**تشابه آفرینش هفت آسمان با ساختمان درونی زمین از دیدگاه قرآن**

**نویسنده : حسینی تودشکی، وحید**

##### اشاره:

مقالهء حاضر،از جمله مقالات‏ وارده است که نگارندهء آن با الهام از مباحث تفسیری به طرح یک نکتهء علمی پرداخته است.با ذکر این نکتهء که باب بحث و تحقیق در این‏ موضوع از زوایای تفسیری وعلمی‏ باز است و آنچه نویسندهء مقاله بیان‏ داشته‏اند یک بیان احتمالی‏ست، شما را به خواندن این نوشتار دعوت‏ می‏کنیم.

(به صفحه تصویرمراجعه شود)

#### تشابه آفرینش‏ هفت آسمان با ساختمان د؟؟؟ زمین از دیدگاه قرآن کریم

خداوند در آیهء 12 سوره طلاق می‏فرماید

«اللّه الذی خلق‏ سبع سموات و من الارض مثلهن»

«خداوند آن کسی است که‏ خلق کرد و هفت آسمان را و زمین را نیز مانند آنها».علامهء طباطبایی در زمینهء تفسیر این آیه می‏فرماید که از ظاهر جملهء

«و من الارض مثلهن»

بر می‏آید که مراد به مثل،مثلیت عددی‏ است یعنی همان طور که آسمان هفت عدد است زمین هم‏ مثل آن هفت عدد است.اما در مورد این که منظور از عدد هفت در مورد زمین چیست ایشان چند احتمال را بیان فرموده‏ است.احتمال اول این که منظور از هفت زمین هفت عدد از کرات آسمان است که ساختمانشان مشابه ساختمان زمینی‏ است که ما در آن زندگی می‏کنیم.

دوم این که منظور از آن،تنها زمین خود ما است که دارای‏ هفت طبقه می‏باشد و مانند طبقات پیاز روی هم قرار دارند و به تمام کره احاطه دارند و ساده‏ترین طبقاتش همین طبقه اول‏ است که ما در روی آن زندگی می‏کنیم.

احتمال سوم هم این که منظور از زمین‏های هفت‏گانه، اقلیم‏ها و قسمت‏های هفت‏گانه روی زمین است که علمای‏ جغرافیای قدیم سطح زمین را به هفت قسمت(قاره)تقسیم‏ کرده‏اند.

##### بحث علمی

مطالعاتی که در سال‏های اخیر در مورد ساختمان درونی‏ زمین و به‏طور عمده برپایهء روش‏های لرزه نگاری صورت‏ گرفته است،مشخص کرده که زمین از هفت لایه(طبقه)با ترکیب و چگالی متفاوت تشکیل شده است که این هفت لایه‏ به صورت متحد المرکز از سطح تا مرکز زمین قرار گرفته‏اند. این تحقیقات را می‏توان به عنوان شاهدی برای تأیید احتمال‏ دوم(هفت طبقه بودن زمین)در نظر گرفت که هدف از این‏ مقاله نیز ارائهء همین تحقیقات است.

لازم به ذکر است که لایه بندی مذکور براساس تغییرات‏ سرعت امواج لرزه‏ای صورت گرفته است؛به این صورت‏ که هرگاه در سرعت امواج لرزه‏ای در درون زمین،تغییر نسبتا چشم‏گیری رخ دهد این تغییر بیانگر وجود لایه‏ای جدید با ترکیب و چگالی متفاوت با لایه قبلی خواهد بود.براین مبنا، ساختمان درونی زمین(شکل 1)به صورت زیر می‏باشد:

##### 1-پوستهء فوقانی

پوستهء فوقانی از سطح زمین تا عمق حدود 20 کیلومتری‏ را شامل می‏شود و به‏طور عمده از«سیلیکات‏های آلومینیم» (سیال)با وزن مخصوص 7/2 تشکیل شده است.سرعت‏ امواج P در این لایه 6/5 کیلومتر بر ثانیه است.

##### 2-پوستهءتحتانی

پوسته تحتانی در عمق مابین 20 کیلومتری تا 33 کیلومتری‏ قرار دارد و بیش‏تر آن از«سیلیکات‏های منیزیم»(سیما)با وزن مخصوص 8/2 تشکیل شده است.سرعت امواج P در این لایه 3/6 کیلومتر بر ثانیه است.

##### 3-جبهء فوقانی

جبه فوقانی در عمق مابین 33 کیلومتری تا 370 کیلومتری‏ قرار دارد.«پریدوتیت»سازنده اصلی این لایه می‏باشد که‏ عمدتا شامل«الیوین»(با 89 درصد فورستریت)و«پیروکسن» می‏باشد.وزن مخصوص جبه فوقانی 38/3 است و سرعت‏ امواج P در آن برابر 9/7 کیلومتر بر ثانیه می‏باشد.

##### 4-زون حد واسط(انتقالی)جبه

زون حد واسط در عمق مابین 370 کیلومتری تا 650 کیلومتری قرار دارد.«اسپینل فاز B »و نیز«گارنت»سازندگان‏ اصلی این زون هستند.در این زون«الیوین»به«اسپینل فاز B و نیز«پیروکسن»به«گارنت»تغییر فاز داده‏اند که هر دوی‏ اینها آرایشی متراکم‏تر و بسته‏تر نسبت به انواع قبلی خود دارند و این باعث افزایش چگالی در این وزن شده است.وزن‏ مخصوص این لایه 66/3 می‏باشد و سرعت متوسط امواج‏ P در آن برابر 5/8 کیلومتر بر ثانیه است.

##### 5-جبهء تحتانی

جبه تحتانی در عمق مابین 650 کیلومتری تا 2885 کیلومتری قرار دارد.در این منطقه ساختمان«اسپینل» (Mg 2 sio 4) درهم می‏شکند و مخلوطی از«پروسکیت»(3 Mgsio و«پریکلاز» Mgo پدید می‏آید که این مسئله با 11% افزایش چگالی همراه است.همچنین«گارنت»به«ایلمنت» و«پروسکیت»تبدیل می‏شود.وزن مخصوص این لایه از 99/ 3 تا 27/4متغیر است و سرعت امواج P در آن از 10 الی 13 کیلومتر بر ثانیه می‏باشد.

(به صفحه تصویرمراجعه شود) شکل(1)

##### 6-هستهء خارجی

هسته خارجی در عمق مابین 2885 کیلومتری تا 5144 کیلومتری قرار دارد و تشکیل شده است از مخلوطی از آهن و نیکل مذاب(4% نیکل)به همراه مقداری کمی عناصر سبک‏تر مانند سیلیسیم،گوگرد،اکسیژن و پتاسیم.وزن مخصوص‏ این لایه مابین 5/8 تا 5/11 است و سرعت امواج P در آن از 5/8 تا 5/10 کیلومتر بر ثانیه می‏باشد.

##### 7-هستهء داخلی

هسته داخلی در مرکز زمین یعنی عمق مابین 5144 کیلومتری تا 6371 کیلومتری قرار دارد و بیش‏تر آن را آهن‏ خالص جامد تشکیل می‏دهد.وزن مخصوص این لایه ما بین‏ 14 تا 18 است و سرعت امواج P در آن برابر 2/11 کیلومتر بر ثانیه است.

ساختمان درونی زمین-ضخامت واقعی‏ لایه‏ها نشان داده نشده است و ضخامت‏ها تنها به‏ صورت شماتیک ترسیم شده است.

1-پوسته فوقانی؛2-پوسته تحتانی؛3- جبه فوقانی؛4-زون حدواسط جبه؛5-جبه‏ تحتانی؛6-هسته خارجی؛7-هسته داخلی.

##### منابع

1-علامه طباطبایی،تفسیران المیزان،جلد 34 و جلد 38.

2-kearey,p. Vine,F.J.,1990,Global Tectonics: Black Scientific Publications,Oxford London,P.7-43

\*عضو هیئت علمی(رشتهء زمین‏شناسی)-دانشگاه آزاد اسلامی زنجان