

BAŞ SEYSMOLOQ TÜRKİYƏDƏKİ ZƏLZƏLƏDƏN, ONUN BİZƏ TƏSİRİNDƏN, SEYSMOLOJİ DURUMUMUZDAN DANIŞIR

“ABŞERONDA ZƏLZƏLƏ OCAĞI YOXDUR”



SÖHBƏTLƏŞDİ
AYGÜN ASIMQIZI
aygunasimqizi@kaspi.az

Seysmoloq Qurban Yetirmişli:
“Dərində olan zəlzələnin silkelənmə dairəsi böyükdür, ancaq yer üstündə hiss olunması, dağıntısı zəifdir. Nə qədər səthə yaxın olsa, o qədər çox dağıntı yaradır”

Türkiyədə baş verən zəlzələ “Əsrin fəlakəti” oldu. Bu hadisə insanlarda müxtəlif suallar yaratdı. Bizdə də insanlar təbii olaraq narahat olmağa başladılar. Ən çox narahat olanlar isə seysmoaktiv bölgələrdə yaşayanlardır. Yaşadığımız binanın tikintisinin keyfiyyətindən tutmuş ərazinin seysmik xəritəsinə qədər müxtəlif mövzuda suallar yaranır. Bu sualların bir qismi ilə bağlı Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının (AMEA) nəzdində Respublika Seysmoloji Xidmət Mərkəzinin (RSXM) baş direktoru Qurban Yetirmişli ilə söhbətləşmişik.

● **Azərbaycanın seysmik təhlükəli ərazi olduğu deyilir. Bir ərazinin seysmik təhlükəli ərazi olmasını şərtləndirən amillər nələrdir?**
● Azərbaycan Alp-Himalay seysmik qurşağında yerləşir. Bu qurşaq Alp dağlarından başlayır, Himalay dağlarında qurtarır, Sakit okeana qədər uzanır. Burada plitələrin, plitədəxili blokların hərəkəti həmişə aktivdir. Azərbaycan da həmin seysmik qurşağda yerləşir. Bizim mərkəz tərəfindən aparılan tədqiqatlar kompleks şəkildədir. Bu həm seysmoloji, həm geofizikidir. Eləcə də geodinamik tədqiqatlar aparılır. Ölkə ərazisində 24 GPS stansiyamız var, 84 seysmik cihaz quraşdırılmışdır. Dünyada ilk dəfə olaraq palçıq vulkanlarının seysmik stansiyalar vasitəsilə müşahidəsinə başlamışıq. Bunun üçün vulkanlar ətrafında 12 seysmik stansiya quraşdırılıb. Bundan başqa, ölkə ərazisində 300-dən çox

poliqonumuz var. Poliqonlarda ayın 10-15 günü həm gravimetrik, həm də maqnitometrik ölçmə işləri

aparılır. Tədqiqatlarımız deyir ki, il boyu təkcə Azərbaycan hüdudunda 9-10 min yeraltı təkan qeydə alınır. Bunların içərisində hiss olunanları, olunmayanları var. Hiss olundu-olunmadı, fərqi yoxdur, maqnitudası 3-dən yuxarı olanları mətbuata açıqlayıyıq.

“SEYSMOAKTİV ZONALARIMIZ 8-9 BALLIQDIR”

● **Ümumi olaraq seysmik qurşağda yerləşirik. Bəs ölkə ərazisində ən seysmik təhlükəli ərazilər hansılardır?**

● Seysmoaktiv zonalarımız 8-9 ballıq zonlardır. Birinci Xəzər dənizini deyim. Deməli, Abşeron rayonunda 25 stansiyamız var. Hələ Abşeron yarımadasının özündə zəif təkan belə qeydə alınmayıb. Deməli, Abşeronda zəlzələ ocağı yoxdur. Yarımadağa təhlükə Xəzərdə olan zəlzələ ocaqlarından gəlir. Ümumiyyətlə, bütün respublikamız seysmoaktivdir. Xəzərin cənub-şərqi, şərqi, şimali-şərqi, şimal hissəsi, Xəzərin özü. Quru hissələrdə Quba, Qusar, Xaçmaz seysmoaktivdir. Böyük Qafqazın cənub şərqi hissəsinə keçsək Şamaxı, İsmayılı bütöv aktiv zonadır. Şimal-Qərb hissəmiz Şəki, Zaqatala, Balakan, Qərb hissəsi – Gəncəbasar zonası, sonra Talış dağları, Kür çökəkliyi. Naxçıvan da həmçinin. Orada da tarixən böyük zəlzələlər olub.

● **Onlar içərisində də fərqləndirə biləcəyimiz yəqin ki var.**

● **Ümumi hesablamalarda ən seysmoaktiv bölgəmiz Şamaxı-İsmayılıdır.**

● **Bu nəticə nəyə əsasən əldə edilib?**

● **Bizim illik hesabatlarımız olur. Aktivlik xəritəsi tərtib**

“**Ən təhlükəli zəlzələ ardıcıl olanlardır. Biri var tut ağacını 30-40 saniyə silkeləyirsən, bir də var eyni templə dafələrlə silkeləyirsən. Dafələrlə silkeləyəndə ağacın dəymişi də tökülür, kalı da.**”

edirik. Aktivlikdə həm ərazidə baş verən təkanların sayı, həm də onlardan ayrılan enerjinin miqdarı önəm kəsb edir. Məsələn, bir ərazidə maqnitudası 1-3 arası olan 50 təkan baş verə bilər. Başqa ərazidə 5-6 bal gücündə təkan olursa, aktivlik burada daha çox artmış olur.

“AZƏRBAYCANIN YENİ SEYSMİK XƏRİTƏSİ TƏRTİB OLUNMALIDIR”

● **Şamaxı şəhərinin dafələrlə zəlzələ dağıdıb. Amma bu gün orada şəhər var. Belə yerlərdə şəhərin yenidən salınmasına niyə gedilir?**

● Tarixən belədir ki, harada yaxşı şərait var, insanlar orada məskən salıblar. Yəni havası, suyu yaxşıdırsa, təsərrüfat üçün uyğun yerdirsə və s. Ona görə nə qədər dağıntı olsa da, insanlar orada yenidən məskunlaşırlar. Zamanla tikintilər necə təkmilləşib? Hansısa bu tipli hadisələr baş verdikcə, daha dayanıqlı olsun deyər, tikintilərdə də təkmilləşmə gedib. Yəni köçməklə əvəzinə zamanla tikintilərin dayanıqlılığını artırıblar. Bir də ki, torpaqdır, insan dada-baba yurdundan getmək istəmir.

● **Azərbaycan ərazisi ümumilikdə, neçə ballıq zəlzələ regionu hesab edilir? Gah 7 deyilir, gah da 8.**

● Sovet vaxtı SSRİ-yə daxil olan ölkələrin ümumi seysmik rayonlaşdırma xəritəsi tərtib olunmuşdu. O xəritəyə əsasən, Azərbaycan 7 ballıq zona hesab edilirdi.

Ancaq zamanla həmin xəritədəki ölkələrdə qeyd ediləndən daha yüksək balda zəlzələlər qeydə alındı. Məsələn, 7 bal yazdıqları yerdə 9 ballıq zəlzələ olmuşdu. SSRİ-yə daxil olan respublikalarda bu məsələyə 1989-cu ildə yenidən baxdılar və göstəricilər 1 bal artırıldı. 7 idisə, 8 ballıq oldu, 8 idisə, 9. Ancaq 9 yerində qaldı. Azərbaycanı 8 ballıq götürdülər. 1991-ci ildə bizdə də belə qəbul edilib. Ancaq o xəritə bir işə yaramır. Ərazinin tədqiqatı aparılmalı, Azərbaycanın yeni seysmik xəritəsi tərtib olunmalıdır.

ZƏLZƏLİN EPİSƏNTRİ ÇOX DƏRİNDƏ DEYİLDİ DEYƏ, BU QƏDƏR DAĞINTI OLDU

● **Biz hər zaman zəlzələlərin neçə bal olmasına fikir veririk. Ancaq Türkiyə zəlzələsindən sonra hansı dərində baş verməsinə də nə qədər önəmli olduğunu görüdü. Eyni balda zəlzələ dərində və dayazda baş verəndə, hansı fərq yaradır?**

● Bəzi yerlərdə zəlzələ yerin çox dərin qatlarında olur. 30-40 kilometr, yaxud ondan da dərin qatlarda. Dərindən çox böyük olan zəlzələlərin təzahürü yerdə çox zəif olur. Dərində olan zəlzələnin silkelənmə dairəsi böyükdür, ancaq yer üstündə hiss olunması, dağıntısı zəifdir. Nə qədər səthə yaxın olsa, o qədər çox dağıntı yaradır. Türkiyədəki 5, 10, 12 kilometr də idi, ona görə bu qədər dağıntı oldu. Həmin zəlzələ 30-40 kilometr dərinlikdə olsaydı, bu qədər dağıntı olmayacaqdı.



● **Bir də zəlzələnin müddəti məsələsi var.**

● Zəlzələnin müddəti artdıqca, vurduğu zərər də artır. Ən uzun müddətli zəlzələ 30-40 saniyə olur. 1 dəqiqəyə qədər də olub. Ancaq ən təhlükəli zəlzələ ardıcıl olanlardır. Biri var tut ağacını 30-40 saniyə silkeləyirsən, bir də var eyni templə dafələrlə silkeləyirsən. Dafələrlə silkeləyəndə ağacın dəymişi də tökülür, kalı da.

SÜNİ ZƏLZƏLƏ TÖRƏTMƏK MÜMKÜNDÜR MÜ?

● **Türkiyədə baş verən zəlzələni süni zəlzələ adlandıranlar çox oldu.**

● Harada zəlzələ baş verirsə, süni zəlzələ ehtimalını dilə gətirənlər olur. İnsanları çaşdırmaq, öz siyasi məqsədləri üçün bunları edənələr olur. Süni zəlzələ ilə təbii zəlzələ seysmoqramda fərqlənir. Məsələn, tədqiqatlarımızda təbii zəlzələlər öz yerində, eləcə də sənaye partlayışları anda, onları da qeydə alırıq, onların gücünü də veririk. Bilirik ki, bu partlayışdan dolayı olan silkelənmədir, bu isə təbii zəlzələ. Zəlzələni bilməyən adamlar ortaya elə ehtimal atırlar.

● **Bəs biz necə bilək ki, baş verən süni zəlzələdir, yoxsa təbii?**

● Sovetlər dövründə Qazaxıstanda SSRİ-nin poliqonu var idi. Yer altında nüvə silahlarının

sınağını həyata keçirirdilər.

Silahlardan asılı olaraq fərqli gücdə

təkanlar hiss edilirdi. Çox dərində olmadıqca görə 5-6 bal gücündə zəlzələ əmələ gəlirdi. Ağacı yıxmaq, maşını çevirmək gücünə malik olurdu. Bu həmin ərazidə olurdu, orada da hiss edilirdi.

Müasir dövvrə gəlincə, tektonik silahlar var, zəlzələ ocaqlarına enerji buraxıb həmin zəlzələni təşviq etməyin mümkün olduğunu deyirlər. Amma bir məsələ var, sən neçə kilometrəndən hansısa əraziyə bu enerjini necə buraxa bilirsən? Metro xətti deyil ki, gəlib o silah bu əraziyə dəysin, burada zəlzələ yaratsın.

“DƏQİQ VAXT YOXDURSA, BU PROQNOZ NƏYƏ YARAYIR?”

● **Zəlzələlər baş verəndə “Bunu niyə proqnozlaşdırmaq olmur?”, - deyirlər.**

● Orta və uzun müddətli zəlzələləri proqnozlaşdırmaq olur. Orta müddətli proqnoz odur ki, bir neçə aya, bir neçə ilə qədər harada zəlzələ ola bilər? Uzunmüddətli isə 5, 50, 100 il üçün olan proqnozdur. Ancaq qısamüddətli zəlzələni proqnozlaşdırmaq, yəni, vaxtı və gücü dəqiq demək olmur. Buna görə orta və uzunmüddətli proqnozların heç bir əhəmiyyəti yoxdur. 2000-ci ildə biz aprelin 27-də rəsmi şəkildə dedik ki, Bakıda zəlzələ gözlənilir, amma vaxtını bilmirik. Zəlzələ noyabrda oldu. Dəqiq vaxt yoxdursa, bu proqnoz nəyə yararır?

“TİKİNTİNİN BİZƏ AİDİYYƏTİ YOXDUR”

● **Bu günlərdə bir açıqlamanız gündəm oldu. Dediniz ki, 2019-cu ildən sonra yeni binalar tikilməzdən önce seysmoloji rəy üçün sizə müraciət olunmur. Belə nəticəyə gəlmək olarmı**

“HƏR NÖQTƏNİN BALINI NƏZƏRƏ ALIB TİKİNTİ APARMAQ LAZIMDIR”

● **Respublikamız kifayət qədər seysmoloji təhlükə olan zonada yerləşir. Belə regionda tikintidə nələr nəzərə alınmalıdır?**

● Tutaq ki ərazi 8 ballıqdır, amma sən daha yüksək zəlzələyə davamlı tikməlisən. 9 ballıq verdirsə, 9-dan yüksək üçün nəzərdə tutmalısən ki, 9 ballıq zəlzələ olanda, daha dayanıqlı olsun.

● **Şəhərdə hansısa bir ərazini götürək və deyək ki, bu rayonda binalar filan balda uyğun tikilməlidir.**

● O yerdə rayon olaraq ümumi bal demək olar ki, orada layların hamısı bir cinsdir, dümdüzdür. Ancaq elə yerlər çox deyil. Ona görə ərazi olaraq ümumi götürə bilmərik. Şəhərdə hər nöqtənin öz balını nəzərə alıb tikinti aparmaq lazımdır. Bir məhlədə yan-yana 3 bina tikilməlidir.

● O yerdə rayon olaraq ümumi bal demək olar ki, orada layların hamısı bir cinsdir, dümdüzdür. Ancaq elə yerlər çox deyil. Ona görə ərazi olaraq ümumi götürə bilmərik. Şəhərdə hər nöqtənin öz balını nəzərə alıb tikinti aparmaq lazımdır. Bir məhlədə yan-yana 3 bina tikilməlidir.

● **Tikintinin bizə aidiyyəti yoxdur. Biz elmi tədqiqat işləri aparırıq. Biz tikintinin layihəsindən önce əraziyə getməli, orada tədqiqat aparmalı, ərazinin ballığını müəyyənləşdirib bu ərazidə maksimum hansı gücdə zəlzələ ola biləcəyini deməliyik.**

Layihələndirilmədən önce tədqiqat aparılmalıdır. Əvvəllər şirkətlər tərəfindən bizə müraciət olunurdu, indi edilmir. Quruntların növünə görə, ya necəsə müəyyənləşdirib tikirlər, özləri bilirlər, bizlik deyil.

ki, 2019-dan sonra tikilən binaların zəlzələyə davamlılığı sual altındadır?

● Düzüdür, bizə müraciət etməyiblər, amma mən onu da iddia edə bilmərəm. Bununla bağlı normativ hüquqi sənəd var, Fövqəladə Hallar Nazirliyinin (FHN) Tikintidə Təhlükəsizliyə Nəzarət Dövlət Agentliyi o sənəd əsasında lazım olan ünvanlara müraciət edir. O sənəddə Seysmoloji Xidmət Mərkəzinə müraciət nəzərdə tutulmayıb. Tikintidə Təhlükəsizliyə Nəzarət Dövlət Agentliyi bu məsələlərə çox ciddi yanaşır. Çox sayda binalar var ki, normativlərə uyğun olmadığı üçün tikintisini təsdiq etməyiblər.

● **Bazıları deyirlər ki, köhnə tikililər təhlükəlidir, ancaq həm də belə fikirlər səsləndirilir ki, yeni tikililərdə qənaət məsələsi filan olur, təhlükə ehtimalı var.**

● Tikintinin bizə aidiyyəti yoxdur. Biz elmi tədqiqat işləri aparırıq. Biz tikintinin layihəsindən önce əraziyə getməli, orada tədqiqat aparmalı, ərazinin ballığını müəyyənləşdirib bu ərazidə maksimum hansı gücdə zəlzələ ola biləcəyini deməliyik. Layihələndirilmədən önce tədqiqat aparılmalıdır. Əvvəllər şirkətlər tərəfindən bizə müraciət olunurdu, indi edilmir. Quruntların növünə görə, ya necəsə müəyyənləşdirib tikirlər, özləri bilirlər, bizlik deyil.

