

## KAINATIN QURULUŞUNA MÜASİR BAXIŞ

**E.T.Demirtaş<sup>1</sup>, K.İ.Alışeva \***

*Bakı Dövlət Universiteti*

*Fizika fakültəsi, II kurs*

Böyük Partlayış-Kainatın yaranması anındakı sinqulyarlığa deyilir. Böyük Partlayış anında Kainatın ölçüsünün sıfıra bərabər olduğu güman edilir, onun özü isə sonsuz dərəcədə qaynar olub. Ancaq genişlənmə davam etdikcə temperatur və şüalanma zəifləyib. Böyük Partlayışın baş verməsindən bir saniyə sonra temperatur təqribən on milyon dərəcəyə qədər enib. Bu zaman Kainat fotonlardan, elektronlardan, neytrinodan və onların antihissəciklərindən, habelə, müəyyən qədər proton və neytronlardan ibarət idi. Böyük Partlayışın baş verməsindən təqribən yüz saniyə sonra, temperatur min milyon dərəcəyə düşdü. Həmin temperaturda proton və neytronların enerjisi güclü nüvə cazibəsinə qarşı duruş gətirmək üçün yetərli deyil və bu halda onlar bir-biri ilə birləşməyə başlayıb proton və neytrondan ibarət olan deuterium yaradırlar. Sonradan deuteriumun nüvəsi özünə başqa neytron və protonlar birləşdirib iki proton və iki neytrondan ibarət olan heliuma çevrilir, habelə, az miqdarda litium və berillium kimi ağır elementləri formalaşdırır. Hesablamalar göstərir ki, Böyük Partlayışın qızmar modelinə görə, proton və neytronların təqribən dördə bir hissəsi heliuma, ağır hidrogenə və başqa elementlərə, yerdə qalan neytronlar isə parçalanaraq protonlara çevrilərək, adi hidrogen atomunun nüvələrini yaradıblar. Böyük Partlayışdan cəmi bir neçə saat sonra helium və başqa elementlərin yaranması prosesi dayandı və bu andan başlayaraq təqribən bir neçə milyon il ərzində Kainat sadəcə genişlənməkdə davam etdi.

Qalaktikalar ölçülərinə uyğun bizdən sürətlə uzaqlaşır. Bu Habbll qanunu adlanır. Qanun 1929-cu ildə bu fenomeni kəşf edən Edvin Habbllın şərəfinə belə adlandırılıb. Həmin qanun Böyük Partlayış fikrini dəstəkləyir.

Böyük Çöküş-Kainatın sonunun gəlib çatacağı sinqulyar nöqtəyə deyilir. Böyük Çöküş nəzəriyyəsi Böyük Partlayışdan sonra genişlənən Kainatı getdikcə sürətlənərək içinə çökəcəyini irəli sürən nəzəriyyədir.

### **Ədəbiyyat**

1. Stephen Hawking "A Brief History of Time: from The Big Bang to Black Holes", 1988
2. Simon Sinq "Big Bang: The Origin of the Universe", 2005

---

<sup>1</sup> [ecemnrg@gmail.com](mailto:ecemnrg@gmail.com)