

Gördüyümüz dünya həqiqətən mövcuddurmu?

Tarixdəki ilk **kino nümayişi** insanın gördüyü bir görüntünü necə asanlıqla gerçək hesab edə bildiyini göstərən ən maraqlı nümunələrdən biridir. 1895-ci ildə fransız ixtiraçılar Ogüst və Lui Lümyer Parisdə ilk dəfə film nümayiş etdirdilər. Ekranda stansiyaya yaxınlaşan bir qatar görünürdü. Lakin zalda əyləşən tamaşaçıların çoxu qatarın həqiqətən onların üstünə gəldiyini zənn etdi. Qorxuya qapılan insanlar panika içində yerlərindən qalxaraq zaldan qaçmağa başladılar.



Bu hadisə göstərir ki, insan gördüyü görüntünü çox asanlıqla **gerçək** kimi qəbul edə bilər. Bunun əsas səbəbi isə görüntünün nə dərəcədə inandırıcı olmasıdır. O dövrdə insanlar ilk dəfə kino ilə qarşılaşdıqları üçün ekrandakı qatarın sadəcə bir görüntü olduğunu ayırd edə bilməmiş, onu həqiqi hesab edərək təşvişə düşmüşdülər.

Bu gün eyni təsir artıq əvvəlki illərdə istifadə olunan sadə **üçölçülü eynəklərlə (3D eynəklərlə)** deyil, qarışıq reallıq, virtual reallıq və məkansal kompüter başlıqları ilə daha güclü şəkildə yaradıla bilir. Bu cihazlarda xarici dünya əksər hallarda gözün birbaşa gördüyü bir mühit kimi deyil, kameralar və sensorlar tərəfindən qavranılaraq başlığın daxilindəki ekranlara ötürülən görüntü kimi təcrübə edilir. İnsan masanın üzərində duran virtual bir cismi, otağın divarından asılmış kimi görünən rəqəmsal ekranı və ya gerçək zəmin üzərində yeriyən süni bir xarakteri görür. Hətta əl hərəkətləri ilə onlarla qarşılıqlı əlaqəyə girir. Bütün bunların proqram təminatı tərəfindən yaradıldığını bildiyi halda, görüntü kifayət qədər aydın, dərinlik hissi inandırıcı, hərəkətlər isə gecikməsiz olduqda, insan bədəni bu virtual səhnəyə sanki gerçəkmiş kimi reaksiya verir.

Yaxşı, bəs **“gerçək dünya”** dediyimiz görüntülərin vəziyyəti necədir? Onlar da texniki keyfiyyətlərinə görə bizi yanıldan bir görüntü ola bilərmi?

Bu sualın cavabını tapmaq üçün ilk növbədə **görmənin** əslində nə olduğunu yenidən nəzərdən keçirməliyik.

Çöldə Işıq Yoxdur

Günümüzdə elm adamlarının son elmi araşdırmalar əsasında gəldikləri maraqlı bir nəticə var: Dünyamız əslində zülmət qaranlıqdır. Çünki bu gün artıq məlumdur ki, işıq tamamilə subyektiv bir anlayışdır. Yəni işıq insanların beynində yaranan bir qavrayışdır. Əslində xarici dünyada işıq yoxdur. Nə lampalarımız, nə avtomobil faraları, nə də ən böyük işıq mənbəyi hesab etdiyimiz Günəş əslində işıq saçır.

Günəş və digər **“ışıq mənbələri”** əslində sadəcə müxtəlif dalğa uzunluqlarına malik elektromaqnit zərrəcikləri yayır. Bu zərrəciklər öz xüsusiyyətlərinə uyğun şəkildə kainata yayılır. Onların bir hissəsi Yerə çatır və yenə də quruluşlarının tələb etdiyi müxtəlif təsirlər yaradır. Bu təsirlər isə zərrəciyin həcminə, çəkisinə, sürətinə və tezliyinə görə dəyişir.

Məsələn, ionlaşdırıcı radiasiya növlərinin bəziləri sahib olduqları yüksək enerji sayəsində bədənimizin içindən keçə bilir. Alfa, beta, qamma, neytron və rentgen (X) şüalarının hər biri maddə ilə fərqli şəkildə qarşılıqlı təsirə girir. Onlardan bəziləri nazik bir maneə ilə dayandırıla bildiyi halda, digərləri daha sıx qoruyucu materiallar tələb edir. Xüsusilə rentgen və qamma şüaları kimi yüksək enerjili elektromaqnit şüaları canlı toxumalardan keçərək hüceyrələrdəki molekulalara təsir göstərə bilir. Məhz buna görə də ionlaşdırıcı radiasiya DNT-yə zərər verə bilər. Radiasiyanın xərçəng riskini artırma bilməsinin əsas səbəblərindən biri də budur.

Tibbdə istifadə edilən rentgen cihazları da bu prinsip əsasında işləyir. Rentgen cihazı görünən işıq deyil, gözümüzün qavraya bilmədiyi rentgen şüaları yaradır. Bu şüalar bədənə keçərkən sümük, yumşaq toxuma və hava boşluqları tərəfindən müxtəlif nisbətlərdə tutulur.

Müasir rəqəmsal rentgen sistemlərində bədənə keçən rentgen şüaları xüsusi detektorlar tərəfindən qavranılır, elektrik siqnallarına çevrilir və kompüter ekranında görüntü kimi əks olunur.

Yəni burada baş verən proses radio dalğalarının görünən işığa çevrilməsi deyil. Gözlə görünməyən rentgen şüalarından əldə edilən məlumat detektorlar və proqram təminatı vasitəsilə insanın görə biləcəyi tibbi görüntüyə çevrilir. İnsan gözü rentgen şüalarını birbaşa görə bilməz. Lakin texnologiya gözün qavraya bilmədiyi fiziki təsiri qəbul edir, emal edir və onu qavrayışımıza uyğun görüntü şəklində təqdim edir. Beləliklə, **“görüntü”** dediyimiz şeyin xarici dünyadakı təsirin özü deyil, müxtəlif vasitələr və qavrayış mexanizmləri vasitəsilə şərh edilmiş forması olduğu daha aydın başa düşülür.

Radio dalğaları zərrəcik ehtiva etmədikləri üçün toqquşma zamanı insana zərər vermirlər. Bu dalğalar hiss orqanlarımızın heç biri tərəfindən birbaşa qavranıla bilməz. Lakin evlərimizdəki radiolar onları qulaqlarımızın eşidə biləcəyi səs dalğalarına çevirir.

Radioda yayım olmadıqda eşitdiyimiz xışıltı isə əslində Günəş və bütün ulduzlar tərəfindən kainatın başlanğıcından bəri yayılan kosmik fon radiasiyasının “səsi”dir. Burada “səs” dedikdə nəzərdə tutulan bu dalğaların radio tərəfindən emal edildikdən və qulaqlarımızın eşidə biləcəyi formaya salındıqdan sonra beynimizdə yaratdığı qavrayışdır.

İşıq Dediğimiz Qavrayış Necə Yaranır?

“**İşıq**” adlandırdığımız qavrayışın mənbəyi olan fotonlar çox yüngül zərrəciklərdir. Onlar əksər hallarda ilk toqquşduqları atomdan geri sıçrayırlar. Üstəlik, bunu edərkən toqquşduqları yerə ciddi bir zərər də vermirlər.

Tezlikləri, yəni titrəyiş sürətləri daha yüksək olduğuna görə daha çox enerji daşıyan ultrabənövşəyi şüalar dərimizə nüfuz edə bilir və bəzən genetik şifrəmizdə pozulmalara səbəb olur. Günəş işığına müəyyən saatlarda həddindən artıq məruz qalmağın xərçəng riskini artırma bilməsinin səbəbi də budur.

Tezliklərinə görə infraqırmızı adlandırılan fotonlar isə toqquşduqları səthə enerjilərinin bir hissəsini ötürür. Nəticədə həmin yerdəki atomların titrəyiş sürəti, yəni temperaturu artır. Məhz buna görə infraqırmızı şüalar istilik şüaları da adlandırılır. Közərmis kömür sobası və ya elektrik sobası çoxlu miqdarda infraqırmızı şüa yayır. Dərimiz bu şüaları istilik hissi kimi qavrayır.

Fotonların elə bir hissəsi də var ki, onların tezliyi ultrabənövşəyi və infraqırmızı şüaların tezliyi arasında yerləşir. Bu fotonlar gözümüzün arxa hissəsində yerləşən retina təbəqəsinə düşdükdə buradakı hüceyrələr tərəfindən elektrik siqnallarına çevrilir. Biz də əslində zərrəcik olan bu fotonları “**ışığı**” kimi qavrayırıq.

Əgər gözümüzdəki hüceyrələr fotonları “**istilik zərrəcikləri**” kimi qavrasaydı, bizim üçün işıq, rəng və qaranlıq anlayışları heç vaxt mövcud olmazdı. Cisimlərə baxdıqda isə onları yalnız “isti” və ya “soyuq” kimi hiss edəcəkdik.

Görən Göz Deyil

Radiasiya növləri haqqında verilən bu texniki izahların məqsədi onların mövcud olduqları mühitdə “**ışığı**” adlı bir təsir yaratmadığını göstərməkdir.

Sözügeden elektromaqnit şüalanmaları və zərrəciklər hərəkət edir, toqquşur, sıçrayır, bəzən maddələri parçalayır və dəyişdirir. Onlar müxtəlif fiziki və kimyəvi təsirlər yaradır. Lakin bu təsirlərin heç biri özlüyündə “ışıq” adlandırıla bilməz.

Bu zərrəciklərin bir hissəsini “**ışıq şüaları**” adlandırmağımızın yeganə səbəbi onların gözümüz tərəfindən qavranılmasıdır. Gözümüzün arxa hissəsində yerləşən retina təbəqəsinə düşən fotonlar buradakı reseptor hüceyrələri tərəfindən elektrik siqnallarına çevrilir. Daha sonra bu siqnallar sinirlər vasitəsilə beynin görmə mərkəzinə ötürülür. Beyin isə həmin siqnalları şərh edərək görüntü yaradır.

Bu sistemə nəzər saldıqda maraqlı bir nəticə ilə qarşılaşırıq: Əslində gözümüzün “**görmə**” kimi bir xüsusiyyəti yoxdur. Göz sadəcə fotonları elektrik siqnallarına çevirən bir interfeysdir. Onun dərk etmə qabiliyyəti yoxdur. Ətrafımızı əhatə etdiyini düşündüyümüz parlaq dünyanı seyr edən də göz deyildir. Işıq və rəng hissi də gözdə yaranmır.



Rənglər və işıq beyində yaranan qavrayışlardır

Biz hər bir tezlikdə, yəni hər bir titrəyiş sürətində olan fotonlara müəyyən rəng adı veririk. Məsələn, fotonun titrəyiş tezliyinə görə ona qırmızı, mavi və ya sarı deyirik. Bütün bu tezliklərin birləşməsi isə ağ rəngi yaradır.

Kağız ağdır, çünki bütün tezlikləri əks etdirir və onların birləşməsi ağ rəngi əmələ gətirir. Yarpaq yaşıl görünür, çünki yalnız yaşıl rəng hissi yaradan tezliklərdəki fotonları əks etdirir, qalanlarını isə udur. Şüşə şəffafdır, çünki fotonlar demək olar ki, heç bir maneə ilə qarşılaşmadan onun içindən keçərək gözümüze çatır.

Qara parça isə bütün fotonları udduğu üçün ondan heç nə əks olunmur. Yəni buradan gözümüze foton çatmır və biz onu qaranlıq, yəni qara kimi qavrayırıq. Güzgü görüntünü əks etdirir, çünki onun səthi hamardır. Gələn şüalar səthə dəyib geri qayıtdıqda, aralarındakı paralellik demək olar ki, pozulmur.

Bütün bunlar göstərir ki, işıq, qaranlıq, ağ, yaşıl və şəffaf kimi anlayışlar beyində yaranan qavrayışdan ibarət olan nisbi anlayışlardır. Əslində xarici dünyada nə işıq, nə də rəng var. Sadəcə bizim bu şəkildə şərh etdiyimiz müxtəlif radiasiya növləri mövcuddur. Bu şərh isə tamamilə bizə aiddir.

Gözdə yaranan hər hansı bir qüsurlu və ya struktur fərqliliyi gələn fotonları fərqli elektrik siqnallarına çevirəcəkdir. Beyindəki görmə mərkəzi eyni şəkildə fəaliyyət göstərsə belə, göz tərəfindən emal olunan siqnallar eyni cismin tamamilə fərqli şəkildə qavranılmasına səbəb olacaqdır. Rəng korlarının bəzi rəngləri normal görən insanlardan fərqli qavramasının və şərh etməsinin səbəbi də budur.

Qısacası, işıq və ya rəng kimi şərh etdiyimiz foton hərəkətləri zülmət qaranlıq bir mühitdə baş verən fiziki hadisələrdən başqa bir şey deyildir. Göz də daxil olmaqla bütün bədənımız və üçölçülü, rəngarəng məkan kimi gördüyümüz maddi aləm də bu qaranlığın içində yer alır.

Xarici dünya ilə aramızdakı üç mərhələli divar

Diqqət etsək, elmin ortaya qoyduğu bu nəticələr bizə çox mühüm bir həqiqəti göstərir: Biz xarici dünyadakı maddənin əslisi ilə heç vaxt birbaşa təmasda ola bilmərik.

Məsələn, qarşısında dayanıb seyr etdiyimiz televizorun əslini heç vaxt görə bilmərik. Bizə sadəcə televizordan çıxan və ya ona dəyib əks olunan fotonlar çatır. Bunlar işıq deyil, zərrəciklərdir. Bu, divara dəyib geri sıçrayan tennis topunu görməyimizə bənzəyir. Yəni elə bu mərhələdə televizorun əslindən uzaq düşmüş oluruq.

Fotonlar gözümüzdə çatıb retina hüceyrələrinə dəydikdə, buradakı fermentlər tərəfindən elektrik siqnallarına çevrilir. Beləliklə, televizorun əslindən ikinci mərhələdə də uzaqlaşmış oluruq. Daha sonra bu elektrik siqnalları sinirlər vasitəsilə beynimizdəki görmə mərkəzinə ötürülür və orada yenidən emal olunaraq **“görüntü”** adlandırdığımız formaya çevrilir. Bu isə üçüncü mərhələdir.

Halbuki təkcə bir mərhələ belə **“gerçək televizor”** ilə aramızdakı birbaşa əlaqəni qoparmağa kifayət edərdi. Bu proses isə üç ayrı mərhələdə baş verir.

Bunu daha aydın təsəvvür etmək üçün belə bir nümunəyə baxaq. Təsəvvür edin ki, bir-birinə qapılarla bağlanmış üç ayrı otaqda üç nəfər var və onlar **“qulaqdan qulağa”** oyunu oynayırlar. Sizin qulağınıza pıçıldanan cümləni doğrudanmı ilk şəxs söyləyib? Yoxsa ikinci və ya üçüncü şəxs onu dəyişdirərək sizə çatdırıb? Bəlkə də üçüncü şəxs cümləni tamamilə özü uydurub. Bunların heç birinə əmin ola bilməzsiniz. Hətta birinci və ikinci şəxslərin əslində nə dediyini belə dəqiq bilməyəcəksiniz.

Qarışıq Reallıq Başlığı

Mövzunu müasir texnologiyadan bir nümunə ilə daha aydın izah edək.

İnkişaf etmiş bir qarışıq reallıq başlığı taxan bir şəxsi təsəvvür edin. Başlığın ön hissəsində yerləşən kameralar otağı qeydə alır, dərinlik sensorları masa, divar və digər əşyaların mövqeyini müəyyənləşdirir. Daha sonra proqram təminatı bu görüntünün üzərinə rəqəmsal obyektlər əlavə edir. Nəticədə şəxs öz otağını gördüyünü düşünür. Halbuki əslində gördüyü şey başlığın daxilindəki ekranlara ötürülən və proqram təminatı tərəfindən emal olunan görüntüdür.



Bu sistemdə görüntü istifadəçiyə birbaşa çatmır. Əvvəlcə kameralar xarici mühitdən məlumat toplayır. Sonra prosessor həmin məlumatları emal edir, gecikməni azaldır, dərinlik məlumatını hesablayır və virtual obyektləri gerçək görüntünün üzərinə yerləşdirir. Sonda isə bu birləşdirilmiş görüntü gözlərin qarşısında yerləşən kiçik ekranlara ötürülür. İstifadəçi bütün bunları adi bir otaq kimi görür. Halbuki bu görüntü istifadəçiyə çatana qədər kameralar, sensorlar, prosessor, proqram təminatı və ekranlar kimi bir çox mərhələdən keçir.

Belə bir başlıq taxan şəxs qarşısında duran gerçək masanın üzərinə yerləşdirilmiş virtual bir kitabı görə bilər. Əlini uzatdıqda başlıq əl hərəkətlərini izləyir, proqram təminatı isə virtual kitabın səhifələrinin çevrildiyi təəssüratını yaradır. Şəxs kitabın əslində otaqda olmadığını bilir. Buna baxmayaraq, görmə, dərinlik hissi və hərəkət arasındakı uyğunluq kifayət qədər güclü olduğu üçün zehmində həmin kitabın “orada” olduğu hissi yaranır.

Bundan başqa, bu görüntü axını istənilən mərhələdə dəyişdirilə də bilər. Kamera görüntüsünə sonradan yeni obyekt əlavə oluna, mövcud obyekt fərqli rəngdə göstərilə, gerçək bir əşya gizlədilə və ya otağa əslində mövcud olmayan bir element yerləşdirilə bilər. İstifadəçi isə başlığın içindən baxdığı müddətcə xarici dünyanın əslilə deyil, ona təqdim olunan emal edilmiş görüntü ilə təmasda olur.

Bu nümunə qavrayış mövzusunda əsas gerçəyi daha aydın göstərir: İnsan görüntünün özünə təbii və fasiləsiz şəkildə çatması səbəbindən onun əslilə təmasda olduğunu zənn edə bilər. Halbuki gördüyü şey aradakı sistemlərin ona təqdim etdiyi qavrayışdır. Gündəlik həyatda da göz, retina, sinir yolları və beyin arasında baş verən proses eyni prinsip üzrə işləyir. İnsan xarici dünyadakı maddənin özünü deyil, beyində yaradılan görüntünü seyr edir.

Digər Duyğularımız Üçün Də Eyni Gerçək Keçərlidir

Görmə duyğusu üçün izah edilən bu gerçəklər eşitmə, toxunma, dad və qoxu qavrayışları üçün də keçərlidir. Bu qavrayışların hər biri beynimizdəki müvafiq mərkəzlərdə yaranır. Onların xarici dünyadakı həqiqi qarşılıqlarına isə heç vaxt birbaşa çata bilmərik.

Dinlədiyimiz radionun səsi də beynimizdəki eşitmə mərkəzində yaranır. Xarici dünyada “səs” yoxdur; sadəcə səs dalğaları adlandırdığımız fiziki hərəkətlər mövcuddur. Bu fiziki hərəkətlər müxtəlif mərhələlərdən keçdikdən sonra beynimizə elektrik siqnalları şəklində çatır.



Elektrik siqnalları kimi qavradığımız bu səslərin xarici dünyada eyni şəkildə mövcud olub-olmadığını heç vaxt dəqiq bilə bilmərik. Qarışıq reallıq başlığı nümunəsini yenidən xatırlayaq. Bizə **“Afrika meşələrindəki aslanların nəriltisi”** kimi təqdim edilən səslər əslində başlığın və ya

qulaqlığın yaratdığı süni səslər ola bilər. Üstəlik, görüntü ilə səs qüsursuz şəkildə uyğunlaşdırıldıqda insan bu səsin həqiqətən qarşısındakı səhnədən gəldiyinə asanlıqla inana bilər.

Öz Bədənimiz Və Yuxularımız

Buraya qədər mövzunu daha asan izah etmək üçün əsasən digər cisimlərdən bəhs etdik. Bir televizorun əslini görə bilmirik, radiodan gələn səsin də əslini eşidə bilmirik. Bütün görüntülər, səslər, qoxular və dadlar beynimizdəki müvafiq qavrayış mərkəzlərində yaranır. Biz xaricimizdəki bir dünyada deyil, beynimizdə formalaşan qavrayış dünyasında yaşayırıq.

İnsanların bu açıq gerçəyi qavramaqda çətinlik çəkmələrinin əsas səbəblərindən biri öz bədənləri haqqında formalaşdırdıqları təsəvvürdür. Aşağı baxdıqda gördükləri bədən və bədənlərinin hər tərəfindən gələn toxunma hissləri onlarda yanlış bir qənaət yaradır. Bu təəssürat səbəbindən insan özünü sanki “xarici dünya”nın içində yaşayırmış kimi hiss edir.

Halbuki bədənimizlə də digər cisimlərdə olduğu kimi yalnız beynimizdə yaranan qavrayış vasitəsilə təmasda oluruq. Bədənimizə dair bütün məlumatlar, yəni onun görüntüsü və beynimizə çatan toxunma hissləri də beynimizin müvafiq qavrayış mərkəzlərində yaranır.

Yuxular Bu Gerçəyi Daha Açıq Göstərir

Yuxularımızı düşünsək, bu mövzunu daha asan qavraya bilərik.



Yuxunuzda özünüzü tamamilə xəyali dünyaların içində görürsünüz. Ətrafınızda gördüyünüz cisimlərin və insanların heç bir gerçəkliyi yoxdur. Üzərində yeridiyiniz daşlı yol, qarşınızda gördüyünüz bağça, çiçəklər, çardaq hər şey tamamilə xəyaldır; maddi bir qarşılıqları yoxdur və hamısının yeri sizin beyninizin içidir. Beyninizdə, daha doğrusu, zehninizdə mövcuddurlar və bundan başqa bir yerdə deyildirlər. Diqqət etsəniz, eyni vəziyyət yuxunuzda gördüyünüz öz bədəniniz üçün də keçərlidir. Yuxunuzda da eynilə indi olduğu kimi aşağıya doğru baxdığınızda əli, qolu olan, yeriyan, nəfəs alan, toxunma hissləri olan bir bədən görürsünüz.

Bu bədən yuxu xaricindəki real həyatda gördüyünüz bədənə xeyli fərqli də ola bilər. Bəlkə də özünüzü üçqollu, dördayaqlı qəribə bir canlı kimi görə bilərsiniz. Bu üç ayrı qolun üçündə də toxunma duyğusunu hiss edə bilərsiniz. Bir başqa yuxuda isə özünüzü qanadları olub uça bilən bir canlı olaraq görə bilər, bu qanadları qeyri-adi dərəcədə inandırıcı bir şəkildə hiss edə bilərsiniz.

Bir yuxuda görülə bilən bu virtual bədənlərin hamısı sadəcə zehninizdə yer alan, amma sanki zehninizin xaricindəymiş kimi hiss etdiyiniz qavrayışlardan ibarətdir.

Yuxu nümunəsi bizə bunu göstərir: Bədənimizi çox gerçək bir şəkildə hiss etməyimiz, həqiqətən, fiziki mənada belə bir bədənə sahib olduğumuzu sübut etmir. Ortada heç bir fiziki bədən yox ikən də tamamilə zehnimizin içindəki bir bədən qavrayışını “vücudumuz” olaraq görüb hiss edə bilərik.

Yuxu ilə Gerçək Həyat Arasındakı Fərq Nədir?

Yaxşı, bəs yuxu ilə **“gerçək həyat”** arasındakı fərq nədir?

Yuxuların “gerçək həyat” adlandırdığımız qavrayışlardan daha fasiləli, məntiq baxımından daha tutarsız və nizamsız olduğu doğrudur. Lakin bunun xaricində texniki baxımdan yuxu ilə **“gerçək həyat”** arasında heç bir fərq yoxdur. Çünki hər ikisi də beynin qavrayış mərkəzlərinin qıcıqlandırılması, yəni oyadılması nəticəsində yaranır.

Bir ensiklopedik mənbədə bu proses belə izah edilir:

“Yuxu görmək, digər bütün zehni proseslər kimi, beynin və onun fəaliyyətinin məhsuludur. İnsan istər oyaq olsun, istərsə də yuxuda, beyin davamlı olaraq elektrik dalğaları yayır. Elm adamları bu dalğaları **elektroensefaloqraf** adlanan cihaz vasitəsilə ölçürlər. Yuxunun böyük hissəsində beyin dalğaları geniş və yavaş olur. Lakin müəyyən mərhələlərdə onlar daha kiçik və sürətli hala gəlir. Bu zaman gözlər, sanki insan bir sıra hadisələri izləyirmiş kimi, sürətlə hərəkət etməyə başlayır. REM, yəni sürətli göz hərəkəti mərhələsi yuxuların əksəriyyətinin görüldüyü dövrdür. Əgər insan REM mərhələsində oyadılsa, gördüyü yuxunun təfərrüatlarını böyük ehtimalla xatırlayar. REM yuxusu zamanı beyindən əzələlərə signal göndərən sinir yolları bloklanır. Buna görə də insan yuxu görərkən bədənini hərəkət etdirə bilmir. Bundan əlavə, serebral korteks, yəni beynin yüksək zehni funksiyalara cavabdeh olan hissəsi, REM mərhələsində yuxunun digər mərhələlərinə nisbətən daha aktiv olur. Korteks beynin ‘beyin sütunu’ adlanan hissəsindən gələn neyron impulslarının təsiri ilə fəaliyyətə keçir.”

Yəni yuxu beynimizin müvafiq mərkəzlərinə çatan impulsların, yəni siqnalların şərh edilməsi nəticəsində yaranan qavrayışlar toplusudur. Diqqət etsək, “gerçək həyat” adlandırdığımız yaşayış da eyni prinsiplə formalaşır. Beynimizin müvafiq mərkəzlərinə çatan siqnallar burada şərh olunur və biz “xarici dünya”nı məhz bu qavrayışlar vasitəsilə dərk edirik.

Qavrayışların mənbəyi nədir?

Burada əsas sual budur: Bu qavrayışların mənbəyi nədir?

Vərdişlərimiz bizi həmişə maddənin **əslə ilə təmasda olduğumuza** inandırır. Halbuki xarici dünyada maddə mövcud olsa da, biz onun əslini heç vaxt bilə bilmərik.

Mövzunu daha yaxşı anlamaq üçün yenidən yuxu üzərində düşünek. Yuxu görən bir insana belə bir sual verək:

— Gördüyün qavrayışların mənbəyi nədir?

O, böyük ehtimalla belə cavab verəcək:

— Xarici dünyadakı cisimlər və onları qavrayan bədənəm.

Halbuki ortada nə xarici dünya, nə də onu qavrayan bir bədən var. Gördüyü hər şey beynindəki müvafiq mərkəzlər tərəfindən şərh edilən siqnallardan ibarətdir.

Bizim gördüyümüz, eşitdiyimiz, toxunduğumuz, dadını və qoxusunu aldığımız hər şey də beynimizin müvafiq mərkəzlərində şərh olunan siqnallardan ibarətdirsə, onda xarici dünyanın əslə ilə təmasda olduğumuza necə əmin ola bilərik?

İnsan gördüyü görüntüləri, eşitdiyi səsləri, toxunduğu maddələri, hiss etdiyi dad və qoxuları xarici dünyada birbaşa yaşadığını düşünür. Halbuki bütün bu qavrayışlar beynimizin müvafiq mərkəzlərində yaranır. Işıq, rəng, səs, istilik, sərtlilik və bədən hissi kimi anlayışların hamısı insan beynində formalaşan qavrayışlardır. İnsan xarici dünyadakı maddənin əslinə birbaşa çata bilməz. O, yalnız beynində siqnalların yaratdığı görüntü və hisslərlə təmasda olur.

Bu gerçək insanın maddəyə, dünyaya və öz bədəninə baxışını kökündən dəyişdirən mühüm bir həqiqətdir.



Kaynakça

1. Apple Newsroom. "Introducing Apple Vision Pro: Apple's first spatial computer." 5 Haziran 2023.
<https://www.apple.com/newsroom/2023/06/introducing-apple-vision-pro/> Erişim tarihi: 1 Haziran 2026.
2. Apple Newsroom. "Apple Vision Pro brings a new era of spatial computing to business." 9 Nisan 2024.
<https://www.apple.com/newsroom/2024/04/apple-vision-pro-brings-a-new-era-of-spatial-computing-to-business/>
Erişim tarihi: 1 Haziran 2026.
3. Meta. "Meta Quest 3: Next-Gen Virtual Reality Headset." resmi ürün sayfası. <https://www.meta.com/quest/quest-3/> Erişim tarihi: 1 Haziran 2026.
4. World Book Multimedia Encyclopedia. "Dream." World Book Inc., 1998.
5. NASA Imagine the Universe. "Electromagnetic Spectrum - Introduction."
<https://imagine.gsfc.nasa.gov/science/toolbox/emspectrum1.html> Erişim tarihi: 1 Haziran 2026.
6. NASA Science. "Introduction to the Electromagnetic Spectrum." https://science.nasa.gov/ems/01_intro/ Erişim tarihi: 1 Haziran 2026.
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). "About Health Effects of Radiation." 19 Şubat 2024.
<https://www.cdc.gov/radiation-health/about/health-effects-of-radiation.html> Erişim tarihi: 1 Haziran 2026.
8. U.S. Food and Drug Administration (FDA). "Information for Industry: X-ray Imaging Devices."
<https://www.fda.gov/radiation-emitting-products/medical-x-ray-imaging/information-industry-x-ray-imaging-devices> Erişim tarihi: 1 Haziran 2026.

9. U.S. Food and Drug Administration (FDA). “510(k) Premarket Notification K242499, Digital Radiography X-ray System.” 6 Ocak 2025. https://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf24/K242499.pdf Eriřim tarihi: 1 Haziran 2026.

<https://www.harunyahya.info/az/meqaleler/gorduyumuz-dunya-heqiqeten-movcuddurmu>