ELMİ POTESIALIN GÜCLƏNDİRİLMƏSI SAHƏSİNDƏ TƏŞVİQ MEXANİZMLƏRİNİN FORMALAŞDIRILMASI SAHƏSİNDƏ BEYNƏLXALQ TƏCRÜBƏNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Azər M. Hüseynli

Iqtisadi Elmi Tədqiqat İnstitutu

İnfrastruktur Sahələr Şöbəsi, Böyük elmi işçi

+994503995702

azer.huseynli@esri.gov.az

ORCID: 0000-0003-2109-0810

Xülasə.

Tədqiqatın məqsədi: Elmi potensialın ölkəmizdəki hazırki vəziyyətini müəyyən edilərək, onu daha yaxşı səviyyəyə gətirliməsi mövzusunda müzakirələrə töhfə vermək.

Tədqiqatın metodologiyası: Tədqiqat xarici ölkələrdə elmin potensialının gücləndirilməsi ilə bağlı məqalələri nəzərdən keçirəcək.
Tədqiqatın məhdudiyyətləri: Tədqiqat yalnız spesifik ölkə üçün tətbiq olunmaq məqsədi ilə hazırlanmışdır. Daha çox ölkəyə aid ediləcək tədqiqat üçün daha çox ölkələrin təcrübələrinin öyrənilməsinə ehtiyac var.
Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti: Elmin günümüz iqtisadiyyatında çox böyük əhəmiyyəti və təsiri var.
Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi: Tədqiqat bu sahədə yeni nəticələr axtarışına istiqamətlənmişdir.
AÇAR SÖZLƏR: ölkənin elmi potensialı, elmi mühit, elm-maliyə qapalı dövrəsi, plagiarizm və databaza sistemləri.

Abstract

Research relevance: To contribute to the scientific discourse of improving higher education's current state of scientific potential, in order to bring it to a higher level.
Research study: Methods of obtaining articles on strengthening the potential of domestic science compared to world level.
Limitations of the study: The study was designed only for a specific country. More empirical studies are needed to carry out more general study.
Practicality of the study: There is a huge impact of science to the modern economy.
Originality and scientific novelty of the study: The study is aimed at producing new results in this direction.
KEYWORDS: scientific potential of the country, scientific environment, science-finance closed loop, plagiarism and database systems.

Резюме

Актуальность исследования: Потенциал научного потенциала для улучшения его текущего состояния, внесения вклада в дополнительные меры по выводу его на более высокий уровень.
Научное исследование: Методы получения статей по повышению потенциала исследовательских внешних устройств для науки.
Применение исследования: Исследование было разработано только для конкретной страны. Необходимо провести больше исследований для изучения помощи странам.
Практический вред исследований: Современная экономика науки наносит огромный вред и оказывает огромное влияние.
Оригинальность и научная новизна исследования: Исследование открыло новый путь поиска данного результата.
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: научный потенциал страны, научная среда, замкнутый цикл «наука-финансы», плагиат и системы баз данных.

GİRİŞ

İlk olaraq onu qeyd etmək lazımdır ki, elmi fəaliyyətlərin səviyyəsi adətən ölkənin iqtisadi gücünün səviyyəsi ilə düz mütənasib əlaqədədir. Yəni ölkənin iqtisadi gücü artdıqca onun daha çox elmi potensialını inkişaf etdirmək üçün yerli və xarici elm adamlarının fəaliyyətini koordinasiya etmək potensialı artmaqdadır. Müassir dünyada inkişaf etmiş ölkələrdə adətən elmi potensial və elm adamlarının xaricdəki elm adamları ilə birlikdə gördükləri işlərin sayı yüksək olur. Intellektual potensial innovativ inkişafın əsas müəyyənedici faktorlarından biridir (Yusifov, 2023). Hal-hazırda yaşadığımız dünyada biliklərin işlənməsi və yeni biliklərin istehsalı çox vacib məsələlərdən biridir. Müassir iqtisadiyyat bilik iqtisadiyyatı adlandırılmaqdadır. Biliyin vacibliyi onun iqtisadiyyatı yönləndirmək və zənginləşdirmək funksiyası ilə bağlıdır.
Tədqiqat işi, iki fəsildən ibarətdir. Birinci fəsildə xarici ölkələrdə elmi sahədə təşviqat və motivasiya ilə bağlı nəzəriyyə və ideyalar nəzərdən keçirilmişdir. İkinci fəsildə ölkəmizdəki cari vəziyyət haqqında məlumat verilmişdir. Ən sonda isə, elmi potensialın artırılması üçün nəticə və təkliflər yer almışdır.

1. ELMİ POTENSİAL İQTİSADİ GÜC MƏNBƏYİ KİMİ: İNKİŞAF ETMİŞ ÖLKƏLƏR

Müassir dövrdə ölkələr daha çox gəlir qazanmaq üçün iqtisadi fəaliyyətlərini genişləndirmək ilə məşğul olurlar. Müassir dövrdə hər hansı fəaliyyəti davam və inkişaf etdirmək üçün onun elmi bazasını öyrənmək və nəzərdən keçirmək lazımdır. Hər bir iqtisadi fəaliyyətin altında və asasında elmi araşdırma aparılaraq iqtisadi fəaliyyətin istifadə edə biləcəyi nəticələrin əldə edilməsinə ehtiyac vardır. Hələ elmi nəticənin əldə edilməsi onun tətbiq edilə biləcək halda olması mənasına gəlmir.
Onu da qeyd etmək lazımdır ki, dünyada ölkələr hal-hazırdakı iqtisadi gücü və potensialına görə fərqlənirlər. Adətən, ölkələri inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrə bölürlər. Elmi potensial baxımından isə ölkələrin iqtisadi gücünü İnkişaf etmiş ölkə, Güclü iqtisadiyyata malik ölkə, İnkişaf etməkdə olan ölkə, Geridə qalan ölkə və digərləri kimi ölkələrə bölürlər (Chinchilla-Rodríguez və b.,

2018). Adətən İnkişaf etmiş və güclü iqtisadiyyata malik ölkələr həm də elmi potensial baxımından da güclü olurlar (Chinchilla-Rodríguez və b., 2018). Bu ona görə baş verir ki, həmin ölkələr adətən elmə daha çox vəsait ayırmaq iqtidarına malikdirlər. Buna görə də tarix boyunca necə ki ölkələr arasında iqtisadi gücünə görə müxtəlif quruplar var eləcə də elmi gücünə və potensialına görə də ölkələri qruplaşdırmaq mümkündür. Ancaq, digər tərəfdən bunu etməyə ehtiyac yoxdur ona görə ki, bunlar həm də iqtisadi gücü və potensialı çox olan ölkələrdir. Elmi potensialın daha yaxşı idarə edilməsi üçün ölkəmizdə alimlərin siyahısını göstərən online resurs yaradılmışdır (Yusifov, 2023). Bu kimi resurslar elm ilə məşğul olan vətəndaşların müəyyən edilərək fəaliyyətlərinin online olaraq izlənilməsi və mümkün təşviq mexanizmlərinin tətbiqinə yardım olacaqdır. Bir ölkədə alimlərin ixtiralarının, nəticələrinin böyük əhəmiyyəti var. Buna görə də onların izlənilməsi və nəaliyyətlərinin siyahıya alınmasının əhəmiyyəti var. Dövlət həm də alimlərin nəticələrini qiymətləndirmək üçün də istifadə edə bilər.

Yuxarıda göstərildiyi kimi dünya üzərində çox ölkələr var. Onların hər birisinin təcrübəsini və fəaliyyətinin nəticələrini öyrənməyə ehtiyac yoxdur. Ölkələrin iqtisadi və elmi güc və potensialına görə qruplaşmalardan istifadə etmək mümkündür. İqtisadi gücünə düz mütənasib olaraq bütün ölkələr öz elmi sferalarını istiqamətləndirə bilirlər. Elmi işçilərin motivasiyasını artırmaq üçün ölkələr və şirkətlər müxtəlif mexanizmlər müəyyənləşdirməkdədirlər.

Adətən, məqalə çap etdirmək elmi işin əsas göstəricilərindən biridir. Buna əlavə misal olaraq isə beynəlxalq konfranslarda iştirak, elmi nəticələrin, tezislərin çapı da elmi işin keyfiyyətini artırılması üçün əsas vasitələrdəndir.

Bunun üçün elmi nəticənin tətbiqi ilə bağlı araşdırmalarında aparılaraq əldə edilməsinə ehtiyac vardır. Bir məsələdə var ki, araşdırmanı və onun real həyatda tətbiqini həyata keçirmək üçün maliyyə mənbəyinə ehtiyac vardır. Heç təsadüfi deyil ki, elmi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələr həm də iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş və ya onlara mədəni və iqtisadi cəhətdən yaxın olan ölkələrdir. Belə ölkələr elmə daha çox vəsait ayırmaq gücünə məlik olan ölkələrdir [3].

Digər tərəfdən, elmi potensialı inkişaf etdirmək üçün elmi işçilərin birgə fəaliyyətinin həyata keçirilməsi lazımdır (Coloma & Harris, 2009). Xarici terminalogiyaynan ifadə etdikdə isə, koordinasiya və mobillik məsələsi vacib məqamlardan biridir. Bir ölkənin alimləri xarici alimlər ilə birilikdə koordinasiya və mobillik əlaqələrinə malik olursa onların elmi fəaliyyəti o qədər inkişaf etməkdədir. Buna görə də iqtisadi gücü çox olan və digər ölkələr ilə birlikdə fəaliyyət göstərməkdən çəkinməyən ölkələrin alimlərinin daha çox elmi nəticələrə malik olmaq imkanı olur.

Digər tərəfdən, elmi nəticələri olan və ya tətbiq edən ölkələr daha çox iqtisadi mənfəət əldə edə bilirlər. Yəni, iqtisadi mənfəəti əldə etmək üçün elmi potensialı inkişaf etdirmək, elmi nəticələri əldə etmək və onları istehsalatda tətbiq etmək lazımdır. Bu mənada, burada qapalı dövrə var. Yəni, iqtisadi gücü az olan ölkələr çoxlu elmi nəticələr əldə edə bilmirlər və buna görə də yeni nəticə və tətbiqlərə nail ola bilmirlər. Digər tərəfdən, isə yeni nəticə və tətbiqlər olmadığı üçün iqtisadi mənfəətlərini artıra bilmirlər. Nəticədə, bu ölkələr elmi sahəyə çoxlu maliyyə ayıra bilmirlər. Bu mənada, az inkişaf etmiş ölkələr maliyyə gücləri olmadıqları üçün elmə maliyyə ayıra bilmirlər, elmə maliyyə ayıra bilmədikləri üçün isə iqtisadi mənfəətlərini artıra bilmirlər.

Bu dövrü qırmaq isə çox çətin məsələdir. Ona görə də, bu istiqamətdə fəaliyyət göstərmək üçün yeni ideyalar və vasitələrə ehtiyac vardır. Elə əsas məsələdə bu istiqamətdə addımlar təklif etməkdir.

Ancaq, elmi sahədə inkişaf etmədən iqtisadi inkişafa nail olan ölkə tapmaq müşkül işdir. İnkişafın əsas meyarı isə elmi potensial və fəaliyyətin səviyyəsidir.

İndi isə, inkişaf etmiş ölkələrdəki elmin indiki səviyyəsi və qiymətləndirilməsi nəzərdən keçiriləcəkdir.

Hal hazırda inkişaf etmiş ölkələri 2 qrupa bölmək mümkündür. Bunlara ya imperiya keçmişinə malik ölkələrdir ya da bu ölkələrin kömək edərək inkişaf etdirdikləri ölkələr daxildir. Hər iki qrup ölkələrdə hal-hazırda elmin səviyyəsi yüksək olaraq qiymətləndirilir. İmperiya keçmişi olan ölkələrdə tarixən həm maddi həm də elmi dəyər daşıyan bütün vasitə və əşyalar mərkəzə daşınırdı. Bunun nəticəsində, imperiya mərkəzləri həm iqtisadi həm də elmi cəhətdən (indiki inkişaf etmiş ölkələr) yüksək səviyyəyə yetişmişlər.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, bir ölkənin elmi səviyyəsinin inkişafı üçün iqtisadi güc müəyyənedici mövqeyə malikdir. Bir ölkədə əgər iqtisadi potensial yüksək olursa elmdə inkişafına davam etməkdədir. Bunun nəticəsində, iqtisadi gücü çox olan ölkələr öz mövqelərini saxlamaqda davam edirlər. Digər tərəfdən, iqtisadi gücü elmi səviyyəni artırmaya yetməyən ölkələr aşağı səviyyədə qalmağa davam etməkdədirlər.

Ümumiyyətlə onu qeyd etmək yerinə düşər ki, inkişaf etmiş ölkələr elmi səviyyəni yüksək tutmaq üçün maddi vəsaitlərə sahibdirlər və yuxarıda göstərilən dörvədən istifadə edərək elmin iqtisadiyyata müsbət təsiri vasitəsi ilə öz inkişaflarını davamlı halda saxlaya bilirlər.

2. ÖLKƏMİZDƏ ELMİN MÖVCUD VƏZİYYƏTİ VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Azərbaycan 1921-ci ildən 1991-ci ilə qədər SSRİ-nin tərkibində olmuşdur. Bu illərdə ölkəmizdə sovet rejimi hakim olmuşdur. Hətta, sovetlər birliyində belə müəyyən formada sinergiya və ixtisaslaşmadan ölkələrin iqtisadiyyatının planlaşdırılmasında istifadə edilmişdir.

Bu planlara əsasən Azərbaycanda Neft-kimiya sənayesi və kənd təsərrüfatı inkişaf etmişdir. Elmi cəhətdən isə, Azərbaycanda riyaziyyat ilə bağlı dəqiq elmlər sahəsində yüksək səviyyə əldə edilmişdir. Hal-hazırda isə bu potensialın gücləndirilərək saxlanılmasına ehtiyac vardır. Son illərdə Sənayedə müsbət dinamika yaranmaqdadır. Bunu dəstəkləmək üçün ciddi çalışmaq lazımdır. Çünki elmi potensialı saxlamağa cəhd etmədikdə potensial azalmağa başlayır.

Ona görə də, ölkəmizdə yeni universitetlərin yaradılması müsbət haldır. Bu universitetlərin inkişaf etmiş və qonşu ölkələr ilə birgə yaradılması təqdirə layiqdir. Digər tərəfdən, Doktorantura təhsilinin dəstəklənməsi və xarici universitetlərlə birgə belə proqramların yaradılması elmi araşdırmaların ölkəmizdə aparılmasına, ölkəmizin elmin aparıldığı yer kimi məşhurlaşmasına gətirib çıxaracaqdır.

Çox yaxşı haldır ki, xaricdə Doktorantura təhsili üzrə Dövlət proqramı elan edilmişdir. Daha çox araşdırmalar aparan alimlərin ölkəmizə dəvət edilərək burada araşdırma aparılmasına ehtiyac var. Bu zaman Azərbaycan elmi məqalələrdə araşdırma yeri kimi populyarlıq qazanacaqdır.

Tarixən ölkəmizdə dəqiq elmlər üzrə yüksək elmi potensial mövcud olmuşdur. Bu potensialın saxlanılaraq inkişaf etdirilməsi və günümüz dünyasında bu potensialın tanıdılması üçün tədbirlər görülməsi yaxşı olardı. Müasir dövrdə elmin ilkin sıralarında dəqiq elmlər yer almaqdadır. Riyaziyyat və fizika kimi fundamental elmlər həm kosmos tədqiqatlarında həm də gündəlik həyat ilə bağlı praktiki nəticələrin əldə edilməsi üçün vacib biliklərdir. Bu sahədə yeniliklərin ölkəmizdə əldə edilərək istehsal potensialının artırılması məqsədəmüvafiqdir. Yaxın 30 ildə neftin əhəmiyyəti azalacaqdır. Ölkəmiz bu dövrə hazırlanmasına ehtiyac var.

Yaxşı haldır ki, ölkəmizdə yenilənən resurslardan elektrik istehsalına start verilmişdir və bu sahə getdikcə inkişaf etməkdədir. Əsas məsələ isə günəş və külək enerjisini istehsal etmək üçün istifadə

edilən texniki vasitələrin istehsalını Azərbaycan şirkətlərində və Azərbaycan ərazisində istehsalına önəm verməkdir. Bunun üçün satınalma müqavilələrinə yeni istehsal olunacaq məhsulların ən azı 30 faizinin Azərbaycan şirkətlərində və Azərbaycanda istehsalı olunacağı müddəasını əlavə etməkdir. Bunun vasitəsi ilə ölkəmiz davamlı enerji istehsalında mühüm ölkələrdən biri ola bilər.

Elm-maliyyə qapalı dövrəsindən istifadə etmək lazımdır. Yəni elmin inkişafına daha çox maliyyə ayırararaq elmin iqtisadiyyata müsbət töhfə verməsinə başlamağa ehtiyac vardır.

Ən son vaxtlar elmi fəaliyyət ilə bağlı çox mütəlif fikirlər yayılmaqdadır. Ölkəmizdə Elm və Təhsil Nazirliyi tabeliyində olan müəssisələrdə alimlərə elmi fəaliyyətlərinə görə hər ay 1000 AZN-ə qədər aylıq mükafatlar veriləcəkdir (Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi, 2024). Mükafatların verilməsi qərarı müsbət dəyişiklikdir. Cari vəziyyətdə isə belə dəyişiklərə böyük ehtiyac vardır.

Müəllifin təcrübəsində Türkiyə universitetlərində xarici databazaları (web of science, scopus, econlit və s.) və plagiarizm sistemlərinə (turnitin, ithenticate və s.) çıxışın sərbəst və əlçatan olması təsdiq edilmişdir. Bunun nəticəsində Türkiyədə elmi fəalliq və fəaliyyət inkişaf etməkdədir. Buna görə də xarici databaza və plagiarizm sistemlərinə çıxışın Azərbaycanda fəaliyyət göstərən bütün universitet və tədqiqat institutlarına təmin edilməsi məqsədəmüvafiqdir və bunun nəticəsində isə elmi fəalliq və fəaliyyət ölkəmizdə də artacaqdır.

Digər tərəfdən, qeyri-ingilisdilli ölkələrdə adətən universitet və insitutlarda ingilis dili editor xidməti tədqiqatçılara əlçatandır və adətən bu həmin müəssisə tərəfindən ödənilir. Azərbaycanda isə bu xidmət ya yoxdur ya da tədqiqatçının özü tərəfindən həyata keçirilir.

Ümumiyyətlə, Azərbaycanda elmin və istehsalın təşviq edilərək bunların hər ikisinin bir birini dəstəkləməsi vasitəsi ilə ölkəmiz iqtisadi gücünü qoruyaraq artırmaq ehtimalı var.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Elmin iqtisadi həyata çox güclü təsiri var. Tədqiqat işində elm-maliyyə qapalı dövrəsi haqqında qeyd edilmişdir. Buna görə ölkəmizdə hələ Sovet dövründən mövcud olan elmi potensialın saxlanılması və inkişaf etdirilməsi üçün elmə ayrılan maliyyənin artrılmasına ehtiyac var. Azərbaycan iqtisadiyyatı inkişaf etməkdə davam edir. Ona diqqət yetirmək lazımdır ki, elm-maliyyə qapalı dövrünü qırmaq üçün elmə insanların diqqət artsın. Yəni bunun üçün əgər inkişaf etmiş ölkələr bir vahid maliyyə ayırırlarsa o zaman inkişaf etməkdə olan ölkələr daha çox vasait və əmək xərcləməlidirlər.

ABŞ 3.4 faiz elmi araşdırmalara xərcləməkdədir. Buna əsasən Azərbaycan ən azı ÜDM-nin 4 faizini elmi araşdırmalara xərcləsə ehtimal var ki, elmin inkişafına müsbət dinamika qazanmağa başlayacayıq.

Ölkəmizdə alimlərin və elmə marağı olan şəxslərin elmə və elmi fəaliyyətə həvəsini artırmaq üçün məktəb zamanından məqalə yarışları və məktəb məqalə qazetləri çap etdirmək lazımdır. Bunun sayəsində daha bacarıqlı tələbələr müəyyən edilərək onalar həvəsləndirici və öyrədici vasitələr ilə təmin edilə bilər.

Ölkəmizdə Təhsil Nazirliyi tərəfindən mükafat verilməsi qərarı təqdirəlayiq haldır. Ancaq yalnız renking sistemlərinə daxil olan jurnallarda çap edilmiş əsər və məqalələrə görə mükafatın təyin olunması kifayət deyildir. Ona görə ki, o sistemlər tərəfindən qəbul edilən əsər və məqalələrin yazılması həm zaman həm də xarici dil biliklərinin çox yaxşı olması təqdirində mümkün olur. Ölkəmizdə fundamental və tətbiqi elmlərdə yeni nəticələr əldə olunur ancaq onların beynəlxalq

sistemlərdə indekslənən jurnallarda çapı üçün həm dil bilikləri həm də maliyyə dəstəyinə ehtiyac var. Bu zaman əgər xarici dildə və maliyyə vəsaitləri olduğu təqdirdə yeni nəticələrin beynəlxalq sistemlərdə indekslənən jurnallarda çapı mümkün ola bilir. Buna görə də alimləri və elmlə məşğul olmaq istəyən şəxslərə həm xarici dil həm də konsultasiya xidməti göstərəcək qurumlara ehtiyac var. Artıq tanınmış jurnallarda çap olunan alimlərin mükafatlandırılması yaxşı haldır. Ancaq, yalnız bu gələcəkdə belə alimlərin yetişməsinə birbaşa səbəb olmayacaqdır.

Yeni alimlərin beynəlxalq indeksli jurnallarda çap olunması üçün magistratura və doktorantura təhsili zamanından xarici dil editorluğu xidməti və həm də bununla bağlı digər bütün konsultasiya xidməti əlçatan və ödənişsiz təmin olunması onların yeni nəticələr əldə etməsini asanlaşdıracaqdır.

Digər tərəfdən ətrafımızdakı ölkələrin alimləri ilə koordinasiya və mobillik vasitəsi ilə Azərbaycanda hazırki alimlərin və gələcək üçün isə elmə həvəsi olan insanların elmə cəlbini sürətləndirmək olar. Adətən Rusiya elmi ictimayiəti ilə ölkəmizin alimlərinin sıx əlaqəsi mövcud olmuşdur. Bu əlaqələri Türkiyə, Gürcüstan, Qazaxıstan, Özbəkistan, Qırğızıstan ilə də qurmağa ehtiyac vardır.

Sonda, onu qeyd etmək yerinə düşər ki, ölkəmizdə elmin təşviqi istiqamətində çoxlu işlər görülmüşdür. Digər tərəfdən müəyyən əsaslı işlərin də görülməsinə ehtiyac vardır. Yerli alimlərin xarici alimlərlə koordinasiya və mobillik münasibətlərini artırmaq lazımdır. Buna əlavə olaraq, alimlərin çap aktivliyinə müsbət təsir edəcək editor xidməti və plagiarizm, databaza sistemlərinə çıxışın sərbəst və əlçatan olmasının təmin edilməsi məqsədəmüvafiqdir. Bundan başqa, alimlərin qiymətləndirilməsini (həm xarici həm də daxili jurnallarda çap aktivliyini ölçərək) həyata keçirən bir qurumun yaradılmasına ehtiyac vardır. Alimlərin siyahısını və nəticələrini göstərən siyahı online olaraq yayınlanmasına baxmayaraq, bu resursun yenilənməsi onun saxlanması və məlumatların əlavə edilməsi ilə bağlı hansı qurumun əlaqadar olması haqqında ətraflı məlumat tapılmamışdır. Yaradılacaq yeni qurum ölkə üzrə bütün alimlərin reytinqi və skoringini izləmək qabiliyyətinə malik olması məqsədəmüvafiqdir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Yusifov F. F. (2023) A Register-Based Approach for Intellectual Potential Analysis of the Scientific Institution. Digital Transformation. 29 (3), 43–53. http://dx.doi.org/10.35596/1729-7648-2023-29-3-43-53
2. Chinchilla-Rodríguez Z, Miao L, Murray D, Robinson-García N, Costas R and Sugimoto CR (2018) A Global Comparison of Scientific Mobility and Collaboration According to National Scientific Capacities. Front. Res. Metr. Anal. 3:17. doi: 10.3389/frma.2018.00017
3. Coloma J, Harris E (2009) From Construction Workers to Architects: Developing Scientific Research Capacity in Low-Income Countries. PLoS Biol 7(7): e1000156. doi:10.1371/journal.pbio.1000156
4. Alimlərə Elmi fəaliyyətlərinə Görə Hər Ay 1000 manatadək mükafat verilməsinə Başlanılıb. Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi. (2024). https://edu.gov.az/az/news-and-updates/21527-1