

# Dağlar Zəlzələləri Əngəlləyər mi? Cəlal Şəngör və Düz Dünyaçılara Mənbələri ilə Cavab.

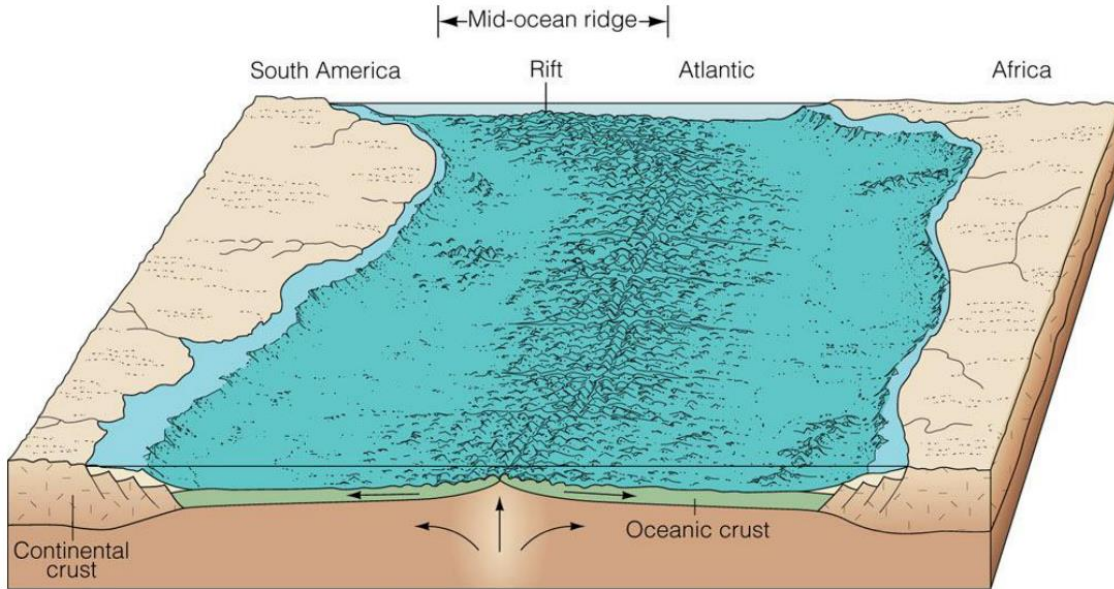
## 1. Quranda “yerin genişləndiyini” bildirən ayələri necə başa düşmək lazımdır?

Müsəlman olmayan şəxslərin ya Quranı başa düşməyə əhəmiyyət vermədikləri üçün, ya da geoloji biliklərinin azlığından Quranda geoloji xətlər olduğunu söylədiklərinin şahidi oluruq. Halbuki bir müsəlman geoloq olaraq mən bu ayələri araşdırarkən ateistlərin Qurandakı söz seçiminə və ya məsələlərə yanaşma tərzinə görə elmi səhv olduğunu iddia etdikləri ayələr əslində elmi möcüzələr olduğuna şahid oluram. Hətta bəzi müsəlmanlar belə Quranda dünyanın düz olduğunu söylədiyini iddia edirlər. Müvafiq ayələr adətən aşağıdakı kimidir:

### Kəf 7: Yeri genişlətdik və içinə sabitləyicilər yerləşdirdik...

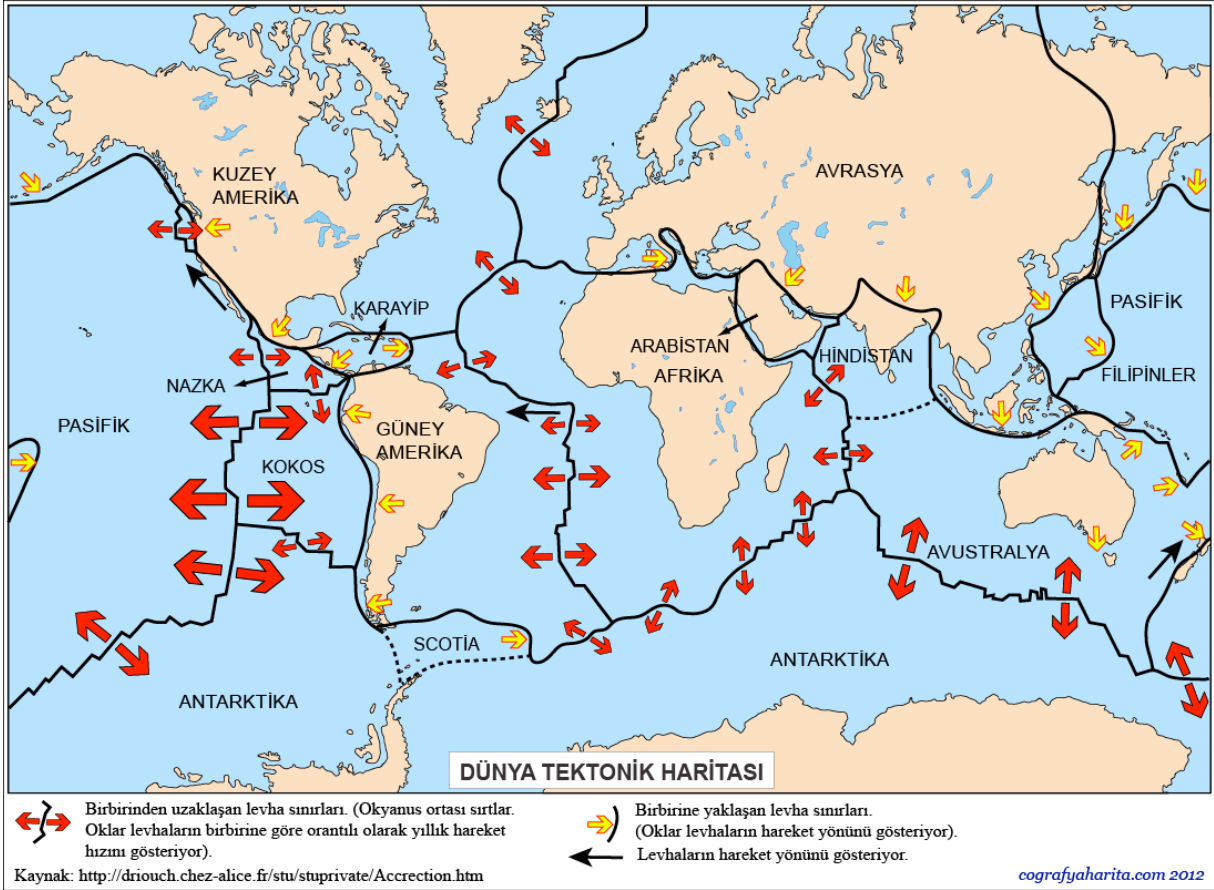
Ayənin yerdən bəhs etdiyini nəzərə alsaq, geologiya elminə müraciət etməmək ediləcək ilk səhv olardı. Geologiyaya baxdığımızda, bu ayəyə ən uyğun izahın tektonik tavalər olduğu görünür.

Mantiyadakı astenosfer axınları sayəsində ildə 2 ilə 20 sm arasında yayılaraq genişlənməkdə olan okean tabanlarında 200 milyon il kimi böyük bir müddətdə astenosferdən çıxan bazalt lavaları sayəsində okean tabanlarının yenilənərək cavanlaşması, qitələrin bir-birindən ayrılması, okeanların açılıb bağlanması, okean tabanlarında dərələrin və rift zonalarının əmələ gəlməsi gerçəkləşməkdədir. Nümunə olaraq: Pangeyanın parçalanmasını və Atlantik okeanının ən azı 10 dəfə açılıb-bağlanmış ola biləcəyini göstərə bilərik. Geoloqların fikrincə, 200-250 milyon ildən sonra qitələr əvvəlki vəziyyətinə bənzər bir formada (ya Novapangiya, ya Neopangeya, ya Aurica ya da Amasiya şəklində) yenidən bir araya gələcəklər.



Şəkil 1: Uzaqlaşan Amerika və Afrika qitələri arasında Atlantik okeanının formalaşması.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/160632/mod\\_resource/content/0/2.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/160632/mod_resource/content/0/2.pdf)



**Şəkil 2:** Dünya tektonik xəritəsi sayəsində ayrılan və toqquşan plitə sərhədləri görünür.<sup>2</sup>

Quran bir elm kitabı olmadığı üçün Quranın “Tektonik plitələr və ya qitələrin sürüşməsi nəzəriyyəsi<sup>3</sup>” başlıqlı ətraflı bir geoloji tezis kimi əhatəli və terminlərlə dolu ifadələrin yer almasını hərhalda gözləməzdik. Quranın əsrlər sonra kəşf olunacaq elmi bir həqiqəti ən sadə (14 əsr əvvəl yaşamış insanların xəyali bir şeyi təsvir edə biləcəkləri) dillə söyləməsi, Quranın Allah kəlamı olduğunu hər dövrdəki insanlara sübut etmək üçün ən məntiqli yolu idi. Odur ki, bu ayənin belə böyük bir elmi həqiqətə işarə etdiyi fikrini tərək edib, insan uydurması və elmə zidd olan “düz dünya nəzəriyyəsi”nə işarə etdiyini söyləmək səhv bir yanaşma olar.

## 2. Yer in yayılması və içinə sabitləyicilərin yerləşdirilməsi bir-biri ilə əlaqədardır mı? Nə üçün Quran bu ikisinə birlikdə diqqət çəkir?

Yer in yayılması, yerdə stabilizatorların/sabitləyicilərin (vulkanik dağların) yerləşdirilməsi astenosfer axınları ilə həyata keçirilir. Bundan əlavə, bir tərəfdə okean diblərinin yayılması nəticəsində yaranan litosfer parçası digər tərəfdəki subduksiya zonasının əridiyi litosfer parçasına bərabər olduğundan, yer qabığına sabit bir tarazlıq mövcuddur. Beləliklə, yerdə “izostasiya” kimi tanınan hadisə baş verir. İzostasiya yer qabığındakı deformasiyalara baxmayaraq qorunan tarazlığa/sabitliyə/durğunluğa deyilir. Quranın eyni ayələrdə yer in genişlənməsinə və orada stabilizatorların yerləşdirilməsinə işarə etməsi Quranın insan sözü olmadığını bir daha sübut edir.

<sup>2</sup> <http://cografyaharita.com/haritalarim/1fdunya-tektonik-haritasi2.png>

<sup>3</sup> Qitələrin sürüşməsi nəzəriyyəsi (Nəml surəsinin 88-ci ayəsində qeyd olunur) 1912-ci ildə alman meteoroloqu və geofizikçi Alfred Vegener tərəfindən irəli sürülmüş, lakin 1960-cı illərə qədər elm adamları tərəfindən qəbul edilməmişdir. Bu mövzu haqqında geniş məlumatı ümumi geologiya kitablarından ala bilərsiniz.

### 3. Quranda keçən “rəvasiyə” sözü geologiyada nələrə uyğun gəlir?

Quranda “dağ” sözü tək formada “cəbəl” şəklində (جَبَلٍ sözü ilə, məsələn, 59:21-də), cəmdə isə “cibalə” şəklində (جِبَالٍ sözü ilə, məsələn, 78:7-də işlənmişdir) işlənmişdir. Burada mövzu ilə bağlı ayələrdə “cibalə” əvəzinə “rəvasiyə” (رَوَاسِي) sözü işlədilir. Müvafiq ayələr bunlardır:

**Rad 3: Yeri döşəyən, orada rəvasiyələr və çaylar yaradan və orada bütün meyvələrdən cüt-cüt yaradan Odur...**

**Hicr 19: Yeri genişləttik və orada rəvasiyələr yerləşdirdik...**

**Nəhl 15-16: Sizi silkələməsi ilə əlaqəli olaraq yerə rəvasiyələr yerləşdirdi. Çayları və yolları(da yaratdı ki) yol tapasınız.**

**Ənbiya 31: Onları sarsmasıyla əlaqəli yerin içində rəvasiyələr yaratdıq. Yol tapsınlar deyərək orada geniş yollar yaratdıq.**

**Nəml 61: (Onların xeyirlidir) yoxsa yer üzünü məskən salan, (dağlar) arasında çaylar yaradan, rəvasiyələr var edən və iki dəniz arasına əngəl qoyan (Allah)mı?**

**Loğman 10: ...Sizi sarsmasıyla bağlı yerin içində rəvasiyələr yerləşdirmişdir...**

**Fussilət 10: O, (yerin) içində yerin üzərindən rəvasiyələr yerləşdirmişdir...**

**Kaf 7: Yeri də genişləndirdik və içinə rəvasiyələr yerləşdirdik...**

**Mürsəlat 27: Ora rəvasiyələr qoyduq və sizə şirin su içirdik.**

Rəvasiyanın adı çəkilən ayələrə diqqətlə nəzər salsaq, bunlarla əlaqəli olduğunu görürük:

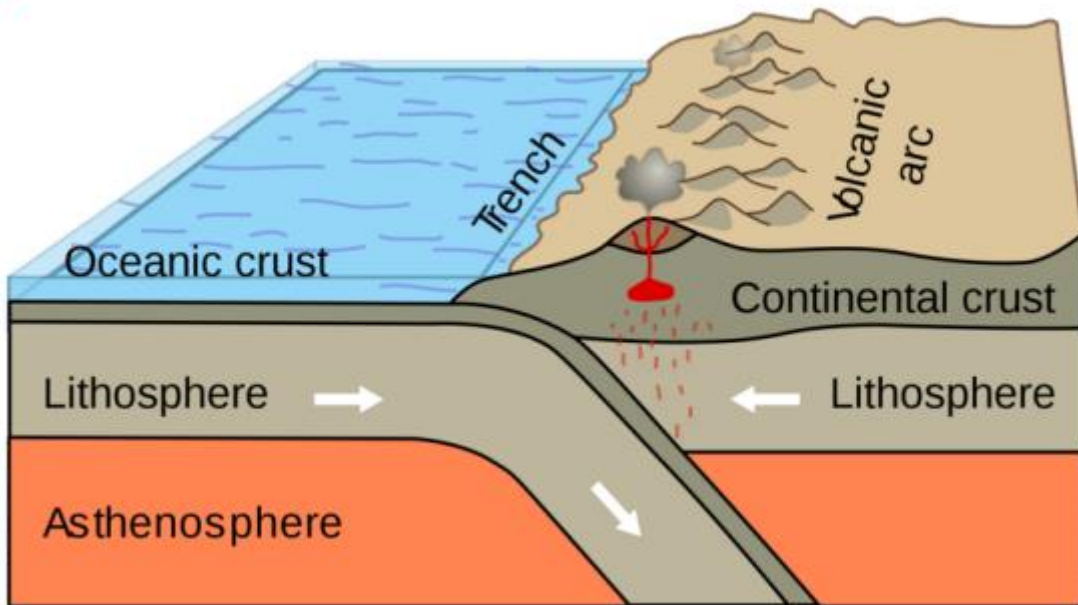
- I. Çayların və şirin suların axını.
- II. Yerin genişləndirilməsi.
- III. Yerin sarsılması.
- IV. Yolların salınması.
- V. Yerə yerin üzərindən yerləşdirilmiş olması.
- VI. Yerin içinə yerləşdirilmiş olması.

Son iki hissəni qarışdırmamaq üçün “Allah rəvasiyəni yerin üstünəmi yoxsa içinəmi yerləşdirib?” sualını vermək olar. Bildirmək istədim ki, sualın cavabı “hər ikisi”dir. Bu sual “Allah insanı torpaqdan (sudan, palçıqdan yoxsa nütfədən) yaradıb?” sualına bənzəyir. Cavabların hamısının düzgün olması onların bir-birinə zidd olmadığını, əksinə, bir-birini tamamladığını göstərdiyi kimi burada da rəvasiyanın müxtəlif xüsusiyyətlərinə toxunmaq heç bir ziddiyyətin olmadığını, əksinə, bir-birini tamamlayan elementlər olduğunu göstərməkdədir. Məsələn: mən Türkiyədə yaşayıram desəm, bu, İstanbulda yaşadığım məlumatı ilə ziddiyyət təşkil etmər. Çünki verilən məlumat doğrudur lakin kifayət deyil.



**Şəkil 3:** Rəvasiyə aysberq olmasa da, rəvasiyənin nə olduğunu anlamağda bizə kömək edəcək. Litosferi okeana bənzətsək, “yerin üstü və ya üstündə” deyilən şey okeanın yuxarı/xarici hissəsi olacaqdır. Okean içində qalan hissə isə (aysberqin görünməyən hissəsi) dağların kökünə işarə edən “yerin içi” adlanan hissə olacaq.

Rəvasiyənin nə olduğunu anlamaq üçün subduksiya zonasına baxmaq lazımdır. İki plitə bir-birinə qarşı hərəkət etdikdə, onlar toqquşur və daha sıx olan plitə, o biri plitənin altına girərək astenosferə bataraq yox olur. Beləliklə, onlar “konvergent sərhədləri” yaradırlar. 2 okean plitəsi və ya okean və kontinental plitələr toqquşduqda kolliziya və obduksiya zonaları, vulkanik ada qövsləri və çökəkliklər (məsələn, Mariana çökəkliyi) əmələ gəlir.

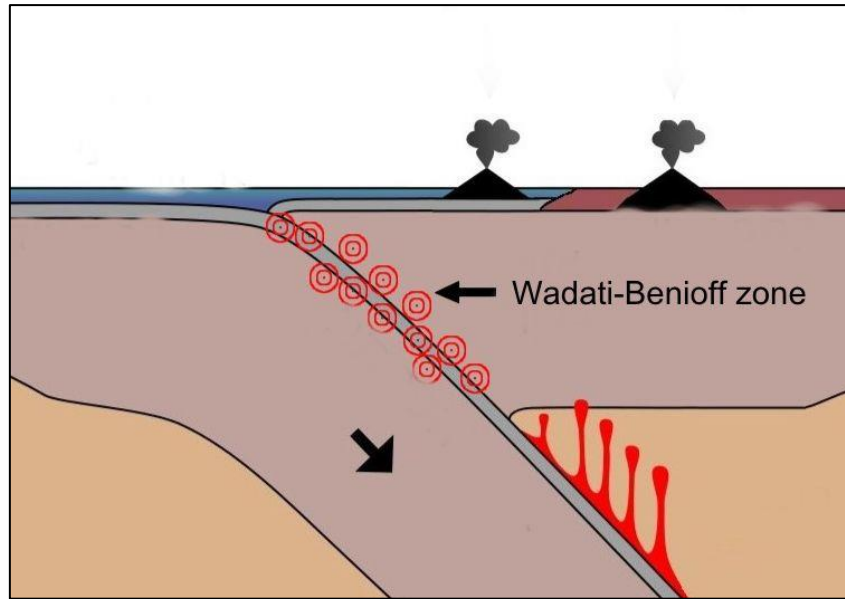


**Şəkil 4:** Okean və kontinental qabığının toqquşması nəticəsində əmələ gələn vulkanik ada qövsləri və xəndəklər. Buradakı vulkanik dağlar rəvasiyələrdən biridir.

## ✚ Quranda keçən “ən-təmidə” kəlməsi elmdə nəyə uyğun gəlir?

Allah Nəhl 15, Ənbiya 31 və Loğman surəsi 10-cu ayədə rəvasiyələrin “ən-təmidə” ilə əlaqəli olduğuna işarə edir. Ənənəvi tərcümələrin əksəriyyəti sanki “la” ədatı var imiş kimi “silkələnməsin deyə” tərcümə etsə, bu sözün düzgün tərcüməsi “silkələyər deyə”, “silkələməsi ilə əlaqədar olaraq” və ya “balansınızın pozulması ilə əlaqəli olaraq”<sup>4</sup> olmalıdır. “Yaxşı, burada mövzumuz təsir edəcək bir şey varmı?” deyə düşünsək, “hə var” deməli olacağıq. Çünki “rəvasiyənin yerin silkələnməsinin qarşısını almaq kimi xüsusiyyəti var, yoxsa ümumiyyətlə yerin silkələnməsi ilə bağlıdır?” sualı bizə rəvasiyənin nə olduğunu müəyyən etməyə kömək edəcək. Misal üçün desək ki: “rəvasiyələr ancaq yerdəki silkələnmənin qarşısını alır” onda qrabenlər rəvasiyədir deyə bir şey ola bilməz (Şəkil 17). Çünki qrabenlər zəlzələlərdən əmələ gəlir, lakin zəlzələlərin qarşısını almır.<sup>5</sup> Desək ki, “rəvasiyələr ümumiyyətlə yerin sarsıntısı ilə əlaqəlidir” deməli rəvasiyələr həm yerin sarsıntısı nəticəsində əmələ gələ bilər, həm də yerin sarsıntısının qarşısını ala bilər. Yaxud da deyə bilərik ki, bunlar yalnız ikisindən birinə aid ola bilər. Beləliklə, tutarlı olmaq üçün nə etməliyik? Bunun üçün Qurandan əlavə meyarlar çıxarmaq lazımdır ki, rəvasiyələrin nələri əhatə etdiyini anlaya bilək. Mən bunu Cədvəl 1-də qeyd edəcəyəm. Hələlik “ən-təmidə” sözünün elmdə nəyə qarşılıq gəldiyini izah etmək istərdim.

“Ən-təmidə” sözü subduksiya zonalarında subduksiya olunmuş hissədə baş verən silkələnmə ilə əlaqələndirilir. Çünki subduksiya zonaları nəticəsində rəvasiyələr əmələ gəlir. Zəlzələnin baş verdiyi zona, geologiyada “Vadati-Benioff zonası” adlanır.



**Şəkil 5:** Quranda silkələnmə ilə bağlı keçən “ən-təmidə” sözünün elmi qarşılığı: Vadati-Benioff zonası.

Məhz buna görə də Allah yerin genişlənməsinə, yerin silkələnməsinə, yerin içində rəvasiyələrin yerləşdirilməsinə diqqət çəkir. Bunların hamısının plitə tektonikası ilə bağlı olduğunu nəzərə alsaq, bu kitabı plitə tektonikası ilə bağlı məlumatlı birisi tərəfindən yazıldığını söyləməliyik. Bu məlumatın elmə ötən əsrdə (Kiyoo Vadati<sup>6</sup> və Hüqo Benioffun<sup>7</sup>

<sup>4</sup> <https://www.canertaslaman.com/wp-content/uploads/2022/11/Kuranda-Dag%CC%86ların-Anlatımı-ve-Modern-Bilimin-Verileri-.pdf>

<sup>5</sup> <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1144/jgs2015-121>

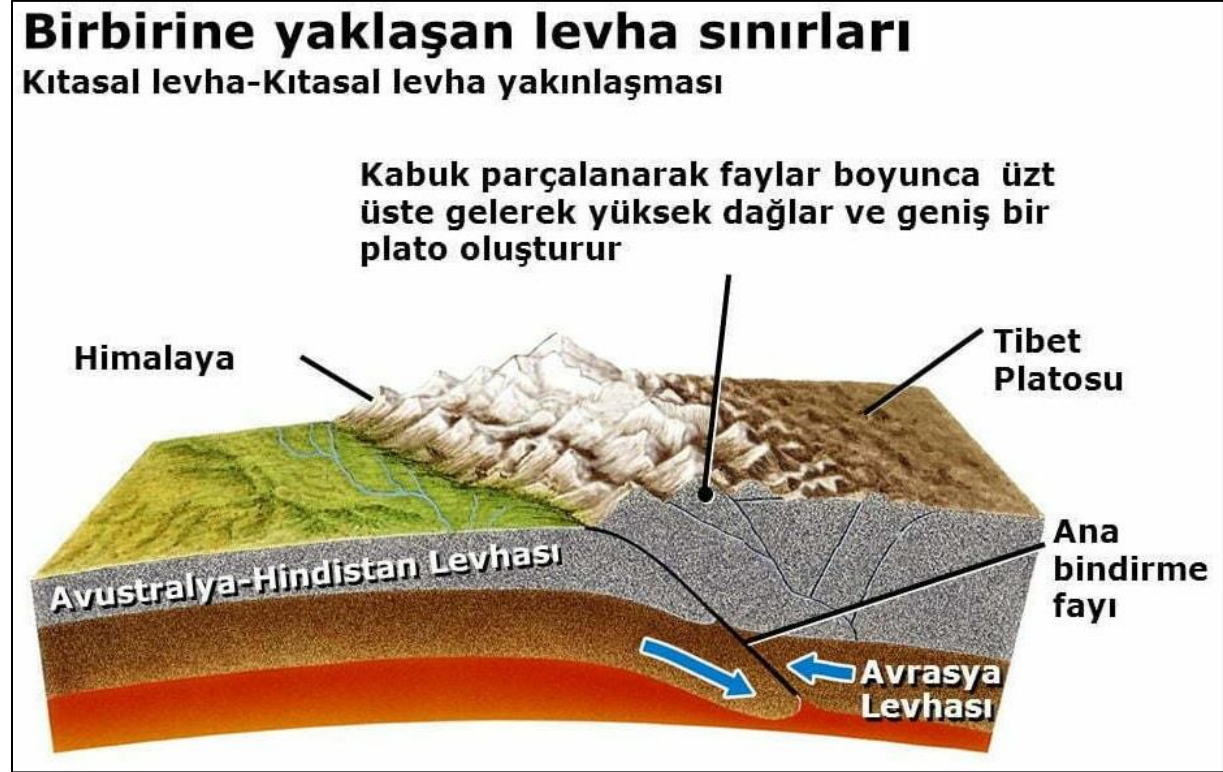
<sup>6</sup> <https://sci-hub.se/10.1029/jb092ib13p13777>

<sup>7</sup> [https://www.eps.mcgill.ca/~courses/c350/lecturestuff/jan09/Benioff\\_1949\\_GSAB.pdf](https://www.eps.mcgill.ca/~courses/c350/lecturestuff/jan09/Benioff_1949_GSAB.pdf)

1935-1945-ci illər arasında apardıqları araşdırmalar nəticəsində) məlum olduğunu fərz etsək (Qurani-Kərimin 14 əsr əvvəl göndərildiyini/yazıldığını bildiyimiz üçün Məhəmməd peyğəmbərin belə məlumatlara sahib ola bilməyəcəyini söyləyərək) Qurani ancaq Allah tərəfindən göndərilmiş ola biləcəyini əminliklə deyə bilərik.

Gələk rəvasiyələrin nələri əhatə etdiyinə: iki qitə qabığının toqquşması nəticəsində qıvrımlı dağlar əmələ gəlir (Şəkil 6).<sup>8</sup> Bunu başa düşmək üçün Vilson dövrünə baxmaq lazımdır (Şəkil 7).<sup>9</sup> Hündürlüyü 8,8 km olan Everest dağının kökünün 60-140 km arasında ola biləcəyi məlumdur. Buda göstərir ki, Everestin kökü hündürlüyündən 7-17 dəfə dərinlikdə ola bilər.<sup>10</sup> Qurani dağları payalara bənzətməsi də dağların kökünə işarə edir (Şəkil 3).

Nəbə 7: Dağları da payalar?!



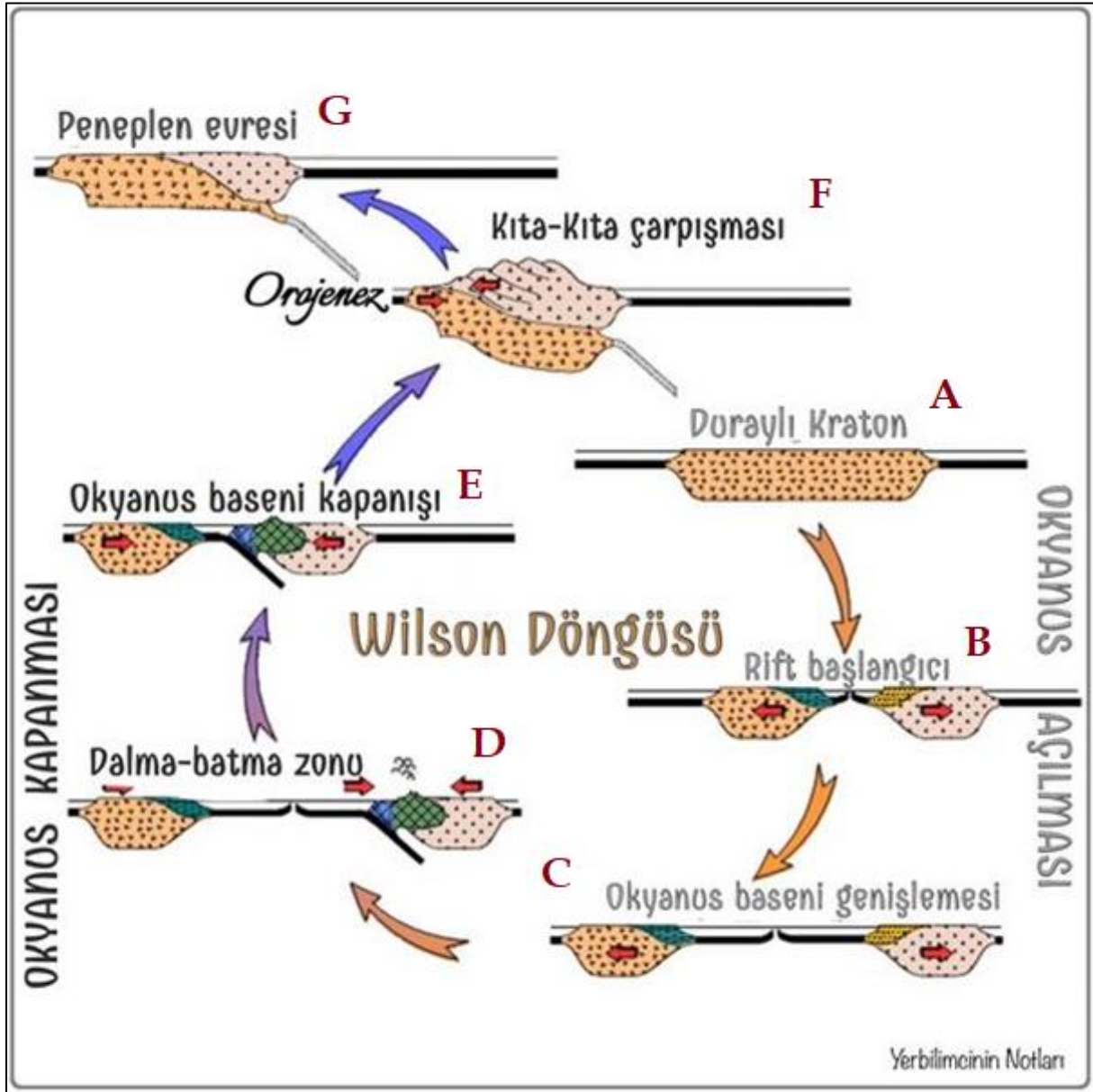
Şəkil 6: Kontinental litosferlərin çarpışması nəticəsində əmələ gələn rəvasiyələr: qırışq dağlar və yaylalar/platolar.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=r9Uu-Gp2ztg>

<sup>9</sup> Wilson Cycle: [https://www.youtube.com/watch?v=I\\_q3sAcuzIY&t=37s](https://www.youtube.com/watch?v=I_q3sAcuzIY&t=37s)

<sup>10</sup> Dağların kökü ilə əlaqəli: <https://www.forestrynepal.org/how-deep-does-the-root-of-mount-everest-go/>

<sup>11</sup> <https://erhananadol.com/levha-hareketleri-tektonigi/>



Şəkil 7: Vilson dövrü. F fazasında əmələ gələn qırıxıq dağlar geologiyada “tikiş zonası” adlanır.

Nəml 88: Sən dağlara baxıb onları hərəkətsiz durmuş güman edərsən, halbuki onlar bulud keçdiyi kimi keçib gedərlər. (Bu,) hər şeyi kamil şəkildə edən Allahın sənətidir. Şübhəsiz ki, O, etdiklərinizdən xəbərdardır.

“Dağların Nəml 88'də hərəkət etdiyinə dair məlumat, dağların sabit köklərə malik olması ilə ziddiyyət təşkil etməzmi?” sualının cavabı “yox, etməz” olacaq. Çünki dağlar, kontinental litosferdəki kökləri ilə o cümlədən yer qabığı özündə mantiya üzərində çox yavaş sürətlə axmaqdadırlar (hərəkət etməkdədirlər). Onu müşahidə etmək mümkün deyil, çünki bu buludların axınından daha yavaş sürətlə baş verir. Lakin ArcGIS proqramında olan “Morfometrik indeks” hesablamaları vasitəsilə bir sıra hesablamalar nəticəsində onların ildə neçə sm hansı istiqamətdə hərəkət etdiyi barədə təsəvvürə malik olmaq mümkündür.<sup>12</sup> Kontinental litosferin qalınlığı 40-280 km arasında dəyişdiyindən, dağların kökündə əhatə

<sup>12</sup> Jeomorfolojik indekslərlə əlaqəli magistr dissertasiyası:  
[https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ei9\\_-26qrU\\_xsGgc-jO6QQ&no=1qeMhtT0HoIjNISZMuel8w](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ei9_-26qrU_xsGgc-jO6QQ&no=1qeMhtT0HoIjNISZMuel8w)

edirlər. Ayədə bulud metaforası dağların və buludların əmələ gəlməsində oxşarlıqdan qaynaqlanır ki, bu da Quranın insan sözü olmadığını sübut edir.

“Bəs, dağların zəlzələlərin təsirini azaltmaq və ya marşrutunu dəyişmək kimi özəlliyi varmı?” sualına cavabı “bəli”dir. Bununla bağlı elmi məqalədə dərc olunub.<sup>13</sup> Cəlal Şəngörün etdiyi səhvlər<sup>14</sup> isə səbəblə nəticəni qarışdırmaq (fəlsəfədə buna “non-causa pro causa” deyilir: iki hadisədə, yetərinə dəlil olmadan birinin digərinin varlığına səbəb olduğunu söyləməklə edilir<sup>15</sup>) və yanlış təfisi təhqid etməklə onu çürütdüyünü iddia etməkdir (ki, fəlsəfədə buna “saman adam və ya müqəvva məntiq xətası” deyilir<sup>16</sup>).

Ayə ilə əlaqəsi olmadığı üçün rəvasiyənin bütün yer qabığı və ya ağır metalları əhatə etdiyini söyləyən şərhləri qəbul etmirəm. Düşünürəm ki, ayədə zəlzələ və ağır basqıların rəvasiyə kəlməsi ilə qeyd olunması əbəs yerə deyil. Həmçinin rəvasiyənin yerə/litosferə yerləşdirildiyini fərz etsək, rəvasiyənin bütün yer qabığı olduğunu söyləmək “Allah litosferi litosferə yerləşdirdi” mənasını verir ki, bu da ağılasıqdır.

**Cədvəl 1:** Rəvasiyə olaraq təsnif edilə bilən geoloji quruluşlar və onları təyin edən 3 xüsusiyyət.

	<b>Rəvasiyə (sabitləyicilər/ağır basqılar)</b>	<b>Yerin içi ilə əlaqəlidir.</b>	<b>Ya yerin sarsıntısını əngəlləyərək yada yerin sarsılmasıyla əmələ gələrək yerdəki balans qoruyurlar.</b>	<b>Yerdəki ağır basqılardır.</b>
1.	Vulkanik dağlar	✓	✓	✓
2.	Lakkolitlər	✓	✓	✓
3.	Lapolitlər	✓	?	✓
4.	Batolitlər	✓	✓	✓
5.	Bismalitlər	✓	✓	✓
6.	Ştoklar	✓	?	✓
7.	Dom dağları (Dome mountains)	✓	✓	✓
8.	Qırışıq dağlar (Fold mountains)	✓	✓	✓
9.	Horstlar	✓	✓	✓
10.	Qrabenlər	✓	✓	✓
11.	Təpələr	✓	✓	✓
12.	Platolar (Plateau)	✓	✓	✓
13.	Mesalar	✓	✓	✓
14.	Bütlər	✓	✓	✓
15.	Kratonlar	✓	✓	✓
 - hər zaman hə  - şərtli hə  - məlum deyil.				

<sup>13</sup> <https://www.mdpi.com/1424-8220/20/3/678/htm>

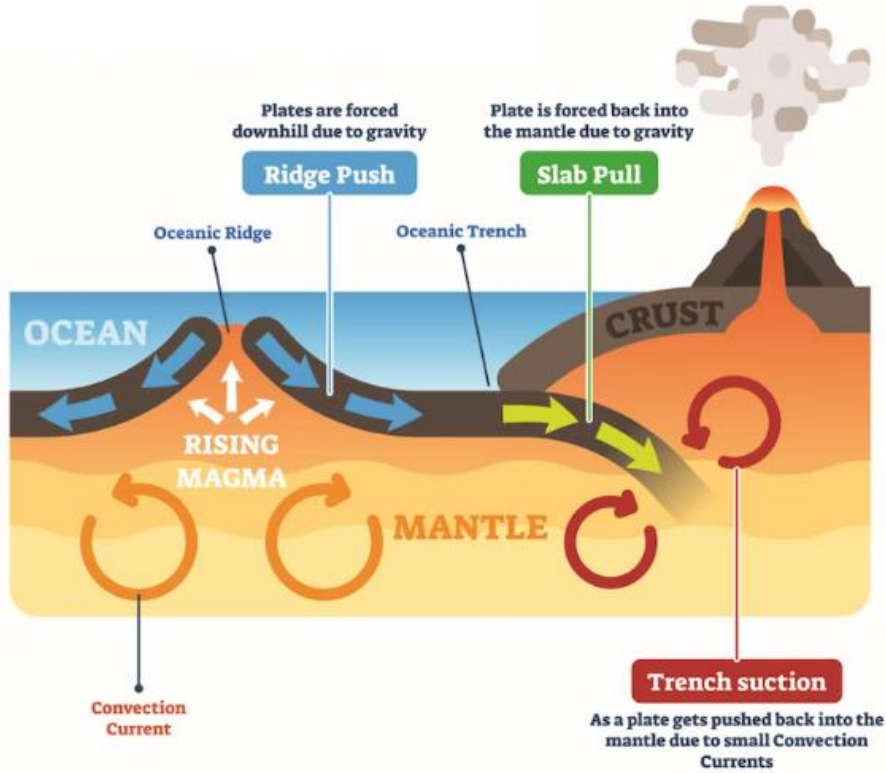
<sup>14</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=-uYdlsk20p8>

<sup>15</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=womhf5YP1ro&t=1308s>

<sup>16</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=dRzJizKgDwA>

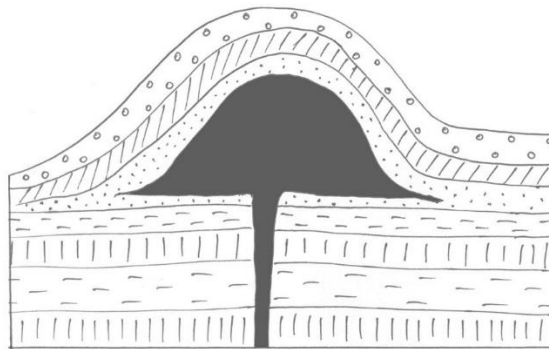


1. **Vulkanik dağlar:** Bunlar iki okean və ya kontinental ilə okean plitələrinin toqquşması nəticəsində əmələ gələn dağlardır. Suda və quruda olan bütün vulkanik dağlar buraya aid ola bilər.



Şəkil 8: Subduksiya nəticəsində yaranmış vulkanik dağ.<sup>17</sup>

2. **Lakkolitlər:** Göbələk və günbəzşəkilli, yerin içinə yerləşmiş və bəzən yerdə qabarıqlıq əmələ gətirən intruziv kütlələrdir. Lakkolitlər yer üzündə örtük təbəqəsinin qalxması və günbəzli dağ əmələ gəlməsi ilə<sup>18</sup> rəvəsiyə kateqoriyasına aid edilə bilər. Dağ şəklində olarkən yerin silkələnməsinin qarşısını alsada, dağ şəklini alacaq formaya gəlməmişdən əvvəl bu xüsusiyyətə sahib ola bilməz və hər zaman bu formaya gələcək deyə bir şeydə yoxdur. Yerin içində olduğu hal üçün də zəlzələ əngəlləmək kimi bir xüsusiyyəti yoxdur.

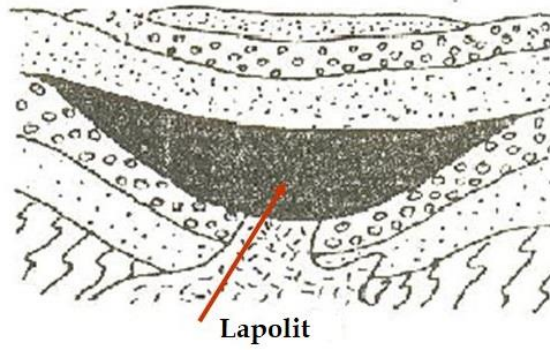


Şəkil 9: Lakkolit.

<sup>17</sup> <https://www.tutor2u.net/geography/reference/how-to-tectonic-plates-move>

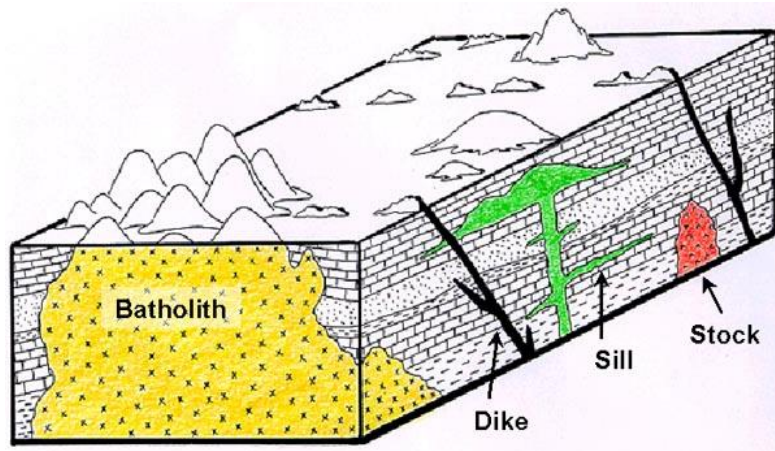
<sup>18</sup> <https://az.wikipedia.org/wiki/Lakkolit>

3. **Lapolitlər:** Onlar adətən bükülmüş təbəqələr arasına daxil olan iri, qayıqşəkilli maqmatik intruziv kütlələrdir. Lapolitlər yerin içinə yerləşdirilmiş ağır basqılar olsalarda yerin sarsılması ilə əlaqəsi məlum deyil.



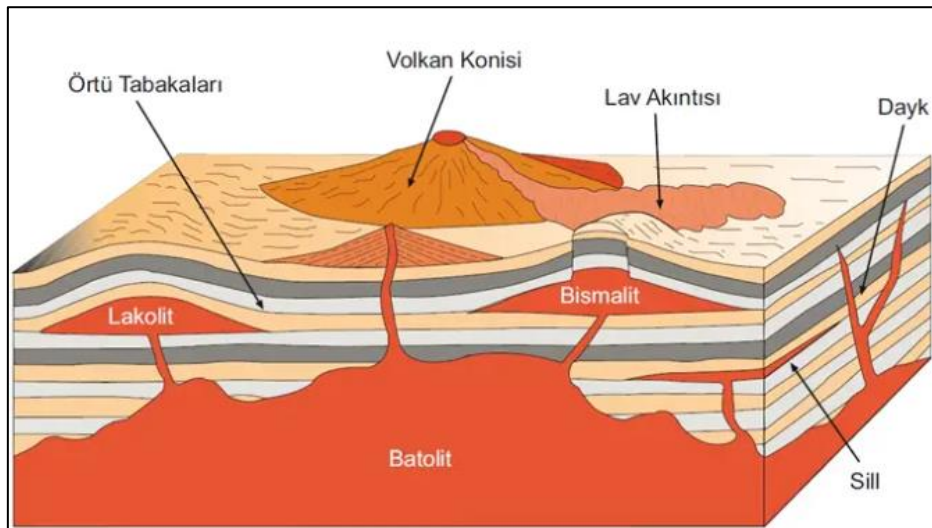
Şəkil 10: Lapolit.

4. **Batolitlər:** Uludağ kimi dağlıq kütlələrin mərkəzi hissəsini əhatə edən, kilometrlerce genişliyi olan vulkanik kütlələrdir.



Şəkil 11: Batolitlər və ştoklar.

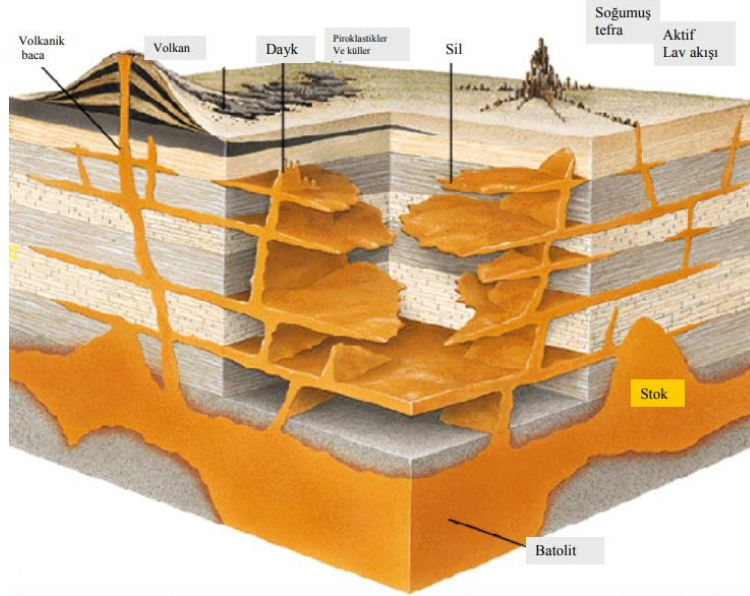
5. **Bismalitlər:** Lakkolitlərdən fərqli olaraq üst hissəsi fay səbəbindən girintili-çıxıntılı olan vulkanik kütlələrdir.



Şəkil 12: Batolit və bismalit.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> <https://www.cografyadefterim.com/9-sinif-cografya/derinliklerde-meydana-gelen-vulkanik-sekiller.html>

6. **Ştoklar:** Adətən dairəvi və elliptik formada, bir qədər dalğalı relyef əmələ gətirən vulkanik kütlələrdir. Yerin içindəki ağır basqılar olsa da, yerin silkələnməsi ilə əlaqəsi məlum deyil.



Şəkil 13: Ştoklar və batolitlər.

7. **Dom dağları:** Mantiyadan yer qabığına yüksələn isti ərimiş materialdan (maqmadan) ibarətdir ki, bu da “qübbə” forması əmələ gətirmək üçün çökmə süxurların üst laylarını yuxarıya doğru itələyir. Vulkandan fərqli olaraq, burada maqma Yer səthinə çıxmır.



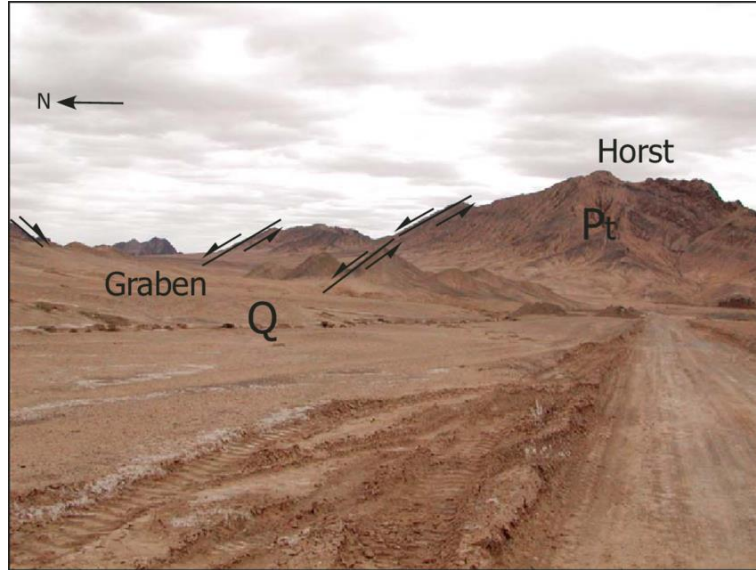
Şəkil 14: ABŞ'dakı Dom dağı.

8. **Qırıxıq dağlar:** İki və ya daha çox tektonik plitənin orogenez (dağ əmələ gəlməsi) adlanan proses vasitəsilə bir-birinə itələndiyi yerdə əmələ gəlir. Bu dağlar, qırıxıqlarla, yumşaq çökmə və ya metamorfik süxurların əyilməsi nəticəsində əmələ gələn süxur birləşmələri ilə müəyyən edilir. İsveçrədəki Wildhauser Schafberg-in yüksələn qırıxıqları Alp dağlarının bir hissəsidir. Buda rəvasiyələrin bir örnəyidir.



**Şəkil 15:** Wildhauser Schafberg dağı.<sup>20</sup>

**9. Horstlar:** Qatlanma xüsusiyyəti olmayan sərt süxurlar faylanma zamanı qırılır. Fay xətti boyunca yüksələn yerlərə horst/sınıq dağlar, çökən yerlərə isə qraben deyilir. Türkiyədəki Madra dağı, Yunt dağı, Boz dağı və Aydın dağına buna misal göstərmək olar.



**Şəkil 16:** Xorkol hövzəsinin şimal kənarı boyunca faylanma nəticəsində əmələ gələn horst/sınıq dağ və qraben: Pt—Proterozoy süxurları; Q—dördüncü dövr yaşlı süxurlar.<sup>21</sup>

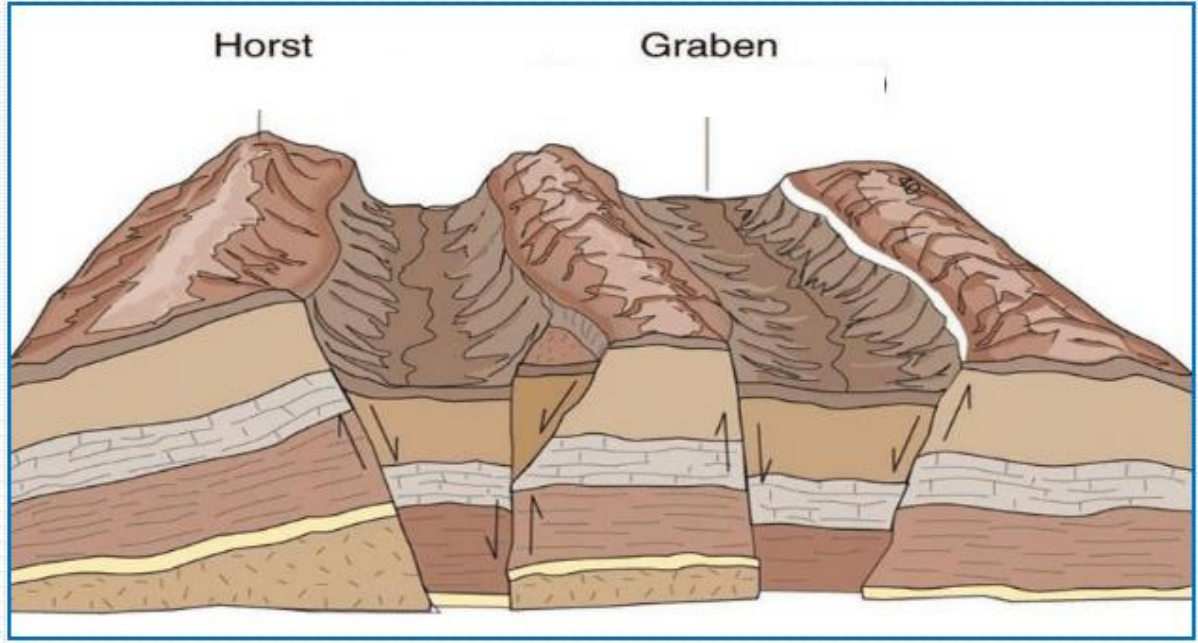
**10. Qrabenlər:** Torpağın qəfil çökməsi nəticəsində əmələ gələn relyef formalarıdır. Qrabenlər torpağın sarsılması (faylanması) nəticəsində əmələ gəlsə də, yerin sarsılma təsirini azaltmaq xüsusiyyətinə malik deyildir.<sup>22</sup> Ona görə də “ən-təmidə” sözünü “sizi sarmasın deyər”

<sup>20</sup> <https://education.nationalgeographic.org/resource/fold-mountain/>

<sup>21</sup> [https://www.researchgate.net/profile/Jianxun-Zhou-2/publication/286780553\\_Vertical-axis\\_bending\\_of\\_the\\_Altyn\\_Tagh\\_belt\\_along\\_the\\_Altyn\\_Tagh\\_fault\\_Evidence\\_from\\_late\\_Cenozoic\\_deformation\\_within\\_and\\_around\\_the\\_Xorkol\\_Basin/links/574f78e508ae10b2ec056043/Vertical-axis-bending-of-the-Altyn-Tagh-belt-along-the-Altyn-Tagh-fault-Evidence-from-late-Cenozoic-deformation-within-and-around-the-Xorkol-Basin.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jianxun-Zhou-2/publication/286780553_Vertical-axis_bending_of_the_Altyn_Tagh_belt_along_the_Altyn_Tagh_fault_Evidence_from_late_Cenozoic_deformation_within_and_around_the_Xorkol_Basin/links/574f78e508ae10b2ec056043/Vertical-axis-bending-of-the-Altyn-Tagh-belt-along-the-Altyn-Tagh-fault-Evidence-from-late-Cenozoic-deformation-within-and-around-the-Xorkol-Basin.pdf)

<sup>22</sup> <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1144/jgs2015-121>

deyil, “müvazinətinizin/balansınızın pozulması ilə əlaqədar olaraq” şəklində tərcümə etmək düzgün olardı. Yalnız bu halda qrabenlərin yerin silkələnməsi ilə bağlı olduğunu və rəvasiyə kateqoriyasına aid olduğunu söyləmək olar.



**Şəkil 17:** Faylanma nəticəsində əmələ gələn horstlar və qrabenlər.

**11. Təpələr:** Formalaşma formalarına görə fərqlənilir. Ona görə də hansı formada olarsa, rəvasiyəyə aid edilə biləcəyini qeyd etmək lazımdır:

- I. Qırılma (Tektonik fəaliyyət)
- II. Eroziya (külək, yağış, buzlaq təsiri ilə)
- III. Vulkanik fəaliyyət

Qum və qar təpələri yerdə təpə forması əmələ gətirsələr də, yerin daxili hissəsi və onun silkələnməsi ilə bağlı olmadığından rəvasiyə kateqoriyasına aid edilə bilməz. Bundan əlavə, bütün platolar/yaylalar təpədir, lakin bütün təpələr yayla/plato deyil.<sup>23</sup> Təpələrlə dağlar arasındakı yeganə fərq onların hündürlüyüdür. Təpələrin hündürlüyü 500 m-ə qədər, dağların hündürlüyü isə 500 m-dən çoxdur.

Təpələr eroziya nəticəsində əmələ gəlibsə, bu Quranın rəvasiyələrin yerin içinə üzərindən yerləşdirilmiş olmasına vurğu etməsi ilə bağlı ola bilər. Ən doğrusunu Allah bilir:

<sup>23</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=FWr2m5SR0Bg>



**Şekil 18:** ABŞ-ın Oreqon əyalətindəki Painted Hills-də (Rəngli Təpələr) dəmir və alüminiumla zəngin çöküntülərdən əmələ gələn qırmızı təbəqəli təpələr. Çöküntülərin milyonlarla il əvvəl torpağın qədim çay yatağı və daşqın düzənliyi olduğu zaman yığıldığı deyilir.<sup>24</sup>

**12. Platolar:** Tektonik, vulkanik və ya dinamik yüksəlmə nəticəsində əmələ gəlir. Yaylalar/platolar ən azı bir tərəfdən yuxarı kəskin şəkildə yüksələn düz relyef formalarıdır. Bu hadisə hər qitədə baş verir və Yer kürəsinin üçdə birini tutur. Bir çox yaylalar, Yer in dərinliklərindəki maqmanın səthə çıxması, lakin yer qabığını parçalaya bilməməsi səbəbindən yaranır. Bunun əvəzinə maqma üstdəki böyük, düz, aşılmaz süxuru qaldırır.

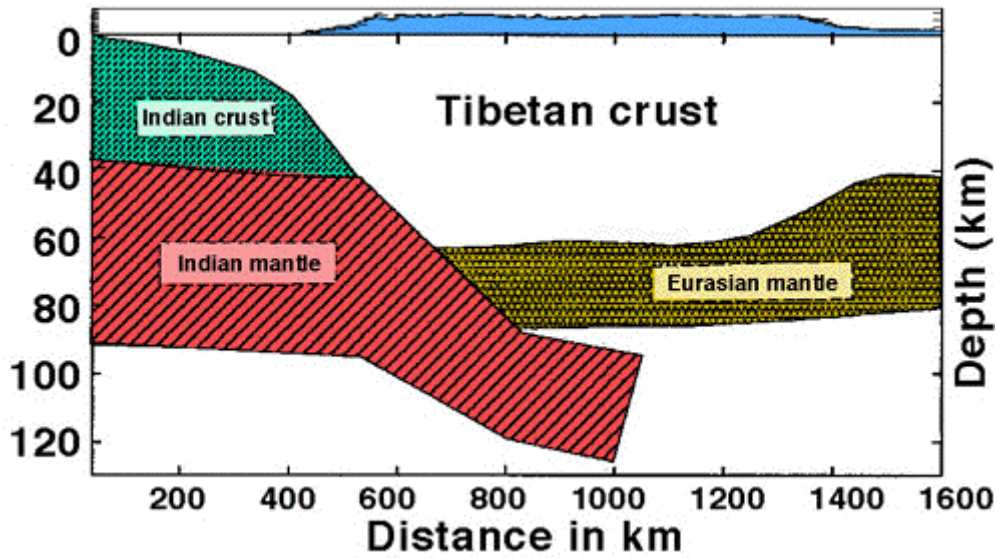


**Şekil 19:** Plato.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> <https://education.nationalgeographic.org/resource/hill/>

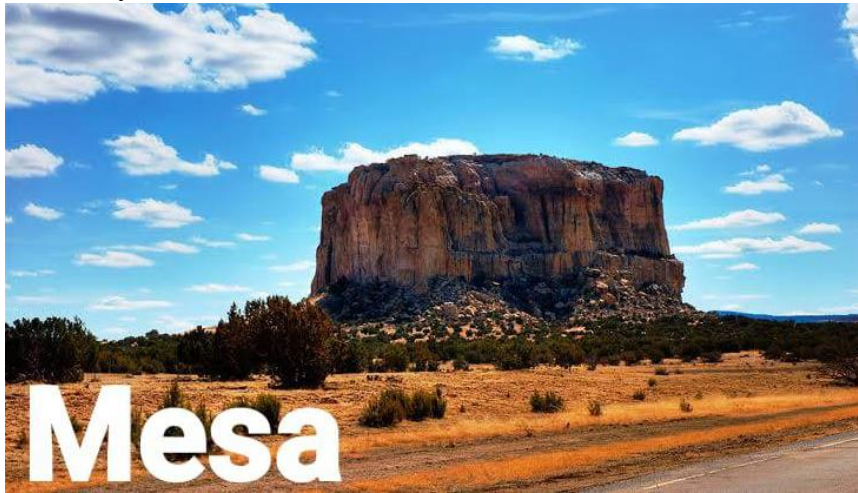
<sup>25</sup> <https://www.tuko.co.ke/facts-lifetips/481631-list-plateaus-kenya-located/>

Dağlar kimi platolarında dərin köklərə sahib olduğu bilinir. Şəkil 21 platoların rəvasiyə kateqoriyasına tam uyğun olduğunu göstərir. Plato yerdə dərin kökə sahib olan, yerin silkələnməsi nəticəsində əmələ gələn, ola biləcək zəlzələlərin qarşısını almaq xüsusiyyətinə malik olan yer üzərindəki ağır basqıdır.



Şəkil 20: Tibet platosu/Himalay dağ silsiləsinin altındakı qabıq modeli.<sup>26</sup>

**13. Mesalar:** Tektonik fəaliyyət nəticəsində yüksəlmiş üfüqi laylı süxurların parçalanması və aşınması nəticəsində əmələ gələn, hər tərəfdən sıldırım qayalarla əhatə olunmuş və ətrafda qabarıq şəkildə duran, təcrid olunmuş, düz təpəli yüksəklikdir. Mesaların platolar kimi kökləri olduğuna dair konkret məlumat olmasa da, yaylalarla/platolarla əlaqəsi və dağlarla oxşarlığına görə kökləri ola biləcəyini ehtimal edirəm.



Şəkil 21: Mesa.

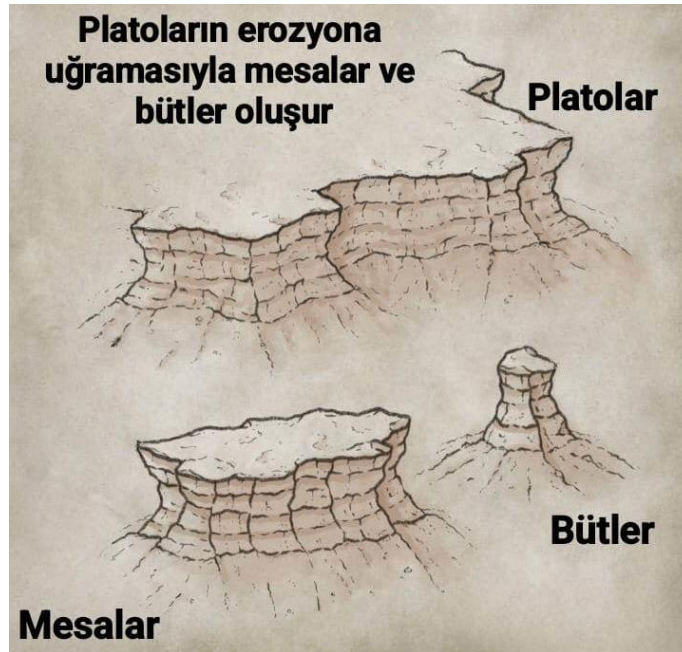
Mesaların eroziya ilə əmələ gəlməsi Quranın rəvasiyələrin yerin içinə yerin üstündən qoyulmasına diqqət çəkməsi ilə bağlı ola bilər. Ən doğrusunu Allah bilər.

**14. Bütlər:** Şaquli tərəfləri və nisbətən kiçik, düz səthi olan, parçalanma və eroziya ilə formalaşmış təcrid olunmuş təpələrdir. Bütlər plato və mesalardan daha kiçik relyef formalarıdır.

<sup>26</sup> [http://www.geology.wisc.edu/~chuck/Classes/Mtn\\_and\\_Plates/mtn\\_roots.html](http://www.geology.wisc.edu/~chuck/Classes/Mtn_and_Plates/mtn_roots.html)



Şəkil 22: Büt.



Şəkil 23: Plato, mesa ve bütler arasındaki bənzərlik və əlaqə. Platoların eroziyaya uğraması nəticəsində mesalar və bütler əmələ gəlir.

Bütlərində eroziya nəticəsində əmələ gəlməsi Quranın rəvasiyələrin yerin içinə yerin üzərindən yerləşdirilmiş olmasına diqqət çəkməsi ilə bağlı ola bilər. Ən doğrusunu Allah bilir.

**15. Kratonlar:** Səciyyəvi olaraq qədim kristallik süxurlardan ibarət, materikin sabit daxili hissəsidir.<sup>27</sup> Çox uzun müddət orojenik hərəkətdən təsirlənmədiyi üçün qırılma və əyilmə keçirməmişdir. Bu səbəbdən kratonlar həmişə düz olur.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> <https://www.britannica.com/science/craton>

<sup>28</sup> [https://www.meteorologiaenred.com/tr/bilmen-gereken-her-%C5%9Fey-craton.html#Que\\_es\\_un\\_craton](https://www.meteorologiaenred.com/tr/bilmen-gereken-her-%C5%9Fey-craton.html#Que_es_un_craton)





**Şəkil 24:** Kraton.

Kratonlarında dağlar və platolar kimi dərin kökləri var. Ona görə də deyə bilərik ki, yerin daxili hissəsi/içi ilə əlaqəlidir və rəvasiyə kateqoriyasına aid edilə bilər.<sup>29</sup>

#### **16. Quran rəvasiyələrdən bəhs edərkən niyə axarsulardanda bəhs edir?**

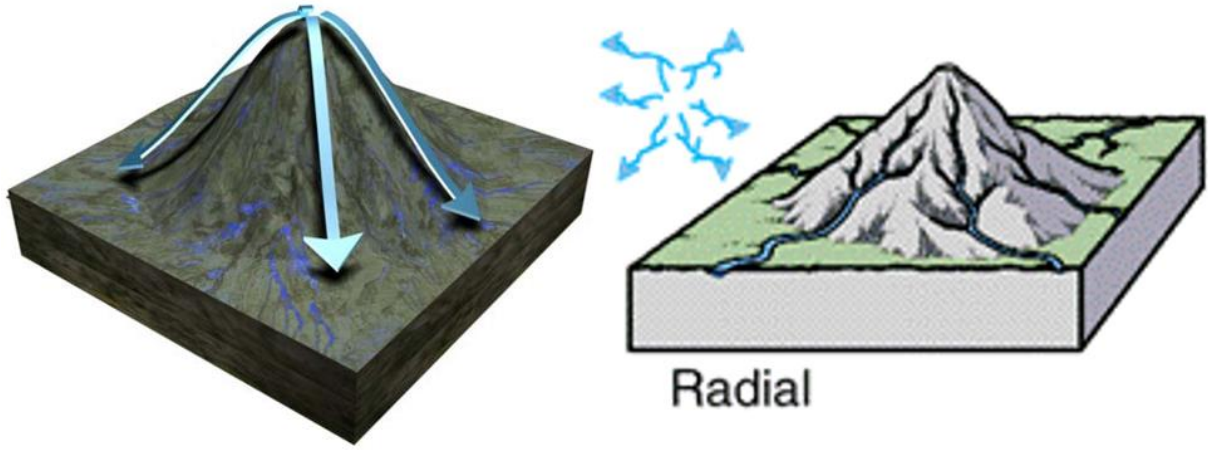
Yuxarıda rəvasiyənin keçdiyi ayələrə diqqətlə baxsaq bunlarla əlaqəli olduğunu görəcəyimizi söyləmişdik:

- I. Çaylar və şirin sular.
- II. Yer genişləndirilməsi.
- III. Yer sarsılması.
- IV. Yolların salınması.
- V. Yerə yer üzərindən yerləşdirilmiş olması.
- VI. Yer içinə yerləşdirilmiş olması.

Rəvasiyələrin niyə yer genişlənməsi, silkələnməsi, yer içinə üzərindən yerləşdirilmiş olması ilə bağlı olduğunu göstərdik. Amma çayların, şirin suların və yolların salınması ilə bağlılığına diqqət çəkmədik. Geologiyaya nəzər saldıqda, rəvasiyələrin vulkanik dağlar ola biləcəyini söylədiyimiz üçün dərənə meydana gətirən çayların axımında axarsu/çay (drenaj) modellərindən biri olan dairəvi axın modeli ilə (Radial Drenaj Pattern) uyğun görünür.

---

<sup>29</sup> [https://www.researchgate.net/profile/Lawrence-Hongliang-Wang/publication/311441626\\_Making\\_Archean\\_cratonic\\_roots\\_by\\_lateral\\_compression\\_A\\_two-stage\\_thickening\\_and\\_stabilization\\_model/links/584fc9cf08ae4bc8993b348c/Making-Archean-cratonic-roots-by-lateral-compression-A-two-stage-thickening-and-stabilization-model.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lawrence-Hongliang-Wang/publication/311441626_Making_Archean_cratonic_roots_by_lateral_compression_A_two-stage_thickening_and_stabilization_model/links/584fc9cf08ae4bc8993b348c/Making-Archean-cratonic-roots-by-lateral-compression-A-two-stage-thickening-and-stabilization-model.pdf)



**Şəkil 25:** Dairəvi axın modeli. Amargantak təpələrindən yaranan Narmada, Son və Mahanadi kimi çaylar müxtəlif istiqamətlərdə axır və dairəvi axının gözəl nümunələridir. Dairəvi axın nümunələri ayrıca Girnar Təpələrində (Kathiawar, Gujarat) və Assamın Mikir Təpələrində də rast gəlinir.<sup>30</sup>



**Şəkil 26:** Naxçıvandakı (Azərbaycan) təpələrin dairəvi axın modeli.

Rad 3, Nəhl 15-16, Ənbiya 31 və Nəml 61-ci ayələrdə dərə və yollardan bəhs edən ayələrin rəvəsiylərlə bağlı olmasının səbəbi elmdəki dairəvi axın modeli ilə uyğunluq təşkil etməsidir. Belə ki, axar suların yeri parçalama və yerdəki qrunları daşıyaraq toplama xüsusiyyətləri vardır. Axarsu eroziyasının 3 aspekti var: şaquli, yanal və geriyyə eroziya.

Şaquli eroziya, çayın yatağını dərinə doğru qazar və eroziyanın miqyası ilə eroziya müddətindən asılı olaraq dar və çox dərin “V” formalı dərələr və ya kanyonlar əmələ gətirir.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> <https://iasmania.com/river-drainage-patterns-erosion-processes/>

<sup>31</sup> <https://avesis.istanbul.edu.tr/resume/downloadfile/tolga.gorum?key=fd85b3b8-b86e-4094-8750-0c86c45fdaf5>



**Şəkil 27:** Şaquli aşınma nəticəsində əmələ gələn “V” formalı dərə. Dərələr “U” şəkildə də ola bilər. Ətraflı təhlili ArcGIS proqramı ilə aparılır.

Elm: Allahın əsərlərini təhlil etmək, anlamaq, tanımaq və bilmək üçün Allahın şüurlu və məqsədyönlü şəkildə yaratdığı özəl bir dildir. Alimlər isə bu dili anlamaq və öyrənmək üzrə mütəxəssisdirlər. Quranın elmi ayələrində elmə zidd məlumatın olmaması bunun tam əksinə ötən əsrdə elmə məlum olan məlumatların ya söz seçimi ilə, ya da mövzuların izahı sırasına göstərilən həssaslıqla bildirilməsi, bu kitabın o dövrdə yaşamış bu məlumatlara sahib olmayan bir şəxs tərəfindən yazılmasını imkansız qılır. Bu səbəbdən Quranın Allah kəlamı olduğunu bilirik.