



The Qur'anic Concept of Creation of the Universe and Modern Cosmology: A Comparative and Analytical Study

قرآن کا نظریہ تخلیق کائنات اور جدید کاسمولوجی: تقابلی و تجزیاتی مطالعہ

Dr. Zaheer Ahmad

Assistant Professor, PGC Bhimbar AJK

Zaheer6266@gmail.com

Dr. Saeed Ahmad

Lecturer, HITEC University Taxila Cantt

saeed.ahmad@hitecuni.edu.pk

ABSTRACT

This study provides a comparative and analytical examination of the concept of the universe as presented in the Qur'an and modern scientific cosmology. The Qur'an presents the universe as a divinely created, purposeful, and orderly system, emphasizing the principles of divine will, wisdom, and the ethical responsibility of human beings. In contrast, modern cosmology investigates the origin, structure, and evolution of the universe through empirical observations, mathematical modeling, and physical laws, encompassing theories such as the Big Bang, cosmic inflation, cosmic microwave background radiation, and fine-tuning of fundamental constants. The research identifies notable points of convergence, including the universe's initial singularity, primordial gaseous state, and continuous expansion, which correlate with Qur'anic expressions such as "smoke" (dukhān) and the dynamic organization of creation. However, key differences are evident: the Qur'an emphasizes the metaphysical, moral, and purposive dimensions of creation, while modern cosmology focuses solely on mechanistic explanations and observable phenomena. The study concludes that the Qur'anic and scientific perspectives, though distinct in methodology and scope, are not inherently contradictory. Integrating both provides a more comprehensive understanding of the universe, combining empirical inquiry with reflection on purpose, divine wisdom, and human accountability, thereby enriching both scientific and theological discourse.

Keywords: Qur'an, Cosmology, Universe, Big Bang, Creation, Divine Purpose, Teleology, Scientific Cosmology, Fine.

تمہید

اسلامی علمی روایت میں قرآن مجید کو کائنات کے حقائق پر غور و فکر کی طرف دعوت دینے والی کتاب قرار دیا گیا ہے۔ قرآن کا بنیادی مقصد ہدایت ہے، تاہم اس کے بیانے میں کائنات کی تخلیق، اس کے نظم، تسلسل اور انجام کے بارے میں متعدد اشارات ملتے ہیں۔ عصر حاضر میں کاسمولوجی (Cosmology) جو کہ کائنات کے آغاز، ساخت اور ارتقاء کا سائنسی مطالعہ ہے — غیر معمولی ترقی کر چکی ہے۔ بگ بینگ، کائنات کی توسیع، ڈارک میٹرو ڈارک انرجی جیسے نظریات نے کائناتی حقائق کی نئی جہات سامنے رکھ دی ہیں۔ اس تناظر میں یہ سوال اہم ہے کہ قرآن کے کائناتی تصور اور جدید سائنسی کاسمولوجی میں کس حد تک ہم آہنگی یا اختلاف موجود ہے۔

یہ مقالہ اسی تقابلی جائزے پر مبنی ہے۔ اس میں قرآن کے تصور کائنات، جدید سائنسی کاسمولوجی، دونوں کے مابین مماثلتوں اور اختلافات، اور مذہب و سائنس کے باہمی تعلق کو تحقیقی انداز میں واضح کیا جائے گا۔ اس موضوع کی اہمیت اس لیے بھی بڑھ گئی ہے کہ جدید ذہن مذہب اور سائنس کے تعلق کو اسی وقت قابل قبول سمجھتا ہے جب دونوں کے بنیادی دعویٰوں میں کم از کم سطح پر ہم آہنگی پائی جائے۔

تخلیق کائنات کا قرآنی نکتہ نظر

قرآن مجید نے کائنات کی تخلیق، ساخت، وسعت اور نظم کے بارے میں متعدد مقامات پر بنیادی بیانیہ پیش کیا ہے۔ قرآن میں ”السموات والارض“ کی ترکیب تقریباً 190 سے زائد مقامات پر آئی ہے، جو کائناتی نظام کی جامع تعبیر ہے۔ قرآن کے مطابق کائنات ایک منظم، بامقصد اور قانون کے تابع حقیقت ہے۔

قرآن مجید کائنات کو ایک بامقصد، منظم اور ربانی حکمت کا مظہر قرار دیتا ہے، جب کہ جدید سائنسی کاسمولوجی کائنات کا فہم طبیعیاتی قوانین، مشاہدے، اور تجرباتی شواہد کی بنیاد پر قائم کرتی ہے۔ دونوں بیانیوں کا نقطہ آغاز، طریقہ تحقیق، اور تصور causality ایک دوسرے سے بنیادی طور پر مختلف ہے۔ یہی وجہ ہے کہ کائنات کی ابتدا، ساخت، انجام اور مقصدیت کے بارے میں قرآن اور جدید سائنس میں متعدد اختلافی پہلو سامنے آتے ہیں۔ قرآن حکیم کے کائنات کی تخلیق سے متعلق حقائق کو چند اہم نکات کے ذریعے سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں۔

پہلا نکتہ: تخلیق کائنات کا آغاز، امر الہی اور ارادہ ربانی

تخلیق کائنات کا مسئلہ ہمیشہ سے انسانی فکر کا مرکز رہا ہے۔ فلسفیوں، سائنسی ماہرین، کونیاتی مفکرین اور متکلمین نے اس کائنات کے آغاز کو سمجھنے کے لیے مختلف نظریات پیش کیے، لیکن ان میں سے کوئی بھی نظریہ ایسا نہیں جو حتمی طور پر اس وسیع کائنات کے وجود کی بنیادی علت (Cause) کو بیان کر سکے۔ قرآن مجید اس سوال کا ایک جامع، ماورائی اور مقصدیت پر مبنی جواب فراہم کرتا ہے کہ کائنات کا آغاز محض ایک طبیعیاتی حادثہ (Accident) نہیں بلکہ ارادہ ربانی اور امر الہی کا ظہور ہے۔ قرآن اس حقیقت کو ”کن فیکون“ کے جامع تصور میں بیان کرتا ہے، جو ذات باری تعالیٰ کی تخلیقی قوت کی مطلقیت اور اس کے ارادے کی نافذیت کا مظہر ہے۔ چنانچہ ذیل میں بعض اہم آیات سے اس امر پر استدلال کرنے کی کوشش کرتا ہوں۔

1. امر الہی ”کن“ بطور آغاز تخلیق

قرآن کا بنیادی دعویٰ یہ ہے کہ کائنات کے آغاز میں کوئی مادی موجود نہیں تھا۔ اللہ تعالیٰ نے اپنی مشیت کاملہ کے ساتھ محض اپنے ارادہ تخلیق سے اس کا آغاز فرمایا۔ قرآن کہتا ہے ﴿إِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ﴾¹ یہاں ”قضاء“ اللہ کے پختہ ارادے کا اظہار ہے، جو کسی بھی چیز کے وجود میں آنے کی بنیادی علت بنتا ہے۔ امام طبری لکھتے ہیں کہ ”کن“ کوئی صوتی یا مادی لفظ نہیں بلکہ اللہ کے نافذ ہونے والے حکم کا استعارہ ہے، جس کے صادر ہوتے ہی مخلوق اپنی مقررہ حیثیت کے ساتھ وجود میں آجاتی ہے²۔

امام زمخشری ”کن“ کو divine command کا سہل قرار دیتے ہیں جس میں کسی قسم کی تاخیر یا مزاحمت کا کوئی امکان نہیں رہتا۔³ اس امر کا بنیادی معنی یہ ہے کہ تخلیق کا آغاز کسی تدریجی عمل سے نہیں بلکہ ایک ماورائی کنٹرول کے نتیجے میں ہوا۔

2. کن فیکون ”کی کائناتی معنویت“

قرآن کائنات کی ابتدا کو ”بدلج“ قرار دیتا ہے: ﴿بَدِيعُ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ﴾⁴ ”بدلج“ وہ تخلیق ہے جس کی کوئی سابقہ مثال نہ ہو۔ قرآن کے مطابق کائنات ایک original creation ہے، نہ کہ کسی pre-existing matter کی reformation۔ اسی طرح قرآن کہتا ہے ﴿وَمَا أَمْرُنَا

إِلَّا وَاحِدَةً كَلَّمَاحٍ بِالْبَصَرِ⁵ یعنی اللہ کے امر کا ظاہر ہونا پلک جھپکنے کی دیر جتنا بھی محتاج نہیں۔ امام قرطبی کے مطابق یہ آیت اللہ کے امر کی سرعت، نافذیت اور تخلیقی قوت کی مطلقیت کو ظاہر کرتی ہے⁶۔

یہ آیات بتاتی ہیں کہ:

- کائنات کا آغاز کسی مادی یا توانائی کے تسلسل کا محتاج نہیں۔
- "کن" اللہ کی تخلیقی ارادہ نافذ کا اظہار ہے۔
- "یکسان امر" سے مراد تخلیق کے بنیادی principles کا ایک ہونا ہے، حالانکہ مخلوقات میں انواع و اقسام ہیں۔

یہی اصول کائنات کی Fine-tuning اور fundamental physical laws کے استحکام کو ایک ماورائی سرچشمے کی طرف منسوب کرتا ہے۔

3. کن "کے بعد تخلیق کی ترتیب و تنظیم (Order and Structuring)

اگرچہ تخلیق کا آغاز امر الہی سے ہوا، مگر قرآن واضح کرتا ہے کہ کائنات کی organization ایک تدریجی عمل ہے:

﴿ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ﴾⁷ "دخان" کو المفسرون نے کائنات کے ابتدائی gaseous/plasma حالت سے تعبیر کیا ہے۔ ابن کثیر لکھتے ہیں کہ یہ "دخان" وہ بنیادی مادہ ہے جسے اللہ نے منظم کر کے آسمانوں کی شکل دی۔⁴ قرآن کہتا ہے ﴿ثُمَّ فَفَضَّلَهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ﴾⁸ امام رازی کے مطابق یہاں "تضاء" ترتیب و تنظیم کا عمل ہے، یعنی کائنات کا ابتدائی مادہ تو "کن" سے وجود میں آیا لیکن اس کا نظام، قوانین اور ساخت تدریجاً اللہ کے ارادے کے تحت ترتیب دی گئی۔⁵ اس سے دو بنیادی اصول ملتے ہیں:

1. Origin (آغاز): (امر الہی سے instantaneous

2. Configuration (ترتیب): (تدریج اور تقدیر کے اصول پر

یہی تقسیم جدید سائنسی کا سمولوجی کے "Big Bang origin" اور "post-big bang evolution" کے مابین فرق سے بھی ہم آہنگ ہے۔

دوسرا نکتہ: کائنات کی تخلیق میں مقصدیت

قرآن مجید کے مطابق کائنات کی تخلیق ایک با مقصد، با حکمت اور مربوط نظام کے تحت وجود میں آئی ہے۔ متعدد مقامات پر ارشاد ہے کہ اللہ نے آسمانوں اور زمین کو "بالحق" پیدا فرمایا ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾⁹ اس سے ملتا جلتا مفہوم قرآن حکیم کی سورہ یونس: 5؛ الدخان: 38؛ الانعام: 73 میں بھی ملتا ہے جن کا خلاصہ یہ ہے کہ اللہ تعالیٰ نے زمین و آسمان کی تخلیق حق کے ساتھ کی، یعنی مقصد اور حکمت کے ساتھ۔ امام طبری اس آیت کی تفسیر میں لکھتے ہیں کہ "بالحق" کا مفہوم یہ ہے کہ تخلیق عبث نہیں، بلکہ اللہ نے اپنی حکمت اور عدل کے تقاضے سے اسے پیدا کیا۔¹⁰ اسی طرح علامہ ابن کثیر کے مطابق اللہ تعالیٰ نے اپنی علو شان اور عبث اور لہو و لعب سے دوری اور با مقصد تخلیق کائنات کو واضح کیا ہے جیسے کہ ایک اور آیت میں ارشاد ہے کہ ہم نے زمین و آسمان کو باطل اور ناحق پیدا نہیں کیا۔¹¹ 2 قرآن آفاق و انفس کی آیتوں کو انسان کو معرفت الہی تک پہنچانے کے لیے دلیل کے طور پر پیش کرتا ہے: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ... لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ ۚ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾¹² امام رازی کے مطابق ان آیات میں انسان کو کائنات پر غور و فکر کے ذریعے خالق کی معرفت حاصل کرنے کی طرف متوجہ کیا گیا ہے اور وہ احادیث بھی ذکر کی ہیں جو اس ضمن میں موجود ہیں کہ آپ ﷺ نے طویل نماز ادا فرمائی اور دعا میں اس قدر آہ و زاری فرمائی کہ آپ ﷺ کپڑے تر ہوئے۔۔۔ پھر فرمایا کہ جو ان آیات کو پڑھے اور غور و فکر نہ کرے اس پر افسوس ہو۔۔۔ الخ۔¹³

تخلیق کائنات کا دوسرا اہم مقصد انسان کا امتحان ہے۔ قرآن واضح کرتا ہے کہ اللہ نے موت اور زندگی کو پیدا کیا ﴿لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا﴾¹⁴۔ تفسیر ابن کثیر میں بیان ہے کہ اس امتحان سے مراد انسان کی نیت اور عمل کا وہ معیار ہے جس سے اس کی اخلاقی کامیابی یا ناکامی طے ہوتی ہے۔¹⁵ کائنات کا عظیم الشان نظام، موسمی تغیرات، حیاتیاتی تنوع، قوانین فطرت سب انسان کو اس حقیقت کی یاد دہانی کرواتے ہیں کہ وہ ایک ذمہ دار مخلوق ہے، جسے عقل، ارادہ اور آزادی دے کر پرکھا جا رہا ہے۔ امام قرطبی کے مطابق اس آیت کا مقصد یہ واضح کرنا ہے کہ کائنات کی تخلیق انسانی اخلاق اور اعمال کو جانچنے کے لیے ایک عملی میدان ہے، محض اتفاقی نظام نہیں۔¹⁶

قرآن تخلیق کائنات کو انسانی خدمت اور تسخیر کے مفہوم سے بھی جوڑتا ہے۔ ارشاد باری تعالیٰ ہے: ﴿وَسَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا﴾¹⁷۔ امام طبری اس آیت کی شرح میں لکھتے ہیں کہ اللہ نے کائنات کی تمام قوتوں کو انسان کے نفع، رہنمائی اور تجربہ کے لیے تابع کر دیا ہے تاکہ وہ ان سے علم اور حکمت حاصل کرے۔ اسی طرح سورہ لقمان (20) میں انسان پر اللہ کی ان نعمتوں کا ذکر ہے جو وہ آفاقی نظام سے حاصل کرتا ہے۔ تفسیر رازی کے مطابق یہ آیات اس بات کی دلیل ہیں کہ کائنات انسان کے لیے معرفت، غور و فکر اور عملی استفادے کا میدان ہے، لیکن اس کے ساتھ شرط یہ ہے کہ انسان ان وسائل کو فساد، ظلم یا ناانصافی کے لیے نہ برتے۔¹⁸ یہی وجہ ہے کہ قرآن جگہ جگہ ﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ﴾¹⁹ کی تنبیہ کرتا ہے۔

بالآخر قرآن تخلیق کائنات کو ایک ایسے جامع اخلاقی و روحانی فلسفے کے طور پر پیش کرتا ہے جس میں توحید، انسان کی ذمہ داری، امتحان، شکر گزاری اور توازن جیسے اصول یکجا ہو جاتے ہیں۔ ہر مخلوق ایک نشانی ہے، ہر قانون فطرت ایک دلیل ہے، اور ہر نظم کائنات انسان کو خالق حقیقی کی طرف بلاتا ہے۔ یہی وہ قرآنی تصور ہے جس میں تخلیق کائنات کا مقصد معرفت الہی، اخلاقی ارتقاء، انسان کی تربیت، اور زمین پر خیر و عدل کے قیام سے جڑا ہوا ہے۔

تیسرا نکتہ: تخلیق کائنات کی غایت: بندگی، آزمائش اور الہی حکمت

تخلیق کائنات کا سوال صرف فلسفے یا سائنس کا مسئلہ نہیں، بلکہ مذہب، اخلاقیات اور انسان کی اپنی وجودی شناخت سے گہرا تعلق رکھتا ہے۔ جب "کیوں پیدا کیا گیا؟" کا سوال اٹھتا ہے، تو اس کے پیچھے انسان کی فکری بے چینی، غایت کی تلاش اور کائناتی ترتیب کا ادراک شامل ہوتا ہے۔ قرآن مجید تخلیق کی غایت کو محض مادی یا اتفاقی نہیں بلکہ بندگی (عبودیت)، آزمائش (ابتلاء) اور حکمت ربانی (Divine Wisdom) کے تین بڑے اصولوں کے تحت بیان کرتا ہے۔ یہ تمام اصول قرآن کے تصور کائنات، تصور انسان، اور غایت زندگی کے ساتھ مربوط ہیں، ذیل کی سطور میں بندگی، آزمائش اور الہی حکمت پر مختصر روشنی ڈالی جائے گی تاکہ قرآن حکیم کا موقف اس حوالے سے اچھی طرح عیاں ہو کر سامنے آجائے۔

• بندگی

قرآن انسان کی تخلیق کا اولین مقصد واضح الفاظ میں بیان کرتا ہے ﴿وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ﴾²⁰ یہ آیت اسلامی کائناتی فلسفے میں بنیادی حیثیت رکھتی ہے۔ امام طبری کے مطابق "لیعبدون" کا مطلب ہے کہ انسان اور جن کو اللہ کی معرفت، اطاعت اور بندگی کے لیے پیدا کیا گیا۔¹ امام قرطبی مزید وضاحت کرتے ہیں کہ "عبادت" یہاں جسمانی اعمال کے ساتھ ساتھ معرفت الہی کو بھی شامل ہے، کیونکہ بغیر معرفت کے عبادت کا کوئی حقیقی مفہوم باقی نہیں رہتا۔²¹ عبادت صرف عبادات خمسہ تک محدود نہیں بلکہ انسان کی پوری زندگی کے ہر پہلو میں اللہ کی اطاعت کا اظہار ہے۔ لہذا قرآن تب انسان کی بندگی کا تصور پیش کرتا ہے تو اس میں: اطاعت، محبت الہی، تقویٰ، عدل و احسان اور اخلاقی ذمہ داری، سب شامل ہو جاتے ہیں۔ بندگی ہی وہ مرکز ہے جس کے گرد انسان کی زندگی، اخلاق، شعور اور کائناتی ذمہ داریاں گھومتی ہیں۔ امام رازی لکھتے ہیں کہ "آیت مذکورہ میں تخلیق کا مقصد عبادت بیان کرنا اس حقیقت کو واضح کرتا ہے کہ انسان کی قدر و قیمت اس کی اطاعت سے ہے، نہ کہ اس کے مادی وجود سے"۔²²

• آزمائش

قرآن کا ایک اہم اصول یہ ہے کہ دنیا دار العمل ہے، دارالجزاء نہیں؛ لہذا انسان کو یہاں آزمائش کے لیے بھیجا گیا ہے: ﴿الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا﴾²³ یہ آیت واضح کرتی ہے کہ زندگی اور موت دونوں آزمائش کا ذریعہ ہیں۔ امام ابن کثیر کے مطابق "احسن عملاً" سے مراد نیک اعمال کی حسن نیت اور اخلاص ہے۔²⁴ قرآن یہاں واضح کر دیتا ہے کہ انسان کی آزادی، ذمہ داری اور مسلسل اختیار ہی آزمائش کے بنیادی عناصر ہیں۔

آزمائش کی اقسام

قرآن آزمائش کو متعدد شکلوں میں بیان کرتا ہے:

1. نعمتوں کی آزمائش

﴿وَنَبْلُوكُمْ بِالشَّرِّ وَالْخَيْرِ فِتْنَةً﴾²⁵، امام قرطبی لکھتے ہیں کہ خیر (دولت، صحت، اقتدار) اور شر (مصیبت، فقر، بیماری) دونوں انسان کی ذمہ داری آزماتے ہیں۔²⁶

2. مال و اولاد کی آزمائش

﴿إِنَّمَا أَمْوَالُكُمْ وَأَوْلَادُكُمْ فِتْنَةٌ﴾²⁷ یعنی تمہارے مال اور اولاد تمہارے لئے آزمائش ہیں۔

3. آزادی ارادہ کی آزمائش

انسان کا اختیار اور ارادہ اسے نیکی و بدی کے درمیان فیصلہ کرنے کا موقع دیتا ہے، ﴿وَبَدَيْنَهُ النُّجْدَيْنِ﴾²⁸ فخر الدین رازی کے مطابق یہ "دو راستے" خیر و شر، ہدایت و ضلالت اور طاعت و معصیت کے راستے ہیں۔²⁹ ان آیات سے یہ تحقیقی نکتہ واضح ہو جاتا ہے کہ قرآن کا تصور آزمائش انسان کو ایک اخلاقی ایجنٹ (Moral agent) قرار دیتا ہے۔ لہذا کائنات ایک بے مقصد مشین نہیں، بلکہ ایک اخلاقی امتحان گاہ ہے، جس میں انسان کو ذمہ داری، اختیار اور جوابدہی کے اصول کے مطابق پرکھا جاتا ہے۔

• الہی حکمت

قرآن بار بار بیان کرتا ہے کہ اللہ نے کائنات کو حکمت کے ساتھ پیدا کیا ہے ﴿مَا خَلَقْنَا السَّمُوتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ﴾³⁰ "بالحق" کا مفہوم امام رازی کے مطابق نظام، عدل، غایت اور حقیقت پر مبنی تخلیق ہے³¹۔

کائناتی حکمت کی جہات:

1. نظم و توازن (Balance and Order)

اللہ نے کائنات کو ایک منظم نظام پر قائم کیا ہے: ﴿وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقْدَرَهُ تَقْدِيرًا﴾³² یہاں "تقدیر" کا مطلب پیمائش، اصول، قوانین طبیعیات اور کائناتی fine-tuning ہے۔

2. انسان کے لیے کائنات کا مسخر ہونا

کائنات انسان کے لیے خدمت گزار بنادی گئی: ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْاَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ﴾³³ فخر الدین رازی کے مطابق کائنات کا انسان کے لیے مسخر ہونا تخلیق کے مقصد کی انسان مرکزیت (anthropocentric teleology) کو ظاہر کرتا ہے³⁴

تخلیق کائنات جدید کا سمولوجی کی روشنی میں

جدید کا سمولوجی (Modern Cosmology) وہ سائنسی شعبہ ہے جو کائنات کے آغاز، ساخت، ارتقا اور ممکنہ انجام کا مطالعہ ریاضیاتی اور مشاہداتی بنیادوں پر کرتا ہے۔ گزشتہ ایک صدی میں سائنسی تحقیق کے حیرت انگیز انقلاب نے تخلیق کائنات کے بارے میں ایسے شواہد فراہم کیے جنہوں نے نہ صرف انسانی سوچ بدل دی بلکہ کائنات کے بارے میں مذہبی بیانیات کے مقابل ایک مضبوط سائنسی نظری فریم ورک بھی تشکیل دیا۔ جدید سائنسی تحقیقات نے کائنات کے آغاز، پھیلاؤ، ساخت اور نظم کے بارے میں وہ مشاہداتی و ریاضیاتی شواہد فراہم کیے ہیں جو انسانی تاریخ میں پہلی مرتبہ کائنات کو ایک ہمہ گیر سائنسی نظریے کے تحت سمجھنے کا موقع دیتے ہیں۔ کا سمولوجی کا بنیادی مقصد کائنات کے طبعی نظام، مادی ارتقا اور زمانی تسلسل کو وضاحتی ماڈلز کے ذریعے سمجھنا ہے۔ خاص طور پر بگ بینک، کونیاتی پھیلاؤ (cosmic expansion)، کونیاتی پس ماندہ شعاعیں (CMBR)، اور فائن ٹیوننگ جیسے تصورات جدید کا سمولوجی میں بنیادی ستون کی حیثیت رکھتے ہیں۔ زیر نظر سطور میں جدید کا سمولوجی کے سب سے اہم نظریاتی و مشاہداتی نکات کا تحقیقی و تجزیاتی جائزہ پیش کیا جاتا ہے، جو تخلیق کائنات کے سائنسی پہلوؤں کو سمجھنے میں انتہائی اہم ہیں۔

1. کائنات کے آغاز کا سائنسی تصور: بگ بینک بطور مرکزی نظریہ

جدید کا سمولوجی کا بنیادی نکتہ یہ ہے کہ کائنات کی ابتدا کسی لامحدود قدیم حالت سے نہیں بلکہ ایک ابتدائی نقطہ کشمکش (initial singularity) سے ہوئی۔ اس نظریے کے مطابق:

- کائنات کا آغاز تقریباً 13.8 ارب سال قبل ہوا،
- مادہ، توانائی، مکان اور زمان سب اسی نقطے سے پیدا ہوئے،
- اور پیدائش کے فوراً بعد کائنات نے تیز رفتار پھیلاؤ شروع کیا۔

مشاہداتی ثبوت

(الف) ہبل کا قانون: کہکشاؤں کا پھیلاؤ

ہبل نے ریڈ شفٹ کے ذریعے ثابت کیا کہ کائنات مسلسل پھیل رہی ہے، اور ہر کہکشاں دور جانے کے ساتھ زیادہ رفتار رکھتی ہے۔ جسے آج Hubble-Lemaître Law کہا جاتا ہے۔ یہ مشاہدہ بگ بینک کے حق میں فیصلہ کن دلیل بنا، کیونکہ اگر آج کائنات پھیل رہی ہے تو ماضی میں یہ زیادہ سکڑی ہوئی ہوگی۔³⁵

(ب) CMBR بگ بینک کے بعد کی بچی ہوئی تابکاری

1965 میں پنزیاس اور ولسن نے ایک یکساں کمزور شعاعی پس منظر دریافت کیا، جسے آج Cosmic Microwave Background Radiation کہا جاتا ہے۔ یہ وہ حرارت ہے جو بگ بینک کے تقریباً 380,000 سال بعد مادے کے ٹھنڈا ہونے کے نتیجے میں باقی بچ گئی تھی۔ یہ شہادت اس بات کو واضح کرتی ہے کہ کائنات کبھی انتہائی گرم اور کثیف تھی۔³⁶

(ج) ابتدائی عناصر کی پیش گوئیوں کا درست ہونا

بگ بینک نیو کلسیو سنٹھیسز کے مطابق ہائیڈروجن، ہیلیم اور لیٹھیم کی مقداریں ابتدا میں ایک خاص تناسب سے وجود میں آئیں۔ جو آج کی کہکشاؤں میں بالکل اسی تناسب میں پائی جاتی ہیں۔ یہ سائنسی مطابقت بگ بینک کو مضبوط ترین بنیاد فراہم کرتی ہے۔³⁷

2. انفلیشن تھیوری: کائنات کے انتہائی تیز ابتدائی پھیلاؤ کا مرحلہ

1980 میں ایلن گوتھ (Guth) نے ”کونیاتی انفلیشن“ کا نظریہ پیش کیا، جس نے بگ بینک ماڈل کے کئی بنیادی مسائل حل کیے۔ انفلیشن کے مطابق بگ بینک کے فوراً بعد کائنات نے ایک exponential expansion کا مرحلہ طے کیا، جس کے نتیجے میں کائنات آج کی طرح یکساں (homogeneous) اور ہمہ گیر (isotropic) نظر آتی ہے۔

انفلیشن نے جن مسائل کو حل کیا:

1. Horizon problem— کائنات کے مختلف حصے باوجود فاصلے کے ایک جیسے کیوں ہیں؟

2. Flatness problem— کائنات کی جیومیٹری تقریباً ”فلیٹ“ کیوں ہے؟

3. Monopole problem— قدیم مونوپول کیوں موجود نہیں؟

یہ تمام دلائل جدید ماڈرن کاسمولوجی کے بنیادی ستون ہیں۔³⁸

3. کوانٹم کاسمولوجی اور ابتدائے کائنات

بگ بینک کے ”پہلے“ کی حالت سائنسی طور پر بیان کرنا ناممکن سمجھا جاتا تھا۔ تاہم کوانٹم فزکس نے کچھ ایسے تصورات پیش کیے جن سے کائنات کے آغاز کا جزوی فہم ممکن ہوتا ہے۔

اہم نظریات

• Quantum vacuum fluctuations: خلا میں توانائی کا ظہور اور اخفا۔

• Quantum tunneling model (Vilenkin): کائنات کا ”کوانٹم ٹنلنگ“ کے ذریعے ظہور۔

• Hawking–Hartle no-boundary proposal: Hawking کے مطابق ”کائنات کا کوئی زمانی سرحدی نقطہ نہیں“۔ اس لیے ”بگ بینک سے پہلے“ کا سوال بے معنی ہے۔³⁹ اس پورے مباحثے کا جوہر یہ ہے کہ کائنات کا آغاز محض طبیعیاتی قوانین اور کوانٹم میکائزم کے باہمی عمل کے نتیجے میں ممکن ہے، اگرچہ حتمی جواب آج بھی نامعلوم ہے۔

4. تعدد کائنات کا امکان — Multiverse Hypothesis

جدید کاسمولوجی میں سب سے زیادہ متنازع مگروسیج پذیرائی پانے والا نظریہ ”Multiverse“ ہے۔ اس کے مرکزی ماڈلز شامل ہیں:

1. Eternal Inflation (Linde) — ”بل“ ایک نئی کائنات۔

2. String Theory Landscape — مختلف قوانین اور کانسٹنٹس رکھنے والی کائناتیں۔

3. Quantum Many–Worlds Interpretation — ہر ممکنہ نتیجہ ایک نئی کائنات میں وقوع پذیر ہوتا ہے۔

اگرچہ ملٹی ورس کا کوئی مشاہداتی ثبوت موجود نہیں، مگر جدید کاسمولوجی میں یہ ایک ”mathematically viable possibility“ ہے۔⁴⁰

5. کائنات کا حیرت انگیز توازن — Fine-Tuning of Universe

جدید سائنس نے یہ دکھایا ہے کہ کائنات کے بنیادی طبیعیاتی Constants ایسے نازک توازن پر قائم ہیں کہ زندگی کا وجود ممکن ہوا۔

مثلاً:

- Gravitational constant
- Cosmological constant
- Proton-to-electron mass ratio
- Strong and weak nuclear forces اگر ان میں معمولی تبدیلی بھی ہو جاتی تو نہ ایٹم بنتے، نہ ستارے، نہ کہکشائیں، اور نہ زندگی۔

Paul Davies اسے "universe tuned for life" قرار دیتے ہیں۔⁴¹

یہ مسئلہ اب "Fine-tuning problem" کے نام سے معروف ہے، جس نے سائنسی دنیا میں "anthropic principle" کی فلسفیانہ بحث کو جنم دیا۔

6. جدید کاسمولوجی کے حل طلب سوالات

اگرچہ جدید کاسمولوجی بہت ترقی کر چکی ہے، لیکن کئی بنیادی سوالات اب بھی جواب طلب ہیں Singularity: کیا ہے؟ Big Bang سے پہلے کیا تھا؟ Dark Matter کی اصل کیا ہے؟ Dark Energy کیا ہے؟ Space-time کی حقیقی ماہیت کیا ہے؟ یہ تمام سوالات مستقبل کی کاسمولوجیکل تحقیق کی سمت متعین کرتے ہیں۔

7. سائنسی کاسمولوجی اور تخلیق کے تصور کا تقابلی پہلو

جدید کاسمولوجی "How" (کیسے؟) کا جواب دیتی ہے۔ تخلیق کا "Why" (کیوں؟) کا جواب سائنسی حدود سے باہر ہے۔ سائنس "mechanism" فراہم کرتی ہے، مذہب و فلسفہ "purpose" فراہم کرتے ہیں۔ یہ دونوں ایک دوسرے کے مخالف نہیں بلکہ اپنے دائرہ کار میں مکمل ہیں۔

ذیل کی سطور میں ان چند اہم نکات کو واضح کیا جائے گا کہ آیا قرآن اور جدید کاسمولوجی میں زیر نظر تحقیق کی روشنی میں سامنے آنے والے اتفاقی اور اختلافی پہلو کون سے ہیں، پہلے اتفاقی پہلوؤں کا ذکر اور پھر اختلافی پہلو۔

تحقیق کے نتیجے میں سامنے آنے والے اتفاقی و اختلافی نکات

اول: کائنات کا ایک متعین آغاز ہونا

- قرآن کائنات کے لیے ایک initial creation event بیان کرتا ہے ("کن فیکون"، "بدلج السموات والارض")۔

- جدید کاسمولوجی بگ بینک کو کائنات کا پہلا نقطہ آغاز قرار دیتی ہے۔

اتفاق: کائنات ازلی (eternal) نہیں، بلکہ اس کا آغاز ہے۔

دوم: ابتدائی کائنات کی گیس یا دھوئیں جیسی حالت

- قرآن: "وہی ذُخَانٌ" — یعنی آسمان ابتدا میں دھواں نما مادہ تھا۔

- سائنس: ابتدائی کائنات gas-clouds, hot plasma اور primordial matter پر مشتمل تھی۔

اتفاق: ابتدائی کائنات gas-like حالت رکھتی تھی۔

سوم: کائنات کا پھیلاؤ

- قرآن: "وَإِنَّا لَمُوَسَّعُونَ" — ہم آسمان کو وسعت دے رہے ہیں۔

- سائنس (cosmic expansion (Hubble expansion) :-
- اتفاق: کائنات expanding universe ہے۔
- چہارم: کائنات کے نظام میں نظم، تناسب اور fine-tuning
- قرآن: تخلیق "بالحق" اور "تقدیراً" — یعنی قابل قیاس نظم و توازن کے ساتھ۔
- سائنس physical laws، cosmic constants اور fine-tuning models -
- اتفاق: کائنات chaotic نہیں؛ اس میں نظم، توازن اور پیچیدہ تنظیم ہے۔
- پنجم: کائنات کا ارتقائی سفر
- قرآن: رتق → فتق، دھان → آسمانوں کی تشکیل — تدریجی تخلیق۔
- سائنس cosmic evolution — ابتدائی particles → atoms → stars → galaxies -
- اتفاق: کائنات کا نظام developmental اور progressive ہے، static نہیں۔
- اختلافی نکات
- یہ وہ نکات ہیں جہاں قرآن کا فلسفہ تخلیق اور سائنسی کا سمولوجی بنیادی طور پر مختلف ہیں:
- اول: علتِ تخلیق (Cause of Creation)
- قرآن: تخلیق ارادۃ الہی اور شعوری فعل ہے۔
- سائنس: تخلیق کا سبب قدرتی قوانین، کوانٹم فلیچویشنز یا singularity ہے؛ کسی ارادے یا شعور کی بحث نہیں۔
- اختلاف: قرآن purpose-based cause پیش کرتا ہے، سائنس naturalistic explanation -
- دوم: مقصدیت اور حکمت
- قرآن: تخلیق بالحق ہے — یعنی مقصد، حکمت، آزمائش اور عبودیت کے لیے۔
- سائنس: کائنات کو "purposeless physical system" سمجھتی ہے؛ مقصدیت measurable نہیں۔
- اختلاف: قرآن میں teleology موجود، سائنس میں absent -
- سوم: کائنات اور انسان کی نسبت
- قرآن: کائنات انسان کی رہنمائی، آزمائش اور معرفتِ الہی کا ذریعہ ہے۔
- سائنس: انسان کائنات کا accident یا by-product ہے؛ کوئی اخلاقی یا روحانی نسبت نہیں۔
- اختلاف: قرآن انسانی مرکزیت رکھتا ہے؛ سائنس non-anthropocentric -
- چہارم: مابعد الطبیعیاتی (Metaphysical) عناصر
- قرآن: ملائکہ، لوح محفوظ، تدبیر الہی، آخرت — کائنات کی ماورائی سطح۔
- سائنس metaphysical reality measurable: نہ ہونے کے باعث سائنسی دائرے سے باہر۔
- اختلاف: قرآن unseen realm قبول کرتا ہے؛ سائنس observable realm تک محدود ہے۔
- پنجم: تخلیق عدم سے (Creation Ex Nihilo) vs. Natural Emergence

- قرآن: تخلیق کا آغاز ”عدم“ سے — صرف اللہ کے امر سے۔
- سائنس ”nothingness“ کو physical vacuum یا singularity سے تعبیر کرتی ہے؛ metaphysical عدم کا تصور نہیں۔

اختلاف: دونوں کے ”nothing“ کے تصورات یکسر مختلف ہیں۔

ششم: زمانی پیمانے (Timescale)

- قرآن: ایام تخلیق کے بارے میں مدتوں کی صراحت مقصدی اور معنوی ہے۔
- سائنس (13.8 billion years) precise cosmic timeline: دیتی ہے۔
- اختلاف: قرآن اخلاقی و روحانی حقیقت بیان کرتا ہے؛ سائنس numerical measurement۔

نتائج تحقیق (Research Findings)

قرآن مجید کے تصور کائنات اور جدید کاسمولوجی کے تقابلی مطالعے سے یہ نتیجہ اخذ ہوتا ہے کہ دونوں بیانیے کئی بنیادی پہلوؤں میں ایک دوسرے کے ساتھ ہم آہنگ ہیں۔ سب سے پہلے، دونوں اس بات پر متفق ہیں کہ کائنات کا آغاز ایک متعین نقطہ سے ہوا، اور ابتدائی حالت گرم گیس یا پلازما جیسی تھی، جو قرآن کی اصطلاح ”دخان“ سے مماثلت رکھتی ہے۔ قرآن کا بیان توسع کائنات اور سائنس میں cosmic expansion کے مشاہدات بھی مطابقت رکھتے ہیں، جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ قرآن کائنات کو dynamic اور orderly نظام کے طور پر پیش کرتا ہے۔ تاہم، دونوں کے درمیان واضح اختلافات بھی موجود ہیں۔ قرآن تخلیق کائنات کو ارادۃ الہی، حکمت، مقصدیت اور انسانی آزمائش کے ساتھ جوڑتا ہے، جبکہ سائنس طبیعیاتی قوانین اور مشاہداتی شواہد کی بنیاد پر purely mechanistic وضاحت پیش کرتی ہے۔ قرآن میں انسان کا مقام اور کائنات کے ساتھ اس کا اخلاقی تعلق نمایاں ہے، جبکہ جدید سائنس انسان کو کائنات کا accident یا by-product قرار دیتی ہے۔ نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ قرآن اور جدید کاسمولوجی ایک دوسرے کے متبادل نہیں بلکہ مختلف سطحوں کے بیانیے ہیں: سائنس ”کیسے“ (How) ”کو وضاحت دیتی ہے اور قرآن“ کیوں“ (Why) ”کی تشریح کرتا ہے۔ دونوں کے باہمی مطالعے سے کائنات کی مادی، اخلاقی اور روحانی جہات کی جامع تفہیم ممکن ہوتی ہے، اور انسان کو علم، تدبیر اور معرفت الہی کے ایک مربوط فریم ورک میں رہنمائی فراہم ہوتی ہے۔

¹ البقرہ، 2: 117۔

² طبری، ابو جعفر۔ جامع البیان عن تأویل آی القرآن، دار الفکر، بیروت، ج 2، ص 532۔

³ زنجشیری، جبار اللہ۔ الکشاف عن حقائق التنزیل، دار الکتب العلمیة، ج 1، ص 145۔

⁴ البقرہ، 2: 117۔

⁵ القمر، 50: 54۔

⁶ قرطبی، شمس الدین۔ الجامع لأحكام القرآن، دار الکتب المصریة، ج 18، ص 232۔

⁷ حم السجدة، 11: 41۔

⁸ فصلت، 41: 12۔

⁹ یونس، 10: 5۔

- طبري، محمد بن جرير طبري ابو جعفر (٢٢٣ - ٣١٠ هـ)، جامع البيان في تاويل آي القرآن، دار هجر للطباعة والنشر والتوزيع والإعلان - القاهرة، مصر: ج 12: ص 119
- ابن كثير، محمد ابن كثير ابو الفداء حافظ، تفسير القرآن العظيم، تحت سورة الدخان آيت نمبر 38- 11
- آل عمران، 3: 190-191- 12
- رازي، محمد بن عمر بن حسن بن حسين بن علي فخر الدين، تفسير كبير، ط دار احياء التراث العربي طبع سوم، ج 9 ص 458-459- 13
- الملك، 67: 2- 14
- ابن كثير، ابو الفداء اسماعيل بن عمر بن كثير قرشي حافظ، تفسير القرآن العظيم، دار طيبة رياض طبع دوم 1999، ت سامي بن محمد سلامه، ج 8: ص 177- 15
- قرطبي، ابو عبد الله محمد بن احمد انصاري قرطبي، احكام القرآن، ت: احمد البردوني، ناشر: دار الكتب المصرية، القاهرة، ط دوم 1964ء ج 18: ص 206- 16
- الباقية، 45: 13- 17
- رازي، محمد بن عمر بن حسن بن حسين بن علي فخر الدين، تفسير كبير، ط دار احياء التراث العربي طبع سوم، سورة لقمان آيه 20- 18
- الاعراف، 56: 7- 19
- الذاريات 56: 51- 20
- قرطبي، الجامع لأحكام القرآن، دار الكتب المصرية، ج 18، ص 299- 21
- رازي، مفاتيح الغيب، دار احياء التراث العربي، ج 29، ص 115- 22
- الملك 67: 2- 23
- ابن كثير، تفسير القرآن العظيم، دار الكتب العربي، ج 8، ص 136- 24
- الانبياء 35: 21- 25
- قرطبي، الحب مع لأحكام القرآن، ج 15، ص 257- 26
- التغابن 15: 64- 27
- البلد 10: 90- 28
- الرازي، مفاتيح الغيب، ج 31، ص 44- 29
- الحجر 85: 15- 30
- الرازي، مفاتيح الغيب، ج 19، ص 82- 31
- الفرقان 2: 25- 32
- الباقية 13: 45- 33
- الرازي، مفاتيح الغيب، ج 25، ص 201- 34

³⁵ Hubble, Edwin. "A Relation Between Distance and Radial Velocity among Extra-Galactic Nebulae." Proceedings of the National Academy of Sciences 15, no. 3 (1929): 168–173.

³⁶ Penzias, Arno A., and Robert W. Wilson. "A Measurement of Excess Antenna Temperature at 4080 Mc/s." Astrophysical Journal 142 (1965): 419–421.

³⁷ Peebles, P. J. E. Principles of Physical Cosmology. Princeton: Princeton University Press, 1993.

³⁸ Guth, Alan. Inflationary Universe: The Quest for a New Theory of Cosmic Origins. Massachusetts: Addison-Wesley, 1998.

³⁹ Hawking, Stephen. A Brief History of Time. New York: Bantam Books, 1988.

⁴⁰ Tegmark, Max. *Our Mathematical Universe*. New York: Knopf, 2014.

⁴¹ Davies, Paul. *The Goldilocks Enigma: Why Is the Universe Just Right for Life?* London: Penguin Books, 2007.