



**ЙЎЛОВЧИЛАРНИ МАНЗИЛЛАРИГА ЎЗ ВАҚТИДА ЕТИБ
БОРИШЛАРИДА БИР ТРАНСПОРТДАН ИККИНЧИ
ТРАНСПОРТГА ЎТИШГА САРФЛАНАДИГАН ВАҚТЛАРГА
ТАЪСИР КЎРСАТУВЧИ ОМИЛЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ**

Чариев Халиқул Шониёзович

(Тошкент давлат транспорт университети доценти)

Абдулазизов Бегзодбек Ойбек ўғли

(Тошкент давлат транспорт университети таянч докторанти)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8339971>

Жонажон Ўзбекистонимиз миллий ривожланишнинг янги даврига дадил қадам қўймоқда. Ҳаётимизнинг барча жабҳаларида улкан ўзгаришлар юз бермоқда. Кенг кўламли ва самарали ислохотларимиз натижасида ялпи ички маҳсулот ҳажми илк бор 80 миллиард доллардан ошди. Иқтисодиётимизга шу йилнинг ўзида 8 миллиард доллар тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар кириб келди, экспортимиз эса, 19 миллиард долларга етди[1].

Аҳолига транспорт хизматини кўрсатиш сифатини баҳолаш учун меърлар ишлаб чиқилган бўлиб энг асосийларига қуйидагилар киради[2]:

- сиғимдан фойдаланиш коэффитсиенти 0,73-0,78 дан ортмаслиги;

- ҳаракат мунтазамлиги 98% дан кам бўлмаслиги;

- ҳаракат интервалини шаҳаричи ташишларда 20 мин дан ортмаслиги;

- транспорт тармоғи зичлигини 2,5 км/км² дан кам бўлмаслиги;

Транспорт хизмати сифатини кўрсатишнинг асосий кўрсаткичларидан бири бу йўловчиларни мазилларига етиб бориш вақтидир. Бу вақт қуйидаги вақтлардан ташкил топади:

- бекатгача ва бекатдан ўз манзилига етиб бориш вақти – t_{em} ;

- транспортни кутиш вақти- $t_{кут}$;

- транспортда ҳаракатланиш вақти - $t_{ҳар}$;

- бошқа транспортга ўтиш учун сарфланадиган вақт - $t_{бош}$;

- автобус тўла бўлгани сабабли кейинги автобусни кутиш учун сарфланадиган вақт – $t_{кут}$.

Бугунги кунда аҳолига транспорт хизматини кўрсатиш сифатини интеграл кўрсаткичидан фойдаланилапти (1- жадвал):

$$K_{тх} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4, \quad (1)$$

бу эрда, K_1 - автобусни сиғимдан фойдаланиш коэффитсиенти;



K_2 - йўловчилар сарфлайдиган вақтнинг нисбийлик коэффитциенти;

K_3 - ҳаракат мунтазамлиги коэффитциенти;

K_4 - йўл-транспорт ҳодисаларини ўзгариш коэффитциенти.

Транспорт хизматини кўрсатиш сифатини интеграл кўрсаткичи

1- жадвал

Сервис даражаси	Сифат мезонлари коэффитциентлари				$K_{\text{ТХ}}$
	K_1	K_2	K_3	K_4	
Намунали	1,0	1,0	0,98	0,98	0,96
Яхши	0,88-0,94*	0,92	0,95	0,85	0,65-0,69*
Қониқарли	0,78	0,75	0,93	0,7	0,38
Қониқарсиз	0,78 дан кичик	0,75 дан кичик	0,73 дан кичик	0,7 дан кичик	0,38 дан кичик

Йўловчи ташиш автомобил транспорти хусусий ташувчиларнинг ҳисобига юқори суратлар билан ривожланиб боришига қарамасдан унинг ишидаги барча муаммолар тўла ҳал қилинмаган.

Аҳолига транспорт хизматини кўрсатишда камчиликларни юзага келтирувчи асосий сабаблар мавжуд бўлиб, улар қуйидагилардан иборат:

- ҳаракатланувчи таркибларга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашнинг қониқарли ташкил этилмаганлиги;

- йўналишларнинг зарур автобуслар билан етарли таъминланмаганлиги;

- бош ва шоҳбекатларда, йўналишларда транспорт жараёнини ташкил этишнинг самарали шаклларида ва илғор усулларида суст фойдаланилиши.

Юқорида санаб ўтилган камчиликларни бартараф қилиш учун бошқарувнинг сифат тизими ишлаб чиқилган. Бошқаришнинг сифат тизими қуйидагиларни ўз ичига олади:

- сифат меъёрларини ишлаб чиқишни;

- ташишга ва ташиш сифатига бўлган талабни ўрганиш ва аниқлашни;

- сифат даражасини ошириш режалаштиришни;

- сифат меъёрларига эришиш мақсадида ташкилий техник тадбирларни ишлаб чиқишни такомиллаштиришни;

- ҳаракатланувчи қисмнинг тасарруф кўрсаткичларини яхшилаш учун ишлаб чиқариш техника базасини доимо янгилаб ва тўлдириб боришни;

- айрим ишловчиларни ва бутун автосарой жамоасини сифатни оширганлиги учун моддий ва маънавий рағбатлантириб боришни;



- самарадорлик ва меҳнат сифатини ошириш бўйича, йўловчиларга намунали хизмат кўрсатиш, яхши ишчи, бригада, йўналиш ва бошқа автосаройлар ўртасида мусобақа танловларини ўтказишни;

- сифат кўрсаткичлари тўғрисида тезкор маълумотлар тўплашни, таҳлил қилишни, меъёрлардан четга чиқишни аниқлашни ва камчиликларни тузатишни;

- ишлаб чиқилган тадбирларни амалга оширишни назорат қилишни.

Тизимли ёндашув нуқтаи-назаридан йўловчи транспорти логистик тизими звеносини – бу материал, молиявий ва ахборот оқимларини хизмат кўрсатиш оқимларига ўзгартирувчи элементи сифатида тасаввур этиш мумкин. Йўловчи транспорти логистик звеноларининг хусусияти шундан иборатки улар звенога кирувчи материал оқимларни уни чиқишидаги хизмат кўрсатиш оқимига айлантиради.

Хизмат кўрсатиш оқими бу йўловчи транспорти корхоналари томонидан йўловчиларни фазодаги ўрнини вақт мобайнида кўчириш борасида кўрсатиладиган турли хизматлардан иборат бўлади. Мазкур оқим жамоат транспорти логистик тизимида қуйидаги факторлар билан характерланади:

1) аҳолининг турли ижтимоий гуруҳларига хизмат кўрсатиш даражаси;

2) ҳаракатланишга кетган вақт ҳаражати;

3) транспорт воситалари ҳаракатини барқарорлиги;

4) ташиш ва етиб бориш қулайлиги;

5) транспорт тарифларини катталиги.

Қайси мулкчиликка мансублигидан қатъий назар барча йўловчи ташувчи корхоналар юқорида келтирилган транспорт хизматини кўрсатиш сифатини белгилаб берувчи кўрсаткичларга таъсир этувчи омилларни ўрганиб бориши ва уларни яхшилаш масалаларини ҳал этишлари керак, акс ҳолда тендерларда мағлуб бўлишлари бу эса ўз навбатида уларни инқирозга учрашларига олиб келади.

Йўловчиларнинг шаҳар автобусида ва электр транспортида ҳозир ва келажакда ўртача қатнов вақтининг таҳлили. Шаҳар жамоат транспортининг йўл тармоғидаги жадаллик миқдорини, йўловчиларнинг ўртача қатновлар учун кетказган вақтлари ва танланган транспорт воситаларининг ҳаракат интервалларининг ҳозирги ва келажакдаги қийматлари аниқланади.



Танланган жамоат транспортининг мақуллиги ва аҳолига ҳизмат кўрсатиш сифатининг баҳоси 2 ва 3 жадваллар билан аниқланади.

2-жадвал

Йўналишдаги ҳаракат интервали ва йўловчиларга ҳизмат кўрсатиш сифати

Йўналишдаги ҳаракат интервали, мин	Йўловчиларга ҳизмат кўрсатиш сифати
6 дан кичик	Намунали
6-8	Яхши
8-16	Қониқарли
16 дан катта	Қониқарли

3-jadval

Шаҳарнинг аҳолиси сони ва сарфланган вақт меёрлари

Шаҳарнинг аҳолиси сони, минг аҳоли	Сарфланган вақт меёрлари	
	Йўловчиларнинг қатновлари вақти, мин	Жамоат транспортида юришда, мин
≥ 1000	40	13
501-1000	35	14
251-500	30	15
101-250	25	12
≤ 100	20	9

Танланган жамоа транспортининг йўл тармоғидаги жадаллик миқдори, йўловчиларнинг ўртача қатнов вақтлари ва танланган транспорт воситаларининг ҳаракат интерваллари ҳозирги ва келажакдаги қийматлари қуйидаги тартибда аниқланади.

Автобусларнинг ва электр транспортининг йўл тармоғидаги ҳозирги ва келажакдаги ҳаракат жадаллиги қуйидаги ифодалар билан аниқланади[3]:

$$N^a_{\text{хоз}} = \frac{P^a_{\text{хоз(кел)}} \cdot V^a_9 \cdot \alpha_u}{L^a} \quad (2)$$



$$N^a_{\text{hoz}} = \frac{2652 \cdot 18.2 \cdot 0.6}{157.2} = 184.2 \text{ авт/соат}$$

$$N^e_{\text{hoz}} = \frac{\Pi^{\text{э}}_{\text{хоз(кел)}} \cdot V^{\text{э}} \cdot \alpha_u}{L^{\text{э}}} \quad (3)$$

$$N^e_{\text{hoz}} = \frac{299 \cdot 16.4 \cdot 0.6}{39.3} = 74.8 \text{ авт/соат}$$

бу ерда: N^a_{hoz} , N^e_{hoz} – автобус ва электр транспортининг ҳозирги ва келажакдаги ҳаракат жадаллиги, авт/с

L^a , L^{et} – автобуслар ва электр транспорти ҳаракатланадиган шаҳар кўчаларининг узунлиги, км.

$$L^a = L_{\text{um}} \cdot X_2 \quad (4) \qquad L^{\text{et}} = L_{\text{um}} \cdot X_3 \quad (5)$$

бу ерда: X_2 , X_3 – кўчаларнинг автобуслар ва электр транспорти ҳаракатланадиган қисмининг улуши, бирдан улуш.

Йўналишдаги автобуслар ва электр транспортининг ҳозирги ва келажакдаги ҳаракат интервали қуйидаги ифодалар билан аниқланади:

$$t^a_{\text{hoz(kel)}} = \frac{2 \cdot 60 \cdot L^a}{\Pi^a_{\text{хоз(кел)}} \cdot V^a \cdot \alpha_u} \quad (6)$$

$$t^a_{\text{hoz(kel)}} = \frac{2 \cdot 60 \cdot 157.2}{2652 \cdot 18.2 \cdot 0.6} = 0.65 \text{ дақ}$$

$$t^e_{\text{hoz(kel)}} = \frac{2 \cdot 60 \cdot L^{\text{э}}}{\Pi^{\text{э}}_{\text{хоз(кел)}} \cdot V^{\text{э}} \cdot \alpha_u} \quad (7)$$

$$t^e_{\text{hoz(kel)}} = \frac{2 \cdot 60 \cdot 39.3}{299 \cdot 16.4 \cdot 0.6} = 1.6 \text{ дақ}$$

бу ерда: $t^a_{\text{hoz(kel)}}$, $t^e_{\text{hoz(kel)}}$ – йўналишдаги автобус ва электр транспортининг ҳозирги ва келажакдаги ҳаракат интервали, мин

Йўловчиларнинг шаҳар автобусида ва электр транспортида ҳозир ва келажакда ўртача қатнов вақти қуйидаги ифодалар билан аниқланади:

$$\bar{t}^a_{\text{hoz(kel)}} = t_1 + t^a_{\text{hoz(kel)}} + t^a_{\text{h}} + t_2 \quad (8)$$

$$\bar{t}^a_{\text{hoz(kel)}} = 15 + 0.65 + 10.88 = 26.53 \text{ дақ}$$

$$\bar{t}^{\text{et}}_{\text{hoz(kel)}} = t_1 + t^{\text{et}}_{\text{hoz(kel)}} + t^{\text{et}}_{\text{h}} + t_2 \quad (9)$$

$$\bar{t}^{\text{et}}_{\text{hoz(kel)}} = 15 + 1.6 + 12.07 = 28.67 \text{ дақ}$$

бу ерда: $\bar{t}^a_{\text{hoz(kel)}}$, $\bar{t}^{\text{et}}_{\text{hoz(kel)}}$ – йўловчиларнинг шаҳар автобусида ва электр транспортида ҳозир ва келажакдаги ўртача қатнов вақти, мин.

t_1 – йўловчиларнинг бекатгача юриб келиш вақти, мин.



t^a_h, t^{et}_h – йўловчиларнинг автобусда ёки электр транспортида юриш вақти, мин.

$$t^a_h = \frac{60 \cdot l^e_{xoz(kel)}}{V^a_3} \quad (10)$$

$$t^a_h = \frac{60 \cdot 3.3}{18.2} = 10.88 \text{ дақ}$$

$$t^{et}_h = \frac{60 \cdot l^e_{xoz(kel)}}{V^e_3} \quad (11)$$

$$t^{et}_h = \frac{60 \cdot 3.3}{16.4} = 12.07 \text{ дақ}$$

бу ерда: $l^e_{xoz(kel)}$ – йўловчиларнинг шаҳар транспортида ҳозир ва келажакдаги ўртача юриш масофаси, км.

Йўловчиларни автобусда ҳозирги кунда ва келажакда ўртача юриш масофаси қуйидаги ифода билан аниқланади:

$$l^e_{xoz} = 1,2 + 0,17 \sqrt{155.1} = 3.3 \text{ км} \quad (12)$$

$$l^e_{kel} = 1,2 + 0,17 \sqrt{192.4} = 3.5 \text{ км} \quad (13)$$

бу ерда: l^e_{xoz}, l^e_{kel} – йўловчиларнинг автобусда ҳозирги кунда ва келажакда ўртача юриш масофаси, км.

V^a_e, V^{et}_e – шаҳар автобуси ва электр транспортининг эксплуатацион тезликлари, км/с.

t_2 – йўловчининг манзилгача юриш вақти, мин
ҳисобларда $t_1 + t_2 = 15$ мин. олиш мумкин.

Бунда бажарилган ҳисоб натижалари ва меърий ҳужжатлардаги интервал вақтларини солиштириб транспорт воситаларининг қанчалик тўғри танланганлиги аниқланади.

Хулоса сифатида таклифга мувофиқ аҳолининг кичик сифимли автобус хизматидан фойдаланишга ўтиши натижасида, уларнинг жамоат транспортларидаги қатнов вақтлари 70 фоизгача тежалди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйҳати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлис ва Ўзбекистон халқига 2022 yildagi Мурожаатномаси
2. Тарханова Н.В. Транспорт хизматлари ҳажмига та'сир қилувчи омилларни таҳлил қилиш // ИСТУ Ахборотномаси. 2015. № 6 (101). С. 134-137.



3 . Михайлов А.Ю., Левашев А.Г., Шаров М.И. Шаҳарларда транспорт ҳаракатини бошқариш сифатини баҳолашнинг замонавий усуллари. Иркутск, 2015.218 п. Деп. ВИНТИ РАС-да 31.03.2015, № 64-В2015 да.