

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

NƏBİYEV SƏDRƏDDİN RƏŞAD oğlu

RƏHİMLİ MÜZƏHMƏD ZEYNALABDI oğlu

ƏHMƏDOV İSA NATİQ oğlu

ŞİRİNLİ RÖVŞƏN ƏBÜLFƏT oğlu

**REGIONLARDA İKİTƏKƏRLİ ELEKTRİK NƏQLİYYATI
VASİTƏLƏRİNİN İCARƏ MƏNTƏQƏLƏRİNİN YARADILMASI (kənd
yerlərində müəllim və məktəblilərin vaxtdan səmərəli istifadəsi məsələləri təhlil
edilir)**

mövzusunda

MAGİSTRİK DISSERTASIYASI

İxtisas: SƏNAYENİN TƏŞKİLİ VƏ İDARƏ OLUNMASI ”

**İxtisaslaşma: “İSTEHSALAT VƏ XİDMƏT SAHƏLƏRİNİN İQTİSADİYYATI
VƏ İDARƏ EDİLMƏSİ (nəqliyyat üzrə)”**

Elmi rəhbər:

i.f.d. L.T. NEYMƏTOVA

BAKİ – 2023

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ

FƏSİL I. İKİTƏKƏRLİ ELEKTRİK NƏQLİYYAT VASİTƏLƏRİNİN TƏTBİQİNİN NƏZƏRİ-METODOLOJİ MƏSƏLƏLƏRİ

1.1. Dünya ölkələrində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrin təsnifatına dair yanaşmalar

1.2. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin inkişafına təsir edən amillər və problemlər

1.3. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinin tənzimləmə prinsipləri

FƏSİL II. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasında beynəlxalq təcrübə

2.1 İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinin hüquqi statusunun və qaydalarının hüquqi tənzimlənməsi üzrə dünya təcrübəsi

2.2. Dünya təcrübəsində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsinin iqtisadi səmərəlik məsələləri

2.3. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsində innovativ texnologiyaların tətbiqi

FƏSİL III.. Azərbaycan regionlarında ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılması səmərəliliyin təhlili

3.1. Azərbaycanın kənd yerlərində müəllim və məktəblilərinin mikromobilliyinin təhlili

3.2. Azərbaycanın kənd yerlərində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsinin iqtisadi səmərəliyin qiymətləndirilməsi

NƏTİCƏ

ƏDƏBİYYAT

ƏLAVƏ 1

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. Dünya və texnologiyalarının inkişafı ilə bəşəriyyətin ehtiyacları da dəyişir. Əgər XX-ci əsrin ortalarında əksər insanlar üçün iş, ailə, mənzil və avtomobilin olması (A. Maslounun ehtiyaclar piramidasına görə əsas ehtiyaclar) uğur hesab olunurdusa, bu gün sağlamlıq, uzunömürlülük, yaşayış mühitinin rahatlığı, inkişaf perspektivləri ön plana çıxır.

Sağlamlığa, uzun ömürlülüyə və yaşayış mühitinin rahatlığına təsir edən ən mühüm amillərdən biri ekologiyadır. Böyük şəhərlərdə və magistral yollarda nəqliyyat vasitələrindən atılan zərərli maddələr ətraf mühitə və insan sağlamlığına xüsusi ziyan vurur. Məsələn, Azərbaycanda atmosfer havasının çirklənməsinin 80%-dən çoxu avtomobillərin işlənməsi nəticəsində yaranan qazların payına düşür. 2021-ci ildə havanın çirklənməsinin səviyyəsi 39,5 min ton artaraq, ümumilikdə 880,2 min ton təşkil edib ki, bu rəqəmin 82,2 % və ya 723,5 min tonu avtomobillərin işlənməsi nəticəsində yaranan qazların payına düşür. Böyük şəhərlərdə avtonəqliyyatın işlənməsi nəticəsində yaranan çirklənmə ildə 40.000 ölüm hadisəsi ilə qiymətləndirilir.

Qlobal iqtisadiyyatın transformasiyası və yeni dünya düzəninə formalaşdırılması istiqamətində inkişaf etmiş ölkələrin məqsədyönlü siyasəti dünya ölkələrinin, o cümlədən Azərbaycanın reaksiyasını tələb edir. Bu siyasətin əsasında alternativ yanacaq-enerji balansı olacaq, və hal hazırda neft məhsullarının əsas istehlakçısı olan nəqliyyat neft məhsulları istehlakının azalması istiqamətinə doğru xərəkət edir. Aparılan siyasətin nəticəsi kimi elektromobillərə təmin edilməmiş tələbin və istehsalının artmasını göstərmək olar. Zəngin karbohidrogen ehtiyatlarına baxmayaraq, Azərbaycan mövcud trendləri nəzərdən qaçıra bilməz. Elektrik nəqliyyatı sahəsində rəqabət yeni texnologiyalar, bizneslər, biznes modelləri və nəticədə yeni bazarlar yaradır. Növbəti iki-üç il ərzində “qabaqcıl başlanğıc” və elektrikli avtomobillər üçün inkişaf etməkdə olan bazarda liderlik mövqelərinə nail olmaq üçün “imkanlar pəncərəsi” açılır. Əslində, hazırda qlobal bazarın formalaşması mərhələsi başa çatmaq üzrədir və elektrik nəqliyyatının istehsalına və infrastrukturun yaradılmasına qoyulan investisiyaların ümumi həcmi bütün dünyada sürətlə artır.

Dünyada elektrik nəqliyyatının inkişafının əsas tendensiyalarından biri əhalinin mikromobilliyinin inkişafıdır və öz növbəsində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinin artması ilə təmin edilir.

Elektrik mikromobil nəqliyyat vasitələrinin satışı son illərdə əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Məsələn Avropa İttifaqında hər il təxminən 20 milyon velosiped və elektrik velosiped satılır. Ümumi satışlar 2018-2019-cu illər arasında 23% artaraq 2019-cu ildə 3,4 milyon ədədə çatan pedallı elektrikli velosipedlərin satışlarının artması ilə böyüməyə davam edir. Bu rəqəm Avropa İttifaqında ümumi velosiped satışlarının 17% təşkil edir, Hollandiya və Belçika kimi ölkələrdə isə bu rəqəm 50% çatır. Avropa Velosiped Sənayesi Konfederasiyası (CONEBI) bu müsbət tendensiyanın növbəti illərdə də davam edəcəyini və 2025-ci ildə elektrik velosiped satışının 8,5 milyon ədədi ötəcəyini təxmin edir [32].

Hazırda Azərbaycanda mikromobil nəqliyyat növləri (elektrikli velosipedlər, elektrik skuterlər, mopedlər) fəal şəkildə inkişaf edir. Azərbaycan bazarında kikişerinq və veloşerinq xidmətləri - skuterlərin, elektrik skuterlərin, velosipedlərin və elektrik velosipedlərinin qısamüddətli icarəsi sistemləri fəal şəkildə təbliğ olunur. Məsələn, “Uber” taksi xidməti enerji doldurma stansiyalarına qədər müstəqil şəkildə hərəkət edə biləcək pilotsuz skuterlər və velosipedlərin işlənməsi ilə məşquldur. Rusiyanın “Sibir” şirkəti isə Bakıda mikromobil nəqliyyat layihəsi həyata keçirir. Azərbaycanda ikitəkərli nəqliyyat vasitələri istifadəçilərinin və mikromobil nəqliyyat vasitələrinin icarəsi məntəqələrinin sayı günü-gündən artır. Bu baxımdan regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasının tədqiqi xüsusi aktualıq kəsb edir.

Dissertasiya işinin metodu. Dissertasiya işinin yazılmasında analiz və sintez, eyni zamanda da induksiya və deduksiya metodlarından istifadə edilmişdir. Belə ki, analiz metodu kimi mövzu tam şəkildə götürülmüş və daha sonra fəsillərə bölünərək ayrı-ayrılıqda təhlil olunmuşdur. Daha sonra isə sintez metodu vasitəsilə bu fəsillər iqtisadi sistemdə birləşdirilmişdir. İnduksiya metodu vasitəsilə dissertasiya işi haqqında iqtisadi faktlar toplanmış, sistemləşdirilmiş və araşdırılmışdır. Sonra isə deduksiya metodu vasitəsilə isə həmin toplanmış faktlar əsasında nəzəri nəticələr,

ümumi prinsiplər, başqa sözlə desək, əməli fəaliyyət üçün lazım olan zəruri tövsiyələr müəyyən edilmişdir.

Tədqiqat işinin məqsəd və vəzifələri. Tədqiqat işinin əsas məqsədi regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılması (kənd yerlərində müəllim və məktəblilərin vaxtdan səmərəli istifadəsi məqsədi ilə) məsələlərini təhlil etməkdir. Bu məqsədə çatmaq üçün aşağıdakı əsas vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur:

- ✓ Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinə və icarə məntəqələrinin yaradılmasına tələbatın öyrənilməsi;
- ✓ Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə məntəqələrinin bazar potensialının müəyyənləşdirilməsi;
- ✓ Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə bazarının təhlili;
- ✓ Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasının mövcud vəziyyətinin aşkar edilməsi;
- ✓ Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasına təsir edən amillər əhatəli tədqiq olunması;
- ✓ Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasının əsas mərhələlərin araşdırılması;
- ✓ Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasının səmərəliliyin araşdırılması;
- ✓ Kənd yerlərində müəllim və məktəblilərin ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinin səmərəliliyi (vaxtdan səmərəli istifadəsi)

Tədqiqat işinin predmeti və obyekt. Tədqiqat işinin predmetinin əsasında Azərbaycanın regionlarında ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasının tədqiqi dayanır. Tədqiqat işinin obyektinə isə Azərbaycanda Azərbaycanın regionlarında ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasının (kənd yerlərində müəllim və məktəblilərin vaxtdan səmərəli istifadəsi məqsədi ilə) vəziyyətinin təhlil olunmasıdır.

Problemin öyrənilmə vəziyyəti.

Nəzərə alsaq ki, ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələri təsnifləşdirmə baxımından “yaşıl” nəqliyyat növlərinə aiddir “yaşıl” nəqliyyat fəaliyyət sahəsi kimi baxılması problemləri dünya iqtisad elmində son illərdə daha çox baxılmaqdadır. Bununla bağlı problemlərin öyrənilməsi inkişaf etmiş ölkələrin iqtisad elmində əsasən əhatəli xarakter almışdır.

Bir qrup tədqiqatçı-alimlər ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin inkişafı və tətbiqproblemlərinə dair tədqiqatlar aparmışlar. Həmin alim və tədqiqatçılardan – Гуляев Т.М., Иванова Е.Е., Гаевский В.В., Зарипов Р.Ю., Фисенко А., Габдолла Ж., Серикпаев Т., Подставка, М.И., Сакульева Т.Н., Сотникова В.В., Донченко В.В., Купавцев В.А., Barrett E., Burch E., Gilchrist J., Harto C., Singal N. və digərlərinin əməyini qeyd etmək olar.

Lakin Azərbaycanda mikromobil nəqliyyat, hüsüsən ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin inkişafı o cümlədən bu sahədə göstərilən xidmətlər baxımından ölkəmizdə bu vaxta kimi kompleks və fundamental səviyyədə öyrənilməmişdir.

Tədqiqatın informasiya bazası. Tədqiqatın gedişatı zamanı istifadə olunan informasiya və statistik resursların mənbələri Azərbaycan Respublikasının Qanunu, "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər" konsepsiyası, Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik konsepsiyası, Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi, Azərbaycan Respublikasında ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişafa dair milli proqram, “Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu, Azərbaycanda “yaşıl investisiyalar”ın və maliyyələşmənin artırılması konsepsiyası, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin illik hesabatları və bülletinləri istifadə olunan uyğun ədəbiyyat mənbələri informasiya bazasını təşkil edir.

Tədqiqat işinin elmi yeniliyi və praktik əhəmiyyəti. Tədqiqat işinin elmi yeniliyinin əsasında dayanır:

- Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasına təsir edən amillər müəyyən olunmuşdur.

- Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasının əsas mərhələləri araşdırılmışdır;
- Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə növünün seçilməsi məsələləri təhlil olunmuşdur;
- Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasının (kənd yerlərində müəllim və məktəblilərin vaxtdan səmərəli istifadəsi məsələləri təhlil edilir) səmərəliliyi araşdırılmışdır.

İşin quruluşu və həcmi. Dissertasiya işi girişdən, 3 fəsildən, nəticə və təkliflərdən ibarətdir. Dissertasiya işinin sonunda tədqiqatın istinad edildiyi ədəbiyyat siyahısı göstərilmişdir.

FƏSİL I. İKİTƏKƏRLİ ELEKTRİK NƏQLİYYAT VASİTƏLƏRİNİN TƏTBİQİNİN NƏZƏRİ-METODOLOJİ MƏSƏLƏLƏRİ

1.4. Dünya ölkələrində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrin təsnifatına dair yanaşmalar

Bu gün əhaliyə göstərilən nəqliyyat xidmətlərinin keyfiyyətinin ən mühüm göstəricisi xərclə yanaşı gediş vaxtıdır. Getdikcə artan sayda vətəndaş nəqliyyat üçün mikromobil nəqliyyat vasitələrini seçir. Qısa məsafələr səyahət üçün mikromobil nəqliyyat vasitələrini seçən əhalinin sayı getdikcə artmaqdadır və buna təkan 2020-ci il pandemiyası zamanı hərəkətə qoyulan məhdudiyyətlər oldu.

Mikromobil nəqliyyat vasitələrini müəyyən etmək üçün bir çox meyar tətbiq edilə bilər: çəki, tutum və ya faydalı yük, transmissiya, maksimal sürət və s. Mikromobil nəqliyyat vasitələri velosipedlərlə yanaşı istifadə oluna bilən nəqliyyat növü kimi müəyyən edilə bilər. Bura velosipedçilər tərəfindən istifadə edilən ayrılmış velosiped zolaqları, yollarda ayrılmış xüsusi zonalar aid etmək olar.

Mikromobil nəqliyyat vasitələri piyada səkiləri və yüksək sürətə malik olan avtomobillər üçün nəzərdə tutulan avtomobil yolları üçün uyğun deyil. Hal hazırda mikromobil nəqliyyat vasitələri əvvəl nəzərdə tutulmayan üsullarla velosiped məkanından istifadə edir və nəqliyyat infrastrukturunun məhz bu segmentində yeni innovasiyaların baş verməsi gözlənilir.

Mikromobillik bir sənaye olaraq başlanğıc mərhələsindədir və təəccüblü deyil ki, böyümək üçün mübarizə aparır. Buna misal olaraq skuter biznesini çəkmək olar. E-skuter biznesinin iqtisadiyyatı nəqliyyat vasitələrinin nisbətən aşağı qiyməti və investisiyanın potensial gəliri nəzərə alınmaqla cəlbedici görünsədə bir çox biznes-modelin seçilməsi ilə bağlı problemlər öz həllini hələdə tapmayıb. Bu problemlərə vandalizm və oğurluğu da aid etmək olar. Həmçinin mikromobil nəqliyyat vasitələrinin dəbilqələrin istifadəsindən tutmuş parkinqə qədər tələblərə cavab verməsinin təmin edilməsi də bir çox çətinliklərlə qarşılaşır. Buna səbəb bir çox ölkələrdə zəruri tələb və qaydaların olmamasıdır. Hava şəraiti öz növbəsində sənişin axınını azaldıb

mikromobilliyə mövsümi tələbat yaradaraq mikromobil nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə öz təsirini göstərir [10].

Mikromobillik nəqliyyata çıxışın və əhalinin hərəkətliliyini artırılması ilə aşağı nəqliyyat hərəkətliliyi olan bir çox regionlar üçün nəqliyyat problemlərinin həllində güclü vasitə ola bilər. Aparılmış sorğular göstərir ki, mikromobil nəqliyyat vasitələrinə dəstək aşağı gəlirli istifadəçilər arasında daha yüksəkdir.

Mikromobil nəqliyyat vasitələrinin potensialı insanların ictimai nəqliyyata çıxışını təmin edilməsindən çox-çox kənara çıxır. Qısa səfərlərin üstünlük təşkil etdiyi digər yerlər, məsələn, kənd yerləri, kollec və korporativ şəhərciklər, hərbi bazalarda da mikromobil nəqliyyat vasitələri istifadə edilə bilər.

Lakin, mikromobilliyinin tətbiqi ilə bağlı qərarların qəbuluna xüsusi və qorunan infrastrukturun olmaması mane olur. Bu istifadəçilərin və onların ətrafında olan insanların təhlükəsizliyinə mənfi təsir göstərə bilər. Təhlükəsiz infrastrukturun olmaması mikromobillik sahəsində həllərdən istifadə zamanı artan narahatlığa səbəb olur. Bu sahədə digər problem - mikromobilliyin bəzi yeni növləri üçün hüquqi-normativ bazanın olmamasıdır. Mikromobilliyin harada və necə istifadə oluna biləcəyini müəyyən edən dəqiq qaydaların olmaması (məsələn, yollarda sürət həddi və prioritet) daha çox qarışıqlığa və hüquq pozuntularının artmasına səbəb ola bilər. Mikromobil nəqliyyat vasitələrinin adi nəqliyyatla harmoniyada istifadəsini təmin edilməsi üçün müvafiq qanunvericiliyin işlənilib hazırlanması zəruridir.

Mikromobil nəqliyyat vasitələrinin hansıları ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələri kimi təsnif edilir?

Elektrik ötürücülü iki təkərli nəqliyyat vasitələri funksional olaraq fərqlənə bilər: elektrik ötürücünün növü, onun maksimum nominal gücü və idarəetmə üsulu (elektrik ötürücünün aktivləşdirmə şərtləri). Bu amillərin çox saylı müxtəlif kombinasiyaları mövcuddur və bu nəqliyyat vasitələri üçün təsdiq edilmiş vahid beynəlxalq texniki spesifikasiya hələ qəbul edilməyib.

Hər bir ölkənin yerli qanunlar və yol hərəkətini tənzimləyən təşkilatlar tərəfindən təyin və idarə olunan elektrik mühərriki ilə təchiz edilmiş ikitəkərli

nəqliyyat vasitələri üçün öz tənzimləyici təsnifatı var. Müqayisəli təsnifat məlumatları Cədvəl 1-də təqdim edilmişdir [19, 9, 20, 21].

İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin təsnifatında bölgü üç əsas göstəriciyə əsaslanır: maksimum sürət (pedalların olması halında - yalnız elektrik mühərrikindən istifadə edərkən) nəqliyyat vasitəsinin elektrik mühərrikinin maksimum nominal gücü; nəqliyyat vasitəsinin çəkisi.

Cədvəl 1.1

Dünyanın müxtəlif ölkələrində ikitəkərli elektrik avtomobillərinin təsnifatı

Ölkə	Elektrik transmissiyasının növü	Məhdudiyyətlər				Sürücülük vəsiqəsi	Velosiped zolağına	Tənzimləyici normativ
		Max. sürət v_{max} , km/s	Max. Güc P_{max} , kVt	Max. Çəki m_{max} , kq	Sürücü yaşı (min)			
Rusiya Federasiyası	Elektrikli velosiped	25	0,25	-	-	Tələb olunmur	Var	Rusiya Federasiyası
	Elektrikli moped	50	0,25-0,4	-	16 yaş	Kateqoriya M	Yox	Hökumətinin 1090 saylı "Yol hərəkəti qaydaları haqqında" qərarı
	Elektrikli motosiklet	-	4-15	400	16 yaş	Kateqoriya A	Yox	
	1-ci sinif (aşağı Güc dövrü)	25	0,2	-	-	Tələb olunmur	Var	New South Wels Road Rules,
	2-ci sinif (orta Güc dövrü)	40	0,2-0,75	-	16 yaş	Kateqoriya R (rider)	Var	Victoria Road Rules,

Avstraliya								Queensland Road Rules, Tasmanian Road Rules, West Australian Road Rules, South Australian Road Rules, ACT
	3 –cü sinif (<i>yüksək Güc dövrü</i>)	50	0,75- 1,5	-	16 yaş	Kateqoriya R +dövlət avtomobilin qeydiyyatı	Yox	
Böyük Britaniya	EPAC (<i>pedelec</i>)	24	0,25	40	-	Tələb olunmur	Var	Böyük Britaniyanın Avtomobil Yolları Məcəlləsi
	Moped	25-45	0,25	-	16 yaş	Kateqoriya AM	Var	
	Elektrikli motosiklet	-	0,25+	-	17 yaş	Kateqoriya A (1,2); B (üç-Velosiped)	Yox	
Aİ ölkələri	<i>Pedelec</i>	25	0,25	30	-	Tələb olunmur	Var	2002/24/EC, EN15194
	<i>S-pedelec (bütün ölkələr daxil deyil)</i>	45	0,5	30	16 yaş	Tələb olunmur	Var	
	Elektrikli motosiklet	45+	0,5+	30+	19 yaş	Kateqoriya A	Yox	
ÇXR	Mexaniki nəqliyyat- Vasitələri	30	-	20	-	Tələb olunmur	Var	PRC Technology Watch
	Qeyri-mexaniki ötürücülü nəqliyyat Vasitələri	30	-	20	-	Tələb olunmur	Var	
ABS	Qaz	32	0,75	-	-	Tələb olunmur	Hə/yox	CPSC, Dövlət Qanunvericiliyi

Yaponiya	<i>Prime mover</i> (<i>pedelec</i>)	24	-	-	-	Tələb olunmur	Var	Yaponiyanın Yol hərəkəti qanunu
	Elektrikli motosiklet	24+	-	250	16 yaş	<i>Motosiklet Lisenziyası</i>	Yox	Yaponiyanın NPSC Avtomobil Sertifikatı

Qeyd: Cədvəl müəllif tərəfindən hazırlanmışdır. Cədvəlin tərtibatında müxtəlif ölkələrin aktual ixtisaslaşdırılmış normativ sənədlər və təsdiq edilmiş standartlar istifadə edilmişdir. Mövcud texniki tələblər, standartlar və yol qanunvericiliyinin müvafiq bölmələri öyrənilmişdir. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələri üçün müəyyən edilmiş standartların müqayisəli təhlili aparılmışdır.

Avropa İttifaqı daxilində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələri 2002/24/EC direktivinə və EN 15194 istehlakçı təhlükəsizliyi standartına uyğun olaraq təsnif edilir və tənzimlənilir.

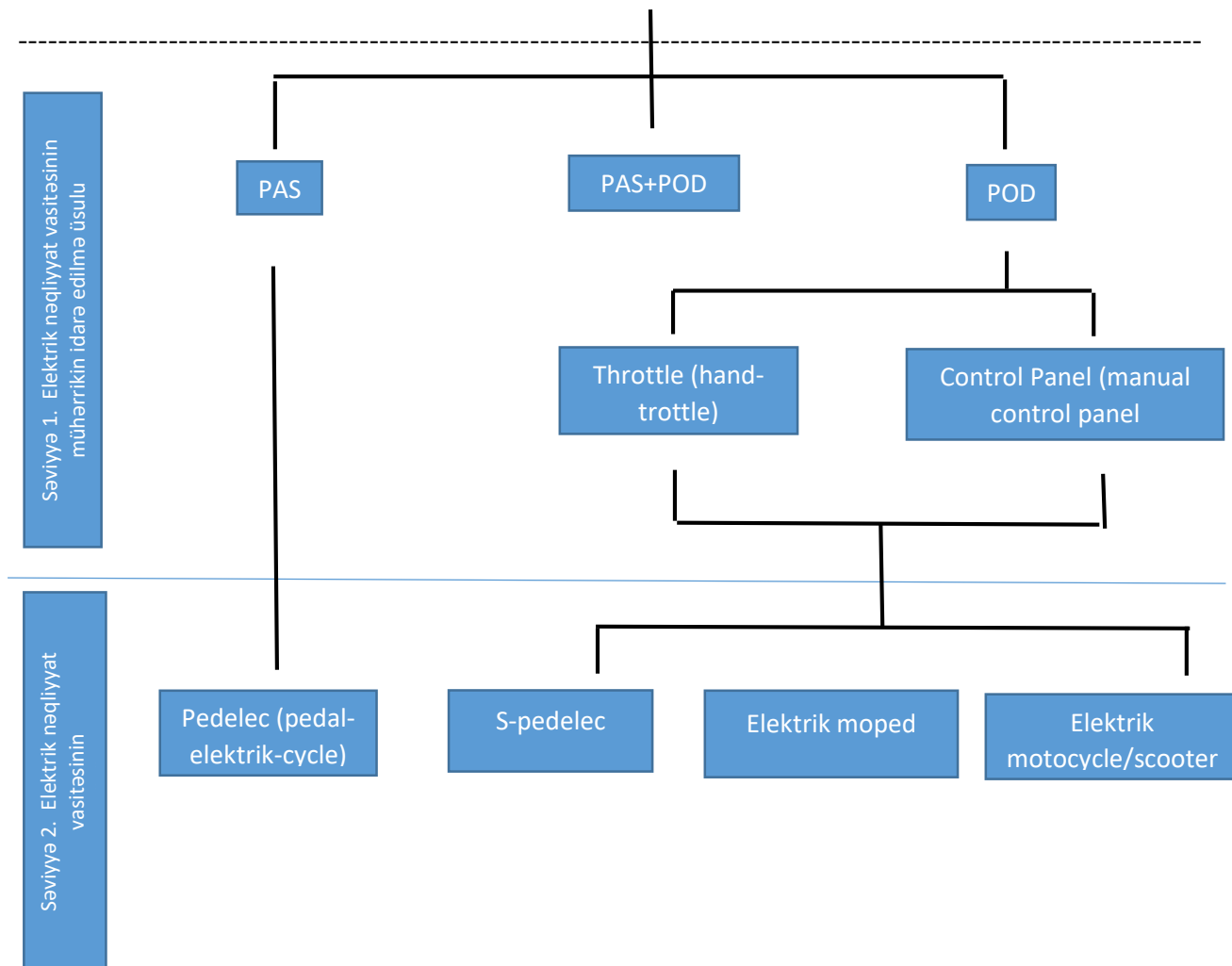
Amerika Birləşmiş Ştatlarında elektriclə işləyən nəqliyyat vasitələri üçün ümumi qaydalar və təhlükəsizlik tələbləri CPSC istehlakçı təhlükəsizliyi standartı və hər bir ştata məxsus qanunlarla tənzimlənilir.

Lakin tənzimləyici məhdudiyətlərdəki fərqlərə (maksimum sürət, nəqliyyat vasitəsinin gücü və çəkisi) baxmayaraq AI və ABŞ ərazilərində təsnifat metodologiyası, əsas şərtlər və anlayışlar eynidir. Bu təsnifat iki səviyyədə aparılır (Şəkil 1) [21].

Təsnifatın birinci səviyyəsi nəqliyyat vasitəsinin idarə etmə üsuluna görədir.

ABŞ, Kanada, Avstraliya və AI-dəki bütün ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələri iki əsas sinifə və bir qarışıq sinifə bölünür. Əsas olanlardan birinin iki alt sinfi var: *PAS* (*pedalassistance*) - "pedal yardımı"; *POD* (*tələb üzrə güc*) - "tələb üzrə güc". *POD* altsinif öz növbəsində, "*throttle*" (sürət tənzimləməsi) və "*panel*" (rəqəmsal idarəetmə paneli) alt siniflərinə bölünür. Buna əlavə olaraq qarışıq alt sinifdə mövcuddur *PAS+POD*.

Electric Bicycle (E-bike)
İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələri



Şək. 1.1 - Aİ və ABŞ-da iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin təsnifatı [13]

PAS – nəqliyyat vasitəsinin elektrik ötürücüsünün idarəetmə üsuludur. Velosipedin pedal (təkərlərin) çevirmə sürəti müəyyən edilmiş fırlanma sürətindən aşağı düşdükdə elektrik ötürücünün işə salınmasından ibarətdir. Bir qayda olaraq, elektrik mühərrik nəqliyyat vasitəsinin hərəkət sürəti 25 km/s dan aşağı düşdükdə işə salınır.

POD - istifadəçi tərəfindən elektrik ötürücüsünü əl ilə işə salınmasından ibarət olan nəqliyyat vasitəsinin idarə edilməsi üsuludur. Mühərrikin işə salınması anı və onun istehlak etdiyi güc səviyyəsi istifadəçi tərəfindən müəyyən edilir. Elektrik ötürücüsünün enerji istehlakı səviyyəsinin seçilməsi və aktivləşdirilməsi sürət tənzimləyicisi və ya rəqəmsal idarəetmə paneli ilə həyata keçirilə bilər. Buna əsaslanaraq, *POD* sinifinə aid olan nəqliyyat vasitələri “*throttle*” və “*panel*” alt siniflərinə bölünür. Eyni zamanda, bu iki alt sinif üçün yolda tənzimləyici məhdudiyyətlər və qaydalar əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Məsələn burasındadır ki, Qərbi ölkələrdə elektron qaz tənzimləyicisi ilə idarə olunan nəqliyyat vasitələri daha təhlükəsiz hesab olunur.

Elektrik mühərrikinin idarə edilməsi üsulu nəqliyyat vasitəsinə çəkisi, quraşdırılmış elektrik ötürücüsünün gücü və digər parametrlərlə birbaşa əlaqəli deyil. Lakin, təcrübədə az enerjili elektrik nəqliyyat vasitələrində elektrik ötürücüsünün (*PAS*) aktivləşdirilməsi, söndürülməsi və sürətinin dəyişdirilməsi üçün tam avtomatik sistem daha çox istifadə olunur. Yəni elektrik mühərrikinin rotorunun onların üzərindəki fırlanma tezliyi cihazın alqoritmlərinə uyğun olaraq avtomatik olaraq dəyişir və istifadəçi bu prosesə təsir göstərə bilməz. Daha güclü elektrik nəqliyyat vasitələri üçün (elektrikmoped/skuter, elektromotosiklet, elektrik avtomobili) əllə idarəetmə üsulundan (*POD*) istifadə olunur.

Təsnifatın ikinci səviyyəsi elektrikli nəqliyyat vasitələrinin növünə görədir.

Pedelec (pedalelectriccycle) - pedallı elektrikli velosipeddir. Bu, həm pedallar, həm də elektrik mühərrik ilə idarə oluna bilən ikitəkərli nəqliyyat vasitəsidir.

Elektrikli velosipedin mühüm fərqləndirici xüsusiyyəti *PAS* avtomatik mühərrik idarəetmə sistemidir.

Yəni, sürücülük parametrləri azaldıqda (məsələn, sürət müəyyən edilmiş sürətdən aşağı düşdükdə və ya yüksəlişə qalxdıqda) nəqliyyat vasitəsinin mühərriki avtomatik işə salınır. *PAS* istifadə edərək elektrik mühərriki əl ilə aktivləşdirmək mümkün deyil.

Bazarda hazır ikitəkərli nəqliyyat vasitələri ilə yanaşı adi velosipedlərin elektrikli velosipedə çevirmək üçün bir çox xüsusi dəstlər də mövcuddur.

Aİ qanunvericiliyi yaş məhdudiyəti, lisenziyanın alınması və nəqliyyat vasitəsinin qeydiyyatı zərurəti olmadan elektrikli velosipeddən istifadəyə icazə verir.

Bu növ nəqliyyat vasitəsi şəhərlərin velosiped yollarında, parkların istirahət zonalarında, kənd ərazilərində hərəkət etmək üçün istifadə edə bilər.

S-pedelec – yüksək sürətli elektrik velosipedi - elektrik ötürücüsünün yüksək xüsusiyyətlərinə malik olan ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitəsidir - elektrikli velosipeddən daha güclü və dinamikdir. *S-pedelec* və *pedelec* nəqliyyat vasitələri arasında mühüm konstruktiv fərq - *S-pedelec* nəqliyyat vasitələrində avtomatik PAS sisteminin əvəzinə POD əl ilə elektrik mühərrikin aktivləşdirmə sisteminin olmasıdır.

Yüksək sürətli elektrik velosipidlər Aİ-nın, ayrı-ayrı ölkələr (Almaniya, İtaliya, Norveç və s.) elektrik nəqliyyatın təsnifatı ilə tənzimlənir. Lakin bu təsnifat Aİ-nın bütün ölkələrində eyni deyil. Bu konsepsiyanın qəbul edilmədiyi ölkələrdə bu növ nəqliyyat vasitələri hələ də sadə elektrikli velosiped və ya elektrikmoped kimi təsnif edilir, lakin *S-pedelec* termindən istifadə edən ölkələrin siyahısı sürətlə genişlənir. Məsələn, Avstriyada yüksək sürətli elektrik velosipedi "moped" kimi təsnif edilir, və istifadəsi üçün yaş məhdudiyətləri var.

Electricmoped - elektrik moped - pedallar ilə təchiz oluna bilən, lakin çəkisi, mühərrik xüsusiyyətləri və gediş məsafəsi baxımından o, elektrik velosipedi ilə elektrik motosikleti arasında yerləşən iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitəsidir. Bir qayda olaraq, elektrik mopedin xarici görünüşü, elektrikli velosipeddən və ya sürətli elektrikli velosipeddən demək olar ki, fərqlənmir çünki onların komponentlərinin ölçüləri və kütləsi yaxındır. Lakin bəzi istehsalçılar, mühərrik gücünün üstünlüyündən mümkün qədər rəşional şəkildə istifadə etmək məqsədi ilə, daha çox batareyanın quraşdırıla biləcəyi gücləndirilmiş ramalardan istifadə edirlər.

ElectricMotorcycle/ElectricScooter - elektrikli motosiklet / elektrik skuter - ən güclü və ən ağır iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələridir. Bir və ya iki elektrik mühərriki (hər biri 250 Vt-dan çox gücə malik), motosiklet və ya gücləndirilmiş velosiped rəması böyük ölçülü batareyaya ilə təchiz edilmişdir. Həmin xüsusiyyətlər benzin bəki tam doldurulmuş benzin motosikleti ilə müqayisə edilə bilən gediş məsafəni təmin edə bilirlər (250 km-ə qədər). Elektrikli mopeddən nəqliyyat

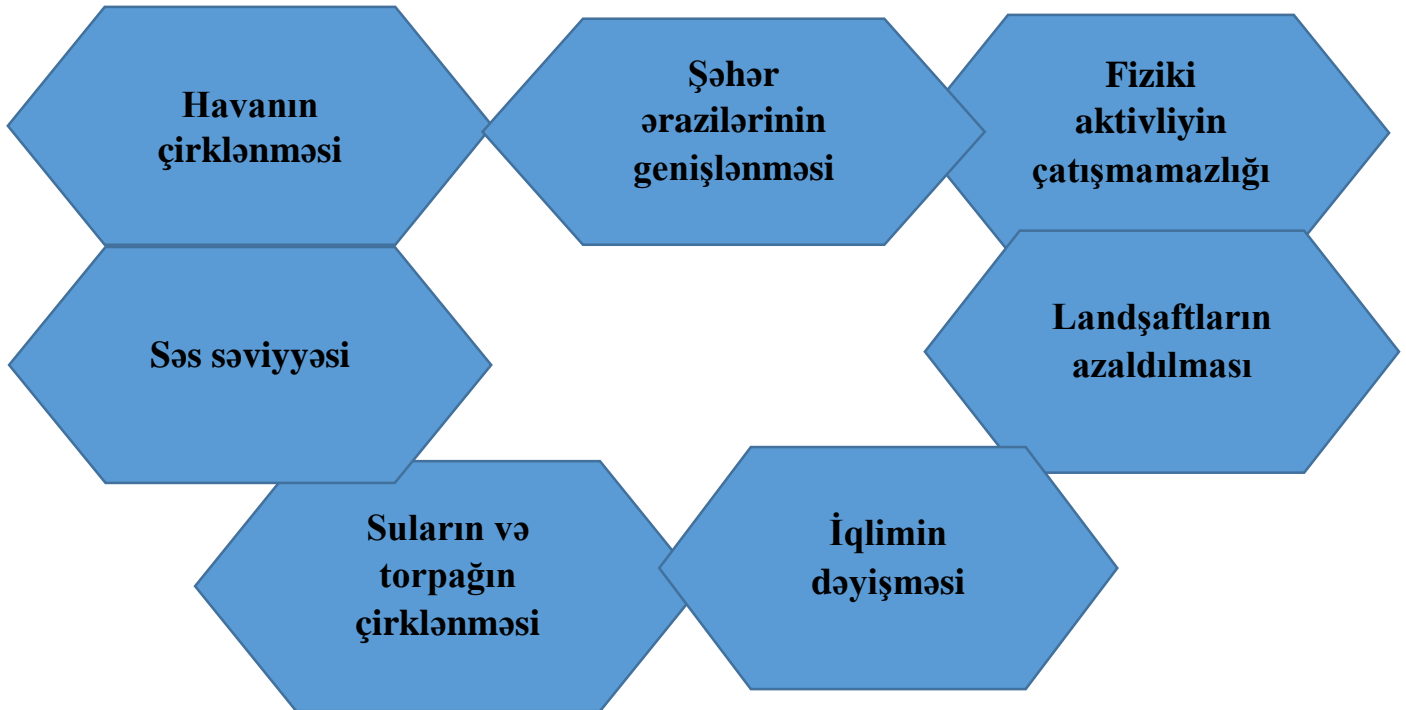
vasitəsinin maksimal çəkisi və sürətinin icazə verilən maksimum parametrləri ilə, həmçinin quraşdırılmış elektrik ötürücülərinin artan gücü ilə fərqlənir.

Azərbaycanda qanunla mühərrikinin həcmi 50 kub kubmetrdən və sürəti 50 km/saatdan çox olmayan nəqliyyat vasitələri üçün sürücülük vəsiqəsi tələb olunmur və pozuntuya görə məsuliyyət 16 yaşdan sonra yaranır. Əlavə olaraq, mikronəqliyyat vasitələrinin dövlət qeydiyyat nişanı nəzərdə tutulmur. “Azərbaycan Respublikasının yol hərəkəti təhlükəsizliyinə dair 2019-2023-cü illər üçün Dövlət Proqramı”nda qarşıya qoyulan vəzifələrə uyğun olaraq “Yol hərəkəti haqqında” Qanuna və mühərrikinin həcmi 50 kub.sm və yuxarı olan, və ya mühərrik ölçüsündən asılı olmayaraq - maksimum sürəti 50 km/saatdan çox olan mexaniki nəqliyyat vasitələrinə qarşı tələblərdə dəyişiklik edilməsi ilə bağlı təkliflər hazırlanıb. Hazırda təkliflər üzərində iş aparılır. Cədvəl 1-də göstərilən məlumatlara əsasən, inkişaf etmiş ölkələrin eləcə də Azərbaycan Respublikasının qanunlarında, mühərrikinin həcmi 50 kub.sm yuxarı olan və ya mühərrik ölçüsündən asılı olmayaraq - maksimum sürəti 50 km/saatdan çox olan mexaniki nəqliyyat vasitələrini idarə edilməsi üçün hüquq 16 yaşdan yuxarı olan şəxslərə verilir.

Yuxarıdakıları və tədqiqat mövzusunun “Regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılması (kənd yerlərində müəllim və məktəblilərin vaxtdan səmərəli istifadəsi məsələləri təhlil edilir)”olmasını nəzərə alaraq, mühərriki 50 kub.sm və sürəti 50 km/saat çox olmayan ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələri timsalında - elektrik velosiped və elektrik samokatın baxılmasına məqsədəuyğun sayırıq. Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, texniki xüsusiyyətlərə görə elektrik samokatların sürəti 100 km/saat çata bilər. Məktəblilərin elektrik samokatlardan istifadəsi yalnız 50 km/saata qədər sürət məhdudlaşdırıcı qurğunun quraşdırılması təqdirdə mümkün ola bilər.

1.2. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin inkişafına təsir edən amillər və problemlər

Hazırda dünya ölkələri əhalinin mikromobillik səviyyəsini artırmaq və ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyat növlərinə keçid üçün səylər göstərir. Mikromobil nəqliyyat növlərinin tətbiqini stimullaşdıran əsas çağırışlara nəzər salmaq (şək. 1.2).



Şəkil 1.2 Mikromobil nəqliyyat növlərinin tətbiqini stimullaşdıran əsas çağırışlar

- **Havanın çirklənməsi.** Ozon, süni materialların mikrohissəcikləri, plümbum, kükürd dioksidi, azot oksidləri və karbon dioksidi astma, ürək-damar və tənəffüs xəstəlikləri, allergiya və ağciyər funksiyasının azalmasına və insan ömrünün qısalmasına gətirə bilər.
- **Fiziki aktivliyin çatışmamazlığı.** Əhalinin avtonəqliyyat vasitələrindən yüksək səviyyədə istifadəsi ürək-damar xəstəlikləri, diabet, hipertoniya, xərçəngin bəzi formaları, depressiya və piylənmə üçün mühüm risk faktorunu sayılır.
- **Səs səviyyəsi.** Səs səviyyəsinin yüksək olması yuxu və diqqət pozuntusu, hipertoniya və ürək-damar xəstəliklərinə səbəb ola bilər.

- **Şəhər ərazilərinin genişlənməsi.** Şəhər ərazilərinin genişlənməsi avtomobillərin əsas nəqliyyat vasitəsi kimi istifadəsinə stimül verərək ekologiyaya mənfi təsiri artırır.
- **Landşaftların azalması.** Böyük sayda avtomobil yolların çəkilməsi landşaftların parçalanmasına gətirir bu isə ərazilərinin su rejimlərinə təsir edir və ekoloji cəhətdən həssas ərazilərə ziyan vurur.
- **Suların və torpağın çirklənməsi.** Buraya avtomobillərin istifadəsi nəticəsində əmələ gəlmiş duzlaşma, zəhərlənmə və çirklənmə daxildir.
- **İqlimin dəyişməsi.** Nəqliyyatda enerji istehlakının böyük hissəsi iqlim dəyişikliyinə səbəblərindən biri olan təbii yanacaqın payına düşür [22].

Bildiyimiz kimi dünya əhalisinin yarısı kənd yerlərində yaşayır. Burada yaşayan əhalinin nəqliyyat ehtiyaclarının ödənilməsi üçün daha çox yolların tikintisi büdcəyə baha başa gəlir və davamlı inkişaf məqsədlərinə uyğun deyil. Təbii ki, ictimai nəqliyyat insanlara kömək edir lakin çox vaxt bütün bölgələrdə bərabər xidmət göstərilir. Bölgə sakinləri hələ də ictimai nəqliyyat dayanacağına, gedəcəkləri yerə və geriyyə dönməsi məsələləri ilə bağlı çətinlik çəkirlər. Mikromobillik bu boşluqları aradan qaldırır və bir çox əlavə üstünlüklər təklif edir. Mikromobillik ənənəvi nəqliyyat növlərinin başqa cür xidmət göstərə bilməyəcəyi bölgələrə və yerlərə çıxışı təmin edir, eyni zamanda nəqliyyatı daha əlçatan və geniş edir.

Mikromobil nəqliyyat vasitələri aşağı sürətlə hərəkət edir və qalıq yanacaqlardan istifadə etmir, həmçinin eyni anda yalnız bir və ya iki nəfəri daşıyır. Bu nəqliyyat vasitələri velosiped yollarından istifadə üçün nəzərdə tutulub. Bu formatın bir çox üstünlüklərinə aşağıdakılar daxildir:

- Aşağı karbon izi: mikromobillik adətən elektrik enerjisi ilə təchiz edilir və ya insanlar tərəfindən idarə olunur (məsələn, velospedlər). Bu nəqliyyat vasitələri enerjiden daha səmərəli istifadə edir və ətraf mühitə təsirini idarə etməyə imkan verir. Bu mənada elektrikli mikromobil nəqliyyat vasitələri 100 dəfə daha səmərəlidir. İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələri hər yerdə mövcud olduqda, karbon izi daha da azalacaq və bu, ətraf mühitin keyfiyyətinə təsir edəcək.

- Daha az xərc: İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə edərək gündəlik beş mil məsafəni qət etmək avtomobil üçün 180\$+ əvəzinə ildə 2,93 dollara başa gələcək.
- Mikromobillik ənənəvi nəqliyyat növlərinin başqa cür xidmət göstərə bilməyəcəyi bölgələrə və yerlərə çıxışı təmin edir, eyni zamanda nəqliyyatı daha əlçatan və geniş edir.
- Avtomobillərə daha az etibar: Təbii ki, avtomobil mərkəzli düşüncə tərzinin dəyişilməsi vaxt aparacaq, lakin mikromobilliyin inkişafı bu vaxtı qısa edə bilər.[23]

Mikromobilliyin tətbiqi istiqamətləri istifadəçilər üçün daha əlçatan ola bilər, baxmayaraq ki, onlar elektrik nəqliyyat vasitələrinə sərmayə qoymaqda maraqlı olan səlahiyyətli orqanlar üçün ən sərfəli variant olmaya bilər. İstifadəçilər üçün kirayəsi asan olan elektrik nəqliyyat vasitəsinin paylaşma xidmətləri (o cümlədən, mobil telefon proqramları vasitəsilə müasir texnologiyalardan istifadə etməklə) sahiblik yükünü və saxlanma ilə bağlı məsrəfləri yüngülləşdirərək birgə istifadə edilən mikromobil nəqliyyat vasitələrindən istifadəni daha cəlbedici edə bilər.

Dünyada bu cür mikromobilliyin tətbiqi istiqamətləri çox vaxt xüsusi və lazımi şəkildə qorunan infrastrukturun tətbiqi ilə müşayiət olunmur, bu da istifadəçilərin və onların ətrafındakıların təhlükəsizliyinə əlavə təsir göstərə bilər və elektrik mikromobillik sahəsində həllərdən istifadə zamanı artan narahatlığa səbəb olur. Bu sahədə digər problem mikromobilliyin bəzi yeni növləri üçün qanuni-normativ bazanın olmamasıdır. Bir çox ölkələrdə nəqliyyatın mikromobil növlərini tənzimləmək üçün tənzimləyici çərçivə mövcud deyil. Mikromobil nəqliyyat növlərinin harada və necə istifadə oluna biləcəyini müəyyən edən dəqiq qaydaların olmaması (məsələn, yollarda sürət həddi və prioritet) daha çox qarışıqlığa və hüquq pozuntularının artmasına səbəb ola bilər. Mikromobil nəqliyyat növlərinin adi nəqliyyatla harmoniyada işləməsini təmin etmək üçün müvafiq qanunvericiliyin hazırlanması zəruridir.

Bu problemlərin həlli üçün son 25 ildə dünyanın inkişaf etmiş ölkələri tərəfindən müəyyən səylər göstərilmişdir.

2014-cü ildə Parisdə keçirilən Nəqliyyat, Sağlamlıq və Ətraf Mühit üzrə 4-cü Yüksək Səviyyəli Görüşdə ölkələr 2009-cu il Amsterdam Bəyannaməsində müəyyən edilmiş 4 prioritet məqsədi elan edən Paris Bəyannaməsini təsdiqlədilər və onlara beşinci məqsəd əlavə etdilər[24]:

1. Təhlükəsiz, ekoloji cəhətdən təmiz, sağlam və yeni iş yerlərinin yaradılması üçün ən böyük potensiala malik olan, nəqliyyat infrastrukturuna sərmayə qoymaqla davamlı iqtisadi inkişafın təmin edilməsi; ekoloji və sağlam nəqliyyatın təbliğ edilməsi; təmiz və səmərəli ictimai nəqliyyatın inkişafının, səmərəli intermodal əlaqələrin təmin edilməsi; avtomobil nəqliyyatında hərəkətin təhlükəsizliyi üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsi;

2. Müəssisələr, məktəblər, istirahət icmaları və şəhərlər üçün mikromobilliyin idarə edilməsi sxemlərinin tətbiq edilməsi, torpaqlardan istifadə və nəqliyyatın planlaşdırılması arasında koordinasiyanın təkmilləşdirilməsi, informasiya texnologiyalarının istifadəsənin təşviq edilməsi ilə mikromobillik seçimləri ilə bağlı narahatlıqları azadılması, və bunların nəticəsində ekoloji cəhətdən dayanıqlı hərəkətliliyi təmin edilməsi və daha səmərəli nəqliyyat sistemlərinin təşviq edilməsi;

3. Aşağı və sıfır emissiyalı nəqliyyat vasitələrindən və bərpa olunan yanacaqlardan istifadənin artırılması yolu ilə avtomobil parkının yenidən qurulmasının dəstəkləməklə nəqliyyat mənbələrindən istixana qazlarının və hava çirkləndiricilərinin emissiyalarını və nəqliyyatın səs səviyyələrini azadılması; daha təmiz nəqliyyat növlərinə keçidin təşviq edilməsi və e-mobilliyin və eko-sürücülüyün inkişafının sürətləndirilməsi;

4. Təhlükəsiz və fiziki cəhətdən aktiv hərəkət üçün şəraitin, o cümlədən piyada və velosiped sürmə infrastrukturunun, səmərəli və əlçatan ictimai nəqliyyatın yaxşılaşdırılması üçün şəhər ərazilərinin və qəsəbələrinin layihələndirilməsi və təkmilləşdirilməsi yolu ilə sağlam və təhlükəsiz nəqliyyatın təmin edilməsinə yönəlmiş siyasət və tədbirlərin həyata keçirilməsi. Bu tədbirlərdə uşaqlar və hərəkət qabiliyyəti məhdud olan şəxslərin həssas istifadəçi qruplarına xüsusi diqqət yetirilməsi;

5. Nəqliyyatın sağlamlığa, ətraf mühitə və torpaqların istifadəsinə təsirini azadılması, enerji səmərəliliyinin artırılması, potensialın inkişafı və inteqrasiya olunmuş şəhər və məkanların planlaşdırılması üçün qaydalar hazırlayaraq nəqliyyat, sağlamlıq və ətraf mühit məqsədlərini, şəhər və məkan planlaşdırılması siyasətlərinə inteqrasiya edilməsi.

Tədqiqatımız zamanı aparılan araşdırmalar maraqlı nəticə göstərdi. 18-22 yaş cavan insanlar qrupuna bir sualı cavablandırmaq təklif olundu: İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən Siz istifadə etmək istərdiz? Respondentlərdən yalnız 3.21% müsbət cavab verdi. Negativ cavab aldıqda isə onu əsaslandırmağa təklif olundu. Sorğuda 1028 gənc iştirak etdi. Respondentlər tərəfindən göstərilmiş cavablar cədvəl formatında diqqətinizə təqdim olunur. (cədvəl 1.2)

Cədvəl 1.2

İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə mane olan problemlər

Cavablar	%	Respondent sayı
Xüsusi ayrılmış zolaqların olmaması	58,79%	604
İkitəkərli mikronəqliyyat vasitələri üçün ayrılmış dayanacaqların olmaması	17,7%	182
Yollarda təhlükəli hərəkət	62,7%	696
Azərbaycanda ikitəkərli mikronəqliyyat vasitələrinə olan yüksək qiymət	12,55%	129
İş və təhsil aldıkları yerlərdə lazımı şəraitin olmaması (dayanacaq, dəyişmə otağı, duş və s.)	28,11%	289
Şərinq şirkətlərin olmaması və az olması	76,36%	785
Küçələrin pis işıqlandırılması	14,08%	154
Təlim proqramlarının olmaması - böyüklər və uşaqlar üçün qaydalarının / sürmə bacarıqlarının təkmilləşdirilməsi	8,27%	85
İkitəkərli mikronəqliyyat vasitələrinin alınmasında və icarəsində çətinliklər	16,15%	166
Heç bir problem görmürəm	3,21%	33
Cəmi respondent sayı 1028		

Beləliklə, mikromobilliyin tətbiqinə mane olan əsas problemlər iki səviyyədə mövcuddur: makro və mikro səviyyədə. (cədvəl 1.3.)

Cədvəl 1.3

Mikromobilliyin həyata keçirilməsinə mane olan makro və mikro səviyyədə olan problemlər

Makrosəviyyədə olan problemlər	Mikrosəviyyədə olan problemlər
Nəqliyyatın mikromobillik növləri üçün xüsusi və lazımi şəkildə təmin edilmiş infrastrukturun olmaması.	Əhalinin bütün təbəqələrinin ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinə “köçürülməsinin” istəməməsi
Nəqliyyatın mikromobillik növləri üçün normativ-qanunverici bazasının olmaması.	Sürücülük mədəniyyətinin olmaması, yol hərəkəti qaydalarına riayət edilməməsi
Əhalinin mikromobilliyinin inkişafına dair dövlət dəstəyi mexanizmlərinin olmaması.	Vandalizm və oğurluq
Sənayenin investisiya cəlbediciliyi	

Makrosəviyyədə olan problemlərə aşağıdakıları aid etmək olar:

1. **Nəqliyyatın mikromobillik növləri üçün xüsusi və lazımi şəkildə qorunan infrastrukturun olmaması.** İnfrastruktur obyektlərinə ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəçiləri üçün yollarda ayrılmış zolaqların olması; parklarda, istirahət zonalarında və s. ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələri üçün xüsusi örtüklərin olması; iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin paylaşılması və dayanacaq yerləri.
2. **Nəqliyyatın mikromobillik növləri üçün normativ-qanunverici bazasının olmaması.** Mikromobilliyin harada və necə istifadə oluna biləcəyini müəyyən edən dəqiq qaydaların olmaması (məsələn, yollarda sürət həddi və prioritet) daha çox qarışıqlığa və hüquq pozuntularının artmasına səbəb ola bilər. Təxminən 2017-ci ildən Avropa ölkələri və Birləşmiş Ştatlar mikromobillik inqilabının problemləri ilə məşğul olur və özəl skuter sahibləri və şerinq şirkətləri üçün yol hərəkəti qaydalarında dəyişiklər aparılır. Lakin, dünyanın bir çox ölkələrində mikromobil nəqliyyat vasitəsinin sürücüsünün statusu hələ də faktiki olaraq müəyyən edilməyib.
3. **Əhalinin mikromobilliyinin inkişafına dair dövlət dəstəyi mexanizmlərinin olmaması.** Ekoloji cəhətdən təmiz elektrik nəqliyyat vasitələrinə keçmək üçün dünyanın bir çox ölkələri həm elektromobil istehsalçıları, həm də istifadəçiləri üçün xüsusi həvəsləndirici mexanizmlər hazırlayıblar. Mikromobillik sahəsində bu cür həllər hazırda istifadə edilmir.

4. Sənayenin investisiya cəlbediciliyi. Bu gün ekoloji nəqliyyat üçün tutulan rüsumlar hədsiz dərəcədə yüksəkdir və normativ-qanunverici bazasının olmaması səbəbindən investorlar “yaşıl” iqtisadiyyatın bu cəlbedici sektoruna investisiya qoymaqdan çəkinirlər.

Mikrosəviyyədə olan problemlərə aşağıdakıları aid etmək olar:

1. **Əhalinin bütün təbəqələrinin ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinə “köçürülməsinin” istəməməsi.** Bir çox ölkələrdə ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsi ilə bağlı mental, milli, mədəni məhdudiyyətlər vardır. Araşdırmalar göstərib ki, mikromobilliyin əsas istifadəçiləri 18-45 yaşlı gənclərdir. Bu kateqoriyada kişilər üstünlük təşkil edir.
2. **Sürücülük mədəniyyətinin olmaması, yol hərəkəti qaydalarına riayət edilməməsi.** İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəçiləri tərəfindən yollarda hərəkət edərkən yol hərəkəti qaydalarına əməl etməməsi bütün hərəkət iştirakçıları üçün təhlükə yaradır.
3. **Vandalizm və oğurluq.** Araşdırmalar göstərir ki, mikromobil nəqliyyat vasitələrinin istifadəsi çox olduğu ölkələrdə oğurlanmış və zədələnmiş mikromobil nəqliyyat vasitələrinin sayı ildən-ilə artır.

1.3. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinin tənzimləmə prinsipləri

Əvvəlki paragrafda biz ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin tətbiqinə mane olan əsas problemlərə toxunduq. Əlavə olaraq qeyd etmək istərdik ki, mikromobillik bir sənaye olaraq başlanğıc mərhələsindədir və təəccüblü deyil ki, böyümək üçün mübarizə aparır. Xüsusilə e-skuter biznesinin iqtisadiyyatı nəqliyyat vasitələrinin nisbətən aşağı qiyməti və sərmayənin potensial gəliri nəzərə alınmaqla cəlbedici görünsə də, bir çox problemlər qalmaqdadır.

Məsələn, şerinq şirkətləri üçün hər gecə nəqliyyat vasitələrinin icarəçilərdən yığılması, batareyalarının doldurulması bahalı və vaxt aparan bir iş ola bilər. Mikromobillik vasitələrinin dəbilqələrin istifadəsindən tutmuş parkinqə qədər

tələblərə cavab verməsinin təmin edilməsi çətin məsələdir. Bu səbəbdən provayderlər cəzalandırıcı (əlavə ödənişlər) təbirlərdən tutmuş pedaqoji (məcburi təhsil təlimləri və materialları) qədər bir sıra tədbirləri sınaqdan keçirirlər. Hətta hava şəraiti, məsələn isti, yağış, qar və soyuqlar sənişin axının azaldılmasına və mikromobilliyə güclü mövsümi tələbat yaratdığından bir məhdudiyət ola bilər.

Əlavə olaraq, müəyyən çətinliklər mikromobil təchizatçıları ilə hakimiyyət orqanları arasında münasibətlərdən qaynaqlana bilər [10].

İctimai nəqliyyat böyük sayda sənişinlərin uzun məsafələrə daşımaq üçün ən səmərəli vasitə olaraq qalmasına baxmayaraq, insanların qısa məsafələrə çatdırılması və geri qaytarılması daimi problem olaraq qalır.

Mikromobil nəqliyyat vasitələri xidmətləri insanların qısa məsafələrə daşınması və ictimai nəqliyyatın əhatə etmədiyi ərazilərin azaldılması probleminin həllində mühüm vasitə kimi istifadə oluna bilər.

Mikromobilliyin tətbiqinin keçirilməsinə mane olan mövcud problemləri həlli üçün müxtəlif aspektləri nəzərə alaraq mikromobilliyin tənzimləməsi üçün aşağıdakı prinsiplər təklif olunur:

- **Bazar inkişaf etdikcə tez yenilənə bilən çevik tənzimləmə.** Məsələn, mikromobillik vasitələrinin istifadə qaydalarını ilkin olaraq bir il ərzində təsdiq edilməsi. Bu dövr mütəxəssislərə sınaq dövründən tərcübə yığmağa və daimi qaydalar qüvvəyə minməzdən əvvəl qaydaları dəyişdirməyə imkan verəcək.
- **“Pilot layihələrin” tətbiqi.** “Pilot layihələri” mikromobilliyin tətbiqinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinə imkan yarada bilər. Pilot layihələrin tətbiqi təcrübəsi iqtisadiyyatın bir çox sahələrində, o cümlədən nəqliyyatda mövcuddur. İdarəetmə orqanları müxtəlif vaxtlarda və müxtəlif sahələrdə çoxsaylı yanaşmaları sınaqdan keçirmək üçün xidmət təminatçıları ilə işləyə bilər, məsələn, rüsum məbləğinin, həvəsləndirici sxemlərin müəyyən edilməsində, və ya nəqliyyat vasitələrinin saxlanması və idarə edilməsi ilə bağlı qaydaların dəyişdirilməsində. Bu təcrübə davranışların və nəticələrin

necə dəyişdiyini müşayət edilməsi üçün istifadə oluna bilər.

- **Nəticəyə əsaslanan tənzimləmə.** Burada xidmət təminatçıları üçün məhsuldarlığa əsaslanan tənzimləmə nəzərdə tutulur (nəqliyyat vasitələrinin sayının sabit məhdudluqlarına əsaslanan tənzimləmə yox). Mikromobil nəqliyyat vasitələrinin demək olar ki, hər bir təchizatçısı nəticələrə əsaslanan tədbirlərin tətbiqinin lehinə çıxış edir. Hakimiyyət orqanları nəqliyyat məqsədlərini formalaşdırılması və müvafiq göstəricilərin müəyyənləşdirilməsindən başlamalıdır. Bizim tədqiqatımız üçün hədəf və əsas göstərici regiondakı məktəblərin sayı və elektromobilliyə çıxış əldə etmiş məktəblilərin sayı ola bilər.
- **Risiklərin nəzərə alınmasına əsaslanan tənzimləmə.** Tənzimləmə müasir infrastrukturun reallıqlarını və istifadəçilərin ehtiyaclarını nəzərə almalıdır. Yəni, xüsusi infrastrukturun olmadığı və ya hava şəraitinin ilin 9 ayı mikromobillikdən istifadə üçün əlverişli olmadığı bölgələrdə ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin tətbiqi uğursuzluğa məhkumdur.
- **Tənzimləyici orqanlar xidmət təminatçıları ilə sıx koordinasiya əməkdaşlığı etməlidirlər.** Bu, təhlükəsizliyin artırılması və vandalizmin azadılması məqsədi ilə xidmət təminatçıları dəbilqə və qifillərlə təmin edilməsi, ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinin istifadəçilərinin maarifləndirilməsi yeni texnologiyalarının tətbiqi, və qaydaların pozulmasının (səkidə sürmək, təyin edilmiş velosiped zolağından çıxmaq) qarşısını alınması ilə bağlı tədbirlər ola bilər. Mikromobil xidməti təminatçıları öz növbəsində müvafiq texniki standartların müəyyən edilməsi üçün rəsmi şəxslərlə əməkdaşlıq etməlidirlər.
- **Xidmət təminatçıları öz xidmətlərinin regionun məqsədlərinə cavab verməsini və ümumi nəqliyyat şəbəkəsinə öz dəyərini nümayiş etdirməsini təmin edilməsi üçün çalışmalıdırlar.** Onlar regionun prioritetlərinin həllinə köməklik məqsədi ilə elektrik nəqliyyat vasitələrini harada, nə vaxt və necə yerləşdirəcəklərini dəqiq müəyyən edə bilərlər. Bu

məsələlər elektrik nəqliyyat vasitələri istifadəçilərinin səyahət vaxtının azaldılması və ya xidmət göstərilməyən ərazilərə girişin genişləndirilməsini təmin edilməsində mühüm rol oynaya bilər.

FƏSİL II. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılmasında beynəlxalq təcrübə

2.1 İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinin hüquqi statusunun və qaydalarının hüquqi tənzimlənməsi üzrə dünya təcrübəsi

Dünyanın bir çox ölkələrində elektromikromobil nəqliyyat vasitələrində istifadə olunan mühərriklərin gücünə və yollarda hərəkət sürətinə məhdudiyətlər qoyulması qanunları çoxdan qəbul edilmişdir.

Bu cür hüquqi normaların yol hərəkəti təhlükəsizliyinin səviyyəsinin yüksəldilməsi məqsədinə xidmət etməli olduğu görünə də, nəticədə dünyanın əksər ölkələrində milli qanunvericiliklə yanaşı, regional səviyyədə də hüquqi məsələləri tənzimləmək mümkündür. Bu səbəbdən elektromikromobil nəqliyyat vasitələrinin istismarı ilə bağlı qanunvericilik "qaydaları" tez-tez qeyri-dəqiqliklərə və hüquqi boşluqlara səbəb olur.

Elektrik nəqliyyatı bazarının intensiv inkişaf tendensiyalarını və elektrik mühərrikli nəqliyyat vasitələrinin sayının artması nəzərə alınmaqla, elektrik mühərriki ilə elektro-mikromobil nəqliyyat vasitələrinin hərəkət sürətinin məhdudlaşdırılması zərurəti dünyanın bir sıra regionlarında müzakirə mövzudur. Təhlillərimiz göstərir ki, bəzi ölkələr yollarda xəsarətləri azaltmaq üçün həm hərəkətin maksimal sürətinə, həm də elektrik mühərrikinin gücünə qanuni məhdudiyətlər qoymağı zəruri hesab edirlər.

Əslində, dünyanın bir çox ölkələrində qanunvericilik səviyyəsində mikromobil nəqliyyat vasitəsinə quraşdırılmış elektrik mühərrikinin gücü 250-350 Vt-dan çox olmamalı və sürəti, bir qayda olaraq, 25-30 km/saat ilə məhdudlaşdırılmalıdır. Qlobal elektromikromobil nəqliyyat vasitələrinin istehsalçıları yuxarıda göstərilən məqamdan istifadə edərək, öz məhsullarını aşağı güclü mühərriklərlə tamamlayırlar ki, bu da bir tərəfdən qanuna əməl etməyə imkan verir, digər tərəfdən isə mikronəqliyyat xərclərinin azaldılmasına eyni zamanda çəkisini azaltmağa xidmət edir. Azərbaycanın qanunvericilik bazası əksər Avropa ölkələrindən fərqli olaraq nə ikitəkərli elektrik avtomobilində istifadə olunan mühərrikin gücünə, nə də onun inkişaf sürətinə

məhdudiyyət qoymur. Buna görə də, faktiki olaraq, azərbaycanlı istifadəçilərin öz ehtiyaclarına ən uyğun olan mikronəqliyyat mühərrikinin növünü və gücünü seçmək hüququ var.

Məsələn, inkişaf etmiş ölkələrin əksəriyyətində elektrik velosipləri avtomobillərdən daha imtiyazlıdır. Elektrik velosiplər üçün qanuni tələblərdən yüksək sürətə çatmayan, aşağı gücə malik elektrik mühərrikləri olan elektrik velosipləri qeydiyyat, icbari sığorta, vəsiqə və sürücülük vəsiqəsinin alınması tələb olunmur. Onların həm yolun hərəkət hissəsində, həm də xüsusi velosiped zolaqlarında hərəkət etmək hüququ var. Eyni ilə elektrikli skuterlərə də aiddir.

İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istismarı ilə bağlı dünya ölkələrinin qanunvericilik məhdudiyyətləri.

ABŞ. ABŞ federal qanunlarına əsasən, yalnız bir elektrik mühərriki ilə idarə olunan ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitəsinin sürəti 32 km/saatdan çox olmamalıdır. Bu halda, gücü 750 Vt-dan (1,01 at gücünə) çox olan elektrik mühərrikinin istifadəsi qadağandır [34].

Böyük Britaniya. Bu ölkədə ikitəkərli nəqliyyat vasitələri üçün elektrik mühərriklərin maksimum gücü 200 Vt ilə məhdudlaşır. Elektrikli velosipedin çəkisi elektrik mühərrikinə gücləndirən akkumulyatorlarla birlikdə 40 kq-dan (üç təkərli velosiplər, tandemlər üçün 60 kq), elektrik mühərrikinin işləməsi ilə əlaqədar inkişaf edə biləcəyi maksimal sürət isə 24 km/saatdan çox olmamalıdır. Yalnız nəqliyyat vasitəsi göstərilən tələblərə cavab verdikdə o, məcburi qeydiyyata, lisenziyaya və sığortaya tabe deyildir. Elektrikli velosiplərin idarə edilməsi Böyük Britaniyada qanuni olaraq yalnız 14 yaşdan yuxarı şəxslərə və yalnız qoruyucu dəbilqə taxdıqda icazə verilir [20].

Avstraliya. Avstraliya qanunları iki təkərli nəqliyyat vasitələri üçün aşağıdakı təriflər müəyyən edir [19]:

1. Velosiped yalnız insan səyləri ilə idarə olunan bir cihazdır.
2. Yardımcı elektrik mexanizmi olan velosiped - adi velosipeddə istifadə olunan ənənəvi pedal ötürücü ilə yanaşı, gücü 200 Vt-dan çox olmayan bir və ya bir

neçə köməkçi elektrik mühərrikindən istifadə etmək mümkün olan nəqliyyat vasitəsidir.

3. Moped - pedal ötürücüsü, sürəti 50 km/saatdan, mühərrikinin həcmi 50 ml-dən çox olmayan ikitəkərli nəqliyyat vasitəsi; yaxud işində digər enerji mənbələrindən (benzin istisna olmaqla) istifadə edən, maksimal sürəti 50 km/saatdan çox olmayan ikitəkərli nəqliyyat vasitəsi.

Kanada. Elektrik velosipedlərin istismarı Kanadanın səkkiz əyalətində qanunidir. Əyətlərin yeddisində elektrik velosipedlərin gücünə 500 Vt və düz yolda hərəkət edərkən maksimal sürəti 32 km/saatla məhdudiyətlər qoyulub. Albertada məhdudiyətlər 750 Vt motor təkər gücünə və 35 km/saat sürmə sürətinə qədər artırılıb.

Elektrik velosipedlərin idarə edilməsinə yaş məhdudiyətləri Kanadanın regionlarında bir qədər dəyişir. Qoruyucu dəbilqə olmadan və yaxud müəyyən yaş həddindən aşağı elektrik velosipedlərin idarə edilməsi bir şəxsə 60-500 dollar cərimə ilə cəzalandırılır. Kanadanın əksər əyalətlərində elektrikli velosipedlərdə xüsusi sürət məhdudlaşdırıcı qurğunun quraşdırılması məcburidir.

Çin. Hazırda Çində elektrik velosipedlər adi velosipedlərlə eyni nəqliyyat vasitəsi kateqoriyasındadır və bu səbədən Çin vətəndaşlarına onların idarə edilməsi üçün sürücülük vəsiqəsinin olmasına ehtiyac yoxdur. Son vaxtlara qədər Çində bu tipli nəqliyyat vasitələri üçün oğurluq dərəcəsinin azadılması məqsədi ilə qeydiyyat məcburi idi, lakin bu qanuni tələb ləğv edilmişdir.

Çin hökuməti elektrik velosipedlərinin maksimal hərəkət sürətin 30 km/saatla məhdudlaşdırması və ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin çəkisin 20 kq-a endirmək barədə tələblər irəli sürülüb [26].

Bu yaxınlarda Honq-Konqda yalnız xüsusi sürücülük vəsiqəsi almış şəxslərin elektrik velosipedlərin idarə edilməsinə tələbi irəli sürülüb.

Finlandiya. Bu ölkədə heç bir qeydiyyat olmadan maksimum sürəti 25 km/saat, elektrik mühərrikli təkərlərin gücü isə 250 Vt-dan çox olmayan elektrik velosipedlərinin istifadəsinə icazə verilir.

Norveç. Norveçdə elektrik velosipedlər ölkənin nəqliyyat vasitələrinin reyestrində adi velosipedlər kimi müəyyən edilir və buna görə də məcburi qeydiyyatata və lisenziyaya almağa tabe deyillər. Bununla belə, elektrik velosipedlərin idarə edilməsinə hüququ heç bir sənədli sübut tələb olunmasa da, ölkədə elektrik velosiped istehsalı sahəsində məhdudiyətlər var. Elektrik mühərriklərinin maksimum nominal gücü 250 Vt-dan çox ola bilməz və motor təkəri ilə işləyən elektrik velosipedlərin maksimal hərəkət sürəti saatda 25 kilometrədən çox olmamalıdır.

İsrail. İsraildə yaşı 14-dən yuxarı olan şəxslərdə təkər mühərriki gücü 250 Vt olan və sürət həddi 25 km/saat olan elektrik velosipedləri idarə edilməsi hüququ vardır. İsraildə bu sinif nəqliyyat vasitələrinin qeydiyyatı və sığortası tələb olunmur. Elektrik velosipedin maksimum çəkisi isə 30 kg-dən çox olmamalıdır.

Yeni Zelandiya. 300 Vt-a qədər gücü olan elektrik velosipedlər Yeni Zelandiyada adi velosipedlərlə eyni qanuni qaydalara tabedir. Qanun hər bir elektrik velosiped sürücüsünün velosiped idarə edərkən dəbilqə kimi fərdi qoruyucu vasitələrdən istifadə edilməsi öhdəliyini müəyyən edir.

Yeni Zelandiyada elektrik velosipedlərin qeydiyyatdan keçirilməsinə ehtiyac yoxdur.

Yaponiya. Yaponiyada qüvvədə olan qanunlara görə, velosipedçiyə elektrik mühərrikinin köməyi məhdudlaşdırılıb. Velosipedçinin sərf etdiyi hər bir vat güc üçün elektrik mühərriki təkəri özünə daha iki vat əlavə edə bilər (1: 2 nisbətində), lakin bu cür yardım yalnız 10 km / saat sürətə çatana qədər mümkündür, bundan sonra nisbət azalır.

Beləliklə, göstərdiyimiz ölkələrdə aşağı gücü olan elektrik nəqliyyat vasitələrinin bəziləri 40 km/saatdan çox sürət yığa bilər. Eyni zamanda, bu nəqliyyat vasitələrinin sürücüləri fərdi hərəkət iştirakçıları kimi seçilmir. Məsələn, velosipedçilərə və moped sürücülərinə xüsusi zolaqlarda hərəkəti tənzimləyən xüsusi tələblər, habelə onların idarə edilməsinə icazə verilən digər müddəalar qoyulur. Lakin, hal-hazırda az gücə malik elektrik mühərriklərindən istifadə edən nəqliyyat vasitələrini idarə edilməsi üçün heç bir tələb irəli sürülmür və onları idarə edən şəxslər piyada kimi tanınır. Bu baxımdan yol hərəkəti təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məqsədilə az güclü

elektriklə işləyən nəqliyyat vasitələrinin istifadəsi qaydalarının hüquqi tənzimlənməsinin təcili zəruriliyi ön plana çəkilir.

Hərəkət təhlükəsizliyinin aşağı gücə malik elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsi ilə təmin edilməsi probleminin həllinə hazırda bir çox ölkələrin qanunvericilik orqanları tərəfindən böyük diqqət yetirilir. Lakin, hazırda vahid universal həll mövcud deyil. Fərqli ölkələrdə şəxsi elektromobill nəqliyyat vasitəsini idarə edən şəxslərə bəzi məhdudiyətlər mövcuddur. Bunlara daxildir: yaş - Fransada ən azı 12 yaş, 14 yaş - Almaniyada, 16 yaş - ABŞ-da (Kaliforniya); müxtəlif sinif yollar üçün sürət; piyadazolaqlarında hərəkət (Fransa, Almaniya, İspaniya, İsveç Nəqliyyat Agentliyi hətta velosiped zolaqlarındada da elektrikli skuterləri qadağan etməyi təklif edir); ictimai yollarda hərəkət (Böyük Britaniyada) və s.

Əlavə olaraq, məsələn, Kaliforniyada elektrik skuterinin sahibi onu idarə etmək hüququnu (“sürücülük vəsiqəsi”) almalı və mütləq dəbilqədən istifadə etməlidir. Almaniyada elektrik skuterlərin yollarda idarə edilməsi üçün nəqliyyat vasitəsinin icbari sığorta polisi olmalıdır. İcarəyə götürülmüş skuterlərdən istifadə edərkən sığorta göstərilən xidmətlər paketinin bir hissəsi kimi təqdim olunur. Alman qanunları həmçinin elektrikli skuterin idarə edilməsi bir neçə qaydalarının pozulmasına görə məsuliyyət müəyyən edir: bir elektrik skuteri birlikdə sürmək, səkilərdə və ya piyadalar üçün nəzərdə tutulmuş zonalarda istifadəsi, svetoforda qırmızı işıqda keçməsi, ilkin əl signalı olmadan dönmə, nasaz işıqlandırma avadanlıqlarına görə, istifadə modeli sertifikatlaşdırmadan keçməyən nəqliyyat vasitəsinin idarə edilməsi və s.

Beləliklə, xarici ölkələrdə aşağı güclü elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinin hüquqi tənzimlənməsinə vahid konseptual yanaşma mövcud deyil, hər bir ölkədə fərqli qaydalar var. Buna baxmayaraq, qanunvericilik səviyyəsində tənzimlənen qaydalar nəqliyyat vasitələrinin istifadəsində nizam-intizamın və aydınlığın təmin edilməsinə öz töhfəsini verir. Buna görə də, az gücə malik elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsi qaydalarını tənzimləyən Azərbaycan qanunvericiliyinə əlavələrin edilməsi son dərəcə zəruridir.

Qeyd olunanlarla əlaqədar Azərbaycan Respublikasının yol hərəkəti qaydalarına aşağıdakı dəyişikliklərin edilməsini təklif edirik:

- yeni terminin və onun tərifinin tətbiqi: “fərdi mobillik vasitələri” (bundan sonra FMV);
- FMV istifadəçiləri üçün minimum yaş həddinin təyin edilməsi;
- FMV-dən istifadə edənlər 7 yaşdan 14 yaşa qədər olan şəxslər səkilər, piyada zolaqları, velosipedlər və velosiped yolları ilə (velosipedçilər üçün tərəfdə) hərəkət etməlidirlər;
 - müəyyən edilsin ki, hərəkət üçün SİM-dən istifadə edən 14 yaşından yuxarı şəxslər səki, velosiped zolaqları, velosiped zonalarının hərəkət hissəsi ilə hərəkət etməlidirlər;
 - FMV idarə edən 14 yaşından yuxarı şəxslər hərəkət üçün yalnız velosiped zolaqlarından istifadə etməli, müəyyən edilmiş infrastruktur olmadıqda səkilərdə və piyada yollarında nəqliyyatın hərəkəti mümkündür; səkilər və piyada yolları olmadıqda, yolun kənarı ilə hərəkətə icazə verilir; yolun hərəkət hissəsinin sağ kənarı ilə hərəkətə yalnız maksimal sürət həddi 60 km/saat olan yollarda və müəyyən texniki tələblərə cavab verən FMV-lər üçün icazə verilməlidir;
 - FMV üçün maksimum hərəkət sürətinin müəyyən edilməsi.

Beləliklə, az gücü olan elektrik nəqliyyat vasitələrini idarə edən hərəkət iştirakçılarının statusu ilə bağlı məsələnin həlli onların hərəkət və əməllərinə aydınlıq gətirəcək və bu növ nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə qadağa və məhdudiyyətlərin tətbiqi qəzaların qarşısının alınmasına əsas olacaq. Fikrimizcə, bu arada qadağalar və cəzalar yox, məxs tənzimləmə ön plana çəkilməlidir.

Yol istifadəçiləri yol hərəkətində kimin və hansı hallarda üstünlüklərə malik olduğunu aydın başa düşməlidirlər. Eyni zamanda, hüquqi tənzimləmə ilə yanaşı, infrastrukturun inkişafına xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Mikromobil elektrik nəqliyyat vasitələri və piyadalar üçün zolaqların ayrılması təhlükəli vəziyyətlərin minimuma endirilməsinə səbəb ola bilər. Aşağı gücə malik olan elektrik mikromobil nəqliyyat vasitələrindən istifadəçiləri və piyadalar üçün hərəkətin təhlükəsizliyi yalnız kompleks yanaşma nəticəsində təmin edilə bilər.

2.2. Dünya təcrübəsində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin

icarəsinin iqtisadi səmərəlik məsələləri

Cəmi bir neçə il əvvəl nəqliyyat sahəsində tədqiqatçılar və analitiklər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrini daha çox profiline, xüsusiyyətlərinə və təəssüratlarına görə gidroskuter və ya seqveylərlə müqayisə edilə bilən oyuncaq kimi qəbul etdirdilər. Buna baxmayaraq, 2018-ci ildən sonra bir çox qlobal aqlomerasiyalarda istehlak, investisiya və texnoloji tendensiyalar elə üst-üstə düşür ki, ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələri və onların icarəsi əhalinin hərəkətliliyini təmin edən vasitələr arasında mühüm xüsusi paya malik olur. İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələri populyarlıq və müntəzəm istifadə üçün müəyyən bir kritik həddi keçdikdən sonra sürətli investisiya bum zamanı başlamışdır.

Şəhər mühitində kütləvi sərnişinlərə xidmət modellərində nəqliyyat təminatı baxımından ilk və son bir yarım kilometrlik daşımaları ən çətin, bu empirik şəkildə əldə edilmiş statistik qanunauyğunluqdur. Daha sıx ictimai nəqliyyat vasitələrinin xərəkət cədvəlləri iqtisadi nöqtəti nəzərdən sərfəli həll yolu deyil. Əlavə marşrutların açılması ilə bağlı maddi xərclər bütün müsbət sosial-iqtisadi təsirlərlə münasibətdə çox sürətlə artır. Effektiv yanaşmalar problemin həllini məxs mikromobillik sahəsində təklif edir: sərnişinlər evdən ictimai nəqliyyatın əsas marşrutlarına müvafiq mikromobillik vasitələrindən istifadə etməklə çatmalıdırlar.

Mikromobil nəqliyyatının həll etdiyi əsas vəzifə nəqliyyat dayanacağından və ya dayanacaqdan təyinat yerinə 5 dəqiqədən 30 dəqiqəyə qədər olan səyahətdir. Mikromobil nəqliyyat vasitələri ictimai nəqliyyatın getmədiyi və ya marşrutu rahat olmadığı məkanlara çatmağa kömək edir.

İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələri təkcə şəxsi istifadə üçün deyil, həm də kütləvi icarə xidmətləri üçün alınmağa başlandı, və bununla iqtisadiyyatının yeni sektoral genişlənməsi (icarə - şerinq) yarandı. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə xidmətləri - dəyər təklifi baxımından yeni bir reallıqdır. İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə xidmətlərinin sürətlə tətbiqi artıq bir sıra ekspertlər tərəfindən “mikromobillik inqilabı” kimi təsvir edilmişdir

Yüksək texnologiyalar sənayesində “təkbuynuzlular” (unicorns) informasiya iqtisadiyyatının, kapitallaşması tez bir zamanda 1 milyard dollara çatan texnologiya şirkətləri adlandırılır. 2018-ci ildə ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsində “təkbuynuzlular” (unicorns) bumu baş verdi. O zaman bir sıra vençur maliyyələşdirmə ilə məşğul olan, o cümlədən nəqliyyat sektorunun problemlərini başa düşən və geniş təcrübəyə malik olan strukturlar bu sahədə öz yerini tutmağa tələsməyə başladılar. Böyük təcrübəyə malik, nəqliyyat sektorunun problemlərini dərk edən şirkətlər, sürətlə qazanmağa tələsirdilər. İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsi sektorunda şirkətlərin adları azadlıq, tərəvət, sürət, dinamika, tərəqqinin rəmzi olaraq: BIRD, JUMP, LIME, LION, Spin, Skip, Scoot bütün dünyada tanınır.

Lakin, ekspertlər arasında biznesin bu növü ilə bağlı mənfi qiymətləndirmələri də mövcuddur. Avropa və Amerikanın mərkəzi şəhərlərində 350 dollar və daha çox dəyəri olan sökülən yiyəsiz elektrik skuterləri və elektrik velosipedləri səpələnmişdir, bu kirayənin biznes kimi şübhəli olduğunu göstərir. Analitiklərin ilk görünüşdən real görünən və əsaslı hesablamalarına görə, bir çox iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələri investora cəmi 100-150 dollar qazandırır, sonra isə ehtiyatsız istifadə ucbatından yararsız hala düşmüşdülər.

Əslində, investora cihazların ilk partiyalarının taleyi o qədər də narahat etmir. Xərclərin yalnız üçdə biri və ya yarısını ödəyən və bərpası mümkün olmayan hər bir iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitəsi bazar uğrunda şiddətli döyüşün "sərf edilə bilən materialdır" və əsas vəzifəsi - işlək vəziyyətdə qalmamaqdır. Bu səpəkdə hər bir ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitəsinin əsas vəzifəsi - mobillik xidmətləri istehlakçıları tərəfindən tanınması və rəğbət qazanmasıdır.

Və bu səpəkdə əsas məqsəd hər bir ikitəkərli nəqliyyat vasitəsi üçün hesablanmış ROI-nin yüksək olması deyil, (ROI - investisiyaların effektivliyini qiymətləndirməsi üçün istifadə olunan gəlirlilik göstəricisidir. ROI faizlə ifadə edilir və investisiyanın xalis mənfəətini və ya zərərini onun ilkin dəyərinə və ya xərclərinə bölünməsi yolu ilə hesablanır). Bu arada maraqlı sual yaranır: iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş bir ölkədə aqlomerasiya rezidentinin on illik nəqliyyat hərəkətiliyinin kapitallaşması nə qədər ola

bilər? Mümkün cavab diapazonu - on minlərlə dollardan yüz minlərlə dollara qədərdir. Bu səbəbdən bazarın yeni yaranın payı üzərində kəskin mübarizə aparılır.

Bazar uğrunda kəskin mübarizənin ilk mərhələlərində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin tez sıradan çıxması icarə baxımından faciəvi deyil. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin tətbiqi üzrə ümumi plana daxil edilmiş qaçılmaz xərclərdir.

Bu arada ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin tətbiqində ABŞ -in təcrübəsi və araşdırmaları maraq kəsb edir.

2016-cı ildə iri şəhərlərdə iki böyük paylaşma sistemi istifadəyə verildi: Oregon ştatının Portland şəhərində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsi - şerinqi və Kaliforniya ştatın Los Angeles şəhərində metro velosiped paylaşmaları.

Gəlir səviyyəsindən asılı olmayaraq ölkə daxilində velosiped sürməyi hər kəs üçün əlçatan edən proqramların işə salınması nəzərdə tutulurdu.

Bu proqramlar çərçivəsində az gəlirli insanlar üçün subsidiyalar, velosiped hədiyyəsi, endirim proqramları nəzərə tutulmuşdu. Həmçinin, bu proqrama qoşulan və illik gəliri 35.000 ABŞ dollardan az olan insanlar üçün endirimli həvəsləndirici faiz dərəcəsi olan hüsusi ödəmə kredit kartları. Bu layihə uğurla başa çatdıqdan sonra ABŞ nin bir neçə şəhəri bu təcrübəni öyrənərək endirim proqramlarını inkişaf etdirməyə başladılar.

İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin paylaşılmasının (şerinqin) iqtisadi məqsədəuyğunluğu aşağıdakı kimi mübahisə edilə bilər. ABŞ Nəqliyyat Statistikaları Bürosunun məlumatına görə, 2017-ci ildə ev təsərrüfatlarının orta illik nəqliyyat xərcləri 9737 ABŞ dolları təşkil edib, şəhər və kənd ev təsərrüfatları arasında çox da fərq yoxdur - müvafiq olaraq 9511 və 10293 ABŞ dolları. Burada ev təsərrüfatlarının yuxarı seqmentin 20%-i 18,190 ABŞ dolları, aşağı seqmentin 20%-i isə 3,497 ABŞ dolları xərcləyib [35].

Cədvəl 2.1.

2021-ci ilin iyul ayında ABŞ ev təsərrüfatlarının yuxarı, orta və aşağı seqmentlərində kütləvi istehsal olunan iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin sayı və xərcləri

ABŞ-də ev təsərrüfatlarının gəlirlərə görə bölgüsü	Nəqliyyat xidmətlərinə ayrılmış vəsait hesabına alınmış ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin sayı, əd.			
	Xiaomi Mijia Electric Scooter (ABŞ dol.)	iconBIT Scooter S85 (328 ABŞ dol.)	Ninebor scooter E82 (582 ABŞ dol.)	KUG0083 PRO (258 ABŞ dol.)
Ev təsərrüfatlarının 20% (yuxarı seqment) (\$18,190)	46	55	31	71
Bütün seqmentlər üzrə orta qiymət (\$9,737)	24	30	17	38
Ev təsərrüfatlarının 20%-i (aşağı seqment) (\$3497)	9	11	6	14

Aydınlıq üçün burada Amerika ev təsərrüfatlarının yuxarı, orta və aşağı seqmentləri üçün illik nəqliyyat xərcləri və ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin kütləvi modellərin orta bazar dəyəri cədvəli verilmişdir (cədvəl 2.1.). ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin pərakəndə satış qiymətləri Amazon.com və Walmart.com sayından götürülmüşdür.

Bu nümunədə əhalinin yoxsul təbəqələri aşağı seqment kimi qəbul edilir. Ev təsərrüfatlarının aşağı seqmentin yabı yoxsul 20%-nin qeyd edilməsi təsadüfi deyil, çünki son araşdıramalarda multimodal nəqliyyat sistemlərinin tədqiqatçıları nəqliyyat sisteminin sosial təcridin təsirlərini minimuma endirəcək şəkildə yenidən qurulmasının zəruriliyini qeyd edirlər. Bu arada “Nəqliyyat yoxsulluğu” xüsusi termini ictimai nəqliyyat aztəminatlı vətəndaşlar üçün kifayət qədər əlçatan olmadıqda istifadə olunur [Groth, 2019]. İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsi üçün sosial tariflər və onların mümkün ünvanlı subsidiyaları, məsələn, Amerika şərtləri kontekstində aztəminatlılar üçün aylıq 100 dollar, sosial yardım alan şəxs üçün uğurlu yenilik ola bilər.

Bu gün iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsi üçün biznes modelinin inkişafı ilə bağlı investorların hesablanması bir neçə il ərzində üstünlüklər və

texnologiyaların mühasibat gəlirliliyini təmin edəcəyidir. Bu o deməkdir ki, vençur investorları yeni bazarda yer tutmağa tələsmədirlər ki, daha sonra yeni investorların resurslarını cəlb etməklə, üfüqi inteqrasiya, layihələrin konsolidasiyası, platforma həlləri, kütləvi satınalmaların üstünlükləri və xidmətlərin optimallaşdırılması ilə həyata keçirilən layihələrdən müsbət pul axını əldə edə bilsinər. Bu alqoritm nəqliyyat sahəsi daxil olmaqla bir çox digər sənaye sahələrində özünü doğrutmuşdur.

İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsinin xüsusiyyətləri və spesifik problemləri

Yeni sənayenə olan iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin şərinçinin təşkilatı, texnoloji xüsusiyyətləri və xüsusi problemlərə xüsusi diqqət kəsb edir:

1. İcarəyə götürmə şərtlərinə görə ikitəkərli elektrik vasitəsinə istənilən yerdə - lakin yolda deyil, və nəqliyyat vasitələrinin hərəkətinə mane olmayacaq şəkildə qoymaq olar. Bu səpqudə operatorlar hələlik piyadaların hərəkəti və şəhərdə ictimai yerlərin kənat əşyalarda azad qorunması problemləri barədə düşünmürlər, buna görə də istifadəçilər üçün heç bir ciddi tələblər nəzərdə tutulmur;

2. İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin akkumulyatorlarının doldurulması üçün qeyrimərkəzləşdirilməmiş enerji doldurma təklif edilir. Əksər hallarda xidmət təklif edən şirkətlərdə doldurma cihazları ilə təchiz olunmuş nəqliyyat vasitələri üçün nəzərdə tutulmuş dayanacaqlar, xidmət stansiyaları, doklar və ya depolar mövcud deyil. Hər axşam xüsusi özəl podratçılar - şarj cihazları elektrik skuterləri və elektrikli velosipedləri yığır və enerji doldurma cihazları vasitəsi ilə akkumulyatorları doldurur. Müvafiq proqramı olan hər hansı bir smartfon sahibi (icarə xidmətinin istehlakçısı olmasa da) belə bir podratçı ola bilər;

3. Vandalizm və icarə fəaliyyətinin tənzimlənməsi sahəsində çətinliklər. 2019-cu ildə ABŞ-da ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinə qarşı vandalizm dalğası qeydə alınıb: emosiyalara bürünmüş ictimai fəallar küçələrdə yerləşdirilmiş ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrini sındırırdılar, ağacların üstünə atırdılar, yandırırıdılar. Oreqon ştatının Portlend şəhərində fəallar 60-dan çox Biketown operator şirkətinə məxsus olan

elektrik skuterləri su hovuzlarında batırmağa müvəffəq olublar. İctimai yerlərdə səpələnmiş kirayəlik elektrik ikitəkərli nəqliyyat vasitələri ilə bağlı problem Şimali Amerikada və bəzi Avropa şəhərlərində həqiqətən də kəskindir. İstifadəçilər onları səkilərdə və yollarda, dayanacaqlarda, uşaq və oyun meydançalarında, parklarda qoyurlar. Problemin həll edilməsi üçün hansı hüquqi, iqtisadi, texnoloji vasitələrdən (xüsusi sensorlar, cihazlardakı mayaklar daxil olmaqla) istifadə edilməlidir - hər bir ölkədə bir çox amillərin birləşməsinə əsaslanaraq qərar verilməli olacaq bir sualdır.

Beləliklə, mikromobillik vasitələrinin icarəsi (şerinqi) sənaye inkişafının ayrıca trendinə çevrilmişdi. Mobil nəqliyyatda hərəkətə tələbatın artması istifadəçilərin bu cür xidmətlərə münasibətinin dəyişməsi ilə bağlıdır. Əvvəllər ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinin istifadəsi ilə səyahətlər əyləncə kimi qəbul edilirdisə, indi skuterlər və ya velosipedlər tıxacların və ya dayanacaq yerlərinin çatışmazlığının aktual olduğu böyük şəhərlərdə əsl alternativə çevrilir. Kənd yerlərində isə ictimai nəqliyyatın əhatə etmədiyi ərazilərdə də üğürlə istifadə edilir.

Bu cür nəqliyyatın həll etdiyi əsas vəzifə - "son mil", ictimai nəqliyyat dayanacaqlarından və ya dayanacaqlardan təyinat yerinə 5 dəqiqədən 30 dəqiqəyə qədər davam edən qısa səyahətdir. Kompaktlığına görə skuter və ya velosiped ictimai nəqliyyatın əlçatmaz və ya əlverişsiz olduğu yerlərdə kömək edir. Əlavə olaraq, bu şəkildə hərəkət ənənəvi nəqliyyatdan 25-30% ucuz başa qəlir.

Bundan əlavə, böyük şəhərlərdə mikromobillik çoxsaylı tıxacları aradan qaldırmağın bir yoludur. ABŞ-da 2021-ci ildə kikşerinq istifadəçilərinin 30%-i avtomobillərini skuterlərə dəyişib və böyük şəhərlərdə yaşayanların 27%-i bir ictimai nəqliyyat növündən digərinə keçmək üçün skuterlərdən istifadə edib. Bu gün ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinin populyarlığının əsas səbəbi - aşağı çəkisi və yüksək sürətidir. Bir çox şəhərlərdə saatda 20 km-ə qədər sürət həddi tətbiq edilməsinə baxmayaraq, tıxaclardan qaçmaq və piyada zonalarından hərəkət üçün kifayətdir.

Mobil nəqliyyatın populyarlığının kəskin artması hakimiyyət orqanları cavab tədbirlərin keçirilməsinə məcbur edir: nəqliyyat infrastrukturu genişlənir, yol örtüyü, o cümlədən səkilər və velosiped zolaqları yenilənir. Digər tərəfdən, bəzi bölgələrdə

gərgin rəqabət səbəbindən şerinq xidməti rentabelliğini itirir, bu da piyadaların hərəkətinə mane olan külli miqdarda sahibsiz nəqliyyat vasitələrinə gətirib çıxarır.

Şerinq iqtisadiyyatının sürətli inkişafı fonunda bir çox sahibkar bu biznes modelinin nə qədər perspektivli olduğu və pul gətirə biləcəyi ilə maraqlanır.

2022-ci ilə qədər nəqliyyat şerinqi bazarının ümumi həcmi 150 milyard dollar həcmində qiymətləndirilir, burada 90%-i onlayn taksi xidmətləri segmentinə düşür. Taksilərin bazarda böyük fərqlə üstünlük təşkil etməsinə baxmayaraq, 2019-cu ildən mikro mobillik paylaşma xidmətləri populyarlıq artımında liderlik edir.

Əgər 2017-ci ildə müştərilər ildə 1 milyon səfər etmişdilsə, 2019-cu ildə bu rəqəm 160 milyonu ötüb. Mütəxəssislərin fikrincə, mikromobillik bazarının sürətli böyüməsi qanunauyğundur. Nəqliyyat-logistik problemləri, ekologiyanın zəhərlənməsi, tıxaclar, dayanacaq yerlərin məhdud olması insanları mikromobil nəqliyyatdan istifadə etməyə vadar edir. McKinsey şirkətinin mütəhəssisləri hesab edirlər ki, 2030-cu ilə qədər segment 300-500 milyard dollar həddini keçəcək, bu da onlayn taksi segmentinin hazırkı qiymətləndirməsindən 2-3 dəfə yüksəkdir.

İstehlakçı tələbatının sabit artımına əlavə olaraq, mikro mobillik şerinqi bazarı investorları aşağıdakı səbəblərə görə maraqlandırır:

1. 20% göstərici ilə vençur kapitalı bazarının standartlarından əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olan 30%-dan 50%-ə qədər yüksək gəlirlik;
2. İnvestisiyaların ödəmə müddəti 2 ildən 3 ilə qədər (müqaisə üçün kommersiya daşınmaz əmlakının kommersiya icarəsi bazarında 6-8 il yaxşı göstərici hesab olunur);
3. 80 min ABŞdollarından başlayaraq nisbətən aşağı giriş həddi;
4. Biznesin sosial xarakteri: mikromobil nəqliyyat vasitələrinin şerinqi şəhər yollarına düşən yükün azaldılmasına, ekologiyanın təmizlənməsinə, mikromobil nəqliyyat vasitələri üçün infrastrukturun təkmilləşdirməsinə imkan verir;
5. Ekologiyanın görünməsi: şerinq atmosfərə emissiyaların azaldılması, bu da global istiləşmə ilə mübarizə fonunda xüsusilə aktualdır;
6. Rəqəmsallaşmaya görə idarəetmənin sadəliyi və kadrların azlığı;

7. Turistlərdən tutmuş ofis işçilərinə qədər hədəf auditoriyanın geniş əhatəsi;
8. Sürətli iqtisadi və coğrafi genişlənmə;
9. Müxtəlif bölgələrdə çoxlu sayda boş bazar nişləri olması;
10. Nəqliyyat vasitəsinin işlək vəziyyətdə oldüğünün izlənməsi, zədələnmə hallında çevik bərpası və yəhud dəyişdirilməsi;
11. Yüksək virallığa malik sadə marketinq - müştərilər tərəfindən xidmətin reklamı;
12. B2B segmenti ilə inteqrasiya imkanı: böyük otellərdə, istirahət mərkəzlərində şerinq.

Çox sayda üstünlüklərə baxmayaraq, biznes modelinin bəzi çatışmazlıqları mövcuddur:

1. Şerinqin əsasən mövsümi xarakter daşımağı və infrastrukturdan asılılığı;
2. Əhalisi 100 mindən aşağı olan yaşayış məntəqələrində biznesin açılmasının mümkünsüzlüyü;
3. Mikronəqliyyat vasitələri üçün akkumulyator istehsalının ətraf mühitə mənfi təsiri;
4. Yalnız xüsusi nəqliyyat modellərindən istifadə imkanı;
5. Müştərilər və piyadalar arasında yaralanma ehtimalı yüksək olması;
6. Mikronəqliyyat vasitələrinə qarşı vandalizm aktları;
7. Gedişlərin az olan ərazilərdən mikromobil nəqliyyat vasitələrinin yerləşdirilməsi və relokasiya xərclərin olması;
8. İşlək vəziyyətdə olmayan, oğurluq səbəbindən, akkumulyatorun boşalması və qeyri-populyar yerlərdə goyulması səbəbindən çoxlu sayda işlənilməyən nəqliyyat vasitələrinin olması;
9. Mikromobil nəqliyyat vasitələrinin yalnız qısa səfərlərdə işlənməsi mümkünlüyü.

2019-cu ildə mikromobillik bazarının 300 milyard dollardan 500 milyard dollara qədər artacağı proqnozlaşdırılırdı. Lakin pandemiya əhalinin prioritetlərini dəyişdi. McKinsey şirkəti tərəfindən aparılan sorğusu, respondentlərin 9% -dən 12% -ə qədərini koviddən əvvəlki həyata qayıtdıqda mikromobillikdən istifadə edəcəyini

göstərdi. Bunun səbəbi, məsələn, elektrik mikromobil nəqliyyat vasitələrdə səyahət edərkən yoluxma riskinin ictimai nəqliyyatda olduğundan daha az olmasıdır.

Elektrik mikronəqliyyat vasitələri icarəsi bazarının inkişafı üçün başqa bir alət - tariflərdir. Bu gün yüksək tələbat səbəbindən şərinq xidmətinin dəqiqəsi 0,60 ABŞ dolları olduğu halda, kütləvi effekt yaratmaq üçün 0,50 ABŞ dolları tarifi tətbiq olunmalıdır. Göstərilən qiymətlər ABŞ üçün tətbiq olunmaqdadır. Azərbaycana gəldikdə isə, hazırda mikromobillik nəqliyyat vasitələrinin icarəsinin bir dəqiqəsi 0,20 AZN təşkil edir.

Lakin, skuterlərə qəldikdə, elektrik mikronəqliyyat vasitələrinin populyarlığının sürətli artımı icarə bazarının inkişafına mənfi təsir də göstərə bilər. Səbəb isə əhali arasında belə mobil nəqliyyat vasitəsinə sahib olmaq istəyinin artmasıdır. Velosipedlə müqayisədə skuterin daha kiçik ümumi ölçüləri evdə nəqliyyat vasitələrinin saxlanması ilə bağlı adi problemləri yaşamamağa imkan verir

Əlavə olaraq, kiçik ölçülü elektrik skuteri ofisə, istənilən ictimai nəqliyyatla aparmaq, avtomobilin baqajına qoymaq, yəni ondan hər zaman istifadə etmək olar. Bu səbəbdən, elektrik skuterlərinin şərinq bazarının müəyyən artımı, daha sonra isə əhalinin elektrik skuterləri əldə etməsi ilə tələbatın azalacağını güman edə bilərik. İcarə çox güman ki, yalnız zonalanmış ərazilərdə və istirahət zonalarında cəmləşəcək.

Beləliklə, təhlilimiz göstərir ki, orta və uzunmüddətli perspektivdə elektrik mikronəqliyyat vasitələrinin şərinq biznesinin inkişafı yalnız əhalisi 100 000 çox olan yaşayış məntəqələrində sərfəli ola bilər.

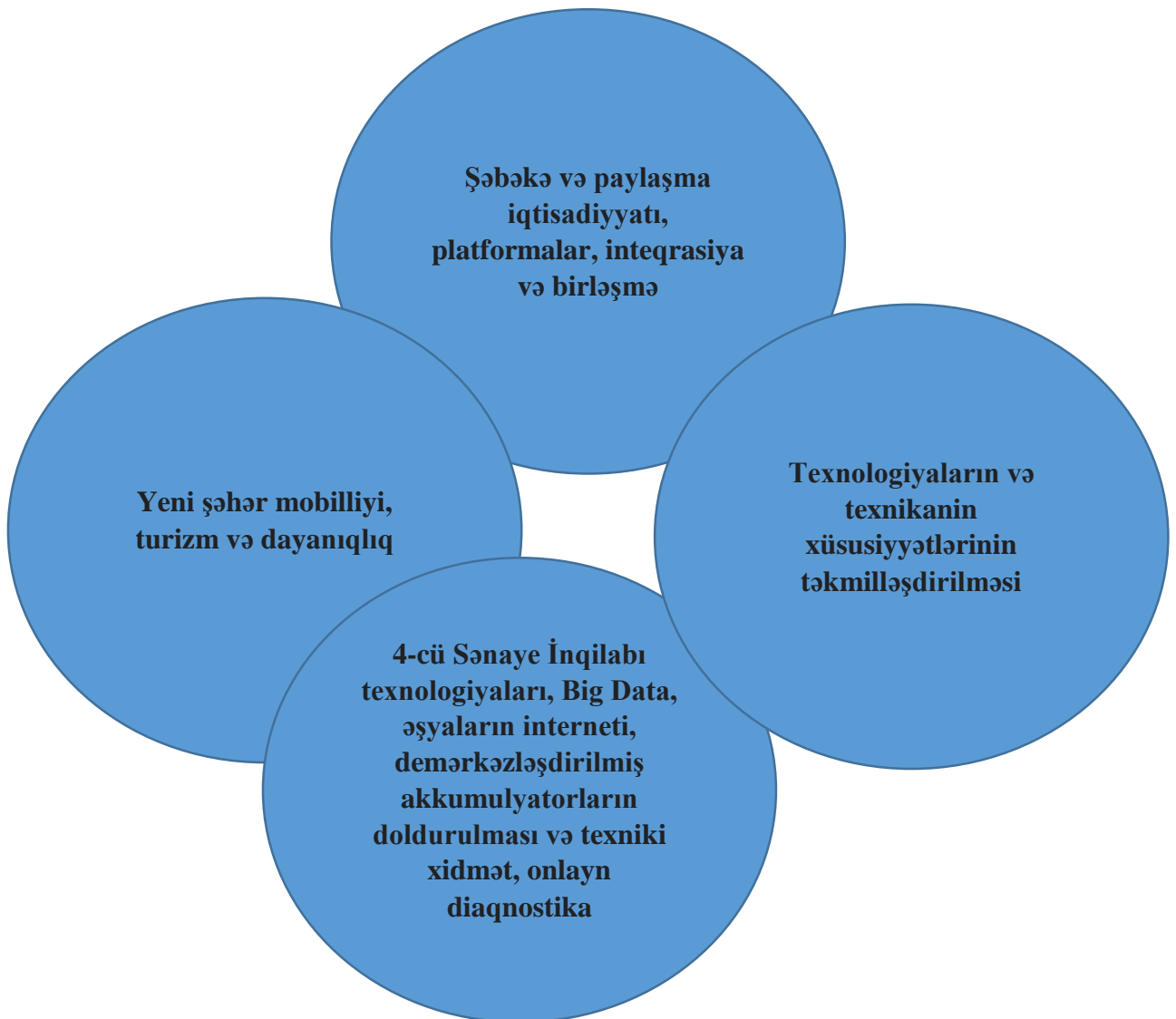
2.3. İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsində innovativ texnologiyaların tətbiqi

Sənaye 4.0 kontekstində böyük verilənlərin təsirinin təhlili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. 7V-nin (volume - həcm, velocity - sürət, variety - müxtəliflik, variability - dəyişkənlik, veracity - doğruluq, visualization - vizuallaşdırma, value - dəyər) geniş şərhində böyük məlumatlar iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsi sənayesi üçün də uyğundur [35]. Aşağıda göstərilən diaqramdan (şək. 2.1.) istifadə edərək, yeni

sənayedə məlumatın məhsuldar istifadəsi üçün bir çox perspektivləri təsvir etmək mümkündür.

- **Volume - həcm.** Böyük bir şəhərdə on minlərlə iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitəsinin məlumatlarının faydalılığı Data Mining-in əsas anlayışlarını müəyyən edir: təsnifat, klasterləşdirmə, assosiasiyativ qaydalar, reqressiya təhlili. Verilənlərin bazası nə qədər çox olarsa, analitik dilimlərin məhsuldarlığı bir o qədər yüksək olar.
- **Velocity - sürət.** Real vaxt rejimi icarə şəbəkəsinin yüklənməsinin parametrləri nəzərə alınmaqla optimallaşdırma, məkan təhlilindən səmərəli istifadə və tarif dəyişkənliyi üçün imkanlar açır.
- **Variety - müxtəliflik (çəşidlik).** Müxtəliflik ilə eyni vaxtda məlumatların işlənməsi və təhlilinin mürəkkəbliyi artır. Multimodal hərəkətlər üzrə məlumat massivləri nəqliyyat tələbinin təhlilini təkmilləşdirilməsi və detallandırılmasına imkan yaradır. Multimodallıq problemlərinin həlli kontekstində simulyasiya və şəbəkə modelləşdirməsini də qeyd edilə bilər.
- **Variability - dəyişkənlik.** Dəyişən parametrləri daha səmərəli emal edilməsi və optimallaşdırma alqoritmlərinə yeni dəyişənləri vaxtında daxil edilməsi bacarığı. Burada maşın öyrənmə (machin learning) aspekti mühüm əhəmiyyət kəsb edir, o cümlədən yolun istifadə qaydalarının tanınması və şəhər mühitində nəqliyyat vəziyyətinin qiymətləndirilməsi [37].
- **Veracity - doğruluq (etibarlılıq).** Məlumatların işlənməsində irəliləyiş kənar və mane olan məlumatların səviyyəsini azaldacaq. Bu arada kütləvi xidmət modelini formalaşdırarkən statistik təhlil daha dəqiq olur.
- **Visualization - vizuallaşdırma.** Aydınlıq üçün proqram daxilində interaktiv xüsusiyyətlərdən və animasiyalardan istifadə etmək imkanı.
- **Value - dəyər.** Proqnozlar, proqnozlaşdırıcı analitika dəyərlidir. Dəyər həm də dəyər zəncirinin formalaşması, dəyər zəncirinə çevik inteqrasiya aspektləri sayıla bilər. Bu halda kraudsorsinq üçün bir şans yaranır, lakin tək maliyyə və fondlaşma baxımından deyil, həm də resursların paylanmış təminatı baxımından [38]. Podryadçılar tərəfindən qeyri-mərkəzləşdirilmiş cihazların

akkumulyatorlarının doldurulması əslində bir növ kraudsorsingdir. Dəyər həm də digər xidmətlərlə integrasiyanın geniş imkanları ilə müəyyən edilir. Məsələn, çatdırılma və kuryer xidmətləri tərəfindən artıq logistikada elektrik skuterlərinin yüksək dərəcədə bir-birini tamamlanmasını hiss edirlər.



Şəkil 2.1. İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsi üçün biznes modelinin rəqabət üstünlüklərinin formalaşması sahələri

Dördüncü sənaye inqilabı çərçivəsində nəqliyyatın inkişafında yeni texnologiyalar inkişafının mahiyyəti ilk növbədə ondan ibarətdir ki, son 10-15 il ərzində sənaye 4.0-ın xarakterini əks etdirən bir çox texnologiyalar ağıllı şəhər

sisteminə inteqrasiya olunub. Burada Electronic Toll Collection (ETC) - Elektron Ödənişlərin Toplanması, Highway Data Collection (HDC) - Magistral Yol Məlumatlarının Toplanması, Traffic Management Systems (TMS) – Yol xərəkətini İdarəedilməsi Sistemləri, Vehicle Data Collection (VDC) – Mikromobil nəqliyyat üzrə Məlumatlarının Toplanması, Tranzit Signal Priority (TSP) – Tranzit Signal prioriteti və s. Multimodal sistemlərin qurulmasının qurulması çərçivəsində buraya məlumatların və smartfonlarda tətbiqlərin təkmilləşdirilmiş inteqrasiyası əlavə etmək olar. Bununla yanaşı, Əşyaların İnterneti sektorunda daha təkmilləşdirilmiş və keyfiyyətli sensorlar, rabitə-kommunikasiya cihazları və texnologiyalar nəqliyyat sistemlərində Əşyaların İnternetinin daha da inkişafını təmin edəcəkdir. 2022-ci ilin ortalarına olan məlumata görə, elektrik iki təkərli nəqliyyat vasitələrinin icarəsi biznes modelinin rəqabət üstünlüyünün dörd sahəsinin hər biri qısa və orta müddətli güclü inkişaf göstərməkdədir.

İki təkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsi xidmətinin inkişafı kontekstində yalnız bəzi texnologiyalar xüsusi izahat tələb edir. Kütləvi xidmət modeli çərçivəsində, elektrik ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarəsi xidmətlərinin müqayisəli rəqabət üstünlükləri Sənaye 4.0-ın məhsuldar təsirlərini artıracaq. Dördüncü sənaye inqilabının texnologiyaları sayəsində mövcud zəifliklərdən hansının daha asan aradan qaldırılacağına asılı olaraq, aşağıdakı təsirlər məhsuldar ola bilər:

- **Faydalı istifadənin optimallaşdırılması.** Burada tələbat barədə məlumatlara əsaslanaraq modelləşdirmə və hüsusi alqoritmlərin istifadəsi ilə tariflərin çevik formalaşması təklif olunur. Tariflərin müəyyən günlərdə müəyyən saatlarda sadə, "pik", gecə və səhət saatlarında isə xüsusi tariflərin tətbiqi nəzərdə tutulur.
- **“Kütləvi istifadə” təsirinin gücləndirilməsi.** İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin sayı artıqca mərkəzləşdirilmiş xidmət stansiyaları və dayanacaqlar yaradılması, hətta şəhər administrasiyalarının ilkin olaraq xidmətlərə mənfi münasibət göstərdiyi hallarda ehtimal olunur.
- **Vandalizm hallarının azalması.** Vandalizm hallarının statistikasının azalmasını həm texnoloji səbəblərdən, həm də istifadəçilərin özlərinin və yerli

icmaların tədricən maarifləndirilməsi nəticəsində gözləmək olar. Sensorlar məlumatların daha dəqiq təfsirinə və ötürülməsinə kömək etməsi ilə vandal fəaliyyətlərin əksəriyyətini real vaxt rejimində vaxtında müəyyən etməyə imkan verəcək. Zaman keçdikcə vətəndaşlar həm istehlakçı seçimləri, həm də ictimai ehtiyaclar baxımından ağıllı texnologiyanın uzunmüddətli tendensiyalarını daha yaxşı başa düşəcəklər [39]

- **İstifadə mövsümünün qısalması.** Temperatur sensorları temperatur, rütubət və cihazların qızması həddini izləməklə məlumat verəcəklər. Qeyri-mərkəzləşdirmiş xidmət modelinə əsaslanan podratçılar saxlama, təmir və təmizlik xidmətlərindən qazanc əldə edəcəklər.
- **Akkumlyatorların doldurmasının optimallaşdırılması.** Şəhər infrastrukturunun inkişafı sayəsində xidmətin daha da inkişafı mümkündür: akkumlyatorların doldurulması, stansiyaların sayının artırılması, dəyişdirilə bilən və əlavə batareyaların istifadəsi. Məsələn, istifadəçilər zərurət yaranarsa, təxminən 0,5-1,0 kq ağırlığında olan öz batareyalarını istifadə edə bilsinlər (bu, artıq mövcud texnologiyalarla mümkündür). Bunun üçün icarəyə götürülmüş cihazlarda sensoru olan əlavə bağlayıcı quraşdırmaqdır. Belə ehtiyatlı istehlakçılar üçün təkrar dolduruculara qənaət hesabına aşağı tariflərin təklif edilməsi nəzərdə tutula bilər..
- **Geniş çeşidli proqram və xidmətlərlə inteqrasiya.** Xidmət transformasiyası çərçivəsində, iki təkərli elektrik nəqliyyat vasitəsinin icarəsi məhsul deyil, xidmət kimi qəbul edilir. İnkişafın dayanaqlılığı o cümlədən, real vaxt rejimində həcm və qiymət baxımından parametrlərin dinamik optimallaşdırılması və naviqasiyadan tutmuş hava vəziyyətinə qədər geniş çeşidli tətbiqlərlə inteqrasiya yolu ilə əldə edilir. Bu dəqiqə inteqrasiyanın sərhədlərinin nə olduğunu heç kəs ehtimal edə bilməz. Ola bilsin ki, böyük ərzaq kortları və ya ticarət mərkəzləri ilə birləşdirilmiş tariflər olacaq. Məsələn, bir alıcı ərzaq supermarketinə ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitəsi ilə gəldikdə və müəyyən bir məbləğdə alış-veriş etdikdə, itəkərli elektrik nəqliyyat vasitəsində bir hədiyyə gediş vauçeri əldə edə bilər.

FƏSİL III. Azərbaycan regionlarında ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılması səmərəliliyin təhlili

3.1. Azərbaycanın kənd yerlərində müəllim və məktəblilərin mikromobilliyinin təhlili

Bildiyimiz kimi ölkəmiz son illərdə dünya əhəmiyyətli yarışlara, turnirlərə ev sahibliyi edir. Bu isə ölkəmizin və idmançıların inkişafına öz təsirini göstərir. Bu yarışların üstün cəhətləri olsada, insanlar üçün bəzi çətinliklərə gətirib çıxara bilər. Çətinliklərdən biridə ev sahibliyi etdiyimiz yarışlara görə bəzi əsas yolların müvəqqəti bağlanmasıdır və yaxud təmir işlərinin görülməsidir. Buna misal olaraq ölkəmizdə hər il keçirilən Formula 1 yarışlarını göstərmək olar. Uzunluğu 6 km olan Bakı şəhər halqası kifayət qədər vacib küçələri əhatə edir və bu küçələrdə təmir və hazırlıq işləri 1 ay əvvəlcədən başlayır. Göstərilən səbəblər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsini aktuallaşdırır və əlçatan edir. Etdiyimiz araşdırmalar, sorğulara əsasən son illərdə insanlar yarışlar keçirilən ərazilərdə ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən daha çox istifadə etməyə başlayıb. Təmir və hazırlıq işlərinin aparılması asfalt yolların yenidən qurulması və s. kimi işləri əhatə edir. Bu o deməkdir ki, nəqliyyat hərəkətinin məhdudlaşdırılması ilə insanlar iş yerlərinə vaxtında çatması və yaxud istənilən bir əraziyə getməsi çətinləşir. Alternativ yolların az olması ilə uzun tıxaclar yaranır. Misal olaraq Bayıl istiqamətində yaşayan əhali Ağ Şəhər istiqamətinə getmək üçün avtobuslardan, şəxsi maşınlardan istifadə edə bilmədiklərinə görə yalnız piyada və yaxud ikitəkərli elektrik nəqliyyatından istifadə edə bilər. Araşdırmalara əsasən gənclər və orta yaşlı əhali bu zaman iki təkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrindən yəni skuterlərdən istifadə edib.

Yolların bağlanması və ya təmir işləri ilə bağlı məhdudiyyətlərin olmasını biz 2015-ci ildə də şahidi olmuşuq. O zaman ilk Avropa oyunları Bakıda keçirildi və 16 gün davam edən bu turnirə əsasən küçə yollarımızda bəzi dəyişikliklər oldu. Buna misal olaraq xüsusi rənglərlə boyadılmış zolaqların çəkilməsi və o zolaqlardan yalnız yarışda iştirak edən idmançıları idman şəhərciyindən yarış kompleks, stadionlarına

aparılması üçün istifadə olunurdu. Bu isə əhalinin nəqliyyatdan istifadəsini çətinləşdirir və yollarda sıxlığın müşahidə olunmasına gətirib çıxarmışdır. Bu zaman, vurğuladığımız kimi, iki təkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin istifadəsini daha əlverişli edir.

Skuterlərdən istifadə insanların işə daha rahat və təhlükəsiz getməsindən əlavə vaxt itkisindən uzaq olmağınada gətirib çıxarır. Skuterlərin dediyimiz zamanlarda əlverişli və təhlükəsiz olmasının bir səbəbidə ondan ibarətdir ki, təmir və ya söküntü aparılan küçə, prospektlərin yaxınlığında dəniz kənarı bulvar və yaxud çoxlu sayda parkın yerləşməsidir. İnsanlar parkların yaxud Dənizkənarı bulvarın kənarı ilə rahat hərəkət edə bilirlər. Bu mövzunun aktual olması şəhərdə park və park ətrafı ərazilərdə skuter icarəsi məntəqələrinin çoxluğunun olmasına gətirib çıxarır. Gələcək illərdə daha çox skuter icarə məntəqələrinin yaradılması üçün təkan yaradacaq.

Fəsil 1-də ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin tətbiqinə təsir edən amillər və problemləri təhlil edərkən, araşdırmamız göstərdi ki, problemlərin biri də insanların psixoloji cəhətdən bu cür yeniliklərə hazır olmamağıdır. Tədqiqat zamanı biz 1028 gənc arasında ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin tətbiqi ilə bağlı sorğu apardıq, aparılan sorğu onu göstərdi ki, artıq gənc əhali ikitəkərli elektromobillərin istifadəsinə can atmaq istəyir, lakin infrastruktur zəif olduğu üçün mənfi rəylər bildirmişlər. Gənc nəslin bu sorğu üçün seçilməsi təsədüfi deyil. Artıq tədqiqatlarla təsdiqlənmiş faktdır ki, gənc nəsil bütün yeniliklərə daha çox can atır və gündəlik həyatında daha çox tətbiq edir.

Sorğuya əsasən respondentlərin əksiyyələri mənfi rəy göstərərək, ikitəkərli elektrik nəqliyyatın təhlükəsiz hərəkəti üçün xüsusi ayrılmış zolaqların olmamasını – 58,79%, ikitəkərli mikronəqliyyat vasitələri üçün ayrılmış dayanacaqların olmaması – 17,7%, yollarda təhlükəli hərəkətin olması – 62,7% , Azərbaycanda ikitəkərli mikronəqliyyat vasitələrinə olan yüksək qiymət – 12,55%, iş və təhsil aldıkları yerlərdə lazımı şəraitin olmaması (dayanacaq, dəyişmə otağı, duş və s.) – 28,11%, şərinq şirkətlərin olmaması və ya az olması – 76.36%, küçələrin pis işıqlandırılması – 14,08%, təlim proqramlarının olmaması - böyüklər və uşaqlar üçün qaydalarının /

sürmə bacarıqlarının təkmilləşdirilməsi – 8,27%, İkitəkərli mikronəqliyyat vasitələrinin alınmasında və icarəsində çətinliklər – 16,15%.

Beləliklə, sorğuya əsasən Bakı şəhərində ikitəkərli elektrik nəqliyyatın tətbiqinə mane olan əsas problem – lazımi infrastrukturun olmaması göstərilib. Qalan problemlərdən isə - Azərbaycanda ikitəkərli mikronəqliyyat vasitələrinə olan yüksək qiymət, şərinq şirkətlərin olmaması və ya az olması, təlim proqramlarının olmaması, ikitəkərli mikronəqliyyat vasitələrinin alınmasında və icarəsində çətinliklər göstərilib.

Bu səpkidə kənd və şəhər əhalisi arasında ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin tətbiqinə dair münasibətin müqaisəsi maraqlıdır.

Biz dissertasiya işimizdə ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə dair AR Şəmkir rayonunun Aşağı Seyfəli kəndinin, Çinarlı kəndinin, Abbaslı kəndinin, Mehrili kəndinin orta məktəblərinin müəllim və şagirdləri arasında sorğu apardıq (Əlavə 1).

Respondentlərə aşağıdakı 6 sualı cavablandırmağı təklif etdik.

1. *Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmişiz?*
2. *İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılsa istifadə edərsizmi?*
3. *Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?*
4. *Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir ?*
5. *İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?*
6. *Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?*

Ümumilikdə sorğu 85 nəfər arasında aparılmışdır. Sorğuda iştirak edən respondentlərin 35-i müəllim, 50-i şagird olmuşdur. Respondentlər tərəfindən verilən cavablar müxtəlif, bir-birindən fərqli olmuşdur. Nəticədə müəllimlər arasında keçirilən sorğunun cavablarına nəzər saldıqda birinci sual üzrə cavab verən müəllimlərin 61 % -i cavabında xeyr istifadə etmədiklərini, 39 %-in cavabının müsbət olduğunu yəni istifadə etdiklərini görürük. İkinci sual üzrə cavab verən müəllimlərin 85 %-in cavabı müsbət, 15 %-in cavabı mənfi olmuşdur. Üçüncü sual üzrə cavab verən müəllimlərin 24 % avtomobillə, 56 % cavabında piyada getdiyini, digər 20% müəllim isə ictimai nəqliyyatdan istifadə etdiyini bildirmişdir. Dördüncü sual üzrə cavab verərkən

müəllimlərin 52 %-i cavabında məktəbdən evə məsafənin yaxın (2 km) , 32 % -i cavabında məsafənin (3 km), digər 16 % -i cavabında məsafənin uzaq (6 km) olduğunu bildirmişdir . Beşinci sual üzrə cavab verən müəllimlərin 53 % -i cavabında ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı saati 3 AZN –ə qədər olsa istifadə edəcəklərini, digər 47 % müəllimin cavabında gündəlik 5 AZN olsa istifadə edəcəyini qeyd etdiyini görmüş oluruq. Altıncı sual üzrə cavab verən müəllimlərdən 53 %-i cavabında yola 20 dəqiqəyə qədər vaxt sərf etdiklərini, digər 47 % müəllim cavabında yola 30 dəqiqə və daha çox vaxt sərf etdiklərini bildirmişlər.

Beləliklə şagirdlər arasında keçirilən sorğunun cavablarına nəzər saldıqda isə birinci sual üzrə cavab verən şagirdlərin 38 % -i cavabında xeyr istifadə etmədiklərini, digər 62 %-in cavabının müsbət olduğunu yəni istifadə etdiklərini görürük. İkinci sual üzrə cavab verən şagirdlərin 83 %-in cavabı müsbət, 17 %-in cavabı mənfi olmuşdur. Üçüncü sual üzrə cavab verən şagirdlərin 76 % cavabında piyada getdiyini ,digər 24 % şagirdlər isə valideynlə avtomobillə gəldiyini bildirmişdir. Dördüncü sual üzrə cavab verərkən şagirdlərin 37 %-in cavabında məktəbdən evə məsafənin yaxın (1 km -ə qədər), 27 % -i cavabında məsafənin (3 km), digər 36 % -i cavabında məsafənin uzaq (4 km) olduğunu bildirmişdir . Beşinci sual üzrə cavab verən şagirdlərin 44 % -i cavabında ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı saati 1 AZN –ə qədər olsa istifadə edəcəklərini, 33 % şagirdlərin cavabında saati 1-2 AZN , digər 23 % şagirdlərin cavabında saati 2-3 AZN olsa istifadə edəcəyini qeyd etdiyini görmüş oluruq. Altıncı sual üzrə cavab verən şagirdlərdən 64 %-i cavabında yola 20 dəqiqəyə qədər vaxt sərf etdiklərini, digər 36 % şagird cavabında yola 30 dəqiqə və daha çox vaxt sərf etdiklərini bildirmişlər.

Beləliklə, təqdimatımız göstərir ki, kənd yerlərində müəllim və şagirdlər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə qarşı deyillər. Əlbətdə ki, ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı ilə bağlı suala respondentlərin cavabları o qədər də inandırıcı olmadı, lakin bizim fikrimizcə, bu bazarda həqiqi qiymətlərlə bağlı məlumatlarının olmamağından irəli gəlir. Sorğumuz göstərdi ki, respondentlər yola 5-10 dəqiqədən 1 saata qədər vaxt sərf edirlər. Əlbətdə ki, nəzərə alsaq ki, ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarəsi biznesi mövsumi xarakter daşıyır, və

yağış və qar olduğu ayları istisna etsək, ikitəkərli nəqliyyat vasitələrindən yararlanmaq üçün ilin sentyabr, oktyabr, aprel, may iyun ayları qalır. Beləliklə, respondentlərin 56 % piyada, 44 % nəqliyyatdan istifadə edərək məktəbə gedirlər. Respondentlərin 42 % yola 20 dəqiqədən çox sərf edirlər. Əvvəlki fəsillərdə göstərdiyimiz kimi dünyanın bir çox ölkələrində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin 14-18 yaşında idarə edənlərə sürət məhdudiyətləri qoyulmuşdur. Azərbaycan Respublikasında hal hazırda ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə və hərəkətinə dair normativ-qanunverici bazasının olmadığından, biz ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitəsinin orta sürətini 15 km/saat ehtimal edə bilərik. Nəzərə alsaq insanın orta sürəti 6 km/saat təşkil edir, bu yola sərf edilən vaxt ikiqat azala bilər. Əlbətdəki, bu hesablamalarda yolların vəziyyətini və ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin dayanacaq məntəqəsinə çatmaq üçün sərf ediləcək vaxtı da nəzərə almaq lazımdır.

3.3. Azərbaycanın kənd yerlərində ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarəsinin iqtisadi səmərəliyin qiymətləndirilməsi

Azərbaycanda son illərdə elektrikli nəqliyyat vasitələrinə tələbat daha da artmışdır. Bu nəqliyyat vasitələrini xüsusiyyətlərinə, istifadə məqsədinə görə müxtəlif təsnifatlara bölünmüşdür. Azərbaycanda isə ən çox istifadə olunan, icarəsi və satışı son 5 ildə artan növü isə məhz elektrik ikitəkərli nəqliyyat vasitəsi olan skuterlərdir. Hal-hazırda skuterlərin icarə bazarında 2 tanınmış şirkət fəaliyyət göstərir. Bu şirkətlərdən biri məşhur “Wingz” şirkətidir. Azərbaycanda 2019-cu ildən fəaliyyət göstərən Wingz şirkətinin 160 minlik üzvlük ailəsi var. Bundan başqa istifadə sayına görə Azərbaycanda ilk sıradadır və e-skuter şirkəti olaraq istifadəçilərinə müəyyən güzəşt və kompaniyalar etməsinə görə də fərqlənir. Digər tanınmış və əhalinin seçimlərindən biri olan şirkət isə Jet şirkətidir. Demək olarki eyni xüsusiyyətlərə malik olan skuterlərin icarəsinə həyata keçirən Jet və Wingz şirkətləri haqqında cədvəldə müəyyən məlumatlar verilmişdir (cədvəl 3.1.). Misal olaraq sutkanın müəyyən saatlarında skuter icarə götürmək istəyən istifadəçilər üçün qiymət daha aşağı olacaqdır. Həmçinin ödəniş

üsulundan asılı olaraq qiymətlərdə endirim olunur. Visa kartı ilə ödəniş edən hər istifadəçinin hesabına 5% keşbek qaytarılır.

Cədvəl 3.1.

Azərbaycanda icarə üçün istifadə edilən ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin parametrlərinin müqaisəsi

ŞİRKƏTİN ADI	ÇƏKİSİ	MAK. SÜRƏTİ	1 DƏQİQƏ ÜÇÜN İCARƏ
WINGZ	20 kq	25km/saat	0.20 azn
JET	18kq	25km/saat	0.10 azn

İkitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin satışını həyata keçirən Wingz şirkəti son illərdə müasir skuterlər istehsal etmişdir. Bu skuterlər son 3 ildə Azərbaycana ixrac olunmuşdur və satış məntəqələrində insanlara təklif olunmuşdur. Modellərin xüsusiyyətləri insanları cəlb etməyi bacarmışdır ki, buna səbəb olaraq skuterlərin satışı hər il keçən ilə nisbətən artmaqdadır. Araşdırmalarımıza əsasən Wingz şirkətində ən çox tələbat olan modelləri 3.2 cədvəldə qeyd etdik.

Cədvəl 3.2.

Azərbaycanda satılan ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin parametrlərinin müqaisəsi

Modelin adı	Məsafə	Maksimal sürət	Çəkisi	Motor	Əyləc	Batareya	Amortizasiya	Şarj müddəti	Qiymət
Wingz Light Energized	20 km	25 km/s	20 kq	36V, ön ötürücü 250 w	Ön Disk əyləc	Lityum-ion 36V , 6Ah	Ön və arxa təkərlər	2-4 saat	799 azn
Wingz Pegasus	42 km	25km/s	26 kq	500W	ABS əyləc, Ön və arxa	48V 10.4A	Ön və arxa təkərlər	2-4 saat	1349 azn

Wingz Phoenix Biue	60-65 km	50km/s	28 kq	1000 W	ABS əyləc , Ön və arxa	52V 18 A	Ön və arxa təkərlər	2-5 saat	2799 azn
Wingz Falcon Silver	70 km	35 km/s	23.5 kq	350 W	ABS əyləc , Ön və arxa	36V 20 A	Ön və arxa təkərlər	2.4 saat	2099 azn

Bildiyimiz kimi mövzumuzun bir hissəsi regionlarda ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin tətbiqi ilə müəllim və şagirdlərin vaxtdan səmərəli istifadəsidir. Buna görə Şəmkir rayonunun 4 kəndi aid olmaqla araşdırmalar aparıb müəyyən nəticələr əldə etdik (Şəkil 3.1).

İlk növbədə Şəmkir rayonunun Aşağı Seyfəli kəndidir ki, burada əhalinin sayı 7200 nəfər olmaqla burada 3 Tam orta məktəb yerləşir və hər məktəbdə 400-500 şagird təhsil alır. Ümumi yollarının uzunluğu 64 km olan Aşağı Seyfəli kəndində asfalt örtüyü yoxdur və bu yollar tamamilə qruntdan ibarətdir. İkinci kənd isə Aşağı Seyfəli kəndi ilə qonşu olan Çinarlı kəndidir ki, həmçinin bu kəndə qəsəbə statusuda verilib.



Şəkil 3.1. AR Şəmkir rayonun Aşağı Seyfəli, Çinarlı, Abbaslı, Mehrili kəndləri

Əhalisi 8900 nəfərdən ibarətdir və 2 tam orta məktəbi var. Hər məktəbdə 600 şagird təhsil alır. Ümumi yolların uzunluğu 25km olmaqla 8 kilometri asfalt örtük, 17 kilometri isə qrunut örtükdür. Üçüncü kənd Şəmkir çayının sahilində yerləşir və əhalisi cəmi 700 nəfərə çatır. Bu kəndin şagirdləri Şəmkir çayını keçərək digər kəndlərdəki məktəblərə gedirlər. Ümumi yollarının uzunluğu 17 kilometrdir və yol qrunut qatdan ibarətdir. Son olaraq məlumat verəcəyimiz kənd Mehrili kəndidir. Əhalisi 2200 nəfərdən ibarətdir və 1 tam orta məktəbi var. Hal hazırda məktəbdə 200 nəfər şagird

təhsil alır. Kəndin yollarının uzunluğu cəmi 22 kilometrdir və yolların ümumi vəziyyəti qruntdur.

Artıq əvvəlki fəsillərdə göstərdiyimiz kimi, ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin kənd yerlərində uğurlu tətbiqində bir neçə amil mühüm rol oynayır. Bizim fikrimizcə ilk növbədə hansıları aid etmək olar:

5. Nəqliyyatın mikromobillik növləri üçün xüsusi və lazımi şəkildə qorunan infrastrukturun olmaması.

Araşdırma aparılan kəndlərdə müəllim və şagirdlərin ikitəkərli nəqliyyat vasitələrindən istifadəsini məhdudlaşdıran başlıca səbəblərdən biri infrastrukturun olmamasıdır. İnfrastruktur dedikdə isə ən əsası yolların örtük vəziyyətinin ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələri üçün yararlı olması, xüsusi zolaqların çəkilməsi, ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin park yerlərinin olması nəzərdə tutulur. Tədqiqat aparıldığı kəndlərdə yolların əksəriyyəti qruntdur, xüsusi zolaqların olmaması aydın məsələdir. Gördüyümüz kimi, infrastrukturun olması baxımından hələki hazırkı vəziyyət istifadə tələblərini ödəmir.

6. Nəqliyyatın mikromobillik növləri üçün normativ-qanunverici bazasının olmaması.

Azyaşlıların nəqliyyat yollarında ikitəkərli elektrik nəqliyyatın təhlükəsiz istifadəsi üçün normativ-qanunverici bazanın olması mütləqdir. Yollarda hadisələr üzrə statistik məlumatlar göstərir ki, mikromobil nəqliyyat növləri o qədər də təhlükəsiz deyil. Azərbaycanda ikitəkərli elektrik nəqliyyatın istifadəsinə dair normativ-qanunverici bazanın olmamasıda bu nəqliyyat növünün inkişafına öz təsirini göstərir. Lakin, dəqiq qaydaların olması bu nəqliyyatdan istifadəni aktuallaşdırmasına gətirib çıxara bilər.

7. Əhəlinin mikromobilliyinin inkişafına dair dövlət dəstəyi mexanizmlərinin olmaması.

Tədqiqatımız göstərir ki, sorğu aparılan kəndlərdə məktəb müəllim və şagirdlərin əksəriyyəti məktəbə piyada çatırlar. qalanları isə şəxsi avtomobil və ictimai nəqliyyatdan istifadə edərək. Bu nöqtəyi nəzərdən, mikromobil nəqliyyat növlərinin istifadəsini stimullaşdıran dövlət mexanizmlərin olmaması öz təsirini göstərir.

İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrini istifadəsini stimullaşdırmaq üçün xüsusi dövlət dəstək proqramların işlənilib hazırlanması böyük kömək olardı. Burada əvvəlki fəsillərdə göstərdiyimiz beynəlxalq təcrübə yararlı ola bilər. Xüsusi ilə də az təminatlı təbəqələr üçün. 2-ci fəslin 2 paragrafında biz bu sahədə olan ABŞ kimi inkişaf etmiş ölkənin təcrübəsini təhlil etdik. Hətta orada mikromobil nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə dəstək olan xüsusi proqramlar və subsidiyalar nəzərdə tutulur. Cədvəl 3.1 və 3.2 də biz Azərbaycanda ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə və satış qiymətlərini göstərdik. İcarə qiyməti saatı 0,10 - 0,20 qəpik olan mikromobil nəqliyyat vasitəsindən istifadə məktəbə piyada gedən şagird üçün nə dərəcədə sərfəli ola bilər? Baxmayaraq ki, infrastrukturun olduğu təqdirdə vaxtına ikiqat qənaət edə bilər.

8. Sənayenin investisiya cəlbediciliyi.

Kəndlərdə ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin şərinq şirkətlərinin açılmasının səmərəliliyi bizim fikrimizcə şübhə doğurur. Bu ondan irəli gəlir ki, ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitəsinin ən ucuz modeli Azərbaycanda 799 manatdır. ABŞ və Avropa ölkələrində bir mikromobil vasitəsinin qoyulmuş investisiyanın geri ödəmə müddəti 2-3 ildir. Şerinq biznesinin mövsumi olmağını nəzərə alaraq adi hesablama aparsaq, ilin yalnız sentyabr, oktyabr, aprel, may, iyun aylarında mümkünlüyünü görəcəyik. Hər bir ayda ortalama hesabı ilə 20 gün (bayram günlərini istisna etsək) cəmi ildə 100 gün məktəblərin müəllim və şagirdləri üçün işlədiyini görəcəyik. Əvvəlki fəsillərdə göstərdiyimiz kimi əhalisi 100 mindən çox olmayan regionlarda biznes baxımından şərinq xidməti göstərmək əlverişli deyildir. Bizim tədqiqatımız əhatə edən 4 kəndin ümumi əhalisi 19 000 dir. Hər bir ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitəsinin 3 ilə geri ödənilməsi üçün gününə 2,7 manat gətirməlidir. Buraya təmir, servis, akkumulyator xərclərini əlavə etsək dahada məbləğ artır. 3 ilə isə geri ödənilməsi üçün gününə 1,6 manat gətirməlidir. 1 saatı 0,10-0,20 manat hazırkı qiymətlə 5 ildə hər bir ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitəsi gününə 16 saat işləməlidir, əlavə olaraq təmir, servis, akkumulyator xərcləri.

Beləliklə, araşdırmalarımız onu göstərirkə, hal hazırda ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin istifadəsi kənd yerlərində o qədər də səmərəli deyil. Lakin, biznesin sosial xarakterini nəzərə alsaq, və lazımı infrastrukturun, normativ-

qanunverici bazanın və dövlət dəstəyi mexanizmlərinin olduğu halda Azərbaycanda ikitəkrli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə biznesinin inkişafı mümkün ola bilər.

NƏTİCƏ

Tədqiqatımız göstərdi ki, Azərbaycanın regionlarında ikitəkərli elektrik nəqliyyatı vasitələrinin icarə məntəqələrinin yaradılması məktəb məktəblərin müəllim və şagirdləri tərəfindən yola sərf edilən vaxta ikiqat qənaət etmək olsa belə bir sıra problemlərlə üzləşir:

9. Nəqliyyatın mikromobillik növləri üçün xüsusi və lazımi şəkildə qorunan infrastrukturun olmaması.
10. Nəqliyyatın mikromobillik növləri üçün normativ-qanunverici bazasının olmaması.
11. Əhalinin mikromobilliyinin inkişafına dair dövlət dəstəyi mexanizmlərinin olmaması.
12. Sənayenin investisiya cəlbediciliyi.

İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin icarə biznesinin açılması baxımından hesablamalarımız göstərirdi ki hazırki vəziyyətdə səmərəli deyil. Lakin, biznesin sosial xarakterini və nəqliyyat sektorunun gələcək inkişafında elektromobilliyin potensial əhəmiyyətli rolunu nəzərə alaraq aşağıda göstərilən tədbirlərin görülməsini məqsədə uyğun sayırıq:

- bütün növ elektromobillik həllərinin genişmiqyaslı tətbiqinin çirkləndirici emissiyalara, insan sağlamlığına və nəqliyyat sıxlığına təsirinin hərtərəfli qiymətləndirilməsinin aparılması;
- elektromobil vasitələrinin istifadəsi infrastrukturunun yaradılmasına uzunmüddətli sərmayenin cəlb edilməsi. Yaradılmış infrastruktur elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsini daha təhlükəsiz və cəlbedici edə bilər;
- İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin birgə istifadəsi məsələlərində yerli icra orqanları və yeni texnoloji həllərin təchizatçıları arasında səmərəli əməkdaşlığın və koordinasiyanın təmin edilməsi;
- İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsi ətraf mühitə və insanların sağlamlığına fayda göstərdiyi halda əhali tərəfindən ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadəsi stimullarının işlənməsi;

- Mikromobillik infrastrukturunun yaradılmasına və müvafiq xidmətlərin inkişafına sərmayə qoyuluşunu təşviq edilməsi məqsədi ilə dövlət və özəl sektorlar arasında əməkdaşlıq imkanlarının araşdırılması;
- Mikromobil nəqliyyat vasitələrinin birgə istifadəsi (şerinq) infrastrukturun yaradılmasında regionlara dəstəyin verilməsi. İnfrastrukturun (rəqəmsal və texniki) səmərəliliyinin artırılması mikromobil nəqliyyat vasitələrinin birgə istifadəsinin tətbiqini asanlaşdırıb mikromobil nəqliyyat vasitələrinin populyarlaşdırılmasına səbəb ola bilər.

Göstərilən tədbirlər aşağıdakı ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinin tənzimləmə prinsiplərə əsaslanıb həyata keçirilməsini məqsədə uyğun sayırıq:

• **Bazar inkişaf etdikcə tez yenilənə bilən çevik tənzimləmə.** Məsələn, mikromobillik vasitələrinin istifadə qaydalarını ilkin olaraq bir il ərzində təsdiq edilməsi. Bu dövr mütəxəssislərə sınaq dövründən təcrübə yığmağa və daimi qaydalar qüvvəyə minməzdən əvvəl qaydaları dəyişdirməyə imkan verəcək.

• **“Pilot layihələrin” tətbiqi.** “Pilot layihələri” mikromobilliyin tətbiqinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinə imkan yarada bilər. Pilot layihələrin tətbiqi təcrübəsi iqtisadiyyatın bir çox sahələrində, o cümlədən nəqliyyatda mövcuddur. İdarəetmə orqanları müxtəlif vaxtlarda və müxtəlif sahələrdə çoxsaylı yanaşmaları sınaqdan keçirmək üçün xidmət təminatçıları ilə işləyə bilər, məsələn, rüsum məbləğinin, həvəsləndirici sxemlərin müəyyən edilməsində, və ya nəqliyyat vasitələrinin saxlanması və idarə edilməsi ilə bağlı qaydaların dəyişdirilməsində. Bu təcrübə davranışların və nəticələrin necə dəyişdiyini müşayiət edilməsi üçün istifadə oluna bilər.

• **Nəticəyə əsaslanan tənzimləmə.** Burada xidmət təminatçıları üçün məhsuldarlığa əsaslanan tənzimləmə nəzərdə tutulur (nəqliyyat vasitələrinin sayının sabit məhdudluqlarına əsaslanan tənzimləmə yox). Mikromobil nəqliyyat vasitələrinin demək olar ki, hər bir təchizatçısı nəticələrə əsaslanan tədbirlərin tətbiqinin lehinə çıxış edir. Hakimiyyət orqanları nəqliyyat məqsədlərini

formalaşdırılması və müvafiq göstəricilərin müəyyənləşdirilməsindən başlamalıdır. Bizim tədqiqatımız üçün hədəf və əsas göstərici regiondakı məktəblərin sayı və elektromobilliyə çıxış əldə etmiş məktəblilərin sayı ola bilər.

• **Risqlərin nəzərə alınmasına əsaslanan tənzimləmə.** Tənzimləmə müasir infrastrukturun reallıqlarını və istifadəçilərin ehtiyaclarını nəzərə almalıdır. Yəni, xüsusi infrastrukturun olmadığı və ya hava şəraitinin ilin 9 ayı mikromobillikdən istifadə üçün əlverişli olmadığı bölgələrdə ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin tətbiqi uğursuzluğa məhkumdur.

• **Tənzimləyici orqanlar xidmət təminatçıları ilə sıx koordinasiya əməkdaşlıq etməlidirlər.** Bu, təhlükəsizliyin artırılması və vandalizmin azadılması məqsədi ilə xidmət təminatçıları dəbilq və qıfillarla təmin edilməsi, ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinin istifadəçilərinin maarifləndirilməsi, yeni texnologiyalarının tətbiqi, və qaydaların pozulmasının (səkidə sürmək, təyin edilmiş velosiped zolağından çıxmaq) qarşısının alınması ilə bağlı tədbirlər ola bilər. Mikromobil xidməti təminatçıları öz növbəsində müvafiq texniki standartların müəyyən edilməsi üçün rəsmi şəxslərlə əməkdaşlıq etməlidirlər.

• **Xidmət təminatçıları öz xidmətlərinin regionun məqsədlərinə cavab verməsini və ümumi nəqliyyat şəbəkəsinə öz dəyərini nümayiş etdirməsini təmin edilməsi üçün çalışmalıdırlar.** Onlar regionun prioritetlərinin həllinə köməklik məqsədi ilə elektrik nəqliyyat vasitələrini harada, nə vaxt və necə yerləşdirəcəklərini dəqiq müəyyən edə bilərlər. Bu məsələlər elektrik nəqliyyat vasitələri istifadəçilərinin səyahət vaxtının azaldılması və ya xidmət göstərilməyən ərazilərə girişin genişləndirilməsini təmin edilməsində mühüm rol oynaya bilər.

Eyni zamanda Azərbaycan Respublikasının yol hərəkəti qaydalarında müvafiq dəyişikliklərin edilməsi ikitəkərli nəqliyyat vasitələrinin istifadəsini sürətləndirərdi.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası. 26 sentyabr 2016-cı il dəyişiklikləri nəzərə alınmaqla <http://e-qanun.az/framework/897>
2. "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər". Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2021-ci il 2 fevral tarixli 2469 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. <https://e-qanun.az/framework/46813>
3. Azərbaycan Respublikasının milli təhlükəsizlik konsepsiyası, Bakı: 23 may 2007-ci il.
4. Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli 1138 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. <http://e-qanun.az/framework/34254>
5. Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta sahibkarlıq səviyyəsində istehlak mallarının istehsalına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli 1138 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. <http://e-qanun.az/framework/34254>
6. Azərbaycan Respublikasında ekoloji cəhətdən dayanıqlı sosial-iqtisadi inkişafa dair milli proqram. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2003-cü il 18 fevral tarixli 1152 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. <https://e-qanun.az/framework/1975>
7. "Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 8 iyun 1999-cu il. <https://e-qanun.az/framework/3852>
8. Azərbaycanda "yaşıl investisiyalar"ın və maliyyələşmənin artırılması. EaP GREEN. [https://www.green-economieseap.org/resources/Azerbaijan_Scaling%20up%20Finance_AZE RI%20VERSION_Reduced.pdf](https://www.green-economieseap.org/resources/Azerbaijan_Scaling%20up%20Finance_AZE%20RI%20VERSION_Reduced.pdf)
9. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 31.12.2020) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения") (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022)

10. Т.В. Коновалова, И.Н. Котенкова, И.С. Сенин Микромобильность как элемент системы городского транспорта // International Journal of Advanced Studies: Transport and Technologies, Vol. 12 № 4, 2022

11. Иванова Е.Е. Понятие велосипед в современном правовом понимании / Е.Е. Иванова // Автотранспортное предприятие. 2014. №8. С. 14-17.

12. Гаевский В.В. Одноколейные транспортные средства – обобщённая классификация / В.В. Гаевский, М.С. Подольский // Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). 2012. №4(31). С. 3-6.

13. Зарипов Р.Ю., Фисенко А., Габдолла Ж., Серикпаев Т. Велогибриды как элемент транспортной системы городов будущего // Наука и техника Казахстана. 2017. №3-4. С. 46-54.

14. Энциклопедия портала Greenevolution.ru [Электронный ресурс] URL: <http://greenevolution.ru/enc/wiki/ustojchivyj-transport> (дата обращения: 26.02.2018).

15. Сакульева Т.Н., Сотникова В.В. Роль электротранспорта в городской транспортной системе// Вестник университета. 2022. № 5. С. 108–114.

16. Донченко В.В., Купавцев В.А. Анализ основных классификационных систем средств индивидуальной мобильности. Вестник Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета. 2021;18(3):252–263.

17. Подставкава, М.И. Европейская автомобильная промышленность в эпоху трансформации отрасли / М.И. Подставкава. — DOI: 10.24411/2072-8042-2021-5-116-123//Российский внешнеэкономический вестник.—2021.—с.116–123.— URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evropeyskaya-avtomobilnayapromyshlennost-v-epohu-transformatsii-otrasli>.

18. Julien Bert, Daniel Schellong, Markus Hagenmaier, David Hornstein, Augustin K. Wegscheider, and Thomas Palme, “How COViD-19 Will Shape Urban Mobility”, 16 June 2020. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/how-covid-19-willshape-urban-mobility>

19. <https://www.service.nsw.gov.au/transaction/road-user-handbook> New South

Wels Road Rules, Victoria Road Rules, Australian Road Rules.

20. <https://www.gov.uk/browse/driving/highway-code-road-safety> - The Highway Code of the United Kingdom.

21. <https://www.stromrad.com/wp-content/uploads/bilder/stromrad-stuttgart-bediensanleitung-ebikes-quipplan-f020-en-2002/24/EC,EN15194>

22. [https://www.who.int/europe/initiatives/transport-health-and-environment-pan-european-programme-\(the-pep\)](https://www.who.int/europe/initiatives/transport-health-and-environment-pan-european-programme-(the-pep))

23. <https://thepep.unece.org/pep> -transport-health-and-environment-pan-european-programme

24. https://thepep.unece.org/sites/default/files/2017-05/Paris_Declaration_in_Russian_final.pdf

25. Clewlow, R. (2019). The Micro-Mobility Revolution: The Introduction and Adoption of Electric Scooters in the United States. In: *Transportation Research Board 98th Annual Meeting (Conference)*. Washington DC. <https://trid.trb.org/view/1572549>.

26. Barrett E. China Is Rolling Back the Subsidies that Fueled Its Electric-Vehicle Boom. URL: fortune.com/2021/01/05/china-electric-vehicle-subsidies-sales-tesla/ (дата обращения: 20.02.2023).

27. New Energy Outlook 2020. URL: about.bnef.com/new-energy-outlook (дата обращения: 20.02.2023).

28. Burch E., Gilchrist J. Survey of Global Activity to Phase Out Internal Combustion Engine Vehicles. URL: theclimatecenter.org/wp-content/uploads/2020/03/Survey-on-Global-Activities-to-Phase-OutICE-Vehicles-update-3.18.20-1.pdf (дата обращения: 21.01.2023).

29. Car Cost Index 2020. URL: www.leaseplan.com/-/media/leaseplan-digital/int/blog/2020/car-costindex/ci-2020-report.pdf?la=en (дата обращения: 19.02.2023).

30. China's Quest to Adopt Electric Vehicles. URL: www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/Electric%20Vehicles_89176bc1-1aee-4cbe-829f-bd426beaf5d3.pdf (дата обращения: 15.01.2023).

31. Electric Mobility 2.0: Tracking the Next Wave in India. URL: www.kearney.in/article/?/a/electricmobility-2-0-tracking-the-next-wave-in-india (дата обращения: 12.01.2023).

32. Harto C. Electric Vehicle Ownership Costs (2020). URL: advocacy.consumerreports.org/wp-content/uploads/2020/10/EV-Ownership-Cost-Final-Report-1.pdf (дата обращения: 09.02.2023).

33. Singal N. Electric Vehicles' Global Sales Jump 39% in 2020, 3.1 Million Units Sold. URL: www.businessstoday.in/sectors/auto/electric-vehicles-global-sales-jump-39-percent-in-2020-3-millionunits-sold/story/430707.html (дата обращения: 10.02.2023).

34. <https://www.nhtsa.gov/>

35. USBureauofTransportationStatistics,TET2018(2018).URL: <https://www.bts.gov/sites/bts.dot.gov/files/docs/browsestatistical-products-and-data/transportation-economicstrends/224726/tet-2018-chapter-6.pdf>

36. McNulty E. (2014) Understanding Big Data:The SevenV's // Dataconomy.URL:<http://dataconomy.com/2014/05/sevenvs-big-data/>.

37. Wang P., Hunter T., BayenA.M. et al. (2012). Understanding road usage patterns in urban areas. Scientific Reports 2. Vol. 1001. DOI:10.1038/srep01001,10.1038/srep01001.

38. Schrauf S., Berttram P. (2016) How digitization makes the supply chain more efficient, agile, and customer-focused // PWC. URL: <http://www.strategyand.pwc.com/media/file/Industry4.0.pdf> (2017, March 3). (accessed09.06.2019).

39. Waal M., Dignum M. (2017). The citizen in the smart city. How the smart city could transform citizenship // it – Information Technology. Vol. 59, № 6. P. 263–273.

Əlavə 1.

**İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə dair AR Şəmkir rayonun
Aşağı Seyfəli kəndinin Müsviq Suleymanov adına orta məktəbinin müəllim və
şagirdlər arasında aparılan sorğu.**

Müəllimlər

Respondent Ad, soy ad, ata adı, yaş	Suallar	Cavab
Əliyeva Mətanət.45	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr istifadə etməmişəm çünki idarə edə bilmirəm</p> <p>2. Bəli yaradılsa və öyrədilsə</p> <p>3. Adətən piyada və avtomobillə</p> <p>4. Təqribən 2 km</p> <p>5. Gündəlik 3-5 manat</p> <p>6. İctimai nəqliyyatdan istifadə edirəm 15-20 dəqiqə</p>
2.Namazova Nailə.48	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Əgər öyrənə bilərəmsə istifadə edirəm</p> <p>3.avtomobillə</p> <p>4.3km</p> <p>5.Gündəlik 2manat</p> <p>6.15 dəqiqə</p>
3.Məmmədəliyeva Nuridə.45	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi</p>	<p>1.Xeyr istifadə etməmişəm</p> <p>2.Xeyr</p> <p>3.Piyada</p>

	<p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>4.Məktəbə yaxın qaliram</p> <p>5.Yəginki gündəlik 5 manat</p> <p>6.5 Dəqiqə</p>
4.Əliyeva Sevinc.32	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Bəli</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Avtomobil</p> <p>4.6 km</p> <p>5.Yəginki saati 2 manat</p> <p>6.30-40 dəqiqə</p>
5.İbrahimova Minarə. 36	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Öyrədilsə bəli</p> <p>3.Avtomobil</p> <p>4.2 km təqribən</p> <p>5.Saati 2-3 manat</p> <p>6.15 dəqiqə</p>
6. Hacıyeva Ləman.28	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p>	<p>1.Bəli</p> <p>2.Bəli sürmüşəm</p> <p>3.Avtomobil</p> <p>4. 3km</p> <p>5. Saati 2-3 manat</p>

	5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola	6.20 dəqiqə
--	---	-------------

Sagirdlər

Respondent Ad, soy ad, ata adı, sinif, yaş	Suallar	Cavab
1.Əhmədov Mətləb.18	1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz 2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi 3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz 4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir 5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola	1.Bəli gəncə parkında 2.Əlbətdə 3.Piyada 4.800 metr 5.Saati 1 manat 6.40 dəqiqə
2.Məmmədov Adil.17.	1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz 2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi 3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz 4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir 5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola	1.xeyir 2.İstifadə edə bilmirəm 3.Piyada 4.1 km 5.Saati 1-2 manat 6.30 dəqiqə
3.Cəfərov İmran.18.	1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz 2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi 3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz 4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir	1.Bəli şəxsi skuterim var 2.Bəli 3.Piyada yollarımız skuter üçün yararsızdı 4.500 metr 5.Saati 2-3 manat

	<p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	6.30 dəqiqə
4.Namazov Murad.16.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Öyrənsəm bəli</p> <p>3.Valideynim gətirir</p> <p>4.3 km</p> <p>5.Saati 2 manat</p> <p>6.20 dəqiqə</p>
5.Əliyeva Yeganə.17.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.1 km</p> <p>5.Saati 1 manat</p> <p>6.30 dəqiqə</p>
6.Muradov Aytac.17.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Bəli parkda sürmüşəm</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Valideynimlə gəlirəm</p> <p>4.4 km</p> <p>5. Saati 2-3 manat</p> <p>6.20 dəqiqə</p>

İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə dair AR Şəmkir rayonun Çinarlı kəndinin orta məktəbinin müəllim və şagirdlər arasında aparılan sorğu.

Müəllimlər

Respondent Ad, soy ad, ata adı, yaş	Suallar	Cavab
1.Əlipaşayec Xalid.40	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.İctimai nəqliyyat</p> <p>4. 7 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6.20 dəqiqə</p>
2.Quliyeva Vəfa.39	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Ehtiyac olmadığını düşünürəm, çünki evim məktəbin yaxılığındadır.</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 200 metr</p> <p>5. Qiymət deyə bilmərəm</p> <p>6. 4 dəqiqə</p>
3.Nəbiyeva Aynur.42	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.İctimai Nəqliyyat və yoldaşım maşınla</p> <p>4. 10 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p>

	<p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>6. 35 dəqiqə</p>
4.Mustafayeva Nigar.28	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 2 km</p> <p>5. 1 saat 2 manat</p> <p>6. 20 dəqiqə</p>
5.Allahverdiyeva Xatirə.26	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.İctimai nəqliyyat</p> <p>4. 3 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6.25 dəqiqə</p>
6.Baxşiyev Seymur.30	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1. Bəli.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Şəxsi maşınla</p> <p>4. 5 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6. 15 dəqiqə</p>

7.Rüstəmovə Nərgiz.35	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 300 metr</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6. 5 dəqiqə</p>
8.Səbzəliyeva Günay.52	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Xeyr</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 500 metr</p> <p>5. İstifadə edə bilmərəm</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
9.Feyziyeva Türkan.31	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 1 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6.15 dəqiqə</p>
10.Məmmədova Aysel.55	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Xeyr</p>

	<p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>3.İctimai nəqliyyat</p> <p>4. 3 km</p> <p>5. İstifadə etməyəcəm</p> <p>6.20 dəqiqə</p>
--	---	---

Şagirdlər

Respondent Ad, soy ad, ata adı, sinif, yaş	Suallar	Cavab
1.Aliyev Əsgər.15	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.800 metr</p> <p>5.saati 1-2 manat</p> <p>6.50 dəqiqə</p>
2.Məmmədov Adil.16.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.piyada</p> <p>4. 1 km</p> <p>5.saati 1-2 manat</p> <p>6. 20 dəqiqə</p>

3.Yusifov Həsət.15.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli. məndə var</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Skuter</p> <p>4. 1 km</p> <p>5.saati 1 manat</p> <p>6. 5-6 dəqiqə</p>
4.İbrahimov Nicat.17.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.500 metr</p> <p>5. saati 2 manat</p> <p>6.10 dəqiqə</p>
5.Əliyeva Yeganə.17.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.1 km</p> <p>5.Saati 1 manat</p> <p>6.25 dəqiqə</p>
6.Muradov Aysu.17.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p>	<p>1.Bəli parkda sürmüşəm</p> <p>2.Bəli</p>

	<p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>3.Piyada</p> <p>4.1 km</p> <p>5. saati 2-3 manat</p> <p>6.23 dəqiqə</p>
7.İbrahimova Pəri.14	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.700 metr</p> <p>5.Saati 1-2 manat</p> <p>6.15 dəqiqə</p>
8.Qənbərova Şəhla.16	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli. Bakıda sürmüşəm</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Qardaşım maşınla</p> <p>4. 2 km</p> <p>5.Saati 1-2 manat</p> <p>6.10 dəqiqə</p>
9.Nuriyeva Səidə.17	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.100 metr</p>

	<p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>5.Saati 1-2 manat</p> <p>6. 2 dəqiqə</p>
10.Məmmədova Nazpəri.16	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.800 metr</p> <p>5.Saati 1 manat</p> <p>6. 18 dəqiqə</p>
11.Quliyeva Nərgiz.16	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.400 metr</p> <p>5.Saati 1-2 manat</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
12.Aliyev Ramiz.17	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Bəli</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.700 metr</p> <p>5.Saati 1-2 manat</p> <p>6. 15 dəqiqə</p>

13.Qənbərli Eyvaz.14	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.300 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6. 6 dəqiqə</p>
14.Verdiyev Eltun.16	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Atam maşınla</p> <p>4. 2 km</p> <p>5.Saatı 1 manat</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
15.Məmmədova Aygun.14	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.200 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6. 7 dəqiqə</p>

İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə dair AR Şəmkir rayonun Abbashlı kəndinin orta məktəbinin müəllim və şagirdlər arasında aparılan sorğu. Müəllimlər

Respondent Ad, soy ad, ata adı, yaş	Suallar	Cavab
1.Məmmədov Ruslan.49	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.İctimai nəqliyyat</p> <p>4. 7 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6.20 dəqiqə</p>
2.Nuriyeva Sevda.56	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Ehtiyac olmadığını düşünürəm, çünki evim məktəbin yaxılığındadır.</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 200 metr</p> <p>5. Qiymət deyə bilmərəm</p> <p>6. 4 dəqiqə</p>
3.Aliyeva Aynur.48	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.İctimai Nəqliyyat və yoldaşım maşınla</p> <p>4. 10 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6. 35 dəqiqə</p>
4.İsgəndirova Tofiqə.50	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p>	<p>1.Bəli.</p>

	<p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 2 km</p> <p>5. 1 saat 2 manat</p> <p>6. 20 dəqiqə</p>
5.Allahverdiyev Vəli.42	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.İctimai nəqliyyat</p> <p>4. 3 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6.25 dəqiqə</p>
6.Qayıbov Seymur.35	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1. Bəli.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Şəxsi maşınla</p> <p>4. 5 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6. 15 dəqiqə</p>
7.Qasımova Nərgiz.29	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p>

	<p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>4. 300 metr</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6. 5 dəqiqə</p>
8.Əsgərova Aləmşah.52	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmişiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Xeyr</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 500 metr</p> <p>5. İstifadə edə bilmərəm</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
9.Quliyeva Türkan.32	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmişiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli.</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 1 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6.15 dəqiqə</p>
10.Cəfərova Anaxanım.55	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmişiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Xeyr</p> <p>3.İctimai nəqliyyat</p> <p>4. 3 km</p> <p>5. İstifadə etməyəcəm</p>

	5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz? 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?	6.20 dəqiqə
--	---	-------------

Şagirdlər

Respondent Ad, soy ad, ata adı, sinif, yaş	Suallar	Cavab
1.Novruzlu Qurban.15	1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ? 2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi? 3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz? 4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir? 5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz? 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?	1.Bəli 2.Bəli 3.Piyada 4.800 metr 5.saati 1-2 manat 6.50 dəqiqə
2.Quliyeva Zeynəb.14.	1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ? 2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi? 3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz? 4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir 5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola	1.Xeyr 2.Bəli 3.Piyada 4. 900 metr 5.saati 1-2 manat 6. 20 dəqiqə
3.Bayramov Murad.15.	1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ? 2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi? 3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz? 4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?	1.Bəli. məndə var 2.Bəli 3.Piyada 4. 300 metr 5.saati 2-3 manat

	<p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	6. 5-6 dəqiqə
4.Məmmədova Aynur.16.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Atam maşınla aparır</p> <p>4.2 km</p> <p>5. saati 2 manat</p> <p>6.15 dəqiqə</p>
5.Babayev Orxan.17.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.İctimai Nəqliyyat</p> <p>4. 2 km</p> <p>5.Saati 1 manat</p> <p>6.20 dəqiqə</p>
6.Aydınova Çinarə.17.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli parkda sürmüşəm</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.400 metr</p> <p>5. saati 2-3 manat</p> <p>6.5-7 dəqiqə</p>

7.Bağirova Günay.14	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Avtobusla</p> <p>4.2 km</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6.15 dəqiqə</p>
8.Bayramov İlqar.16	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 1 km</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6.10 dəqiqə</p>
9.Quliyev Rövşən.17	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.100 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6. 2 dəqiqə</p>
10.İmanova Elşanə.14	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p>

	<p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>3.Piyada</p> <p>4.800 metr</p> <p>5.Saatı 1 manat</p> <p>6. 40 dəqiqə</p>
11.Səmədov Nurlan.16	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 500 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
12.Qasımov Zaur.17	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Velosipedlə</p> <p>4.1 km</p> <p>5.Saatı 1 manat</p> <p>6. 7 dəqiqə</p>
13.Bağirov Ramiz.14	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p>

	4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir? 5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola	4.300 metr 5.Saatı 1-2 manat 6. 6 dəqiqə
14.Həsənov Etibar.16	1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ? 2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi? 3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz? 4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir? 5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz? 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?	1.Bəli 2.Bəli 3.Atam maşınla 4. 2 km 5.Saatı 2 manat 6. 10 dəqiqə

İkitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrinin istifadəsinə dair AR Şəmkir rayonun Mehrili kəndinin orta məktəbinin müəllim və şagirdlər arasında aparılan sorğu.

Müəllimlər

Respondent Ad, soy ad, ata adı, yaş	Suallar	Cavab
1.Ramazanova Dürdanə.40	1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz? 2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi? 3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz? 4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir? 5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz? 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?	1.Xeyr. 2.Xeyr, Düşünmürəm. 3.İctimai nəqliyyat 4. 7 km 5. 1 saat 1-2 manat 6.35 dəqiqə
2.Bağərova Bəsti.39	1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?	1.Xeyr.

	<p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>2.Ehtiyac olmadığını düşünürəm, çünki evim məktəbin yaxılığındadır.</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 200 metr</p> <p>5. Qiymət deyə bilmərəm</p> <p>6. 4 dəqiqə</p>
3.Səbzəliyeva Sədaqət.42	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Sürə bilmərəm</p> <p>3.İctimai Nəqliyyat və yoldaşım maşınla</p> <p>4. 10 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6. 35 dəqiqə</p>
4.Sultanov Samir.28	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli.</p> <p>2.Bəli , əgər yaradılarsa məktəbə onunla getmək istəyərəm</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 2 km</p> <p>5. 1 saat 2 manat</p> <p>6. 20 dəqiqə</p>
5.Rəhimov Müzəffər.26	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p>	<p>1.Bəli.</p> <p>2.Bəli, olsa həm şagirdlər həmdə müəllimlər üçün faydalı olar</p> <p>3.İctimai nəqliyyat</p>

	<p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>4. 3 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6.25 dəqiqə</p>
6.Aydınlı Roza.30	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1. Bəli.</p> <p>2.Bəli , mən istifadə edə bilərəm</p> <p>3. İctimai Nəqliyyat</p> <p>4. 5 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6. 35 dəqiqə</p>
7.Süleymanlı Şəhanə.35	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Bilmirəm</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 300 metr</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6. 5 dəqiqə</p>
8.Səbzəliyeva Günay.52	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p>	<p>1.Xeyr.</p> <p>2.Xeyr,Yaşımaya uyğun deyil</p> <p>3.Piyada</p> <p>4. 500 metr</p>

	<p>5. İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>5. İstifadə edə bilmərəm</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
9. Heydərova Mərmər.31	<p>1. Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz?</p> <p>2. İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3. Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4. Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5. İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1. Bəli.</p> <p>2. Bəli</p> <p>3. Piyada</p> <p>4. 1 km</p> <p>5. 1 saat 1-2 manat</p> <p>6. 20 dəqiqə</p>

Şagirdlər

Respondent Ad, soy ad, ata adı, sinif, yaş	Suallar	Cavab
1. Tağıyev Əmrah.15	<p>1. Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2. İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3. Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4. Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5. İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1. Bəli</p> <p>2. Bəli</p> <p>3. Piyada</p> <p>4. 800 metr</p> <p>5. saati 1 manat</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
2. Məmmədov Zülfüqar.14.	<p>1. Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2. İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3. Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p>	<p>1. Xeyr</p> <p>2. Bəli</p> <p>3. Piyada</p> <p>4. 1 km</p>

	<p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>5.saati 2 manat</p> <p>6. 20 dəqiqə</p>
3.Zeynalov Rəşad.15.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edərsiz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli. məndə var</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Skuter</p> <p>4. 2 km</p> <p>5.saati 2-3 manat</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
4.Fərhadlı Aysu.16.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edərsiz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.500 metr</p> <p>5. saati 1 manat</p> <p>6.10 dəqiqə</p>
5.Əliyeva Yeganə.17.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edərsiz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.1 km</p> <p>5.Saati 1 manat</p> <p>6.10 dəqiqə</p>

6.Muradov Aysu.17.	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.1 km</p> <p>5. saati 2-3 manat</p> <p>6.23 dəqiqə</p>
7.Tağıyeva Türkan.14	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.700 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6.15 dəqiqə</p>
8.Əmraslanov Pərviz.16	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.İctimai Nəqliyyatla</p> <p>4. 2 km</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6.20 dəqiqə</p>
9.Xasıyeva Aynur.17	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p>

	<p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>3.Piyada</p> <p>4.100 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6. 2 dəqiqə</p>
10.Məmmədov Zaur.15	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.800 metr</p> <p>5.Saatı 1 manat</p> <p>6. 15 dəqiqə</p>
11.Soltanov Əli.16	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.300 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
12.Cəlilli Elnur.17	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p>

	<p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>4.700 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6. 15 dəqiqə</p>
13.Səmədov Səməd.14	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.350 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p> <p>6. 6 dəqiqə</p>
14.Sarıyev Samir.16	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p> <p>5.İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz?</p> <p>6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?</p>	<p>1.Bəli</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Atam maşınla</p> <p>4. 2 km</p> <p>5.Saatı 1 manat</p> <p>6. 10 dəqiqə</p>
15.Cəfərli Nadir.15	<p>1.Bu vaxta qədər ikitəkərli elektrik nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmisiz ?</p> <p>2.İkitəkərli elektrikli nəqliyyat vasitələrinin icarə məntəqələri yaradılarsa istifadə edərsizmi?</p> <p>3 Məktəbə getdiyiniz zaman hansı nəqliyyat vasitəsindən istifadə edirsiniz?</p> <p>4.Məktəbdən evə məsafə nə qədərdir?</p>	<p>1.Xeyr</p> <p>2.Bəli</p> <p>3.Piyada</p> <p>4.200 metr</p> <p>5.Saatı 1-2 manat</p>

	5. İkitəkərli nəqliyyat vasitələrinin icarə haqqı nə qədər olarsa istifadə edərsiz? 6. Nə qədər vaxt sərf edirsiniz yola?	6. 7 dəqiqə
--	--	-------------

