

হোম পেজ

[cŭg cvZv](#)[řkl cvZv](#)[Ab`vb` Lei](#)[m`úv` Kxq](#)[wPwCĭ](#)[wekřmsev`](#)[ivRavbxi Avřkcvřk](#)[řLj vi Lei](#)[AvBwU KYř](#)[řkqvř evRvi](#)[ivmkdj](#)

বিভাগীয় খবর

[XvKv](#) [P`EMŭg](#)[ivRkvnx](#) [Lj bv](#)[wmřř U](#) [ewi kvj](#)

আজকের ফিচার

[mwvZ` mřgŭqKx](#)[KvP-KvPvi Avmi](#)[agřřř v](#)

agřřř v:

Avj Ki Avřb gnwetrřkř cřvi Y ZĚ;

মুহাম্মদ ফজলুল হক

জর্নৈক আমেরিকান পণ্ডিত দীর্ঘ বিরতির পর তা মাতৃভূমি দর্শনে আড়োপ করে বলেছিলেন "There is no there there" অর্থাৎ, সেখানে সেখানটি নেই। মাতৃভূমির বদলে যাওয়া দেখে তিনি আড়োপ করতেন না। যদি তাঁর আলস্লামের চিরস্মরণ্য আইনটির কথা জানা থাকতো। কালের শাসনে সেখানে সেখানটি থাকবে না। এটাই অমোঘ বিধান। এই পৃথিবী, সৌরজগত, নীহারিকা এমন কি লড়া কোটি নড়াএকে বুকে ধারণ করে মহাবিশ্বও কি এক অদৃশ্য তাড়নায় মহাকালের স্রোতে ভেসে ভেসে সেইখানটিতে থাকছে না। প্রিয় পাঠক, আমরা সম্প্রসারণশীল মহাবিশ্বের কথাই বলছি। গত শতাব্দীর যে আবিষ্কারটি মানুষের বৌদ্ধিক চেতনায় হাতুড়ি পিটিয়ে হাজার বছরের অনাদি-অনন্ড মহাবিশ্বের ধারাকে চুরমার করে দিয়েছে, সেই আবিষ্কারটিই হলো মহাবিশ্বের প্রসারমানতা। অথচ আল কুরআনে মহান আলস্লাম তা নিখুঁতভাবে চৌদ্দশত বছর আগেই প্রকাশ করেছেন মানবজাতির বোধোদয়ের জন্যে। চলুন, আল-কুরআনের মহাবিশ্বের সম্প্রসারণ তথ্যটি আমরা জেনে নিই। -“আমি আকাশমন্ডল সৃষ্টি করিয়াছি শক্তি বলে, নিশ্চয় আমি উহাকে সম্প্রসারণ করিতেছি।” (আল কুরআন ৫১ঃ৪৭)। বলা বাহুল্য, কুরআনে বর্ণিত এই সম্প্রসারণ একটি চলমান প্রক্রিয়া, যা অতীতে ছিল এবং ভবিষ্যতেও থাকবে। শুধু সম্প্রসারণশীল মহাবিশ্বের কথাই না, একটি গ্যালাক্সি তথা লড়া লড়া নড়াএর সম্প্রসারণের অসিদ্ধ পর্বটির বর্ণনাও এসেছে আল-কুরআনে চুড়াঅ বিশুদ্ধতায়, আজ থেকে চৌদ্দশত বছর আগে। কিভাবে? কারণ “আল কুরআন মহাবিজ্ঞানময় গ্রন্থ।” (কুরআন ৩৬ঃ২) এবং “ইহা অবতীর্ণ হইয়াছে মহাপরাক্রমশালী মহাবিজ্ঞানী আলস্লামের পড়া হইতে।” (কুরআন ৩৯ঃ১)

মধ্যযুগে চার্চের ছত্রছায়ায় বিজ্ঞানজগৎ পৃথিবীকেই মহাবিশ্বের কেন্দ্র খুঁজে পেয়েছিল। কিন্তু বিজ্ঞান আজ নিশ্চিত প্রমাণের সাহায্যেই আমাদের জানাচ্ছে যে, মহাবিশ্বের কোন কেন্দ্র নাই। মহাবিশ্ব ফুলতে থাকা একটা বেলুনের মত। যীশুর জন্মের অনেক আগে থেকেই মানুষের ধারণা ছিল চন্দ্র, সূর্য, তৎকালীন জানা পাঁচটি গ্রহ ব্যতীত মহাবিশ্বের বাদবাকী দৃশ্যমন্ডল পচাংপদ কতকগুলো স্থির অনড় স্বর্গীয় প্রদীপ দিয়ে তৈরি। মহাবিশ্ব হলো রাতের দৃশ্য আকাশের সীমাহীন রাজত্ব। প্রতিবছর ঘুরেফিরে একই আকাশ দেখা যায়; তাই মধ্যযুগের বিজ্ঞানী ও দার্শনিকগণও একটি স্থির মহাবিশ্বের সিদ্ধান্তেই তাদের মত প্রকাশ করেছিলেন এই স্থির মহাবিশ্বের ধারণা বলতে গেলে গতকাল পর্যন্তও টিকেছিল। জ্যোতির্বিজ্ঞানের আলোচনায় ৮০/৮৫ বছর সময়টাকে গতকাল ছাড়া আর কিইবা বলা যায়। Astronomers were still happy with a static Universe in 1920S. (The Expanding Univdrse-John Gribbin) (মহাকাশ বিজ্ঞানীগণ ১৯২০ যীশু সাল পর্যন্ত একটা স্থির মহাবিশ্বকে নিয়েই সন্তুষ্ট ছিল।)

সর্বপ্রথম যিনি স্থির মহাবিশ্ব নিয়ে প্রশ্ন তুলেন তিনি হলেন ডি-চ্যাস্যাক্স (উব-পযবংধী-১৭৪৪) কিন্তু সমসাময়িক জ্ঞানের তুলনায় তার উত্থাপিত প্রশ্নটি এতই অগ্রগামী ছিল যে, বিজ্ঞানজগৎ তার প্রশ্নটিতে ভ্রমড়োপ করার প্রয়োজন বোধ করেনি। ১৮২৬ সালে উইলহেম অলবার্স এই বিপত্তির পুনঃ উত্থাপন করেন। অনেক পানি ঝোলা করে বিজ্ঞানজগৎ তার প্রশ্নটিকে জ্ঞান রাজ্যে স্থান দেয় এবং তার এই বিপত্তির নাম হয় অলবার্সের বিপত্তি (Olbers paradox) অলবার্সের তাত্ত্বিক ধারণা পরবর্তীতে মহাবিজ্ঞানী আইনস্টাইন ও তার আপেক্ষিকতাবাদে আঁচ করতে পারেন। তিনি বিপত্তিটিকে পাড়ি দেয়ার জন্যে একটা প্রম্ববকের (Cosmological constant) সাহায্য নেন। পরবর্তীতে আইনস্টাইন নিজ মুখেই স্বীকার করেছেন যে, এই বিপত্তিটি এড়িয়ে যাওয়াটা ছিল তার সবচাইতে বড় ভুল। যা হোক, ডি-সিতার (উব-ংরঃবং) আইনস্টাইনের সমীকরণকে ব্যাখ্যা করতে গিয়ে একটি তাত্ত্বিক সম্প্রসারণশীল মহাবিশ্বের ধারণা প্রকাশ করেন। বলা বাহুল্য, এসব ধারণা তৎকালীন বিজ্ঞানের কাছে কোন কঙ্কেই পায়নি।

১৯ শতকের শেষদিকে বর্ণালীবীজাণ (ঝড়বপঃডঃংপড়ু) আবিষ্কার দুর্বোধ্য মহাকাশের চরিত্র কিছুটা মানুষের কাছে প্রকাশ করে দেয়। এই যন্ত্রের সাহায্যে সৌরজগতের বাইরের বিভিন্ন দূরত্বে অবস্থিত নড়াএর আলো বিশ্লেষণ করে মহাজাগতিক দূরত্ব মাপনের একটা কৌশল আয়ত্ত করে মানুষ।

অন্যান্য ফিচার
"f" n" cwi PhP
Zi"YKE
A_6mZ
gwnj v A½b
K"vuvum
Z_cby³
KoPv
Avb:~ wēbv` b
GB bMix
e` i bMix

১৯২০ সালে এডুইন হাবল এতদিনের নীহারিকা নামে পরিচিত এন্ডোমিডার প্রতি তার উদ্ভাবিত টেলিস্কোপ দিয়ে দৃষ্টি ফিরিয়ে বিশ্বয়ে অভিভূত হয়ে যান। ৩০০ বিলিয়ন নজরতর আবাসস্থল এই এন্ডোমিডা আমাদের দৃশ্য ছায়াপথের প্রায় দেড়গুণ ব্যাসের এক বিরাট গ্যালাক্সি। এখানেই শেষ নয়। মহাবিশ্বে এন্ডোমিডার মতো বা তার চাইতেও বৃহৎ ব্যাসের গ্যালাক্সির সংখ্যা শত শত কোটি। এই আবিষ্কার মানুষকে দুটি গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নের মুখোমুখি করল। ছায়াপথের সীমানা পেরিয়ে অবস্থানরত গ্যালাক্সিসমূহের প্রকৃতি কি এবং তারা কত দূরে অবস্থিত? এডুইন হাবল দীর্ঘদিন অক্লান্ত পরিশ্রম করে গ্যালাক্সিসমূহের শ্রেণী বিন্যাসের কাজ সম্পন্ন করেন। ১৯২৯ সালে স্পেকটোস্কোপির সাহায্যে নির্দিষ্ট কয়েকটি গ্যালাক্সির আলোক-বর্ণালী বিশ্লেষণ করে তিনি এক যুগান্তকারী ফলাফল লাভ করেন। স্পেকটোস্কোপি আলোর সাতটি বর্ণ প্রদর্শন করে। আলোর সাতটি বর্ণের মধ্যে লাল বর্ণের তরঙ্গ দৈর্ঘ্য সবচেয়ে বেশী এবং বিজ্ঞাপন কম। হাবল তার অপ্রত্যাশিত পর্যবেক্ষণে লজ্জা করেন যে, প্রত্যেক দূরবর্তী গ্যালাক্সিই রেড শিফট প্রদর্শন করে যাচ্ছে। যার অর্থ হলো দূরবর্তী অঞ্চলের দিকে গ্যালাক্সিদের সরে যাওয়া। তিনি আরো দেখতে পান, এই দূরে সরে যাওয়ার প্রকৃতি সকল দিকেই সুসমভাবে ঘটছে। বেশী দূরের গ্যালাক্সিরা বেশী বেগে উড়ে যাচ্ছে অসীমের সীমাহীন গতির দিকে। গ্যালাক্সিদের দ্রুতি ও গতির উপর হাবল একটি তত্ত্ব পেশ করেন, যাকে বলা হয়ে থাকে হাবলের সূত্র (Hubble's Law)। হাবলের সূত্রমতে, দূরে সরে যাওয়ার সাথে সাথে গ্যালাক্সিদের গতিমাত্রা অর্থাৎ, প্রতিসেকেন্ডে অতিক্রান্ত দূরত্বের পরিমাণ বেড়ে যাচ্ছে। হাবল দেখান, ১ মেগাপারসেক (৩.২৬ মিলিয়ন আলোক বর্ষ) দূরত্বের পর প্রতি সেকেন্ডে গ্যালাক্সিসমূহের গতিবেগ ৭৫ কিলোমিটার হারে যায়। সেই সূত্র ধরে হিসেব করা, ৩৫-২৯৫ নামের গ্যালাক্সি প্রতি সেকেন্ডে ৯০,০০০ মাইল গতিতে আমাদের কাছ থেকে দূরে সরে যাচ্ছে।

মহাকাালের শাসনে কি এক অদৃশ্য তাড়নায় এভাবেই হারিয়ে যাচ্ছে আমাদের সৌরজগৎ, ছায়াপথ, গ্যালাক্সি। সম্প্রসারণের এই মহাসত্য আমরা নিবন্ধের শুরুর দিকেই মহাগ্রহের বাণী থেকে জেনেছি। স্বাভাবিকভাবেই আমাদের মনে একটা প্রশ্ন উঁকি দেয়- এরা কোথায় যাচ্ছে? প্রিয় পাঠক, মহাগ্রহের রচয়িতা মহান আল্লাহ এর উত্তর থেকেও আমাদের বঞ্চিত করেননি।

বিজ্ঞানীগণ সমস্ত মহাবিশ্ব ব্যবস্থাকে একটি ফুলতে থাকা বেলুনের সাথে তুলনা করেছেন। বিজ্ঞানীগণ মনে করেন, একটি গ্যালাক্সি অন্য আর একটি গ্যালাক্সি কিংবা একাধিক গ্যালাক্সি থেকে ক্রমাগত দূরে সরে যাচ্ছে। একই রীতিতে একটি একক গ্যালাক্সি ব্যবস্থাও পরিবর্তিত হচ্ছে। অর্থাৎ অস্থির নজরতরসমূহ একটা আরেকটা থেকে দূরে সরে যাচ্ছে। একটি ফুলতে থাকা বেলুনের দুটি বিন্দুর কথা বিবেচনা করা যাক। ক্রমাগত দূরে সরে যাওয়া বিন্দু দুটিকে মনে হবে একটি অন্যটি থেকে পিছিয়ে যাচ্ছে। প্রিয় পাঠক, চলুন এবার আমরা আল কুরআনের বাণীটি জেনে নেই। ‘নজরতরসমূহের শপথ, যাহারা পশ্চাৎ গমনে রত।’ (আল-কুরআন ৮১:১৫) এর পরের আয়াতটি পড়ে আপনি বিশ্বাসে হতবাক হয়ে যাবেন।

আমরা জেনেছি, গ্যালাক্সিসমূহ যতই দূরে যাচ্ছে, ততই তাদের গতিবেগ বেড়ে যাচ্ছে। বিজ্ঞানীগণ হিসেব করে জেনেছেন, ১১,০০০ মিলিয়ন আলোকবর্ষ দূরত্বে কোন গ্যালাক্সি পৌঁছলেই সেই গ্যালাক্সির গতিবেগ হয়ে যাবে আলোর গতির সমান। আর আলোর গতি লাভ করার অর্থই হল সেই গ্যালাক্সি তার পদার্থিক চরিত্র হারিয়ে আমাদের কাছ থেকে অদৃশ্য হয়ে যাবে। বিজ্ঞানীগণ বর্তমানে ১০,০০০ মিলিয়ন আলোক বর্ষ দূরত্বে গ্যালাক্সি জাতীয় বস্তুর সন্ধান পেয়েছেন। এই দূরত্বে বস্তু-প্রাপ্তির অর্থই হচ্ছে, হয়ত তার আগেও কিছু কিছু গ্যালাক্সি ১১,০০০ মিলিয়ন আলোক বর্ষের সীমা পেরিয়ে অজ্ঞাত কোন ঠিকানায় চলে গেছে। নজরতরসমূহের এই ভেসে যাওয়া এবং অদৃশ্য হয়ে যাওয়ার আধুনিক এই সিদ্ধান্তকে আল-কুরআন কি সমর্থন করে?

আল-কুরআনের ৮১:১৬ আয়াতটি আমরা একটিবার মিলিয়ে দেখি- “এবং (তাহাদের শপথ) যাহারা ভাসিয়ে বেড়ায় ও অদৃশ্য হইয়া যায়।” ভেসে বেড়ানো ও একটি পর্যায়ে অদৃশ্য হয়ে যাওয়া এই ‘যাহারা’ কারা? প্রিয় পাঠক ৮১:১৫ ও ৮১:১৬ আয়াত দুটি একসাথে পড়লেই আপনি জেনে যাবেন, এই ‘যাহারা’ কারা।

“জোত্র সমূহের (গ্যালাক্সি) শপথ। যাহারা পশ্চাদগমনে নিরত। এবং (তাহাদের শপথ) যাহারা ভাসিয়া বেড়ায় ও অদৃশ্য হইয়া যায়।”

(আয়াত ৮১:১৫-১৬)

মহাগ্রন্থ আল কুরআনের ছোট দুটি আয়াত মহাবিশ্বের প্রসারণ, গ্যালাক্সি ও নজরতরসমূহের দূরে সরে যাওয়া এবং তাদের অস্থির পরিণতির কথা কি আমাদের জানাচ্ছে না? জ্ঞানী ব্যক্তি মাত্রই স্বীকার করতে বাধ্য হবেন যে, অবশ্যই কুরআন আধুনিক বিজ্ঞানের সাম্প্রতিক তত্ত্বটিকেই নির্যাসরূপে প্রকাশ করেছে। অথচ এসব প্রতিষ্ঠিত সত্যে পৌঁছতে বিজ্ঞানজগতকে হাজার হাজার বছর আশঙ্কারে হাতড়াতে হয়েছে।

আল্লাহ বলেন, ‘অবশ্যই ইহাতে নির্দশন রহিয়াছে পর্যবেক্ষণ শক্তিসম্পন্ন জ্ঞানী ব্যক্তিদের জন্য।’

(কুরআন ১৬:৭৫)



The Dai lyl ttefaq - Establ ished: 24thDecember, 1953.

[PrivacyPol icy](#) | [Feedback](#) | [Contact Us](#)

সম্পাদকমণ্ডলীর সভাপতি : মইনুল হোসেন। সম্পাদক : আনোয়ার হোসেন। ভারপ্রাপ্ত সম্পাদক : রাহাত খান। ইত্তেফাক গ্রুপ অব পাবলিকেশন্স লিমিটেড-এর পক্ষে আনোয়ার হোসেন কর্তৃক নিউ নেশন প্রিন্টিং প্রেস, ১নং রামকৃষ্ণ মিশন রোড, ঢাকা-১২০৩ থেকে মুদ্রিত ও প্রকাশিত। ফোন : পিএবিএক্স-৭১২২৬৬০। ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৭১২২৬৫১-৫৩।

Devel oped By[Col ors of Bangl adesh](#)
