

ALİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNİN BEYNƏLXALQ RƏQABƏT QABİLİYYƏTİ: REYTING METODOLOGİYASI

MƏTANƏT QURBANOVA

Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu, Təhsilin nəzəriyyəsi və tarixi şöbəsi, böyük elmi işçi. e-mail: m.qurbanova@arti.edu.az
<https://orcid.org/0000-0001-7245-6275>

Məqaləyə istinad:

Qurbanova M. (2021). Ali təhsil müəssisələrinin beynəlxalq rəqabət qabiliyyəti: reyting metodologiyası. *Azərbaycan məktəbi*. № 2 (695), səh. 19–31

ANNOTASIYA

Məqalədə Azərbaycan Respublikasında ali təhsil müəssisələrində reyting sistemi üzrə işin təkmilləşdirilməsi üçün beynəlxalq, milli və profil üzrə müvafiq sistemlərin tarixi və zəruri istiqamətləri araşdırılmış, hər bir istiqamət üzrə uyğunluğu təmin edəcək başlıca parametrlər müəyyənləşdirilmişdir. Pedaqoji/akademik heyətin keyfiyyəti və onların əsərlərinə edilən iqtibas tezliyi, məzunların iş təminatı və əmək bazarında keyfiyyət göstəriciləri, əcnəbi tələbələr üzrə qəbul faizi, elmi tədqiqatların aparılması sahəsində liderlik, tədqiqat işlərinin əhəmiyyətlik dərəcəsinin yaxşılaşdırılması üzrə müvafiq təkliflər hazırlanmışdır. Rəqabətçilik, reyting sisteminin müəyyənləşdirilməsi üzrə işin öyrənilməsi, anlayışların mahiyyətinin nəzəri ümumiləşdirmələr aparmaqla əsaslandırılması, ali təhsil müəssisələrinin keyfiyyətinin müqayisəsi ali təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi alətlərindən biridir. Azərbaycan Respublikasında ali təhsil sistemi üçün qarşıda duran zəruri məsələni, ali təhsilin hazırkı vəziyyətini nəzərə almaqla elmi cəhətdən əsaslandırılmış metodikanın formalaşdırılması və təkmilləşdirilməsi, keyfiyyətin qiymətləndirilməsi və reytingin qurulması sahəsində dünya təcrübəsindən istifadənin hansı səviyyədə mümkünlüyünün təyin edilməsi məsələləri problem olaraq qarşıya qoyulmuş, pedaqoji müstəvidə təhlil və müqayisə edilmişdir.

Açar sözlər: Beynəlxalq reyting, milli reyting, profil üzrə reyting, reyting metodologiyası, THE-QS reytingi, ARWU – Şanxay reytingi, H-indeksi.

Məqalə tarixçəsi

Göndərilib: 14.06.2021

Qəbul edilib: 27.06.2021

INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: RATING METHODOLOGY

MATANAT GURBANOVA

Education Institute of the Republic of Azerbaijan, Department of History and Theory of Education, senior researcher. e-mail: m.qurbanova@arti.edu.az
<https://orcid.org/0000-0001-7245-6275>

To cite this article:

Gurbanova M. (2021). International competitiveness of higher education institutions: rating methodology. *Azerbaijan Journal of Educational Studies*. Vol. 695, Issue II, pp. 19–31

ABSTRACT

This article examines the history and necessary directions of global, national and profile ranking systems to improve the work of the ranking system in higher education institutions in the Republic of Azerbaijan. The main parameters that will ensure compliance in each direction have been identified. Relevant proposals have been prepared to improve the quality of teaching staff and the frequency of citations to their works, employment of graduates and quality indicators in the labor market, the reputation of graduates in the labor market, the percentage of foreign students, leadership in research, the importance of research. Ranking, study of the work on determining the rating system, substantiation of the essence of the concepts by conducting theoretical generalizations, comparison of the quality of higher education institutions are one of the tools to improve the quality of higher education. Problems of formation of the scientifically based methodology, taking into account the current state of higher education, assessment of the quality of higher education and determination of the level of possibility of using the world experience in the field of rating were raised as a problem, were compared and analyzed at the pedagogical level.

Keywords: Global ranking, national ranking, profile rankings of universities, ranking methodology, THE-QS ranking, ARWU – Shanghai Ranking, H-index.

Article history

Received: 14.06.2021

Accepted: 27.06.2021

GİRİŞ

Ali təhsil müəssisələrinin rəqabət qabiliyyəti və reytinginin müəyyən edilməsinə ilk dəfə 2003-cü ildən müxtəlif təşkilatlar və institutlar tərəfindən həyata keçirilməyə başlandı. Reyting cədvəli müxtəlif kriteriyalar – ali təhsil müəssisələrinin elmi nəşrlərinin sayı, akademik mobillik, pedaqoji/akademik heyətin keyfiyyəti, onların əsərlərinə iqtibas tezliyi, məzunların işlə təminatı, h-indeks üzrə elmə verilən töhfələrin qiymətləndirilməsi, internet ünvanının aktivliyi və digər parametrlərə görə hazırlanır. Aparıcı universitetləri qiymətləndirmək üçün müxtəlif – qlobal, beynəlxalq reyting sistemləri mövcuddur. Bəzi ölkələrin universitetləri bu sistemlərdə təmsil oluna bilmədiklərindən milli reyting mexanizmlərini yaratmaqla qoşulmağa çalışırlar. 2003-cü ildə Şanxay Jiao Tong Universitetinin Ali Təhsil İnstitutunun Dünya Səviyyəli Universitetlər Mərkəzi tərəfindən rəqabətqabul edilən və hər il yenilənən Academic Ranking of World Universities – ARWU (Dünya Universitetlərinin Akademik Rəqabətqabul Edilməsi), 2004-cü ildə İspaniyanın Kibermetriya Laboratoriyası tərəfindən həyata keçirilən Webometrics Ranking of World Universities (Dünya Universitetlərinin Vebometrik Reytingi), 2004-cü ildə Böyük Britaniyanın “TSL Education Ltd” təşkilatı ilə “Quacquarelli Symonds” şirkətinin birgə layihəsi olan Times Higher Education – QS World University Rankings (THE-QS reytingi), 2007-ci ildə Tayvan hökuməti tərəfindən yaradılmış Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities (Dünya universitetlərinin elmi məqalələrinin rəqabətqabul edilməsi) kimi bir sıra nüfuzlu beynəlxalq qiymətləndirmə sistemlərini buna nümunə göstərmək mümkündür.

İlk illərdə dünya ölkələrinin bir çoxunda (Argentina, Avstraliya, Braziliya, Kanada, Çili, Pakistan, Ukrayna və s.) ali təhsil müəssisələrinin veb-saytlarının xarici dildə, xüsusilə ingilis dilində versiyasının olmaması, universitetlərin elmi nəticələrinin veb-saytlarda yerləşdirilməməsi, beynəlxalq akademik bazalarda təhsil müəssisəsi adından məqalələrin nəşr olunma-

ması və s. səbəblərdən beynəlxalq reytinglərdə yer ala bilmədiklərinə görə təcridən ayrı-ayrı milli reytinglər işlənilib hazırlanmışdır. MDB ölkələrindən Rusiya Təhsil və Elm Nazirliyi tərəfindən (prosesi Patani Xeyriyyə Cəmiyyəti həyata keçirmişdir) 2004-cü ildən, Qazaxıstanda isə 2006-cı ildən etibarən ali təhsil müəssisələrinin reytinginin müəyyənləşdirilməsi işi aparılır.

Azərbaycan Respublikasında ali təhsil müəssisələrinin reytinginin müəyyənləşdirilməsi prosesinə Azərbaycan Respublikası Təhsil nazirinin 11 oktyabr 2013-cü il tarixli, 842 nömrəli əmrinə əsasən təşkil olunmuş “İctimai təşəbbüslərin dəstəklənməsi üzrə layihə müsabiqəsi”nin qalibi olmuş, “Təhsil siyasəti üzrə təşəbbüslər” və “Təhsil sahəsi üzrə tədqiqat təşəbbüsləri” istiqamətini əhatə edən qalib layihədən biri olaraq başlanmışdır. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2013-cü il 24 oktyabr tarixli sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası” strateji hədəf olaraq təqdim edilən cari problem baxımından əsas sənəd hesab olunur. Adı qeyd olunan layihənin icraçısı Azərbaycan Kənd Təhsil Almış Mütəxəssislər Təşkilatı (AKTAM) olmuşdur. “Azərbaycan Respublikasında ali məktəblərin reytinginin müəyyən edilməsi” layihəsi çərçivəsində Azərbaycan universitetlərinin beynəlxalq qiymətləndirmə sistemlərində təmsil olunmasına nail olmaq məqsədi ilə milli reyting mexanizminin hazırlanması sahəsində bir sıra təkliflər hazırlanmışdır.

Azərbaycan Respublikasında ali təhsil müəssisələrinin sürətlə dəyişən, inkişaf edən dünya elmi, xüsusilə əmək bazarı fonunda beynəlxalq qiymətləndirmə sistemlərində daha müvəffəqiyyətlə təmsil olunması üçün milli reyting mexanizminin hazırlanması sahəsində daha çevik addımlar atılması labüddür.

Tədqiqatın aparılmasında məqsəd aşağıdakı kimidir:

- Ali təhsil müəssisələrinin reyting sisteminin müəyyənləşdirilməsi üzrə işin (beynəlxalq, milli və profil üzrə reyting sistemlərinin tarixi və zəruri istiqamətləri) öyrənilməsi;

- Pedaqoji/akademik heyətin keyfiyyəti və əsərlərinə edilən iqtibas tezliyi, məzunların iş təminatı və əmək bazarında keyfiyyət göstəriciləri, əmək bazarında formalaşdırılmış reputasiya, əcnəbi tələbələr üzrə qəbul faizi, elmi tədqiqatların aparılması sahəsində liderlik, tədqiqat işlərinin əhəmiyyətlik dərəcəsinin yaxşılaşdırılması üzrə müvafiq təkliflər vermək.

Tədqiqatın obyektinə ali təhsil müəssisələrinin beynəlxalq, milli və profil üzrə reyting mexanizmləridir. Tədqiqatın predmeti ali təhsil müəssisələrinin beynəlxalq, milli və profil üzrə reyting sistemləri və hər bir istiqamət üzrə uyğunluğunu təmin edəcək başlıca parametrlərin müəyyənləşdirilməsidir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi ranqlaşdırma, reyting sisteminin müəyyənləşdirilməsi üzrə işin öyrənilməsi, anlayışların mahiyyətinin nəzəri ümumiləşdirmələr aparmaqla əsaslandırılması, ali təhsil müəssisələrinin keyfiyyətinin müqayisəsi və yüksəldilməsi alətlərindən biridir. Azərbaycan Respublikasında ali təhsil sistemi üçün qarşıda duran zəruri məsələni, ali təhsilin hazırkı vəziyyətini nəzərə almaqla elmi əsaslandırılmış metodikanın təkmilləşdirilməsi, ali təhsilin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi sahəsində dünya təcrübəsindən istifadənin hansı səviyyədə mümkünlüyünün təyin olunması məsələləri problem olaraq qarşıya qoyulmuş, pedaqoji müstəvidə təhlil və müqayisə edilmişdir.

Ali təhsil müəssisələrinin aparıcı beynəlxalq (QS, Times Higher Education, ARWU-Şanxay reytingi, Forbes), milli və profil üzrə reyting sistemləri

Ali təhsil sisteminin inkişafı cəmiyyətin ümumi inkişaf səviyyəsinin, sosial-iqtisadi vəziyyətin və həyat keyfiyyətinin ümumi mənzərəsini yaradır. Həm inkişaf səviyyəsini, həm də keyfiyyəti ölçmək, nəticəyə nəzarət etmək və onu

yaxşılaşdırmaq üçün bu sahədə beynəlxalq və milli standartlara istinad etmək zəruridir.

Ali təhsil müəssisələrinin ranqlaşdırılması zamanı mövcud fərqli reyting sistemləri və sıralamalar mütləq şəkildə obyektiv hesab edilmədiyi kimi, onlar arasında tam uyğunluq da mövcud deyil. Buna səbəb ali təhsil müəssisələrinin keyfiyyət göstəricilərinin və nailiyyətlərinin sadəcə rəqəmlə ifadə edilə biləcəyi ölçüdə fərqli imkanlara malik olmasıdır. Fərqli reyting sistemlərinin müqayisəsi üçün ümumi standartların tətbiq edilməsi məqsədilə əsas meyarların müəyyənləşdirilməsi istiqamətində UNESCO Ali Təhsil Mərkəzi¹ tərəfindən beynəlxalq ekspert qrupunun iştirakı ilə 16 maddədən ibarət Berlin prinsipləri² işlənib hazırlanmışdır. Tibb, mühəndislik, riyaziyyat, memarlıq və s. sahələr üzrə profillənmiş hər bir ali təhsil müəssisəsinin fərqli ehtiyacları, pedaqoji/akademik heyəti və tələbə profilləri olmasına baxmayaraq, elmi nəşrlərlə bağlı dəyərləndirmələr zəruri prinsip olaraq daxil edilmişdir.

Keyfiyyətin, ümumi göstəricilərin ölçülə bilən olması verilənlər bazasında xüsusi datalar vasitəsilə və etibarlı hesab edilən rəqəmlərlə ifadəsi sayəsində mümkündür. Beləliklə, hər bir ali təhsil müəssisəsi beynəlxalq təcrübədə təhsilin məzmununa inteqrasiya edə bilməsi üçün öz missiya və hədəflərini beynəlxalq və milli reyting sistemlərinə görə tənzimləyə bilər. Beynəlxalq təcrübədə daha çox bilinən reyting sistemləri THE – QS, ARWU-Şanxay reytingi və s.-dir.

QS Beynəlxalq Universitet Reytingi 2004-cü ildən etibarən Quacquarelli Symonds şirkəti tərəfindən və fərqli akademik meyarlar əsasında ranqlaşdırılır. QS şirkəti universitetləri 4 əsas amilin hər biri maksimum 100 bal olmaqla, fərqli meyarlarla (həmçinin ixtisas və fakültələr üzrə) dəyərləndirərək sıralamanı müəyyənləşdirir (Cədvəl 1).

¹ UNESCO European Centre for Higher Education (UNESCO-CEPES).

² HEI rankings—the Berlin Principles on Ranking of Higher Education Institutions. (Berlin, 18 to 20 May, 2006) http://ireg-observatory.org/en_old/berlin-principles

Cədvəl 1 QS Beynəlxalq Universitet Reytingi üzrə nəticələrin hesablanması

Amil	Meyar	Təsvir	Əhəmiyyətlik
Elmi tədqiqatların keyfiyyəti	Hakim/ekspert rəyi	Hakim rəyi əsasında verilən ümumi bal	40 %
	Pedaqoji/akademik heyətin iqtibas alan əsərləri	Universitet üzrə aparılan nəşrlərdə pedaqoji heyət üzrə nisbəti	20 %
Məzunların iş tapmaq imkanları	İşverənlərin rəyi, münasibəti	İşverənlər arasında aparılan anket nəticələri	10 %
Beynəlxalq əlaqələr	Əcnəbi müəllim	Universitetdə fəaliyyət göstərən əcnəbi müəllim sayı	5 %
	Əcnəbi tələbə	Universitetdə təhsil alan tələbə sayı	5 %
Təhsilin keyfiyyəti	Müəllim və tələbə heyəti	Müəllim və tələbə arasında say nisbəti	20 %

ARWU-Şanxay reytingi – Shanghai Jiaotong Universiteti nəzdində Reyting Şurası 2003-cü ildən etibarən hər il olmaqla dünyanın ən yaxşı 500 universitetinin reytingini hazırlayır. Bu istiqamətdə ilk reytingi hazırlayan Shanghai Universiteti başlanğıcda Çin universitetləri ilə dünyanın nüfuzlu universitetləri arasında müqayisə aparmağı məqsəd olaraq qarşıya qoymuşdu. ARWU-Şanxay reytingi tərtibat və qiymətləndirmədə göstərdikləri çevik, əsaslandırılmış və düzgün qiymətləndirmə – ölçmə siyasəti səbəbi ilə bu sahədə ən çox təqdir alan qurum səviyyəsinə yüksələ bildi (Cədvəl 2).

Ali təhsil müəssisələrinin beynəlxalq səviyyədə reytingini hazırlayan bir sıra digər nüfuzlu sistemlər də mövcuddur:

1. "Newsweek" jurnalının dünyanın ən yaxşı 100 universiteti reytingi (Top 100 Global Universities);
2. Webometrics: Cybermetric Laboratoriyaları. Vebdə Dünya Universitetlərinin Reytingi (Webometrics: World Universities' Ranking on the Web);
3. Google Search – Beynəlxalq Universitetlər Reytingi (G-Factor International University Rankings);

4. MINES – Taris Texnologiyaları üzrə Beynəlxalq Universitetlərin Peşəkarlıq Reytingi (Professional Ranking of World Universities);
5. HEETACT – "Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan" Beynəlxalq Universitetlər Elmi Tədqiqatların Nəticələrinin Reytingi (Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities);
6. Leiden – Hollandiyanın Leiden Universiteti nəzdində Tibbi və Texnoloji Elmlər Mərkəzinin (The Centre for Science and Technology Studies) hazırladığı reyting;
7. SCImago reytingi – SCImago tərəfindən hazırlanan, 17000 jurnalı müqayisə edən Scopus data bazadan istifadə etməklə aparılan reyting sistemi;
8. Çin Wuhan Universitetinin Qlobal Universitet Reytingi (Global University Ranking) və s.

Azərbaycan Respublikasında ali təhsil müəssisələrinin beynəlxalq tələblərə cavab verən veb-səhifələrinin aktivliyi, elmi nəticələrin əlyətənliyi, impakt faktorlu jurnallarda məqalələrin nəşrinin artırılması, xarici universitetlərlə tələbə, müəllim mübadiləsi və s. bu kimi

Cədvəl 2

ARWU-Şanxay reytingi üzrə nəticələrin hesablanması

Amil	Meyar	Kod	Əhəmiyyətlik
Təhsilin keyfiyyəti	Nobel mükafatı əldə etmiş məzun və pedaqoji/akademik heyət üzvlərinin sayı	Təqaüdçü	10 %
Məzunların iş tapmaq imkanları	Tədqiqat apardığı sahə üzrə medal qazanan pedaqoji/akademik heyət üzvlərinin sayı	Mükafat	20 %
	21 bölmə/sahə üzrə iqtibas alan pedaqoji/akademik heyət üzvlərinin sayı	HiCi	20 %
Tədqiqat imkanları/vasitələri	"Nature and Science" jurnalında nəşr etdirilən məqalələr	N&S	20 %
	Science Citation Index-Expanded, Social Science Citation Index' də nəşr etdirilən məqalələr	SCI	20 %
Universitetin böyüklüyü	Universitetlərin böyüklüyünə görə göstərdiyi nəticələr - infrastruktur	Böyük	10 %

göstəriciləri nəzərə alaraq milli reytingin yara-
dılması böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədin
həyata keçirilməsi ilə Azərbaycan ali təhsil mü-
əssisələrinin beynəlxalq reytinglərdə yer alma-
sına, həmçinin yer alan universitetlərin rəqibinin
yüksəlməsinə və s. bu kimi üstünlüklərə nail
olmaq mümkündür:

Pedaqoji/akademik heyət

- professorların sayının tələbələrin sayına nisbəti;
- elmlər doktorlarının sayının tələbələrin sa-
yına nisbəti;
- dosentlərin sayının tələbələrin sayına nisbəti;
- fəlsəfə doktorlarının (PhD) sayının tələbələrin
sayına nisbəti;
- elmi dərəcə və elmi adı olmayanların sayının
tələbələrin sayına nisbəti;
- xarici ölkələrdən olan müəllimlərin sayının
tələbələrin sayına nisbəti;
- magistrlərin sayının tələbələrin sayına nisbəti;
- xarici ölkələrdən olan magistrlərin sayının
tələbələrin sayına nisbəti;

- doktorantların və dissertantların sayının tə-
ləbələrin sayına nisbəti;
- xarici ölkələrdən olan doktorantların və dis-
sertantların sayının tələbələrin sayına nisbəti;
- xarici ölkələrdən olan tələbələrin sayının
tələbələrin ümumi sayına nisbəti.

Elmi fəaliyyət

- çap edilmiş elmi məqalələrin sayının pedaqo-
ji/akademik heyət üzvlərinin sayına nisbəti;
- xarici ölkələrdə çap edilmiş elmi məqalələrin
sayının pedaqoji/akademik heyət üzvlərinin
sayına nisbəti;
- impakt faktoru olan jurnallarda çap edilmiş
elmi məqalələrin sayının pedaqoji/akademik
heyət üzvlərinin sayına nisbəti;
- monoqrafiyaların sayının pedaqoji/akademik
heyət üzvlərinin sayına nisbəti;
- dərslük və dərs vəsaitlərinin sayının pedaqo-
ji/akademik heyət üzvlərinin sayına nisbəti;
- Azərbaycanda ixtiralara alınmış patentlərin
sayının pedaqoji/akademik heyət üzvlərinin
sayına nisbəti;

- xarici ölkələrdən ixtiralara alınmış patentlərin sayının pedaqoji/akademik heyət üzvlərinin sayına nisbəti;
- profillər üzrə pedaqoji/akademik heyətin h-indeksi.

Universitetlərin veb-saytı

- universitetlərin veb-saytına edilən xarici istinadların (verilən iqtibasların) sayı;
- universitetlərin veb-saytında yerləşdirilmiş qiymətli faylların sayı;
- universitetlərin veb-saytında yerləşən alt səhifələrin və direktoriyaların sayı;
- universitetin veb-saytının keyfiyyəti.

Reytingin müəyyənləşdirilməsində vahidliyin təmin olunmasına 2004-cü ildən YUNESKO-nun ali təhsil üzrə Avropa Mərkəzi və Ali Təhsil sahəsində Siyasət İnstitutunun (ABS) rəqləşdirmə üzrə beynəlxalq ekspert heyəti nəzarət edir. Heyətin hazırladığı xüsusi Berlin prinsipinə əsasən ali təhsil müəssisələrinin reytinginin müəyyənləşdirilməsinin ümumi prinsipləri və standart metodikası təqdim edilib. Bu prinsipə əsasən ali təhsil müəssisələrinin reytingi bir-birindən asılı olmayan üç müstəqil kateqoriya əsasında müəyyənləşdirilir:

- ali təhsil müəssisələrinin akademik resursları, ali təhsil müəssisələrinin pedaqoji/akademik heyəti, tələbələrin nailiyyəti, tədris, maliyyə resursları, təminat və s. kriteriyalar üzrə rəqləşdirmə;
- ali təhsil müəssisələrinin daxildən, yəni müəllim və tələbələr tərəfindən qiymətləndirilməsi;
- hər bir kateqoriya daxilində çoxsaylı kriteriya nəzərə alınmaqla, məzunların göstəricilərinin işəgötürənlər, o cümlədən mərkəzi və yerli icra hakimiyyəti orqanları, eləcə də böyük və kiçik şirkətlər tərəfindən qiymətləndirilməsi.

Hər bir kateqoriya daxilində çoxsaylı kriteriyalar mövcuddur. Məsələn, akademik resurslara aid kateqoriya çərçivəsində 7 kriteriya və 39 indikator əsasında ali məktəblərdən materiallar toplanır. Daha sonra hər bir ali təhsil müəssisəsinin tələbələri 7 qrupla anketləşdirilən

sualları cavablandırır, həmçinin müəllim və tələbələr arasında sorğu həyata keçirilir. Eyni zamanda ali məktəb məzunlarının səviyyəsini müəyyənləşdirmək üçün dövlət və özəl təşkilatlar, müəssisələrin son illər işə gətirdükləri, tanıdıqları məzunlar haqqında məlumatlar generasiya edilir, daha çox hansı universitetin məzunlarının işlə təmin olunması məsələsi müəyyənləşir. Beləliklə, ali təhsil müəssisələrinin reytingi 3 kateqoriya çərçivəsində toplanan materialların cəmi ilə müəyyən olunur. Kateqoriyalar üzrə qiymətləndirmə balları öncədən tərtib edilir, resursların müəyyən edilməsi, pedaqoji/akademik heyətin, tələbələrin tərkibinin keyfiyyəti, ödənişli və ödənişsiz təhsil, əcnəbi tələbələrin say nisbəti, ali məktəblərin elmi-tədqiqat potensialı, maliyyələşmə, əldə edilən gəlirlərin mütənasib və optimal xərclənməsi, tələbə qəbulunun və tədris prosesinin nəticələri, beynəlxalq əməkdaşlığın səviyyəsi, sosial-mədəni həyat və s. kriteriyalar üzrə qiymətləndirmə – ölçmələr aparılır.

Pedaqoji/akademik heyətin keyfiyyəti və onların əsərlərinə iqtibas tezliyi

Ali təhsilin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə ali məktəblərin reytinginin müəyyən edilməsi üçün beynəlxalq təşkilatların dəstəyi ilə müxtəlif ölkələrdə davamlı şəkildə bir sıra tədqiqatlar həyata keçirilir. Ali təhsil müəssisələrinin keyfiyyətinin müqayisə mexanizmi onların keyfiyyətinin yüksəldilməsi alətlərindən biri hesab olunur. Azərbaycan Respublikasında ali təhsilin hazırkı vəziyyətini nəzərə almaqla elmi əsaslandırılmış metodikanın yaradılması, təkmilləşdirilməsi, keyfiyyətin qiymətləndirilməsi və inkişaf etmiş ölkələrin reytinginin qurulması sahəsində dünya təcrübəsindən istifadənin mümkünlüyünün təyin edilməsi zəruri məsələlərdəndir. Reytingi təyin etmənin əsas məqsədləri aşağıdakı kimidir:

- qərar qəbul etmək üçün ictimaiyyətə informasiyanın təqdim olunması (abituriyentə və onların valideynlərinə; təhsil siyasətini formalaşdıran mütəxəssislərə, fondlara, işəgötürənlərə, beynəlxalq təşkilatlara);

- ali təhsil müəssisələrinin inkişafını stimullaşdırmaq və bu sahədə rəqabət mühitinin yaradılmasına kömək etmək;
- ali təhsil müəssisələrinin daxili keyfiyyət artırma mərkəzlərinin yaradılmasına və mövcud mərkəzlərin inkişafına təkan.

Ranqlaşdırma metodikasının yaradılması "Ali təhsil müəssisələrinin ranqlaşdırılmasının Berlin prinsipləri"nə (Berlin, may 2006-cı il) əsaslanmalıdır.

Azərbaycan ali təhsil sistemində, ilk növbədə aşağıdakı vacib prinsiplər nəzərə alınır:

- tədris müəssisələrinin müxtəlifliyini (o cümlədən dövlət və özəl təhsil müəssisələrinin ənənəvi fərqi) qəbul etmək, onların missiya və məqsədlərini nəzərə almaq;
- Azərbaycanda ali təhsil sistemində dil, mədəni, iqtisadi, eləcə də tarixi kontekstlərin və müvafiq olaraq beynəlxalq təcrübənin dəqiq uçuotu (bütün ölkələrdə və ya təhsil sistemlərində ali təhsil müəssisələrinin keyfiyyətinə eyni cür baxılmır);
- təsdiq olunmuş müstəqil mənbələrdən və ya yoxlanılmış məlumatlardan, mümkün olduğu qədər daha çox istifadə etmək;
- yaradılmış reytinglərə etibarlılığı artıran təşkilati qaydaların tətbiqi;
- reytingin tərtib olunmasında istifadə olunan bütün faktorların reyting istifadəçiləri tərəfindən dəqiq anlaşılmasının təmin edilməsi.

Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin (milli) reytingini müəyyən etməkdə məqsəd, əsasən, aşağıdakılardır:

1. İctimaiyyətə (abituriyent və onların valideynlərinə, siyasətçilərə, beynəlxalq təşkilatlara, işlə təmin edən təşkilatlara) qərar qəbul etmək üçün informasiyanın verilməsi;
2. Ali məktəblər arasında rəqabətin inkişafına təkan vermək;
3. Ali məktəblərin daxili keyfiyyətinin artırılması mərkəzlərinin yaradılmasına və inkişafına təkan;
4. Ali təhsil ocaqlarının akademik muxtariyyətinin müəyyənlişməsi;
5. Ali təhsil müəssisəsində və tədris prosesində özünüidarənin tətbiqinə təkan vermək.

Ali təhsil müəssisəsinin reytinginin müəyyənlişdirilməsi amillərindən biri olan pedaqoji/akademik heyətin dəyərləndirilməsi bütün dünyada təxminən bir-birinə yaxın və ortaq meyarlarla ölçülür. Məsələn, Amerika universitetlərindən North Carolina Universitetində pedaqoji/akademik heyət üzvlərinin dəyərləndirilməsi zamanı nəzərə alınan meyarlar aşağıdakı istiqamətlərdə ümumiləşdirilir:

1. Tədris, tövsiyə, tədris proqramı, təhsil üzrə inkişafyönlülük:
 - a) ixtisas üzrə elmi dərəcəsi;
 - b) dərslər tərtibatı;
 - c) dərslər təqdimatı, tədris prosesinin təşkili;
 - d) tələbə tədqiqatlarının idarə edilməsi;
 - e) məzunlarla iş aparan assistentlərə rəhbərlik;
 - f) tədris planları ilə bağlı inkişafyönlü addımlar.
2. İxtisas üzrə tədqiqatlar, yaradıcılıq və peşəkar fəaliyyətlər:
 - a) elmi nəşrlər;
 - b) konfranslarda çıxışlar.
3. Universitetə, ictimaiyyətə, mediaya və peşəyə xidmət:
 - a) universitet idarəetməsinə faydası;
 - b) ictimaiyyətə, mediaya xidmət;
 - c) peşəyə xidmət.

Təqdim edilən meyarlar üzrə hər bir heyətin portfoliosu hazırlanır, heyət üzvlərinin qiymətləndirmə zamanı əldə edilən nəticələr əsasında yenidən təyinatına, mükafatlandırılmasına və ya daimi əsaslarla işdə davam etməsinə qərar verilir.

Məzunların işlə təminatı, əmək bazarında keyfiyyət göstəriciləri və formalaşdırılmış reputasiya

Ali təhsilin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə ali məktəblərin reytinginin müəyyən edilməsi üçün ölkə ictimaiyyətinin, ayrı-ayrı nazirliklərin, idarə və təşkilatların ali təhsil müəssisəsinin məzunlarının hazırlıq səviyyəsini qiymətləndirməsi aşağıdakı kriteriyalar əsasında həyata keçirilir:

Cədvəl 3

Ali təhsil müəssisələrinin məzunlarının təhsildən sonrakı dövrdə ictimai-iqtisadi fayda, ictimai-sosial fayda, fərdi-iqtisadi fayda və fərdi-sosial fayda kateqoriyaları

İctimai-iqtisadi fayda	İctimai-sosial fayda	Fərdi-iqtisadi fayda	Fərdi-sosial fayda
Vergi gəlirlərində artım	Cinayətlərin sayında azalma	Yüksək yaşayış səviyyəsi	Sağlamlıq və uzunömürlülük
Məhsuldarlıqda artım	İlanə və sosial xidmət sahəsində fəaliyyətlərdə artım	Əmək bazarına daha asan daxil ola bilmək	Övladlar üçün yüksək rifah – həyat şəraiti
İstehlakda artım	Vətəndaşlıq məsuliyyətinin inkişafı	İnvestisiyada artım	Müştəri olaraq daha sağlam qərarlar vermək
İş qabiliyyətinin uyğunlaşmasında yüksəliş	Sosial birlik/bərabərlik	Daha yaxşı iş şəraiti	Fərdi statusun yüksəlməsi
Dövlətdən gözlənilən maliyyə dəstəyinin azaldılması	Texnologiyaya uyğunlaşma və istifadə bacarıqlarının inkişafı	Fərdi/ixtisas hərəkətliliyi	Daha çox hobbii və asudə vaxt fəaliyyətləri

- məzunun kvalifikasiyası, biliyi və işgüzar keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi;
- gənc mütəxəssisin 8 saatlıq iş gününə hazırlığı;
- bir fəaliyyət növündən digərinə keçmək bacarığı;
- praktiki və ya cari məsələləri həll etmək üçün işçi qrup toplamaq və onlara rəhbərlik etmək bacarığı;
- yaxşı icraçılıq və ideyalar vermək bacarığı;
- fundamental və nəzəri hazırlığın keyfiyyəti.

Ali təhsil müəssisələrinin məzunlarının təhsildən sonrakı dövrdə ictimai-iqtisadi fayda, ictimai-sosial fayda, fərdi-iqtisadi fayda və fərdi-sosial fayda kateqoriyaları Cədvəl 3-dəki kimi qruplaşdırılmışdır.

Avropa Statistika Ofisinin (EUROSTAT³) təqdim etdiyi verilənlərə – dataya əsasən 20-34 yaş aralığında olan və son üç il ərzində hər hansı ali təhsil müəssisəsindən məzun olmaqla

işlə təmin edilmə faizinin ən yüksək olduğu Avropa ölkəsi 96,7 % nəticə ilə Maltadır. İkinci yerdə 95,8 % nəticə ilə İslandiya, üçüncü yerdə isə 94,8 % nəticə ilə Hollandiya dayanır.

Universitetdən məzun olaraq üç il içərisində işlə təmin olunanların nisbəti Almaniyada 94,3, Birləşmiş Krallıqda 88,4, Finlandiyada 88,3, Fransada 84,4, İspaniyada 77,9, Türkiyədə 64,2, İtaliyada 62,8, Yunanıstanda isə 59 %-dir.⁴

Elmi tədqiqatların aparılması sahəsində liderlik, tədqiqat işlərinin əhəmiyyətli dərəcəsi (H-index üzrə elmə verilən töhfələrin qiymətləndirilməsi)

Tədqiqat universiteti anlayışı ilk olaraq 1818-ci ildən etibarən Humboldt Universitetinin nümunəsində formalaşmışdır. 200 illik müsbət ənənənin mövcudluğu universitetlərin missiya və hədəfləri ilə bağlı müxtəliflikləri saxlamaqla

³ European Statistical Office

⁴ EUROSTAT – Employment rates of young people not in education and training by sex, educational attainment level and years since completion of highest level of education.

tədqiqat universitetinə çevrilmənin əsas şərtlərini ödəməyə imkan verir. Bütün reyting sistemlərində bəzən tamamilə, bəzən də böyük ölçüdə tədqiqatların və elmi nəşrlərin xüsusi çəkisinin olduğu aydın müşahidə edilir. Azərbaycan Respublikasının ali təhsil müəssisələrinin də mövcud reyting sistemlərində daha yuxarı səviyyələrdə təmsil oluna bilməsi üçün ilkin şərt ciddi, peşəkar, məhsuldar tədqiqatçıları işçi heyətə daxil etmək, tələb olunan şəraiti yaratmaqla onları karyera hədəfləri istiqamətində idarə etmək lazımdır. Məhsuldar tədqiqatçıların olduğu təqdirdə istənilən ali təhsil müəssisəsi "tədqiqat universiteti, elm müəssisəsi" statusu qazanır. Belə müəssisələrin diqqət yetirməli olduğu məqamlara aşağıdakılar aid edilir:

- tədqiqatçılıq bacarıqları yüksək olan pedaqoji/akademik heyətin işə cəlb edilməsi;
- pedaqoji/akademik heyətə tədqiqatın aparılması üçün əlavə zamanı imkanın yaradılması;
- tədqiqatın aparılması üçün tələb olunan maliyyənin təmin edilməsi;
- tədqiqatın aparılması üçün infrastrukturun qurulması;
- tədqiqatın aparılması üçün müəssisəyə doktorantların, tədqiqatçı assistentlərin cəlb edilməsi;
- pedaqoji/akademik heyətin attestasiyası, qiymətləndirilməsi işində xüsusilə elmi nəşrlərə üstünlük verilməsi.

Aparılan elmi tədqiqat işlərinin, elmi nəşrlərin qiymətləndirilməsi üçün müəyyən edilmiş ilkin meyarlar az, yaxud çox əhəmiyyətli olmaq şərti ilə nəşrin elmi tutumu haqqında informasiyanı təqdim edir:

Ümumi nəşr sayı – Məhsuldarlığı nümayiş etdirmək məqsədilə faydalı meyardır. Lakin nəşrin əhəmiyyətliliyi, faydalılığı baxımından informasiya verə bilmədiyi üçün kifayət qədər əsaslı meyar hesab edilmir.

Ümumi iqtibas sayı – aparılan tədqiqatın, araşdırmaların faydalılıq dərəcəsini aşkara çıxarmaq baxımından iqtibas (sayı) tutarlı meyardır. Bu, tədqiqatın hansı səviyyədə müzakirə mövzusu olduğundan, növbəti tədqiqatlar

üçün etibarlı mənbə olaraq istinad edildiyindən xəbər verir.

Hər bir nəşrə edilən iqtibas sayı – həm ilk iki meyarın birlikdə dəyərləndirilməsini təmin edir, həm də nəşrinin sayı çox olan təcrübəli elm adamı ilə nəşr sayı nisbətən məhdud miqdarda olan gənc tədqiqatçını müqayisə edə bilmək üçün önəmli imkandır.

Keyfiyyətli/faydalı nəşr sayı – müəyyən saydan (məsələn, 5-dən) çox iqtibas edilən nəşrlərin önəm verildiyi, diqqət yetirildiyi meyardır.

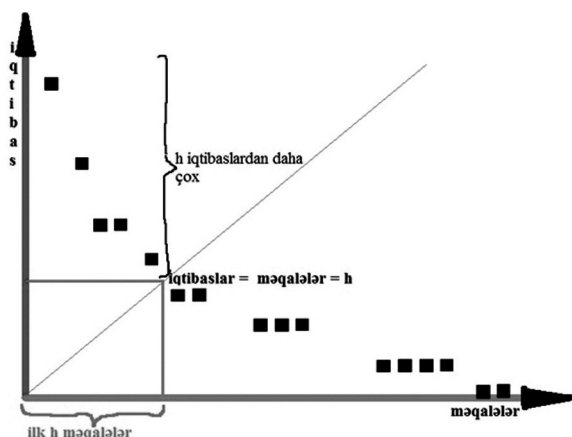
H-indeksi 2005-ci ildə Argentina əsilli ABŞ fiziki Xorxe Hirşanın təklif etdiyi elmmetrik göstərici əsasında və alimin şərafinə eyni adla qəbul edilmişdir. H-indeksi alimlərin (müəlliflərin), yaxud alim qrupunun (müəlliflər qrupunun), eyni zamanda təmsil olunduqları elm, təhsil müəssisəsinin fəaliyyətinin elmi nəşrlər və həmin nəşrlərə istinada görə kəmiyyət göstəricisidir.

H-indeksinə elmi ədəbiyyatda hirşa indeksi⁵ olaraq rast gəlmək də mümkündür. Elmi məhsuldarlığın ölçülməsi baxımından geniş istifadə edilən h-indeksi, bir alimin (alim qrupunun) reputasiyasının yalnız vahid, rəqəmlə ifadəsinə görə məhdud təəssürat yaratmaqla yanaşı, müəyyən suallar da yaradır. Lakin buna baxmayaraq, o, sadəcə ümumi nəşr sayı, bütün nəşrlərə ümumi iqtibas və hər bir nəşrə ayrı-ayrılıqda iqtibas sayının nəzərə alındığı sistemlərdən daha faydalı hesab edilir. Məsələn, müvafiq sahə üzrə yalnız bir (ilkin) məqalə nəşr etdirən, yaxud bir neçə məqalənin hər birində 1-2 iqtibas gətirilən müəllifləri reyting siyahısından çıxarmağa imkan verir. Bu da, yüksək h-indeksinə sahib olmaq üçün daha çox məqalə nəşr etdirməklə yanaşı, hər bir məqalədə maksimum sayda iqtibas gətirilməsi uğrunda rəqabəti⁶ təmin edir:

$$h\text{-index} = n_a$$

⁵ Yerli, xüsusilə MDB məkanında elmmetriya sahəsində hirşa indeksi olaraq adı çəkilən bu sistem beynəlxalq elm mühitində daha qısa – h-indeks olaraq qeyd edilir.

⁶ Məqaləyə gətirilən hər bir iqtibas eyni zamanda onun özündən sonrakı tədqiqatlar üçün nə dərəcədə faydalı ola bildiyini ölçməyə imkan verir.



Şəkil 1 h-indeksin qiymətinin asılılıq qrafiki

Məqalə	İqtibas sayı
1	39
2	32
3	27
4	11
5	9
6	6
7	5
8	3

Şəkil 2 h-indeksin hesablanma qaydası

Müəllifin bir məqələsinə edilən 10 istinad, onun 10 məqələsinin hər birinə edilmiş 1 istinada bərabərdir, yəni hər iki halda müəllifin h-indeksi 1-ə bərabərdir (Şəkil 1).

Formal olaraq, f-i hər hansı bir nəşrə verilmiş iqtibas sayı (funksiya) götürsək, h-indeksi aşağıdakı qaydada hesablanır:

f-in qiymətini ən böyükdən ən kiçiyə doğru sıraladıqdan sonra f-in mövqeyindən böyük, yaxud ona bərabər olan son mövqeyi müəyyən etmək lazımdır. Bu mövqeni h adlandırırıq. Məsələn, 5 elmi nəşrində – A, B, C, D, E – də sıra ilə 10, 8, 5, 4 və 3 dəfə iqtibas gətirilən müəllifin h-indeksi 4-ə bərabərdir, çünki dördüncü nəşrdə iqtibas sayı 4-dür. Beşinci nəşrdə sadəcə 3 iqtibas var. Eyni nəşrlərdə 25, 8, 5, 3, 3 iqtibas gətirildiyi nümunədə isə h-indeksi 3-dür, çünki dördüncü nəşrə gətirilən iqtibas sayı 3-dür.

$$f(A)=10, f(B)=8, f(C)=5, f(D)=4, f(E)=3 \\ \rightarrow h\text{-index}=4$$

$$f(A)=25, f(B)=8, f(C)=5, f(D)=3, f(E)=3 \\ \rightarrow h\text{-index}=3$$

f funksiyasının ən böyük qiymətindən ən kiçik qiymətinə doğru sıralasaq, h-indeksini aşağıdakı qaydada hesablaya bilərik:

$$h\text{-index}(f) = \{\max_{i} \min(f(i), i)\}$$

Növbəti nümunədə eyni şərti daha sadə hesablama üsulu ilə (hesablama ağacı) təqdim etmək mümkündür (Şəkil 2).

Qeyd: müəllifin h-indeksi Google Scholar⁷-dəki istifadəçi profilindən daxil olmaqla avtomatik (sistem tərəfindən) təqdim edilir, ona görə "əl ilə" hesablanmasına ehtiyac yaranmayacaqdır.

Yaranan rəqabət fonunda müəlliflər öz h-indeksinin yüksəldilməsinə iki variantda birbaşa şəxsi təşəbbüslə nail ola bilərlər:

- yeni araşdırmalarda öz əvvəlki əsərlərindən iqtibas gətirməklə⁸;
- iqtibas sayının az, yaxud çoxluğuna əhəmiyyət vermədən ümumi məqalə sayını artırmaqla.

Birinci halda aşağıdakı səbəblər müəllifin özündən iqtibas gətirməsinə təşviq edir:

- əvvəlki məqalə və ya tədqiqatı daha təkmil səviyyəyə çatdırmaq və yeniləmək;
- əvvəlki məqalə və ya tədqiqatın əlyətənliyini artırmaq, daha az reytingli jurnaldan müvafiq sahə üzrə daha məşhur jurnalda iqtibas verərsə, rast gəlinmə tezliyini yüksəltməyə nail olmaq;
- az, yaxud heç iqtibas ala bilməyən əvvəlki məqalə və ya tədqiqatı tanıtmaq, xatırlatmaq;

⁷ "Google Scholar" - elmi nəşrlərin tam mətnləri üzrə axtarış sistemi.

⁸ Self-citation - özünə iqtibasın ümumi hesabda nəzərə alınmadığı hallarda belə müəllifin araşdırmalarını, yaradıcılığı davam etdirmə səyi baxımından faydalı hesab edilir.

- müvafiq sahə üzrə özünün “peşəkar”, “mütəxəssis” olduğunu isbat etmək, məqalə və tədqiqatları dəyərləndirən rəyçiləri inandırmaq;
- əvvəlki məqalə və tədqiqatda təklif edilən metod, metodologiya, yanaşma, üsul, vasitə və s. üçün doğruluğunu əsaslandıracaq, möhkəmləndirəcək nümunələri təqdim etməklə problemin aktuallığını artırmaq;
- rəqəm olaraq öz iqtibasgətirmə sayını yüksəltmək.

İkinci halda, hər birinə minimum sayda iqtibas gətirilsə belə, ümumi məqalə sayının artması ilə digər tədqiqatçıların həmin müəllifin məqalələrinə daha çox rastgəlmə imkanını artırır. Yüksələn rastgəlmə tezliyi daha çox sayda iqtibas gətirə bilmək imkanını artırdığından, h-indeksini yüksəltmək mümkün olur.

Beynəlxalq səviyyədə elm mühitində humanitar elmlər sahəsi ilə sosial elmlər, həmçinin riyaziyyat sahəsi baxımından h-indeksin imkanlarının müqayisəsi tam uğurlu hesab edilmir. Əldə edilən nəticələr ayrı-ayrı elmlərə ciddi fərqlər yaradır. H-indeksi fərqli elm sahələrindən olan elm adamlarının nüfuzunun ədalətli müqayisə edilməsi üçün vahid, optimal mexanizm kimi təklif edilə bilməz.

NƏTİCƏ

Azərbaycan Respublikasında ali təhsil müəssisələrində elmi nəticələrin əlyətənliyi, impakt faktorlu jurnallarda məqalələrin nəşrinin artırılması, xarici universitetlərlə tələbə, müəllim mübadiləsi, beynəlxalq tələblərə cavab verən veb-səhifələrinin aktivliyi və s. kimi göstəriciləri nəzərə alaraq, milli reytingdə əhəmiyyətli mövqeyə nail olmaq, eləcə də beynəlxalq reyting sistemlərində uğurla təmsil olunmaq mümkündür. Bunun həyata keçirilməsi ilə Azərbaycan ali təhsil müəssisələrinin beynəlxalq reyting hesabatlarında yer alması, həmçinin orada yer alan universitetlərin rənginin yüksəlməsi kimi üstünlüklərə nail olmaq mümkündür.

Tədqiqat materiallarının ümumiləşdirilməsi aşağıdakı nəticələrə gəlmək və təkliflər irəli sürmək imkanı verir:

Ali təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi alətlərindən biri – ali təhsil müəssisələrinin keyfiyyətinin müqayisə mexanizmi hesab olunur. Cari vəziyyəti nəzərə almaqla elmi əsaslandırılmış metodikanın yaradılması, təkmilləşdirilməsi, ali təhsilin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi və inkişaf etmiş ölkələrin reytingin yüksəldilməsi sahəsində təcrübəsindən məqsədyönlü istifadə Azərbaycan Respublikasının ali təhsil sistemi üçün zəruri məsələlərdəndir. Reytingi təyin etmənin əsas məqsədləri aşağıdakı kimidir:

- qərar qəbul etmək üçün ictimaiyyətə informasiyanın təqdim olunması (abituriyentlərə və onların valideynlərinə; təhsil siyasətini formalaşdıran mütəxəssislərə, işəgötürənlərə, beynəlxalq təşkilatlara);
- ali təhsil müəssisələrinin inkişafını stimullaşdırmaq və bu sahədə rəqabət mühitinin yaradılmasına kömək etmək;
- ali təhsil müəssisələrinin daxili keyfiyyətə artırma mərkəzlərinin yaradılmasına və mövcud mərkəzlərin inkişafına təkan vermək.

Reytinglər, ali təhsildə keyfiyyətin təmin edilməsinə xidmət edir və ayrı-ayrı kateqoriyalar üzrə rəngləşdirilmiş cədvəllərdə hər bir universitet qərarlaşdığı yeri və cari vəziyyətini, problemləri, çatışmazlıqları, eyni zamanda üstünlüklərini aydın müşahidə edə bilər. Ona görə də ali təhsil müəssisələri keyfiyyətin yaxşılaşdırılması üçün müvafiq addımlar atmağa daxili təşəbbüsü əsasında səfərbər olmalı, reytingin nəticələrinə – informasiyaya dövlət, cəmiyyət, valideyn və xüsusilə də abituriyent/tələbənin çıxışını təmin etməlidir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

- 1 Azərbaycan Respublikası ali məktəblərinin reytingləri üzrə tədqiqatlar. URL: <http://www.rating.edu.az/index.php/az/layihə-haqqında> (istinad tarixi 07.05.2019).
- 2 Azərbaycan Respublikasının Təhsil sahəsində İslahat Proqramı. // Təhsil xəbərləri. 2009, № 4, s. 5-40.
- 3 Azərbaycan Universitetlərinin Vebometrik Reytinginin Keçirilməsi Konsepsiyasının Hazırlanması. Azərbaycan Respublikasının

- Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə 2011-ci il üçün Gənc Alim və Mütəxəssislərin müsabiqəsinin (EIF/GAM-2011-2(4)) qalibi olmuş və yerinə yetirilmiş layihə. EIF/GAM-1-2011-2(4)-26/05/1-M-26
- 4 Azərbaycan-2020: Gələcəyə baxış inkişaf konsepsiyası. "Azərbaycan", 2012, 30 dekabr.
 - 5 Əhmədov, H.H. (2010). Azərbaycan təhsilinin inkişaf strategiyası. Bakı, Elm. 800 s.
 - 6 Leiden Ranqlaşdırması. Hollandiyanın Leiden Universiteti nəzdində CWTS-nin (The Centre for Science and Technology Studies) hazırladığı reyting saytı. URL: <http://www.cwts.nl/ranking/LeidenRankingWebSite.html> (istinad tarixi 09.05.2019).
 - 7 Məmmədov, H., Hüseynov, H. (2014). Təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyasının bəzi icra mexanizmləri. "Azərbaycan". 8 yanvar. № 1. s.6.
 - 8 Mərdanov, M. (2009). 525-ci qəzet. 2 may. s.10-11. URL: http://an.az/down/meqale/525/525_may2009/77276.htm (istinad tarixi: 09.06.2019).
 - 9 Yaşar, Ə. (2013). Azərbaycan Universitetlərinin Reytinginin Keçirilməsi Üçün Milli Mexanizmin İşlənməsi. Bakı Universitetinin Xəbərləri. №3 Fizika-riyaziyyat elmləri seriyası. s. 112-117.
 - 10 Academic Ranking of World Universities (ARWU – (ShanghaiRanking Consultancy)). URL: <http://www.shanghairanking.com/resources.html> (istinad tarixi 07.05.2019).
 - 11 Aydın, M.S., Kaya, H., Kete, H. (2017). Yükseköğretim Hizmetlerinin Özellikleri Ve Türkiye'de Yükseköğretim Hizmetlerinin Görünümü (Features Of Higher Education Services And Appearance Of Higher Education Services In Turkey). Journal Of Awareness 2 / 2 (June): 1-24.
 - 12 Azerbaijan Ranking Web of Universities. URL: <https://www.webometrics.info/en/Europe/Azerbaijan#content> (istinad tarixi 06.05.2019).
 - 13 Berlin Principles on Ranking of Higher Education Institutions. URL: https://www.che.de/downloads/Berlin_Principles_IREG_534.pdf (istinad tarixi 09.05.2019).
 - 14 CHE-Excellence Ranking (Center for Higher Education). URL: <http://www.che-ranking.de/cms/?getObject=613> (istinad tarixi 10.05.2019).
 - 15 Kalaycı, N. (2008). Yükseköğretimde Öğretimi Değerlendirme Anketlerinde Öğrenci Algılarındaki Farklılıkların Puanlamaya Etkileri. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi. Bahar, Sayı 54, ss: 235-275.
 - 16 QS World University Rankings (Quacquarelli Symonds). URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings> (istinad tarixi 10.01.2019).
 - 17 Özer, M., Gür, B.S., ve Küçükcan, T. (2009). Yükseköğretimde Kalite Güvencesi. SETA Yayınları X, I Baskı, Pelin Ofset, Ankara. 115 s.
 - 18 Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities (Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan). URL: <http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/> (istinad tarixi 09.05.2019).
 - 19 Ranking Web of World Universities (Cybermetrics Lab (CCHS), a unit of the Spanish National Research Council (CSIC)). URL: <http://www.webometrics.info/en> (istinad tarixi 20.05.2019).
 - 20 SCImago reytingi – SCImago tərəfindən hazırlanan, 17000 jurnalı müqayisə edən Scopus data bazadan istifadə etməklə aparılan reyting sistemi. URL: (istinad tarixi 09.05.2019)
 - 21 THE (Times Higher Education) World University Rankings. URL: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings> (istinad tarixi 14.05.2019).
 - 22 The World Higher Education Database – the WHED. International Association of Universities/UNESCO Information Centre on Higher Education. International Handbook of Universities (IHU). URL: <http://www.unesco-whed.org/> (istinad tarixi 10.05.2019).
 - 23 Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi. (Yükseköğretim Kurulu tarafından hazırlanmıştır. Yayın No: 2007-1.) URL: http://www.oktemvardar.com/articles/turkiye_nin%20yok_strateji_kitabi.pdf (istinad tarixi 07.05.2019).
 - 24 Universitas 21. U21 Ranking of National Higher Education Systems – 2019. URL: <https://universitas21.com/rankings> (istinad tarixi 11.05.2019).
 - 25 UTD Top 100 Business School Research Rankings (The UT Dallas' School of Management). URL: <http://jindal.utdallas.edu/the-utd-top-100-business-school-research-rankings/index.php> (istinad tarixi 10.05.2019).
 - 26 Рейтинг национальных систем высшего образования / U21 Ranking of National Higher Education Systems. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/u21-ranking-of-national-higher-education-systems/info> (istinad tarixi 08.01.2019).
 - 27 Рейтинги высшего образования. URL: <https://www.iqconsultancy.ru/articles/rejtingi-vysshego-obrazovaniya/> (istinad tarixi 09.05.2019).