সূরা আর-রাহমান-এ মহাকর্ষ,ওজোন স্তর এবং অন্যান্য বৈজ্ঞানিক তথ্য
(Gravitation, Ozone Layer And Others Information In Surah Ar-Rahman)

সারসংক্ষেপ: সূরা আর-রাহমান-এর ০৬ নং আয়াতে উল্লিখিত 'নাজম' শব্দটি বহুল বিতর্কিত যে এটার অর্থ তারকারাজি না তৃণলতা হবে? আর ৫৫:০৭ নং আয়াতে উল্লিখিত 'মিজান' শব্দটির বিভিন্ন তাফসিরকারক ভিন্ন ভিন্ন অর্থ গ্রহণ করেছেন যেমনঃ দাঁড়িপাল্লা, তুলাদণ্ড, ন্যায়দণ্ড, মানদণ্ড, ন্যায়নীতি ও ভারসাম্য ইত্যাদি। আর ৫৫:০৯ নং আয়াতে যদি সাধারণ পরিমাপের কথা বলা হয় তাহলে তার পরের আয়াতে জীব-জগতের আলোচনা স্পষ্টতঃই অপ্রাসঙ্গিক। উল্লিখিত আয়াতসমূহের জটিলতা নিরসনে দীর্ঘদিনের গভীর চিন্তা, যুক্তি ও শক্তিশালী দলিল যা প্রমাণ সাপেক্ষে উপস্থাপন করেছি। এই গবেষণায় প্রকাশিত হয়েছে যে অত্র সূরার ৫-১২ নং আয়াতসমূহে পদার্থ বিজ্ঞান এর দুটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় মহাকর্ষ ও ওজোন স্তর আলোচিত হয়েছে। কিন্তু দাঁড়িপাল্লা ও তৎসংশ্লিষ্ট পরিমাপ সংক্রান্ত আলোচনা নয় ।

মূল শব্দসমূহ: মহাকর্ষ, ওজোন স্তর, দাঁড়িপাল্লা, পদার্থ, ভারসাম্য রক্ষাকারী।

Abstract: The word 'nazm'which is mentioned in surah Ar Rahman at verse 06 is mass controversial, that, is it stars or grassiness ? And various interpreters have interpreted the word 'mizan' in various ways which is mentioned at verse 55:07 as scales, gold scales, scales of righteousness, scales of standard, justice and balance etc. And if it is discussed about general measurement at verse 55:09, then this would be clear irrelevant discussion of living world after that verses. I have presented my long days deep thinking, logic and strengthful document with proof to solve the complexity of verses. Revealed here in this study that the verses 05-12 in surah Rahman discussing gravitation and ozone layer, the most two significant subjects of physics but not about scales related to measurement .

Keywords: Gravitation, Ozone Layer, Scales, Matter, Balancer.

ভূমিকা

বর্তমান মুসলিম বিশ্বের গভীর সঙ্কটময় সময়ে বিশেষত পশ্চিমা বিশ্বের অহেতুক ইসলাম ভীতি ও বিদ্বেষ দূরীকরণে এই গবেষণা যুগোপযোগী ও গুরুত্বপূণ ভূমিকা পালন করতে পারে। গবেষণায় অকাট্যভাবে প্রমাণিত হয়েছে যে বিজ্ঞানী নিউটন ও আইনস্টাইন-এর মহাকর্ষ নিয়ে কাজের বহু পূর্বেই আল-কোরআনে পরিষ্কারভাবে মহাকর্ষের উল্লেখ রয়েছে। এছাড়া এই গবেষণায় দেখানো হয়েছে, আল-কোরআনে ওজোন স্তরকে রক্ষার নির্দেশের মাধ্যমে পরিবেশ ও প্রাণি বৈচিত্র সুরক্ষার ঐশি নির্দেশনা রয়েছে।

এই গবেষণা নিশ্চয়ই সারা বিশ্বের তাবৎ বড় বড় বিজ্ঞানীদের কোরআন নিয়ে নতুন করে চিন্তাভাবনা করার রসদ যোগাবে। উল্লেখ্য যে মহাকর্ষ ও ওজোন স্তর নিয়ে ইতিপূর্বে আল-কোরআনের কোনো বিস্তারিত এবং মৌলিক অকাট্য গবেষণা নেই। অত্র গবেষণায় আমার দীর্ঘদিনের গভীর চিন্তা, যুক্তি ও শক্তিশালী দলিল যা প্রমাণ হিসেবে উপস্থাপন করা হয়েছে

পটভূমি

সূরা আর-রাহমান-এর ৫-১২ নং আয়াত الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ থেকে وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ পর্যন্ত আয়াতসমূহে পদার্থ বিজ্ঞান (Physics)-এর দুটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় মহাকর্ষ (Gravitation) ও ওজোন স্তর (Ozone Layer) এবং এর সাথে সংশ্লিষ্ট অত্যান্ত গুরুত্বপূর্ণ আরও কিছু বৈজ্ঞানিক তথ্য রয়েছে এবং এই আয়াতগুলো যে; বিশেষ সম্পর্কে (বৈজ্ঞানিক) পরস্পর গভীর সম্পর্কযুক্ত তার প্রমাণ হচ্ছে পরপর সংযোগ অব্যয় و (এবং) দ্বারা আয়াতসমূহ শুরু হওয়া। আর ৫৫:০৮ ও ৫৫:১১ নং আয়াত أَلَّا ও فِيهَا দ্বারা আগের আয়াতের সাথে সম্পর্কযুক্ত আছে। মোট কথা এখানে সবগুলো আয়াত একগুচ্ছ বৈজ্ঞানিক তথ্যের সমন্বয়ে পরস্পর গভীর সম্পর্কযুক্ত -

৫. الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ
৬. وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ
৭. وَالسَّمَآءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ
৮. أَلَّا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ
৯. وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ
১০. وَالْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَامِ
১১. فِيهَا فَاكِهَةٌ وَالنَّخْلُ ذَاتُ الْأَكْمَامِ
১২. وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ

চিত্রে দেখা যাচ্ছে و ওয়াও সংযোগ অব্যয় এবং أَلَّا ও فِيهَا দ্বারা আয়াতগুলো পরস্পর গভীর সম্পর্কযুক্ত!

যাই হোক, উপরোক্ত আয়াতসমূহে বৈজ্ঞানিক বিষয়সমূহ নিম্নরূপ-

ক. ৫৫:০৭ এর রূপক الْمِيزَانِ বা পাল্লা দ্বারা ভারসাম্য রক্ষক (Balancer) তথা মহাকর্ষ (gravitation)

খ. ৫৫:০৯ এর রূপক الْمِيزَانِ বা পাল্লা দ্বারা আরও একটি ভারসাম্য রক্ষক (Balancer) তথা ওজোন স্তর (ozone layer)

গ. রূপক الْوَزْنَ অর্থাৎ weight বা ভর/বস্তু/পদার্থ (mass/physical objects) দ্বারা ওজোন স্তর (ozone layer) যেহেতু ওজোন স্তর বস্তু অর্থাৎ পদার্থ দ্বারা গঠিত ।

ঘ. সালোকসংশ্লেষণ (photosynthesis) ও পানি চক্র (water cycle)

ঙ. চাঁদের মাধ্যাকর্ষণ জনিত জোয়ার-ভাটা (moons gravitational tide)

সূরা আর-রাহমান-এর ৫-৬ নং আয়াত-

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ও وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ আয়াতদ্বয়ে মহাকর্ষ (gravitation), সালোকসংশ্লেষণ (photosynthesis), পানি চক্র (water cycle), চাঁদের মাধ্যাকর্ষণ জনিত জোয়ার-ভাটা (moons gravitational tide) সংশ্লিষ্ট তথ্যসমূহের শক্তিশালী ইঙ্গিত পাওয়া যায় ।

অপরদিকে উক্ত সূরার ৭-৮ নং আয়াত-

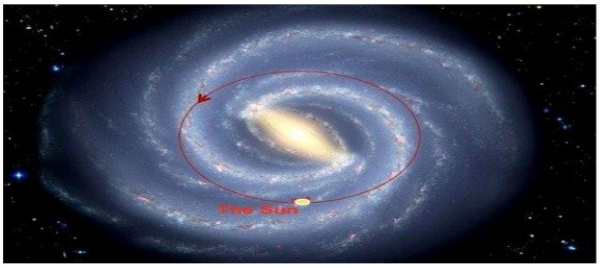
وَالسَّمَآءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ ও أَلَّا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ আয়াতদ্বয়ে সরাসরি মহাকর্ষ (gravitation)!

আর ৯-১২ নং আয়াত-

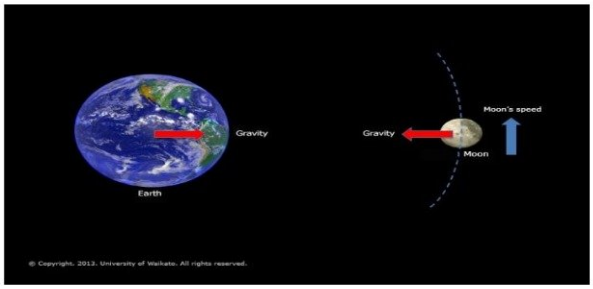
وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ থেকে وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ পর্যন্ত الْوَزْنَ /weight /ভর/পদার্থ তথা ওজোন স্তর (ozone layer)-এর সুস্পষ্ট বর্ণনা পাওয়া যায় কেননা ওজোন স্তর পদার্থ বা অক্সিজেন অনু (Oxyzen Atom) দ্বারা গঠিত। (Ozone is a molecule composed of three oxygen atoms)

বিস্তারিত

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ অর্থ- সূর্য ও চাঁদ হিসেব মোতাবেক চলে (অর্থাৎ-নিজ নিজ কক্ষপথে চলে বা সুশৃঙ্খল) (সূরা আর-রাহমান ৫৫:০৫)। এই আয়াতে কারীমায় বলা হচ্ছে যে, 'সূর্য ও চাঁদ হিসেব মোতাবেক চলে' অর্থাৎ সময়নিষ্ঠতা ও শৃঙ্খলা বজায় রাখে। বেশির ভাগ তাফসীরকারক এখানে বলছেন যে, আল্লাহ্ তা'আলা একটি বিশেষ নিয়ম বেঁধে দিয়েছেন তাই সূর্য ও চাঁদ হিসেব মোতাবেক চলে অর্থাৎ সুশৃংখলিত। আধুনিক তাফসীরে কেউ কেউ বলেছেন নিজ নিজ কক্ষপথে চলে। কিন্তু আজকের এই বিজ্ঞানের যুগে কারো অজানা নয় যে, কেন সূর্য ও চাঁদ হিসেব মোতাবেক চলে অর্থাৎ সুশৃংখলিত। আমরা সকলেই জানি মহাকর্ষীয় বলের কারণে সূর্য ও চাঁদ তার কক্ষপথ থেকে বিচ্যুত হচ্ছে না, অর্থাৎ সুশৃংখলিত থাকছে বা হিসেব মোতাবেক চলছে। তাহলে আমরা দেখছি الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ আয়াতে মহাকর্ষীয় শক্তির একটি শক্তিশালী ইঙ্গিত রয়েছে। নিচের ছবি দুটো লক্ষ্য করি-



ছবি- মহাকর্ষীয় শক্তির টানে সূর্য মিল্কিওয়ে ছায়াপথের ভেতর দিয়ে নিজস্ব কক্ষপথে গ্যালাক্টিক সেন্টারকে কেন্দ্র করে প্রদক্ষিণ করে অর্থাৎ حُسْبَانٍ বা হিসেব মোতাবেক চলছে বা সুশৃংখলিত



ছবি- পৃথিবীর মাধ্যাকর্ষণ এর ফলে চাঁদ তার নিজ কক্ষপথ থেকে বিচ্যুত হচ্ছে না, অর্থাৎ حُسْبَانٍ বা হিসেব মোতাবেক চলছে বা সুশৃংখলিতভাবে নিজ কক্ষপথে চলছে

পরবর্তি আয়াত লক্ষ্য করি,

وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ অর্থ-এবং তৃণলতা ও গাছপালা সিজদা করছে (অর্থাৎ কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছে)। (সূরা আর-রাহমান ৫৫:০৬)

লক্ষণীয়, এই আয়াতে কারীমা ... وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ শুরু হয়েছে و হরফ দ্বারা, আমরা জানি ওয়াও (و) সংযোগ অব্যয় অর্থাৎ আগের ৫৫:০৫ নং আয়াত الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ -এর সাথে এই ৫৫:০৬ নং আয়াতের গভীর সম্পর্ক নির্দেশ করছে। তাহলে ৫৫:০৫ নং আয়াতে (الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ) উল্লিখিত সূর্য ও চাঁদের শৃঙ্খলা মোতাবেক চলার সাথে ৫৫:০৬ নং আয়াতে (وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ) উল্লিখিত তৃণলতা ও গাছপালা সমূহের আল্লাহর নিকট কৃতজ্ঞতা প্রকাশ বা সিজদা দেওয়ার কী সম্পর্ক থাকতে পারে ? নিম্নে সম্পর্ক উদঘাটন করা হলো।

সূর্যের শৃঙ্খলা মোতাবেক চলার দরুন তৃণলতা ও গাছপালা সমূহের আল্লাহর নিকট কৃতজ্ঞ/সিজদাবনত হওয়ার কারণ

প্রথমত: সূর্যের সাহায্যে সালোকসংশ্লেষণ (photosynthesis) প্রক্রিয়া:

যে শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়ায় সবুজ উদ্ভিদ ক্লোরোফিল এর সাহায্যে **সূর্যালোকের উপস্থিতিতে** কার্বন-ডাই-অক্সাইড ও পানির সমন্বয়ে শর্করাজাতীয় খাদ্য তৈরি করে এবং উপজাত হিসেবে অক্সিজেন নির্গত করে তাকে সালোকসংশ্লেষণ বলে। সুতরাং, সূর্য হিসেব মতো না চললে অর্থাৎ শৃঙ্খলা বজায় না রাখলে গাছপালা সূর্যের আলো পেত না, ফলে গাছপালা ও তৃণলতা নিজের জন্য খাবার তৈরি করতে পারতো না। সূর্যের শৃঙ্খলা মোতাবেক চলার দরুন তৃণলতা ও গাছপালার কৃতজ্ঞ/সিজদাবনত হওয়ার এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ কারণ।

দ্বিতীয়ত: পানি চক্র (water cycle) বা সূর্যতাপে পানির বাষ্পীভবন ও বৃষ্টিপাত:

When energy from the sun reaches the earth, it warms the atmosphere, land, and ocean and evaporates water. The movement of water from the ocean to the atmosphere to the land and back to the ocean- the water cycle is fueled by energy from the sun.

যখন তাপ শক্তি পৃথিবীতে পৌছায়,এটি বায়ুমন্ডল,ভূমি, এবং মহাসাগরকে উত্তপ্ত করে আর পানিকে বাষ্পীভূত করে। পানির চলাচল সমুদ্র থেকে বায়ুমন্ডল, বায়ুমন্ডল থেকে ভূমি এবং (পুনরায়) সমুদ্রে ফিরে আসে- সূর্যের শক্তি দ্বারা পানি চক্র চালিত হয়।

ছবিটি লক্ষ্য করি,

ছবি- সূর্য তাপে পানি বাষ্পীভবন এর মাধ্যমে বৃষ্টিতে রূপান্তরিত হয়ে গাছপালায় পতিত হচ্ছে।

সুতরাং, আমরা আবারও দেখতে পাচ্ছি সূর্য যদি হিসেব মতো না চলতো অর্থাৎ শৃঙ্খলা বজায় রেখে সময় মতো উদিত না হতো তাহলে গাছপালা ও তৃণলতা বৃষ্টির পানি পেত না, এজন্যই সূর্যের হিসেব মোতাবেক চলার দরুন বা নিজ কক্ষপথে শৃঙ্খলা মোতাবেক চলার কারণে গাছপালা ও তৃণলতা আল্লাহর কাছে কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করে বা সিজদা দেয়। কেননা আল্লাহ্ তা'আলা মহাকর্ষ শক্তি স্থাপন করেছেন বলেই সূর্য হিসেব মোতাবেক চলছে ফলে গাছপালা ও তৃণলতা নিজের খাবার নিজেই তৈরি করে বেঁচে থাকতে পারছে।

চাঁদের শৃঙ্খলা মোতাবেক চলার দরুন তৃণলতা ও গাছপালা সমূহের আল্লাহর নিকট কৃতজ্ঞ হওয়ার কারণ

চাঁদের মাধ্যাকর্ষণজনিত জোয়ার-ভাটা (moons gravitational tide):

পৃথিবীর বাইরের মহাকর্ষীয় শক্তির (বিশেষ করে চাঁদের) প্রভাবে সমুদ্র পৃষ্ঠের পানি নিয়মিত বিরতিতে ফুলে ওঠাকে জোয়ার ও নেমে যাওয়ার ঘটনাকে একত্রে জোয়ার-ভাটা বলা হয়। এক্ষেত্রে সূর্যের আকর্ষণও কিছুটা ভূমিকা রাখে । আমরা

জানি গাছপালা ও তৃণলতার জন্য পানি একটি অত্যাবশ্যকীয় উপাদান। আর পৃথিবীর অন্যতম বড় প্রাকৃতিক সেচ প্রকল্প হচ্ছে চাঁদের আকর্ষণের দরুন সৃষ্ট জোয়ার। উদাহরণ হিসেবে বলা যায় পৃথিবীর সর্ববৃহৎ ম্যানগ্রোভ বন সুন্দরবনের কথা, চাঁদের আকর্ষণ হেতু নদীর জোয়ারের ফলেই সুন্দরবনের অসংখ্যা জালের মতো খাল-বিলের মাধ্যমে গাছপালা ও তৃণলতা পানি পায়। আবার পৃথিবীর লক্ষ লক্ষ নদী-নালা ও খাল-বিলের মাধ্যমে চাঁদ কর্তৃক সৃষ্ট জোয়ারের পানি আটকিয়ে কৃষিক্ষেত্রে সেঁচকাজ কারো অজানা নয়। আর আজকের বিজ্ঞান আমাদের জানাচ্ছে যে, চাঁদ না থাকলে পৃথিবী প্রথমত মরুভূমিতে পরিণত হবে অবশেষে বরফ যুগে প্রবেশ করবে (অর্থাৎ তৃণলতা ও গাছপালা বাঁচতে পারবে না)

কাল্পনিক ছবিতে দেখা দেখা যাচ্ছে চাঁদ না থাকলে বরফে আবৃত প্রাণহীন পৃথিবী

সুতরাং, চাঁদ যদি হিসেব মত নিজ কক্ষপথে শৃঙ্খলা বজায় না রাখতো, সময় মোতাবেক না উদিত হতো তাহলে চাঁদ সৃষ্ট জোয়ারের অভাবে পৃথিবীর নদী-নালা পানির নাব্যতা সংকটে শুকিয়ে যেত, সুন্দরবনের মতো জোয়ার-ভাটা নির্ভরশীল বনাঞ্চলসমূহ টিকতে পারতো না অর্থাৎ গাছপালা ও তৃণলতা হুমকির সম্মুখীন হতো। তাই বিষয়টি পরিষ্কার যে সূর্য ও চাঁদের হিসেব মোতাবেক চলার দরুন গাছপালা ও তৃণলতা নির্ভরশীল। এজন্যই বলা হয়েছে-

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ

সূর্য ও চাঁদ হিসেব মোতাবেক চলে

وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ

(তাই) এবং তৃণলতা ও গাছপালা সিজদা দেয় (কৃতজ্ঞ হয়)

(সূরা আর-রাহমান ৫৫:০৫-০৬)

এই হচ্ছে সূর্য ও চাঁদের নিজ নিজ কক্ষপথে শৃঙ্খলা মোতাবেক চলার সাথে তৃণলতা ও গাছপালা সমূহের কৃতজ্ঞ বা সেজদাবনত হওয়ার বিশেষ কারণ বা সম্পর্ক, তাই ৫৫:০৬ নং আয়াত-এর প্রথমে و সংযোগ অব্যয় এনে আগের ৫৫:০৫ নং আয়াতের সাথে বিশেষ সম্পর্ক থাকার ঘোষণা দেওয়া হয়েছে।

এখানে একটি মতভেদ রয়েছে যে, وَالنَّجْمُ শব্দটির অর্থ তৃণলতা না তারকারাজি হবে ?

প্রথমত: আমরা দেখেছি সূর্য ও চাঁদের হিসেব মোতাবেক চলার দরুন তৃণলতা ও গাছপালার সেজদাবনত বা কৃতজ্ঞ হওয়ার যথেষ্ট শক্তিশালী কারণ সমূহ রয়েছে অপরদিকে সূর্য ও চাঁদের হিসেব মোতাবেক চলার সাথে তারকারাজীর সেজদাবনত (কৃতজ্ঞ) হওয়ার কোনো যুক্তিসঙ্গত কারণ খুজে পাওয়া যায় না। তাই এখানে وَالنَّجْمُ শব্দটির অর্থ তৃণলতা-ই অধিকতর গ্রহণযোগ্য।

দ্বিতীয়ত: সূর্য (الشَّمْسُ) নিজেই একটি তারকা (Star), অতএব وَالنَّجْمُ শব্দটির অর্থ যদি তারকারাজি (Stars) গ্রহণ করা হয় তাহলে আয়াতদ্বয়ের অর্থ এমন দাঁড়ায় যে,

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ

(সূর্য) তারকা ও চাঁদ হিসেব মত চলে

وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ

এবং তারকারাজি ও গাছপালা সেজদাবনত (কৃতজ্ঞ) হয়।

দেখা যাচেছ উভয় বাক্যে তারকা চলে আসায় উপরোক্ত অনুবাদ বাক্যটি গ্রহণযোগ্য অর্থ বহন করে না। তাই এখানে وَالنَّجْمُ শব্দটির অর্থ তৃণলতা-ই অধিক যুক্তিযুক্ত।
যাই হোক, উপরোক্ত আয়াত দুটিতে আমরা যেসব বৈজ্ঞানিক তথ্যের শক্তিশালী ইঙ্গিত পেয়েছি-
ক. মহাকর্ষ (gravitation)
খ. সালোকসংশ্লেষণ (photosynthesis) ও পানি চক্র (water cycle)
গ. চাঁদের মাধ্যাকর্ষণ ফলে সৃষ্ট জোয়ার-ভাটা (moons gravitational tide)

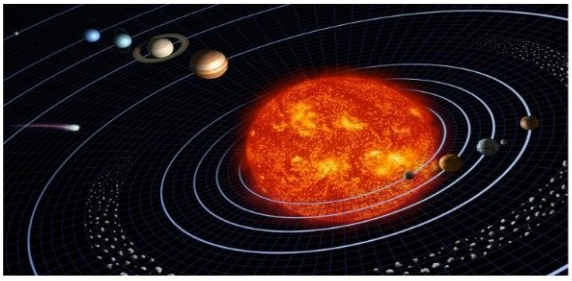
৫৫:০৫ নং الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ও ৫৫:০৬ নং وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ আয়াতদ্বয়ে কিছু বৈজ্ঞানিক বিষয়সমূহের শক্তিশালী ইঙ্গিত পাওয়া গেলো তবে এগুলো ইঙ্গিত মাত্র সরাসরি উল্লেখ নয়, এটা বোঝা গেলো এই সব বৈজ্ঞানিক ঘটনা সমূহের মূলে রয়েছে মহাকর্ষ (gravitation), কেননা মহাকর্ষীয় শক্তি ছাড়া সূর্য ও চাঁদ শৃঙ্খলা মোতাবেক চলতো না ফলে অন্যান্য ঘটনাসমূহও ঘটতো না।

এবার ৫৫:০৭ ও ৫৫:০৮ নং আয়াতে আমরা দেখব মহাকর্ষীয় শক্তির (gravitational Force) সরাসরি আলোচনা-

Gravity শব্দটি এসেছে ল্যাটিন Gravitas থেকে, অর্থ - Weight (ভর)।
আমরা জানি الْمِيزَانَ শব্দটির সাথে Weight (ভর) এর সম্পর্ক অত্যান্ত নিবিড় কেননা الْمِيزَانَ বা পাল্লায় Weight (ভর) যাচাই করা হয়। যাই হোক এটি আমাদের মূল আলোচনা নয়।
বিস্তারিত আলোচনার পূর্বে মহাকর্ষ (Gravity) সম্বন্ধে পরিষ্কার ধারণা নেওয়া প্রয়োজন-

মহাকর্ষ (Gravitation) কি ?

মহাকর্ষ একটি প্রাকৃতিক ঘটনা যা দ্বারা সকল বস্তু একে অপরকে আকর্ষণ করে। এটির সংজ্ঞা হিসেবে বলা যায় যে, যে কোনো ভরের বস্তুদ্বয় একে অপরকে যে বলে আকর্ষণ করে তা হলো মহাকর্ষ। এখন এই আকর্ষণ যদি পৃথিবী ও অন্য কোন বস্তুর মাঝে হয় তাহলে তাকে বলা হবে মাধ্যাকর্ষণ বা অভিকর্ষ। মহাকর্ষের কারণেই পৃথিবী সহ অন্যান্য গ্রহগুলি সূর্যের চারিদিকে ঘূর্ণায়মান থাকে। মহাকর্ষের বিশেষ উদাহরণ হলো মাধ্যাকর্ষণ বা অভিকর্ষ, যার কারণে ভূ-পৃষ্ঠের উপরস্থ সকল বস্তু ভূ-কেন্দ্রের দিকে আকৃষ্ট হয়। মাধ্যাকর্ষণের প্রভাবেই উপরিস্থিত বা ঝুলন্ত বস্তু মুক্ত হলে ভূ-পৃষ্ঠে পতিত হয়। মাধ্যাকর্ষণের প্রভাবে ভর সম্পন্ন বস্তু সমূহে ওজন অনুভূত হয়। একটি বস্তুর ভর যত বেশি হয়, মাধ্যাকর্ষণের প্রভাবে তার ওজনও তত বেশি। বিজ্ঞানী নিউটন সর্বপ্রথম মহাকর্ষ বলের গাণিতিক ব্যাখ্যা প্রদান করেন। এটি নিউটনের মহাকর্ষ সূত্র নামে পরিচিত।



ছবি- পৃথিবী চাঁদ সহ সৌরমন্ডলের গ্রহগুলি সূর্যকে কেন্দ্র করে পাক খায় (হিসেব মতো চলে বা সুশৃঙ্খল) মহাকর্ষ বলের কারণে ।

সহজভাবে মহাকর্ষ বল (Gravitational Force) কাকে বলে ?

আমরা লাফ দিয়ে উপরের দিকে উঠতে চাইলে বেশি দূর উঠতে পারি না আবার ভূ-পৃষ্ঠে ফিরে আসি। গাছের ফল মাটিতে পড়ে, ঢিল উপরে ছুড়লে মাটিতে পড়ে এর কারণ কী? কারণ পৃথিবী আমাদেরকে তার নিজের দিকে টানে বা আকর্ষণ করে, ফলে আমাদের ভারসাম্য রক্ষা পায় অর্থাৎ আমরা মহাশূন্যে ছিটকে পড়ি না আমরা স্থির থাকতে পারি। শুধু পৃথিবী কেন প্রতিটি গ্রহ নক্ষত্র একে অপরকে তার নিজের দিকে আকর্ষণ করে। প্রসঙ্গত ঃ আমরা, পৃথিবী, চাঁদ, সূর্য, ও গ্রহ-নক্ষত্র সব কিছুই মহাবিশ্বের অন্তর্ভুক্ত। আসলে এ মহাবিশ্বের প্রত্যেকটি বস্তুকণা একে অপরকে নিজের দিকে আকর্ষণ করে। এই আকর্ষণ বলকে মহাকর্ষ (Gravity) বলে ।

উপরোক্ত তথ্যসমূহ থেকে যে মূল জ্ঞান অর্জিত হলো তা হচ্ছে, আল্লাহ তায়ালা মহাবিশ্বের প্রতিটি বস্তুকণায় আকর্ষণ (ভারসাম্য রক্ষাকারী) স্থাপন করেছেন, ফলে এই পৃথিবী, মানুষ, পৃথিবী উপরিস্থিত বস্তুসমূহ এবং প্রতিটি গ্রহ-নক্ষত্র এই মহাকর্ষীয় শক্তির প্রভাবে স্থির থাকতে পারছে, ফলে সকলেরই ভারসাম্য রক্ষিত হচ্ছে। তাহলে যেই বস্তু যত বড় তার আকর্ষণ-ও তত বেশি। ঘরবাড়ি, মানুষ, পশু-পাখি, অর্থাৎ পৃথিবীপৃষ্ঠের বস্তুসমূহ থেকে পৃথিবী অনেক বড় তাই পৃথিবীর আকর্ষণ অর্থাৎ মাধ্যাকর্ষণ-এর কারণে এই সকল বস্তুর ভারসাম্য রক্ষিত হয় বা স্থির থাকে, না হলে মহাশূন্যে ছিটকে যেতো। আবার পৃথিবীর তুলনায় সূর্য তের লক্ষ গুণ বড়, তাই সূর্যের আকর্ষণে পৃথিবী নিজ কক্ষপথ থেকে বিচ্যুত হয় না, অর্থাৎ পৃথিবীর ভারসাম্য ঠিক থাকে। এমনিভাবে পৃথিবীর উপগ্রহ চাঁদ পৃথিবীর আকর্ষণের কারণে বিচ্যুত হচ্ছে না। নিজ কক্ষপথে ঘুরপাক খাচ্ছে ।

বিস্তারিত

وَالسَّمَاء رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ

অর্থাৎ- তিনি আসমানকে বিস্তৃত করেছেন (বিস্তৃত আকাশ = মহাকাশ= মহাবিশ্ব) তাতে স্থাপন করেছেন ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ)

أَلا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ

যেনো তোমরা ভারসাম্যে সীমালঙ্ঘন না করো (অর্থাৎ ছিটকে না পড়ো বা ভারসাম্যহীন না হয়ে পড়ো) (সূরা আর-রাহমান -০৭-০৮)

উপরোক্ত আয়াতদ্বয়ে সরাসরি মহাকর্ষীয় শক্তি স্থাপন ও উহা স্থাপন করার কারণ বর্ণনা করা হয়েছে।

✓ **অত্র প্রবন্ধে وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانِ)-এর অর্থ ভারসাম্য রক্ষাকারী কিভাবে নেয়া হলো ?**

মীযান (الْمِيزَانِ)-এর মূল অর্থ পাল্লা, মনে রাখতে হবে দাঁড়িপাল্লা নয় শুধু পাল্লা বা একটি পাল্লা, ছবিটি লক্ষ্য করি-

الْمِيزَانِ + الْمِيزَانِ = مَوَازِينَ

পাল্লা + পাল্লা = দাঁড়িপাল্লা

ছবিতে দেখা যাচ্ছে মীযান (الْمِيزَانِ) মানে একটি পাল্লা (ব্যাখ্যা দেখুন পৃ: ৯-১০)

অতএব পাল্লার একটি কাজ যেহেতু ভারসাম্য রক্ষা করা, তাই وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانِ)-এর অর্থ গ্রহণ করা হয়েছে "ভারসাম্য রক্ষাকারী"।

এবার আয়াতটি লক্ষ্য করি,

وَالسَّمَاء رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ

তিনি আসমানকে বিস্তৃত করেছেন (বিস্তৃত আকাশ = মহাকাশ = মহাবিশ্ব) তাতে স্থাপন করেছেন ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ) । (৫৫:০৭)

পুনরায় এই ৫৫:০৭ নং আয়াত শুরু হয়েছে ওয়াও و (এবং) সংযোগ অব্যয় দ্বারা। তাহলে এই ওয়াও (و) আগের দুটি ৫৫:০৫ ও ৫৫:০৬ নং আয়াতের সাথে এই ৫৫:০৭ নং আয়াতের গভীর সংযোগ বা সম্পর্ক নির্দেশ করছে, কেন আগের দুটি আয়াত? কারণ ৫৫:০৬নং وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ আয়াতটিও ওয়াও (و) সংযোগ অব্যয় দ্বারা শুরু হয়ে ৫৫:০৫ নং الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ আয়াতের সাথে আগেই সম্পর্কযুক্ত আছে। ইতিমধ্যেই আমরা দেখেছি ৫৫:০৫ ও ৫৫:০৬ নং আয়াতদ্বয়ে আলোচিত বৈজ্ঞানিক ঘটনা সমূহের আড়ালে মূল কারণ ছিল মহাকর্ষ (Gravitation)। এবার আমরা দেখব আল্লাহ তায়ালা মহাকর্ষ (Gravitation) পরিষ্কার করে উল্লেখ করছেন। এজন্যই এই ৫৫:০৭ নং وَالسَّمَاء رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ আয়াতটিও ওয়াও (و) সংযোগ অব্যয় দ্বারা শুরু হয়ে আগের ৫৫:০৫ ও ৫৫:০৬ নং আয়াতের আলোচিত ঘটনাগুলোর সাথে সম্পৃক্ততা নির্দেশ করেছে ।

এবার লক্ষ্য করি এই ৫৫:০৭ নং আয়াতটির প্রথম অংশ وَالسَّمَاء رَفَعَهَا অর্থ- আসমানকে বিস্তৃত করেছেন। সুতরাং, বিস্তৃত আকাশ = মহাকাশ (যেহেতু বিস্তৃত আকাশকে এক কথায় মহাকাশ বলা হয়)। আর আমাদের মহাকাশ এই পৃথিবী সহ চাঁদ, সূর্য, গ্রহ, নক্ষত্র দ্বারা গঠিত বিধায় মহাকাশকে বিশ্বজগৎ বা মহাবিশ্ব (Universe) বলা হয়। তাহলে দেখা যাচ্ছে প্রথম অংশ وَالسَّمَاء رَفَعَهَا দ্বারা মহাবিশ্বকে (Universe) নির্দেশ করা হচ্ছে! অতএব وَالسَّمَاء رَفَعَهَا وَ وَضَعَ الْمِيزَانَ অর্থাৎ মহাবিশ্বে স্থাপন করেছেন ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ)। এখানে একটি বিষয় মনে রাখা প্রয়োজন মহাকর্ষ (Gravitation) মহাবিশ্বের প্রতিটি বস্তুকণায় স্থাপিত রয়েছে ।

আমরা জানি মহাকর্ষ (Gravitation) মহাবিশ্বের প্রতিটি বস্তুকণায় স্থাপিত রয়েছে কিন্তু অত্র ৫৫:০৭ নং আয়াতে (وَالسَّمَاء رَفَعَهَا وَ وَضَعَ الْمِيزَانَ) বলা হয়েছে ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ) মহাবিশ্বে স্থাপন করা হয়েছে, দুটি বিষয় কিভাবে এক হল ?

প্রতিটি বস্তু (পৃথিবী, মানুষ, পৃথিবী উপরিস্থিত বস্তু সমূহ এবং প্রতিটি গ্রহ-নক্ষত্র, অনু-পরমানু) যেহেতু মহাবিশ্বের অন্তর্ভুক্ত তাই ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ) মহাবিশ্বে স্থাপন মানে ঐ সকল বস্তুতে স্থাপনই বোঝায় কেননা মহাবিশ্ব বলতে আসলে ঐ সকল বস্তুর সমষ্টিকেই বোঝায়। তাই وَالسَّمَاء رَفَعَهَا وَ وَضَعَ الْمِيزَانَ দ্বারা ভারসাম্য রক্ষক (মহাকর্ষ) মহাবিশ্বে স্থাপন করা হয়েছে বলতে মহাবিশ্বে অবস্থিত প্রতিটি বস্তুকণায় স্থাপন করা হয়েছে এটাই বোঝানো হয়েছে।

কেন এই প্রবন্ধে وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانِ) দ্বারা মহাকর্ষ (Gravitation) এর রুপক ভারসাম্য রক্ষাকারী অর্থ গ্রহণ করা হয়েছে ?

লক্ষ্যণীয় যে অধিকাংশ তাফসীরকারক الْمِيزَان শব্দটির অর্থ "দাঁড়িপাল্লা" গ্রহণ করেছেন, আবার কেউ তুলাদণ্ড, ন্যায়নীতি, ন্যায়দণ্ড, মানদণ্ড, ভারসাম্য (ন্যায়নীতির) ও পাল্লা অর্থ গ্রহণ করেছেন। যাইহোক এখানে এই অর্থগুলো গ্রহণ কেন প্রশ্নবিদ্ধ অতঃপর কেনো وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانِ) দ্বারা মহাকর্ষ (মহাবিশ্বের সমস্ত বস্তুর ভারসাম্য রক্ষক) এর রুপক ভারসাম্য রক্ষাকারী অর্থ গ্রহণ করা হয়েছে বিস্তারিত নিম্নরূপ-

দাঁড়িপাল্লা

وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانِ) দ্বারা দাঁড়িপাল্লা অর্থ গ্রহণ একেবারেই প্রশ্নবিদ্ধ কেননা কোরআনুল কারীমের যতগুলো স্থানে আল্লাহ তা'আলা দাঁড়িপাল্লার কথা এনেছেন সব স্থানে তিনি মীযান (الْمِيزَانِ) এর বহুবচন মাওয়াজীণ (مَوَازِينُ) ব্যাবহার করেছেন যেমন-

فَمَنْ ثَقُلَتْ مَوَازِينُهُ فَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ

অর্থ- যার দাঁড়িপাল্লায় ভারি হবে তারাই সফলকাম (আ'রাফ-০৭:০৮)

وَمَنْ خَفَّتْ مَوَازِيْنُهُ فَأُولَئِكَ الَّذِيْنَ خَسِرُوا أَنْفُسَهُم

অর্থ- আর যাদের দাঁড়িপাল্লায় হালকা হবে তাঁরা নিজেরাই নিজেদের ক্ষতি করেছে (আ'রাফ-০৭:০৯)

وَنَضَعُ الْمَوَازِينَ الْقِسْطَ لِيَوْمِ الْقِيَامَةِ

অর্থ- কেয়ামতের দিন আমি একটি ন্যায়-বিচারের দাঁড়িপাল্লা স্থাপন করব (আম্বীয়া২১:৪৭)

فَمَنْ ثَقُلَتْ مَوَازِينُهُ فَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ

অর্থ- যার দাঁড়িপাল্লায় ভারি হবে তারাই সফলকাম (মুমিনুন-২৩:১০২)

وَمَنْ خَفَّتْ مَوَازِيْنُهُ فَأُولَئِكَ الَّذِيْنَ خَسِرُوا أَنْفُسَهُم

অর্থ- আর যাদের দাঁড়িপাল্লায় হালকা হবে তাঁরা নিজেরাই নিজেদের ক্ষতি করেছে (মুমিনুন-২৩:১০৩)

فَأَمَّا مَنْ ثَقُلَتْ مَوَازِينُهُ فَهُوَ فِي عِيشَةٍ رَاضِيَةٍ

অর্থ- অতএব যার দাঁড়িপাল্লায় ভারি হবে, সে সুখী জীবন যাপন করবে (কারিআহ-১০১:৬-৭)

وَأَمَّا مَنْ خَفَّتْ مَوَازِينه فَأُمّه هَاوِيَة

অর্থ- আর যার দাঁড়িপাল্লায় হালকা হবে, তার ঠিকানা হবে হাবিয়া (কারিআহ-১০১:৮-৯)

দাঁড়িপাল্লা বোঝাতে কোরআনে মীযান (الْمِيزَانِ) এর বহুবচন মাওয়াজীণ (مَوَازِينَ) ব্যাবহার-এর কারণ কি?

একটি বিষয় স্পষ্ট যে দাঁড়িপাল্লা বোঝাতে সকল স্থানে আল্লাহ তা'আলা মীযান (الْمِيزَانِ) এর বহুবচন মাওয়াজীণ (مَوَازِينَ) ব্যাবহার করেছেন এর কারণ নিম্নরূপ-
ছবিটি লক্ষ্য করি,

الْمِيزَانَ + الْمِيزَانَ = مَوَازِينَ (মাওয়াজীণ)

যেহেতু একটি দাঁড়িপাল্লায় দুটি পাল্লা থাকে তাই দাঁড়িপাল্লা বোঝাতে মীযান (الْمِيزَانَ) এর বহুবচন (Plural Number) মাওয়াজীণ (مَوَازِينَ) ব্যাবহার করতে হয়, এই কারণেই দাঁড়িপাল্লা বোঝাতে কোরআনে বারবার মীযান (الْمِيزَانَ)-এর বহুবচন মাওয়াজীণ (مَوَازِينَ) ব্যাবহৃত হয়েছে ।

একটি প্রাসঙ্গিক প্রশ্ন যে, আরবিতে দ্বি-বচন বোঝাতে আলাদা ব্যাকরণ রয়েছে, সুতরাং দাঁড়িপাল্লায় যেহেতু দুটি পাল্লা থাকে তাহলে মীযান (الْمِيزَانَ) এর দ্বিবচন মীযনিয়ানে (مزنيان) না বলে কোরআনে মাওয়াজীণ (مَوَازِينَ) কেন বলা হল ?

যেসব বস্তু একের ভেতর দুই (Two in one) সেসব বস্তু বহুবচনে (Plural Number) প্রকাশ করা হয়, যেমন- যেহেতু একটি চশমায় দুটি কাঁচ থাকে, চশমা=Glasses। যেহেতু একজন মানুষের দুটি চোখ থাকে, তার চোখ= Her eyes। একটি দাঁড়িপাল্লার ভেতরে দুটি পাল্লা তাই এটিকে ইংরেজিতে Scales আরবিতে মাওয়াজীণ (مَوَازِينَ) বলা হয় অর্থাৎ বহুবচনে প্রকাশ করা হয়।
আর যদি দুটি বস্তু আলাদা আলাদা হয় তাহলে আরবি ব্যাকরণ অনুযায়ী তাকে দ্বি-বচনে প্রকাশ করা হবে যেমন- كِتَبَانِ = আলাদা দুটি বই। অতএব প্রমাণ হলো وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা দাঁড়িপাল্লা উদ্দেশ্য নয় কেননা এখানে الْمِيزَانَ শব্দটি একবচন। দেখানো হয়েছে যে যেহেতু দাঁড়িপাল্লায় দুটি পাল্লা থাকে তাই দাঁড়িপাল্লাকে মাওয়াজীণ (مَوَازِينَ) অর্থাৎ বহুবচনে প্রকাশ করতে হবে। এজন্যই কোরআনে বারবার দাঁড়িপাল্লা বোঝাতে মীযান (الْمِيزَانَ) এর বহুবচন মাওয়াজীণ (مَوَازِينَ) ব্যাবহৃত হয়েছে। সুতরাং, وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা দাঁড়িপাল্লা অর্থ গ্রহণ করা যায় না ।

তুলাদণ্ড (নিক্তি)

وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা তুলাদণ্ড (নিক্তি) অর্থ গ্রহণ করা যায় না, কেননা তুলাদণ্ড দাঁড়িপাল্লার-ই ছোট রূপ (Mini version) যা দ্বারা সোনা রূপা মাপা হয়। তুলাদণ্ডেও (নিক্তি) দাঁড়িপাল্লার মতই দুটি পাল্লা থাকে।

ছবি-একটি তুলাদণ্ড (নিক্তি) ।

যেসব কারণে وَضَعَ الْمِيزَانَ -এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা দাঁড়িপাল্লা অর্থ গ্রহণ করা যায় না একই কারণে তুলাদণ্ড (নিক্তি) অর্থ গ্রহণ করা যায় না ।

ন্যায়দণ্ড ও মানদণ্ড

এখানে وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা ন্যায়দন্ড ও মানদন্ড অর্থ গ্রহণ শোভনীয় নিম্নোক্ত কারণে-
প্রথমত : ন্যায়দণ্ড ও মানদণ্ড দাঁড়িপাল্লার-ই রূপক (Metaphorical) অর্থ। যেহেতু الْمِيزَانَ শব্দটির অর্থ দাঁড়িপাল্লা নেওয়া যায় না তাই এর রূপক ন্যায়দণ্ড ও মানদণ্ড অর্থ গ্রহণ যৌক্তিক নয়।
দ্বিতীয়ত : মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা রূপক ন্যায়দণ্ড ও মানদণ্ড অর্থ গ্রহণ করা যেতো যদি وَضَعَ الْمِيزَانَ দ্বারা ন্যায়নীতি স্থাপন উদ্দেশ্য হতো, কিন্তু وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা ন্যায়নীতি অর্থ গ্রহণ একেবারেই যুক্তিসংগত নয় -

وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা ন্যায়নীতি অর্থ গ্রহণ যুক্তিসংগত নয় কেন ?

মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা অন্যত্র ন্যায়নীতি অর্থ গ্রহণ করা যায় যেমন: وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيْزَانَ কিতাব ও ন্যায়নীতি নাজিল করা হয়েছে (আল হাদীদ ৫৭:২৫)। কিন্তু অত্র وَضَعَ الْمِيزَانَ এর الْمِيزَانَ দ্বারা ন্যায়নীতি অর্থগ্রহণ একেবারেই যুক্তিসংগত নয় তার কারণ সমূহ নিম্নরূপ-

প্রথমত : ন্যায়নীতি স্থাপন-এর বিষয় নয় এটা প্রতিষ্ঠিত করার বিষয়, যেহেতু এখানে বলা হয়েছে এটা ' وَضَعَ অর্থাৎ স্থাপন করা বা রাখা' [২৬] হয়েছে । অতএব وَضَعَ الْمِيزَانَ দ্বারা ন্যায়নীতি স্থাপন অর্থ গ্রহণ প্রশ্নবিদ্ধ উপরন্তু "ন্যায়নীতি স্থাপন করা হয়েছে" এটি যেমন একটি অপ্রচলিত বাক্য তেমনি "ন্যায়নীতি আসমানে স্থাপন!" এটি যুক্তিপূর্ণ ও বোধগম্য নয় অধিকন্তু "ন্যায়নীতি আসমানে স্থাপন করা হয়েছে যেন লোকেরা পরিমাপে সীমালংঘন না করে !" নিঃসন্দেহে এটাও সরল বোধগম্য ও অর্থপূর্ণ কোনো বাক্য নয়। সুতরাং, وَضَعَ الْمِيزَانَ দ্বারা ন্যায়নীতি স্থাপন অর্থ গ্রহণ করা যায় না, তাই ন্যায়দণ্ড ও মানদণ্ড অর্থও গ্রহণ করা যায় না কেননা তারা একই অর্থ বহন করে ।

দ্বিতীয়ত : وَضَعَ الْمِيزَانَ এর الْمِيزَانَ দ্বারা ন্যায়নীতি অর্থ গ্রহণ করা যায় না, কেননা প্রচলিত অনুবাদে ৫৫:০৯ নং আয়াত وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ ন্যায়দন্ডের ক্ষতি করো না (ন্যায়নীতি অর্থে), ন্যায়নীতি অর্থ গ্রহণ করতঃ ইহাকে ক্ষতি না করতে বলা হয়েছে অথচ আমরা জানি কেউ অন্যায় করলে সে নিজেই নিজের ক্ষতি করবে কিন্তু ন্যায়নীতির ক্ষতি করতে পারা বাস্তব সম্মত নয়, অর্থাৎ ন্যায়নীতিতে যিনি সীমালঙ্ঘন করবেন তিনি নিজেই নিজের ক্ষতি করবেন কিন্তু ন্যায়নীতির ক্ষতি করতে পারা সম্ভব হতে পারে না যেমন-

وَمَنْ خَفَّتْ مَوَازِينُهُ فَأُولَئِكَ الَّذِينَ خَسِرُوا أَنْفُسَهُمْ

অর্থ- আর যার দাঁড়িপাল্লায় (ভার) কম হবে তাঁরা নিজেরাই নিজেদের ক্ষতি করেছে। (কোরআন, ০৭:০৯)

এখানে বলা হচ্ছে যাদের ভালো আমলের চেয়ে খারাপ আমল বেশি তাঁরা নিজেরাই নিজেদের ক্ষতি করেছে। সুতরাং কেউ মন্দ কাজ করলে সে নিজেই নিজের ক্ষতি করবে কিন্তু ন্যায়নীতির ক্ষতি করতে পারবে না। আসলে ন্যায়নীতির সীমালঙ্ঘন করা যায় কিন্তু ন্যায়নীতির ক্ষতি করা যায় না। (প্রসঙ্গত: ৫৫:০৯নং আয়াত وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ এর মিযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা এই প্রবন্ধে মাধ্যাকর্ষণ এর ভারসাম্য রক্ষাকারী নয় বরং ওজোন স্তর অর্থে ভারসাম্য রক্ষাকারী অর্থ গ্রহণ করা হয়েছে)। যেহেতু ওজোন স্তর-এর ক্ষতি করা যায় তাই সেখানে وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ "এই ভারসাম্য রক্ষাকারীর ক্ষতি করো না" অর্থটি সঠিক হয়েছে। (দেখুন পৃ: ১৪)

আরেকটি উদাহরণ -

أَوْفُوا الْكَيْلَ وَلَا تَكُونُوا مِنَ الْمُخْسِرِينَ

অর্থ- কাইলার পাত্র পূর্ণ করো আর ক্ষতিগ্রস্তদের অন্তর্ভুক্ত হইয়ো না । (কোরআন,২৬: ১৮১)

এখানেও দেখা যাচ্ছে পাত্র পূর্ণ না করে দিলে অর্থাৎ দু'নম্বরী করলে সে নিজে ক্ষতিগ্রস্তদের অন্তর্ভুক্ত হয়ে যাবে কিন্তু ন্যায়নীতির ক্ষতি করতে পারবে এমনটা বলা হয়নি।

অতএব যেহেতু এই মিযানকে ৫৫:০৯ নং আয়াতে (وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ) ক্ষতি না করার নির্দেশ রয়েছে তাই এখানে এই الْمِيزَانَ এর অর্থ ন্যায়নীতি গ্রহন করা যায় না কেননা আমরা দেখেছি ন্যায়নীতির ক্ষতি করা যায় না।

সুতরাং, وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা ন্যায়দণ্ড ও মানদণ্ড অর্থ গ্রহণ করা যায় না, ন্যায়দণ্ড ও মানদণ্ড অর্থ গ্রহণ করা যেত যদি এই মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা ন্যায়নীতি স্থাপন উদ্দেশ্য হতো কিন্তু আমরা দেখেছি এখানে ন্যায়নীতি অর্থ গ্রহণ সম্ভব নয়।

বি:/দ্র: ৫৫:০৯ নং আয়াতের (وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ) প্রচলিত আরেকটি অর্থ নেওয়া হয় "তোমরা ওজনে কম দিয়ো না" (অনুবাদটি সঠিক নয়, এটি সংশ্লিষ্ট আয়াতের ব্যাখ্যায় পরিষ্কার করা হয়েছে দেখুন পৃ:১৮)

তৃতীয়ত : أَلَا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ -যেনো তোমরা সীমালঙ্ঘন না কর। এখানে أَلَا অর্থ "যেনো না"। লক্ষ করি যে, এই ধরণের যত বাক্য রয়েছে তার আগের বাক্যে অবশ্যই শক্তিশালী বা দূর্বল বাধা (Obstacle) থাকবে যেমন-

ক. খাবারে অত্যধিক লবন মিশ্রীত করা হয়েছে, যেনো না খাওয়া যায় ।

খ. দেয়াল নির্মান করা হয়েছে, চোর যেনো না প্রবেশ করে ।

দেখা যাচেছ "যেনো না" দ্বারা বাক্য গঠন হলে অবশ্যই পেছনের বাক্যে কার্যকরি বাধা থাকবে, উপরোক্ত প্রথম বাক্যে খাবার খাওয়ায় বাধা (Obstacle) হচেছ 'অত্যধিক লবন'। আর দ্বিতীয় বাক্যে চোর প্রবেশে বাধা হচেছ 'দেয়াল'। তাহলে أَلا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ অর্থ- তোমরা সীমালঙ্ঘন "যেনো না" কর। এই আয়াতের আগের বাক্যটি যদি হয় "ন্যায়নীতি স্থাপন করা হয়েছে" তাহলে এ'টি একটি ভূল বাক্য গঠন হবে কেননা আমরা দেখতে পাচ্ছি পৃথীবিতে যত অন্যায় অবিচার হচেছ, পরিমাপে কম দেওয়া হচেছ সেখানে ন্যায়নীতি কোন শক্তিশালী এমনকি দূর্বল কার্যকরি কোনো বাধা হিসেবেও কাজ করছে না। আসলে ন্যায়নীতি'র বাঁধা দেয়ার ক্ষমতা নেই, অপরদিকে যদি আগের ৫৫:০৭ নং আয়াতে "ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ) স্থাপন করা হয়েছে" অর্থ নেওয়া হয় তাহলে এটি নির্ভূল বাক্য গঠন হয় কেননা মহাকর্ষ একটি শক্তিশালী বাঁধা যা কিনা মানুষ সহ পৃথিবীর সকল বস্তু ও মহাবিশ্বের সকল গ্রহ-নক্ষত্রকে ভারসাম্যহীন হওয়া থেকে বাঁধা দেয়। সুতরাং, وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা ন্যায়নীতি অর্থ গ্রহণ সম্ভব নয় ।

ভারসাম্য (ন্যায়নীতির)

وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা ভারসাম্য (ন্যায়নীতির) অর্থ গ্রহণ করা যায় না কেননা ইতঃপূর্বে আমরা দেখেছি এই وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা ন্যায়নীতি অর্থ নেয়া যায় না, তার বড় তিনটি কারণ দেখেছি ১. ন্যায়নীতি স্থাপন করা যায় না অথচ এটা স্থাপন করা হয়েছে। ২. ন্যায়নীতির ক্ষতি করা যায় না অথচ এটাকে ৫৫:০৯ নং (وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ) আয়াতে ক্ষতি না করতে বলা হয়েছে ৩. পরের বাক্য "যেনো না" দ্বারা গঠিত হওয়ায় আগের বাক্যে ন্যায়নীতি স্থাপন পুরোপুরি প্রশ্নবিদ্ধ হয়ে পড়ে । সুতরাং, وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা ভারসাম্য (ন্যায়নীতির) অর্থ গ্রহণ করা যায় না।

পাল্লা

ইত:পূর্বে আমরা দেখেছি মীযান (الْمِيزَانَ) এর মূল অর্থ শুধু পাল্লা অর্থাৎ দুটি পাল্লার একটি পাল্লা ছবিটি লক্ষ্য করি,

الْمِيزَانَ + الْمِيزَانَ = مَوَازِينَ
(পাল্লা + পাল্লা = দাঁড়িপাল্লা)

কোরআনে দাঁড়িপাল্লা নয় সরাসরি পাল্লা অর্থে الْمِيزَانَ মীযান ব্যাবহৃত হয়েছে যেমন-

وَأَوْفُوا الْكَيْلَ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ

অর্থ- আর ন্যায়সঙ্গত ভাবে কাইলার পাত্র ও পাল্লা পূর্ণ কর। (কোরআন ০৬:১৫২)

فَأَوْفُوا الْكَيْلَ وَالْمِيزَانَ

অর্থ- পাত্র ও পাল্লা পূর্ণ কর। (কোরআন ০৭:৮৫)

কিন্তু অত্র وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা শুধু পাল্লা অর্থ গ্রহণ সম্ভব নয়। কেননা তাহলে প্রশ্ন আসবে যে কিসের পাল্লা স্থাপন করা হয়েছে ? তাহলে দেখা যাচেছ وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা দাঁড়িপাল্লা, তুলাদণ্ড, ন্যায়দণ্ড, মানদণ্ড, পাল্লা ও ভারসাম্য (ন্যায়নীতির) অর্থ গ্রহণ প্রশ্নবিদ্ধ তাই وَضَعَ الْمِيزَانَ এর মীযান (الْمِيزَانَ) দ্বারা শুধুমাত্র ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ) অর্থ গ্রহণ নিষ্কণ্টক হয় তাতে প্রশ্ন উত্থাপিত হয় না। তাহলে,

وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ

অর্থাৎ,আসমানকে করেছেন বিস্তৃত (মহাবিশ্ব), তাতে স্থাপন করেছেন ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ)।
(আর-রাহমান, ৫৫:০৭)

এই আয়াতে মহাকর্ষ (gravitation) স্থাপনের কথা বলা হয়েছে, এটি আমরা আরও পরিষ্কার ভাবে বুঝতে পারব যদি পরের আয়াত লক্ষ্য করি-

أَلا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ অর্থ- যেনো তোমরা ভারসাম্যে সীমালঙ্ঘন না কর (অর্থাৎ ভারসাম্যহীন না হয়ে পড়ো)। (আর-রাহমান, ৫৫:০৮) এই আয়াতে মহাকর্ষীয় শক্তি স্থাপনের উদ্দেশ্য বর্ণনা করা হয়েছে এভাবে যে, এটা এজন্যই স্থাপন করা হয়েছে যেনো তোমরা ভারসাম্যপূর্ণ অবস্থা হতে ছিটকে না পড়ো অর্থাৎ ভারসাম্যহীন না হয়ে পড়ো।

تطغوا শব্দ এসেছে **طغا** থেকে অর্থ- উপচাইয়া পড়া, উছলে পড়া বা ছিটকে পড়া, সীমালঙ্ঘন করা, উত্তাল বা ভারসাম্যহীন হওয়া। এটি একেবারেই স্পষ্ট একটি বর্ণনা,আমরা সকলেই জানি মহাকর্ষ (gravitation) না থাকলে আমরা সকলেই (মানুষ, প্রাণীজগৎ, ঘর-বাড়ি, পৃথিবী, চন্দ্র,সূর্য ও অনু-পরমানু, নক্ষত্র সমূহ) ছিটকে পড়তাম অর্থাৎ ভারসাম্যে সীমালঙ্ঘন করতাম, নিজ নিজ অবস্থানে স্থির থাকতে পারতাম না ।

অতএব আয়াতদ্বয়ের প্রকৃত অনুবাদ হচ্ছে-

وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ

অর্থ-এবং আসমানকে করেছেন বিস্তৃত (মহাবিশ্ব), আর তাতে স্থাপন করেছেন ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ)।

أَلا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ

অর্থ-যেনো তোমরা ভারসাম্যে হতে ছিটকে না পড়ো (অর্থাৎ ভারসাম্যহীন না হয়ে পড়ো)। (আর-রাহমান ০৭:০৮)

উপরিউক্ত আয়াতদ্বয়ে মাধ্যাকর্ষণ শক্তি স্থাপন ও উহা স্থাপন করার উদ্দেশ্য বর্ণনা করা হয়েছে এবং এর দ্বারা আগের একটি গুরুত্বপূর্ণ অমীমাংসিত প্রশ্নেরও উত্তর পাওয়া গেলো, যে, আল্লাহ তাআলা কি এমন নিয়ম বেঁধে দিয়েছেন যার দরুন সূর্য ও চন্দ্র হিসেব মোতাবেক চলছে ফলে তৃণলতা ও গাছপালা কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছে! আর এতসব আশ্চর্য ঘটনা যথা- সালোকসংশ্লেষণ (photosynthesis), পানি চক্র (water cycle), চাঁদের আকর্ষণ ফলে জোয়ার ভাটা (moons gravitational tide) সমূহ ঘটে চলেছে ।

এবার ৫৫:০৯ নং আয়াতে আমরা দেখব আকাশ সংশ্লিষ্ট আমাদের জন্য অত্যান্ত গুরুত্বপূর্ণ স্থাপনা ওজোন স্তর (ozone layer)-এর পরিষ্কার বর্ণনা-

- ✓ **প্রয়োজনীয় তথ্য:** মহাকর্ষীয় শক্তি (gravitational Force) ও ওজোন স্তর (ozone layer)-এর মধ্যে একটি স্থানে দারুণ মিল রয়েছে আর তা হলো এরা উভয়েই মীযান বা ভারসাম্য রক্ষাকারী (balancer) ।

মহাকর্ষীয় শক্তি (gravitational Force) যেমনিভাবে এই পৃথিবী ও তার উপরিস্থিত সমস্ত বস্তু এবং মহাবিশ্বের সমস্ত গ্রহ-নক্ষত্র,অনু-পরমানুর ভারসাম্য রক্ষা করে, যার অনুপস্থিতিতে আমাদের ভারসাম্য কল্পনা-ই করা যায় না, তেমনি ওজোন স্তর(ozone layer) সূর্যের অতিবেগুনি রশ্মি (ultraviolet ray) শোষণ করছে ও ভালো উপকারী আলো পৃথিবীতে পাঠাতে সাহায্য করছে ফলে জীবজগৎ ও পরিবেশ প্রকৃতি নানা রকম রোগব্যাধি ও সমূহ ক্ষয়ক্ষতি থেকে রক্ষা পাচ্ছে, সুতরাং স্পষ্টতঃই ওজোন স্তর (ozone layer) একটি প্রাকৃতিক ভারসাম্য রক্ষাকারীর (balancer) ভূমিকায় অবতীর্ণ রয়েছে।

লক্ষ করি,

وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ

অর্থাৎ- এবং ন্যায়সঙ্গতভাবে বিশেষ পদার্থ (weight) বা বস্তু (physical objects) সুরক্ষিত রাখো আর এই ভারসাম্য রক্ষাকারীর ক্ষতি করো না

وَالْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَامِ

অর্থ- (কারণ) আর পৃথিবী রেখেছেন জীব-জগতের জন্য

فِيهَا فَاكِهَةٌ وَالنَّخْلُ ذَاتُ الْأَكْمَامِ

অর্থ- এতে আছে ফলমূল এবং আবরণ বিশিষ্ট খেজুর বৃক্ষ

وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ

অর্থ-আর আছে খোসা বিশিষ্ট শস্য ও সুগন্ধি ফুল (আর-রাহমান,৫৫ঃ ৯-১২)

উপরোক্ত ৪ টি আয়াতে (৯-১২) ওজোন স্তর-কে (ozone layer) রক্ষা করা ও উহাকে ক্ষতি না করার নির্দেশ এবং এর উপকারভোগীদের পরিষ্কার বর্ণনা রয়েছে। এবং ওজোন স্তর (ozone layer) ক্ষতিগ্রস্ত হলে কোন কোন বিষয়ে প্রভাব পড়বে তার বর্ণনা রয়েছে ।

আয়াতগুলো ক্রমান্বয়ে ব্যাখ্যা করা হল :

وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ

অর্থাৎ- ন্যায়সঙ্গতভাবে weight বা ভর বা বস্তু / বিশেষ পদার্থ (অর্থাৎ Ozone Molecule) সুরক্ষিত রাখো আর এই ভারসাম্য রক্ষাকারীর ক্ষতি করো না। (সূরা রাহমান-০৯)

আয়াতটি পরিষ্কার ভাবে বুঝতে হলে আমাদের প্রথমেই নিম্নোক্ত প্রশ্ন সমূহের উত্তর জানা জরুরি-

১। পদার্থ বা ভর (mass/weight) কী ?

২। الْوَزْنَ শব্দটি কি পদার্থ বা ভর (mass/weight) অর্থে নেয়া যায় ?

৩। ওজোন স্তর কাকে বলে উহা কি দ্বারা গঠিত ? ও উহা কিভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয় ?

৪। ওজোন স্তর-কে পদার্থ / ভর (mass/ الْوَزْنَ) বলা যায় কিভাবে ?

ক্রমান্বয়ে প্রশ্ন সমূহের উত্তর দেওয়া হল-

১। ভর (mass) কি ?

পদার্থের মোট পরিমাণকে ভর (mass) বলা হয়। ভরের প্রায়োগিক ধারণা হচ্ছে বস্তুর ওজন। ভরের পরিমাপ সম্ভব নয়। তবে ভিন্ন পরিবেশে পরিমাপ দ্বারা বিভিন্ন বস্তুর তুলনামূলক ভরের ধারণা পাওয়া যায়। সহজভাবে ভর হচ্ছে শরীরীও বস্তু (physical objects)। যেমন- একটি পাথরের পুরো শরীর (body) হচ্ছে ভর (mass) ।
তাহলে বোঝা যাচ্ছে, যেকোনো বস্তু-ই ভর। হোক তা অনু-পরমানু বা পাথর ।

২। الْوَزْنَ শব্দটি কি পদার্থ বা ভর (mass) অর্থে নেয়া যায় ?

হ্যাঁ, الْوَزْنَ শব্দটির একটি অর্থ (in commercial and Everyday use) পদার্থ বা ভর (mass) ।
الْوَزْنَ শব্দটি আরবি, ইংরেজিতে বলা হয় weight, এর সংজ্ঞায় (in commercial and Everyday use) বলা হয়েছে-

* The amount or quantity of heaviness or mass

অর্থ- ওয়েট (weight) হচ্ছে ভর (mass) বা ভারিত্তের পরিমাণ ।

* A system of units for expressing heaviness or mass

অর্থ- ওয়েট (weight) হচ্ছে ভর (mass) বা ভারিত্ত প্রকাশ করার একটি নিয়ম-এর একক।

সুতরাং, الْوَزْنَ শব্দটির একটি অর্থ ভর/পদার্থ (weight/mass) /বস্তু (physical objects)

এবার লক্ষ করি,

وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ

অর্থাৎ- এবং ন্যায়সঙ্গত ভাবে বিশেষ পদার্থ (ozone molecule) সুরক্ষিত রাখো, আর এই ভারসাম্য রক্ষাকারীর ক্ষতি করো না । (রাহমান-০৯)

৩। ওজোন স্তর কাকে বলে উহা কি দ্বারা গঠিত? ও উহা কিভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয় ?

ওজোন স্তর (Ozone layer) হচ্ছে পৃথিবীর বায়ুমন্ডলের একটি স্তর যেখানে তুলনামূলকভাবে বেশি মাত্রায় ওজোন গ্যাস থাকে। এই স্তর থাকে প্রধানতঃ স্ট্র্যাটোস্ফিয়ারের নিচের অংশে, যা ভূ-পৃষ্ঠ থেকে কমবেশি ২০-৩০ কি.মি উপরে অবস্থিত। সূর্য থেকে আগত ক্ষতিকর অতিবেগুনী রশ্মি এটি শোষণ করে নেয়। ওজোন স্তর সূর্যের ক্ষতিকর তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের শতকরা ৯৭-৯৯% অংশই শোষণ করে নেয়, যা কিনা ভূ-পৃষ্ঠে অবস্থানরত উদ্ভাসিত জীবনসমূহের সমূহ ক্ষতিসাধন করতে সক্ষম। মধ্যম তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের সূর্যের এই অতিবেগুণী রশ্মি মানব দেহের ত্বক এমনকি হাড়ের ক্যান্সার সহ অন্যান্য মারাত্মক ব্যাধি সৃষ্টিতে সমর্থ্য। এই ক্ষতিকর রশ্মি পৃথিবীর জীব-জগতের সকল প্রাণের প্রতি তীব্র হুমকি স্বরূপ। বায়ুমন্ডলের ওজোন স্তর প্রতিনিয়ত-ই এই মারাত্মক ক্ষতিকর অতিবেগুনী রশ্মিগুলোকে প্রতিহত করে পৃথিবীর প্রাণিকুলকে রক্ষা করছে ওজোন স্তরের অত্যান্ত গুরুত্বপূর্ণ এই ভূমিকার জন্য জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদের অধিবেশনে ওজোন লেয়ার সংরক্ষণের জন্য আন্তর্জাতিক দিবস হিসেবে সেপ্টেম্বরের ১৬ তারিখটি মনোনীত করেছে ।

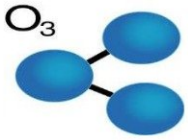
সহজভাবে ওজোন স্তর কী ?

ওজোন স্তর হচ্ছে পৃথিবীর উপরিভাগে ২০-৩০ কিলোমিটার উপরে এমন একটি স্তর যার মূল উপাদান হচ্ছে অক্সিজেন (এক প্রকার পদার্থ), এটি খালি চোখে দেখা যায় না, ইহা সূর্যের মারাত্মক ক্ষতিকারক অতিবেগুনি রশ্মি (ultraviolet ray)-এর ৯৭-৯৯% পর্যন্ত শোষণ করে নেয় ফলে পৃথিবীর জীবজগৎ ও প্রকৃতি ভয়ংকর বিপর্যয় (রোগব্যাধি) থেকে রক্ষা পায়। এভাবে ওজোন স্তর (ozone layer) পরিবেশ ও প্রকৃতির ভারসাম্য রক্ষা করে চলেছে। ১৯১৩ সালে ফ্রান্সের বিজ্ঞানি চার্লস ফেবরি এবং হেনরি বুইসন এটি আবিস্কার করেন' । নিচের ছবিটি লক্ষ্য করি-'

ছবিতে দেখা যাচ্ছে ওজোন স্তর কিভাবে সূর্যের অতিবেগুনী রশ্মি শোষণ করছে ফলে পৃথিবীর জীবজগৎ ও পরিবেশ-প্রকৃতির ভারসাম্য রক্ষা পাচ্ছে।

ওজোন স্তর কী দ্বারা গঠিত ?

Ozone is a gas made up of three oxygen atoms (O_3) অর্থাৎ ওজোন হচ্ছে একটি গ্যাস যা অক্সিজেন এর ৩ টি অণু দ্বারা গঠিত। একে O_3 দ্বারা প্রকাশ করা হয় অথবা 'অক্সিজেন এর তিন'টি অণু দ্বারা গঠিত হয় ওজোন মলিকিউল (ozone molecule) । এরকম বিলিয়ন বিলিয়ন ওজোন মলিকিউল মিলে ওজোন স্তর গঠিত। নিচের ছবিটি লক্ষ করি-



ছবিতে দেখা যাচ্ছে অক্সিজেন এর তিনটি অণু দ্বারা গঠিত একটি ওজোন মলিকিউল (ozone molecule)

সুতরাং ওজোন স্তর-এর মূল উপাদান যেহেতু অক্সিজেন-এর অণু তাই এটি ভর (mass) বা পদার্থ বা বস্তু (physical object) ।

ওজোন স্তর (Ozone layer) কিভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয় ?

One of the most important reasons of ozone depletion is man made CFCs gas. CFCs composed of Chlorine, Fluorine, and Carbon. When the molecule of chlorine monoxide (ClO) meets another molecule of oxygen (O) then it breaks up. ওজোন স্তর ক্ষয়-এর একটি অন্যতম কারণ হল মানুষের তৈরি CFCs গ্যাস। CFCs গ্যাস গঠিত হয়ে থাকে ক্লোরিন, ফ্লোরিন, এবং কার্বন দ্বারা। যখন এই CFCs গ্যাস-এর ক্লোরিন মলিকিউল অক্সিজেন মলিকিউল-এর সাথে মিশে তখন অক্সিজেন মলিকিউল (ওজোন স্তরের মূল উপাদান) ভেঙে যায় ।

৪। (Ozone layer) ওজোন স্তর-কে ভর (mass/ الْوَزْنَ) বলা যায় কিভাবে ?

ইতিমধ্যেই আমরা দেখেছি ওজোন স্তর-এর মূল উপাদান যেহেতু অক্সিজেন-এর অণু তাই এটি ভর বা পদার্থ (mass)। The total mass of ozone in the atmosphere is about 3 billion metric tons অর্থ- বায়ুমন্ডলে ওজোন স্তর-এর মোট ভর (mass) ৩ বিলিয়ন মেট্রিক টন প্রায়। সুতরাং, ওজোন স্তর (Ozone layer) হচ্ছে ভর (mass/ الْوَزْنَ) বা বস্তু বা পদার্থ ।
তাহলে, وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ অর্থাৎ - এবং ন্যায়সঙ্গতভাবে বিশেষ পদার্থ (physical objects or mass) অর্থাৎ ওজোন স্তর সুরক্ষিত রাখো আর এই ভারসাম্য রক্ষাকারীর ক্ষতি করো না ।

وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ তথা ৫৫:০৯ নং আয়াতটির প্রথমে ওয়াও (و) সংযোগ অব্যয় দ্বারা আগের মহাকর্ষ সংশ্লিষ্ট আয়াত সমূহের সাথে সম্পর্ক নির্দেশ করেছে তাহলে الْوَزْنَ/পদার্থ তথা ওজোন স্তর ও মহাকর্ষ (gravitation)-এর মধ্যে কী সম্পর্ক আছে ?

الْوَزْنَ /পদার্থ তথা ওজোন স্তর ও মহাকর্ষ (gravity)-এর মধ্যে গভীর সম্পর্ক রয়েছে-
প্রথমত ঃ Gravity শব্দটির উৎপত্তি ল্যাটিন Gravitas থেকে অর্থ- weight / الْوَزْنَ । তাহলে দেখা যাচ্ছে নামের উৎপত্তিগত অর্থেই মহাকর্ষ (gravitation)-এর সাথে পদার্থ (الْوَزْنَ/mass)-এর সম্পর্ক আছে ।

দ্বিতীয়ত ঃ Gravity is a force of attraction that exists between any two masses, any two bodies and any two particles. Gravity is not just the attraction between objects and the earth. It is an attraction that exists between all objects, everywhere in the universe.
অর্থ ঃ- মহাকর্ষ (gravity) হচ্ছে একটি আকর্ষণ-শক্তি যেটা থাকে যেকোনো দুটি ভর/বস্তুতে, যেকোনো দুটি শারীরি বস্তুতে (physical objects), অথবা কোনও বাস্তুতন্ত্রে । মহাকর্ষ শুধুমাত্র পৃথিবী ও কোনও বস্তুর মধ্যে আকর্ষণ নয়।

এটা এমন আকর্ষণ যেটা মহাবিশ্বের যে কোনো স্থানে সকল বস্তুতে-ই থাকে। সুতরাং বিশেষ পদার্থ তথা ওজোন স্তর-এর সাথে মহাকর্ষ-এর সম্পর্ক সু-গভীর ।

তৃতীয়ত ঃ পৃথিবীর মাধ্যাকর্ষণ-এর ফলেই বায়ুমণ্ডল টিকে আছে আর ওজোন স্তর অবস্থিত বায়ুমণ্ডলের স্ট্রাটসফেয়ার-এ সুতরাং পৃথিবীর মাধ্যাকর্ষণ-এর ফলেই ওজোন স্তর বায়ুমণ্ডলে থাকছে ।

চতুর্থত ঃ মহাকর্ষ ও ওজোন স্তর এরা উভয়েই মিযান (الْمِيزَانِ) বা ভারসাম্য রক্ষাকারী (Balancer), তাই পরস্পর গভীর সম্পর্ক থাকার কারণেই মহাকাশ সংশ্লিষ্ট একটি ভারসাম্য রক্ষাকারী তথা মহাকর্ষ-এর আলোচনার পর দ্বিতীয় ভারসাম্য রক্ষাকারী ওজোন স্তর-এর আলোচনা করা হয়েছে ।
অতএব বলা যায় মহাকর্ষ (gravitation) ও ওজোন স্তর (ozone layer) একে অপরের ঘনিষ্ঠ, তাই যৌক্তিক শক্তিশালি সম্পর্ক আছে বলেই وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ তথা ওজোন স্তর-এর আয়াতটির প্রথমে ওয়াও (و) সংযোগ অব্যয় এনে আগের মহাকর্ষ সংশ্লিষ্ট আয়াত সমূহের সাথে সম্পর্ক থাকার ইঙ্গিত করা হয়েছে।

এবার লক্ষ করি, আয়াতটির প্রথমাংশ- وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ অর্থাৎ- ন্যায়সঙ্গত ভাবে বিশেষ পদার্থ (physical objects/ ozone molecule) সুরক্ষিত রাখো ।
এখানে الْوَزْنَ শব্দটি অত্যান্ত গুরুত্বপূর্ণ, লক্ষ্য করি যে, শব্দটির পূর্বে ال যুক্ত হয়ে এটিকে নির্দিষ্ট করা হয়েছে। যদি এই الْوَزْنَ শব্দটি পরিমাপ (প্রচলিত অর্থ) অর্থে গ্রহণ করা হয় তাহলে অত্যান্ত মারাত্মক একটি ব্যাকরণগত ভুল হয়ে যায়। পরিমাপ অর্থ গ্রহণ করলে তখন এর অর্থ দাঁড়াবে "তোমরা ন্যায়সঙ্গত ভাবে পরিমাপটি রক্ষা কর/প্রতিষ্ঠা কর" তাহলে বোঝা যাবে নিশ্চয়ই কোনও নির্দিষ্ট পরিমাপ ন্যায়সঙ্গত ভাবে রক্ষা করার কথা বলা হচ্ছে, যা একটি সাঙ্ঘাতিক ভুল। আসলে সাধারণ পরিমাপকে নির্দিষ্ট করা যায় না যেমন-

وَزِنُوا بِالْقِسْطَاسِ الْمُسْتَقِيمِ

পরিমাপ কর সরল ন্যায়সঙ্গত ভাবে। (বনী ইসরাইল, ১৭:৩৫)

وَزِنُوا بِالْقِسْطَاسِ الْمُسْتَقِيمِ

পরিমাপ কর সরল ন্যায়সঙ্গত ভাবে। (সূরা শুয়ারা,২৬:১৮২)

وَإِذَا كَالُوهُمْ أَوْ وَزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ

যখন পাত্র (কাইলার) পূর্ণ করে অথবা পরিমাপ করে কম করে দেয়।
(সূরা মুত্বাফিফিন, ৮৩:০৩)

লক্ষ্যনীয় উপরোক্ত তিনটি আয়াতেই সাধারণ সকল প্রকার পরিমাপের কথা বলা হয়েছে তাই কোন ওজন (وَزْنَ) শব্দটিকে ال যুক্ত করে নির্দিষ্ট করা হয়নি। কিন্তু নির্দিষ্ট বস্তু বা বিষয়ের পরিমাপ বোঝাতে ওজন (وَزْنَ) শব্দকে ال যুক্ত করে নির্দিষ্ট করা হয়েছে যেমন-

وَالْوَزْنُ يَوْمَئِذٍ الْحَقُّ

অর্থ- বিচার দিবসের পরিমাপটি সত্য। (সূরা আল-আরাফ,০৭: ০৮)

লক্ষ করি যে, বিচার দিবসের ভালো ও খারাপ আমলের পরিমাপ একটি নির্দিষ্ট বিষয়ের পরিমাপ ও উহা পূর্ব থেকেই নির্ধারিত তাই এখানে ওজন (وَالْوَزْنُ) শব্দটিকে ال যুক্ত করে নির্দিষ্ট করা হয়েছে। আসলে ওজন (وَزْنَ) শব্দটিকে যদি ال যুক্ত করে নির্দিষ্ট করা হয় তাহলে অবশ্যই সেটি নির্দিষ্ট ওজন এর কথা বলছে। আর যদি ال দ্বারা নির্দিষ্ট না করা হয় তাহলে সেটি নির্দিষ্ট/অনির্দিষ্ট দুটি-ই হতে পারে যেমন- নির্দিষ্ট পরিমাণ চাল কেনার সময় বিক্রেতাকে বলা যায়-

وَزِنُوا بِالْقِسْطَاسِ

পরিমাপ ন্যায়সঙ্গত ভাবে কর ।

অতএব وَأَقِيمُواْ الْوَزْنَ এখানে الْوَزْنَ শব্দটির পূর্বে ال যুক্ত করে এটিকে নির্দিষ্ট করা হয়েছে, কারণ এখানে সাধারণ সকল পরিমাপ উদ্দেশ্য নয়। আসলে এখানে ওজোন স্তর (ozone layer) এর ওজন পদার্থ (ozone mass)-এর কথা বলা হচ্ছে যেহেতু ওজোন স্তর একটি নির্দিষ্ট স্তর অথবা বিশেষ কিছু পদার্থ এই অর্থে وَأَقِيمُواْ الْوَزْنَ এর وَزْنَ শব্দটির পূর্বে ال যুক্তকরণ নির্ভুল !

লক্ষ করি,
وَأَقِيمُواْ الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلاَ تُخْسِرُواْ الْمِيزَانَ আয়াতটির প্রচলিত দুটি অনুবাদ পাওয়া যায়-
১। ন্যায্য ওজন কায়েম কর পরিমাপে কম দিও না ।
২।ইনসাফ মোতাবেক তোমরা ওজন প্রতিষ্ঠা কর এবং (ওজনে কম দিয়ে) এই মানদণ্ডের ক্ষতি করো না।

<u>যেসব কারণে উপরোক্ত অনুবাদ দুটি সঠিক নয়-</u>

১। ন্যায্য ওজন কায়েম কর পরিমাপে কম দিও না-

অনুবাদটি ভুল নিম্নোক্ত কারণে-
ক। অনুবাদে الْوَزْنَ ও الْمِيزَانَ শব্দ দুটির একই অর্থ নেওয়া হয়েছে। দুটি শব্দকেই পরিমাপ অর্থে নেওয়া হয়েছে কেননা ওজন ও পরিমাপ (এই অনুবাদে) একই বিষয়, তাই অনুবাদটি সঠিক নয় ।
খ। الْوَزْنَ শব্দটিকে ال যুক্ত করে নির্দিষ্ট করা হয়েছে অথচ অনুবাদে বিষয়টি অনুপস্থিত।
গ। ইতিপূর্বেই দেখেছি الْوَزْنَ শব্দটি সাধারণ পরিমাপ অর্থে গ্রহণ করা যায় না কেননা এটি নির্দিষ্ট অথচ অনুবাদে অনির্দিষ্ট সকল প্রকার পরিমাপ এর ক্ষেত্রে الْوَزْنَ শব্দটি ব্যাবহার করা হয়েছে তাই অনুবাদটি সঠিক নয় ।
ঘ। লক্ষ্য করি পরের আয়াত-

وَ الْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَامِ

অর্থ- এবং পৃথিবী রেখেছেন জীব-জগতের জন্য ।

আয়াতটি ওয়াও (و) সংযোগ অব্যয় দ্বারা শুরু হয়ে আগের ০৯ নং আয়াত وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلاَ تُخْسِرُواْ الْمِيزَانَ আয়াতটির সাথে গভীর সম্পর্ক থাকার ঘোষণা দিচ্ছে, অথচ এটা কখনও সম্ভব নয় যে لِلْأَنَامِ তথা জীবজগৎ (গরু, ছাগল, ভেড়া)-এর সাথে সাধারণ পরিমাপ-এর সম্পর্ক থাকবে তাই "ন্যায্য ওজন কায়েম কর পরিমাপে কম দিও না" অনুবাদটি সঠিক নয়।

২। ইনসাফ মোতাবেক তোমরা ওজন প্রতিষ্ঠা কর এবং (ওজনে কম দিয়ে) এই মানদণ্ডের ক্ষতি করো না-

অনুবাদটি সঠিক নয় নিম্নোক্ত কারণে-
ক। এই অনুবাদে الْمِيزَانَ শব্দটির অর্থ করা হয়েছে 'মানদণ্ড (ন্যায়নীতির)' ইতিমধ্যেই আমরা দেখেছি الْمِيزَانَ শব্দটির 'মানদণ্ড' ও 'ন্যায়নীতি' অর্থ এখানে কেন গ্রহণ করা যাবে না। যেমন ১. ন্যায়নীতি স্থাপন করা যায় না অথচ এটা স্থাপন করা হয়েছে। ২. ন্যায়নীতির ক্ষতি করা যায় না অথচ এটাকে ৫৫:৯ নং (وَلاَ تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ) আয়াতে ক্ষতি না করতে বলা হয়েছে ৩.পরের বাক্য "যেনো না" দ্বারা গঠিত হওয়ায় আগের বাক্যে ন্যায়নীতি স্থাপন পুরোপুরি প্রশ্নবিদ্ধ হয়ে পড়ে। আর মানদন্ড হচ্ছে দাঁড়িপাল্লার-ই রূপক অর্থ ইতিমধ্যেই দেখেছি الْمِيزَانَ শব্দটির অর্থ দাঁড়িপাল্লা গ্রহণ করা যায় না। তাই অনুবাদটি সঠিক নয়।
খ। দুনিয়াতে কেউ পরিমাপে কম দিলে আসমানে স্থাপিত মানদন্ডের ক্ষতি হয়ে যাবে এটি যৌক্তিক নয় তাই অনুবাদটি সঠিক নয়।

গ। পরিমাপে কম দেওয়া/না দেওয়া একমাত্র কারণ হতে পারে না যার ফলে আল্লাহ্ কর্তৃক আসমানে স্থাপিত ন্যায়নীতি/ন্যায়দন্ডের ক্ষতি হয়ে যাবে তাছাড়া কুরআনুল কারীমে এমন আর দ্বিতীয় উদাহরণ দেখানো যাবে না যেখানে বলা হয়েছে কোন অন্যায় করলে আসমানে স্থাপিত ন্যায়দণ্ডের ক্ষতি হয়ে যাবে। আসলে আসমানে ন্যায়দণ্ড বা মানদণ্ড স্থাপন এর যৌক্তিকতা নেই সুতরাং অনুবাদ'টি একেবারেই প্রশ্নবিদ্ধ।

আল্লাহ্ তাআলা এর আগে মহাকর্ষ শক্তি স্থাপন ও উহা স্থাপন করার কারণ বর্ণনা করলেন তারপর ওজোন স্তর স্থাপন কিংবা ওজোন স্তর-এর পরিচয় না দিয়ে সরাসরি বিশেষ পদার্থ তথা ওজোন স্তর-কে রক্ষা করার কথা বললেন কেন?

আমরা জানি মহাকর্ষ (gravitation) মহাবিশ্বের সকল বস্তুকনায় স্থাপন করা হয়েছে। যেহেতু ওজোন স্তর-এর মূল উপাদানও বস্তুকনা তাই এর বর্ণনা আগেই হয়ে গিয়েছে যখন মহাকর্ষ এর বর্ণনা হয়েছে বাকি ছিল শুধু এটা বলা যে কিছু বিশেষ বস্তুকনা (Ozone molecule)-কে রক্ষা করতে হবে। তাই আল্লাহ্ তাআলা মহাকর্ষ শক্তি স্থাপন ও উহা স্থাপন করার কারণ বর্ণনার পর সরাসরি ওজোন স্তর-কে রক্ষা করার কথা বললেন ।

রুপক পদার্থ (الوزن/weight) দ্বারা ওজোন স্তর-কে কেন বোঝানো হল ?

রুপক الْوَزْنَ অর্থাৎ পদার্থ (mass or physical objects) দ্বারা ওজোন স্তর (ozone layer) বর্ণনার মাধ্যমে আগের ৭ নং আয়াত (وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ)-এর নিম্নোক্ত অমীমাংসিত প্রশ্নের উত্তর পাওয়া যায়, যে "নির্দিষ্টভাবে মহাকর্ষ কোথায় স্থাপন করা হয়েছে" ? এর মাধ্যমে এটাও পরিষ্কার হল যে মহাকর্ষ (gravitation) নির্দিষ্টভাবে বস্তুকনায় স্থাপন করা হয়েছে ।
একটি উদাহরণের মাধ্যমে বিষয়টি পরিষ্কার করা হলো-
"আসমানকে বিস্তৃত করা হয়েছে (মহাবিশ্ব) তাতে স্থাপন করা হয়েছে ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ)। যেনো তোমরা ভারসাম্যে সীমালংঘন না কর বা ছিটকে না পড়ো"
"আর ন্যায়সঙ্গতভাবে বিশেষ পদার্থ (ওজোন স্তর) সুরক্ষিত রাখো, এ ভারসাম্য রক্ষাকারীর ক্ষতি করো না"। (রাহমান, ৫৫:৭-৯)

এটাকে নিম্নোক্ত উদাহরণের মাধ্যমে বোঝা যাক-

যেমন, একটি হল রুমে অনেকগুলো খাট আছে এটি সবাই জানে। বলা হলো যে, "হল রুমে তোষক স্থাপন করা হয়েছে যেন তোমরা বিশ্রাম নিতে পার, আর ঐ বিশেষ খাট'টি সংরক্ষিত রাখ"।
লক্ষ করি এখানে যখন বলা হল যে "হল রুমে তোষক স্থাপন করা হয়েছে" এর মাধ্যমে এই জ্ঞান লাভ হয় যে আসলে তোষকগুলো খাটের উপর স্থাপন করা হয়েছে কেননা এটা সবাই জানে যে সেই রুমে খাট আছে, কিন্তু পুরোপুরি প্রমাণিত হয়নি যে তোষক নির্দিষ্ট ভাবে খাটেই বসান হয়েছে, প্রশ্ন থেকেই যায় যে আসলে তোষক নির্দিষ্ট ভাবে কোথায় স্থাপন করা হয়েছে? এরপর যখন সাথে সাথে এটাও বলা হল যে "ঐ বিশেষ খাট'টি সংরক্ষিত রাখ" তখন আর বুঝতে বাকি থাকে না যে তোষক নির্দিষ্ট ভাবে কোথায় স্থাপন করা হয়েছে...
সুতরাং, মহাকর্ষ শক্তি স্থাপন ও উহা স্থাপন করার কারণ বর্ণনার পর সরাসরি বিশেষ পদার্থ তথা ওজোন স্তর-কে রক্ষা করার কথা বলার মাধ্যমে এই প্রশ্নেরও সমাধান হয় যে আসলে মহাকর্ষ বস্তুকনায় স্থাপন করা হয়েছে।

ওজোন (ozone)-এর আরবি আল-আওজুন (الاوزون) কেন ব্যাবহার হলো না ?

ওজোন স্তর বোঝাতে যদি এর আরবি 'তাবাকাতুল আওজুন' (طبقة الأوزون) ব্যাবহার করা হতো তাহলে ওজোন স্তর (ozone layer) আবিষ্কৃত হওয়ার পূর্বে অত্র আয়াতের অনুবাদ করা কষ্টসাধ্য ও ফিতনা সৃষ্টি হওয়ার আশঙ্কা থাকতো। এছাড়া আওজুন (الاوزون) যেহেতু নাম (noun), তাই ওজোন স্তর বোঝাতে নাম না ব্যাবহার করে ওজোন (ozone) এর মূল উপাদান পদার্থ (الْوَزْنَ) এর ব্যাবহার অধিকতর বিজ্ঞানসম্মত হয়েছে।
অতএব, বিস্তৃত পর্যালোচনা-পূর্বক এই সমাধানে আসা যায় আয়াতটির নিষ্কণ্টক অনুবাদ হচ্ছে-
وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ
অর্থাৎ-ন্যায়সঙ্গতভাবে বিশেষ বস্তু/পদার্থ (ওজোন স্তর) সুরক্ষিত রাখো এই ভারসাম্য রক্ষাকারীর ক্ষতি করো না।

বি:/দ্র: এখানে ওজোন স্তরকে-ও মিযান (الْمِيزَانَ) বা ভারসাম্য রক্ষাকারী বলা হয়েছে কারণ ইতিমধ্যেই আমরা দেখেছি ওজোন স্তর জীবজগৎ ও প্রকৃতির ভারসাম্য রক্ষাকারী হিসেবে কাজ করছে। আয়াতটিতে ওজোন স্তর (Ozone layer)-এর আলোচনা হয়েছে এ'টি আরও সন্দেহাতীত ভাবে প্রমাণিত হবে যদি আমরা এর পরের আয়াত লক্ষ্য করি,

وَالْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَامِ

(কারণ) আর পৃথিবী রেখেছেন জীব-জগতের জন্য (আর-রাহমান-১০)

উপরোক্ত আয়াতে ওজোন স্তর স্থাপনের কারণ বা কেন আল্লাহ্ তাআলা ওজোন স্তর-কে ক্ষতি না করার নির্দেশ দিয়েছিলেন তার কারণ ব্যাখ্যা করা হয়েছে, এটা বলা হচ্ছে যে "আসলে পৃথিবী জীবজগতের জন্য স্থাপন করা হয়েছে তোমরা যদি ওজোন স্তর-এর ক্ষতি কর তাহলে পৃথিবীতে জীবজগৎ তথা মানুষ ও অন্যান্য প্রানি সমূহের বসবাস কঠিন হয়ে পড়বে"। উল্লেখ্য যে ইতিমধ্যেই আমরা দেখেছি ওজোন স্তর (ozone layer)-এর সাথে সরাসরি সম্পর্কযুক্ত হচ্ছে দুটি বিষয় ১. জীবজগৎ ২. প্রকৃতি (গাছ,ফুল, ফল,ফসল)। কেননা ওজোন স্তর ক্ষয় হলে সূর্যের অতিবেগুনি রশ্মি সরাসরি পৃথিবীতে আঘাত করবে ফলে জীবজগৎ ও প্রকৃতি মারাত্মক নানা'ন রোগ ব্যাধিতে বিপর্যস্ত হবে ।
একটি বিষয় লক্ষণীয় যে ৫৫:১০ নং وَالْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَامِ আয়াতটি আবারও ওয়াও (و) সংযোগ অব্যয় দ্বারা শুরু হয়ে আগের ৯ নং আয়াত وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ এর সাথে সম্পর্ক থাকার ঘোষনা দিচ্ছে। তাহলে একটি প্রশ্ন যে, যদি ৫৫:০৯ নং আয়াতের وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ এর الْوَزْنَ দ্বারা "পরিমাপ' অর্থ নেওয়া হয় তাহলে পরিমাপ-এর সাথে ৫৫:১০ নং আয়াতের জীবজগতের (لِلْأَنَامِ) কী সম্পর্ক থাকতে পারে ?! জীবজগৎ বলতে তো শুধু মানুষ নয় অন্যান্য প্রাণীও (গরু,ছাগল,বাঘ,ভাল্লুক) জীবজগতের অন্তর্ভুক্ত। আসলে এটি যৌক্তিক নয় যে সাধারণ পরিমাপ (وَزْنَ)-এর সাথে জীবজগতের সম্পর্ক থাকবে। তাই এ'টি আবারও প্রমানিত হল যে, وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ-এর الْوَزْنَ দ্বারা সাধারণ কোনও পরিমাপ নয় বরং বিশেষ কোনও কিছুকে (ওজোন স্তর) নির্দেশ করেছে।

যাই হোক, বিজ্ঞান সংস্থা নাসা' র রিপোর্ট টি লক্ষ্য করি-

Published Sep 6, 2001

Some Effects of Ultraviolet-B (UV-B) Radiation on the Biosphere

We know that increased exposure to UV-B radiation has specific effects on human health, crops, terrestrial ecosystems, and aquatic ecosystems. The effects of UV-B radiation on human skin are varied and widespread. UV-B induces skin cancer by causing mutation in DNA and suppressing certain activities of the immune system. The United Nations Environment Program estimates that a sustained 1 percent depletion of ozone will ultimately lead to a 2-3 percent increase in the incidence of non-melanoma

skin cancer. UV-B may also suppress the bodys immune response to Herpes simplex virus and to skin lesion development, and may similarly harm the spleen.
Our hair and clothing protect us from UV-B, but our eyes are vulnerable. Common eye problems resulting from over-exposure to UV-B include cataracts, snow blindness, and other ailments, both in humans and animals.

With regard to plants, UV-B impairs photosynthesis in many species. Overexposure to UV-B reduces size, productivity, and quality in many of the crop plant species that have been studied (among them, many varieties of rice, soybeans, winter wheat, cotton, and corn).
If the ozone hole should remain for longer time periods, or if ozone were to be reduced over a wider area every year, sooner or later, we could expect to see major ecosystem changes. So many studies in both the laboratory and the field have demonstrated serious consequences of increased UV-B radiation on the biosphere that we need to improve our understanding of the complex Earth environment and its responses to that radiation.

Overexposure to ultraviolet radiation can change the flowering times of some kinds of plants and therefore will affect the animals that depend on them. (Photograph, courtesy-Jeannie Allen

জীবমন্ডলে অতিবেগুনি রশ্মি বিকিরণের কিছু প্রভাব

আমরা জানি যে অতিবেগুনি রশ্মির অতিরিক্ত প্রকাশে মানব স্বাস্থ্য, ফসল, স্থলজ বাস্তুতন্ত্র, জলজ বাস্তুতন্ত্রের উপর নির্দিষ্ট (খারাপ) প্রভাব রয়েছে। মানুষের ত্বকে ইউভি-বি (UV-B) রেডিয়েশনের প্রভাবগুলি বিভিন্ন এবং বিস্তৃত। অতিবেগুনি রশ্মি ত্বকের ক্যান্সার ঘটায় ডি.এন.এ পরিবর্তন করার মাধ্যমে ও রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতার নির্দিষ্ট ক্রিয়াকলাপ নষ্ট করে। জাতিসংঘের পরিবেশ প্রোগ্রাম হিসেব করেছে, ওজোনের (ozone layer) টানা ১ শতাংশ ক্ষয় নন-মেলানোমা ত্বকের ক্যান্সারের প্রবণতা ২-৩ শতাংশ বাড়াবে। অতিবেগুনি রশ্মি শরীরের 'হারপেস সিমপ্লেক্স ভাইরাস" এর রোগ-প্রতিরোধ ক্ষমতা এবং ত্বকের ক্ষত নিরাময়ের প্রতিরোধ ক্ষমতাও নষ্ট করতে পারে এবং একইভাবে প্লীহার ক্ষতিও করতে পারে। আমাদের চুল এবং পোশাক আমাদের অতিবেগুনি রশ্মি থেকে রক্ষা করে তবে আমাদের চোখ দুর্বল। **মানুষ এবং প্রাণী উভয় ক্ষেত্রে** অতিবেগুনি রশ্মির আধিক্যর ফলে চোখের সাধারণ সমস্যাগুলির মধ্যে রয়েছে ছানি, তুষার অন্ধত্ব এবং অন্যান্য রোগ।

উদ্ভিদের ক্ষেত্রে অতিবেগুনি রশ্মি অনেক প্রজাতির সালোকসংশ্লেষণ-কে (গাছের খাদ্য তৈরিতে) বাঁধা দেয়। গবেষণায় দেখা গেছে, অতিবেগুনি রশ্মির আধিক্যর ফলে বহু ফসলের উদ্ভিদ প্রজাতির আকার, উৎপাদনশীলতা এবং গুণমান হ্রাস পেয়েছে (তাদের মধ্যে অনেক জাতের চাল, সয়াবিন, শীতের গম, তুলা এবং কর্ন)। যদি ওজোন ক্ষতটি আরও দীর্ঘ সময়ের জন্য থেকে যায় বা যদি প্রতিবছর বৃহত্তর জায়গায় ওজোন ক্ষয় করা হয়, তবে খুব শীঘ্রই আমরা বড় বাস্তুতন্ত্রের পরিবর্তনগুলি দেখতে প্রস্তুত হতে পারি। গবেষণাগারে এবং মাঠে উভয় ক্ষেত্রেই অনেকগুলি গবেষণা জীবজগতে

অতিবেগুনি রশ্মির আধিক্যের মারাত্মক পরিণতি প্রমাণ করেছে যে আমাদের জটিল পৃথিবীর পরিবেশ এবং সেই বিকিরণের প্রতিক্রিয়া সম্পর্কে আমাদের বোঝার উন্নতি করতে হবে।

অতিবেগুনী বিকিরণের আধিক্য কিছু ধরণের গাছের ফুলের সময় পরিবর্তন করতে পারে এবং তাই তাদের উপর নির্ভরশীল প্রাণীগুলিকে প্রভাবিত করবে। (ছবি সৌজন্যে জ্যানি অ্যালেন)

এক কথায় নাসা'র রিপোর্টে যে প্রয়োজনীয় তথ্য পাওয়া গেলো তা হলো সূর্যের অতিবেগুনী রশ্মির প্রভাবে জীবজগৎ ও গাছপালা, ফুল-ফসল তথা প্রকৃতির ব্যাপক ক্ষতি হবে, আর আমরা জানি 'ওজোন স্তর ক্ষয় হলেই সূর্যের অতিবেগুনি রশ্মি পৃথিবীতে ব্যাপক ভাবে বিকিরণ ঘটাবে ।

পরের আয়াতদ্বয় লক্ষ্য করি,

فِيهَا فَاكِهَةٌ وَالنَّخْلُ ذَاتُ الْأَكْمَامِ

অর্থ- এতে আছে ফলমূল এবং আবরণ বিশিষ্ট খেজুর বৃক্ষ

وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ

অর্থ-আর আছে খোসা বিশিষ্ট শস্য ও সুগন্ধি ফুল (সূরা রাহমান,৫৫:১১-১২)

উপরোক্ত আয়াতদ্বয়ে ওজোন স্তরের ক্ষতি হলে আরও যেসব বিষয়ে প্রভাব পড়বে তার বর্ণনা রয়েছে। ইতিমধ্যেই আমরা জেনেছি ওজোন স্তর ক্ষয় হলে জীবজগতের পর যেসব বিষয়ে প্রভাব পড়বে তা হচ্ছে, গাছপালা, ফুল-ফসল ইত্যাদি। নাসা'র প্রতিবেদনেও জীবজগৎ ও গাছপালা, ফুল- ফসল ইত্যাদির ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার কথা জানানো হয়েছে। একটি বিষয় উল্লেখযোগ্য যে নাসা'র রিপোর্টে ছোট ছোট খোসা বিশিষ্ট শস্য দানার (চাল, সয়াবিন, শীতের গম, তুলা এবং কর্ন) ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার কথা উল্লেখ রয়েছে এবং কোরআনেও একই বিষয়ের (وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ) কথা উল্লেখ করা হয়েছে!

অতএব বিস্তৃত আলোচনা-পূর্বক আয়াত গুলোর (৫৫:০৫-১২) নিষ্কণ্টক অনুবাদ হচ্ছে-

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ

(মহাকর্ষীয় শক্তির ফলে) সূর্য ও চাঁদ হিসেব মোতাবেক চলে (সু-শৃঙ্খলিত)

وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ

(তাই) অতএব তৃণলতা ও গাছপালা সিজদারত (কৃতজ্ঞ)

وَالسَّمَاء رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ

আসমানকে বিস্তৃত করা হয়েছে (মহাবিশ্ব) তাতে স্থাপন করা হয়েছে ভারসাম্য রক্ষাকারি (মহাকর্ষ)

أَلا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ

যেনো তোমরা ভারসাম্যে সীমালঙ্ঘন না কর (অর্থাৎ ভারসাম্যহীন না হয়ে পড়ো)

وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ

আর ন্যায়সঙ্গতভাবে বিশেষ পদার্থ (ওজোন স্তর) সুরক্ষিত রাখো এই ভারসাম্য রক্ষাকারীর ক্ষতি করো না ।

وَالْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَامِ

(কারণ) এবং পৃথিবী রেখেছেন জীবজগতের জন্য

فِيهَا فَاكِهَةٌ وَالنَّخْلُ ذَاتُ الْأَكْمَامِ
এতে আছে ফলমূল এবং আবরণ বিশিষ্ট খেজুর বৃক্ষ
وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ
আর আছে ভূষিযুক্ত শস্যদানা ও সুগন্ধি ফুল (সূরা রাহমান,৫৫:০৫-১২)

একটি প্রশ্নের উত্তর ও কিছু যুক্তি

তাফসীর ইবনে কাঁসির-এ الْمِيزَانَ ও الْوَزْنَ তথা ৫৫:০৭ নং ও ৫৫:০৯ নং আয়াত দুটির কি পরিপূরক ব্যাখ্যা দেয়া হয়েছে ?

তাফসীর ইবনে কাঁসির-এ وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ আয়াতটির ব্যাখ্যায় নিম্নোক্ত আয়াতটি নিয়ে আসা হয়েছে - لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ (হাদীদ,৫৭:২৫) আয়াতে উল্লেখিত وَأَنزَلْنَا এর দ্বারা বোঝা আয়াতে বর্ণিত মিযানটি (الْمِيزَانَ) জমিনে নাজিল করা হয়েছে। আর সূরা-রাহমান এর ৫৫:০৭ নং وَوَضَعَ الْمِيزَانَ এর وَضَعَ এর দ্বারা বোঝা যায় যে এই الْمِيزَانَ স্থাপন করা হয়েছে। সুতরাং, আসমানে স্থাপিত الْمِيزَانَ ও জমিনে নাজিলকৃত الْمِيزَانَ কখনও একই বিষয় হতে পারে না তাই পরিপূরক আয়াত হিসেবে এটা গ্রহনযোগ্য নয়। এরপর তাফসীর ইবনে কাঁসির-এ وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ আয়াতটির ব্যাখ্যায় সূরা বনী ইসরাইল এর ১৭:৩৫ নং وَزِنُوا بِالْقِسْطَاسِ الْمُسْتَقِيمِ আয়াতটি নিয়ে আসা হয়েছে। লক্ষ্য করি وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ এর الْوَزْنَ শব্দটি ل সংযোগে একটি নির্দিষ্ট ওজনকে ইঙ্গিত করছে, (ইতিপূর্বে এর ব্যাখ্যা দেওয়া হয়েছে)। অপরদিকে وَزِنُوا بِالْقِسْطَاسِ এর وَزِنُوا দ্বারা সাধারণ সকল পরিমাপকে বোঝাচ্ছে তাই এই দুটি বিষয় এক নয়, অর্থাৎ পরিপূরক আয়াত হিসেবে এটাও গ্রহণযোগ্য নয় ।

যুক্তি সমুহ ঃ

১ । সূরা আর-রাহমান-এর প্রথমেই কোরআন শিক্ষাদান, মানুষ তৈরি, কথা বলা শেখানো, সূর্য ও চাঁদের শৃংখলা মোতাবেক চলা, গাছপালার সিজদাবনত/কৃতজ্ঞ হওয়া, এতোসব গুরুত্বপূর্ণ নেয়ামত ও নিদর্শন বর্ণনার পর হঠাৎ এই কথাটি একেবারেই বেমানান (Irrelevant) যে 'তিনি আসমানে দাঁড়িপাল্লা স্থাপন করেছেন যেনো তোমরা ওজনে/মাপে কম দিয়ে সীমালঙ্ঘন না করো... ন্যায়সঙ্গত ভাবে পরিমাপ কর'। আসলে ওজনে কম দেওয়া না দেওয়া নেয়ামত/নিদর্শনের অন্তর্ভুক্ত নয়, এটি গুনাহের বর্ণনা ও একটি হুকুম, অথচ পরপর নেয়ামত ও নিদর্শনের বর্ণনা হচ্ছিল। তাছাড়া লক্ষ করলে দেখা যায় যে সম্পূর্ণ সূরায় আল্লাহ তায়ালা তার প্রদত্ত বিভিন্ন নেয়ামত ও নিদর্শনের বর্ণনা করছেন এবং বারবার এই প্রশ্ন রাখছেন "তাহলে তোমরা তোমাদের মালিকের কোন কোন নেয়ামত অস্বীকার করবে"? তাই যেহেতু ওজোন স্তর ও মহাকর্ষ মানবজাতির প্রতি আল্লাহ প্রদত্ত নেয়ামত ও নিদর্শন সুতরাং এটাই সর্বাধিক যুক্তিযুক্ত যে এখানে মহাকর্ষ (gravitation) ও ওজোন স্তর (ozone layer) বর্ণিত হয়েছে। অতএব প্রচলিত বর্ণনা ("তিনি আসমানে দাঁড়িপাল্লা স্থাপন করেছেন যেন তোমরা ওজনে/মাপে কম দিয়ে সীমালঙ্ঘন না করো, ন্যায়সঙ্গত ভাবে পরিমাপ কর,ন্যায়দণ্ডের ক্ষতি করো না") স্পষ্ট অপ্রাসঙ্গিক বর্ণনা। তাছাড়া এই সূরার ১৩ নং আয়াত فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ অর্থ- তাহলে তোমরা তোমাদের মালিকের কোন কোন নেয়ামত অস্বীকার করবে ? এই আয়াতের মাধ্যমে বোঝা যায় যে, আগের আয়াত সমূহে নেয়ামত ও নিদর্শনের বর্ণনা রয়েছে কোন গূণাহ বা হুকুমের বর্ণনা নয়।

২ । وَضَعَ الْمِيزَانَ এখানে وَضَعَ শব্দের অর্থ রাখা বা স্থাপন। আমরা জানি কেবল অস্তিত্বশীল কোন কিছু রাখা বা স্থাপন করা যায় যেহেতু মহাকর্ষ অস্তিত্বশীল তাই وَضَعَ শব্দটি সামঞ্জস্যপূর্ণ ও প্রাসঙ্গিক, অপরদিকে ন্যায়নীতি, Law

of Balance , ইত্যাদি রাখা বা স্থাপন করা যায় না। الْمِيزَانَ শব্দটির এইসব অর্থ গ্রহণ করা হলে وَضَعَ শব্দের বিষয়ে প্রশ্ন উত্থাপিত হয় ।

৩। ন্যায়নীতি, Law of Balance, ভারসাম্য কোনো বিশেষ পাত্রে রাখা বা স্থাপন করা যায় না। অথচ এখানে বলা হয়েছে এই মিযান'টি (الْمِيزَانَ) বিস্তৃত আকাশ অর্থাৎ মহাকাশ নামক একটি বিশেষ পাত্রে স্থাপন করা হয়েছে। তাই এই মিযান (الْمِيزَانَ)-এর অর্থ ন্যায়নীতি, Law of Balance, ভারসাম্য ইত্যাদি গ্রহণযোগ্য নয়, মহাকর্ষ একটি বিশেষ পাত্রে অর্থাৎ বিস্তৃত আকাশ তথা মহাবিশ্বে স্থাপন ব্যাখ্যাটি গ্রহণযোগ্য।

৪। أَلَا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ যেনো তোমরা সীমালঙ্ঘন না কর। এখানে أَلَا অর্থ "যেনো না" লক্ষ করি যে, "যেনো না" দ্বারা বাক্য গঠন হলে অবশ্যই পেছনের বাক্যে কার্যকরি বাধা থাকবে তাহলে أَلَا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ অর্থ- তোমরা সীমালঙ্ঘন "যেনো না" কর। এই আয়াতের আগের বাক্যটি যদি হয় "ন্যায়নীতি স্থাপন করা হয়েছে" তাহলে এ'টি একটি ভুল বাক্য গঠন হবে কেননা ন্যায়নীতি'র বাঁধা দেয়ার ক্ষমতা নেই, অপরদিকে যদি আগের ৭ নং আয়াতে "ভারসাম্য রক্ষাকারী (মহাকর্ষ) স্থাপন করা হয়েছে" অর্থ নেওয়া হয় তাহলে এটি নির্ভুল বাক্য গঠন হয় কেননা মহাকর্ষ একটি শক্তিশালী বাঁধা যা কিনা মানুষ,পৃথিবীস্থ বস্তু সমূহ সহ সকল গ্রহ-নক্ষত্রকে ভারসাম্যহীন হওয়া থেকে বাঁধা দেয়।

৫। এই সূরার নাম 'রহমান' (الرحمان) এটি আল্লাহ তায়ালার একটি গুণবাচক নাম অর্থ- দয়ালু । সূরার নামকরণের সাথে সম্পূর্ণ সূরার বর্ণনার সামঞ্জস্য আছে কেননা সম্পূর্ণ সূরায় আল্লাহর দয়া/নেয়ামত বর্ণিত আছে কিন্তু "ন্যায়সঙ্গত ভাবে পরিমাপ কর, ন্যায়দণ্ডের ক্ষতি করো না" উক্ত বর্ণনাটি সূরার নামকরণের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয় ।

৬। ওজনে কম দেওয়া বা লোক ঠকানোর বিষয়টি সূরা আর-রাহমান-এ নয় বরং এ'টি পরিষ্কার ভাবে উল্লেখ করা হয়েছে সূরা-মুত্বাফীফীন-এ (এছাড়া অন্যান্য স্থানেও) যেমন-

وَيْلٌ لِّلْمُطَفِّفِيْنَ

দুর্ভোগ তাঁদের জন্য যারা মাপে কম দেয়

الَّذِينَ إِذَا اكْتَالُوا عَلَى النَّاسِ يَسْتَوْفُونَ

যারা লোকের কাছ থেকে যখন মেপে নেয়, তখন পূর্ণ মাত্রায় নেয়

وَإِذَا كَالُوهُمْ أَو وَّزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ

এবং যখন (কাইলার) পাত্র পূর্ণ করে বা পরিমাপ করে,তখন কম করে দেয় ।(মুত্বাফফিফীণ, ৮৩:০১-০৩)

যদি আল্লাহ তা'আলা আসমানে কোনও মানদণ্ড/ন্যায়দণ্ড স্থাপন করতেন আর লোকেরা পরিমাপে কম দিলে তার ক্ষতি হবে তাহলে সূরা মুত্বাফফিফীণ সহ অন্যান্য যেসব স্থানে আল্লাহ তা'আলা পরিমাপ সংক্রান্ত লোক ঠকানোর বিষয়টি এনেছেন সেসব স্থানেও সেই মানদণ্ড/ন্যায়দণ্ড-এর কথা উল্লেখ থাকা বাঞ্ছনীয় ছিল অথচ এরূপ মানদণ্ড/ ন্যায়দণ্ড স্থাপন-এর কথা আর কোথাও উল্লেখ নেই। আসলে আসমানে ন্যায়নীতির মানদণ্ড/ন্যায়দণ্ড স্থাপন যুক্তিপূর্ণ নয় ।

৭। আমরা জানি আমাদের সওয়াব ও গূণাহ সমূহের হিসেব আমলনামায় লিখে রাখছেন দুই কাঁধের ফেরেশতাগণ। যেখানে শিরিক ও নিরপরাধ মানুষ হত্যার মত কবিরা গুনাহের জন্য আল্লাহ তা'আলা আলাদা কোনও মানদন্ড বা রেকর্ড ব্যাবস্থা স্থাপনের কথা অন্যত্র বলেননি, তাহলে এটা কেমন করে সম্ভব যে তিনি পরিমাপের গূণাহ সংক্রান্ত আমলের জন্য আসমানে আলাদা মানদন্ড বা রেকর্ড ব্যাবস্থা স্থাপন করবেন! এটি যুক্তিযুক্ত বা সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়।

৮। ইতিমধ্যেই দেখেছি وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ এর الْوَزْنَ দ্বারা সাধারণ পরিমাপ অর্থ গ্রহণ করা যায় না। কেননা الْوَزْنَ শব্দটির পূর্বে ا ل যুক্ত হয়ে এটিকে নির্দিষ্ট করা হয়েছে। তাই এখানে সাধারণ পরিমাপকে বোঝানো হয়নি আসলে এখানে ওজোন স্তরের বাস্তুতন্ত্রের ইঙ্গিত করা হয়েছে।

৯। ন্যায়নীতি স্থাপন করা যায় না ইহা প্রতিষ্ঠা করা যায়। আর ন্যায়নীতির ক্ষতি ও করা যায় না, তাই প্রচলিত ব্যাখ্যাটি যৌক্তিক নয় ।

১০। ন্যায়নীতির মানদণ্ড বলতে কি শুধু পরিমাপ বোঝায়?! এটা হতে পারে না, তাই প্রচলিত ব্যাখ্যাটি প্রশ্নবিদ্ধ।

১১। উক্ত সূরায় ৫৫:০৭, ৫৫:০৮ ও ৫৫:০৯ নং আয়াতে সর্বনাম (pronoun)-এর ব্যবহার ব্যাতিত পরপর তিনবার মিযান (الْمِيزَانَ) উল্লেখের কারণ হচ্ছে এই যে, আসলে এখানে তিন প্রকার মিযান ক. মহাকর্ষ খ. ভারসাম্য গ. ওজোন স্তর-এর উল্লেখ রয়েছে নতুবা একই অর্থে পরপর তিনবার মিযান (الْمِيزَانَ) এর ব্যবহার ভাষার সৌন্দর্যহানি হয় ।

১২ । নির্দিষ্ট করে বলা হয়েছে যে, সূর্য ও চাঁদ হিসেব মোতাবেক চলে, এবং তৃণলতা ও গাছপালা সিজদারত। প্রশ্ন হচেছ, সূর্য ও চাঁদ কি সিজদা দেয় না ? আর তৃণলতা ও গাছপালা কি হিসেব মোতাবেক চলে না অর্থাৎ সুশৃংখল নয় ? উত্তর হলো আসলে এরা সকলেই আল্লাহ তা'আলাকে সিজদা দেয় এবং হিসেব মোতাবেকও চলে যেমন- اَلَمْ تَرَ اَنَّ اللهَ يَسْجُدُ لَهُ مَنْ فِى السَّمٰوٰتِ وَ مَنْ فِى الْاَرْضِ وَ الشَّمْسُ وَ الْقَمَرُ وَ النُّجُوْمُ وَ الْجِبَالُ وَ الشَّجَرُ وَ الدَّوَآبُّ وَ كَثِيْرٌ مِّنَ النَّاسِ অর্থাৎ, "তুমি কি দেখো না যে আল্লাহকে সিজদা করে যা কিছু আছে নভোমন্ডলে ও যা কিছু আছে পৃথিবীতে,সূর্য,চন্দ্র,নক্ষত্ররাজি,পর্বতরাজি,বৃক্ষলতা,জীবজন্তু ও বহু মানুষ" ? কুরআন, ২২:১৮ ।
তাহলে বোঝা যাচ্ছে ৫৫:০৫ ও ৫৫:০৬ নং আয়াতে সিজদা দেয়া বা হিসেব মোতাবেক চলার বিষয় মুখ্য নয় বরং আল্লাহ তা'আলা বিশেষ কিছু অর্থাৎ সূর্য ও চাঁদের হিসেব মোতাবেক চলার দরুন তৃণলতা ও গাছপালা সমূহের কৃতজ্ঞ হওয়ার কারণ, ঘটনা বা বৈজ্ঞানিক সম্পর্ক বোঝাতে চাচ্ছেন।

মহাকর্ষ (gravitation) বোঝাতে আল্লাহ তায়ালা মিযান (الْمِيزَانَ) বা পাল্লাকে কেন রূপক অর্থে ব্যাবহার করলেন?

দাঁড়িপাল্লা-ই হচ্ছে আদিকাল হতে এখন পর্যন্ত একমাত্র বহুল ব্যাবহৃত যন্ত্র, যা শুধুমাত্র মাধ্যাকর্ষণ শক্তিকে ব্যাবহার করে-ই চালিত হয়। কেননা দাঁড়িপাল্লার পাত্রে যখন পাথর/বাটখারা/পণ্য রাখা হয় তখন মাধ্যাকর্ষণ শক্তির টানেই পাল্লাটি নিচু হয়ে যায়। তাই মহাকর্ষ (gravitation) বোঝাতে পাল্লার উদাহরণ সবচেয়ে গ্রহণযোগ্য হয়েছে।

ছবি- মাধ্যাকর্ষণ শক্তির টানেই পাল্লাটি নিচু হয়ে যায় ।

উপসংহার

এই গবেষণা থেকে প্রাপ্ত ফলাফল তথা আল-কোরআনে মহাকর্ষ (Gravitation) ও ওজোন স্তর (Ozone Layer) বর্তমান প্রেক্ষাপটে ইসলামের প্রচার ও প্রসার ও জ্ঞান ভিত্তিক ইসলামি সমাজ বিণির্মানে অত্যন্ত গুরুত্তপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। অত্র গবেষণায় বেরিয়ে এসেছে যে সূরা আর-রাহমান-এর ৫-১২ নং আয়াত الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ থেকে وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ পর্যন্ত আয়াত সমূহে পদার্থ-বিজ্ঞান (Physics)-এর দুটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় মহাকর্ষ (Gravitation) ও ওজোন স্তর (Ozone Layer) এবং এর সাথে সংশ্লিষ্ট অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ আরও কিছু বৈজ্ঞানিক

তথ্য আলোচিত হয়েছে যা দাঁড়িপাল্লা ও পরিমাপসংক্রান্ত বিষয় নয়। বিশেষত মাধ্যাকর্ষণ স্থাপন এর ফলে আমাদের ভারসাম্যহীন না হওয়া অপরদিকে বিশেষ পদার্থ তথা ওজোন স্তরকে সুরক্ষা না দিলে প্রাণীজগৎ ও প্রকৃতি ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে। এই গবেষণা " বিজ্ঞানময় কোরআনের শপথ" আল্লাহ তাআলার এই ঘোষণার সত্যতা অকাট্যভাবে প্রমান করেছে। যদি এই গবেষণা পশ্চিমা বিশ্বের বিশেষ করে বিজ্ঞান মহলে উপস্থাপন করা যায় তাহলে তা ইসলামের প্রচার ও প্রসারে বিরাট গতি প্রদান করবে এবং ইসলাম ও কোরআন বিষয়ে তাদের সন্দেহ ও অবিশ্বাস দূরীভূত করবে এবং বিশ্বাসীদের বিশ্বাস বর্ধিত করবে। অতএব এই বিষয়ে যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণের জন্য সংশ্লিষ্ট বিজ্ঞ মহল এগিয়ে আসবেন বলে একান্ত আশা করি ।

References

Quran , 55:05-12.

"Frequently Asked Questions" of the World Meteorological Organization/United Nations Environment Programme report, Scientific Assessment of Ozone Depletion: 1998 (*WMO Global Ozone Research and Monitoring Project-Report No. 44, Geneva, 1999*).

Dr.Prof.Mujibur Rahman, *Tafsir Qur'anul Kareem*.

Chapter 03, 1st Paper, Class 09-10, *Physics.*

What force keeps the sun orbiting around the Centre of the galaxy? https://solarsystem.nasa.gov › solar-system › sun › in-depth

Topic 3.2.1 (Gravitation) Chapter 03, 1st Paper, Class 09-10, *Physics*.

Chapter One, Science Book, Class Five, *National Curriculum and Textbook Board*.

Water & Energy Cycle*, https://terra.nasa.gov/science/water-energy-cycle.*

M.P.M Reddy, *Descriptive Physical Oceanography,.(PP-249-250)*.

Abdul Qaium (20th March 2020) "*Chad Na Thakle Amader Ki Hoto*?". Daily Prothom Alo.

What would happen if there was no moon? *https://nineplanets.org*
https://science.nasa.gov/sun/facts/

Gravity, Wikipedia/ *dict.cc dictionary : gravitas : English-Latin translation".*

Mohakorsho- *Wikipedia/* S.W. Hawking and W. Israel, (1987) *Three Hundred Years of Gravitation*, Cambridge Univ. Press.

Abul Hasan, Chapter 07, *Apekkhik totto And Cosmology*.

Abul Hasan Chapter 08, Page-332. *Apekkhik totto And Cosmology*.

Isaac Newton -*Mohakorsho sutra*.

Chapter 03, *Bangladesh o Bissho porichoy*, Class 09-10 .

Solar Model / Chapter 03, 1st Paper*, Physics,* Class 09-10.

Joar-Vata, Chapter 03,*Bangladesh o Bissho porichoy*, Class 09-10 .

Amir And Ishak, *Physics, H.S.C, Chapter 06, Mohakorsho o Ovikorsho,1st Paper.*

Bochon, Arbi Bekoron, *Wikipedia*.

Al Munir *Arbi-Bangla Avidhan* (PP-1159).

Hafez Munir Uddin Ahmed, *Shohoz Shorol Bangla Anubad*,Al Qur'an Accademy London,

Al Munir *Arbi-Bangla Avidhan* (PP-574).

Ozone layer-national geographic.org

Article By-Christiana Nunez, January 11,2023.National Geography Official Website
Link:https://www.nationalgeographic.com/environment/article/ozone-depletion

Mass-*wikipedia* / Physics Board Book,Class 9-10,Topic 1.6.2, (PP- 22).

The National Standard of Canada, CAN/CSA-Z234.1-89 Canadian Metric Practice Guide, January 1989: *5.7.3 And 5.7.4*

- https://www.dictionary.com/browse/weight

Ozone stor- *Wikipedia*, / www.ozonelayer.noaa.gov/science/basics.htm/ national oceanic and atmospheric administration, united states department of commerce.

https://earthobservatory.nasa.gov/features/Ozone/ozone.php

https://www.lifegate.com/how-cfcs-destroy-ozone-layer /_F . Sherwood Rowland
and Mario J. Molina, (1974). *nature* ,University of California.

https://ozonewatch.gsfc.nasa.gov/facts/SH.html#Ozone is a gas made,Sun's ultraviolet (UV) radiation.

https://starchild.gsfc.nasa.gov/docs/StarChild/questions/question30.html

Maarten H.P.Ambaum, (2020).*Thermal Physicsof The Atmosphere,Second Edition*. Published by Elsevier Inc. in cooperation with The Royal Meteorological Society.

Prof.Mozammel Haque,*Tafsir Taisirul Qur'an*.

https://earthobservatory.nasa.gov/features/UVB/uvb_radiation2.php

Christiana Nunez,(2023).National Geography Official Website .
Link:https://www.nationalgeographic.com/environment/article/ozone-depletion .

scales measure weight-https://labbalances.net/blogs/blog/differences-between-balances-and-scales#xt=Scale .

picture-Google .