

للكون بداية :

هستی را آغازی است:

الكون الذي نعيش فيه مكوّن من مادة يمكن أن نراها وهي عبارة عن سحب غازية وركام صخور، وكواكب، ونجوم متقدة، وهي منتظمة بمجموعات تدور بفلكها وتسمى هذه المجموعات بالمجرات، وهذه المجرات التي قد تحتوي بعضها على مئات مليارات النجوم وربما تصل بعضها إلى ترليون تنطلق في الكون متباعدة عن بعضها البعض بسرعة وبتسارع ملحوظ، وبعضها شكله حلزوني وبعضها بيضوي وبعضها حلزوني قضيبی وبعضها غير منتظمة وبعضها شكلها مشوّه؛ لأنها نتاج اصطدام مجرتين، وهذه المجرات تنتظم في عناقيد مجرية تمثل مناطق المادة المرئية في الكون وقد يحتوي العنقود المجري على مئات أو آلاف المجرات.

کیهانی که ما در آن زندگی می‌کنیم از مادی که مشاهده می‌کنیم، تشکیل شده است. این جهان عبارت است از ابرهای گازی، صخره‌های متراکم، سیارات و ستارگان سوزان، که در مجموعه‌هایی منظم و ساخت‌یافته به نام کهکشان در مدار خود می‌چرخند. این کهکشان‌ها که برخی از آنها حاوی میلیاردها و چه بسا یکتریلیون ستاره هستند، در هستی با سرعت قابل ملاحظه‌ای از یکدیگر دور می‌شوند. برخی کهکشان‌ها مارپیچی شکل هستند، برخی بیضوی شکل، برخی مارپیچی میله‌ای، برخی نیز نامنظم و فاقد هر نوع شکل مشخص می‌باشند (زیرا از برخورد دو کهکشان با هم به وجود آمده‌اند). این کهکشان‌ها در خوشه‌های کهکشانی یعنی جاهایی که مادهء مرئی در جهان متمرکز شده‌است، نظم و سازمان می‌یابند؛ این خوشه‌ها می‌توانند شامل صدها یا هزاران کهکشان باشند.

هذه أمور أساسية أثبتت من خلال الرصد الفلكي وبعض قوانين الفيزياء كظاهرة أو قانون دوبلر لانزياح التردد النسبي، ويهمننا هنا النتيجة التي توصل لها الفلكيون من أن المجرات تتحرك بسرعة وبتسارع مبتعدة عن بعضها، أي إن الكون يتمدد وليس استاتيكيًا وبالتالي فقد كان في الماضي أصغر وأكبر كثافة، وهذا يعني أن للكون بداية وليس أزلياً وقد ثبت هذا الأمر في الرصد ومن خلال ظاهرة دوبلر لانزياح التردد النسبي ثم إشعاع الخلفية الكوني، ولكن قبل إشعاع الخلفية الكوني كان هناك منافس للانفجار العظيم وهو النموذج الاستقراري الذي طرحه هرمان بوندي وتوماس جولد وفريد هويل، والنموذج الاستقراري يمكن أن نقول: إنه محاولة لتفسير ابتعاد المجرات عن بعضها بحيث ل تكون للكون بداية، فهو يكاد يكون محاولة لإلغاء هذه البداية وما تمثله من إشارة إلى وجود أعظم من هذا الكون قد تسبب ببدئه.

این مفاهیم پایه‌ای از طریق مشاهدات نجومی و برخی قوانین فیزیک از قبیل پدیده یا قانون دوپلر در تغییر بسامد نسبی ثابت شده است. نتیجه‌ای که اخترشناسان به آن دست یافتند مبنی بر اینکه کهکشان‌ها با سرعت زیادی در حال حرکت و دور شدن از یکدیگر هستند، برای ما حائز اهمیت می‌باشد؛ چرا که به این معنا است که هستی گسترش می‌یابد و ایستا نمی‌باشد و در نتیجه در گذشته کوچکتر و با چگالی بیشتری بوده است. این موضوع - به این معنی که هستی آغازی دارد و ازلی نمی‌باشد - از طریق مشاهدات نجومی و به وسیله پدیده دوپلر در تغییر بسامد نسبی، همچنین با رصد تابش پس‌زمینه کیهانی ثابت شده است. ولی پیش از مطرح شدن ایده تابش پس‌زمینه کیهانی، رقیبی برای انفجار بزرگ وجود داشت؛ مدل حالت پایدار (Steady State Theory) که هرمان بوندی، توماس گلد و فرد هویل (*) مطرح نمودند. می‌توانیم بگوییم این مدل سازوکاری برای تفسیر دور شدن کهکشان‌ها از هم ارائه می‌نماید، به گونه‌ای که هستی را بی‌سراغاز در نظر می‌گیرد. این مدل را می‌توان تلاشی برای منتفی دانستن

این سرآغاز و عدم اشاره به وجودی عزیزتر از این کیهان که باعث بوجود آمدنش شده است، دانست.

(*)- هرمان بوندی، توماس گلد، فرد هویل:

هویل در اواخر دهه ۱۹۴۰ به همراه هرمان بوندی و توماس گلد، دو اتریشی که در انگلستان زندگی می‌کردند، از مدل جهان ایستای بدون آغاز و پایان دفاع کرد. در نسخه هویل، یک میدان آفریننده دائمی بطور خودبه‌خودی ماده تولید می‌کند که عمدتاً از هیدروژن تشکیل شده است و از این طریق، انبساط جهان، موازنه شده و چگالی آن ثابت می‌ماند. (مترجم)
