliergiya sistemi deyilir. Qarşılıqlı bir hədəfə çatmağı nəzərdə tutan inteqrasiya edilmiş obyektlər kompleks sistemi adlanır. Beləliklə, nəqliyyat kompleks bir poliqrifik sistemdir. İstənilən istehsal sistemi kimi nəqliyyat, xarici və daxili mühitə malikdir. Xarici mühitin əsas subyektləri nəqliyyat xidmətlərinin istehlakçılarıdır və daxili mühit nəqliyyat işçiləri, nəqliyyat vasitələri və ətraf mühitlə təmsil olunur [6,4].

Ölkənin nəqliyyat sisteminin qeyd edilməsi bu konsepsiyanın tərifini tələb edir. Bundan başqa, bu müəyyən bütövlükdə ölkəyə, həm də regionda nəqliyyat sisteminə və vahid nəqliyyat sistemi dəsti yalnız müraciət edə bilər. Nəqliyyat kompleksinin sosial-iqtisadi inkişafının konsepsiyalarını, uzunmüddətli, orta müddətli və cari konsolidə edilmiş proqnozlarını inkişaf etdirir. Nəqliyyat iqtisadi artımı inkişafa əhəmiyyətli dərəcədə təsir edə bilər. Bu, məhsuldarlığı artırmaq, çatdırılma vaxtının azaldılmasına kömək edir. Nəqliyyatın inkişaf templəri iqtisadi inkişafa uyğun olmalıdır. Xarici tədqiqatçıların sözlərinə görə, dünyanın bir çox ölkələrində ümumi daxili məhsulun artım nəqliyyat əsas vəsaitlərin dəyərinin proporsional artması ilə müşayiət olunur. Beləliklə, ölkənin iqtisadiyyatı inkişaf etdiyi üçün nəqliyyat sektoru nəqliyyat xidmətlərinə tələbatın dinamikasına uyğun olaraq dəyişməlidir. Lakin tərs əlaqələr də mövcuddur. Xüsusi işlər yalnız nəqliyyat sektorunda və ya bütün infrastrukturda olan investisiyaların, ilk növbədə, bütövlükdə dövlətin iqtisadi siyasətindən asılıdır [2,1].

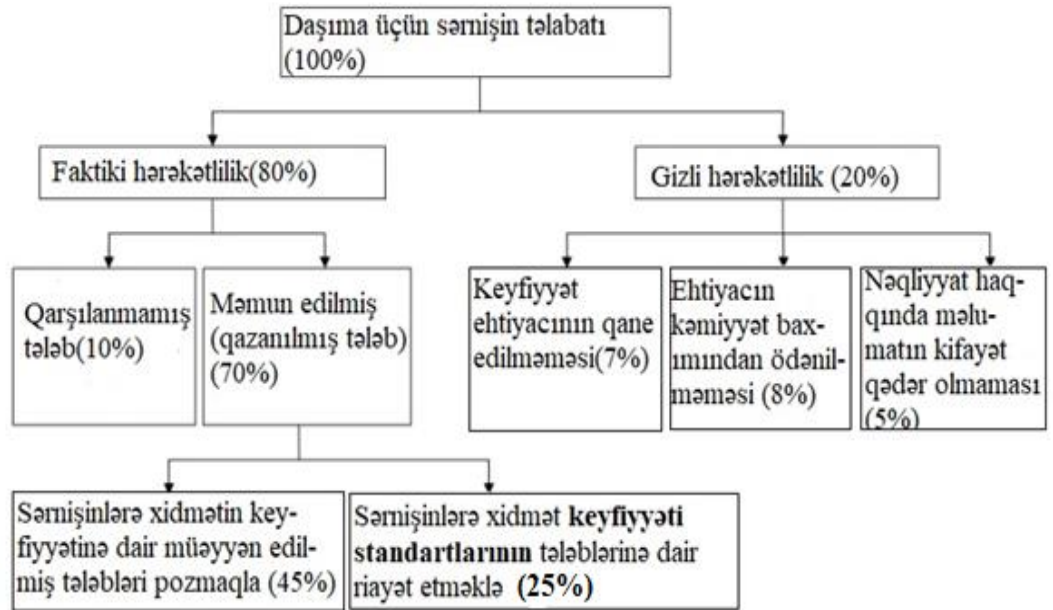


## FƏSİL - I

### ŞƏHƏR İCTİMAİ SƏRNIŞIN NƏQLİYYATI XİDMƏTİNİN TƏHLİLİ.

#### 1.1 Nəqliyyat xidmət səviyyəsinin öyrənilməsi.

Sərnişin daşıma xidmətlərinin (sərnişinlərə göstərilən nəqliyyat xidməti SGNX) lazımi keyfiyyətinin təmin edilməsi hər bir sərnişin avtomobil daşıyıcısı üçün əsas prioritetdir. Hazırda SGNX qeyri-qənaətbəxş səviyyədədir. Onların keyfiyyət tələblərinə tam riayət etməklə (Şəkil 1.1. baxın) şəhər ictimai nəqliyyatında sərnişin daşımalarının payı orta hesabla 25%-dən çox deyil. SGNX -nin çatışmazlıqları tək-cə zəruri maliyyə resurslarının olmaması ilə müəyyən edilir. Onlar sistemli xarakter daşıyır, çünki səmərəliliyin qiymətləndirilməsi üçün ənənəvi məqsədlər və meyarlar, sərnişin daşımalarının idarə edilməsinin təşkili yalnız kəmiyyətin yekun nəticələrin əldə edilməsinə əsaslanır [7,8]. Məsələn, avtobuslarla sərnişinlərin daşınmasına dair müqavilələrdə çox vaxt əsas göstərici kimi nəqliyyatın həcmi göstərilir. Avtobus marşrutları sistemi optimallaşdırılarkən qovşaqların azalması hesabına nəqliyyatın həcmi azalacaq. Ancaq həqiqətən böyük miqdarda ictimai nəqliyyata ehtiyacınız varmı? Təbii ki, bəli! Nəqliyyat xidmətləri elə təşkil edilməli, yaşayış, sənaye, mədəni, ticarət və digər ağırlıq obyektləri elə yerləşdirilməlidir ki, səfərlər son dərəcə qısa olsun və onlara ehtiyac minimal olsun. Sərnişin üçün rəqabət mexanizmini işə salan daşıyıcıların rəqabətin istisna etmək vacibdir. SGNX -ni təkmilləşdirmək üçün onlar daşıyıcının yüksək keyfiyyətli işini stimullaşdırmağa yönəlmiş bir sıra tədbirləri, o cümlədən keyfiyyət hədəflərinin yaradılmasını, struktura adekvat olan keyfiyyət idarəetmə mexanizminin yaradılmasını nəzərdə tuturlar [2,13].



Şəkil 1.1. Nəqliyyat hərəkətliyinin xidmət səviyyəsi.

SGNX-in ideyasının formalaşmasına, keyfiyyətin idarə edilməsinə sərnişinlərin daşınmasının əsas xüsusiyyətləri təsir edir:

- maddi ifadəsi olmayan faydalı fəaliyyətin nəticəsi;
- istehlak xidmətlərinin göstərilməsi prosesinin vəhdəti;
- laboratoriya keyfiyyətinin təhlili üçün xidmətin daşıyıcıdan ayrılmasının mümkünsüzlüyü;
- sərnişin daşımazdan əvvəl hazırlığın və zamanət müddətinin olmaması;
- xidmətlərin kütləvi göstərilməsində xüsusi sosial əhəmiyyəti;
- nəqliyyat ehtiyacını ödəmək üçün məhdud alternativ yollar və daşınma üçün dəb çatışmazlığı [6].

Nəqliyyat xidmətlərində daşıma keyfiyyətinin aşağı olması dərhal öz təsirini sərnişinlərə şamil edir. Nöqsanların aradan qaldırılması səfərdən sonra mümkün deyil və daşınmanın təşkili mərhələsində başlamazdan əvvəl xəbərdarlıq edilməlidir. Bu,

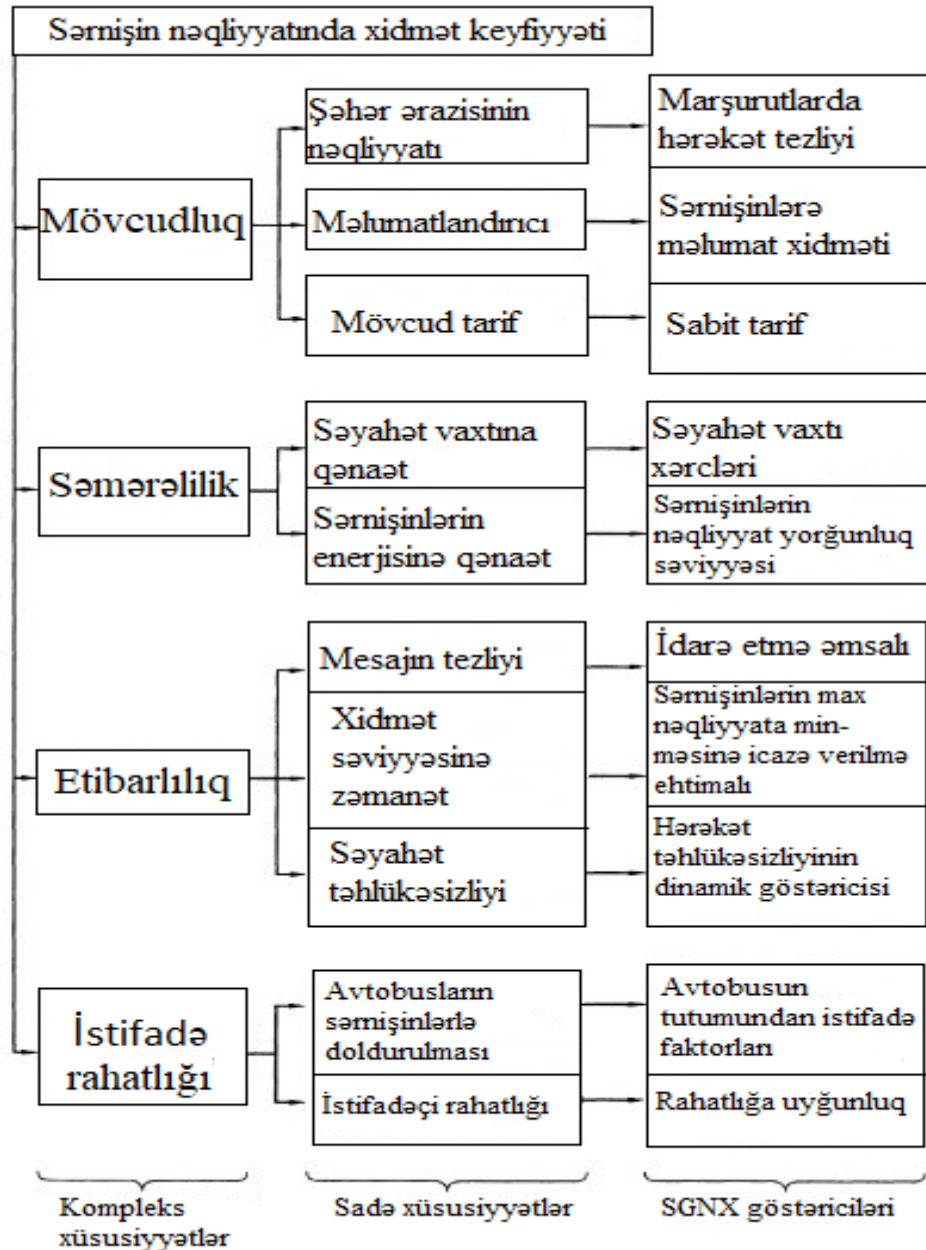
daşımaların keyfiyyətinin uçotunun və sərnişindaşıma avtomobil nəqliyyatında keyfiyyət idarəetmə sistemlərinin yaradılmasının artan aktuallığını müəyyən edir [1].

Keyfiyyət fəlsəfi kateqoriya kimi nəzərdən keçirilən obyektin bütün müxtəlif xüsusiyyətləri ilə xarakterizə olunur. Prinsipcə, bu cür xüsusiyyətlərin toplusu, ümumiyyətlə, qeyri-məhduddur. Nəticə etibarı ilə, məqsədi eyni olan bir obyekt digərindən fərqləndirən keyfiyyətdir. Sərnişin nəqliyyatı sistemi olan sosial-iqtisadi obyektin keyfiyyətini qiymətləndirərkən və idarə edərkən bizi bütün sonsuz əlamətlər toplusu deyil, yalnız müəyyən və məhdud əsas xüsusiyyətlərin - keyfiyyət göstəriciləri maraqlandırır [6,10]. Məsələn, avtobus ola bilər: texniki cəhətdən sağlam; marşrutun başlanğıc nöqtəsinə gedən yolda qırmızı rəngli yanacaqda doldurulur. İstismar keyfiyyətini idarə edərkən, avtobusun rəngi əhəmiyyətsiz xüsusiyyətlərə aiddir, buna görə də nəzərə alınmalıdır. Beləliklə, əsas xüsusiyyətlər keyfiyyət göstəriciləri sistemini təşkil edir. Zamanla əsas funksiyalar dəsti dəyişə bilər [14,16].

Sərnişinlərin daşınması və sərnişinlərin nəqliyyat ehtiyaclarının ödənilməsində özünü göstərir. Bu xüsusiyyətlər sadə və mürəkkəb olmaqla iki yerə bölünür. Sonuncular funksional xüsusiyyətə görə birləşdirilmiş sadə xassələr qrupudur (şək. 1.2). Sadə xüsusiyyətlər keyfiyyət göstəriciləri ilə xarakterizə olunur. Keyfiyyət göstəricisi əmlakın təzahür dərəcəsinin obyektiv ölçüsüdür. Əmlakın təzahür dərəcəsi asılı olaraq göstərici müəyyən bir dəyər alır. Keyfiyyət göstəricisinin standartı onun iki müxtəlif keyfiyyət qiymətləndirməsinin (məsələn, yaxşı və əla və ya qeyri-qənaətbəxş və qənaətbəxş) sərhədinə uyğun olan dəyəridir. Limitlər və miqyas standartları var. Keyfiyyət göstəricilərinin məhdudlaşdırıcı standartları qiymətləndirilən obyektləri iki sinifə ayırır: yaxşı və ya pis. Şkala standartları müxtəlif qiymətləndirmələrə uyğun gələn keyfiyyət göstəricilərinin dəyərlərini müəyyən edir (bal prinsipinə uyğun olaraq). Keyfiyyəti qiymətləndirmək üçün müxtəlif məhdudlaşdırıcı standartlar, göstəricinin müəyyən edilmiş dəyərlər diapazonuna düşməsi üçün şərtləri müəyyən edən göstəricinin yuxarı və aşağı qiymətləri üçün standartlardır [15,22,27].

Sərnişinlərə xidmətin keyfiyyət göstəricilərinə ümumi tələblər: sərnişinlərin və cəmiyyətin real maraqlarının əks olunması:

- ölçülə bilən;
- daşımaların təşkilinin vəziyyətindən və səviyyəsindən asılılıq (həssaslıq);
- fərdi göstəricilərin bir-birindən müstəqilliyi

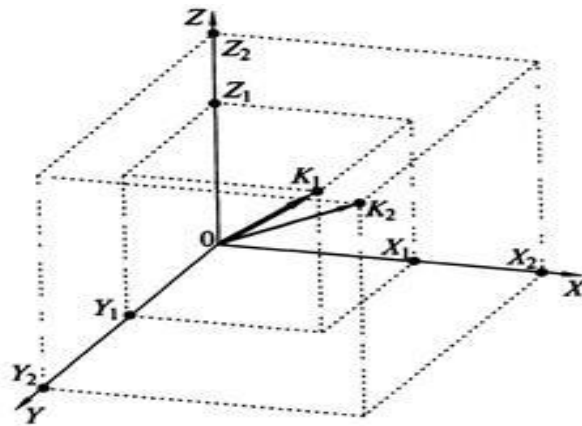


Şəkil 1.2. Sərnişinlərə xidmət keyfiyyət göstəricilərinin strukturu.

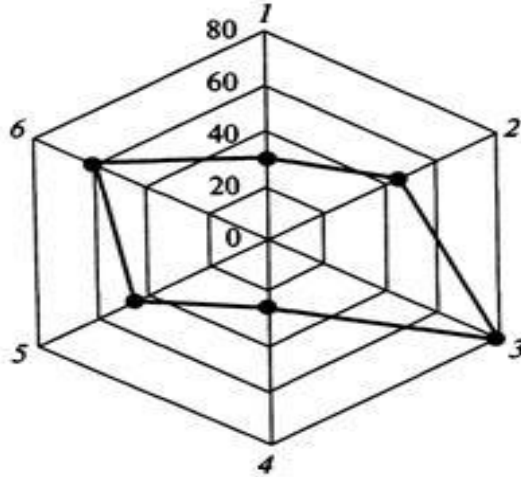
(avtobus daşıma nümunəsində )

Keyfiyyətin qiymətləndirilməsi dedikdə, göstərici dəyərlərinin faktiki səviyyəsini normativ səviyyə ilə müqayisə etmək, uyğunsuzluqları müəyyən etmək və onların səbəblərini müəyyən etmək proseduru başa düşülür [6]. Hər bir fərdi göstərici üzrə keyfiyyətin qiymətləndirilməsi (diferensial keyfiyyətin qiymətləndirilməsi) əsasında ümumi (mürəkkəb, inteqral) keyfiyyət qiymətləndirməsi müəyyən edilir. Keyfiyyət qiymətləndirmələri keyfiyyətin idarə edilməsi üçün, yəni nəqliyyat sisteminin inkişafı üçün müəyyən edilmiş standartlara və məqsədlərə uyğun olaraq göstəricilərin dəyərlərinin məqsədyönlü şəkildə dəyişdirilməsi üçün istifadə olunur.

Riyazi olaraq keyfiyyət “n” ölçülü koordinat sistemində vektor kimi təqdim edilə bilər (üçölçülü model Şəkil 1.3-də göstərilmişdir), burada və keyfiyyətin qiymətləndirilməsi göstəricilərinin sayıdır. Hər bir koordinat oxu üçün müvafiq keyfiyyət göstəricisinin qiyməti qrafikə salınır. Keyfiyyətin həndəsi şərhı, eyni zamanda, müvafiq keyfiyyət göstəricilərinin səviyyələrinin çəkildiyi ümumi başlanğıc nöqtəsindən çıxan koordinat şüaları olan qondarma radar diaqramı şəklində də mümkündür (şək. 1.4). Keyfiyyətin vektor təfsiri iki kateqoriya arasındakı əsas fərqi qısa və ciddi şəkildə izah edir: “keyfiyyət” və “kəmiyyət”. Kəmiyyət həmişə skalyar kəmiyyətdir. Kəmiyyət nöqtənin nömrə xəttindəki mövqeyi ilə təmsil olunur. Keyfiyyət, əksinə, yalnız təsəvvür edilə bilməz.



Şəkil 1.3. Keyfiyyətin vektor təsviri.(keyfiyyət vektorlarının sayı 3-ə bərabərdir. 1 və 2 indeksləri ilkin və normativ keyfiyyətdir).  $K_1$  və  $K_2$  müvafiq olaraq ilkin və son xidməti keyfiyyət normatividir.



Şəkil .1.4. Radar diaqramı (1....6- keyfiyyət göstəricilərinin dəyərlərinin çəkildiyi oxların sayıdır. Aydınlıq üçün bu xətlər birləşdirilir.)

Aşağıdakı nəticələrə gəlmək olar: kəmiyyəti rəqəmlə hesablamaq və onun üçün ekstremum 1 təyin etmək olar: riyazi olaraq keyfiyyət, ümumiyyətlə, ən yaxşı və ən pisə bölünə bilməz, çünki vektor ekstremumu riyaziyyatda müəyyən edilməmişdir. Keyfiyyət səviyyəsi haqqında nəticə çıxarmaq üçün riyazi əməliyyatlar qeyri-rəsmi məntiqi qiymətləndirmələrlə tamamlanmalıdır. Başqa sözlə, SGNX -yə tətbiq edilən vektor ekstremumunun xüsusi tərifini təqdim etmək lazımdır [6,33].

Nəqliyyat xidmətlərinin keyfiyyətini idarə etmək üçün bir sıra vəzifələr həll olunur: keyfiyyət göstəricilərinin tərkibini əsaslandırır və onların standartlarını müəyyən edir (bax. Şək-1.4.); hər bir göstərici üzrə keyfiyyət standartının təmin olunma səviyyəsini qiymətləndirmək; göstəricilərin cəminə uyğun olaraq keyfiyyətin inteqral qiymətləndirilməsini həyata keçirmək; geridə qalan göstəricilər baxımından Keyfiyyəti yaxşılaşdıran tədbirlər hazırlamaq və həyata keçirmək.

Hazırda nəqliyyat sənayesinin fəaliyyəti bazar mühitindən gələn xarici çağırışlar nəticəsində əhəmiyyətli dəyişikliklərə məruz qalır.

İctimai nəqliyyat istər qrup, istərsə də fərdi olaraq hər kəs üçün açıq olan xidmət növüdür. Müəyyən edilmiş başlanğıc və təyinat məntəqələri arasında hərəkətin məlum vaxtı və ya tezliyi ilə davamlı olaraq həyata keçirilən və müəyyən haqqı olan daşıma növüdür. Dauby və Mezghani, şəxsi nəqliyyat vasitələri istisna olmaqla, sənişinlərin səyahətləri üçün istifadə etdikləri bütün nəqliyyat sistemlərinin ictimai nəqliyyatın əhatə dairəsində olduğunu bildirir [13,12].

İctimai nəqliyyat sektoru üçün xidmət keyfiyyəti o deməkdir ki, sənişinlərin təhlükəsiz və uyğun şərtlərlə təyinat yerlərinə çatdırır. Xidmət keyfiyyətinin ölçüləri ictimai nəqliyyat xidmətini göstərən qurumdan, ictimai nəqliyyatın növündən və ya ictimai nəqliyyat sisteminin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq dəyişir. Lakin ictimai nəqliyyatda xidmət keyfiyyətinin üç əsas xüsusiyyəti, yəni sürət, punktuallıq və müntəzəmlik dəyişmişdir.

İctimai nəqliyyatda sənişinlərin ehtiyac və gözləntilərinə uyğun dəyişikliklər edilib. İctimai nəqliyyat sahəsində xidmət keyfiyyəti müxtəlif akademik araşdırmalarda araşdırılıb. Bu, dövlət və özəl sektor müəssisələri tərəfindən də həll edilmişdir. Bu sektordakı menecerlər ilk növbədə müştəri yönümlü olmağı və xidmət performansını davamlı olaraq təkmilləşdirməyi hədəfləyirlər [11].

İctimai nəqliyyat sektorunda xidmət keyfiyyətini ölçmək və müştəri məmnuniyyətini müəyyən etmək üçün müxtəlif üsullardan istifadə edilir. Bu üsulları iki sinfə qruplaşdırmaq olar: Birinci sinfdə statistik analiz üsullarının istifadə olunduğu tədqiqatlar var. İkinci sinfdə olan metodlar struktur tənlik modeli və logit modeli kimi modelləşdirmə yanaşmalarına əsaslanır .

İctimai nəqliyyatda xidmət keyfiyyətinin səviyyəsini qiymətləndirmək üçün müxtəlif meyarlar təklif olunur. Nəqliyyat Tədqiqatları Şurası (NTŞ) tərəfindən xidmət

keyfiyyəti üçün tövsiyə edilən sənayeyə xas xüsusiyyətlər aşağıdakılardır : etibarlılıq, cavabdehlik, səlahiyyətlilik, giriş, ünsiyyət, etibarlılıq, təhlükəsizlik, anlayış, konkret xüsusiyyətlər [12,10].

Amerika İctimai Nəqliyyat Assosiasiyası (AİNA) tərəfindən nəşr olunan kitabça ictimai nəqliyyat sənayesi üçün xidmət keyfiyyətinə dair bələdçidir. Bu yolla ISO 9000 standartına uyğun keyfiyyət idarəetmə sistemini inkişaf etdirməklə sərnəşinlərə təklif olunan xidmət keyfiyyətinin artırılması arzu edilir [12].

Araşdırmada bildirilir ki, müştərinin gözü ilə müəyyən edilən xidmət keyfiyyəti aşağıdakı kritik elementlərdən formalaşır: işçilərin biliyi, səmimiyyəti, həssaslığı, xidmət keyfiyyətinə müsbət töhfə verməsi; xidmətin mövcudluğu və əlçatanlığı; xidmət təhlükəsiz və etibarlıdır; təmizlik / fiziki şərait baxımından xidmətin vəziyyəti; problemlə xidmətin effektiv və vaxtında düzəldilməsi; məlumat tam, dəqiq və vaxtında əlçatandır; Biznes proseslərinin inkişafı.

Müştəri məmnuniyyəti qavrayışını rəqəmlə deyil, sözlə ifadə etməyin daha məqsədəuyğun olacağını bildirən Firuzan və başqaları tədqiqatlarında qeyri-səlis məntiqdən istifadə etmişlər . Qeyri-səlis Servqual metodundan istifadə edərək, təkərli ictimai nəqliyyat istifadəçilərinin məmnunluğunu araşdırdılar.Xidmət keyfiyyətini artırmaq üçün səfərlərin tezliyi, sürücü davranışları, məlumat, avtobus keyfiyyəti, transfer vaxtı, gediş haqqı və dayanma meyarları baxımından təkmilləşdirmə işlərinə ehtiyac olduğu müəyyən edilmişdir [13].

Araşdırmalarda milli ictimai nəqliyyat şirkətlərinə adekvat keyfiyyət səviyyəsində xidmətlərin göstərilməsi üçün ümumi ictimai-siyasi gözləntilərin olmasından çıxış ediblər. Bu gözləntiyə cavab vermək üçün onlar müvafiq keyfiyyət meyarları variantlarının işlənilməsi, davamlı təkmilləşdirmə sistemini və müştəri məmnuniyyətini izləyən və nəzarət edən keyfiyyət təminatı sisteminin mövcudluğu müəyyən edilir.



İctimai nəqliyyat cəmiyyətdə yaşayan hər bir fərd üçün əvvəlcədən müəyyən edilmiş ödəniş və ya pulsuz, müəyyən marşrut üzrə, müəyyən vaxt qrafikinə uyğun olaraq, müəyyən dayanacaqlarda dayanan, digər nəqliyyat vasitələri ilə birlikdə fəaliyyət göstərən nəqliyyat sistemidir [12].

İctimai nəqliyyatda xidmət keyfiyyəti anlayışı qısaca olaraq sərnişinlərini ən uyğun şərtlər altında istədikləri istiqamətlərə təhlükəsiz şəkildə çatdırmaq üçün ictimai nəqliyyat təmin edən şirkət və ya təşkilatlar olaraq təyin edilə bilər. Sərnişin ehtiyacları və gözləntilərinə uyğun olaraq, ictimai nəqliyyat idarəçiliyində dəyişikliklər oldu və qurumlar öz xidmət standartlarını yaradaraq sərnişinlərinə yüksək səviyyədə xidmət göstərməyə başladılar.

İctimai nəqliyyatda xidmət keyfiyyəti həm akademik tədqiqatlarda, həm də dövlət və ya özəl sektorda böyük maraq doğuran mövzu olmuşdur. Bu sənayedəki menecerlər müştərilərə xidmət və davamlı performansın yaxşılaşdırılmasına diqqət yetirirlər. Xüsusilə, ictimai nəqliyyatda xidmət keyfiyyəti hər şeydən üstündür, çünki xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsi daha çox yeni müştərilər cəlb edəcəkdir. Ədəbiyyatda ictimai nəqliyyatda xidmət keyfiyyətinin və müştəri məmnuniyyətinin ölçülməsi üçün müxtəlif üsullar mövcuddur. Bu üsulları iki kateqoriyaya bölmək olar. Birincisi statistik analiz üsullarından istifadə edir, yəni; kvadrant və boşluq təhlili, faktor analizi, səpələnmə qrafikləri, ikidəyişənli korrelyasiya, klaster analizi və birləşdirilmiş analiz. İkinci kateqoriyada olan üsullar modellərə əsaslanır. Bu modellər xidmət keyfiyyəti (asılı dəyişən) və bəzi xüsusiyyətlər (müstəqil dəyişən) arasında əlaqə yaradır. Bunlar reqressiya modelləri, struktur tənlik modeli və logit modelləridir [12].

Amerika İctimai Nəqliyyat Assosiasiyası ictimai nəqliyyat sənayesində xidmət keyfiyyətinin idarə edilməsi sistemi üçün bələdçi kitabça nəşr etmişdir.

Bu kitabçanın yaradılması ilə Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) 9001 standartına uyğun keyfiyyətin idarə edilməsi proqramını inkişaf etdirmək və müştərilərə təklif olunan keyfiyyəti tamamilə artırmaq məqsədi daşıyır. İctimai

nəqliyyat müəssisələrində qurulacaq ISO 9001 keyfiyyət idarəetmə standartının tətbiqi ilə, AINA tərəfindən yaradılan bu qaydaları özündə ehtiva edən şəkildə, sərnişinlərə göstəriləcək xidmətin keyfiyyəti də artacaqdır. Xidmət keyfiyyəti müştəri nöqtəyindən nəzərdən müəyyən edilmişdir və xidmət keyfiyyəti aşağıda ümumiləşdirilmiş bir çox kritik elementlərin funksiyasıdır: [14]

- a. Bilikli, səmimi, həssas işçilər,
- b. Xidmətdə rahatlıq və əlçatanlıq,
- c. Xidmətdə təhlükəsizlik və etibarlılıq,
- D. Xidmətdə təmizlik və fiziki vəziyyət
- f. Dəqiq, əlçatan və vaxtında məlumat vermək,
- g. İş mühitinin yaxşılaşdırılması ilə işçilərin xidmət keyfiyyətinə müsbət töhfəsi.

AINA Nəqliyyat Araşdırma Şurasının xidmət keyfiyyətini müəyyən edən əsas amilləri birbaşa müştərinin xidmət keyfiyyəti qavrayışını müəyyən edən amillər kimi müəyyən edir və bunları nəzərə alaraq keyfiyyət idarəetmə sisteminin tətbiqini tövsiyə edir [ 1,7].

İctimai nəqliyyatda müştərilərin istədikləri keyfiyyəti müəyyən etmək üçün bir model işləyib hazırladılar və yerli operatorlara müştərilərin istəkləri haqqında məlumat verməyi hədəflədilər. Bu tədqiqat potensial ictimai nəqliyyat müştəriləri və avtobus istifadəçilərinin fokus qrupları ilə aparılan sorğu sualları əsasında aparılmışdır. Gözləmə müddəti, təmizlik və rahatlıq dəyişənləri ictimai nəqliyyat istifadəçilərindən yüksək əhəmiyyət kəsb edən xallar aldı, lakin onların dəyərləri hər bir istifadəçi kateqoriyasına görə dəyişdi. Sürücü davranışı, avtobus doluluğu və səyahət vaxtı dəyişənlərinə ümumi olaraq daha az önəm verildi, lakin istifadəçi qrupları arasında da təfərrüat baxımından fərqlər var idi. Potensial müştərilər üçün ən vacib xidmət keyfiyyəti faktoru gözləmə vaxtı, səyahət vaxtı və ən əsası doluluq nisbəti kimi

müəyyən edilmişdir. Araşdırmadan da anlaşıldığı kimi, hər bir müştəri qrupunun prioritetləri və gözləntiləri fərqli ola bilər.

Barabino və Deiana İtaliyanın Kagliari şəhərində avtobus istifadəçiləri ilə 3000 məmnuniyyət sorğusu keçiriblər. Xidmət keyfiyyəti problemlərinin təhlili üçün hazırlanmış Servqual metodundan və çoxxətli regressiya modelindən istifadə edilmişdir. Onlar avtobus operatorlarına istifadəçi segmentlərinə uyğun olaraq bu metoddan istifadə etməklə öz siyasətlərini formalaşdırmağı və keyfiyyət səviyyələrini yüksəltməyi tövsiyə ediblər [15].

Garrido və başqaları ictimai nəqliyyat xidmətinin keyfiyyətinin təhlilində süni neyron şəbəkələrinin istifadə olunma biləcəyini iddia edən bir araşdırma apardı. Tədqiqatda İspaniyanın Granada şəhər avtobus sisteminin 2007-ci ildə müştəri məmnuniyyəti sorğusunun nəticələrindən istifadə edilmişdir. Toplanan məlumatlar üç fərqli üsulla təhlil edilib, lakin fərqli nəticələr əldə olunsada, xidmət keyfiyyətinə təsir edən ən mühüm amil onların hamısında tezlik, ikinci yerdə sürət, məlumat və yaxınlıq olub ki, bu da xidmət keyfiyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edib.

Roof ictimai nəqliyyat xidmətinin keyfiyyətini ölçmək üçün müştəri qəbuluna əsaslanan Servperf Metodundan istifadə edərək araşdırma aparmışdır. Araşdırma nəticəsində; Məlum olub ki, daha çox sənişinin daşınması və personalın davranışındakı neqativ halların aradan qaldırılması ilə xidmətin keyfiyyətini artırmaq olar [26,34]. İctimai nəqliyyatının ən müsbət cəhətinin nəqliyyat qiymətlərinin rahatlığı olduğu qənaətinə gəlini. Sənişinlərin ictimai nəqliyyat xidmətlərinə dair təsəvvürləri və gözləntiləri arasındakı fərqləri araşdırıb. Xidmət keyfiyyətini qiymətləndirmək üçün Servqual şkalası istifadə edilmişdir. Bu iki element arasında ən çox fərqin olduğu meyar “nəqliyyat vasitələrinin doluluq dərəcəsi” olaraq müəyyən edilərkən, ən az fərqin “istiqlamət nişanları ” meyarında olduğu üzə çıxıb [17,27].

Xidmət keyfiyyəti, müştərinin qəbul etdiyi dəyər və müştəri məmnuniyyəti arasındakı əlaqəni araşdırmaq məqsədi ilə nümunə üzərində bir araşdırma aparmış və

onların bir-birlərinə statistik cəhətdən əhəmiyyətli təsirləri olduğu aşkar edilmişdir. Təqdim olunan xidmət və keyfiyyətin qəbul edilən dəyər baxımından qiymətləndiriləcəyi və bu istiqamətdə lazımı təkmilləşdirmə və inkişaf işlərinin aparılacağı, hər iki faktorun təsir etdiyi müştəri məmnuniyyətinin artmasına müsbət təsir edəcəyi bildirilib. Müştərilərin məmnunluğunun keyfiyyətini rəqəmlərlə ifadə etmək əvəzinə, şifahi ifadələrdən istifadənin daha doğru olacağını və daha sağlam nəticələr verəcəyini bildirmişdir [31]. Tədqiqatlarında qeyri-səlis məntiqdən istifadə edərək, Qeyri-səlis Servqual Metodundan istifadə edərək təkərli ictimai nəqliyyat istifadəçilərinin məmnunluğunu araşdırdılar. Tədqiqat nəticəsində əldə edilən nəticələr araşdırılarkən məlum olub ki, məlumat, avtobus, transfer vaxtı, gediş haqqı və dayanacaq, xüsusən də səfərlərin tezliyi və sürücülərin sənişinlərə qarşı davranışları ilə bağlı mənfi təsəvvürləri aradan qaldırmaq üçün bəzi təkmilləşdirmə işlərinə ehtiyac var. Bunların hamısı sənişinlərə xidmət keyfiyyətini artırmaq üçün yönəlmişdir. Dövlət nəqliyyat siyasətinin strateji məqsədi sənişinlərin daşınmasına olan tələbatı, sosial, müdafiə, ekoloji və digər xüsusi tələbləri təmin edən və səmərəli şəkildə ödəyən nəqliyyat sisteminin formalaşdırılmasından, habelə nəqliyyatda dövlətin gücləndirilməsinə yönəlmiş restrukturizasiyadan ibarətdir [32]. Təbii inhisarların tənzimlənməsi nəqliyyat xərclərinin aşağı salınması, iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmış tariflərin müəyyən edilməsi, nəqliyyat müəssisələri arasında rəqabətin artması nəqliyyat xidmətinin yaxşılaşdırılması kömək edəcək amillərdir. Nəqliyyat sistemlərinin səmərəli işləməsi üçün ilkin şərtlərdən biri müasir nəqliyyatın bütün növlərinin ahəngdar birləşməsidir. Qəbul edilmiş konsepsiyada yaxın gələcəkdə nəqliyyat sahəsində qarşıda duran vəzifələr sosial-iqtisadi dəyişikliklərin yaratdığı qeyd olunan xoşagəlməz halların aradan qaldırılması zərurəti ilə əlaqələndirilir.

Nəqliyyat axınlarının idarə olunması bir çox amillərdən asılıdır, bunlar arasında aşağıdakıları qeyd etmək lazımdır:

- orta səyahət məsafəsi;

- əhalinin sosial-demoqrafik xüsusiyyətləri;
- əhalinin iqtisadi rifah səviyyəsi;
- ictimai istehsalın strukturu;
- təhsil müəssisələrinin və sosial-mədəni obyektlərin mövcudluğu və yerləşməsi;
- hərəkətin təşkili və şəhər yol şəbəkəsinin vəziyyəti;
- şəhər ictimai nəqliyyatının işinin təşkili;
- nəqliyyat proseslərinin hərəkətinin təşkili üçün normativ-hüquqi dəstək.

İctimai nəqliyyat xidmətinin səviyyəsinin yaxşılaşdırılması üçün aşağıdakı yolları tətbiq edə bilərik: [14]

1. İctimai Nəqliyyat Yollarına Prioritet Verilməsi
2. Fırıldaqçılığın azaldılması
3. Əlaqə və Rahatlığın Təkmilləşdirilməsi

İctimai Nəqliyyat Yollarına Prioritet Verilməsi:

Daha çox avtobus zolağının tətbiqi ilə nail olmaq olar. Bu zolaqlar yolun qalan hissəsindən adətən qalın ağ xəttlə ayrılır və avtobusların etibarlılığını və təhlükəsizliyini yaxşılaşdırmağa kömək edə bilər.

İctimai nəqliyyatın əsas məhdudiyyətlərindən biri nəqliyyat vasitələrinin yolda gözlənilməz sıxlıq olduqda belə, riayət etməyə çalışdıqları ciddi qrafikdir.

Avtobus zolaqlarının tətbiqi bu dəyişkənliyi aradan qaldırır və daha çox avtobusun öz cədvəlinə sadıq qalmasına imkan verir - yəni daha çox insan güvənəcək və onları vaxtında lazım olan yerə çatdırmaq üçün ictimai nəqliyyatdan istifadə edəcək. Bu prioritet zolaqlar həm də ümumi yol sıxlığını azaltmağa kömək edə bilər, xüsusən də sürücülər tərəfindən iş saatları xaricində istifadə olunarsa.

İctimai nəqliyyatı təkmilləşdirməyin başqa bir yolu işıqforda ictimai nəqliyyat vasitələrinə üstünlük verməkdir [2,36].

Bu strategiya artıq Avstraliyanın Sidney şəhərində həyata keçirilib - SCATS (Sydney Əlaqələndirilmiş Adaptiv Traffic System) tətbiqi ilə. SCATS avtobusun kəşiməyə çatacağı anı dəqiq proqnozlaşdırmaq üçün proqnozlaşdırıcı alqoritmlərdən istifadə edir və sonra avtobus gəlməzdən əvvəl işıqforun yaşıl işığını yandırır.

Fırıldaqçılığın azaldılması:

Müştərilər xidmətin mümkün qədər sadə olmasını istəyirlər, lakin fırldaqçılığı azaltmaq və sənişinlərin təhlükəsizliyini artırmaq üçün bilet baryerlərinin və qapıların olması da vacibdir. İnteqrasiya edilmiş biletin yoxlanılması və ödəniş sistemləri ilə ştativ turniketlər və ya tam panel qapıları tətbiq etməklə ictimai nəqliyyatda xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsinə yönəldilmişdir.

İctimai nəqliyyat mühitlərində giriş-çıxışa nəzarət ilk növbədə icazə verilmədiyi təqdirdə hərəkəti məhdudlaşdırmaqla praktikada həm çəkendirici, həm də fiziki maneə kimi çıxış etmək məqsədinə xidmət edir.

Avtomatik gediş haqqı toplama qapıları nəqliyyat operatorlarının prosesi daha səmərəli etmək üçün daha sürətli sənişin daşıma qabiliyyətini görməsini təmin edir, eyni zamanda işçiləri və sənişinləri, eləcə də mühüm gəlir axınlarını qorumaq üçün yüksək səviyyədə təhlükəsizliyi qoruyur o cümlədən xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsinə gətirib çıxarır [35,11].

İctimai nəqliyyatı təkmilləşdirmək yollarımızın sonuncusu, lakin şübhəsiz ki, ən azı səyahətçilərin səyahətləri ilə əlaqə qurma yollarını artırmaqdır. Smartfon indi hər kəsin yanında daşdığı vacib bir əmtəədir. Təmas nöqtələrini və məlumatı sənişin fəaliyyətinə qoşmaq üçün öz gücündən istifadə edə bilmək həm istifadəçilər, həm də operatorlar üçün təcrübəni yaxşılaşdırır.

Ağıllı texnologiya müştərilərə bilet almaqdan narahat olmaq əvəzinə, smartfon biletləri ilə qapıları açmağa imkan verə bilər. Bu, hətta pik saatlarda növbə vaxtlarını azaldır və istifadəçilərə istifadəçi növündən asılı olmayaraq asanlıqla qapılardan keçməyə imkan verir.

Amma bununla da bitmir. Smartfonlar ictimai nəqliyyatı daha da təkmilləşdirə bilər. Yeni texnologiya həm də stansiya menecerlərinə öz stansiyalarının funksiyalarını daha da təkmilləşdirmək və müştərilərin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün istifadə edə biləcəkləri dərin məlumat verə bilər.

Bir çox nəqliyyat şirkətləri indi sənişinlərə gəliş və gediş vaxtlarını, platforma bildirişlərini və digər faydalı məlumatları axtarmağa imkan verən proqramlar tətbiq etməyə başlayır. Belə nümunələrdən biri Böyük Britaniyadakı bütün qatarları əhatə edən Trainline xidmətidir.

Nəqliyyat sisteminin inkişafı və islahatının ən mühüm istiqaməti onun idarəetmə strukturlarının təkmilləşdirilməsidir ki, bu da nəqliyyat növlərinin idarə olunmasının artırılmasını təmin etməlidir [19,20].

Bu istiqamətdə əsas vəzifə nəqliyyat müəssisələrinin maraqlarının ictimai maraqlarla uzlaşdırılmasını təmin edən qanunvericilik bazasının yaradılmasıdır.

Nəqliyyatının inkişafı sahəsində vəzifələr aşağıdakı kimi müəyyən edilir:

- son illərdə azalmaqda olan müntəzəm avtobus marşrutları şəbəkəsinin bərpasına və sonradan genişləndirilməsinə imkan verən avtobus parkının doldurulması.

-əhalinin əmək və mədəni səfərlərə olan tələbatının ödənilməsini təmin etmək məqsədilə şəhər və şəhərətrafi sənişindəşımaya marşrutlarının bərpası

-150 mindən çox əhalisi olan şəhərlərdə elektrik, ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyat növünün inkişafı üstünlük təşkil etməlidir;

- trolleybus, tramvay və avtobuslara olan təcili ehtiyacı ödəmək üçün bu növ nəqliyyat vasitələrinin yerli istehsalının inkişaf etdirilməsi məqsədəuyğundur;

- nəqliyyat xidmətlərinin hesablanmış tarifləri əsasında icra hakimiyyəti orqanları ilə sərnişin avtonəqliyyatı müəssisələri arasında sərnişindaşımalarda həyata keçirilməsi üçün müqavilə münasibətlərinin məcburi qurulması qaydasının federal səviyyədə qanunvericiliklə müəyyən edilməsi zəruridir [21].

## **1.2 Sərnişin daşımaları səviyyəsinin göstəriciləri və normativləri.**

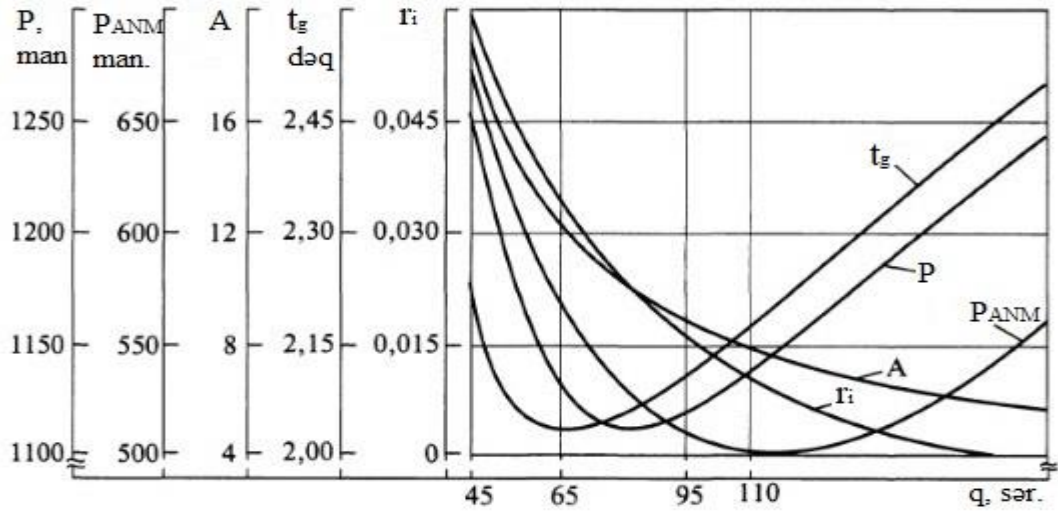
Sərnişin daşıma xidmətlərinin keyfiyyət standartları texniki qaydalar, dövlət standartları, tikinti normaları və qaydaları (QOST) və sənaye qaydaları ilə müəyyən edilir. SGNX -in müəyyən edilmiş standartlarına uyğun olaraq sərnişin daşımalarının təşkili Azərbaycan Respublikasının Yüksək texnologiya və Nəqliyyat nazirliyi orqanlarının müxtəlif təlimat və tövsiyələrində, sərnişin daşıma təşkilatlarının yerli qaydalarında nəzərdə tutulmuşdur [20].

**Xidmətlərin mövcudluğu** xidmət yerinin sərnişinin yerləşdiyi yerdən uzaqda olması (nəqliyyata əlçatanlıq), xidmətlər haqqında məlumatın mövcudluğu və tariflərin məqbulluğu şəraitində sərnişinlərin əldə etmək imkanı ilə xarakterizə olunur [21,6].

Şəhərdaxili nəqliyyatda nəqliyyatın əlçatanlığı üçün standartlar əvvəllər alt bölmədə verilmişdir. Şəhərin hər bir cüt nəqliyyat mikrorayonları arasında rabitə, bir qayda olaraq, birdən çox köçürmə ilə təmin edilməlidir. Sürətli şəhərdaxili nəqliyyatı olan şəhərlərdə ikidən çox olmayan yerdəyişmə ilə səyahətə icazə verilir. Şəhəratrafi nəqliyyatda nəqliyyatın əlçatanlığı həm də şəhəratrafi ərazidəki yaşayış məntəqələrinin avtobus marşrutları şəbəkəsi ilə əhatə olunmasının tamlığı ilə müəyyən edilir. Daşıma tələbinin mövcudluğuna əsaslanaraq, hər bir marşrutun başlanğıc və bitmə vaxtı təyin edilməlidir. Bu vaxt marşrut üzrə hərəkət cədvəlində birinci səfərdə hərəkətin



başlanması və sonuncu səfərdə hərəkətin bitməsi göstərilməklə öz əksini tapır. Bu cür marşrut üzrə hərəkət cədvəli təşkilatı səbəblərə görə ləğv edilə bilməz [6].



Şəkil 1.5. Optimal sayda avtobusların sərnişin tutmundan aslı olaraq marşrut üzrə avtobuslarının keyfiyyət və səmərəliliyi.

$r_i$ - sərnişinin minməkdən imtina etmə ehtimalı;

A-Tutumu q olan marşrutda olan avtobusların sayı;

P- iqtisadi xərclər,man;

$t_g$ - avtobusa minmək üçün gözləmə müddəti

$P_{ANM}$ - avtomobil nəqliyyat müəssisələrinin istismarı üçün çəkilən xərclər, man;

Avtonəqliyyat vasitələrinin həddindən artıq sıxlığı zamanı, ilk növbədə, pik saatlarda sərnişinlərin mindirilməsindən imtina hallarını istisna etmək üçün istismarda olan hərəkət vasitələrinin sayı marşrutlar üzrə sərnişin axınına uyğun olaraq müəyyən edilir (Şəkil 1.5. baxın). Bu, stasionar taksi rejimində daşınma üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Gözləmə otaqlarının, ana və uşaq otaqlarının, AV(Avtovağzal) və ŞSAN (şəhər sərnişin avtomobil nəqliyyatı)-da baqaj tutumu, bilet kassalarının keçirmə

qabiliyyəti şəhərlərarası marşrutlarda daşımalara ən çox tələbatın olduğu dövrdə sərnişin axınına uyğun olmalıdır.

Onlar əlillərin, xüsusən də əlil arabalarında hərəkət edənlərin nəqliyyatın əlçatanlığı və uşaq arabalarının daşınması probleminin həllini tələb edir. Bunun üçün avtonəqliyyatlar geri çəkilə bilən mikroliftlərlə təchiz olunmalıdır.

Taksinin nəqliyyat əlçatanlığı tez bir zamanda avtomobil icarəyə götürmək imkanı ilə xarakterizə olunur. Şəhərin müxtəlif ərazilərində və günün dövrlərinə görə, küçədə bir taksi maşını icarəyə götürmə vaxtı əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir və onu qurmaq üçün əmək tutumlu sorğular tələb olunur. Bir taksinin mövcudluğunun dolayı göstəricisindən - rəşional dəyəri təxminən 0,70 - 0,75 olan ödənişli yürüş əmsalı istifadə etmək məsləhətdir. Aşağı dəyərlərdə iqtisadi nəticələr kəskin şəkildə pisləşir, daha yüksək dəyərlərdə isə daşıma qabiliyyəti çatışmazlığı yaranır. Qeydiyyatlı taksi daşımaları təcili sifarişin icrası üçün vaxt məhdudluğu var, bu, heç bir halda 30 dəqiqədən çox olmamalıdır və icra müddəti 10 dəqiqədir [4,10].

Məlumatın əlçatanlığı hərəkət heyətində, dayanma məntəqələrində və digər xətti strukturlarda lövhələrin və işarələrin yerləşdirilməsi, AV və ŞSAN -da audio məlumatların yayımı, məlumat masalarının fəaliyyətinin təmin edilməsi, nəşr marşrutu üçün tələblər toplusunu əhatə edir. (sxemlər, cədvəllər və digər oxşar materiallar). Daimi marşrutlarda nəqliyyat vasitələrinin dayanacaqlara gəlməsi barədə sərnişinlərə məlumat verilir. 20 dəqiqəyə qədər avtobus intervalları olan şəhərlərdə dayanma nöqtəsi işarələri intervalı göstərir. Uzun fasilələrlə bu dayanma nöqtəsi ilə hərəkət cədvəli yerləşdirilir [1].

Görmə və eşitmə qüsurlu insanlar üçün nəqliyyat xidmətlərinin məlumat əlçatanlığını da təmin etmək lazımdır. Tətbiq olunan tariflərin mövcudluğu avtobus, trolleybus və tramvay marşrutları ilə daşınma üçün əhalinin müraciət sistemindən istifadə etməklə, tarifləri ölkənin təsis qurumlarının dövlət orqanları və şəhərlərin yerli özünü idarətmə orqanları ilə razılaşdırmaqla və tarifləri tənzimləməklə əldə edilir.

Aztəminatlı vətəndaşlar üçün nəqliyyat xidmətlərinin mövcudluğu səyahət haqqının ödənilməsində güzəştlərlə təmin edilir.

**Nəqliyyat xidmətinin əldə edilməsinin effektivliyi** hərəkət zamanı nəqliyyatdan istifadə məqsədlərinə nail olunmasını xarakterizə edən göstəricilərlə ifadə olunur [6].

Ən mühüm performans göstəricisi sərnişinin səyahətə və AV və ŞSAN -da xidmətlər almağa sərf etdiyi vaxtdır. Şəhərdaxili və şəhəratrafi marşrutlarda səyahətlərə sərf olunan ən əhəmiyyətli vaxt.

$$t = 2t_p + (t_g + t_m) \cdot k_y \quad (1.1)$$

$t_p$ - dayanacaq nöqtəsinə yaxınlaşmaq üçün piyada sərf olunan vaxt; dəq.(dayanma yerindən təyinat yerinə keçdiyi üçün 2 əmsalına vurulur);

$t_g$ - nəqliyyat vasitəsinə minməyi gözləmək; dəq.

$t_m$ - nəqliyyat vasitəsinədə marşurutu izləmək; dəq

$k_y$  – yerdəyişmə əmsalı, ədədi olaraq 1 üstəgəl marşrut boyunca edilən yerdəyişmələrin orta sayına bərabərdir.

Piyada sərf olunan orta vaxt, marşurut şəbəkəsinin sıxlığından  $\rho$  km<sup>-1</sup>, marşurutun orta uzunluğundan  $l_p$ , km: aslıdır.

$$t_p = \frac{60(1/3\rho) + lp/4}{v_p} \approx 15(1/3\rho) + lp/4 \quad (1.2)$$

$v_p$  – piyada orta gediş sürətidir. 4 km/saata bərabər olur.(əhalisinin sayı 1 milyondan çox olan ölkələr üçün isə 5 km/saat qəbul olunur.)

Avtobusa minmək üçün gözləmə müddəti yəni  $t_g$ , dəq, hərəkət intervalından aslıdır. Bununla belə, cədvəldən kənara çıxma və yaxınlaşan avtobus sərnişinlərlə dolu olduqda, yəni minməyə icazə verilməməsi səbəbindən gözləmə müddəti aşağıdakı kimi hesablanır.

$$t_g = \dot{I}/2 + \sigma_i^2 / (2\dot{I}) + r_i \dot{I}_e = (0.5 + r_i) \dot{I}_e \approx 0.75 \dot{I} \quad (1.3)$$

$\dot{I}$ - planlaşdırılmış hərəkət intervalı, dəq;

$\sigma_i^2$ - planlaşdırılmış hərəkət intervalından standart kənarlaşma, dəq;

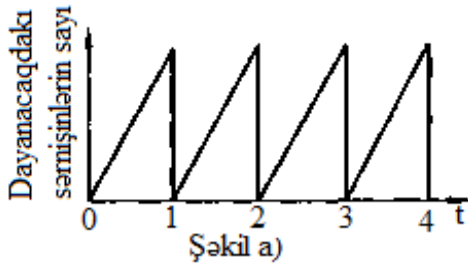
$r_i$ - sənişinin minməkdən imtina etmə ehtimalı;

$\dot{I}_e$ -hərəkərin effektiv intervalı, dəq;

Effektiv interval isə aşağıdakı ifadə ilə müəyyən olunur:

$$\dot{I}_e = \dot{I} + \sigma_i^2 / \dot{I} \quad (1.4)$$

Effektiv interval dayanma nöqtəsində olan və hərəkət cədvəlindən kənara çıxma nəticəsində müşahidə olunan intervalın müddətinin artdığı vəziyyətlə üzləşən sənişinin nöqteyi-nəzərindən planlaşdırılan intervalın görünən artımını göstərir (şək. 1.6). Bu rəqəmdən görüldüyü kimi, faktiki hərəkət intervallarının müddətinin təsadüfi dəyişməsi və sənişinlərin dayanma məntəqəsinə vahid yanaşması ilə daha çox sayda sənişin nisbətən artan intervalla qarşılaşır, nəticədə avtobus gözləmə müddətində, qısa fasilələrlə yaxınlaşan sənişinlərlə müqayisədə bu sənişinlər vaxt itirirlər. Nəticədə, orta intervalla sənişinə planlaşdırılandan daha uzun görünür. Beləliklə, hərəkət cədvəlindən kənarlaşmalar marşrutun daşıma qabiliyyətini və sənişinlərə xidmət keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə azalır.(şəkil 1.6.-da üçbucaqların ümumi sahəsi [18].



Şəkil.1.6. Avtobusa minməyi gözləyən sərnişinlərin sərf etdiyi vaxtın formalaşması.

a)- müntəzəm fasilələrlə hərəkət; b)- qeyri-müntəzəm fasilələrlə hərəkət.

1,2,3,4- avtobusun dayanma nöqtəsinə çatma anları. Üçbucaqların sahəsi avtobus hərəkətinin müvafiq intervalı üçün yığılmış ümumi gözləmə müddətini göstərir. Sərnişinlərin yaxınlaşması t zamanı üçün bərabər paylanmışdır, o cümlədən hərəkət intervalı zamanı yaxınlaşan sərnişinlərin sayı intervalın müddəti ilə, yəni 0-1, 1-2, 2-3 və seqmentlərlə mütənasibdir. Beləliklə, hərəkət cədvəlindən kənarlaşmalar marşrutun daşıma qabiliyyətini və sərnişinlərə xidmətin keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır [23,18].

Marşrut boyu səyahət vaxtı,  $d_{eq}$ , səyahət məsafəsi  $l_s$ , km və mesajın sürəti  $v_m$ , km/saat ilə müəyyən edilir:

$$t_s = 60 (l_s/v_m) \quad (1.5)$$

Sərnişinin şəhərdaxili nəqliyyatda məhəllə səfərinə sərf etdiyi vaxt elementlər üzrə aşağıdakı kimi paylanır:  $t_p = 10...20\%$  -dən aşağı ;  $t_g = 20...30\%$ ;  $t_s = 50...70\%$ . Sərnişinlər eniş üçün gözləməyə sərf olunan vaxtı psixoloji cəhətdən ən az faydalı hesab edirlir. Faizlərdən aydın görünür ki, ən çox marşrutda olma və ya səyyahət vaxtıdır bu da nəqliyyat yorğunluğuna mənfi təsir göstərir.

Sərnişinin səfər zamanı sərf etdiyi qüvvələrə qənaət göstəriciləri hazırda standartlaşdırılmamışdır. Bununla belə, nəqliyyat yorğunluğu xalq təsərrüfatında əmək məhsuldarlığını əhəmiyyətli dərəcədə azaldır ki, bu da ilk növbədə şəhərdaxili və şəhəratrafi rabitədə sərnişinlərə xidmətin yaxşılaşdırılmasının sistemdən kənar təsirindən danışmağa imkan verir.

***Xidmətin etibarlılığı səyahətin təhlükəsizliyi***, mesajların müntəzəmliyi və elan edilmiş xidmət səviyyəsinin təmin edilməsi ilə müəyyən edilir. Nəqliyyat xidmətləri üçün qeyd-şərtsiz tələb onların, sərnişinlər üçün təhlükəsizliyi. Yol hərəkəti

təhlükəsizliyinin səviyyəsi 1 milyon km-ə düşən qəzaların, ölən və yaralanan sərnişinlərin sayı ilə xarakterizə olunur. Nəqliyyat xidmətlərinin təhlükəsizliyini idarə edərkən, xətt qurğularının düzgün saxlanmasına diqqət yetirilməlidir. Məsələn, qışda sərnişinlərin mümkün xəsarətlərinin qarşısını almaq üçün dayanacaq yerləri və onlara yaxınlaşmalar qardan təmizlənməli və buzlanma əleyhinə materiallarla təchiz edilməlidir. Gecələr dayanacaqlar işıqlandırılmalıdır [24,25,29].

Marşrut daşımaları üçün etibarlılığın ən mühüm göstəriciləri hərəkətin müntəzəmliyi və dəqiqliyidir. Nəqliyyat vasitələri müəyyən fasilələrlə hərəkət etdikdə, trafik nizamlı olur. Şəhərdaxili daşımalar üçün xarakterik olan kiçik hərəkət intervalları ilə hərəkətin müntəzəmliyi və ritmi ən böyük əhəmiyyət kəsb edir. Hərəkət intervalının artması (20 dəqiqə və ya daha çox) ilə cədvəlin düzgünlüyünün aktuallığı artır, çünki sərnişinlər müəyyən bir vaxtda enişə yaxınlaşırlar.

Hər bir dayanacaqdan şəhəratrafi və şəhərlərarası nəqliyyatda reysdə olan avtobusun yola salınması gecikdirilə bilər, lakin erkən yola salınmasına icazə verilmir [29,6].

Sərnişinlər tərəfindən xidmətlərin qəbulunun rahatlığı salonun doldurulması, hərəkət heyətinin və xətti konstruksiyaların rahatlığı və personalın nəzakəti ilə müəyyən edilir. Şəhər marşrutu daşımaları üçün keyfiyyətin mühüm göstəricisi kabinənin sərnişinlərlə doldurulmasıdır.

Şəhərlərarası avtobuslarda və xüsusilə kiçik sərnişin tutumlu avtobuslarda, minik avtomobillərində sərnişinlərin ayaq üstə duraraq daşınması qadağandır. Xüsusi avtobus daşımaları da sərnişinlərin oturması şərti ilə həyata keçirilir. Buna görə də, müvafiq rabitə növləri üçün oturacaqların sayı sərnişin tutumunun standartı kimi xidmət edir. Rahatlıq dedikdə, bir insanın yaşadığı yerdə rahatlığın təmin etmək üçün texniki obyektin mülkiyyəti başa düşülür . Hərəkət vasitəsinin rahatlığı minmə və enmə qurğularının rahatlığı (pillələrin yeri və sayı, rahat tutacaqlar və s.), salonda oturacaqların, tutacaqların və döşəmənin keyfiyyəti, havalandırma və mikroiklim,

işıqlandırma və görmə qabiliyyəti (sonuncu xüsusilə turistlərin daşınması üçün vacibdir), daxili səs-küy və vibrasiya səviyyəsi, hərəkət zamanı sürətlənmə, əlavə avadanlıqların olması ilə müəyyən edilir. Sərnişinin razılığı olmadan hərəkət tərkibinin daha az rahat olanı ilə əvəz edilməsinə yol verilmir.

Sərnişin xətti strukturlarda olarkən rahatlığı təmin etmək lazımdır: marşrutların dayanma məntəqələri, AV və ŞSAN . Bunun üçün xətti konstruksiyaların müvafiq avadanlıqla təchiz edilməsini və onların tələb olunan sanitariya-texniki vəziyyətdə saxlanması üçün tədbirləri təmin etmək vacibdir [6,28].

Hər bir sürücü, konduktor və ya kassir, xüsusən də inzibatçı daim yadda saxlamalıdır ki, sərnişinlərə münasibəti ilə ANM-nin “simasını (лицо)” nümayiş etdirir. Bu, yükdaşıma ilə müqayisədə sərnişin nəqliyyatının personalı arasındakı əsas fərqlərdən biridir.

## FƏSİL-II.

### SƏRNIŞIN XİDMƏT SƏVIYYƏ SININ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ.

#### 2.1 İctimai sərnişin nəqliyyatı xidmətinin səmərəli təşkili

Digər sahələrdə istehsal olunan məhsulun fiziki və kimyəvi xassələri olduğu və gözlə görüldüyü üçün onların keyfiyyətini ölçmək mümkündür. Lakin nəqliyyatda istehsal olunan məhsul bu xassələrə malik deyil. Bu məqsədə çatmaq üçün əyani vasitələr mövcuddur. Nəqliyyatın işinin keyfiyyətini xarakterizə edən amillər daşımaların ahəngdarlığı, əhalinin daşımalara olan tələbatının tam və vaxtında ödənilməsi və sərnişinlərin tələbat yerinə çatdırılmasıdır [2,1,10].

Nəqliyyatın iqtisadi təbiətindən irəli gələn özünəməxsus xüsusiyyətləri, sənayedə marketing və menecment fəaliyyəti üçün işlənmiş taktikanı və strategiyanı olduğu kimi tətbiq etmək mümkün deyildir.

Bütün nəqliyyat növlərinin davamlı istismarı ölkəmizin iqtisadiyyatı üçün əvəzsiz şərtidir. Lakin bazar iqtisadiyyatı şəraitində baş verən əhəmiyyətli dəyişikliklər iqtisadi proseslərin faktiki olaraq tənzimlənməsi ilə nəqliyyat özəlləşdirmə siyasətinin və nəqliyyatda iqtisadi təhlükəsizliyin pisləşməsinə gətirib çıxarmışdır. Əsas investsiya vasitələrinin və nəqliyyat işçilərinin sosial vəziyyətinin pisləşməsi gəlirin səviyyəsinin nəqliyyatda azalması ilə nəticələnmişdir.

Bu şəraitdə ölkədə nəqliyyatda iqtisadi təhlükəsizlik məsələsi təbii problem olaraq qalır. Nəqliyyatda inkişaf səviyyəsinin qorunmasına şərait yaratmaq üçün əhalinin ehtiyacları ödənilməlidir. Eyni zamanda nəqliyyatda iqtisadi təhlükəsizliyini azaldacaq daxili və xarici təhlükələrə qarşı durmaq vacibdir. Ümumi daxili məhsulun daşınma qabiliyyəti daşınmada manatın ölçüsüdür. Nəqliyyatın daşınma qabiliyyətinin dəyişməsi tempi nəqliyyat iqtisadiyyatının və milli iqtisadiyyatın vəziyyətindən asılı olaraq kompleks inteqrasiya göstəricisidir. Mövcud index strukturun dəyəri və aşağı dövriyyəsi xüsusilə nəqliyyat ümumiyyətlə ictimai və fərdi növləri üçün, nəqliyyat



xidmətləri üçün gələcək tələbatı müəyyən edilməsi üçün əsas ola bilər. Son illərdə müşahidə olunan ümumi daxili məhsulun nəqliyyat qabiliyyətinin xüsusi göstəricisinin rəqəmsal dəyəri nəqliyyatın həcmnin və ümumi daxili məhsulun azalması təxminən eyni dərəcədə baş verdiyindən, demək olar ki, sabitdir [9,30].

Texniki tərəqqi zamanı marketinq təhlilinin həyata keçirilməsi üçün tələbat ödəmək tamlığı bir rəqəm olaraq azalırsa ənənəyə görə yeni texnologiyaları və elmi təhlillərin tətbiqi yerinə yetirilməlidir. Ümumdünya nəqliyyat sistemində ümumi daxili məhsulun nəqliyyatın sıxlığının normal dəyəri, ixrac ilə müəyyən edilən miqdardan kiçilmişdir. Fərdi nəqliyyat vasitələri üçün bu göstəricinin dəyərləri və dinamikası ətraflı öyrənilməsinə tələb edir. Avtomobil nəqliyyatının inkişafı müəyyən əsas resursların artırılmasını və bir sıra göstəricilərin yüksəldilməsini nəzərdə tutmalıdır [6].

Avtomobillər arası naviqasiya sistemlərinin istismarı istehsal aktivlərinin inkişafı, eləcə də iqtisadi sabitliyin qorunması xidmət səviyyəsi göstəricisidir. Bu göstərici əvvəlki ilə sıx bağlıdır, lakin müstəqil hesab edilə bilər. Nəqliyyat vasitələrinin ümumi sayının bir hissəsi kimi nəqliyyat vasitələrinin idxalı, birləşmələri və onların səviyyəsi, xüsusilə də keçid dövründə nəqliyyatın davamlılığına təsir göstərir. Bu göstərici ümumi nəqliyyat və fərdi nəqliyyat vasitələri avtomobillər və avtobuslar üçün normal və ərazi dəyərlərinə malik olmalıdır [7]. Bu göstəricinin nəqliyyatın işləməsinin təhlükəsizliyinin ən vacib göstəricilərinin siyahısına daxil edilməsi nəqliyyat vasitələrinin idxalına kritik asılılığın başlanğıcını müəyyənləşdirməyə imkan verir. Dünya təcrübəsi ilə sübut olunmuşdur ki, beş il ərzində elm üçün vəsaitin 1% -dən aşağı olması onun deqradasiyasına gətirib çıxarır. Nəqliyyatın elmi qurumlarına gənc kadrların axını faktiki olaraq azalmışdır. Bu elmi bir nəticə kimi ümumi faiz kimi qiymətləndirilir kimi, ölkə bazarında xarici göndərmə firmaların fəaliyyətinin dünyanın daxili texnoloji kadr bazarında gerilik adlı bir ənənə vardır. Zərərin miqdarı nəqliyyat xidmətləri bazarlarında rəqabət aparmaq və əlavə gəlir əldə etmək üçün nəqliyyat qurumlarının işinin səmərəliliyini müəyyən etmək lazımdır [8].

Nəqliyyatın potensial imkanlarını tam təmin edən və cəmiyyətin ehtiyaclarına cavab verən yük və sərnişin daşımaları sisteminin əmələ gəlməsi təhlükəsizlik və ekoloji cəhətdən səmərəlilik baxımından hazırkı mərhələdə nəqliyyat inkişafının strateji məqsədidir [10,31]. Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı vəzifələr həyata keçirilməlidir: -nəqliyyat növlərinin bazarının müxtəlif mülkiyyət formasından bütün nəqliyyat müəssisələrinin rəqabət və qarşılıqlı əlaqə əsasında qurulması; -nəqliyyatın inkişafı üçün qanunverici və tənzimləyici bir çərçivə yaratmaq, onlara ehtiyacı olan hər kəsə ictimai nəqliyyat xidmətlərinin yerinə yetirilməsini təmin etmək, təhlükəsizliyin və nəqliyyatın ekoloji təmizliyini təmin etmək; nəqliyyatın texniki yenidən qurulması və yüksək səmərəli texnologiyalarının tətbiqi;

-nəqliyyatın qarşılıqlı əlverişli şərtləri kimi dünya nəqliyyat sistemində yol kompleksinə inteqrasiyası.

Nəqliyyat iqtisadi inkişafa təsir göstərdiyindən, dövlətin prioritet hesab olunan iqtisadi infrastrukturun ən vacib sahələrindən biridir. Bütün mülkiyyət müəssisələrində sənayenin inkişafı və istismarı üçün bərabər şərtlər, hüquqi zəmanətlər və iqtisadi müstəqillik tələb olunur. Nəqliyyat xidmətində istisnasız bütün bazar iştirakçılarının bərabərliyi olmalıdır. Nəqliyyat sənayesinin və müəssisələrin dövlətin iqtisadi tənzimlənməsi, sərt şaquli idarəetmə, planlaşdırılan iqtisadiyyatın xarakterik xüsusiyyətləri, maddi resursların dövlət bölüşdürülməsi effektiv tənzimləmə mexanizmləri ilə əvəz edilmişdir.

Dövlət tərəfindən nəqliyyatın keyfiyyətli xidmətlərini tənzimlənmə siyasəti aşağıdakı sahələrdə həyata keçirilir: [6].

-nəqliyyat xidmətlərinin bazarının təşkili və müəssisələrin bazarlara qəbulunun nəzarəti;

-nəqliyyatda qiymətlərin tənzimlənməsi (tariflərin qurulması qaydaları və məcburi tarifi müəyyən edilməsi);

-vergi tənzimlənməsi (nəqliyyat vasitələrinin modernləşdirilməsi və inkişafı, xüsusi regional vergilərin tətbiq edilməsi üçün vergi stimulları);

-investisiya tənziplənməsi (ən sermaye intensiv layihələrin həyata keçirilməsində dövlətin iştirakı).

-nəqliyyat sisteminin idarə edilməsində bir adam idarə, intizam və dispetçer;

-nəqliyyat müəssisələri arasında mərkəzləşdirilmiş subsidiyaların, material ehtiyatlarının paylanması;

- yerli tariflərin idarə edilməsi;

-nəqliyyat təhlükəsizliyi ilə bağlı texnoloji funksiyaların ciddi tətbiqi zərurəti;

- yerli nəqliyyat növləri üzrə lisenziyaların verilməsi;

Nəqliyyat idarəetməsinin bu prinsiplərinin praktiki tətbiqi ölkənin müasir nəqliyyat sisteminin formalaşmasının başlanğıcını, bazar şəraitində səmərəli fəaliyyət göstərməyə qadirdir. Buna görə nəqliyyatda inzibati (təşkilati və inzibati), iqtisadi və sosial-psixoloji idarəetmə metodlarından istifadəyə ehtiyac var. Bununla yanaşı, inzibati metodlar iqtisadi və psixoloji cəhətdən mürəkkəb birləşdirilməlidir, iş üçün motivasiya, iş səmərəliliyi, korporativ həmrəylik, təşəbbüskarlıq və müəssisəni təmin edir [18].

Qeyd edilənləri nəzərə alaraq, belə nəticəyə gəlmək olar ki, nəqliyyat maddi istehsalın müstəqil sahəsi kimi sənaye və digər sahələrdən fərqləndirici xüsusiyyətlərə malik olduğu üçün maddi istehsalın bu sahəsində də marketing və menecment fəaliyyəti ayrıca tədqiqat obyektinə kimi ola bilər.

Ona görə də müvafiq iş şəraitinə və fərqli xüsusiyyətə malik olan keyfiyyət modeli yaradılmalıdır. Burada daşımaların rahatlığı, qorunması, tez çatdırılması əsas şərt kimi qəbul olunur [20,18]. Fiziki köhnəlmənin intensivliyi onun keyfiyyətinin göstəricisindən asılıdır.

Elmi-texniki tərəqqi ilə əlaqədar olaraq keyfiyyət arqumentini bir sıra əsasları vardır :

1) Prosesin sürətləndirilməsi, əməliyyatların mexanikləşmə səviyyəsinin yüksəldilməsi;

2) Ehtiyat normativlərinə əməl edilməsinə nəzarət, sərfiyyat normalarına müəyyən müddət ərzində baxış ;

3) Yüksək kapitallı proseslərin daha ucuzları ilə əvəz edilməsi, nəzəri problemlərin intensiv həlli;

4) Səmərəli metodların tətbiqi (metodları üç qrupa ayırır: ümumi dialektik metodlar; elmi idrakın bütün elmlərdə istifadə olunan ümumi metodları (müşahidə, təhlil, tərkib, eksperiment və s.); xüsusi (sahələr üzrə) elmi-tədqiqat metodları. )

Nəqliyyatda çox işlərin normallaşdırılmasının və hesaba alınmasının mövcudluğu üçün, onların kəmiyyət və keyfiyyətlərinə nəzarətin mümkünlüyünə baxılmalıdır [22,28]. Ümumi plantexnoloji proseslərin ahəngdar və fasiləsiz davam etdirilməsinə, daşıma prosesinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və maya dəyərinin aşağı salınması yönləndirilmişdir.

Yevlax şəhəri əhalisinin sayı 100 000 nəfərdən azdır. Ona görə də nəqliyyat xidməti keyfiyyətinin yüksəldilməsi əsas məsələlərdən biridir. Funksional işi qiymətləndirmək üçün onun kəmiyyətini və keyfiyyətini qiymətləndirmək lazımdır. Bunun üçün çoxsaylı göstəricilər tətbiq edirlər ki, onlar görülmüş işlərin həcmi birbaşa olmasa da dolayı yolla qiymətləndirirlər. Daşıma xidməti əməliyyatı zamanı keyfiyyətin yaxşılaşdırılması problemi, ümumi keyfiyyət göstəricilərinin analizini tələb edir [29,31]. Keyfiyyətin yüksəldilməsi problemi araşdırmaq üçün tədqiqat üsulları çoxdur. Onları mənbələrinə görə şərti olaraq beş qrupa bölmək olar:

1. Nəzəri tədqiqat üsulları;
2. Praktiki tədqiqat üsulları;
3. Eksperimental tədqiqat üsulları;
4. Tarixi müqayisəli tədqiqat üsulları;
5. Riyazi üsullar.

Bu proses rəsmi statistik məlumatlar, hesabatlar və sorğular nəticəsində müəyyən edilir . Daşımanın keyfiyyət göstəricilərinə sürət , rahatlıq , vaxt , qiymət , təhlükəsizlik və.s misal göstərmək olar . Bu göstəricilər nəqliyyat ekspertləri tərəfindən aşağıdakı kimi bölünür :

1. Təhlükəsizlik – 29.2%
2. Komfortluq – 23.3 %;
3. Vaxt – 21.7 % ;
4. Sürət – 16.7 % ;
5. Qiymət – 9.1 % ;

Təhlükəsizlik faiz etibarı ilə ən çox tələb edilən keyfiyyət meyarıdır. Ona görə də təhlükəsizlik anlayışına ümumi mənada təhlil etmək lazımdır . Təhlükəsizlik dedikdə ilk öncə sürücünün avtomobili idarəsi nəzərdə tutulur. Nəqliyyat vasitəsinin sürücüsü heç bir halda vulqar sözlərdən istifadə etməməlidir. Sürücü hər zaman sənişinlərlə ləyaqətlə, hörmətlə və nəzakətlə davranmalıdır. Ona görə sürücünün xidmət keyfiyyətini qiymətləndirmək və yüksəltmək üçün aşağıdakı təklifləri vermək olar : [33].

1. Şikayət və təşəkkür məktubları - bu 2 formada verilə bilər :

- Yazılı şəkildə ;
- Elektron şəkildə .

Yazılı şəkildə məktublar verildikdə nəqliyyatdan istifadə edən sənişinlər üçün bir qələm və kağızlar qoyulmalı , sənişinlər sürücünün avtomobili idarəetməsi haqqında öz fikrlərini bildirməlidir . Lakin bu məktublara sürücü tərəfindən müdaxilə olunması qadağan olunmalıdır . Bu prosesə xüsusi nəzarət yerinə yetirilməlidir . Əgər təşəkkür məktubları çoxluq təşkil edisə , sürücü müəssisə tərəfindən mükafatlandırılmalıdır .

Şikayət məktubları çoxluq təşkil edirsə, sürücünün mənfi xüsusiyyətləri analiz edilməlidir. Mənfi xüsusiyyətlərin dəyişdirilməsi üçün sürücü xüsusi təlimlərdə iştirak etməli, əgər prosesi dəyişmək mümkün deyilsə, lazım gəldikdə sürücü işdən azad edilməlidir [26].

Elektron şəkildə şikayət və təşəkkür məktubları GPS , elektron məlumat mərkəzi və müşahidə kameraları ilə təmin olunmalıdır. Bu proses aşağıdakı kimi verilə bilər :

- normativlərə cavab verməyən sürücülər xüsusi kurslarla təmin olunmalıdır . Bu proses müəssisə tərəfindən təşkil olunmalıdır . Keyfiyyətli xidmətin optimallaşdırılması üçün sürücülər dil kursları ilə təmin olunmalı (ingilis və rus dillərinin öyrədilməsi ), psixoloqlar tərəfindən müayinə edilməli. Cinayətlərin sayı həddən çox olan kriminal şəhərlərdə və yaxud hər hansı cinayət xəbərdarlığı edilən şəhərlərdə ən böyük təhlükə mənbəyi ictimai nəqliyyatdır. Bunun qarşısını almaq üçün avtobuslarda dedektorlar yerləşdirilməlidir [21]. Bir çox Avropa ölkələrində Nəqliyyatın Tənzimləmə Təşkilatı mövcuddur. Bu Təşkilat sənişinlərin hüquqlarının pozulması və iddia etdiyi qayda pozuntularına dair şikayətləri qəbul edir. Təşkilat Nizamnamələr əsasında qısa müddət ərzində sənişin hüquqlarına tənzimləməklə öz rəylərini bildirirlər.

## **2.2 Sənişinlərin rahatlığının qiymətləndirilməsi**

Sənişin nəqliyyat xidmətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi mövzusu ən çox danışılan mövzularından biridir. Birbaşa faktiki olaraq bütün cəmiyyətə aiddir. İspaniyada Avtonəqliyyat Elmi-Tədqiqat İnstitutu sənişin daşımaları üçün hərtərəfli keyfiyyət idarəetmə sistemi (CC UCPR) yaratmışdır. Müəssisə istehsalın texniki və əməliyyat xidmətlərini, bir sıra struktur bölmələrinin fəaliyyətini qiymətləndirmək üçün göstəricilər sisteminin tətbiq edilməsini nəzərdə tutmuşdur. Bu vahid təşviq sisteminin müvafiq fəaliyyət göstəricilərinin səviyyəsini müəyyən etmək lazımdır. Beynəlxalq qiymətləndirmə texnikası milli yönümlü xidmət formasında avtobus daşımaları üçün keyfiyyət proqramlarını yaratmağı təklif etmişlər. Lakin bunun üçün, mövcud proqramın tətbiqi ilə xidmət sisteminin keyfiyyətinin tətbiqi arasında əlaqə yaratmaq lazımdır. Mövcud tələbin inkişafı üçün vaxt lazımdır. Keyfiyyət sisteminin monitorinqi zamanı göstəricilərinin mərhələli tətbiqi , hər bir göstəricinin ayrı-

ayrılıqda monitorinqi, sistemin optimal axtarış mürəkkəbliyi, həm də insan amili nəzərə alınmalıdır [31].

Rahatlığın qiymətləndirmə modeli avtobusdan istifadə vaxtı ərzində görülmüş obyektiv bir tədbirdir. Lakin sənişinlərin subyektiv qərarı obyektiv tədbirlərdən fərqlənə bilər [27]. Məsələn, əgər avtobus WiFi xidmətlərini təklif edərsə, onda smartfonlar ilə sənişinlər avtomobilin çatma vaxtından daha az şikayətlənəcəklər. Əksinə, işə tələsənlər isə avtomobilin daha tez çatmasını istəyəcəklər. Beləliklə, avtomobilin vaxtında subyektiv qərar qəbul etməməsi modelin çatışmazlığıdır və gələcək tədqiqatlarda təkmilləşdirilməlidir. Bundan əlavə, modeldə, sənişinlərin rahatlığı bir davamlılıq olaraq qəbul edilir, narahatlıq hissi sənişinin yüklənmə dərəcəsi və nəqliyyat vasitəsinin vaxt amili artımla yığılır. Bu fərziyyənin düzgünlüyünü insan amilləri və ergonomik tədqiqatlar vasitəsilə təsdiq etmək lazımdır. Nəqliyyat şirkətlərində xidmət təminatçıları keyfiyyət meyarları və optimallığı təmin etmək üçün akkreditasiya edirlər [29,30].

Yuxarıda göstərilən təhlillər və planlar sənişinlərin rahatlığını yaxşılaşdırmaq üçün nəqliyyat vasitələrinin vaxtının trafik tələblərinin idarə edilməsi, nəqliyyat resurslarının yerləşdirilməsi və avtobus əməliyyatlarının optimallaşdırılmasının üzərində qurulmuşdur. Nəqliyyat vasitələrinin vaxtının trafik tələblərinin idarə edilməsi və rahatlığın qiymətləndirmə modelinin seçimi tıxacları əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq, avtobusun sürətini artırmaq və dövrüyyənin böyüməsini artırmaq üçün effektiv bir yoldur [6]. Narahatlıq dərəcəsini və sənişinlərin şikayətlərinin sayı təsəvvür etmək çətin deyil. Bu siyasət daha çox sənişinlərin nəqliyyat vasitəsi kimi avtobuslardan istifadəsini artıracaq, səmərəli nəqliyyat vasitəsi kimi avtobus təchizatı ilə ölkəni təmin etməyi hökumətin qarşısına qoyacaqdır.

Nəhayət, avtobus hərəkətləri avtobus xətt şəbəkələrinin optimal işini təmin etməlidir. Sənişinlər təyinat istiqamətlərinə minimum vaxtla xətti marşrutlarla, bəzən ekstremal hava şəraitlərində qeyri-xətti yollarla çatdırılacaqlar [9,8].

Əhalisi 0.5 mly-aqədər olan şəhərlərdə nəqliyyat xidmətlərinin keyfiyyətini müəyyən tövsiyə olunan nisbi təminat əmsalı ;

$$M = \frac{K_U t_U}{K_F t_F} \quad (2.6)$$

$K_u$  - avtobusun mövcud dolma əmsalıdır;  $K_f$  - faktiki dolma əmsalıdır ;  $t_f$  - faktiki sərnəşin çatdırılma vaxt, dəqiqə ;  $t_u$  - mövcud çatdırılma vaxtıdır.

Rahatlığın modelinin müqayisəli qiymətləndirilməsini həyata keçirmək üçün dörd səviyyəli reyting sistemi yaradılmışdır: nümunəvi, yaxşı, qənaətbəxş və qənaətbəxş olmayan səviyyəsi. [ 2. 20]

Rahatlığın modelini aşağıdakı ifadələrlə qiymətləndirmək mümkündür :

$$F=F_1+F_2+F_3+F_4+F_5+F_6 \quad (2.7)$$

$F_1$ - gediş vaxtı ərzində hərəkətin etibarlılığı;  $F_2$ - ictimai nəqliyyatın tezliyi ;  $F_3$  - təhlükəsizlik (kütləvi nəqliyyat vasitələrinin təhlükəsiz istismar ehtimalı) ;  $F_4$  - rahatlıq (səfərin keyfiyyəti) ;  $F_5$  - dəyər (nəqliyyat tarifinin dəyəri) ;  $F_6$  - informasiya xidməti göstəricisi (informasiya təminatı səviyyəsi).

Nəqliyyatda rahatlıq modelini qiymətləndirdikdə E. C. Harrington keyfiyyətli xidmətlə yol nəqliyyat hadisələrini qarşılıqlı əlaqəsini hesabatlardan çıxarılmış ifadələrlə aşağıdakı kimi göstərmişdir :

$$D = \frac{1}{3K} \quad (2.8)$$

$$K = \frac{1}{3\sqrt{D}} \quad (2.9)$$

(2.3) ifadəsində xidmət keyfiyyətinin aşağı olduğu hallarda hipotezə əsasən özünü doğruldur. Bu ifadədə bir yol nəqliyyat hadisəsinin baş verməsi ehtimalları keyfiyyətin 3 dəfə arzuolunan keyfiyyətdən aşağı olduğu məqamlarda çoxalır .

(2.4) ifadəsi yüksək səviyyəli xidmət keyfiyyətidir [23].

Keyfiyyətin qiymətləndirilməsinə dair mövcud yanaşmaların müxtəlifliyi vahid prinsiplərə əsaslanır. Müasir kompüter qurğularına , effektiv və düzgün metodların inkişafına və kifayət qədər meyarların dəqiq müəyyən edilməsini tələb edir. Sosial prioritetlərin təmin edilməsi siyasətinin həyata keçirilməsi ümumilikdə xidmət sektorunda idarəetmənin təşkili tələbləri artır [25]. Xidmət sektorunda idarəetmənin



təkmilləşdirilməsi meyarı, insanların müxtəlif ehtiyaclarını ödəmə səviyyəsidir. Şəhər nəqliyyat sisteminin bütövlüyünün qorunması, müştəri tələblərinin səviyyəsinin qorunması məqsədi ilə sahibkarlıq formasından asılı olmayaraq, bütün sərnişin nəqliyyat vasitələrini planlaşdırmaq, təşkil etmək, stimullaşdırmaq, tənzimləmək və nəzarət etmək lazımdır. Qəbul edilən mövcud göstəricilər nəqliyyatda sərnişinlərin ehtiyaclarını ödəmə dərəcəsini müəyyən qədər əks etdirsə də tam əks etdirmir və ona görə bu xidmət keyfiyyətinin müntəzəmliyini elmi-tədqiqat institutlarında daim araşdırılmalı, yeni nəticələr meydana gəlməlidir [21,27].

Yuxarıdakıları nəzərə alaraq, sərnişin daşımaları inkişafı və təkmilləşdirilməsi problemləri öyrənilməsi üçün əhəmiyyət kəsb edən şəhər rabitə sərnişin daşınmasında keyfiyyət məsələləri vardır. Sərnişin xidmət keyfiyyətinin nəqliyyatda normativ tələblərə uyğunluğunun müəyyənləşdirilməlidir. Keyfiyyət xüsusiyyətləri bir sıra özəllikləri ilə xidmətin yüksək xüsusiyyətlərini əks etdirir. Bir sıra göstəricilərlə nəqliyyat xidmətinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsini yeni modellərlə müəyyənləşdirir. Keyfiyyət göstəricisi əmlakın təzahürü səviyyəsinin obyektiv ölçüsüdür. Mülkiyyətin təzahürü səviyyəsindən asılı olaraq keyfiyyət göstərici kimi bir dəyərə malikdir. Keyfiyyətin üç əsas qrupunu ayırırlar: yol təhlükəsizliyi ( sərnişin və baqajın təhlükəsizliyi), müntəzəm daşıma və rahat səyahət. Funksional xidmətin təmin edilməsi və nəticələrinin prosesində faktiki olaraq göstərilməsi tələb olunur [31,33].

Nəqliyyat fəaliyyəti digər iqtisadi sahələrin inkişafından asılıdır. Buna görə də, bir ölkənin iqtisadi inkişafını proqnozlaşdırarkən, araşdırılması vacibdir. Nəqliyyat sisteminin və onun xüsusi şöbələrinin sosial və iqtisadi sahələrə birbaşa və dolaylı təsirini qiymətləndirmək lazımdır. Bu məsələ nəqliyyat sisteminin sosial və iqtisadi təsirlərinin qiymətləndirilməsinin metodik aspektlərini təhlil edir [7].

Sərnişin daşımaları fəaliyyətini xarakterizə edən makroiqtisadi sosial dövriyyə göstəriciləri ilə iqtisadi üsulları seçir. Statistik təhlil idə istifadə olunur.

Dünya ölkələrinin bazarlarında sərnişin daşımaları sektorunda ciddi rəqabət vardır. Nəqliyyat sektorunun hər bir ölkənin iqtisadiyyatında mühüm rol oynadığından, onun harmonik davranışı və dinamik inkişafını təmin etmək üçün çox vacibdir. İnkişaf

etmiş ölkələrin iqtisadi həyatında, nəqliyyat inkişafın mühüm amilidir. Nəqliyyat fəaliyyəti digər iqtisadi sahələrin inkişafından asılı olur [21].

Nəqliyyat infrastrukturunun ümummilli təsiri makroiqtisadi təsirlərlə xarakterizə olunur. Fərdi layihələrin və nəqliyyat fəaliyyətinin səmərəliliyini qiymətləndirərkən, mikroiqtisadi xərclər təhlili həyata keçirilməlidir.

Keyfiyyətli xidmətin modelləşdirilməsi üçün aşağıdakı ifadədən istifadə olunur:

$$\Delta E = \Delta E_{\text{soc}} + \Delta E_{\text{sv}} + \Delta E_{\text{eko}} \quad (2.10)$$

Burada  $E_{\text{soc}}$  - xidmət keyfiyyətinin artdıqdan sonra sənişinlərin əldə etdiyi sosial effekt;  $E_{\text{sv}}$  - sənişinlərin sağlamlığına ziyan və qəzalara görə zərərlərin azaldılması ilə əlaqədar təsir;  $E_{\text{eko}}$  - ətraf mühitə mənfi təsirlərin azaldılması [4,8].

Sənişinlərin xidmətinə aid sosial effektin  $E_{\text{soc}}$ -un nəzərdən keçirilməsi ilə qiymətləndirilməsi təklif olunur. Bu məqsədə çatmaq üçün, səyahət zamanı, yol təhlükəsizliyi, etibarlılıq, rahatlıq, nəqliyyat vasitəsinin zənginliyi, dayanacaqlarda xidmət keyfiyyəti, informasiya xidməti kimi keyfiyyət göstəricilərindən istifadə edilə bilər.  $E_{\text{sv}}$ -nin yol qəzası modeli ümumiyyətlə 5 komponentdən ibarətdir. Bu aşağıdakı fərdi sahələri əhatə edir:

- insan sağlamlığı;
- mülkiyyətə zərər;
- istintaq;
- xilasetmə işləri;
- məhsuldarlığın azalması.

Belə nəticələrin hesablanması üçün müqayisə sisteminin standartlaşdırılmasında istifadə olunur. Buna görə nəqliyyatın ən yaxşı şəkildə ətraf mühitə uyğunlaşa biləcəyi qənaətinə gəlmək olar. Bütün digər hallarda onun təsiri mənfi hesab olunur.

Yaxın keçmişdə elektron texnoloji sistemlərinin əsasları nəqliyyat resurslarının mülkiyyət formasıdır [18].

Bu modelin üstünlükləri ilə yanaşı aşağıdakı çatışmazlıqları mövcuddur :

1. Nəqliyyat xidmətinin faktiki səviyyəsini müəyyən etmir ;
2. Sərnişin daşımaları prosesin keyfiyyət tələblərini əks etdirmir;
3. Sərnişinlərin avtobusu gözləmə vaxtını nəzərə almır;
4. Mütəxəssislərin təklif etdiyi fəaliyyətinin effektivliyinin meyarları onların əsas xüsusiyyətləri ilə fərqlənir.

### **2.3. Xidmət səviyyəsinin nəqliyyat tələbatına təsiri**

Xidmət marketinqi ədəbiyyatında müştərilərin məmnunluğunun müzakirə edilən mövzulardan biridir. Xidmət keyfiyyətinin məmnunluğun yüksəltmək üçün ödəniləcək marketinq xərclərinin əvəzinə müştərilərin müsbət fikirlər və məsləhətlər vasitəsilə yeni müştərilər əldə etmək daha əlverişlidir. Burada əsas məsələlərdən biri istehlakçının təklif etdiyi xidmətin gətirilməsidir. İngiltərəli iqtisad nəzəriyyəçisi B.Hultun belə bir frazası vardır ki, xidmət keyfiyyətinin tərfi istehlakçı tərəfindən müəyyən edilir [19].

İstehlakçı bir çox amilləri qəbul edir və keyfiyyətini özünə görə qiymətləndirir və özünə lazım olan xidməti müqayisə edir. Müqayisə gözlənilən keyfiyyət kimi qəbul edilir. Keyfiyyətlə, istehlakçı xidməti arasında mənfi bir fərq varsa keyfiyyətin mənfi olduğunu qiymətləndirir. Fərqi müsbət olarsa, istehlakçıların xidmət keyfiyyəti müsbətdir [16].

Müştəri məmnuniyyəti ən əhəmiyyətli marketinqdir. Mühüm səbəblərdən biri bu marketinqin istehlakçıların gələcək davranışı və ya davranış meyilləridir. Müştərilər qəbul etdikləri xidmətdən razı qaldıqda, yenə də onu qəbul etmək niyyətindədirlər. Şikayətlərinin azalması, məmnunluğun artması, müştəri sadıqlığını artırır. Hal-hazırda bütün nəqliyyat sahəsində əsas məqsəd nəqliyyatda xidmət keyfiyyətini yüksəltməkdir. Xidmət keyfiyyəti əhəmiyyətli bir göstəricidir. Nəqliyyat daşınması əsas tələblərinə xidmət keyfiyyəti və nəqliyyatın rəqabət gücünün qorunması və artırılmasıdır [12].

Lakin şəhər nəqliyyatı olan avtobus daşınmasında, daşınan sərnişinlərin çıxışında sayında davamlı bir azalma var. Qarşısını almaq üçün mövcud halın dayandırılması,

sabitləşmə, performansını artırmaq və mənfi təsir göstərən müxtəlif amillərin müəyyən etmək lazımdır. Bunlara avtobus xidmətlərinə olan tələbat təsir göstərir. Daşıma tələbi müxtəlif məsələlərdə nəqliyyat tələbatını ifadə edən bir dəyişən kimi xarakterizə edilə bilər. Potensial və faktiki tələbatı bir-birindən ayırmaq lazımdır. Potensial tələbat perspektivindən daşımanın qiymətindən bilavasitə asılıdır. Xidmət keyfiyyətinin təsirini qiymətləndirmək üçün əvvəlcə səviyyəni ölçmək və qiymətləndirmək tələb olunur [32].

Keyfiyyətin göstəricisi daşınan sərnişin sayına bağlıdır. Bu göstəricini nisbətən yaxşılaşdırmaq məqsədəuyğundur.

#### **2.4. Avtomobil nəqliyyatı müəssisələrinin keyfiyyətin idarə etmə sistemi.**

Nəqliyyat xidmətləri bazarı qiymətdən keyfiyyət rəqabətinə keçid istiqamətində inkişaf edir. Sərnişinlər onlara göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin müxtəlif aspektlərinə getdikcə daha çox diqqət yetirirlər. Xüsusilə kiçik tutumlu avtobusları stasionar taksi rejimində istismar edən daşıyıcıların ənənəvi avtobus daşımalarına verdiyi uğurlu rəqabət buna bariz nümunədir. Belə marketinq vəziyyəti SGNX-in bütün göstəricilərinin əsaslı şəkildə yaxşılaşdırılmasını tələb edir, əks halda daşıyıcı bazardan sıxışdırılacaq. Xidmətlərin məcburi sertifikatlaşdırılması bunun üçün kifayət deyil, çünki o, yalnız nəqliyyat təhlükəsizliyi üçün normativ tələblərə cavab verməyə yönəldilmişdir. Buna görə də hərtərəfli keyfiyyət idarəetməsi lazımdır [6,4].

Bunun üçün avtomobil nəqliyyat müəssisələrinin (ANM) idarəetmə sistemi inteqrasiyanı təşkil edən təşkilati və iqtisadi mexanizmləri nəzərdə tutur.

Bu sistemin mürəkkəbliyi ondan ibarətdir ki:

- a) keyfiyyətin idarə edilməsi funksiyalarını təmin edən müvafiq hüquq və vəzifələri struktur bölmələr haqqında əsasnamələrə və kadrlar üçün vəzifə

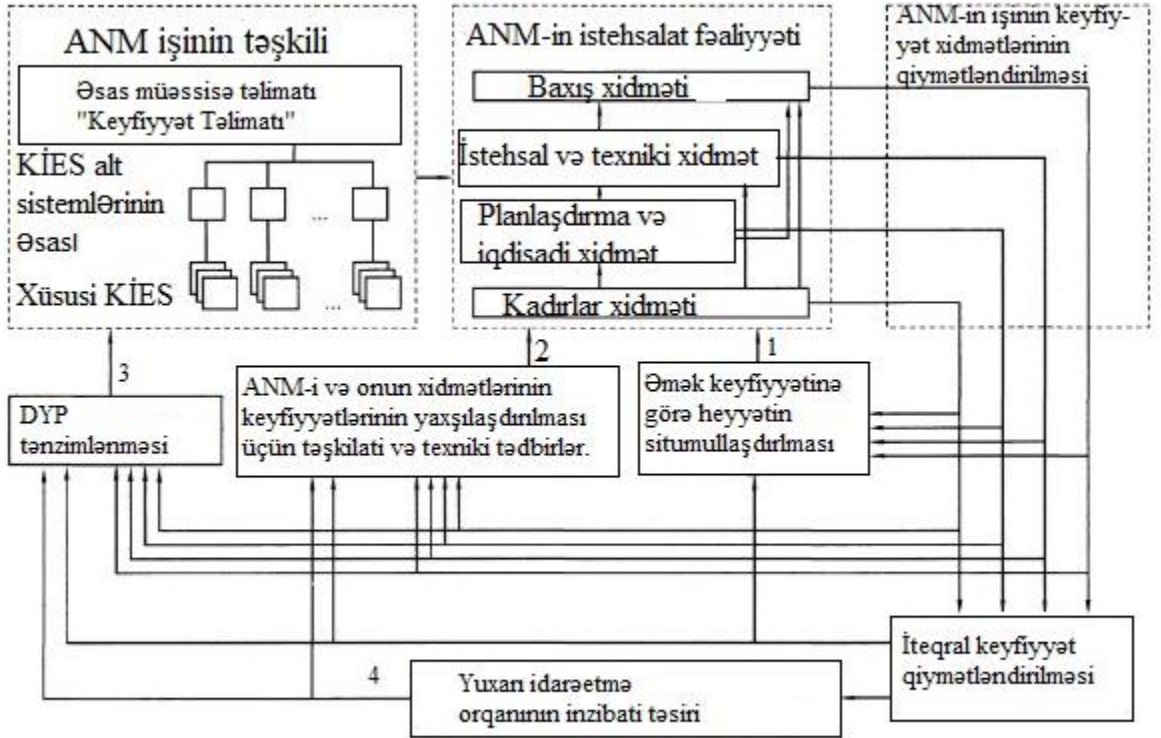
təlimatlarına daxil etməklə bütün ANM-in xidmətlərinə və onların işçilərinə təsir göstərir;

b) istehsal prosesinə mümkün təsirlər toplusundan istifadə edir (bax. Şəkil 2.7) - işçilər üçün stimullar, qabaqcıl texnika və texnologiyaların tətbiqi, DYP vasitəsilə tələblərin təşkilati standartlaşdırılması, yuxarı idarəetmə orqanının inzibati təsirindən asılıdır.

ANM-in inteqrasiya olunmuş keyfiyyət menecmenti sistemi sərnişindəşımaya xidmətlərinin keyfiyyət menecmentinin ən yüksək formasıdır, beynəlxalq standartlara, ilk növbədə İSO-9000 seriyasına uyğun təşkil olunur və fəaliyyət göstərir. İSO-8402 beynəlxalq standartı keyfiyyət sistemini təşkilati strukturların məcmusu kimi, ümumi keyfiyyət idarəetməsinin həyata keçirilməsi üçün zəruri olan metodlar, proseslər və resursları müəyyən edir [32,33]. KİES -nin yaradılmasında İSO standartlarının istifadəsi ANM-in 3-cü sxeminə uyğun olaraq təşkilatın keyfiyyət sisteminin sertifikatlaşdırılması üçün müraciət etməyə imkan verir. (10.3-cü yarımbəndə baxın).

Keyfiyyət təlimatında aşağıdakı müdəalar olmalıdır [6].

a) Keyfiyyətə görə avtonəqliyyat müəssisəsinin rəhbərliyinin məsuliyyəti- rəsmi olaraq təsdiq edilmiş keyfiyyət təlimatında sənədləşdirilmiş keyfiyyətin siyasətini təsvir məqsədlər. Bu məqsədlər , xidmət və bölmələrinin vəzifələri elan edilmiş siyasət əsasında formalaşdırılır. Məsuliyyət və səlahiyyətlər təşkilati və funksional idarəetmə strukturları, DYP sistemi tərəfindən müəyyən edilir və kadrlar üçün vəzifə təlimatlarında göstərilir. Keyfiyyətin təhlili “Keyfiyyət Günlərində”sənədləşdirilmiş qaydalara və prosedurlara uyğun olaraq həyata keçirilir [33,6].



Şəkil 2.7. Avtomobil nəqliyyat müəssisəsinin keyfiyyətinin idarə etmə sistemi.

1,2,3,4- keyfiyyətin idarə etmə xətti.

b) İdarəetmə sisteminin keyfiyyəti – ANM-nin sənədləşdirilmiş sistemi əsasında keyfiyyətini formalaşdırır.

c) Dövri müqavilələrin analizi – sərnişinlərə xidmət göstərilməsi qaydalarının və açıq daşıma müqaviləsinin şərtlərinin, müəyyən tezlikdə standart nəzarətin həyata keçirilməsi prosedurlarının və lazım gəldikdə isə növbədənəknar qaydada ifadə edilməsini nəzərdə tutur. ANM-i xüsusiyyətlərinin qeyri-müəyyən şərhini istisna etməklə, xidmətlərin məzmununun texnoloji təsvirini təqdim edir. Sərnişinlərin şikayət və ifadələrinin qeydə alınması və təhlili qaydasını təsvir edir.

d) Xidmət layihələrinin idarə edilməsi – marşrut sisteminin formalaşdırılması, taksi dayanacaqlarının, avtovağzalların, ŞSAN-da xidmət

sahələrinin və xidmətlərin göstərilməsi üçün digər yerlərdə təşkili qaydalarını, nəqliyyat vasitələrinin istismarı üçün normativ sənədlərin tələblərinə uyğun məntiqi sərnişin daşımalarının təşkili qərarları özündə ehtiva edir. Keyfiyyət proqramının illik yenilənməsi nəzərdə tutulur. Layihələndirilmiş xidmətlər gözlənilən və ya faktiki tələbin marketing tədqiqatı əsasında hazırlanmalıdır. Sərnişin daşıma xidmətlərinin göstərilməsi üçün təşkilati və texnoloji sənədlər müəyyən edilmiş tələblərə uyğun tərtib edilməlidir. Xidmətlərin göstərilməsi üçün layihələr hazırlayarkən təsdiq edilmiş standartlardan, onlar olmadıqda isə *sorğu* məlumatlarına əsaslanan mühəndis əsaslı standartlardan istifadə edilməlidir. Xidmətlərin məzmununda və onların göstərilməsinin texnoloji üsullarında dəyişikliklər təşkilati və texnoloji sənədlərə müvafiq düzəlişlər edildikdən sonra aparılmalıdır [22,32].

e) Sənədlərin idarə edilməsi – tədbirləri işgüzarlıq sistemi ilə müəyyən edilmiş qaydalara, sənədləşməyə normativ nəzarət qaydalarına uyğun olaraq saxlanma, dəyişdirmə, istifadə və saxlama keyfiyyətinə dair sənədlərin verilməsi qaydasını nəzərdən keçirir.

f) Maddi-texniki ehtiyatların satın alınması – müddəaları ehtiva edir ki, onlara uyğunluq sertifikatları, daşıyıcı zəmanətləri mövcud olduqda və müşayiət-edici sənədlərin lazımı qaydada rəsmiləşdirilməsi şərti ilə resurslar alınır və giriş nəzarəti həyata keçirilir.

g) Müvafiq xidmətlərin göstərilməsinin idarə edilməsi – nəzərdə tutur ki, digər şəxslərin fəaliyyətinə (məsələn, avtovağzalarda bufet və köşklər və s.) yalnız məcburi Uyğunluq Sertifikatı və lisenziya olduqda icazə verilir, əgər bu qanuna uyğunsuzluq müəyyən edilərsə onda, bu barədə tədbirlərə planı işlənib hazırlanmalıdır.

h) Daşıma proseslərinin idarə edilməsi – nəzərdə tutur ki, daşınma prosesi sənədləşdirilmiş və sertifikatlaşdırılmış texnoloji proseslər arasında təmin edilməlidir.

i) Xidmətlərə nəzarət – onu təmin edir ki, göstərilən xidmətlər bütün mərhələlərdə konkret müəssisə tərəfindən asılı olmayaraq işçilər tərəfindən idarə olunsun və nəticələr qeydə alınsın.

j) Ölçmə-nəzarət vasitələrinin idarə edilməsi – bu prinsip taxoqrafların, sər-nişinlərin hərəkətini qeyd edən cihazların istifadəsi, nəzarət saatlarının gündəlik yoxlanılması hallarını müəyyən edir. Nəzarət, ölçmə və sınaq avadanlıqları müəyyən edilmiş qaydalara uyğun saxlanılmalıdır. 1 dəqiqəyə bərabər olan uçot vaxtı vahidindən istifadə edilməlidir.

k) Nəzarət və sınaq vəziyyəti – mühasibat uçotunun və keyfiyyətin təhlilinin nəticələrinin məsul şəxslərin imzaları və ştampları ilə möhürlənməsini və əmək haqqının hesablanmasında istifadə edilməsini üçün nəzərdə tutulur və hərəkət heyətinin uyğunluq nişanı, marşrutların dayanma məntəqələrində məlumat nişanlarını, AV və ŞSAN-ın markalanmasından istifadə olunur; yoxlanıla bilən texniki nəzarət vasitələri sertifikatlaşdırılmış yoxlama təşkilatı tərəfindən markalanır [6].

l) Uyğun olmayan xidmətləri – müdiriyyətin xidmətlərinin keyfiyyəti pozulmaqla ödənişin sərnişinlərə qaytarılmasının təmin edilməsinin tənzimlənməsini təsvir edir. Məsələn şəhər avtobus xidmətində avtobus marşrut xəttini tərk edərkən sərnişinə əlavə ödəniş edilmədən aşağıdakı avtobuslarda gediş-gəliş hüququ təmin edilməlidir; daşıma müqaviləsi pozulduqda sərnişinlə daşıyıcı arasında münasibətlərin tənzimlənməsi qaydası xidmət qaydaları (daşıma ictimai müqaviləsi) ilə müəyyən edilməlidir. Göstərilən xidmətlərin keyfiyyəti pozulduqda, daşıyıcı sərnişinə səfəri başa çatdırmaq üçün şərait yaratmalıdır.

m) Keyfiyyət məlumatlarının qeydiyyatı – özündə onu əks etdirir ki, xidmətlərin, şöbələrin və işçilərin iş keyfiyyətinin vəziyyəti, ayrı-ayrı xidmətlərin göstərilməsinin keyfiyyəti haqqında sənədlər, dəyişiklik tendensiyalarını müəyyən etmək, vəziyyəti proqnozlaşdırmaq və təhlil etmək



üçün keyfiyyət məlumatları sistemləşdirilir və təhlil edilir. Bu da onunla nəticələnir ki, idarəetmə həlləri inkişaf edir.

n) Keyfiyyətə daxili nəzarət – daşımaların istismarı və avtobusların hərəkətinin müntəzəmliyinin uçotu qaydasını, taksilər, yol-nəqliyyat hadisələri, yol hərəkəti qaydalarının pozulması ilə bağlı sifarişlərin yerinə yetirilməsi, hərəkət edən heyətdən istifadəyə dair, vətəndaşlardan şikayət və ərizələri nəzərdə tutur.

o) Kadr hazırlığı – lisenziyası olan təhsil müəssisələri tərəfindən həyata keçirilən kadr hazırlığının uçotu və planlaşdırılması qaydasını müəyyən edir. Hərəkətin istismarı və təhlükəsizliyi xidmətlərinin, istehsalat-texniki xidmətlərin rəhbərlərinin, sürücülərin və ixtisaslı təmir işçilərinin peşə hazırlığına dair tələblərin yerinə yetirilməsini özündə kəş etdirir.

p) Statistik üsullar – dövlət statistik müşahidə formalarından, daşınmaya ehtiyacın, daşıma prosesinin parametrlərinin müəyyən edilməsinin, xidmətlərin göstərilməsinin nəticələrinin qiymətləndirilməsinin statistik üsullarından istifadəsini müəyyən edir.

Nəqliyyat müəssisəsinin iqtisadi cəhətdən uğurlu fəaliyyəti həcmi, çeşid və keyfiyyəti ilə müəyyən edilmiş tələblərə cavab verən sərnişinlərin gözləntilərinə uyğun olan xidmətlərin təklifi ilə təmin edilir. Beləliklə, keyfiyyətin idarə edilməsi dizayn və xidmətlərin göstərilməsinə hazırlıq mərhələsində keyfiyyət sahəsində qanunauyğunsuzluqların qarşısının alınması, daşınma prosesində aşkar edilmiş nöqsanların tez və effektiv şəkildə aradan qaldırılması üçün təşkilati, prosessual və sənədli ilkin şərtlər yaradır [31].

Ümumiyyətlə , avtomobil nəqliyyatı müəssisələri maksimum mənfəət əldə etmək üçün aşağıdakı qaydalara əməl etmək lazımdır: [27]

a. ən səmərəli marşrutları (daha qısa uzunluqlu və daha çox sərnişin axını ilə) inkişaf etdirməli və irrasional marşrutları aradan qaldırmalı;

- b. sərnişin marşrutları üzrə hərəkət heyətini optimallaşdırmalı;
- c. texniki cəhətdən saz olan nəqliyyat vasitələrinin dayanma müddətini minimuma endirməli;
- d. sərnişinlər üçün səyahət şəraitinin rahatlığını təmin etməli;
- e. şəhər ictimai nəqliyyatının müntəzəmliyini təmin etməli;
- f. sərnişin axınının tutduğu hərəkət heyətinin sayını planlaşdırmalı;
- g. enerji və yanacaq ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməli;
- h. daşınma prosesini rəşional təşkil etməli;
- i. fəvqəladə vəziyyət və ekoloji təhlükəsizliyi təmin etməlidir.

## **2.5. Nəqliyyat xidmətinin etibarlılığı.**

Bütün insanların resurslara və xidmətlərə çatmaq üçün yüksək keyfiyyətli nəqliyyata ehtiyacı var, lakin əhalinin bərabər nəqliyyat imkanları yoxdur. Əlçatan, etibarlı və təhlükəsiz nəqliyyat insanların sağlamlıq, iş, təhsil, sosial fəaliyyətlər və vətəndaş iştirak imkanları ilə əlaqələndirir. Əlçatmaz ictimai tranzit, yaşlı böyüklər və əlillər də daxil olmaqla, attraksionlara arxalanan sakinləri sıxışdırır. Bundan əlavə, xüsusilə qeyri-pik saatlarda tranzit seçimlərinin olmaması o deməkdir ki, alternativ iş qrafiki ilə işləyən insanlar tez-tez iş və ev arasında təhlükəsiz və ya münasib qiymətə çatıbilmirlər. Əsas xidmətlərə çıxışı təmin edən və hərəkət imkanları ən məhdud olan insanların ehtiyaclarını dəstəkləyən nəqliyyat infrastrukturunu çox vacibdir [22].

Xidmətin etibarlılığı xidmət aspektləri ilə müqayisədə əminlikdir. İstifadəçi tərəfindən qəbul edilən cədvəl ictimai nəqliyyatın ən vacib keyfiyyət aspektlərindən biridir. Faktiki avtomobilin səfər müddətinin dəyişkənliyi (yəni xidmət dəyişkənliyi) xidmətin etibarlılığı və sərnişinlərin səyahət müddətinə təsir edir. Etibarsız xidmətlərin sərnişinlərə təsirləri; [21]

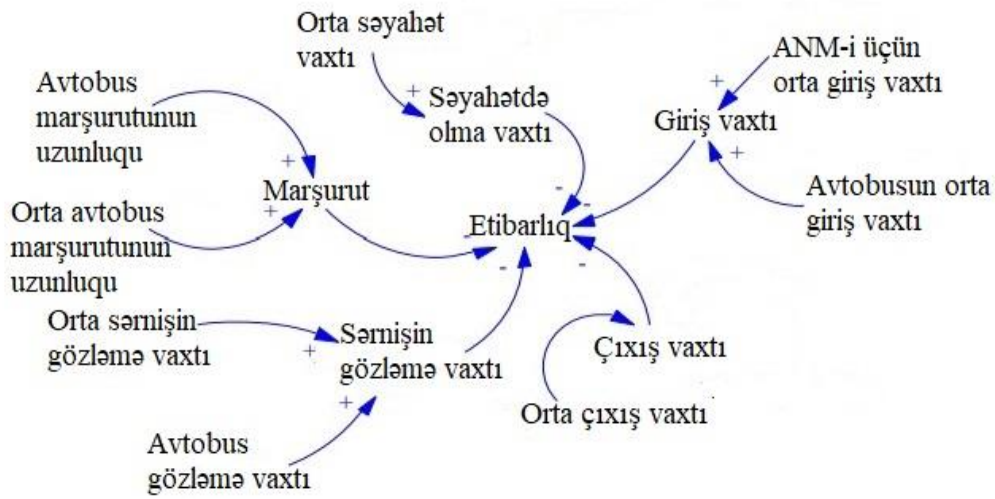
- orta səyahət vaxtının uzadılması;
- səyahət vaxtı dəyişkənliyinin artması;
- avtomobildə oturacaq tapmaq ehtimalının aşağı olması.

Bir sıra tədqiqatlar xərclərin kəmiyyət üsullarını təqdim edir bu elementlərdən, aslı ola biləcəyini sübut edir. Ədəbiyyatlar göstərir ki, şəhər ictimai nəqliyyatı üçün ciddi xidmətin etibarlılığının artırılması yollarının əməliyyat səviyyəsinə diqqət göstərilməlidir. Məsələn, əməliyyatlar zamanı problemlərdən biri zəif xidmət müntəzəmliyi səbəbindən qalma müddətini artırdı. Potensial xidmət etibarlılığının təkmilləşdirilməsi alətləri zamanı da ictimai nəqliyyatın dizayn mərhələləri mövcuddur. Artıq çoxlu araşdırmalar svetoforda prioritet planlaşdırma alətləri üzrə, müstəsna olaraq zolaqlar və sinxronizasiya mövcuddur. Avtobus zolağının həyata keçirilməsi sxemlər və hərəkət tərkibi siqnalının prioriteti ən çox bu sahədə istifadə edilən həllərdir [23].

- xəttin uzunluğu çox vaxt xidmət dəyişkənliyi səviyyəsi və beləliklə xidmətin etibarlılığı ilə bağlıdır.
- paylaşılan bir yolda birdən çox xətt daha yüksək səviyyədə xidmət səviyyəsi təklif edə bilər(bərabər tezliklər nəzərə alınmaqla).
- uzun məsafəli xidmətlərdə, planlaşdırılan avtomobilin yola düşmə vaxtları, dayanacaqlar, planlaşdırılmış səfər vaxtlarından əldə edilən, müəyyən edir. Sərnişinlərin gediş dayanacağına gəliş sxemini planlaşdırılmış səfər vaxtı xidmətin etibarlılıq səviyyəsinə təsir göstərə bilər və sərnişin gözləmə müddəti tənzimlənir.
- erkən nəqliyyat vasitələrinin saxlanması vaxtından əvvəl sürməyi azaldır və xidmətin etibarlılıq səviyyəsini artırır.

Terminal dizayn aləti (yeni) dəmir yolu xətlərinə aiddir quyruq yolları terminal və ya qısa dönmə qurğuları kimi. Yüksək tezlikli, paylanmış xətlər, ikiqat olan kompakt hərəkət tərkibi üçün dayanacaqdan dərhal sonra keçidlər tövsiyə olunur. Haqqında (yeni) sərnişin modelində aydın qırılma nöqtəsi olan xətlərdir xətti ayırmaq və ya tutma nöqtələrini tətbiq etmək tövsiyə olunur. Uzun yol xidmətləri üçün planlaşdırılmış səfər vaxtı üçün 35 faizlik dəyərdir təklif etdi. Xətlərin hissələri çox sıxdırsa, koordinasiyanın təsirlərini araşdırmaq təklif olunur [22].

Bu alətlərin potensialı sübuta yetirildiyi üçün biz araşdırdıq sorğuda bu alətlərin praktikada necə tətbiq edildiyi növbəti bölmədə təqdim olunur.



Şəkil 2.8 . Sərnişinlərə göstərilən nəqliyyat etibarlılığı.

Nəqliyyat sistemlərinin etibarlılığı nəqliyyat şəbəkəsi sistemlərinin müəyyən bir müddət ərzində alına bilən performans səviyyəsində yerinə yetirə bilmə ehtimalıdır (bax. Şək. 2.8). Etibarlılıq səyahət vaxtı, irəliləmə (iki vasitə arasındakı vaxt) kimi bir neçə faktorla və sərnişinin gözləmə müddəti müəyyən edilir. Nəqliyyat sistemlərinin etibarlılığı üçün səbəbli dövrə diaqramını şəkildə görmək olar [23]. Nəqliyyat sistemlərinin etibarlılığı modeli səbəb-nəticə dövrə diaqramından hazırlanmışdır. Şəkil dən görüldüyü kimi, etibarlılıq kimi bir neçə faktorla müəyyən edilir səyahət vaxtı, irəliləmə, sərnişin gözləmə vaxtı, giriş vaxtı və çıxış vaxtı ilə müəyyən olunur. Nəqliyyat sisteminin etibarlılığının və tıxacın yaxşılaşdırılması yol tutumunun artırılması, ictimai nəqliyyat vasitələrinin marşrutlarının artırılması kimi bir sıra strategiyalar həyata keçirməklə ictimai obyektlərin ətrafında, irəliləyiş və təsir edən ictimai nəqliyyat təchizatının artırılması gözləmə vaxtını azalda bilər [25].

Xidmətin etibarlılığını artırmaq üçün monitorinq və ictimai nəqliyyatın xidmət etibarlılığının səviyyəsini proqnozlaşdırmaq sistemi vacibdir. Bunun üçün bizə düzgün göstəricilər lazımdır. Çox istifadə olunan etibarlılığı ifadə etməli olan göstəricilər

xidmətin etibarlılığının sənişinlərə təsirinə tamamilə diqqət yetirməyi ifadə etmir. Əslində, onlar sistemin xidmət dəyişənliyinə daha çox diqqət yetirirlər sənişinlərə faktiki təsirlər. Bu bölmə ənənəvi olaraq istifadə olunan göstəriciləri təqdim edir və alternativ göstəricini və xidmətin etibarlılığının kəmiyyətini yüksəltməyə imkan verir [22,23].

İctimai nəqliyyat əməliyyatlarının stoxastik xarakterini nəzərə alaraq, standart kənarlaşma və ya faizlər kimi statistik ölçülər xidmətin etibarlılığının məntiqi göstəriciləri. Tipik bir nümunədir.

## **2.6. Xidmət səviyyəsinin parametrlərinin öyrənilməsinə sənişinlərin münasibəti.**

Əhalinin şəhərdaxili daşımalarına olan tələbatına bir çox amillər təsir edir. Tələbatın öyrənilməsi və xidmətlərin keyfiyyətinin təhlilinin əsas prosesi sənişin daşımalarının müxtəlif xüsusiyyətlərinə dair məlumatların toplanması, işlənməsi və təhlilindən ibarətdir. Bu xüsusiyyətlərə sənişindəşımaya parametrləri, xidmətin texniki vəziyyəti, hərəkət heyətinin texniki vəziyyəti, yol şəbəkəsi və s.daxildir. Bu gün sənişin daşımalarının keyfiyyətini qiymətləndirməyin bir neçə yolu var. Təcrübədə daşımının xidmət səviyyəsinin keyfiyyəti haqqında məlumat əldə etməyin müxtəlif üsullarından istifadə olunur [28].

***Müşahidələr üsulu***-Bu üsuldan istifadə edərək, məsələn, satılan biletlərin sayı haqqında məlumatı tez əldə edə bilərsiniz. Bir qayda olaraq, nəqliyyatın doldurulması göz üsulu ilə qiymətləndirilir. Ancaq sənişinlərin sayı deyil, nəqliyyat vasitələrinin doluluq faizi təxmin edilir. Amma bu məlumat bir reysdə daşınan sənişinlərin faktiki sayını əks etdirmir [25].

***İnformasiya ilə sənişinlərə xidmət səviyyəsinin öyrənilmə üsulları***-İnformasiya əldə etməyin müasir üsullarına əhalinin məskunlaşma və aparat-proqram sistemlərini tədqiq etməklə onun hərəkətliliyinin təhlili kimi üsullar daxildir.

*Məlumat əldə etmək üçün sorğu üsulları*-Bu üsul anket vasitəsilə əldə edilə bilən daha dəqiq məlumatlara malikdir. Sorğu birbaşa sərnişin nəqliyyatında, dayanacaqlarda, stansiyalarda və əhalinin ailələrində aparılır. Sorğu sosiologiyada empirik məlumatların toplanmasının əsas tədqiqat üsuludur. Sorğuların təsnifatı onların istifadə sahəsindən asılıdır. Bundan əlavə, şəhərdə və onun bölgəsində çoxlu sayda marşrutlar varsa, tam həcmdə məlumat əldə etmək kifayət qədər çətinidir. Lakin bu, şəhərdəki hərəkətlərin təhlili üçün çox zəruri və əvəzolunmaz məlumatdır. Sorğu keçirərkən mümkün qədər çox respondent cəlb etmək lazımdır [27]. Hal-hazırda göstərilən xidmətlərin keyfiyyəti və xidmət problemi ilə əlaqəli nəqliyyat xidmətlərinin səviyyəsinin artırılması məsələləri getdikcə aktuallaşır. Sorğu xidmətlərin keyfiyyəti dedikdə, istehlakçının müəyyən edilmiş və ya nəzərdə tutulan ehtiyaclarını ödəmək qabiliyyətini müəyyən edən xidmətin keyfiyyətinin xüsusiyyətləri və ya göstəricilərinin məcmusu başa düşülür. Bir qayda olaraq, şəhər sərnişin avtomobil nəqliyyatından sərnişin gözləyir ki, hər bir daşıyıcı sərnişinin ödədiyi gediş haqqına görə gediş vaxtını azaldacaq, səfərin rahatlığını artıracaq, marşrut şəbəkəsini genişləndirəcək, yəni nəqliyyat xidmətləri və sərnişinlərə xidmət daşıma keyfiyyətini artıracaq. Daşıyıcı tərəfindən göstərilən nəqliyyat xidmətlərinin keyfiyyətini təhlil edərkən aşağıdakı xüsusiyyətləri nəzərə almaq lazımdır [33].

Sərnişin adətən öz üstünlüklərini keyfiyyətli formada formalaşdırır, bu tələblər nəqliyyat xidmətlərinin xüsusiyyətlərinə çevrilməlidir;

Sərnişinin tələbatının ödənilməsi daşıma prosesinin davamlı olaraq təkmilləşdirilməsini tələb edir (ədəbiyyat)

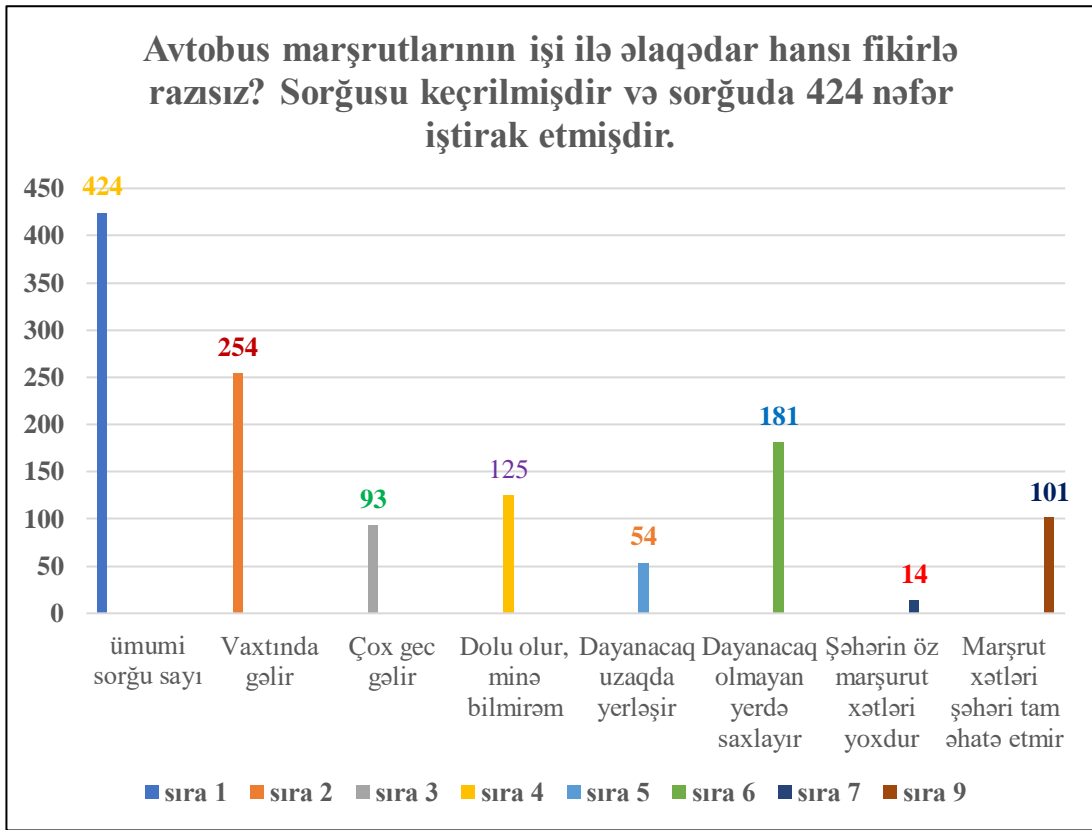
Şəhərdaxili avtomobil nəqliyyatında sərnişinlərin monitorinqinin bu üsulu nəqliyyat xidmətlərinin fəaliyyətini, o cümlədən daşınmanın qəbul edilən keyfiyyətini adekvat qiymətləndirməyə imkan verir.

Yevlax şəhərində 424 nəfər arasında sorğu üsulu keçirilmişdir . Bu sorğuda istifadə olunmuş suallardan biri də **“Avtobus marşrutlarının işi ilə əlaqədar hansı**

**fikirlə razısınız ?”** olmuşdur (Şəkil 2.9 baxın). Bu suala sənişinlər müxtəlif: çox gec gəlir, dolu olur, minə bilmirəm, dayanacaq olmayan yerdə saxlayır; vaxtında gəlir; vaxtında gəlir, dolu olur, minə bilmirəm; vaxtında gəlir, şəhərin öz marşrut xətti yoxdur, marşrut xətləri şəhəri tam əhatə etmir; çox gec gəlir; dolu olur, minə bilmirəm, marşrut xətləri şəhəri tam əhatə etmir və s. cavablar vermişdirlər [3].

Bu cavabları biz aşağıdakı diqramda analiz edərək göstərək və analizi aşağıdakı cavablar əsasında quraq:

- a) sorğunun ümumi sayı – 424 nəfər;
- b) vaxtında gəlir – 254 nəfər;
- c) çox gec gəlir – 93 nəfər;
- d) dolu olur, minə bilmirəm – 125 nəfər;
- e) dayanacaq uzaqda yerləşir – 54 nəfər;
- f) dayanacaq olmayan yerdə saxlayır – 181 nəfər;
- g) şəhərin öz marşrut xətti yoxdur – 14 nəfər;
- h) marşrut xətləri şəhəri tam əhatə etmir – 101 nəfər;



Şəkil 2.9. Avtobus marşrutlarının işi ilə əlaqədar hansı fikirlə razısınız ?

Respublikamızın şəhərlərində sərnişin daşımalarının təşkilinin əsas prinsiplərini, mülkiyyət formasından və idarə mənsubiyyətindən asılı olmayaraq bütün ictimai nəqliyyat subyektlərinin, nəqliyyat sahəsində səlahiyyətli dövlət və bələdiyyə orqanlarının münasibətlərinin qaydalarını müəyyən edir. nəqliyyat sahəsində Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyinə uyğun olaraq sərnişinlərin hüquq və qanuni mənafelərinin qorunmasını təmin etməkdir [1].

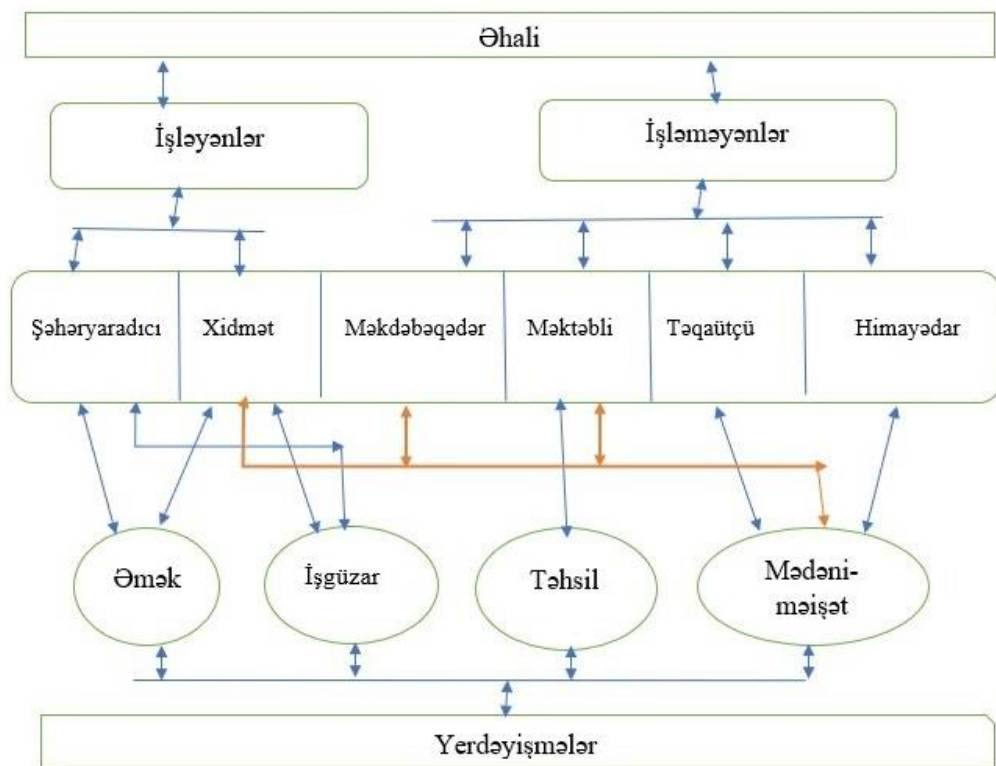
Ümumiyyətlə şəhər daxilində şəhər əhalisinin ictimai nəqliyyat vasitəsindən istifadə etməsi üçün, əhalinin yerdəyişməsi lazım gəlir. Elə buna görə də, cazibə mərkəzlərinin olması zəruridir. Cazibə mərkəzləri deyildikdə, zavod, fabrik, məktəb, universitet, kinoteatrlar, univermaqlar və s.

Yerdəyişmə dedik də, insanların göndərilmə yerindən təyinat məntəqəsinə qədər hərəkəti başa düşülür(Şəkil 2.10 baxın). Yerdəyişmələr aşağıdakı növlərə bölünürlər:



- a. nəqliyyat;
- b. piyada;
- c. sadə;
- d. geri dönüşlü;
- e. əks istiqamətli ;

Yerdəyişmələr piyada, kütləvi və ya fərdi nəqliyyatla yerinə yetirilə bilər. İstənilən yaşayış mənyəqəsində əhali daim yerdəyişmələrə məruz qalır. Bunun üçün aşağıdakı şəkilə baxaq.



Şəkil. 2.10 . Əhalinin şəhərdə yerdəyişməsi.

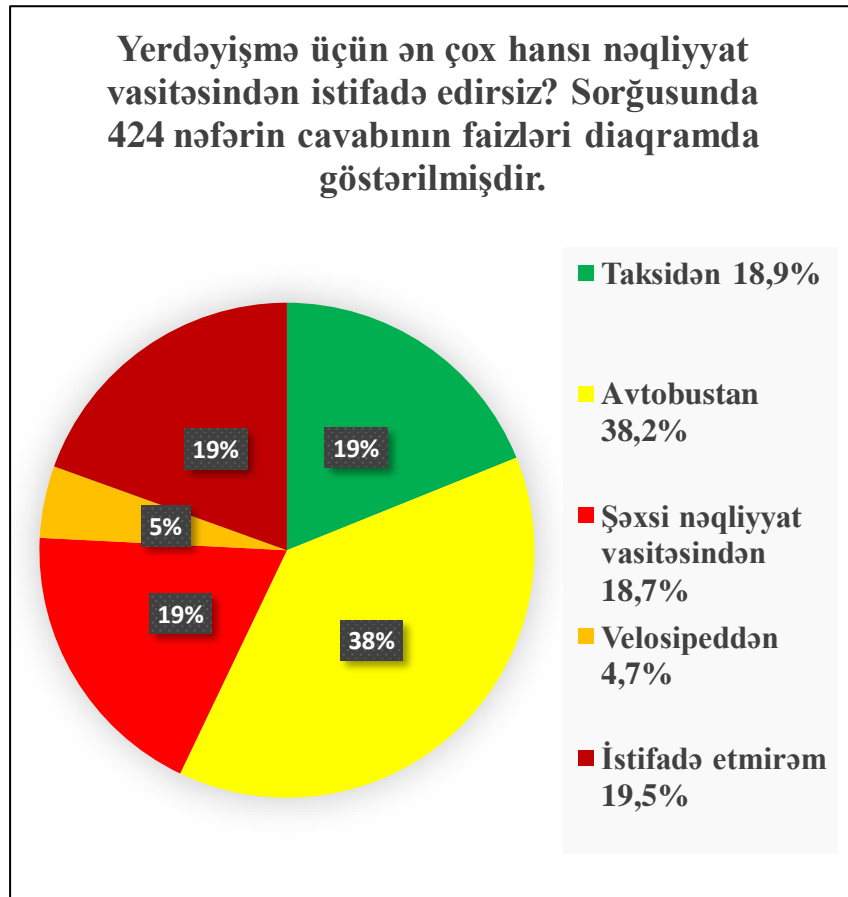
Ümumiyyətlə, şəhər əhalisini işləyənlər və işləməyənlər olmaqla iki qrupa bölürlər. Yerdəyişmələrə görə isə əmək, işgüzar, təhsil və mədəni-məişət qruplarına bölünürlər. Yerdəyişmənin özündə sadə və mürəkkəb olmaqla iki yerə bölünür. Sadə yerdəyişmə deyildikdə şəhər sakinini piyada və ya bir nəqliyyat növündən istifadə edir. Mürəkkəb yerdəyişmədə piyada və nəqliyyat növü və ya iki və daha artıq nəqliyyat

növündən istifadə edir. Dönüşlü yerdəyişmə anlayışına nəzər salsaq, bu o deməkdir ki, şəhərdə sənişinlərin yerdəyişmələri isdiqamət və zamana görə üst-üstə düşür. Yəni, səhər işə , məktəbə, litseye gedən sakinlər axşamda eve geri dönüş edir. Bu yerdəyişmələr məlumdur ki, nəqliyyat vasitələri ilə yerinə yetrilir (piyada yerdəyişmə istisna) [6,18].

Biz bilirik ki, şəhərdə avtobus, taksi, şəxsi nəqliyyat mototsikil və s. İctimai nəqliyyatlarından istifadə olunur. Yevlax rayonunda aparılmış tədqiqata əsasən **“Yerdəyişmə üçün ən çox hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?”** sualın cavab faizləri aşağıdakı kimidir (Şəkil 2.11 baxın) [3,5].

- a) taksidən – 18.9 %
- b) avtobustan – 38.2 %
- c) şəxsi nəqliyyat vasitəsindən – 18.7 %
- d) velosipeddən – 4.7 %
- e) istifadə etmirəm – 19.5 %

Bu sualın sorğusunda 424 nəfər əhali iştirak etmişdi və biz bunu aşağıdakı diaqramda aydın görə bilirik.



Şəkil 2.11. Yerdəyişmə üçün ən çox hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?.

## 2.7. Sərnişinlər tərəfindən verilmiş təkliflərin araşdırılması və həll edilməsi.

Sərnişin-nəqliyyat müəssisəsinin istismar xidmətinin əməkdaşları iş prosesində əsasən sərnişinlər olan müxtəlif vətəndaşlarla daim ünsiyyətdə olurlar. Əksər hallarda sərnişinlərə xidmət standart situasiyalarda həyata keçirilir, bununla belə, sərnişinlər və digər vətəndaşlar tərəfindən nəqliyyat müəssisələrinin rəhbərliyinə və texniki xidmət işçilərinə müraciət etdikləri hallar olur. Vətəndaşların müraciətləri formaca şifahi və yazılı olmaqla, məzmununa görə şikayətlərə, ərizələrə, təkliflərə və təşəkkürlərə bölünür [6].

Sərnişin nəqliyyatında əsas istehsal fəaliyyətinin uçuğu göstərilən xidmətlərin həcmnin və keyfiyyətinin, yerinə yetirilən nəqliyyat işlərinin, eyni zamanda əldə

edilmiş texniki-istismar göstəricilərinin, əldə edilən iqtisadi nəticələrin müəyyən edilməsindən ibarətdir. Mühasibat uçotu istehsal proseslərinin idarə edilməsi, müəyyən edilmiş tələblərə əməl olunmasına nəzarət, xərclənmiş vəsaitlərin silinməsi, əmək haqqının hesablanması və dövlət statistik uçotu üçün zəruri olan məlumatların əldə edilməsi üçün məlumatların əldə edilməsi məqsədilə aparılır. Mühasibat uçotu daşıyıcının fəaliyyətinin sənədləşdirilməsi yolu ilə həyata keçirilir.

Sərnişin daşımalarının təşkili və idarə edilməsi istismar xidmətində müxtəlif sənədlərin tərtibi və istifadəsi ilə müşayiət olunur. Bu sənədlər sənaye xüsusiyyətlərinə münasibətinə görə iki qrupa bölünür. Birinci qrupa açıq bir sənaye xüsusiyyəti olmayan ümumi təyinatlı sənədlər daxildir. Bunlara müxtəlif əmrlər, struktur bölmələr haqqında əsasnamələr, istehsalat müşavirələrinin gündəliyi, işçilərin iş qrafiki və s. daxildir. Onlardan fərqli olaraq, ikinci qrup sənədlərdən (onları operativ sənədlər adlandıraraq) yalnız sərnişin daşımalarının idarə edilməsində istifadə olunur, yəni onların xüsusiyyətləri sənayesi var. Belə sənədlərə misal olaraq əvvəllər müzakirə olunmuş avtobus marşrutunun pasportu, hərəkət cədvəli, gündəlik göndəriş hesabatı və s. aiddir

Verilmiş sərəncamların məcburi nəzarəti və icrası dövlətin məcburiyyət gücü ilə təmin edilir. Nəzarətin davamlılığı onun vaxtında fasiləsiz fəaliyyəti, nəzarət edilən subyektlərin əhatə dairəsinin tamlığı ilə təmin edilir. Nəzarətin tənzimlənməsinə aşağıdakılar daxildir:

- nəzarət orqanının statusunun, nəzarət edilən subyektlərin siyahısının və bu qurumlar tərəfindən həyata keçirilən nəzarət edilən funksiyaların müəyyən edilməsi;
- nəzarəti həyata keçirən şəxslərin və nəzarət edilən funksiyaların lazımı şəkildə yerinə yetirilməsinə cavabdeh olan şəxslərin hüquq və vəzifələrinin müəyyən edilməsi;

- nəzarət hərəkətləri üçün prosedurların və bu prosesdə istifadə olunan sənədləşmə formalarının müəyyən edilməsi;
- nəzarət orqanının hərəkətlərindən şikayət verilməsi qaydasının müəyyən edilməsi aiddir.

Şikayət dedikdə, əsasən sərnişinlərin hüquqlarının və vətəndaşların qanunla qorunan mənafeələrinin pozulmasından, eyni zamanda pozuntuların aradan qaldırılması tələbi ilə nədənsə narazılığın ifadəsi başa düşülür. Müraciətlərə hər hansı ehtiyacların ödənilməsi və ya əlavə xidmətlərin göstərilməsi (unudulmuş əşyaların axtarışında köməklik) müraciətlər daxildir. Təkliflərdə müraciət edənlərin müəssisənin işinin daha da təkmilləşdirilməsi və xidmətlərin siyahısının genişləndirilməsi ilə bağlı arzuları əksini tapıb. Minnətdarlıq minnətdarlığın ifadəsidir - xeyirxahlıq, diqqət, xidmət, təşkilatın şəxsi heyətinin əməyinə və hərəkətlərinə verilən yüksək qiymətin ifadəsidir [32].

Vətəndaşların müraciətlərinə baxılması və onlar üzrə işlərin aparılması qaydası nümunəvi göstəriş əsasında işlənilib hazırlanmış və nəqliyyat təşkilatının rəhbəri tərəfindən təsdiq edilmiş işgüzar işin təşkili haqqında təlimatla müəyyən edilir. Vətəndaşlarla birbaşa əlaqədə olan işçilərin vəzifə təlimatlarına vətəndaşlarla ünsiyyət zamanı şəxsi heyətin davranış normalarının verildiyi və vətəndaşların müraciətlərinə baxılması qaydasının tənzimləndiyi bölmələr daxildir.

Təşkilata daxil olan yazılı şikayətlər və təkliflər xüsusi jurnalda qeydə alınır və baxılması və tədbir görülməsi üçün həmin gün təşkilatın rəhbərinə məlumat verilir. Vətəndaşların ərizələrinin qəbulundan imtinaya yol verilmir. Hər bir müraciət üzrə məsələnin mahiyyəti üzrə həll edilməsi üçün məsul icraçı təyin edilir. O, məsələnin həlli layihəsini və müraciətə cavab hazırlayır, bu sənədləri imza üçün rəhbərə təqdim edir. Daxil olmuş müraciət yanlış ünvanə göndərildikdə, təşkilatın rəhbəri 5 gün müddətində ərizəçiyə bildiriş göndərməklə müraciəti səlahiyyətli şəxsə göndərir və ya sənədləri ərizəçiyə qaytarır.

Vətəndaşların daxil olan şifahi müraciətləri nəqliyyat müəssisəsinin müvafiq əməkdaşı tərəfindən dinlənilməlidir. Müraciətin mahiyyəti həmin işçinin səlahiyyətlərinə aid olarsa, o, vətəndaşa lazımi izahat verməli və məsələnin dərhal həllinə çalışmalıdır. Müraciətin mahiyyəti yuxarı menecerin səlahiyyətlərinə aiddirsə, işçi əsaslandırılmış şəkildə ərizəçiyə bu rəhbərə müraciət etməli və ya yazılı müraciətlə təşkilatın rəhbərliyinə müraciət etməyi tövsiyə etməlidir. Xətt işçisi növbənin sonunda şifahi müraciətlər və onlara dair görülmüş tədbirlər haqqında hesabat təqdim etməyə borcludur.

Şifahi müraciətlər rəhbər tərəfindən xüsusi təyin olunmuş saatlarda keçirilən ziyarətçilərin qəbulunda verilə bilər.

Belə qəbul müraciətin mahiyyətini və bu barədə qəbul edilmiş rəhbərin qərarını xüsusi ziyarətçilərin qəbulu jurnalında qeyd edən rəhbərin iştirakı ilə aparılmalıdır. Menecer şifahi şəkildə tərtib edilmiş qərarı jurnalda imzası ilə təsdiqləyir. Namizədlər sənədləri jurnalda qeyd olunan təşkilatın rəhbərinə də göndərə bilərlər.

Şikayətin xüsusi forması istehlakçının nəqliyyat xidmətlərinin keyfiyyəti ilə bağlı iddiasıdır. İddiaların təqdim edilməsi və baxılmasının ümumi qaydası "İstehlakçı hüquqlarının müdafiəsi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu ilə müəyyən edilir. Sərnəşinlərin ədalətli tələblərinin təmin edilməsi məsələyə məhkəmə iclasında baxılmasından yayınmağa imkan verir ki, bu da nəqliyyat təşkilatının şəxsi heyətinin vaxtına, puluna və iş vaxtına qənaət deməkdir [16].

Dövlət nəqliyyat xidmətlərinin lazımi keyfiyyətlə təmin edilməsi məsələlərinə böyük diqqət yetirir. Bu məqsədlər üçün nəqliyyat xidmətlərinin keyfiyyəti sahəsində dövlət siyasətini həyata keçirən səlahiyyətli dövlət orqanları tərəfindən həyata keçirilir.

Şikayətlərə baxılarkən məsələnin hərəkətindən (hərəkətsizliyindən) şikayət edilən şəxsə baxılması üçün göndərilməsi qadağandır. Təkrar şikayətlər xüsusi nəzarətə götürülür.

Vətəndaşların müraciətlərinin qəbulu, saxlanması və baxılmasına nəzarəti təşkilatın aparatı (rəhbərinin katibi) həyata keçirir. Aparatın işçiləri lazım gəldikdə təşkilatın mütəxəssislərini və şöbə müdirlərini cəlb etməklə daxil olan müraciətləri vaxtaşırı təhlil edir. Nəticədə, müxtəlif növ müraciətlərin zamanla sayının dinamikası müəyyən edilməli, mahiyyətə təkrar şikayət və təkliflərdən ibarət “stress konsentratorları”nın yaradılması üçün tezlik təhlili aparılmalıdır.

Şikayət və təklif kitablarından (şikayət kitab çaları) abituriyentlərə maneəsiz müraciət etmək imkanı yaratmaq üçün istifadə olunur. Şikayət kitabçaları nömrələnir, bağlanır və möhürlənir, fərdi nömrə verilir. Şikayət kitabçaları işçilərin təhlükəsizliyinə cavabdeh olaraq qəbzə verilir. Ərizəçiyə şikayətin qeydə alınması üçün şərait yaradılmalıdır (fontan qələm, işıqlı stol və stul ilə təmin olunmalıdır). Şikayət kitabının, onun ayrı-ayrı səhifələrinin itirilməsi və ya tələb əsasında verilməməsi ciddi intizam sayılır [34].

Şikayət kitabçaları onların yeri haqqında məlumat nişanları ilə birlikdə yerləşdirilir:

- xəttin binalarında marşrutların son stansiyalarında
- vətəndaşlar üçün əlçatan yerlərdə dispetçerlər;
- kassada avtovağzallarda və sənişin avtovağzallarında;
- avtobuslarda, trolleybuslarda və tramvayların baş vaqonlarında sənişin salonu ilə sürücü kupesi arasındakı arakəsmədə;
- sürücüdən taksilərdə. Şikayət kitabı adətən qoparılan kökləri olan 40 blankdan ibarətdir. Şikayət baxılmaq üçün göndərilərkən onurğa sütunundan çıxır və onurğa sütununda qeyd edilir. Şikayətçi şikayətdə ünvanını göstərməmişdirsə, ona cavab müvafiq onurğanın arxa tərəfində tərtib edilir. Ərizəçilər şikayət kitabçasına şikayətlərdən əlavə digər müraciətləri də daxil edə bilirlər.

Nəqliyyat təşkilatlarının və xidmətlərinin rəhbərləri, avtomobil nəqliyyatının auditorları xətt üzrə şəxsi nəzarət zamanı şikayət kitabçalarının mühafizəsini və

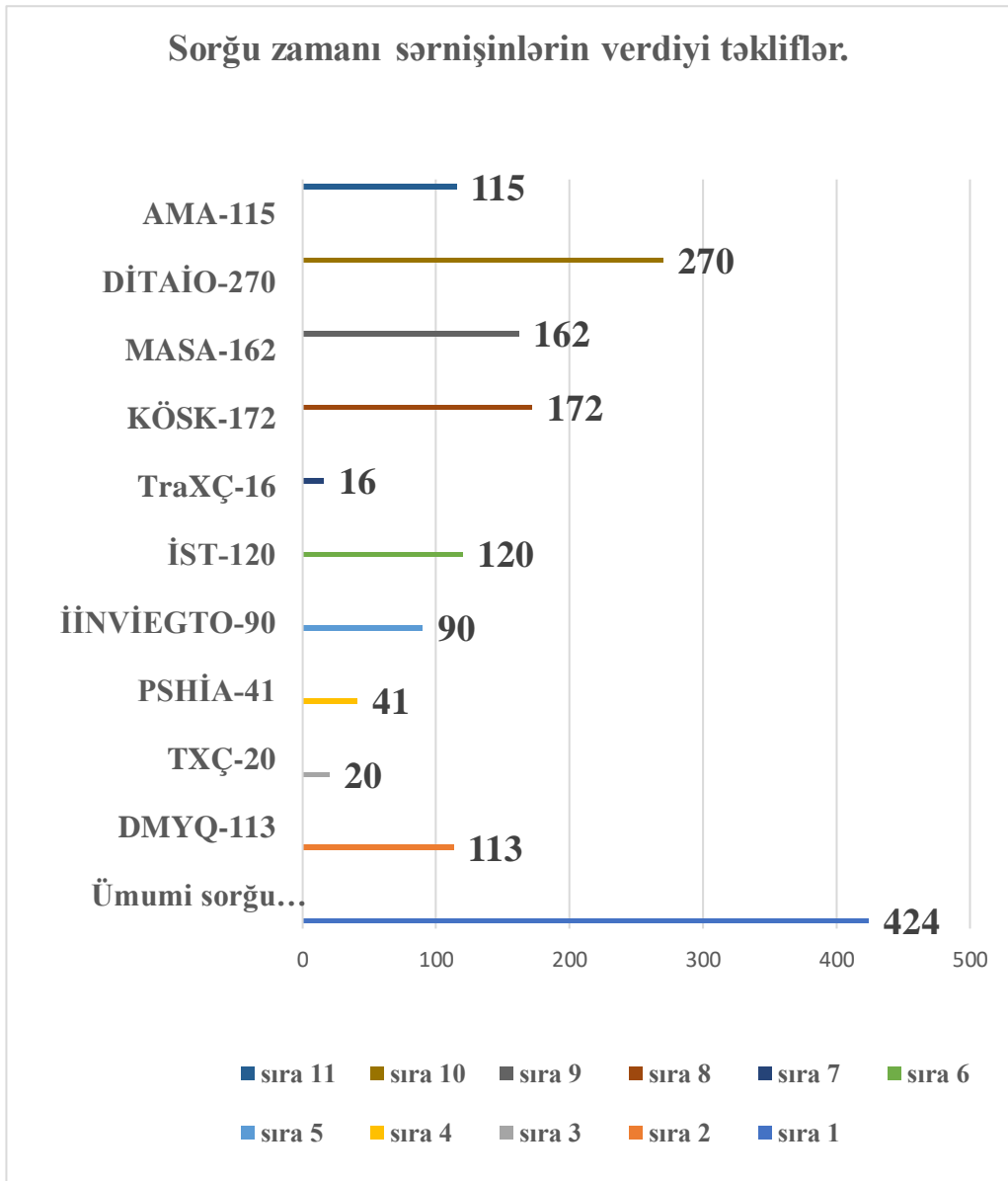
mövcudluğunu yoxlayır, daxil olan şikayətlərlə tanış olurlar. İş növbəsi zamanı şikayətlər kitabçasına yeni qeydə alınmış müraciət bu kitabın aparılmasına cavabdeh olan işçi tərəfindən müəssisə rəhbərinin diqqətinə çatdırılır və idarə tərəfindən qeydə alınır. Əlavə nəzərdən

Daxil olan şikayətə adi qaydada baxılır. Şikayətlər üzrə sənədlər nəqliyyat təşkilatının arxivində 5 il saxlanılır.

Yevlax şəhərində aparılmış sorğu üsulunun nəticələrinə aydın görünür ki, sərnişinlərin verdiyi təkliflər aşağıdakı kimidir (Şəkil 2.12 baxın). Əvvəlki bölmədə (Xidmət səviyyəsinin parametrlərinin öyrənilməsinə sərnişinlərin münasibəti) olduğu kimi 424 nəfərin verdiyi təklifləri aşağıdakı kimi yazsaq: [4]

1. Daynacaq məntəqələri yenidən qurulmalıdır; DMYQ
2. Trolleybus xətləri çəkilməlidir; TXÇ
3. Pik saatlarda hərəkət intervalları azaldılmalıdır; PSHIA
4. İki ictimai nəqliyyat vasitəsindən istifadə etdikdə güzəştin tətbiq olunması; İİNVİEGTO
5. İnformasiya sistemi təkmilləşdirilməlidir; İST
6. Tramvay xətləri çəkilməlidir; TraXÇ
7. Kartla ödəniş sistemində keçirilməlidir; KÖSK
8. Marşrutlarda avtobusların sayı artırılmalıdır; MASA
9. Daha iri tutumlu avtobuslardan istifadə olunmalıdır; DİTAİO
10. Avtobus marşrutları artırılmalıdır; AMA





Şəkil 2.12. Sənişinlərin verdiyi təkliflər.

## **2.8. İctimai nəqliyyatda avtomobil sənişin daşımaları üzrə xidmətin sertifikatlaşdırılması .**

Avtomobil nəqliyyatı ilə sənişinlərin daşınması xidmətlərinin sertifikatlaşdırılması dedikdə, daşıyıcıdan və sənişinlərdən asılı olmayan təşkilat (sertifikasiya orqanı) xidmətin müəyyən edilmiş tələblərə cavab verdiyini yazılı şəkildə təsdiq edən prosedura başa düşülür. Bu tələblər sənişinlərin həyat və sağlamlığı, ətraf

mühit üçün göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin, ilk növbədə təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə yönəlib. Beləliklə, sertifikatlaşdırma aşağıdakı məqsədlər üçün həyata keçirilir [17].

- Azərbaycan Respublikasının vahid əmtəə bazarında təşkilatların və sahibkarların fəaliyyəti üçün şəraitin yaradılması;
- Beynəlxalq iqtisadi, elmi və texniki işlərdə iştirak edilən əməkdaşlıq və beynəlxalq ticarət;
- İstehlakçılara məhsul və xidmətlərin düzgün seçimində köməklik göstərmək;
- ANM-nin xidmətlərinin ətraf mühit, həyat, sağlamlıq və əmlak üçün təhlükəsizliyinə nəzarət;
- Sərnişinlərə göstərilən xidmət keyfiyyətinin göstəricilərinin təsdiqi;

Sertifikatlaşdırma məcburi və ya könüllü ola bilər. Məcburi sertifikatlaşdırma qanunvericiliyin tələblərinə uyğun olaraq həyata keçirilir. Məcburi sertifikatlaşdırma sistemləri dövlət tərəfindən yaradılır.

Əvvəllər avtomobil nəqliyyatında sərnişindaşıma xidmətlərinin məcburi sertifikatlaşdırılmasından istifadə olunurdu. Bu sistem sonralar sertifikatlaşdırmanın aparıldığı normativ dəstəyin kifayət qədər inkişaf etdirilməməsi və sertifikatlaşdırılmış xidmətlərin sayının azaldılması kampaniyası səbəbindən ləğv edilmişdir. Mütəxəssislər hesab edir ki, avtomobil daşımalarının yüksək təhlükəsi nəzərə alınaraq, sərnişindaşıma xidmətlərinin məcburi sertifikatlaşdırılmasına qayıtmaq lazımdır [10].

Könüllü sertifikatlaşdırma könüllü sertifikatlaşdırma orqanlarının funksiyalarını öz üzərinə götürmüş və sertifikatlaşdırma sistemləri və Beynəlxalq Standartlara uyğunluq nişanları olan hüquqi şəxslər tərəfindən həyata keçirilir.

Sertifikatlaşdırma tərcüməçiyə uyğunluq sertifikatının - müəyyən edilmiş formada sənədin verilməsi ilə təsdiqlənir. Uyğunluq sertifikatının məcburi komponenti yanğın təhlükəsizliyi sertifikatıdır. Uyğunluq sertifikatında və onun əlavələrində

aşağıdakılar göstərilir: tərcüməçinin adı, sertifikatın verilmə və qüvvədə olma tarixi, sertifikatın verildiyi xidmətlərin adları və təyinatları. Uyğunluq sertifikatının forması, onun əlavələri və onların Dövlət standartlarına uyğun doldurulur. Sistemdə istifadə olunan əsas sənədlərin formaları Dövlət Standartının sənədi ilə müəyyən edilir. Sertifikatın qüvvədə olma müddəti sertifikatlaşdırmanın nəticələri və sertifikatlaşdırılmış xidmətlər üçün normativ sənədlərin qüvvədə olma müddəti nəzərə alınmaqla, lakin 3 ildən çox olmamaqla müəyyən edilir.

Uyğunluq sertifikatı ilə birlikdə daşıyıcıya məcburi sertifikatlaşdırma üzrə işlərin aparılması və uyğunluq nişanının istifadəsi üçün lisenziyaların verilməsi qaydalarına uyğun olaraq uyğunluq nişanından istifadə etmək üçün lisenziya verilir. Uyğunluq nişanı - bu sertifikatlaşdırma sistemində müəyyən edilmiş qaydalara uyğun olaraq onunla markalanmış məhsulların müəyyən edilmiş tələblərə uyğunluğunu təsdiq edən müvafiq qaydada qeydə alınmış nişanıdır [6].

Daşıyıcı uyğunluq nişanını sertifikatlaşdırılmış xidmətlərin göstərilməsi ilə bağlı istifadə olunan müxtəlif formalarda, müqavilələrdə, biletlərdə və qəbzlərdə, hərəkət tərkiblərində, lövhələrdə, məlumat materiallarında, reklam və çap nəşrlərində çoxalda bilər. Məcburi sertifikatlaşdırma ilə sertifikatın və uyğunluq nişanının qüvvəsi ölkənin bütün ərazisinə şamil edilir.

Sertifikatlaşdırma zamanı üç qrup sənədlərdən istifadə olunur: sertifikatlaşdırma sisteminin normativ əsasını təşkil edən əsas sənədlər; sertifikatlaşdırmanın aparıldığı uyğunluq sənədləri (qanunvericilik aktları, xidmətlərin göstərilməsi qaydaları, standartlar, sanitariya və yanğın qaydaları və avtomobil nəqliyyatı ilə sərnişindaşıma xidmətlərinə məcburi tələbləri müəyyən edən digər sənədlər); Sertifikatlaşdırma prosesi zamanı tərtib edilmiş sənədlər (aktlar, protokollar, qərarlar, uyğunluq sertifikatları və uyğunluq nişanının istifadəsi üçün lisenziyalar) [8].

Sertifikatlaşdırmanın aparıldığı sənədlərin siyahısı sertifikatlaşdırma sisteminin əsas sənədləri ilə müəyyən edilir. Bu sənədlər daşıyıcıya və sənaye standartlarına

uyğunlaşmaq üçün müəyyən edilməli olan daşıma prosesinə dair bütün tələbləri əhatə etmir. Buna görə də, sertifikatlaşdırma üçün tənzimləyici tələblər toplusunun gələcək inkişafı vəzifəsi aktual olaraq qalır. Belə tələblərin dövlət və sənaye standartları şəklində müəyyən edilməsi ən məqsədəuyğundur. Yeni standartların tətbiqi ilə nəqliyyat fəaliyyətinin “sivilizasiyası” vasitəsi kimi sertifikatlaşdırmanın əhəmiyyəti artacaqdır.

Sertifikatlaşdırma prosesinə aşağıdakılar daxildir:

- daşıyıcı tərəfindən sertifikatlaşdırma orqanlarından birinə ərizə verilməsi; sertifikatlaşdırma haqqında ərizəyə və ya ondan əsaslandırılmış imtinaya dair qərar qəbul edildikdən sonra 15 gün müddətində baxılması və qəbul edilməsi;
- xidmətlərin müəyyən edilmiş tələblərə uyğunluğunun qiymətləndirilməsi;
- haqqında qərar sertifikatın verilməsi və ya ondan imtina edilməsi;
- uyğunluq nişanından istifadə etmək üçün sertifikat və lisenziyanın verilməsi; sertifikatın qüvvədə olduğu müddətdə sertifikatlaşdırılmış xidmətlərə inspeksiya nəzarəti.

Sertifikatlaşdırma xidməti sertifikatlaşdırma orqanları, QOST sertifikatlaşdırma sistemində akkreditə olunmuş və müxtəlif regionlarda fəaliyyət göstərən hüquqi şəxslər tərəfindən həyata keçirilir. Daşıyıcı müstəqil olaraq sertifikatlaşdırma orqanı seçmək hüququna malikdir. Bir neçə xidmət sertifikatlaşdırma orqanına malik olan sertifikatlaşdırma sistemində mərkəzi sistem orqanı (MSO) formalaşır. MSO-da maraqlı təşkilatların, istehlak cəmiyyətlərinin və s. nümayəndələrinin iştirakı ilə məsləhətçi orqan kimi sistem şurası yaradılır [8,9].

Sertifikatlaşdırma orqanları üçün əsas tələblər daşıyıcı və sərnişinlərdən və dövlətdən müstəqillik, səriştəsidir. Xidmət sertifikatı üzrə ekspertlər ali təhsilli, sənaye sahəsində təcrübəyə malik olmalı və xüsusi təlim keçdikdən sonra akkreditasiya və ixtisas sertifikatı almalıdırlar.

Sertifikatlaşdırma orqanları icra hakimiyyəti orqanları sisteminə daxil edilmir (onlar müstəqil hüquqi şəxslərdir). Sertifikatlaşdırma ödənişli əsaslarla həyata keçirilir. Sertifikatlaşdırma haqqının məbləği tariflər və sertifikatlaşdırma orqanı ilə müqavilə ilə tənzimlənir.

Sertifikatlaşdırmada əsas hərəkət daşıyıcının normativ tələblərə uyğunluğunu yoxlamaqdır. Sertifikatlaşdırma mütəxəssisləri bu cür yoxlamaları birbaşa nəqliyyat təşkilatında, avtobus marşrutlarında aparırlar. Yol hərəkəti təhlükəsizliyinin vəziyyətini, şəxsi heyətə qoyulan ixtisas tələblərinin yerinə yetirilməsini, hərəkət heyətinə lazımi texniki qulluq göstərilməsini, marşrutların təşkilini əks etdirən sənədləşmə öyrənilir. Müəyyən edilmiş istismar sənədlərinin saxlanması, sürücülərin tibbi müayinəsinin aparılması, hərəkət edən heyətin dövlət texniki baxışı qaydalarına riayət edilməsi, hərəkət heyətinin avadanlığı və marşrutların dayanma məntəqələrinin avadanlıqları yoxlanılır. Oxşar yoxlamalar daşıyıcıya uyğunluq sertifikatı verildikdən sonra təftiş nəzarəti prosesində həyata keçirilir. Əhəmiyyətli şərtlər olduqda, daşıyıcıya aşkar edilmiş sapmaların aradan qaldırılması üçün göstərişlər verilir [9,6]. Uyğunluq sertifikatı kənarlaşmalar aradan qaldırıldıqdan sonra verilir. Yoxlama nəzarəti zamanı sertifikatlaşdırmaya dair normativ tələblərin pozulması müəyyən edildikdə, uyğunluq sertifikatının qüvvəsi dayandırıla bilər.

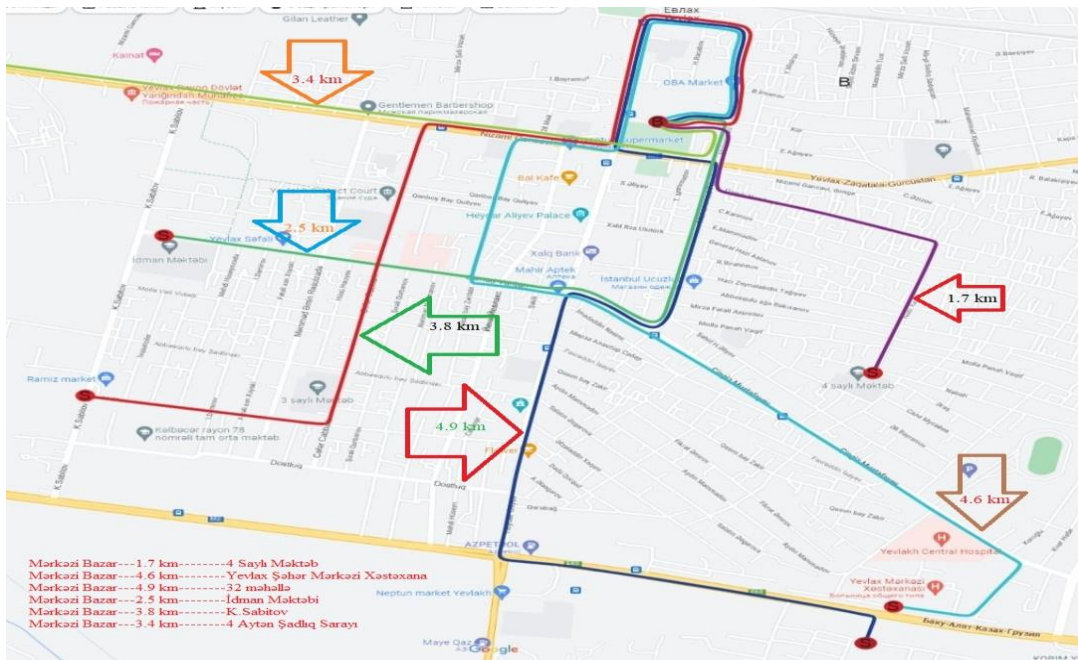
Nəqliyyat vasitələri məcburi sertifikatlaşdırılmalıdır. Ölkədə istehsal edilmiş və ya altı aydan çox müddətə xaricdən idxal edilmiş və yol hərəkətində iştirak üçün nəzərdə tutulmuş, habelə yol hərəkəti təhlükəsizliyini təmin edən nəqliyyat vasitələrinin konstruksiya hissələri, əlavə avadanlıqlar, ehtiyat hissələri və ləvazimatları lazım gəlir [7,8,6].

## Fəsil-III

### Real şəhər nümunəsində sərnişinlərə xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün tədbirlər planının işlənilib hazırlanması.

Təhlillər nəticəsində müəyyən edilmiş problemlərin aradan qaldırılması və ya onların neqativ nəticələrinin azaldılması üçün şəhərdaxili avtobuslarda daşımaların keyfiyyətinin və səmərəliliyinin artırılması üçün tədbirlər görülmüşdür.

Tədbir sərnişinlərə xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsinə yönəlib. Real şəhər nümunəmiz Yevlax şəhəri nümunəsindəndir. Şəhərdə hal-hazırda altı marşurut üzrə sərnişin daşınır. Bu marşurutların aydın sxemi aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir (Şəkil 2.13 baxın) [3].



Şəkil 3.13 Yevlax şəhərin avtobus sxemi.

Sərnişin daşınmasında daşıma xərcləri nəqliyyat xidmətlərinin mövcudluğunu və əhalinin nəqliyyat hərəkətliliyinin səviyyəsini müəyyən edir. Artan hərəkətlik təkcə böyük sosial deyil, həm də iqtisadi əhəmiyyət kəsb edir. Nəqliyyat sektorunda qiymətlərin tənzimlənməsi, ictimai nəqliyyatda gediş haqqı sisteminin təkmilləşdirilməsi, avtomobil icarəsi xidmətlərinin tətbiqi, ekoloji cəhətdən təmiz

nəqliyyat vasitələrinin təşviqi bu gün nəqliyyat sistemlərinin inkişafı, mobillik sahəsində siyasətin konjuqasiyası üçün ən perspektivli mexanizmlərə çevrilir. Ölçətanlıq və təhlükəsizlik kimi bir sıra keyfiyyət parametrləri şəhərin yol şəbəkəsinin xüsusiyyətləri ilə sıx bağlıdır [17].

Şəhər daxilində sərnişin daşınması üçün **Mersedes-Benz** markalı avtobuslardan istifadə edilir. Bu vətobusların ümumi xarakteristikası aşağıdakı cədvəldə 3.1 verilmişdir [36].

Cədvəl 3.1

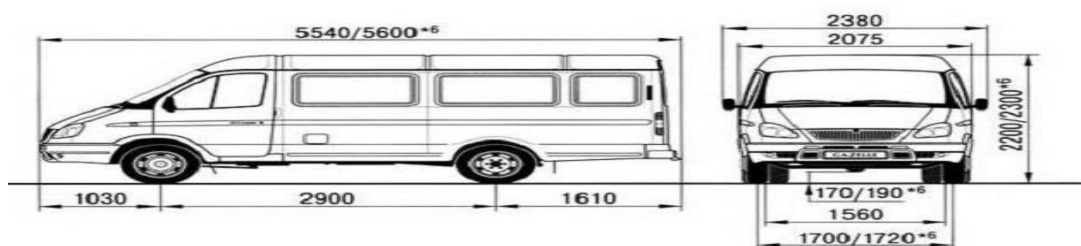
No	Göstəricilər	Vahidlər	
1	qabarit	mm	4855 x 2000 x 2170
2	kütlə	kq	1580
3	yanacğın növü		Dizel
4	mühərrikin markası		OM 602.940
5	ötürmə pillələrinin sayı		5 qabağa , 1 arxaya
6	oturacaqların sayı	Sərnişin	14
7	təkərlərin bazası	mm	3700
8	dönmə radiusu	m	6.35
9	yanacaq çəninin tutumu	l	70
10	mühərrikin növü		Cərgəli, 5 silindir

11	mühərkinin maksimal gücü	a.q. (kVt)	95 (70)
12	silindirlərin diametri	mm	89
13	porşenin hərəkət məsafəsi	mm	92.4
14	əyləc ötürməsi		barabanlı

№ 3 nömrəli marşrutda “Qazel” mikroavtobuslarından istifadə edilir. Bu Avtobusların texniki xarakteristikasına aşağıdakı cədvəldə 3.2 baxaq [37].



ГАЗЕЛЬ 2705  
QAZEL 2705



Cədvəl 3.2

№	Göstəricilər	Vahidlər	
1	qabarit	mm	5540 x 2075 x 2200
2	kütlə	kq	1580
3	yanacaq növü		Benzin
4	mühərrikin markası		3M3-4025
5	ötürmə pillələrinin sayı		5 qabağa , 1 arxaya
6	oturacaqların sayı	Sərnişin	13
7	təkərlərin bazası	mm	1700
8	dönmə radiusu	m	7.5
9	yanacaq çəninin tutumu	l	70
10	mühərrikin növü		Cərgəli, 4 silindir
11	mühərkinin maksimal gücü	a.q. (kVt)	76 (56,1)
12	silindirlərin diametri	mm	92
13	porşenin hərəkət məsafəsi	mm	89
14	100 km yanacaq sərfi	l	16.5
15	maksimal hərəkət sürəti	km/saat	100

Şəhər ərazisində (Yevlax şəhəri) № 6 marşrutdakı avtobusların sayı, markası, gün ərzində sərnişin daşıma həcmi, avtobusun orta tutumu və b. analiz edilmişdir. Məsələn № 1 nömrəli avtobusun gün ərzində sərnişin daşıma həcmi 406 nəfər sərnişin, avtobusların sayı 13 ədəd, avtobusun sərnişin tutumu 14 nəfər və digər xarakteristikalar aşağıdakı cədvəldə verilmişdir. Cədvəl 3.3 baxaq.

Cədvəl 3.3

Sıra sayı	Göstəricilər	Şərti işarəsi	Ölçü vahidi	Marşrutlar					
				1	2	3	4	5	6
1.	Gündəlik daşıma həcmi	$Q_{gün}$	sərnişin	406	282	210	290	170	150
2.	Avtobusların sayı	$A_m$	ədəd	13	1	1	8	8	2
3.	Avtobusun sərnişin tutumu	$q_n$	sərnişin	14	14	13	14	15	14
4.	Tutumdan istifadə əmsalı	$\gamma$	-	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.4
5.	Marşrutun uzunluğu	$l_m$	Km	4.9	3.4	2.5	4.6	3.8	1.7
6.	Sərnişinin orta gediş məsafəsi	$l_{s.g}$	Km	2.7	2.6	1.2	3.9	2.9	0.8
7.	Sərnişindəyişmə əmsalı	$\eta_{sd}$	-	2.6	2.4	2.1	3.1	2.5	1.2
8.	Yürüşdən istifadə əmsalı	$\beta$	-	0.9	0.95	0.94	0.97	0.94	0.94
9.	Marşrutda olma vaxtı	$T_m$	Saat	11	11	11	11	11	11

10.	Naryadda olma vaxtı	$T_n$	Saat	9.56	7.7	Dövriyyədə	15	15	Dövriyyədə
11.	Aralıq dayanacaqların sayı	$n_{ar}$	-	7	5	4	3	5	2
12.	Aralıq və son dayanacaqlarda dayanma vaxtı	$t_{ar+t_{so}}$	Saat	0.61	0.4	0.9	0.59	0.8	0.04
13.	Bir reysə sərf edilən vaxt	$t_r$	Saat	0.14	0.25	0.3	0.6	0.02	0.23
14.	Orta texniki sürət	$V_{or}$	km/saat	30	30	30	30	30	30
15.	İstismar sürəti	$V_i$	km/saat	35	35	35	35	35	35
16.	İstismar günləri	$D_i$	Gün	365	365	365	365	365	365
17.	Avtobusun orta qiyməti	$C_a$	min man	15000	15000	10000	15000	15000	15000
18.	Avtobusun markaları	-	-	Mercedes-	Mercedes-	Zazel	Mercedes-	Mercedes-	Mercedes-
19.	Gündəlik reyslərin sayları	$Z_r$	-	14	20	33	30	22	44

2	Interval								
0.		<i>J</i>	dəq.	6	15	Dövriyyədədi	8	10	Dövriyyədədi

## Nəticə və təkliflər.

Ümumi araşdırdığımız ədəbiyyatlardan bizə məlum oldu ki, nəqliyyat məhsul istehsal etmir. Ancaq nəqliyyatın məhsulu sərnişin və yüklərin məkəanca yerdəyişməsi başa düşülür. Bu yerdəyişmə zamanı keyfiyyətin yüksəldilməsi üçün daim axdarışların və bu axdarışlar nəticəsində tədbirlər planı işlənərək keyfiyyəti yüksəltmək mümkündür.

1. Dissertasiya işin də sərnişin daşıma zamanı sərnişinlərə göstərilən xidmət səviyyəsinin ilkin təhlili aparılmışdır. Şəhər ərazisində əhaliyə görə nəqliyyat hərəkətliliyinin xidmət səviyyəsi və eyni zamanda sərnişinlərə xidmət göstəricilərinin strukturu avtobus nümunəsində işlənib hazırlanmışdır. Sərnişin daşımaları üçün göstəricilər və bu göstəricilərin normativləri: şəhər əhalisinə göstərilən xidmət mövcudluğu, sərnişinlərə göstərilən xidmətin əldə edilməsinin effektivliyi, göstərilən xidmət zamanı təhlükəsizliyin qorunması əsaslandırılmışdır.

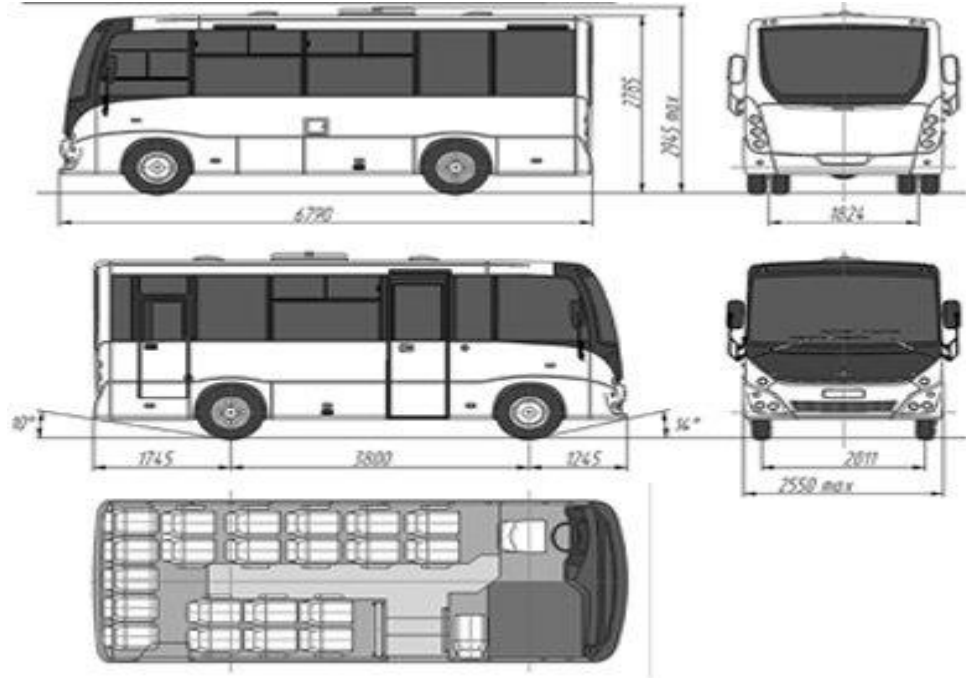
2. Elmi iş elmi və metodoloji cəhətdən araşdırılması və hesablanma metodları araşdırılmışdır. Nəqliyyat işini xarakterizə etmək üçün sərnişinlərə xidmət səviyyəsini səmərəli təşkil edilmə üsulları işlənmişdir. Nəqliyyatı səmərəli təşkilinin səviyyəsini inkişaf etdirmək üçün əhalinin ehtiyacları lazımi səviyyədə ödənilməlidir. Nəqliyyat xidmətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün problem araşdırma üsulları mövcuddur nəzəri tədqiqat üsulları, praktiki tədqiqat üsulları, riyazi üsul və s-dir. Daşıma keyfiyyətini səmərəli təşkil etmək üçün, sürət, etibarlıq, rahatlıq, təhlükəsizlik və s. parametrlərdən aslı olduğuna əsaslandırılmışdır. Sərnişinlərə rahatlıq səviyyəsini təşkil etdikdən sonra onun qiymətləndirilməsi göstərilmişdir. Rahatlığın qiymətləndirilməsi avtobusun səyahətdə olma vaxtı ərzində sərnişinlərə göstərilmiş obyektiv tədbirdir. Rahatlıq qiymətləndirmənin mümkünlüyü dissertasiya işində öz əksini tapmışdır. Xidmət səviyyəsinin nəqliyyat tələbatına təsiri sərnişinlərin məmunluğundan yararır. Nəqliyyat xidmətinin tələbatının artırılması xidmət keyfiyyəti və nəqliyyat rəqəbatliliyi dissertasiyada əks olunmuşdur.

Avtomobil nəqliyyatı ilə istər sərnişin isdərsə də yük daşınması üçün avtomobil nəqliyyatı müəssisələrində keyfiyyətin idarə edilməsi əsas müdəallardan biridir. Dissertasiya işi sərnişin daşıma seriyasından olduğu üçün, xidmət keyfiyyətinin idarəedilməsi sistemi idarəetmə xətləri ilə yerinə yetrilir və bunun üçün dissertasiyanın müdəaları analiz olunmuşdur. Şəhər sərnişin daşımalarında əsas parametrlərdən biri də xidmətin etibarlılığıdır. Etibarlığın artırılması orta səyahət vaxtı, marşrutda olma vaxtı, xəttə çıxış vaxtı, və s ilə xarakterizə olunur. Aparığımız araşdırmalara əsasən məlum oldu ki, xidmət səviyyəsinin etibarlılığı vaxtdan yəni zamandan asılılığı bizə məlum olmuşdur. Ancaq xidmət etibarlığının artırılması üçün manitorniq və xidmət səviyyəsinin etibarlığının praqnozlaşdırma sistemi vacib məsələlərdəndir. Nəqliyyat parametirlərinin öyrənilməsi üçün sərnişinlərin buna münasibəti öyrənilmişdir. Aparılmış praktiki sorğu üsulu tədqiqatına əsasən avtobus marşrutlarının işinə münasibət və yerdəyişmə üçün istifadə olunan ictimai nəqliyyat vastələrindən istifadə olunması aparılmışdır. Sərnişinlərin verdiyi təkliflər müzakirə olunaraq diaqramlar qurulmuşdur.

3.Elmi işdə praktiki cəhətdən real şəhər nümunəsində Yevlax şəhərini qəbul edərək xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün tədbirlər planı işlənilib hazırlanmışdır. Bunun üçün şəhərin sərnişin daşıma marşrutlarının uzunluğu, avtobusların sayı, gün ərzində sərnişin daşıma miqdarı, avtobus markalarının texniki xarakteristikası öz əksini tapmışdır.

**Təklif** - Yevlax şəhərində aparılmış elimi tədqiqata əsasən, şəhər marşrutları ilə əlaqədar olaraq sərnişinlər bir neçə təklif irəli sürmüşdür. № 1 nömrəli avtobus marşrutunun uzunluğu hal hazır üçün 4.9 km-dir. Bu marşrut Mərkəzi Yevlax Bazarından Başlayaraq 32-ci məhəlləyə gedir. Aparığımız tədqiqata əsasən elə ən çox sərnişin daşınmasında burda müşahidə olunmuşdur. Bunun üçün marşrut xəttinin 4.9 km-dən 5.3 km-ə artırılması şəhər əhalisinə xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsi ilə nəticələnər. Həmçinin Mercedes-benz avtobusundan MA3-241 markalı avtobusa keçirilərsə xidmət səviyyəsi artar. Təklifin aktualığı ondan ibarətdir ki, parametrləri

müqayisə etdikdə bu avtobus daha optimal hesab edilir. Bunun üçün aşağıdakı cədvələ nəzər salmaq.



Şəkil 3.14 MA3-241 markalı avtobus

№	Göstəricilər	Vahidlər	Mersedes-Benz	MA3-241
1	Yanacaq sərfi	L, 100 km Orta hərəkət sürəti 60km/saat	6	3,7

2	mühərrikin gücü	a.q. (kvt)	95 (70)	177 (130)
3	sərnişin tutumu	nəfər	14	22
4	yanacağıın növü		Dizel	dizel
5	mühərrikin markası		om 602.940	MM3-245.35, turbodizel
6	sürət qutusunun ötürmə pillələrinin sayı		5 qabaq,1 arxa	6 qabaq,1 arxa
7	ressor asma		vərəqvari resor	vərəqvari resor və pnevmatik
8	əyləcin növü		pnevmatik - baraban	pnevmatik- baraban və diskli
9	dönmə radiusu	m	6.35	8.5
10	təkər formulası		4x2	4x2

2.6-cı bölməyə əsasən Yevlax şəhəri ərazisində avtobus daşınması ilə yanaşı taksi daşınmasında həcmnin artırılması üçün taksimotor daşınmasının tətbiqinin aparılması lazımdır. Şəhər 424 nəfərdən 4.7%-i velosipəndən istifadə edir. Bunun üçün velosiped zolaqlarının olması və bun inkişafı üçün tədbirlər planının hazırlanması vacibdir. Tək şəhər əhalisinin yerdəyişməsi üçün deyil ekoloji cəhətdən təmiz olmasında lazım gəlir.

2.7-ci alt başlığına görə ictimai (avtobus daşınma nümunəsindən) nəqliyyatına sərnişinlərin münasibətini nəzərə alaraq birinci növbədə etibarlığın artırılması üçün informasiya sisteminin olması, bütün marşrutlar üzrə deyil bəzi marşrutdakı avtobusların müasir sistem olaraq kart sisteminə keçməsi əhalinin rifahı üçün ən yaxşı



təkliflərdəndir (Məsələn № 1 nömrəli avtobus üçün). Şəhər ərazidində avtobusun dolu olması ilə əlaqədar sərnişinlər vaxt itgisinə səbəb olur. Bunun üçün marşrutlarda (№ 6 nömrəli avtobusları çıxmaq şərti ilə) avtobusların sayının artırılması lazımdır. Sərnişinlərə xidmət səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün avtobus duracaqlarının sayı artırılmalı və müasir duracaqlar quraşdırılsın.

Sərnişin daşımalarında keyfiyyətin kompleks idarə edilməsi üçün aşağıdakı təklifləri yazaq:

- Mövcud xətlər fəaliyyət göstərən avtobus şəbəkəsinin informasiya əlaqələrinin gücləndirilməsi;
- Şəhərin bəzi konflikt mövcud olan yerlərində mübahisəli məsələlərin operativ həll edilməsi;
- Plastik kart ilə işləyən avtobusların tətbiq edilməsi;
- Normativlərə cavab verməyən sürücülər xüsusi hazırlıq kurslarına göndərməlidir. Sürücülər psixoloqlar tərəfindən yoxlanılmalıdır;
- Hər bir avtobus xəttə buraxılmazdan qabaq yuyulub təmizlənməli, texniki baxışdan sonra xəttə buraxılmalıdır. Həmçinin sürücülər hər səhər həkim müayinəsindən keçdikdən sonra avtobus sürməsinə icazə verilməlidir.

## ƏDƏBİYYAT.

1. Cavadov Ə.Ə., Bayramov M.İ., Məmmədov R.M. "Avtomobil sərnişin daşımaları", Dərslik, Bakı, 2010, 334 s.
2. Daşdəmirov F.S., Şərifov A.C., " Şəhər və Şəhəratrafi sərnişin daşımaları. Dərs vəsaiti. Bakı, AzTU, 2016, 203 s.
3. Azərbaycan Texniki Universiteti nəzdində Nəqliyyat və Logistika Tədqiqat İnstitutunun Yevlax Şəhər İcra Hakimiyyəti Yevlax Mobillik Lahiyyəsi.
4. Y.Ə. Məmmədov. "Avtomobil sərnişin daşımalarının təşkili və idarə olunması"
5. Mənim məqaləm
6. Спирин И.В. «Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками». – 4-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 400 с.
7. Болщаков А.М. и ДР. Повышение качества обслуживания пассажиров и эффективности работы автобусов, М., Транспорт, 1981, 206 с.
8. Цибулка Ян. «Качества пассажирских перевозок в городах». – М.: Транспорт, 1987. – 239 с.
9. Спирин И.В. «Городские автобусные перевозки»: Справочное пособие. – 2-е изд. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006.- 416 с.
10. Антошвили М.Е., Либерман С.Ю., Спирин И.В. «Оптимизация городских автобусных перевозок». – М.: Транспорт, 1985. -102 с.
11. Гудков В.А., Миротин Л.Б. «Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками»: Учеб. Для вузов. – М.: Транспорт, 1997. – 254 с.
12. Фролов К. В. «Формирование показателей и нормативов качества городских автобусных перевозок»: дис. канд. экон. наук. – М., 2005. – 156 с.
13. Блатнов М.Д. "Пассажирские автомобильные перевозки". М. Транспорт.

14. Овсянко Д. В. Управление качеством / Д. В. Овсянко; Высшая школа менеджмента СПбГУ. — СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2011. — 204 с;
15. Афанасьев Л.Л. и др. Пассажирские автомобильные перевозки. /Афанасьев Л.Л., Воркут А.И., Дьяков А.Б., Миротин Л.Б., Островский Н.Б. - М.: - Транспорт
16. Автотранспортный комплекс: итоги и перспективы. - М., Автомобильный транспорт. - 2009
17. Басовский, Л. Е. Управление качеством Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 253 с.
18. Steven L. Jones, Jr., Ph.D., M.Asce, “Urban Public Transportation Systems 2013” Publisher : American Society of Civil Engineers (November 30, 2013) . 472 pages.
19. Vukan R. Vuchic., “Urban Transit Systems and Technology”. book 624 Pages
20. Donabedian, A. The methods and findings of quality assessment and monitoring: an illustrated analysis / A. Donabedian. // Journal for Healthcare Quality. – 1985. – №3. – P. 115-127
21. Divall C and Bond W 2019 Suburbanizing the Masses: Public Transport and Urban.
22. Dong Z, Wang M and Yang X 2018 Comparative study of China and USA public private partnerships in public transportation Journal of Modern Transportation
23. Listiani A, Farida I and Walujodjati E 2014 Evaluasi Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan Jurnal Kon
24. Teodorović D and Janic M 2017 Transportation Engineering Theory, Practice and Modeling
25. Grotenhuisa, J. The desired quality of integrated multimodal travel information in public transport: Customer needs for time and effort savings / J. Grotenhuisa, W. Wiegmansa, P. Rietveld. // Transport Policy. – 2007. – №1. – P. 27-38

26. Ibeas A. The quality of service desired by public transport users / A. Ibeas, P. Cecin. // Transport Policy. – 2011. – №1. – P. 217-227
27. Ilker Erban, Hasan Hastemoglu Building evacuste module for urban underground passages subway station in Turkey/ E. Erban, H. Hasan // Jornal of transportation technologies. – 2015. – №6. – P. 187 – 195
28. Городской автобус – Режим доступа: <https://spec.drom.ru/bus/+/%CB%E8%E0%E7/?spectechType%5B%5D=%C3%EE%F0%EE%E4%F1%EA%EE%E9>, свободный. – Загл. с экрана
29. ГОСТ 2.116-84 «Карта технического уровня и качества продукции». — <http://www.docload.ru/Basesdoc/4/4566/index.htm>
30. Загорский, И. О. Методика оценки уровня обеспечения безопасности перевозки пассажиров как показателя качества транспортного обслуживания /И. О. Загорский, П. П. Володькин// Вестник ТОГУ. - 2009.– №1 (12)
31. Пассажиравтотранс - Возмутительно хамское поведение кондуктора– Режим доступа: [https://www.avtobus.spb.ru/press-center/news/1601201801/?sphrase\\_id=60811](https://www.avtobus.spb.ru/press-center/news/1601201801/?sphrase_id=60811), свободный. – Загл. с экрана
32. <https://www.amazon.in/Transportation-Systems-McGraw-Hill-Professional-Architecture/dp/0071384170?asin=0071384170&revisionId=&format=4&depth=1>
33. [https://www.studmed.ru/view/spirin-iv-organizaciya-i-upravlenie-passazhirskimi-avtomobilnymi-perevozkami\\_27fa153b1aa.html?page=10](https://www.studmed.ru/view/spirin-iv-organizaciya-i-upravlenie-passazhirskimi-avtomobilnymi-perevozkami_27fa153b1aa.html?page=10)
34. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1196/1/012029/pdf>
35. <https://nielsvanoort weblog.tudelft.nl/files/2014/11/Oort-Research-Transportation-Economics-2014.pdf> ; Muller & Furth 2000; Osuna & Newell, 1972;
36. <https://www.drom.ru/catalog/lcv/mercedes-benz/t1/278250/>
37. <https://gunsfriend.ru/gaz-3221-tehniceskie-harakteristiki-mikroavtobusa-i-ego-dvigatela-ves-i-razmer-norma-rashoda-topliva-i-gaza-u-avtomobila-shema-salona-na-8-mest/>