



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ
MƏRKƏZİ BANKI

SAHƏLƏRARASI MALİYYƏ AXINLARININ TƏHLİLİNƏ DAİR HESABAT

III RÜB
2022
№3

TƏDQIQATLAR DEPARTAMENTİ

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ MƏRKƏZİ BANKI

SAHƏLƏRARASI MALİYYƏ AXINLARININ TƏHLİLİ

Hesabat
III rüb, 2022-ci il

Bakı, 2022

Mündəricat

Xülasə.....	2
İqtisadi aktivlik indeksi	3
İqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə maliyyə axınları.....	5
Ticari və qeyri-ticari sektorlarda maliyyə axınları	7
Neft və qeyri-neft sektorları üzrə maliyyə axınları.....	7
Maliyyə axınlarının sahəvi istiqaməti.....	8
Metodoloji əlavə	9
Əlavələr	11

Şəkil və cədvəllərin siyahısı

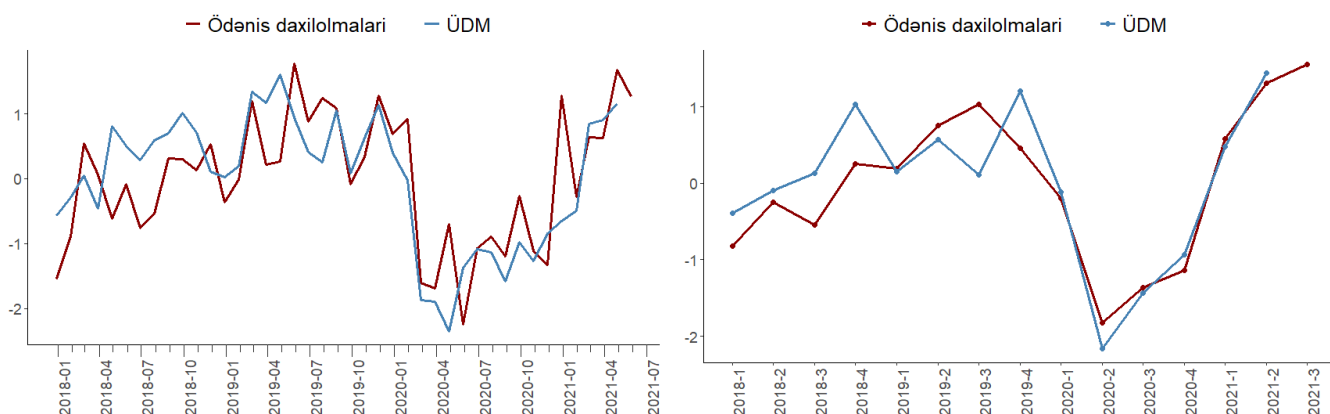
Şəkil 1. Maliyyə axınları və ÜDM arasında əlaqə.....	2
Şəkil 2. İllər üzrə gündəlik maliyyə axınları	3
Şəkil 3. Ümumi iqtisadi aktivlik indeksi.....	4
Şəkil 4. ÜDM-in başlıca xərc komponentləri üzrə aktivlik indeksi.....	4
Şəkil 5. Maliyyə axınlarında sektorların xüsusi çəkisi.....	5
Şəkil 6. İqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə maliyyə axınlarında dəyişmə.....	6
Şəkil 7. Ticari və qeyri-ticari sektorlar üzrə iqtisadi aktivlik indeksi.....	7
Şəkil 8. Neft və qeyri-neft sektorları üzrə iqtisadi aktivlik indeksi.....	7
Şəkil 9. İqtisadi fəaliyyət sahələri arasında maliyyə axınlarının istiqaməti	8
Şəkil 10. Maliyyə axınlarının həftənin günləri üzrə paylanması.....	9
Şəkil 11. Maliyyə axınlarının ilin ayları üzrə paylanması.....	10
Cədvəl 1. İqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə ödəniş daxilolmaları.....	18
Cədvəl 2. İqtisadi fəaliyyət sahələri arasında maliyyə axınlarının istiqaməti.....	19

Xülasə

Son dövrlər global əmtəə birjalarında baş verən qiymət şokları, geosiyasi gərginliklərin artması, təchizat zəncirində qırılmalar və bunlardan irəli gələn yüksək inflyasiya prosesləri dünya iqtisadiyyatında qeyri-müəyyənliyi artırmışdır. Qabaqcıl ölkələrdə başlayan monetar sərtləşmənin təsiri ilə artan böhran gözləntiləri şəraitində yüksək tezlikli məlumatlardan istifadə iqtisadi aktivliyin operativ qiymətləndirilməsi, adekvat siyasət qərarlarının qəbulu baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Real vaxt rejimində hesablaşmalar sistemi (AZIPS) üzərindən həyata keçirilən ödəniş əməliyyatlarına əsaslanan sahələrarası maliyyə axınları üzrə yüksək tezliyə (günlük) malik verilənlər bazası bütövlükdə iqtisadiyyatda və ayrı-ayrı iqtisadi fəaliyyət sahələrində fəallığın izlənməsi baxımından informasiya mənbəyi kimi istifadə oluna bilər. Həmçinin, sahələrarası maliyyə axınları yeni proqnoz aləti kimi bir sıra makroiqtisadi göstəricilərin naukasting və proqnozlaşdırılmasında istifadə üçün də faydalıdır.

Ümumilikdə, təhlillər maliyyə axınları ilə ÜDM arasında korrelyasiyanın yüksək olduğunu göstərir: mövsümi təmizlənmiş ödəniş daxilolmaları ilə ÜDM arasında Pirson korrelyasiyası aylıq əsasda 73%, rüblük əsasda 89% təşkil edir (Şəkil 1). Bu isə rəsmi statistika dərc olunmazdan əvvəl iqtisadi artımın trendi barədə fikir formalaşdırmağa (naukasting aparmağa) imkan verir.

Şəkil 1. Maliyyə axınları və ÜDM arasında əlaqə¹
(Sol qrafik aylıq, sağ qrafik isə rüblük əsasda hazırlanmışdır.)



Sahələrarası maliyyə axınlarının təhlilinə dair hesabat dövr ərzində bütövlükdə iqtisadiyyatda və ayrı-ayrı iqtisadi fəaliyyət sahələrində ödəniş daxilolmalarının təhlilinə həsr olunmuşdur.² Hesabat 2018-ci ilin əvvəlindən indiyədək keçən müddəti əhatə edən günlük məlumatlar əsasında hazırlanmış, 2022-ci ilin üçüncü rübü ilə ötən ilin müvafiq dövründə olan ödəniş daxilolmaları müqayisəli təhlil edilmişdir.

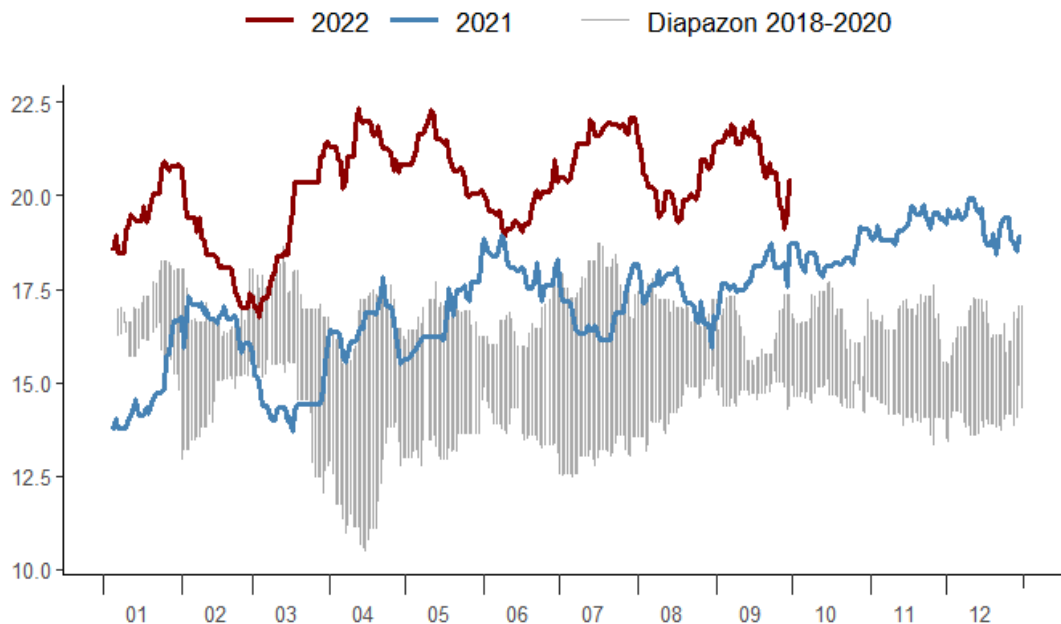
Şəkil 2-dən göründüyü kimi cari ilin üçüncü rübündə maliyyə axınları əvvəlki illərin müvafiq dövründən yuxarı səviyyədə qərarlaşmışdır. Rüb ərzində maliyyə axınlarının dinamikasında 2 tsikl müşahidə olunmuşdur. Belə ki, iyul ayı ərzində yüksələn artım avqust ayının əvvəlində kəskin azalma ilə əvəzlənmiş və ayın ortasında lokal minimuma düşmüşdür. Növbəti tsikl isə avqust ayının ortasından sentyabr ayının 3-cü ongünlüyünədək davam etmişdir. Rübün sonunda yenidən nisbi artım müşahidə olunmuşdur. Bütövlükdə 2022-ci ilin üçüncü rübündə ümumi ödəniş

¹ Vizuallaşdırmanın artırılması məqsədilə hər iki zaman sırası standartlaşdırılmışdır: $y = (X - \mu) / \sigma$.

² Sahələrarası maliyyə axınlarının verilənlər bazası AZIPS üzərindən daxil olan ödənişlərə dair məlumatlar üzərində qurulmuşdur. Bankdaxili və ölkəxarici ödənişlər və daxilolmalar AZIPS məlumat bazasında əhatə olunmur.

daxilolmaları ötən ilin müvafiq dövrü ilə müqayisədə 11.2% və ya 1.8 mlrd. manat³ artaraq 18.7 mlrd. manat təşkil etmişdir.⁴

Şəkil 2. İllər üzrə gündəlik maliyyə axınları (mln. manat)⁵



İqtisadi aktivlik indeksi

İqtisadi aktivlik indeksinin hesablanması zamanı milli hesablar sistemində uyğun olaraq hər bir iqtisadi fəaliyyət sahəsinin ÜDM-dəki çəkisindən istifadə olunmuşdur. Belə ki, ayrı-ayrı fəaliyyət sahələrində mövsümi təmizlənmiş günlük maliyyə axınlarının həcmi faiz dəyişməsi həmin sahənin iqtisadiyyatda xüsusi çəkisinə əsasən vahid indeksdə aqreqatlaşdırılmışdır. Bu baxımdan ödəniş daxilolmalarının ümumi həcm göstəricisi ilə müqayisədə bu indeks iqtisadi fəallığı daha yaxşı əks etdirməyə imkan verir.

Pandemiyanın yaratdığı mənfi təsirlər ödəniş daxilolmaları əsasında hesablanmış iqtisadi aktivlik indeksində də özünü göstərmişdir (Şəkil 3). Qrafikdən göründüyü kimi, 2020-ci ilin birinci rübünün sonlarından ümumi aktivlik indeksində başlayan kəskin azalma həmin ilin ikinci rübündə minimum həddə çatmış, üçüncü rübədən isə tədricən bərpa mərhələsinə daxil olmuşdur. İqtisadi aktivlikdə davam edən bərpa prosesi 2021-ci ilin birinci rübündə sürətlənmiş və rübün sonlarına doğru uzunmüddətli ortalamanı üstələmişdir.⁶ 2022-ci ilin əvvəllərindən aktivlik indeksi azalsa da, mart ayından etibarən yüksələn artım dinamikası müşahidə edilmişdir. Cari rüb ərzində daha volatil dinamika müşahidə olunmuşdur. Belə ki, iyul ayında müşahidə olunmuş artım, avqust ayında azalma və sentyabr ayının ortalarına doğru isə artımla əvəzlənmişdir. Rübün yekunu olaraq aktivlik indeksi uzunmüddətli ortalamanın 2 standart kənarlaşma yuxarı həddində

³ Hesabatda qeyd olunan bütün artım məlumatları cari qiymətlərlə nominal ifadədə verilmişdir.

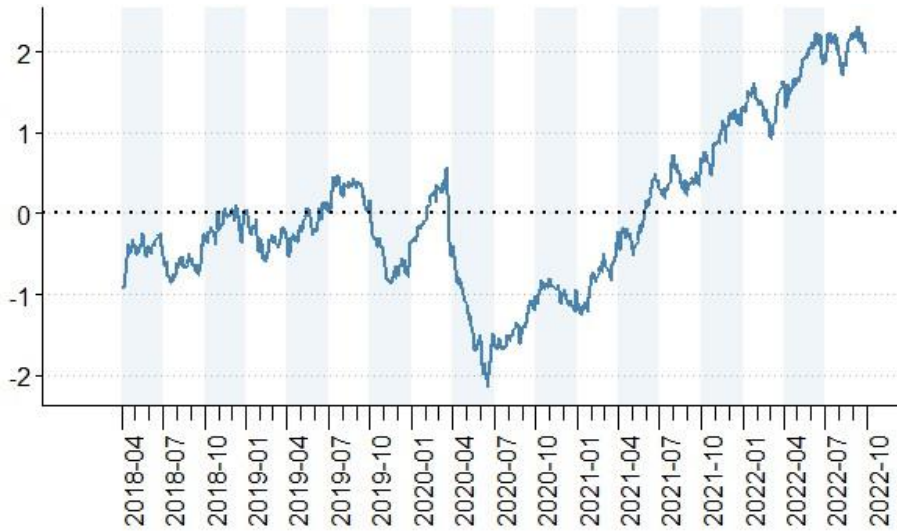
⁴ Hesabatda maliyyə və sığorta sektorunun *Mərkəzi Bankın fəaliyyəti və digər qruplara daxil edilməyən sair maliyyə vasitəçiliyi* alt-sinifləri üzrə əməliyyatlar nəzərə alınmamışdır. Hər iki alt-siniflər üzrə qeyd olunan əməliyyatlar əsasən investisiya şirkətlərinin kommersiya bankları üçün Mərkəzi Bankın not hərracı üzrə sifarişinin icra olunmayan hissəsinin qaytarılması, bankların notlar alması üçün investisiya şirkətlərinə köçürdüyü məbləğlər üzrə əməliyyatlardır. Qeydedəklə, bu əməliyyatlar maliyyə sektoru üzrə iqtisadi aktivliyi əks etdirmir.

⁵ Qrafik 21 günlük mövsümi təmizlənmiş sürüşkən orta ilə hesablanmış məlumatlar əsasında hazırlanmışdır. Günlük ödənişlərin hesablanması hər bir iqtisadi fəaliyyət sahəsinin ÜDM-dəki çəkisindən istifadə olunmuşdur.

⁶ Zaman sırası standartlaşdırıldığı üçün 0 xətti uzunmüddətli orta səviyyəni bildirir.

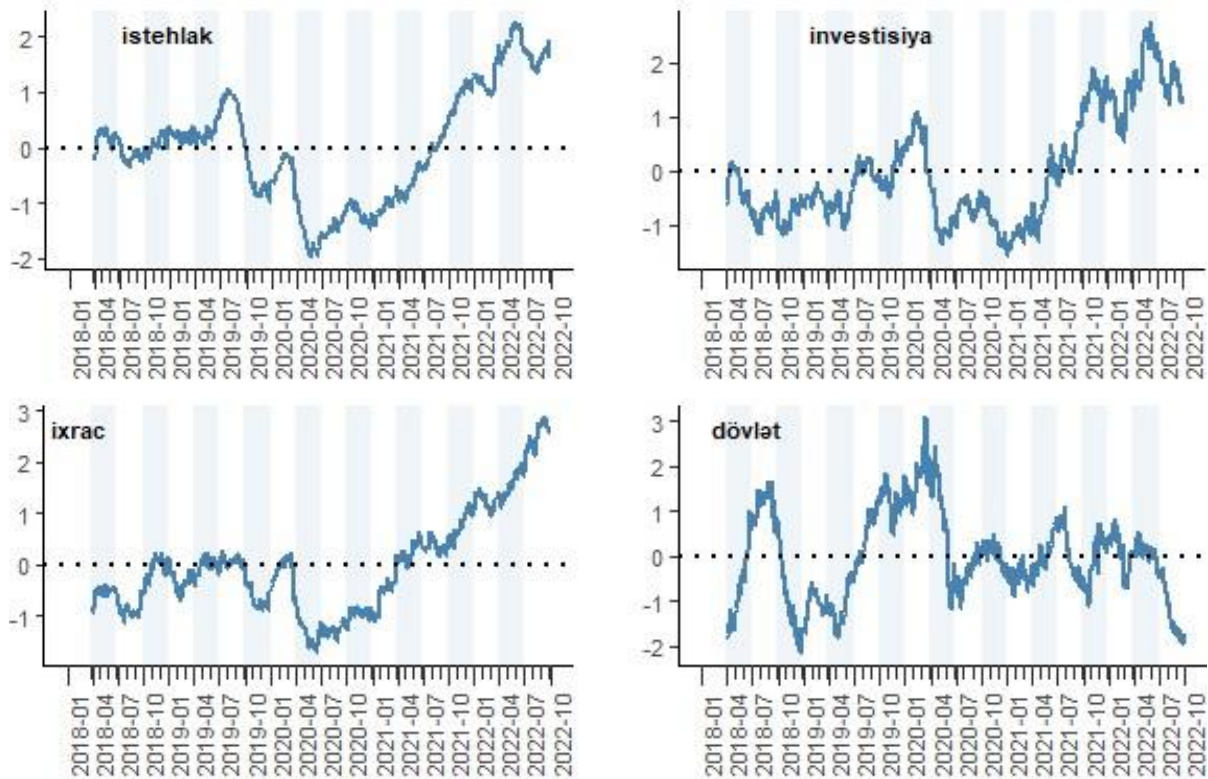
qərarlaşmışdır. Beləliklə, post karantin dövründə başlanmış iqtisadi bum prosesində son 4 ay ərzində nisbi sabitləşmə müşahidə olunmuşdur.

Şəkil 3. Ümumi iqtisadi aktivlik indeksi⁷



Ötən rübün yekunları ilə müqayisədə ÜDM-in başlıca xərc komponentləri olan istehlak, investisiya və dövlət alışları komponentləri indeksində azalma, ixrac komponenti indeksində isə artım qeydə alınmışdır (Şəkil 4).⁸

Şəkil 4. ÜDM-in başlıca xərc komponentləri üzrə aktivlik indeksi



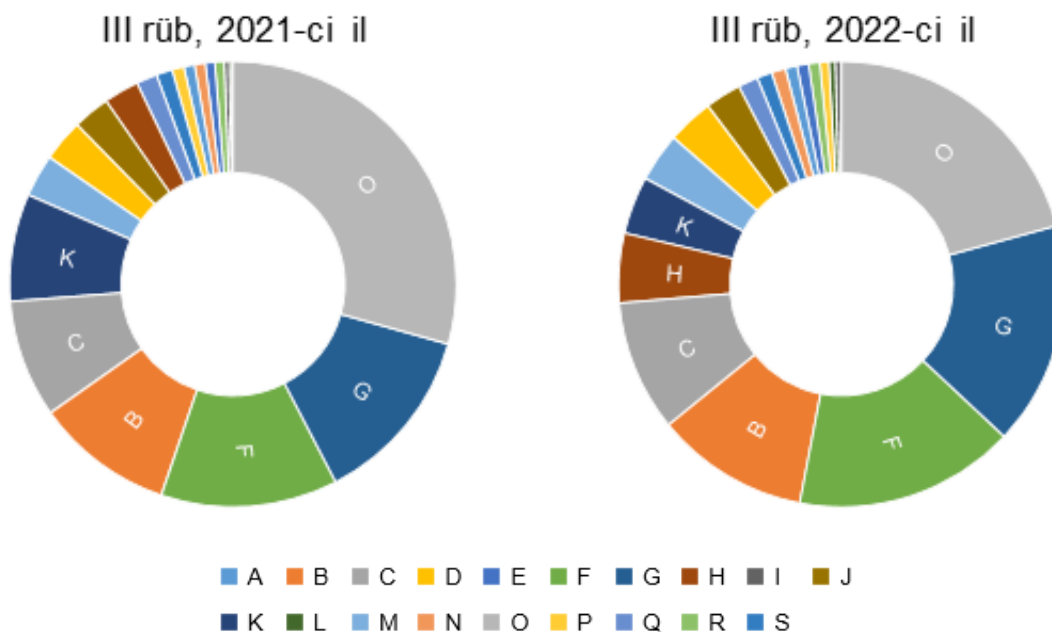
⁷ İndeks 60 günlük (işgünü) sürüşkən orta əsasında hesablanmışdır.

⁸ ÜDM-in xərc komponentləri üzrə ödəniş daxil olmalarının bölgüsünün aparılması məqsədilə 2016-cı ildə Dövlət Statistika Komitəsi tərəfindən sonuncu dəfə dərc olunmuş Xərclər-buraxılış cədvəlindən istifadə edilmişdir (https://www.stat.gov.az/source/system_nat_accounts/az/2016_3az.xls).

İqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə maliyyə axınları⁹

2021-ci ilin üçüncü rübündə olduğu kimi 2022-ci ilin müvafiq dövründə də ümumi ödəniş daxilolmalarında ən yüksək paya malik iqtisadi fəaliyyət sahələri *dövlət idarəetməsi və müdafiə, sosial təminat* (20.8%), *ticarət, nəqliyyat vasitələrinin təmiri* (16.2%) və *tikinti* (16%) olmuşdur (Şəkil 5). Daxilolmalarda ötən ilin müvafiq dövrü ilə müqayisədə artıma ən yüksək töhfə verən iqtisadi fəaliyyət sahələri isə *tikinti* (843.13 mln. manat artım), *ticarət, nəqliyyat vasitələrinin təmiri* (834.16 mln. manat artım) və *nəqliyyat və anbar təsərrüfatı* (514.32 mln. manat artım) sahələri olmuşdur.

Şəkil 5. Maliyyə axınlarında sektorların xüsusi çəkisi



A - Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq, B - Mədəncixarma sənayesi, C - Emal sənayesi, D - Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı, E - Su təchizatı, tullantıların təmizlənməsi və emalı, F - Tikinti, G - Ticarət, nəqliyyat vasitələrinin təmiri, H - Nəqliyyat və anbar təsərrüfatı, I - Turistlərin yerləşdirilməsi və ictimai iaşə, J - İnformasiya və rabitə, K - Maliyyə və sığorta fəaliyyəti, L - Daşınmaz əmlakla əlaqədar əməliyyatlar, M - Peşə, elmi və texniki fəaliyyət, N - İnzibati və yardımçı xidmətlərin göstərilməsi, O - Dövlət idarəetməsi və müdafiə, sosial təminat, P - Təhsil, Q - Əhaliyə səhiyyə və sosial xidmətlərin göstərilməsi, R - İstirahət, əyləncə və incəsənət sahəsində fəaliyyət, S - Digər sahələrdə xidmətlərin göstərilməsi.

Rüb ərzində ümumi ödəniş daxilolmalarına dair məlumatlar şəkil 6-da, həmçinin əlavələr bölməsində Cədvəl 1-də göstərilmişdir. Ümumilikdə rüb ərzində maliyyə axınları üzrə ötən ilin müvafiq dövrü ilə müqayisədə üç iqtisadi fəaliyyət sahəsində (*maliyyə və sığorta fəaliyyəti; dövlət idarəetməsi və müdafiə; təhsil*) azalma, digərlərində isə artım qeydə alınmışdır (Şəkil 6). Ən çox artım *nəqliyyat və anbar təsərrüfatı, daşınmaz əmlakla əlaqədar əməliyyatlar və inzibati və yardımçı xidmətlər* sahələrində olmuşdur.

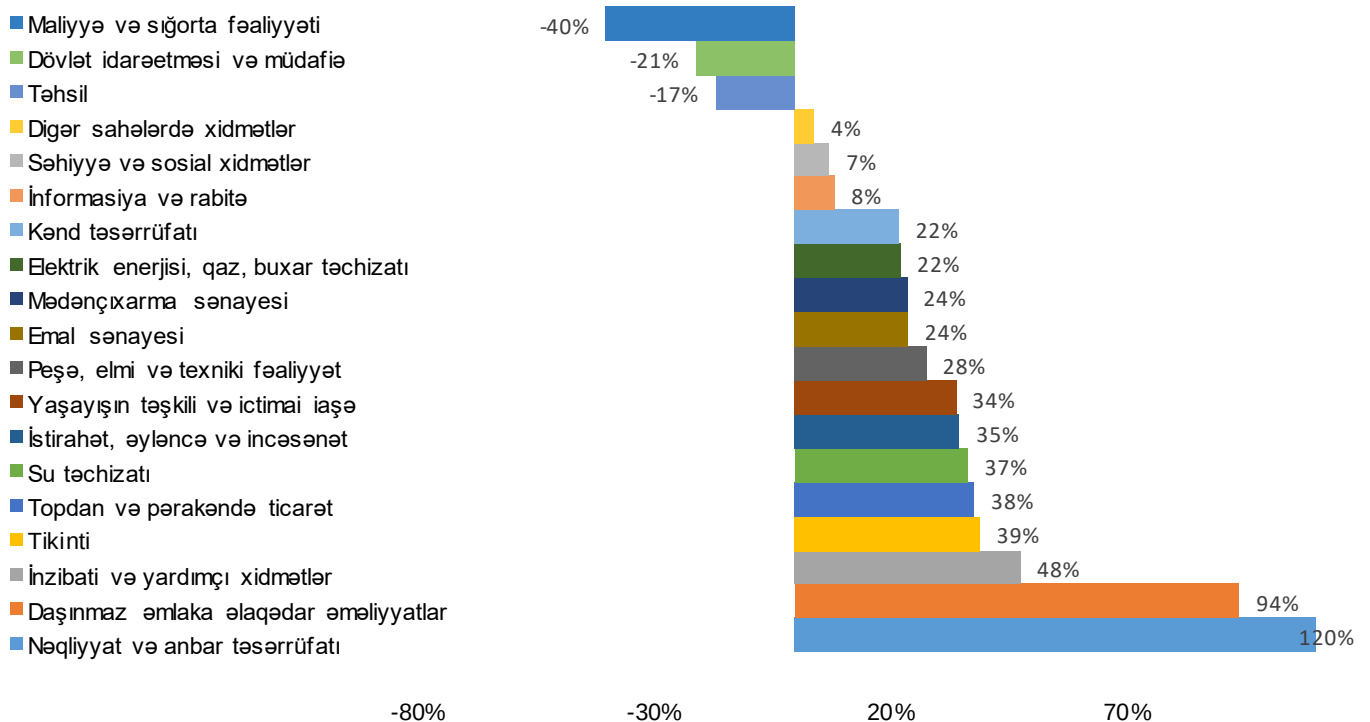
- *Nəqliyyat və anbar təsərrüfatı* sahəsi üzrə ödəniş daxilolmaları ötən ilin eyni rübünə nəzərən 2.2 dəfə və ya 514.3 mln. manat artmışdır. Artım bu sahənin bütün qrupları üzrə müşahidə olunmuş və əsasən *poçt fəaliyyəti* (30 dəfə), *hava nəqliyyatı vasitəsilə yüklərin*

⁹ İqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatına əsasən (https://www.stat.gov.az/menu/5/source/Iqt_nov_tes.pdf)

daşınması (13 dəfə) və *dəniz nəqliyyatı vasitəsilə sərnəşin daşınması* (12 dəfə) qruplarında ən yüksək səviyyədə qeydə alınmışdır.

- 2022-ci ilin üçüncü rübündə *daşınmaz əmlakla əlaqədar əməliyyatlar* sahəsi üzrə daxil olan ödənişlərin məbləği ötən ilin müvafiq dövrünə nəzərən 94% və ya 41.5 mln. manat artmışdır. Bu iqtisadi fəaliyyət sahəsində ümumi ödəniş daxilolmaları 85.7 mln. manat təşkil etmişdir. Artıma töhfə verən əsas amil *şəxsi daşınmaz əmlakın istismara və kirayə verilməsi* qrupundan irəli gələn artım olmuşdur. Belə ki, bu qrupda 38.2 milyon manatlıq artım (2.2 dəfə) qeydə alınmışdır. Bundan əlavə *müqavilə əsasında daşınmaz əmlakla aparılan əməliyyatlar qrupunda atım* (31%), *şəxsi daşınmaz əmlakın alınması və satılması* qrupunda isə azalma (-92%) qeydə alınmışdır.
- *İnzibati və yardımçı xidmətlərin göstərilməsi* sahəsi üzrə ödəniş daxilolmaları ötən ilin eyni rübü ilə müqayisədə 48 % və ya 61.8 mln. manat artaraq 191.6 mln. manat təşkil etmişdir. Artım əsasən *intellektual mülkiyyətin və oxşar məhsulların icarəsi* (223%), *işədüzəltmə agentliklərinin fəaliyyəti* (152 %), *səyahət agentliklərinin və turoperatorların fəaliyyəti* (147 % və ya 36.7 mln. manat artım) qruplarında müşahidə olunmuşdur. Sahə üzrə azalmalar isə *sair əmək ehtiyatlarının təqdim edilməsi üzrə fəaliyyət* (-91%), *mənzərələrin dəyişdirilməsi üzrə xidmətlərin göstərilməsi* (-80%), *biznesin mühafizəsinə yönəldilmiş inzibati fəaliyyət* (-56%), *təhlükəsizlik sistemlərinin fəaliyyətinin təmin edilməsi qruplarında* (-28 %) qruplarında qeydə alınmışdır.

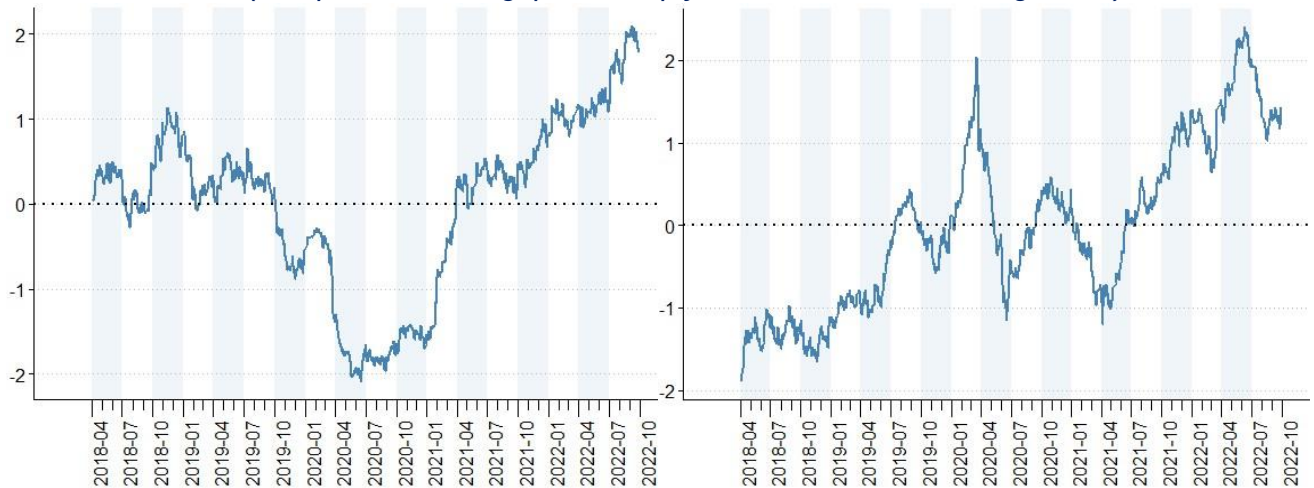
Şəkil 6. İqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə maliyyə axınlarında dəyişmə, benefisiarlar üzrə (2022-ci ilin üçüncü rübü, əvvəlki ilin müvafiq dövrünə nəzərən)



Ticari və qeyri-ticari sektorlarda maliyyə axınları

2022-ci ilin üçüncü rübündə ödəniş daxilolmalarında qeyri-ticari sektorun dominantlığı davam etmişdir. Ticari sektorda ödəniş daxilolmaları ümumi daxilolmaların 25.7%-i təşkil etməklə 4.8 mlrd. manat, qeyri-ticari sektorda isə 74.3% təşkil etməklə 13.9 mlrd. manat olmuşdur. Artım müşahidə olunan fəaliyyət sahələrinin ümumi qeyri-ticari sektor üzrə daxilolmalarda payı 71.1%, azalma müşahidə olunan fəaliyyət sahələrinin payı isə 28.9% təşkil etmişdir. Bütövlükdə, ötən rüb ilə müqayisədə ilin üçüncü rübü ərzində ticari sektor üzrə iqtisadi aktivlik indeksində artım, qeyri-ticari sektor üzrə isə azalma müşahidə edilmişdir (Şəkil 7).

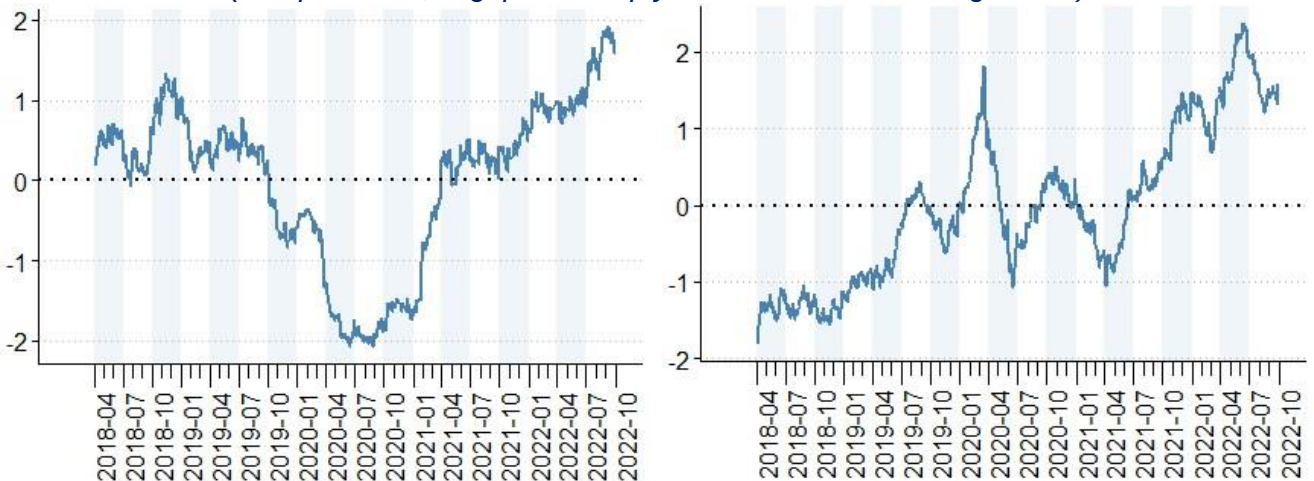
Şəkil 7. Ticari və qeyri-ticari sektorlar üzrə iqtisadi aktivlik indeksi
(Sol qrafik ticari, sağ qrafik isə qeyri-ticari aktivlik indeksini göstərir)



Neft və qeyri-neft sektorları üzrə maliyyə axınları

Neft sektoru üzrə ötən rübə davam edən artım dinamikası üçüncü rüb ərzində də yüksələn dinamika nümayiş etdirmiş və maksimum səviyyəsinə çatmışdır. Qeyri-neft sektoru aktivlik indeksində isə ötən rüblə müqayisədə azalma müşahidə olunmuşdur (Şəkil 8). Bu fəaliyyət sahələri üzrə daxilolmalarda azalmaya töhfə verən əsas amil *maliyyə və sığorta fəaliyyəti, dövlət idarəetməsi və müdafiə və təhsil* sahələri olmuşdur.

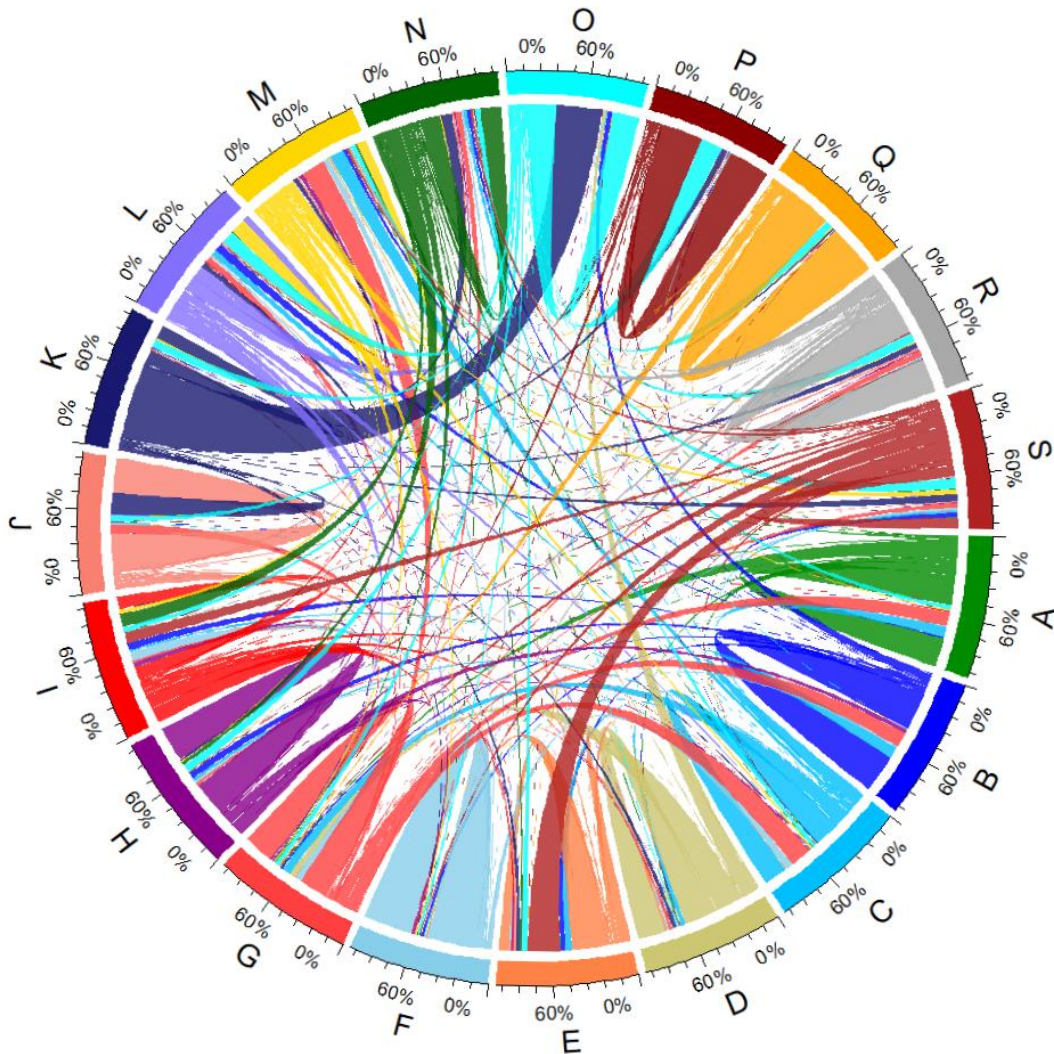
Şəkil 8. Neft və qeyri-neft sektorları üzrə iqtisadi aktivlik indeksi
(Sol qrafik neft, sağ qrafik isə qeyri-neft aktivlik indeksini göstərir.)



Maliyyə axınlarının sahəvi istiqaməti

2022-ci ilin üçüncü rübündə iqtisadi fəaliyyət sahələri arasında maliyyə axınlarının istiqaməti ilə bağlı dinamika şəkil 9-da, həmçinin əlavələr bölməsində Cədvəl 2-də göstərilmişdir. Ümumilikdə, maliyyə axınları əsasən sahə daxilində baş vermiş, sahələrarası qarşılıqlı axınlarda isə *maliyyə və sığorta fəaliyyəti, dövlət idarəetməsi, ticarət və nəqliyyat vasitələrinin təmiri və emal sənayesi* sektorları başlıca tərəf kimi çıxış etmişdir.

Şəkil 9. İqtisadi fəaliyyət sahələri arasında maliyyə axınlarının istiqaməti¹⁰



A - Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq, B - Mədəniyyət sənayesi, C - Emal sənayesi, D - Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı, E - Su təchizatı, tullantıların təmizlənməsi və emalı, F - Tikinti, G - Ticarət, nəqliyyat vasitələrinin təmiri, H - Nəqliyyat və anbar təsərrüfatı, I - Turistlərin yerləşdirilməsi və ictimai işə, J - İnformasiya və rabitə, K - Maliyyə və sığorta fəaliyyəti, L - Daşınmaz əmlakla əlaqədar əməliyyatlar, M - Peşə, elmi və texniki fəaliyyət, N - İnzibati və yardımçı xidmətlərin göstərilməsi, O - Dövlət idarəetməsi və müdafiə, sosial təminat, P - Təhsil, Q - Əhaliyə səhiyyə və sosial xidmətlərin göstərilməsi, R - İstirahət, əyləncə və incəsənət sahəsində fəaliyyət, S - Digər sahələrdə xidmətlərin göstərilməsi.

¹⁰ Dairə iqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə bərabər segmentlərə bölünmüş və rənglər əsasında fərqləndirilmişdir. Çevrə xəttindəki şkala hər bir iqtisadi fəaliyyət sahəsindən xaricələri faiz nisbətində göstərir. Fərqli rəngə malik xətlər həmin sektora müvafiq sektorlardan daxilələri bildirir. Bəzi xətlərin qalınlığının dəyişməsi emitent və benefisiar sahənin fərqli həcm miqyasından irəli gəlir.

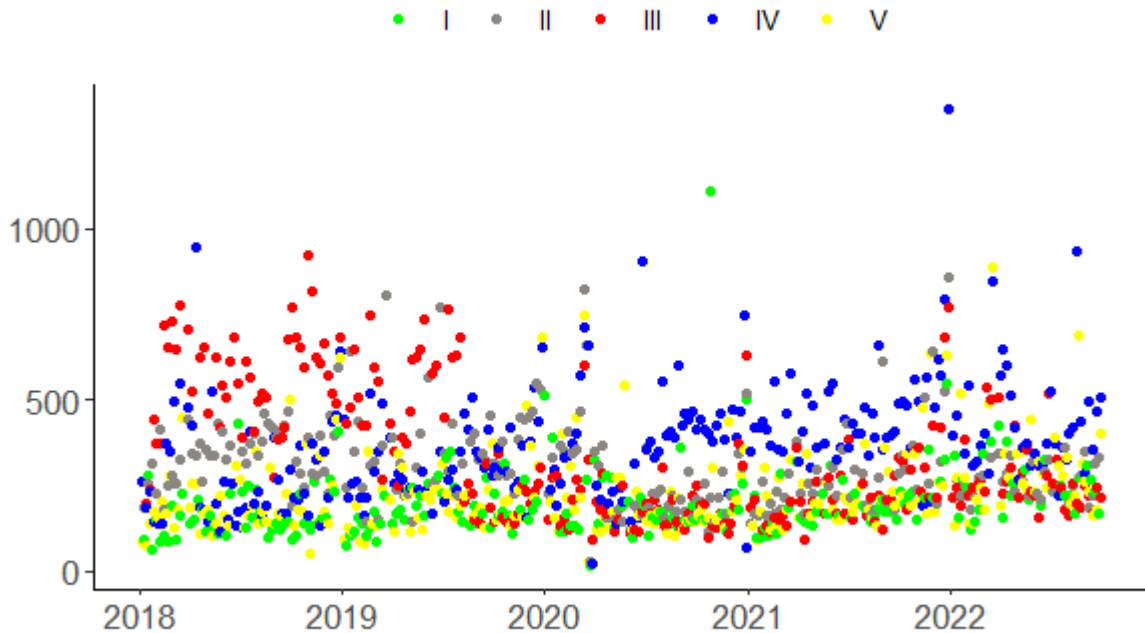
Metodoloji əlavə

Sahələrarası maliyyə axınlarının təhlili dövr ərzində Milli ödəniş sistemi vasitəsilə həyata keçirilmiş ödəniş daxilolmaları (benefisiar) əsasında hazırlanmışdır. AZIPS sistemində ayrı-ayrı subyektlər tərəfindən həyata keçirilmiş əməliyyatlar Dövlət Vergi Xidmətinin AVİS məlumat bazasından əldə olunmuş hər bir VÖEN sahibinin aid olduğu əsas iqtisadi fəaliyyət sahəsi üzrə qruplaşdırılmışdır. Ödəniş daxilolmaları barədə məlumatlar Beynəlxalq Standart Sənaye Təsnifatına (ISIC) əsasən 19 fəaliyyət sahəsi üzrə aqreqatlaşdırılmışdır. Sahələrarası maliyyə axınları statistikasını günlük əsasda qurulmuş, təhlil zamanı hər bir iqtisadi fəaliyyət sahəsi üzrə günlük kənarlaşmalar (autlayerlər) müəyyən edilmiş və vinsorlaşdırılmışdır.

Ödəniş daxilolmalarının təhlili zamanı bir sıra mövsümi və təqvim meyillər aşkara çıxarılmışdır. Buna misal olaraq, çərşənbə və cümə axşamı günlərində və dekabr aylarında dövrü olaraq daha çox ödənişlərin həyata keçirildiyini, bazar ertəsi günlərində və yanvar aylarında isə daha az ödənişlərin həyata keçirildiyini qeyd etmək mümkündür (Şəkil 10 və 11).

Şəkil 10. Maliyyə axınlarının həftənin günləri üzrə paylanması (mln. manat)

(Hər bir gün üçün günlük ödənişlərin cəmi göstərilmişdir. Həftəlik mövsümiyyənin aydın görünməsi üçün hər bir gün müvafiq rənglə göstərilmişdir)



Dövri təsirlərin aradan qaldırılması məqsədilə zaman sıraları trend, mövsümi və qalıq olaraq aşağıdakı kimi dekompozisiya olunmuşdur.

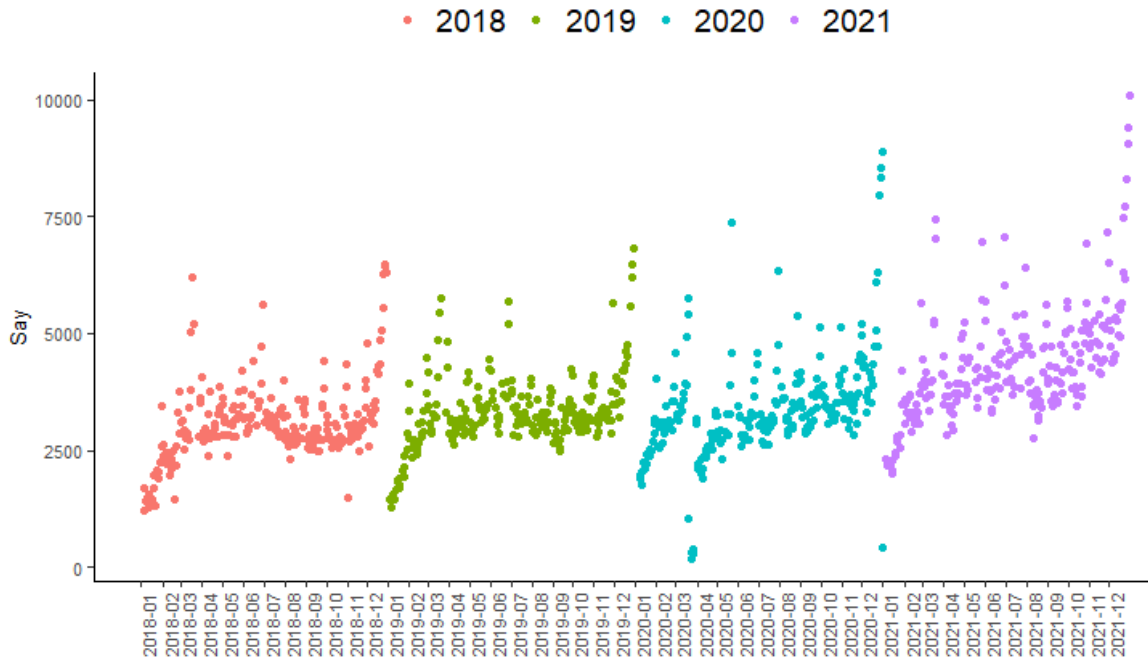
$$y(t) = g(t) + s(t) + e(t) \quad ^{11} \quad (1)$$

Burada $y(t)$ zaman sırası, $g(t)$ trend, $s(t)$ həftəlik və aylıq mövsümi komponentlər, $e(t)$ mövsümü və yaxud trendlə izah oluna bilməyən idiosinkratik dəyişiklikləri bildirir.¹²

¹¹ AZIPS-də həftə sonları və bayram günləri ödənişlər olmadığı üçün onların effektləri nəzərə alınmamışdır.

¹² $s(t) = s(t)_{\text{həftəlik}} + s(t)_{\text{aylıq}}$ kimi, trend komponenti $g(t) = \mu t$ zamandan xətti asılılıq kimi modelləşdirilmişdir.

Şəkil 11. Maliyyə axınlarının ilin ayları üzrə paylanması
(Hər bir ay üçün günlük əməliyyatların sayı göstərilmişdir. Yanvar ayında ödənişlərin azaldığı, dekabr ayında çoxaldığı aylıq mövsümliliyi aydın şəkildə göstərir.)



Mövsümi təsirlərin müəyyənləşdirilməsində “Fourier” dekompozisiyasından və “Prophet” statistik proqramlaşdırma paketindən (R,Python) istifadə edilmişdir (Taylor and Letham, 2017).¹³ “Fourier” sıralarına əsasən təkrarlanan proseslər aşağıdakı kimi aproksimasiya oluna bilər (Campbell and Diebold, 2005, De Livera, Hyndman and Snyder, 2011):

$$s(t) = \sum_{n=1}^N \left(a_n \cos \frac{2\pi nt}{P} + b_n \sin \frac{2\pi nt}{P} \right) \quad (2)$$

Yuxarıda qeyd olunmuş a_n və b_n müəyyənləşdirilməli olan parametrləri, P zaman kəsiyini (gündəlik zaman sırası üçün $P = 365.25$) bildirir. Parametrlərin müəyyənləşdirilməsi üçün hər bir t kəsiyyətinə görə mövsümi vektorların matrisinin qurulması tələb olunur. Məsələn, illik mövsümlilik və $N = 10$ ilə mövsümi vektorların matrisi aşağıdakı kimi təyin olunur:

$$X(t) = \left[\cos \left(\frac{2\pi(1)t}{365.25} \right), \dots, \sin \left(\frac{2\pi(10)t}{365.25} \right) \right] \quad (3)$$

Daha sonra mövsümi komponent aşağıdakı kimi müəyyənləşdirilmişdir:

$$s(t) = X(t)B \quad (4)^{14}$$

Zaman sırası mövsümi təmizləndikdən sonra iqtisadi aktivlik indeksi hesablanmışdır. İqtisadi aktivlik indeksinin hesablanmasında hər bir iqtisadi fəaliyyət sahəsinin ÜDM-dəki çəkisindən istifadə olunmuşdur.

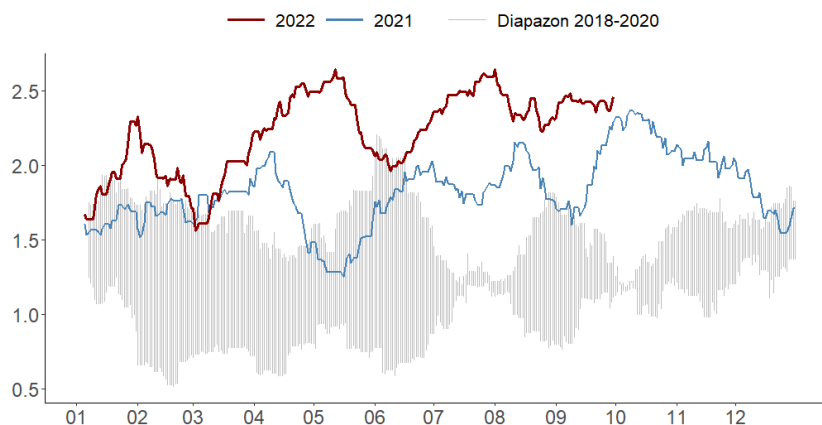
Növbəti hesabatlarda metodologiyanın mütəmadi təkmilləşdirilməsi nəzərdə tutulur.

¹³ Taylor, Sean J., & Benjamin Letham. "Forecasting at scale." The American Statistician 72.1 (2018): 37-45

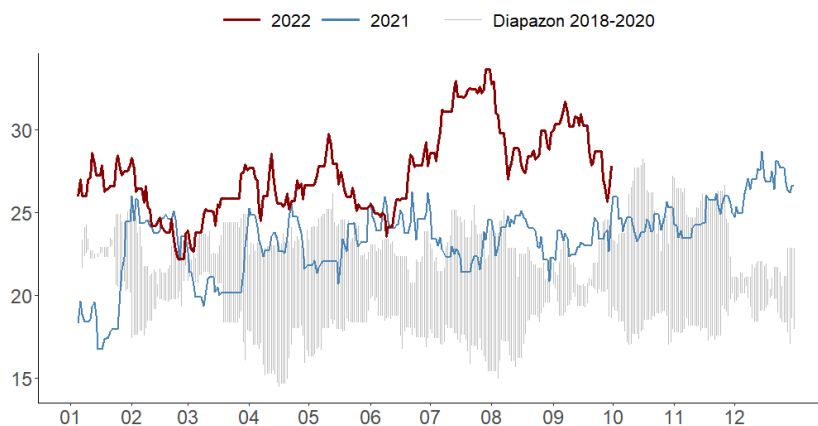
¹⁴ $B=[a_1, b_1, \dots, a_N, b_N]$

Əlavələr¹⁵

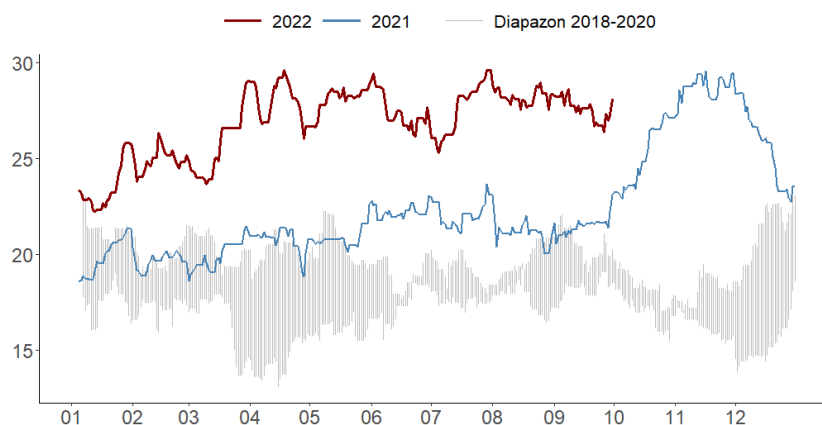
A. Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq



B. Mədənçıxarma sənayesi

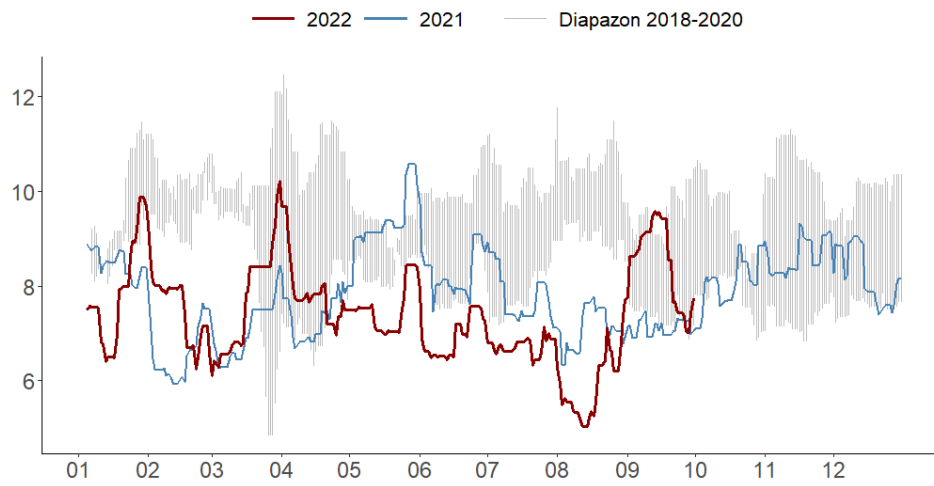


C. Emal sənayesi

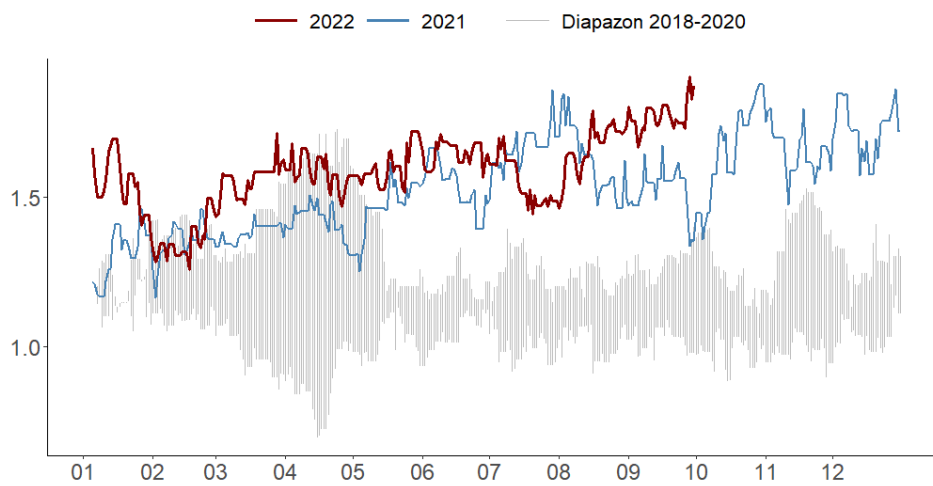


¹⁵ Qrafiklər 21 günlük sürüşən orta (mövsümi təmizlənmiş) ilə hesablanmış məlumatlar əsasında hazırlanmışdır. Rəqəmlər gündəlik milyon manatla ifadə olunmuşdur.

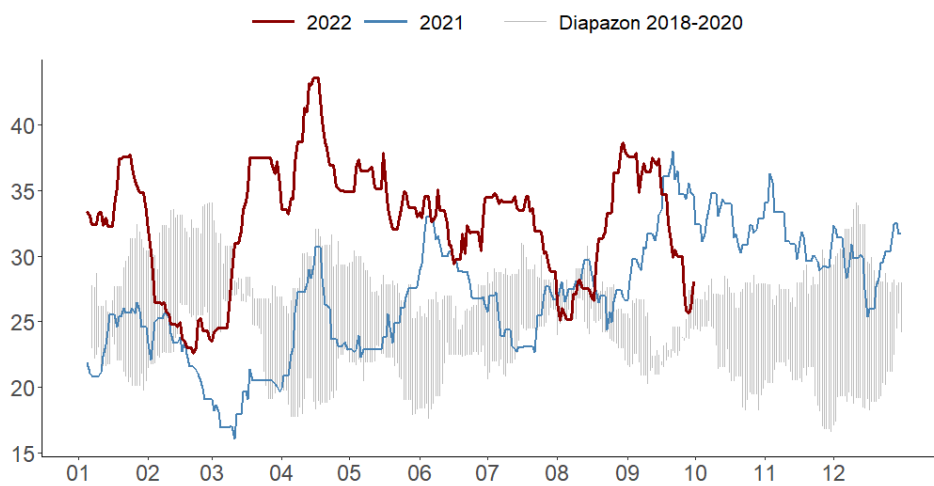
D. Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı



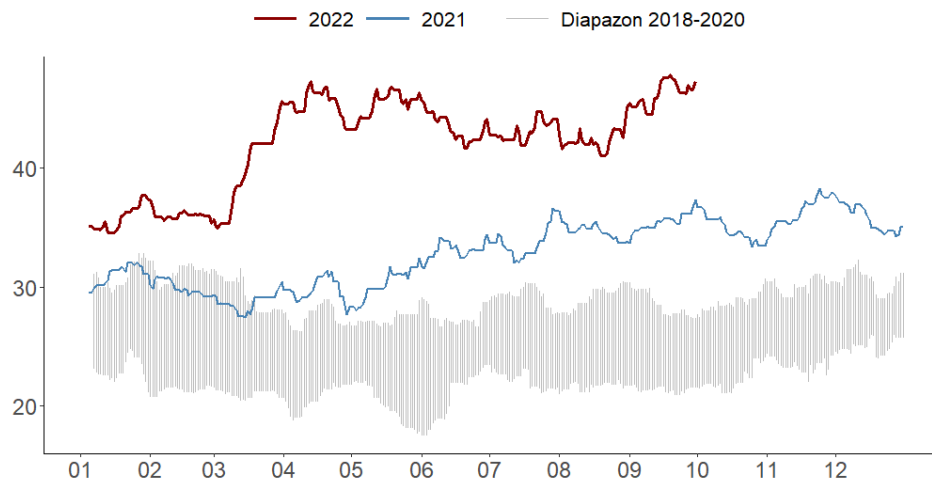
E. Su təchizatı, tullantıların təmizlənməsi və emalı



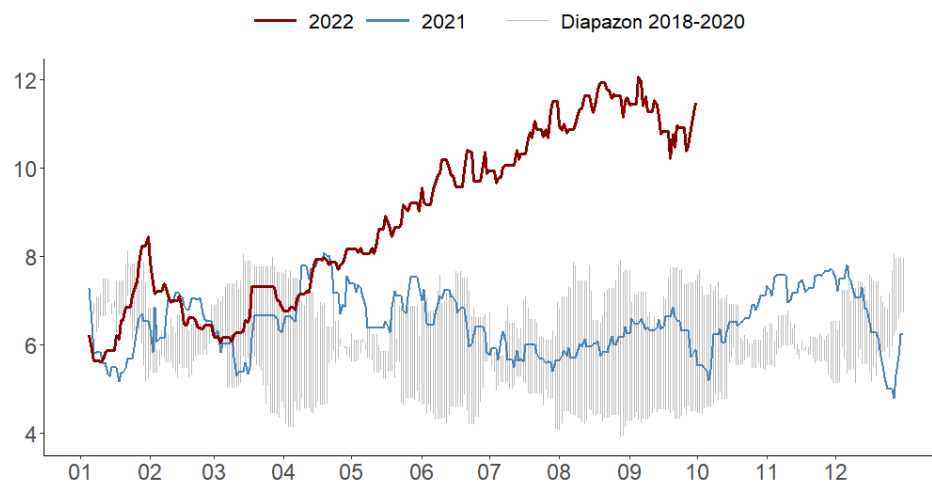
F. Tikinti



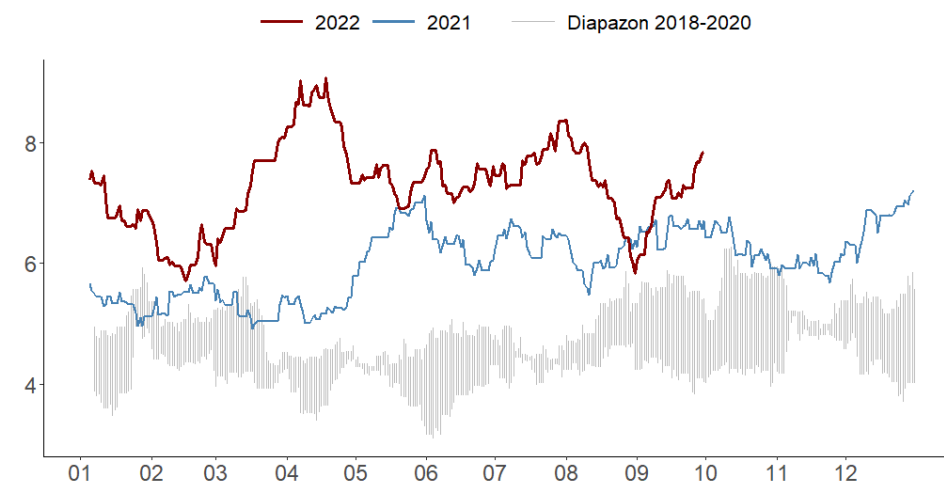
G. Ticarət, nəqliyyat vasitələrinin təmiri



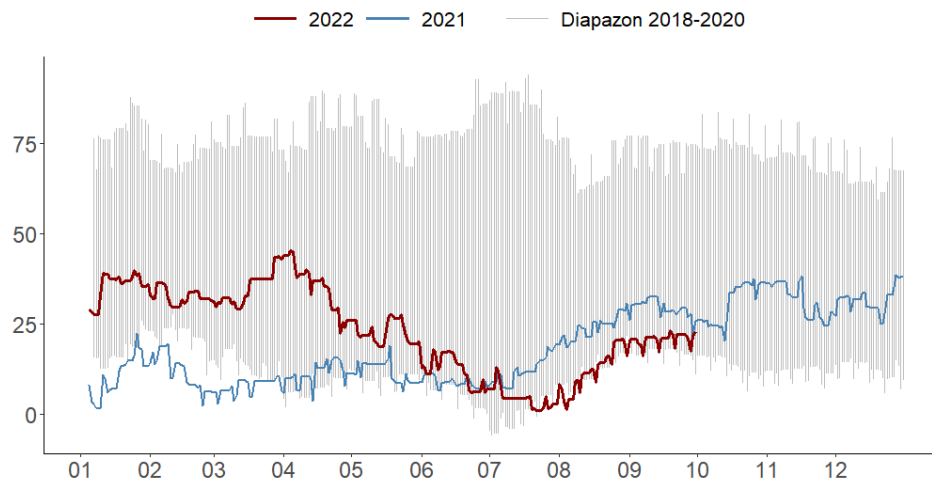
H. Nəqliyyat və anbar təsərrüfatı



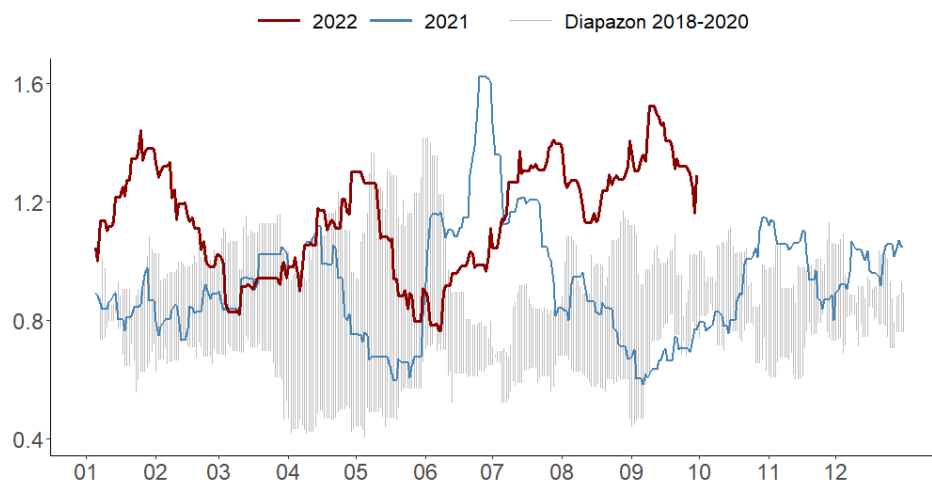
J. İnformasiya və rabitə



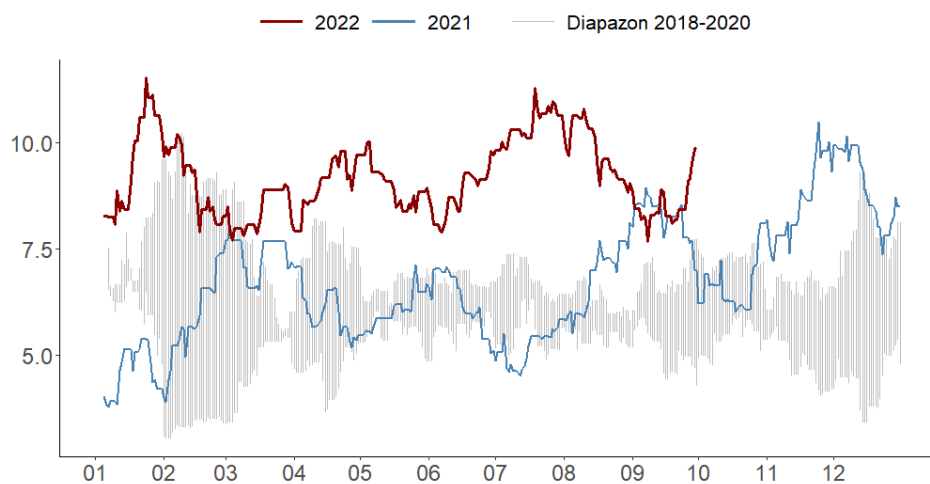
K. Maliyyə və sığorta fəaliyyəti



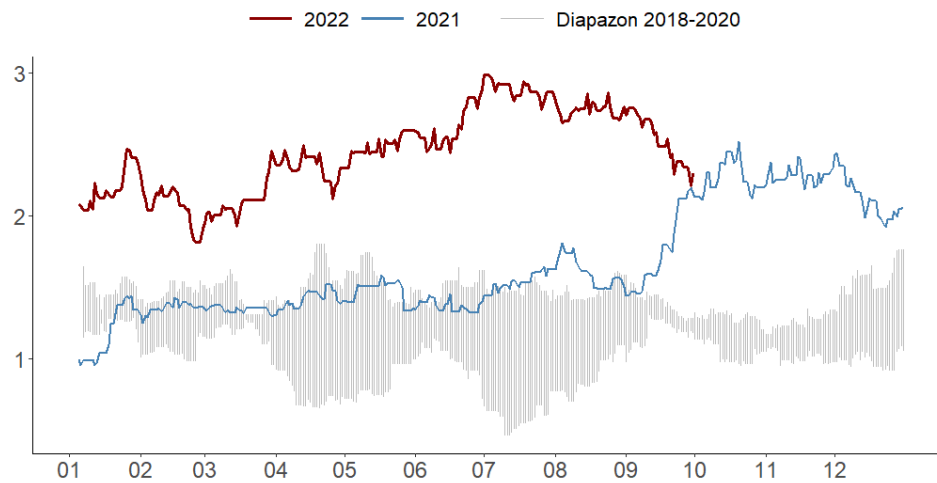
L. Daşınmaz əmlakla əlaqədar əməliyyatlar



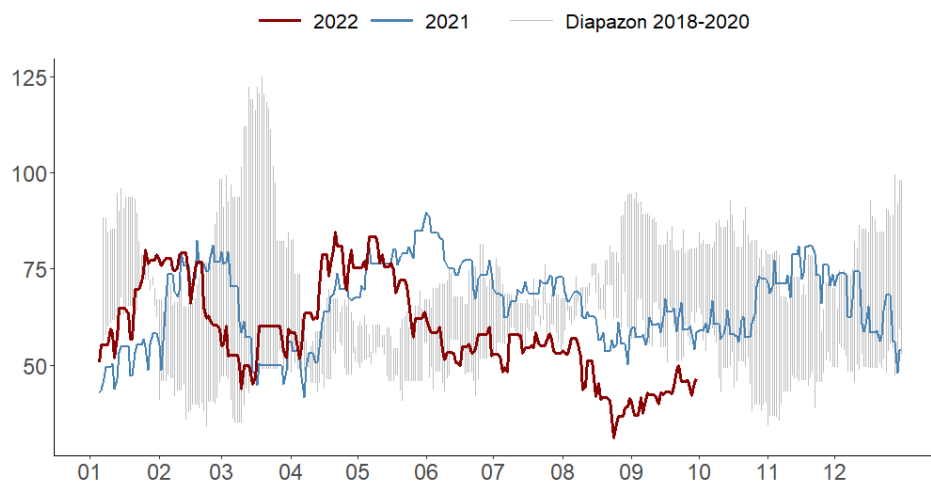
M. Peşə, elmi və texniki fəaliyyət



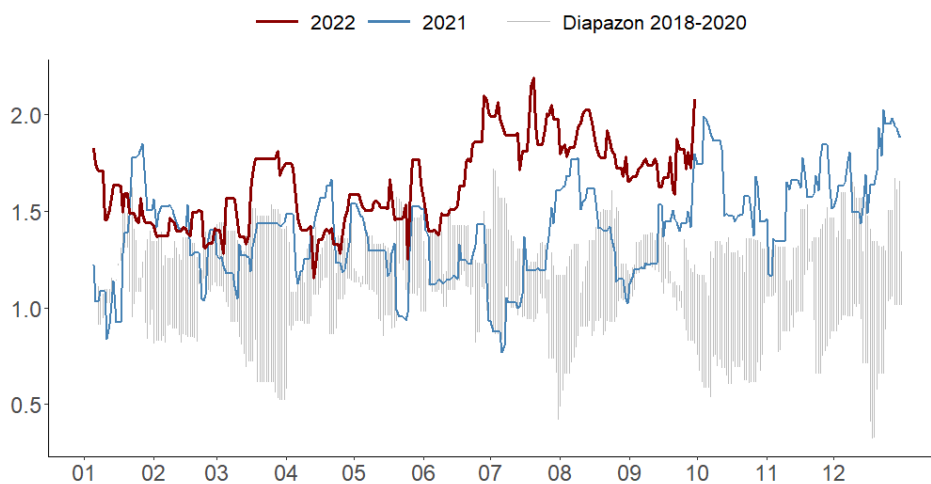
N. İnzibati və yardımçı xidmətlərin göstərilməsi



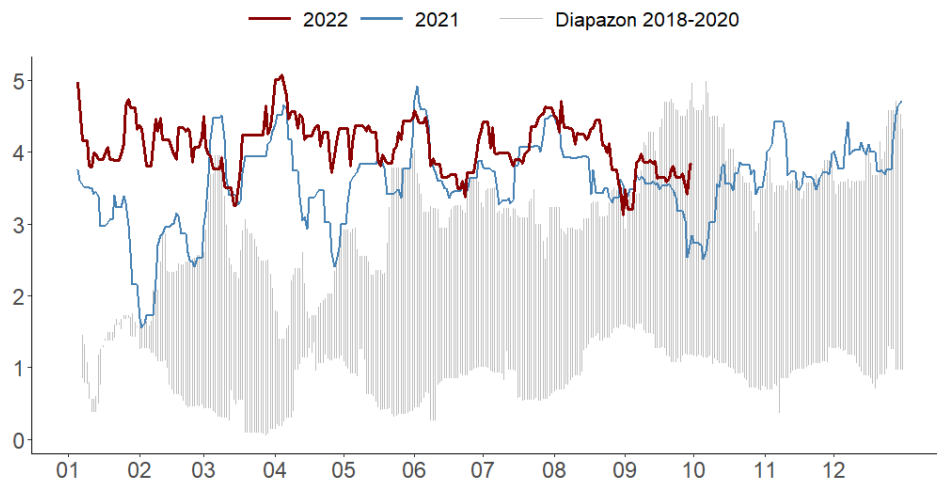
O. Dövlət idarəetməsi və müdafiə, sosial təminat



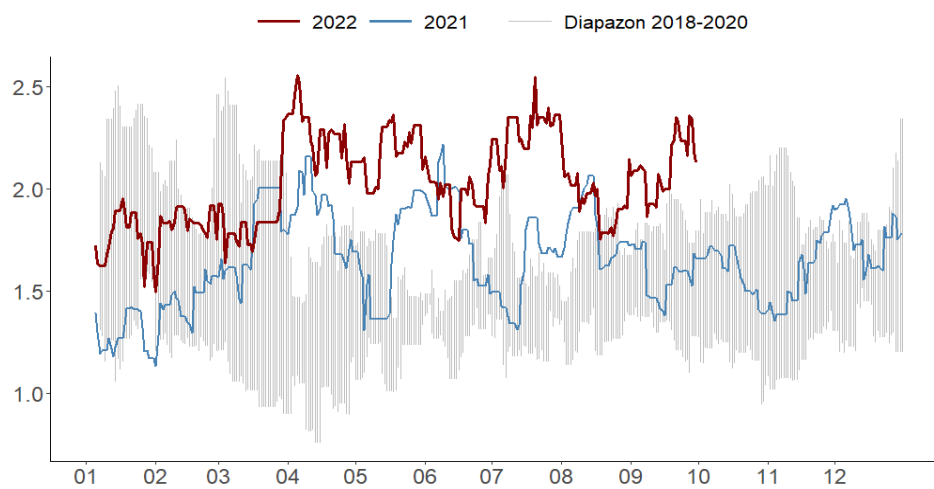
P. Təhsil



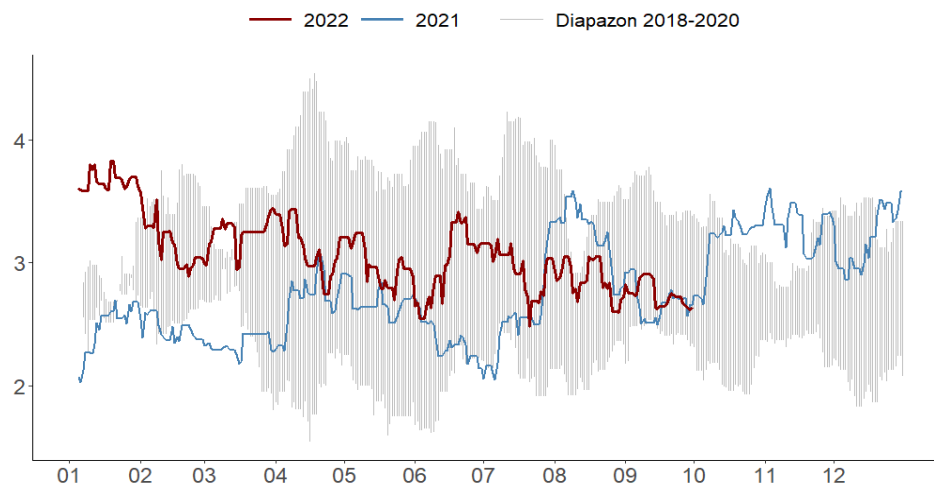
Q. Əhaliyə səhiyyə və sosial xidmətlərin göstərilməsi



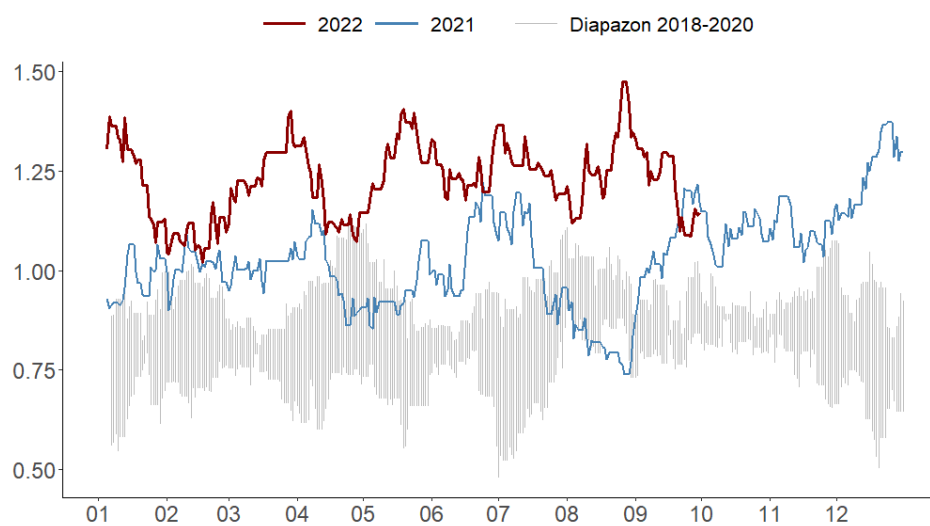
R. İstirahət, əyləncə və incəsənət sahəsində fəaliyyət



S. Digər sahələrdə xidmətlərin göstərilməsi



İ. Turistlərin yerləşdirilməsi və ictimai iaşə



Cədvəl 1. İqtisadi fəaliyyət sahələri üzrə ödəniş daxilolmaları, mln. manat¹⁶

İqtisadi fəaliyyət sahəsi	2022-ci il, 3-cü rüb	2021-ci il, 3-cü rüb	Dəyişmə
Kənd təsərrüfatı	159.2	130.5	22%
Mədənçixarma sənayesi	2080.2	1683.1	23.6%
Emal sənayesi	1781.4	1437.9	23.9%
Elektrik enerjisi, qaz, buxar təchizatı	625.8	511.8	22.3%
Su təchizatı	156.8	114.8	36.6%
Tikinti	2997.6	2154.4	39.1%
Topdan və pərakəndə ticarət	3032.4	2198.2	37.9%
Nəqliyyat və anbar təsərrüfatı	943.1	428.8	119.9%
Yaşayışın təşkili və ictimai iaşə	85.3	63.7	34%
İnformasiya və rabitə	489.5	451.9	8.3%
Maliyyə və sığorta fəaliyyəti	783.1	1311.0	-40.3%
Daşınmaz əmlaka əlaqədar əməliyyatlar	85.7	44.1	94.1%
Peşə, elmi və texniki fəaliyyət	662.7	519.0	27.7%
İnzibati və yardımçı xidmətlər	191.6	129.8	47.7%
Dövlət idarəetməsi və müdafiə	3884.0	4929.8	-21.2%
Təhsil	120.8	145.7	-17.1%
Səhiyyə və sosial xidmətlər	271.6	253.3	7.3%
İstirahət, əyləncə və incəsənət	151.2	112.1	34.9%
Digər sahələrdə xidmətlər	203.7	195.9	4%
Cəm	18705.7	16815.9	11.2%

¹⁶ Fəaliyyət sahəsi müəyyənləşdirilməyən benefisiarlar üzrə ödənişlər cədvəldə əks olunmamışdır.

Cədvəl 2. İqtisadi fəaliyyət sahələri arasında maliyyə axınlarının istiqaməti¹⁷

Benefisiar Emitent	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
A	64.1	0.0	21.7	11.2	0.6	3.6	36.8	3.1	0.0	0.3	3.0	0.2	1.8	0.4	0.6	0.1	0.0	0.4	1.4
B	2.7	1048.2	27.6	9.1	9.1	105.9	74.4	86.2	6.6	2.9	24.0	9.2	19.4	7.3	217.7	1.1	2.5	0.1	14.9
C	22.2	315.0	562.3	38.7	11.5	48.6	344.7	36.3	2.1	3.0	9.1	6.5	88.9	8.6	24.4	0.2	0.1	1.8	7.6
D	0.0	0.5	13.6	250.7	0.0	48.0	245.2	2.3	0.0	1.8	0.4	0.0	11.4	0.1	152.9	0.0	0.1	0.0	0.6
E	0.0	0.4	10.1	21.7	18.3	48.8	5.3	1.5	0.1	0.1	0.5	0.2	3.2	0.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5
F	2.5	53.9	166.0	14.8	3.2	1925.6	264.0	30.0	8.9	4.8	9.2	2.6	35.4	5.9	16.9	1.1	0.5	1.8	8.4
G	31.9	414.7	512.7	21.1	0.9	43.3	1174.2	32.7	2.0	52.6	40.2	7.0	150.8	15.6	3.4	0.7	2.3	10.9	14.8
H	0.3	114.3	26.6	2.7	2.2	115.0	58.2	444.4	4.2	1.6	5.9	0.8	25.3	3.6	19.8	0.1	0.2	2.5	1.1
I	0.8	0.0	4.8	4.9	3.0	11.7	14.7	0.1	11.8	0.3	0.3	0.5	2.9	0.7	0.1	0.0	0.0	0.2	0.3
J	0.0	0.0	6.1	10.8	4.5	20.1	32.3	0.6	0.1	197.8	8.0	0.7	13.0	5.7	3.9	0.3	0.0	4.3	2.9
K	0.9	0.4	28.0	31.3	6.4	24.5	51.2	22.6	0.3	126.0	359.2	5.4	23.7	27.7	2041.2	6.8	7.3	10.6	24.7
L	0.3	0.0	8.8	3.3	0.3	6.9	15.9	0.5	0.2	1.2	1.2	7.4	7.4	0.4	14.9	0.3	0.0	0.5	0.8
M	2.1	1.9	42.5	0.7	0.5	46.0	46.4	11.6	4.0	4.5	43.0	17.4	58.1	3.4	1.0	0.5	2.9	1.4	15.2
N	0.6	0.1	9.0	4.3	3.2	6.1	23.0	45.7	12.8	1.0	1.5	0.3	12.3	53.2	4.5	0.1	0.1	0.1	2.1
O	9.5	14.2	87.9	10.7	10.5	88.4	176.0	107.7	4.7	27.3	220.6	14.2	25.2	14.2	1225.3	26.7	30.1	17.2	32.7
P	0.1	0.1	1.7	0.6	0.6	2.6	6.1	0.2	0.2	0.9	0.6	0.1	0.7	1.8	0.8	52.5	0.2	2.0	1.7
Q	0.3	0.1	2.1	1.9	0.6	2.9	42.6	2.1	0.2	0.6	0.9	0.2	2.8	0.5	5.2	0.0	188.2	0.0	1.2
R	0.1	0.0	2.9	1.4	0.3	10.6	8.6	2.2	0.7	1.9	0.3	1.6	17.8	3.7	4.2	1.2	0.1	64.0	5.0
S	0.7	3.0	14.7	1.5	60.6	49.0	36.3	10.1	10.3	1.9	1.3	1.8	14.2	6.4	3.9	0.4	1.3	2.2	36.2

A - Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq, B - Mədənçıxarma sənayesi, C - Emal sənayesi, D - Elektrik enerjisi, qaz və buxar istehsalı, bölüşdürülməsi və təchizatı, E - Su təchizatı, tullantıların təmizlənməsi və emalı, F - Tikinti, G - Ticarət, nəqliyyat vasitələrinin təmiri, H - Nəqliyyat və anbar təsərrüfatı, I - Turistlərin yerləşdirilməsi və ictimai iaşə, J - İnformasiya və rabitə, K - Maliyyə və sığorta fəaliyyəti, L - Daşınmaz əmlakla əlaqədar əməliyyatlar, M - Peşə, elmi və texniki fəaliyyət, N - İnzibati və yardımçı xidmətlərin göstərilməsi, O - Dövlət idarəetməsi və müdafiə, sosial təminat, P - Təhsil, Q - Əhaliyə səhiyyə və sosial xidmətlərin göstərilməsi, R - İstirahət, əyləncə və incəsənət sahəsində fəaliyyət, S - Digər sahələrdə xidmətlərin göstərilməsi

¹⁷ Fəaliyyət sahəsi müəyyənləşdirilməyən emitent və benefi asarlar üzrə ödənişlər cədvəldə əks olunmamışdır.