

UOT 371

Nuranə Bəhram qızı Cəbrayilova
fəlsəfə doktoru proqramı üzrə dissertant
AMEA-nın İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu
<https://orcid.org/0000-0002-3490-6201>
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6445115>

KORPORATİV TƏHSİL MÜHİTİNDƏ SOSIAL ŞƏBƏKƏLƏRİN TƏHLİLİ

Нурана Бахрам гызы Джабраилова
диссертант по программе доктора философии
Институт информационных технологий НАНА

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В КОРПОРАТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Nurana Bahram Jabrailova
doctorial student in the program of doctor of philosophy
Institute of Information Technologies of ANAS

ANALYSIS OF SOCIAL NETWORKS IN THE CORPORATE EDUCATION ENVIRONMENT

Xülasə. Sosial şəbəkə saytlarının artan xidmətləri və populyarlığı hər gün bu saytlardan istifadə edən istifadəçilərin sayının və paylaşılan məlumatların artmasına gətirib çıxarır. Buna görə də sosial şəbəkələrə insanların davranışlarını, istəklərini və ehtiyaclarını, habelə onlar üçün vacib olan hadisələri və mövzuları daha yaxşı dərk etməyə səbəb olan bir çox akademik, korporativ və sənaye araşdırma fəaliyyətlərinin obyektini kimi baxılır. Təhsil sahəsində də fəaliyyət göstərən tərəflərin əksəriyyətinin sosial şəbəkə istifadəçiləri olduğunu nəzərə alsaq, sosial şəbəkələrin təhsil mühitində analizi məsələsinin tədqiqinə ehtiyac duyulur. Buna görə də korporativ təhsil mühitində təhsilin keyfiyyətinin artırılması məqsədilə sosial şəbəkələrin intellektual analizi üçün yeni metod və alqoritmlərin işlənməsi aktual məsələ olaraq qalmaqdadır.

Açar sözlər: *sosial şəbəkə, sosial şəbəkə analizi, sosial şəbəkə xidmətləri, korporativ təhsil mühiti, şəbəkə kapitalı*

Резюме. Растущие услуги и популярность сайтов социальных сетей приводят к увеличению числа пользователей, которые используют эти сайты каждый день, и информации, которой они обмениваются. Поэтому социальные сети рассматриваются как объект многих академических, корпоративных и промышленных исследований, которые ведут к лучшему пониманию поведения, желаний и потребностей людей, а также важных для них событий и тем. Учитывая, что большинство субъектов, вовлеченных в образование, являются пользователями социальных сетей, возникает необходимость исследования анализа социальных сетей в образовательной среде. Поэтому разработка новых методов и алгоритмов интеллектуального анализа социальных сетей с целью повышения качества обучения в корпоративной образовательной среде остается актуальной.

Ключевые слова: *социальные сети, анализ социальных сетей, сервисы социальных сетей, корпоративная обучающая среда, сетевой капитал*

Summary. The growing services and popularity of social networking sites is leading to an increase in the number of users who use these sites every day and the information shared. Therefore, social networks are seen as the object of many academic, corporate, and industrial research activities that lead to a better understanding of people's behaviors, desires, and needs, as well as events and topics that are important to them. Given that the majority of parties involved in education are social network users, there is a need to

study the analysis of social networks in the educational environment. Therefore, the development of new methods and algorithms for the intellectual analysis of social networks in order to improve the quality of education in the corporate education environment remains relevant.

Key words: *Social networking, social network analysis, social networking services, corporate learning environment, network capital*

Texnologiyanın və internet texnologiyalarının sürətli inkişafı insanların, təşkilatların və dövlətlərin qarşılıqlı əlaqəsi üçün yeni imkanlar yaradır. İnternetin həyatımızın ayrılmaz bir hissəsinə çevrilməsi ilə birlikdə insanlar iş, təhsil, biznes, əyləncə və s. məlumat mübadiləsi üçün internetdən istifadə edir və günün çox hissəsini internetdə keçirirlər. İnternet və onun təqdim etdiyi xidmətlərin sürətlə inkişafı cəmiyyətə təsirin yeni üsul və vasitələrinin meydana çıxmasına səbəb olur [1].

Son illər internet, xüsusilə də Web – texnologiyaları sahəsində yaranan yeniliklərdən biri də sosial şəbəkələrdir. Sosial şəbəkələr dünyanın istənilən nöqtəsində yerləşən oxşar maraqları, kökləri və fəaliyyətləri olan insanlar arasında virtual əlaqə qurmaq üçün web xidmət növüdür. Bu xidmət növü şəxsləri birləşdirməyə, qohumlarla, dostlarla, tanışlarla, həmkarları ilə ünsiyyət saxlamağa, informasiya mübadiləsi etməyə imkan verir.

Sosial şəbəkələr ilk insanlar ortaya çıxdan və ilk ictimai qarşılıqlı təsirlərdən sonra mövcud olan quruluşlardır. “Sosial şəbəkə” termini insanların real münasibətləri, istifadəçilərin veb servislərdə münasibətləri, veb servislərin özləri kimi bir neçə mənada istifadə olunduğuna görə müzakirəsi çətinlik yaradır. Ancaq bu gün bu konsepsiya insanların duyğularını, düşüncələrini və məlumatlarını internet və ya bir şəbəkə vasitəsilə çatdırmaqla bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqə qurmasına imkan verən sosial bir ictimaiyyətin formalaşdırılması kimi müəyyən edilə bilər.

İnternet mühitində sosial şəbəkə, məzmunu şəbəkə iştirakçıları tərəfindən doldurulmuş interaktiv çox istifadəçi veb saytıdır. Sayt ümumi maraqla birləşdirilmiş bir qrup istifadəçiyə ünsiyyət imkanı verən avtomatlaşdırılmış sosial mühitdir. Bunlar, son dövrlərdə aktiv şəkildə inkişaf edən tematik forumları, xüsusilə sənaye sahələrini əhatə edir.

Sosial şəbəkə saytları yaranandan sonra istifadəçilərin real münasibətləri, fikirləri, düşüncələri, ünsiyyətləri rəqəmsal verilənlərə çevrilmişdir. Gündəlik həyatımızda istifadə edərək

köhnə dostlarla ünsiyyət qurmaq, yeni dostlar tapmaq, qruplar formalaşdırmaq, özümüz və fikirlərimiz haqqında məlumat paylaşmaq və müxtəlif fəaliyyətlərdə olduğumuz sosial şəbəkələrin bu qazandırdıqları ilə yanaşı, davranışlarımızın analiz edilməsinə icazə vermək, düşmənlərimizə imkan vermək, təhdid olunmaq, şəxsi məlumatımızı paylaşaraq təhlükəsizliyimizi təhlükə altına atmaq kimi problemləri də vardır.

Sosial şəbəkələr gündən-günə daha çox populyarlaşır və intensiv olaraq tədqiqat obyektinə çevrilməkdədir. Bundan başqa onların istifadə sahələri sürətlə genişlənir – biznes, tibb, təhsil və s. müxtəlif elmi sahələri əhatə edir.

XXI əsrin təhsil sferası da digər sektorlarda olduğu kimi, daim dəyişən daxili və xarici mühitə uyğunlaşmağa çalışır. Texnoloji, sosial, iqtisadi və müştəri davranışındakı inkişaf dünyadakı təhsil ocaqlarını yeni yanaşmalar, nəzəriyyələr, proseslər və sistemlər inkişaf etdirməyə, mənimsəməyə və uyğunlaşdırmağa məcbur edir. Bu yeni reallığa uğurla yanaşmaq və təhsildə tədqiqat aparmaq, bəlkə də son on ilin ən çətin problemlərindən biridir.

SŞX-nin (sosial şəbəkə xidmətləri) müxtəlif tədqiqat sahələrində müzakirə mövzuna çevrilməsinə baxmayaraq, təhsil sahəsində bu cür araşdırmaların sayı çox azdır. Tədqiqatların çoxu tələbələrin SŞX-nin real istifadəsinə və onların tələbənin akademik nailiyyətlərinə göstərdikləri təsirlərə diqqət yetirir. Tədqiqatçılar SŞX -nin istifadəçilərə təsirini qiymətləndirmək üçün normadan artıq istifadənin psixoloji, fiziki, şəxsiyyətlərarası və təhsil problemlərinə səbəb olacağını göstərmiş, eyni zamanda, bu xidmətin təhsildə yeni paradigmalardan təsvir olunması üçün necə istifadə oluna biləcəyini araşdırmışlar.

SŞX-nin şagirdlər, tələbələr, müəllimlər və s. kimi təhsildə maraqları olan şəxslər tərəfindən istifadə edilməsi tədqiqatçıların bu sahədə tədqiqat aparması üçün böyük imkan təklif edir. Sosial şəbəkə istifadəçiləri tərəfindən yaradılan məzmunların həcmının artması Big Data problemlərinə gətirib çıxarır.

Gənclərin və yeniyetmələrin həyatında sosial şəbəkələrin rolunun öyrənilməsi bir neçə istiqamətə bölünə bilər:

1) Sosial şəbəkələrdən istifadə etmək üçün motivasiyanın tədqiqi: burada gənclərin və yeniyetmələrin sosial şəbəkələrdən istifadə etməsinin səbəbləri araşdırılır.

2) Sosial şəbəkələrin sosial – psixoloji tədqiqi: bu yanaşmada daha çox fərdin sosial – psixoloji xüsusiyyətləri ilə şəxslərarası ünsiyyət qabiliyyəti, münaqişə və sosial şəbəkələrin istifadəsi arasındakı əlaqələr tədqiq olunur.

3) Sosial şəbəkələrin yeniyetmələrin sosial əlaqələrinin inkişafında rolunun tədqiqi: bu yanaşma iki baxımdan tədqiq edilə bilər: təhlükəsizlik və sosial kapital.

4) Virtual əlaqələrin xüsusiyyətlərinin tədqiqi.

5) Sosial şəbəkələrin gənclərin həyatının müxtəlif aspektlərinə təsirinin tədqiqi: bu yanaşmada aparılan tədqiqatlar daha çox sosial şəbəkələrin təsiri ilə gənclərin davranışlarının və akademik nailiyyətlərinin necə dəyişdiyinin qiymətləndirilməsidir.

6) Sosial şəbəkələrin “olduğu kimi” tədqiqi: bu yanaşma sosial şəbəkələrin “olduğu kimi” öyrənilməsidir. Bu qrupa gənclərin sosial şəbəkələrin istifadəsinə yönəldilmiş tədqiqatları, onların əlaqə çevrəsini, sərf etdikləri vaxtı əhatə edir. Burada davranış xüsusiyyətləri cinsi, yaşı, təhsil, maliyyə vəziyyəti və istifadəçilərin yaşadığı yerdən asılı olaraq təhlil olunur.

Təhsildə sosial şəbəkələrin rolunu araşdırarkən ən əsası aşağıdakı suallar cavablandırılmalıdır:

1. Məktəblilər və ya tələbələr nə üçün sosial şəbəkələrə üz tuturlar?

2. Onlar sosial şəbəkədə nə edirlər?

3. Sosial şəbəkələr onların real sosial həyatına necə təsir edir?

Aparılan tədqiqatlar sosial şəbəkə istifadəçilərinin böyük hissəsini gənclərin təşkil etdiyini ortaya çıxarmışdır. Gənclər sosial şəbəkələrdə çox vaxt sərf edir və bu şəbəkələr vasitəsilə ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqə yaratmağa çalışırlar. Bundan əlavə, sosial şəbəkələr həyatımızın (təhsil, iş, sosial həyat, şəxsi həyat və s.) bir çox müxtəlif nöqtəsində zəruri bir vasitəyə çevrilmişdir. Sosial şəbəkələr sayəsində insanlar zaman və məkandan asılı olmayaraq, hər bir möv-

zuda öz duyğularını, düşüncələrini və məlumatlarını asanlıqla paylaşa bilər və istədikləri insanlar ilə asanlıqla informasiya mübadiləsi edə bilərlər. Bu baxımdan təhsil müəssisələrində sosial şəbəkələrə baxdıqımızda administratorlar, təlimçilər və digər köməkçi qurumlar tələbələrle sosial şəbəkələr vasitəsilə ünsiyyət qura və problemlərini həll edə bilərlər. Bundan əlavə, pedaqoqlar sosial şəbəkələr vasitəsilə dərslərlə bağlı materialları bölüşə və tələbələrə dərslər haqqında bir-biri ilə qarşılıqlı ünsiyyət imkanı verə bilərlər.

Sosial şəbəkə saytlarının artan xidmətləri və populyarlığı hər gün bu saytlardan istifadə edən istifadəçilərin sayının və paylaşılan məlumatların artmasına gətirib çıxarır. Sürətlə artan məlumatlar sosial şəbəkələrin analizi məsələsini aktuallaşdırır.

Sosial şəbəkələr ictimai bir fenomen kimi uzun müddət əvvəl meydana çıxmışdır. SŞA şəbəkə üzvləri arasındakı qarşılıqlı əlaqələri araşdırmaq, davranışları təxmin etmək, şəbəkədə məlumat axınlarını modelləşdirmək və təsnifat üçün istifadə olunur.

Son on il ərzində sosial şəbəkə analizinin tədqiqində yeni mərhələ başlamışdır. Belə ki, əsas diqqət kiçik şəbəkələrin analizindən minlərlə və ya milyonlarla təpə nöqtəsi olan sosial şəbəkələrin analizinə yönəlmişdir. Bunun iki səbəbi var:

1) sosial media şəbəkələrinin kütləvi istifadəsi və genişlənməsi;

2) bu mediadan əldə olunan böyük verilənlər bazasının mövcudluğu.

SŞA şəbəkə daxilində aktorlar arasındakı münasibət və əlaqələrə əsaslanır. Şəbəkə analizində əsas aksiom aktorların müstəqil deyil, əksinə, bir-birinə təsir edən olmasıdır. SŞA sosial subyektlər arasında əlaqələrin strukturunu öyrənir və bu əlaqələrin nəticələri ilə əlaqədardır. SŞA digər tərəfdən “məlumatın yığılması, statistik analizi və vizuallaşdırılması üçün konkret metodları əhatə edən riyazi metodlar və fərqli metodologiyalar çoxluğundan” istifadə edərək şəbəkədə “sosial əlaqələrin analizi” kimi müəyyən edilir. Buna görə, sosial şəbəkə analizi “aktorlar arasında sosial əlaqələrin qanunauyğunluqlarının aşkarlanması və interpretasiyası” məqsədilə statistika ilə yanaşı güclü metodoloji alətə çevrilmişdir. Sosial şəbəkə analizi “bir-birilə əlaqəli aktorlar çoxluğu”; “bir və ya daha

çox əlaqəli sosialyönlü aktorlar çoxluğu”, “aktorlar arasında bütün müvafiq əlaqələrin təsviri” kimi müəyyən olunur.

Hal-hazırda insanlar sosial şəbəkələr vasitəsilə virtual ünsiyyət qurma imkanına sahibdir. Şübhəsiz, sosial şəbəkələrdəki ünsiyyət prosesində insanların məlumat və davranışlarını analiz etmək real həyatdakından çox daha asan və əlverişlidir. Buna görə də sosial şəbəkələrin analizi müasir tədqiqatçılar arasında böyük marağa sahibdir. SŞA üçün aşağıdakı tədqiqat sualları araşdırılmalıdır:

- Bu sahədəki əsas araşdırma istiqamətləri;
- Sosial şəbəkə xüsusiyyətlərinin tədqiqatının faydaları;
- Şəbəkə analizinin müxtəlif modellərində istifadə olunan metod və alqoritmlər;
- Sosial şəbəkə təhlili üçün proqramlar.

SŞA-nın əsas istiqamətləri:

Hazırda sosial şəbəkələrin analizi üçün dörd əsas tədqiqat sahəsi ayrılır: struktur, resurs, normativ və dinamik.

Struktur yanaşmada bütün şəbəkə istifadəçilərinə digər şəbəkə istifadəçilərinə və tillərin konfigurasiyasına təsir edən qrafın təpələri kimi baxılır. Şəbəkənin geometrik ölçüsünə və qarşılıqlı əlaqələrin sıxlığına diqqət yetirilir və buna görə də təpə nöqtələrinin qarşılıqlı təşkili, mərkəzilik, qarşılıqlı əlaqələrin tranzitivliyi kimi xüsusiyyətlər araşdırılır. Nəticələri bu istiqamətdə şərh etmək üçün struktur nəzəriyyələri və şəbəkə mübadiləsi nəzəriyyəsi istifadə olunur.

Resurs yanaşması iştirakçıların müəyyən məqsədlərə nail olmaq üçün fərdi və şəbəkə resurslarını cəlb etmək imkanlarını nəzərdən keçirir və iştirakçıları sosial şəbəkənin eyni struktur mövqelərində öz resursları ilə fərqləndirir. Fərdi resurslar bilik, nüfuz, sərvət, irq, cinsiyyət və s. ola bilər. Şəbəkə resursları dedikdə təsir, vəziyyət, məlumat, sərmayə və s. başa düşülür.

Normativ istiqamət iştirakçılar arasında inam səviyyəsini, sosial şəbəkə iştirakçılarının davranışını və qarşılıqlı əlaqə proseslərinə təsir edən normalar, qaydalar və qanunları öyrənir. Bu halda şəbəkənin bu tili ilə əlaqələndirilən sosial rollar analiz edilir, məsələn, rəhbər və işçi münasibətləri, dostluq və ya qohumluq bağları. İstifadəçinin fərdi və şəbəkə resurslarını bu şəbəkədə fəaliyyət göstərən norma və qaydalarla birləşməsi, “şəbəkə kapitalını” formalaşdırır. Sadələşdirilmiş

formada “şəbəkə kapitalı” bir istifadəçinin müəyyən bir hədəfə çatmaq üçün istənilən vaxt əldə edə biləcəyi avantajların bir qismi olaraq görülə bilər.

Dinamik yanaşma zaman keçdikcə şəbəkə strukturundakı dəyişikliklərin olduğu sosial şəbəkələrin araşdırma obyektlərinin öyrənilməsinə istiqamətlənir: hansı səbəbdən şəbəkənin tillərinin görünüb-görünmədiyini, şəbəkənin daxili təsirlər altında strukturunun necə dəyişdiyini, sosial şəbəkənin hər hansı bir stasionar konfigurasiyası olub-olmadığını və s.

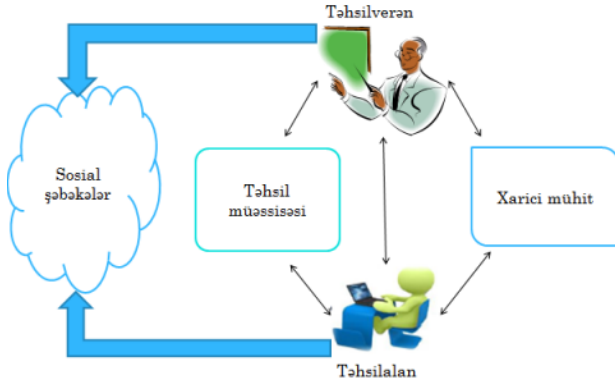
Şəbəkənin ən vacib təpələrini, əlaqələrini, birliklərini və inkişaf etməkdə olan hissələrini müəyyənləşdirmək üçün sosial şəbəkələrdəki davranış əlaqələrinin təhlili və struktur analizi lazımdır. Bu analiz şəbəkənin qlobal təkamül davranışını nəzərdən keçirməyə imkan verir. Struktur analiz və davranış əlaqələrinin analizi üçün statik analiz metodları, icmaların aşkarlanması üsulları və təsnifat alqoritmləri istifadə olunur.

Sosial şəbəkələrin statik analizi. Elmi tədqiqatlarda böyük ölçülü şəbəkələrin struktur xüsusiyyətləri ətraflı təhlil edilmişdir. “Tipik” sosial şəbəkələr araşdırılır, əgər sosial şəbəkə böyüdülsə, necə görünəcəyi sualı, sosial şəbəkələrin tipik temporal xüsusiyyətlərinin davranışı tədqiq edilir. Məsələn, genişlənmə prosesində şəbəkə strukturu və ya qrafın əlaqəli komponentlərinin davranışı və paylanması necə dəyişir. Vaxt keçdikcə şəbəkəyə yeni təşkilatlar əlavə olunur, lakin bununla belə qrafın bəzi xüsusiyyətləri qorunub saxlanıla bilər.

Sosial şəbəkədə icmaların aşkarlanması: Bu sual təsnifat məsələsinə olduqca yaxın olmasına baxmayaraq, sosial şəbəkə təhlilində vacibdir. Məqsəd istifadəçilərin aktiv qarşılıqlı təsir göstərdiyi şəbəkə bölgələrinin müəyyən olunmasıdır. Alqoritmik olaraq, bu problem qrafların ayrılması probleminə aid edilə bilər. Şəbəkəni qovşaqlar arasındakı əlaqələrin davranışına əsasən sıx bölgələrə ayırmaq lazımdır. Kompüter sosial şəbəkələri dinamikdir, bu icmaların aşkarlanması baxımından çətinliklərə səbəb olur. Bəzi hallarda şəbəkənin informasiya məzmununu icmaların aşkarlanması prosesinə inteqrasiya etmək mümkündür. Belə olduqda məzmun oxşar marağı olan iştirakçıların qruplarını müəyyənləşdirmək üçün köməkçi vasitəyə çevrilir.

Sosial şəbəkə məzmunlarının analizi. Dörd növ şəbəkə məzmunu analizi var:

- 1) Verilənlərin istənilən növləri ilə ümumi məlumatların analizi;
- 2) Mətn analizi;
- 3) Multimedia analizi;
- 4) Sensor və axın analizi;



Media verilənlərinin analizi. Faydalı biznes proqramları tapmaq üçün sosial media şəbəkələri analiz edilə bilər. Verilənlərin analizi üsulları tədqiqatçıları və mütəxəssisləri geniş, birləşmiş, dəyişən media məlumatlarını təhlil etmək üçün vasitələrlə təmin edir.

Sosial şəbəkələrdə mətn məlumatlarının analizi. Sosial şəbəkələrdə çox sayda mətni informasiyalar mövcuddur. Məsələn, mesajlar, bloqlar və ya xəbərlərə olan sitatlar və s. Bəzən istifadəçilər bir-birinə linklər şəklində olan mətni informasiya vasitəsilə təsir edə bilirlər. Sosial şəbəkə məzmununun istifadəsi, məsələn, təsnifat və klasterləşdirmə məsələlərində sosial şəbəkələri təhlil edərkən nəticələrin keyfiyyətini böyük dərəcədə artırmaqla bilər.

Şəbəkə multimedia məlumatlarının analizi. Media mübadiləsi üçün məlumatı paylaşmaq imkanı verən Flickr, Twitter, Facebook, YouTube və s. kimi bir çox media paylaşma saytları var. Belə kütləvi informasiya vasitələrinin ümumi istifadəsi etikətləmə və müxtəlif şəkillərdə şərhlərin yerləşdirilməsi – istifadəçi qarşılıqlı təsirləri ilə tez-tez birləşdirilir. Buna görə də belə şəbəkələr məlumatların təhlili və çıxarılması prosesində geniş şəkildə istifadə üçün mənbə rolunu oynaya bilər.

Şəxslərin sosial şəbəkələrdə çox fəal iştirakı o deməkdir ki, hər gün milyonlarla yeni məlumat parçası yaranır. Buna görə də sosial şəbəkələrə insanların davranışlarını, istəklərini və

ehtiyaclarını, habelə onlar üçün vacib olan hadisələri və mövzuları daha yaxşı dərk etməyə səbəb olan bir çox akademik, korporativ və sənaye araşdırma fəaliyyətlərinin obyektini kimi baxılır.

Statistikanı nəzərə aldıqda internet istifadəçilərinin əksəriyyətini sosial şəbəkə istifadəçilərinin təşkil etdiyini görürük. Son dövrlər gənclərin sosial şəbəkələrdə çox vaxt sərf edərək bu şəbəkələr vasitəsilə ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqə yaratmağa çalışması reallıqdır. Sosial şəbəkələr sayəsində fərdlər zamandan və məkandan asılı olmadan istənilən mövzuda, istənilən insanla duyğu, düşüncə və məlumatlarını rahat bir şəkildə paylaşa bilərlər.

Təhsil insan fəaliyyətinin daha çox informasiya resursları toplanan sahəsidir. Təhsil sahəsində maraqlı olan tərəflər (təhsiləlanlar, valideynlər, müəllimlər və s.) arasında olan münasibətləri sosial şəbəkə məlumatlarından istifadə edərək analiz etmək olar. Korporativ təhsil mühitində sosial şəbəkə məlumatlarını analiz edərək müəllimlərin qiymətləndirilməsi, valideynlərin övladlarına nəzarət, şagirdlərin münasibətlərinin analizi kimi müxtəlif məsələlərə baxmaq olar.

Tələbələr, şagirdlər, müəllimlər və s. istifadəçilər tərəfindən yaradılmış məzmunları təhlil edərək təhsilin keyfiyyətinin artırılması üçün müəyyən addımlar atmaq olar. Məsələn, tələbə və şagirdlər tərəfindən yaradılan məzmunların təhlili, yanlış davranışın yaratdığı faciələrin öncədən anlaşılmasına və hətta qarşısının alınmasına gətirib çıxara bilər. Tədris üsulları, eləcə də tələbələrin qarşılaşdıqları problem və maneələrlə bağlı müxtəlif məsələlərin monitorinqi və təhlili sistemlərinin inkişafı təhsil üçün daha yaxşı mühitin yaradılması deməkdir. Belə bir mühit təhsil sistemlərinin effektivliyini artırır və daha yüksək təhsilli cəmiyyətlərə töhfə verə bilər.

Problemə aktualığı. Təhsil sahəsində fəaliyyət göstərən tərəflərin əksəriyyətinin sosial şəbəkə istifadəçiləri olması sosial şəbəkələrin təhsil mühitində analizi məsələsini aktuallaşdırır.

Problemə elmi yeniliyi. Tədqiqat sosial şəbəkələrin təhsilin keyfiyyətinin artırılmasında hansı imkanlara sahib olduğunu müəyyənləşdirir.

Problemə praktik əhəmiyyəti. Korporativ təhsil mühitində sosial şəbəkələrin analizi təhsilin keyfiyyətinin artırılmasına yönəldiləcəkdir.

Ədəbiyyat:

1. Əliquliyev, R.M. Sosial şəbəkələr / R.M. Əliquliyev , Y.N. İmamverdiyev , F.C. Abdullayeva . – Bakı: İnformasiya texnologiyaları, -2010. - 288 s.
2. Термин «Социальные сети» [Электронный ресурс] // Социальные сети от А до Я: путеводитель по социальным сетям Интернета. – URL: <http://www.social-networking.ru/article/social-networks>.
3. Золотухин С.А. Роль социальных сетей в информатизации образования//Дискуссия / Ин-т сов. тех. упр. -2013. № 5–6. С. 152–157
4. Фещенко А.В. Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития – Гуманитарная информатика. Вып.6 – 2011.– С. 124–134.
5. Савзиханова С.Э. Социальные сети как инструмент социокультурной модернизации образования // Креативная экономика. – 2013. – Том 7. – № 9. – С. 97-104.
6. Роль виртуальных социальных сетей в жизни современного школьника. Отчет по итогам НИР. / Аржаных Е.В., Задорин И.В., Колесникова Е.Ю., Гуркина О.А., Новикова Е.М., Мальцева Д.В. – Москва, 2014. – 107 с.
7. Т. В. Батура. Методы анализа компьютерных социальных сетей. Вестник НГУ. Серия: Информационные технологии. -2012, том 10, выпуск 4, – С. 14-28.
8. Чураков А. Н. Анализ социальных сетей // СоцИс. 2001. № 1. С. 109–121.
9. Wasserman S., Faust K. Social Network Analysis: Methods And Applications. N. Y.: Cambridge University Press, 1994. 825 p.
10. Carter T. Butts. Social network analysis: A methodological introduction. Asian Journal of Social Psychology (2008), 11, p 13–41
11. Zeljko M. P., Rada K., Milos P. Possibilities of using certain social networks in education. Journal Plus Education, Vol XVI (2016), No. oct. pp. 234 – 242
12. Havar M., Zəfər C., İqbal B. Ali Təhsildə Big Data Texnologiyası Tətbiqinin Üstünlükləri / “Big data: imkanları, multidissiplinar problemləri və perspektivləri” I respublika elmi-praktiki konfransı / -Bakı, -2016.
13. Bayer J., Bydzovska H., Geryk J., Obsvac T., Popelnsky, L.: Predicting Dropout from Social Behaviour of Students. In: Proceedings of the 5th International Conference on Educational Data Mining. pp. 103{109 (2012)
14. Vedanayaki M. A Study of Data Mining and Social Network Analysis. Indian Journal of Science and Technology, Vol 7(S7), 185–187, November 2014
15. Manjunath B.T. et al, Analyzing Social Media Data in Educational Sectors Using Data Mining Techniques (IJCSIT) International Journal of Computer Science and Information Technologies, Vol. 7 (4) , -2016, -2125-2129

E-mail: cebrayilovanurane@mail.ru

Rəyçilər: *ped.ü. elm. dok., prof. F.N. İbrahimov,*

tex. ü. fəl. dok., dos. F.F. Yusifov

Redaksiyaya daxil olub:12.01.22.