

## نامه به سردبیر

# نقش دانش داده کاوی ژنوم بر تغییر جهان بینی و بهبود سلامت

هدی زارع میرک آباد<sup>\*۱</sup>

۱. \*نویسنده مسئول: دکتری بیوتکنولوژی، ستاد توسعه زیست فناوری و پزشکی دقیق، معاونت علمی ریاست جمهوری، فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران،  
ho\_zar9@mail.um.ac.ir

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳

### مقدمه

است. صورت انسانی در حدیثی از امام صادق (ع) به عنوان بزرگ‌ترین حجت خدا بر خلق تعبیر شده است. آیت‌الله حسینی تهرانی در تصور معاد جسمانی به این موضوع که صورت وجه تمایز هر شی از سایر اشیا بوده و شیئی بودن اشیا به ماده آن نیست اشاره دارد (۱). با توجه به تعریف صورت انسان، ژنوم به عنوان تنها جزئی از جسم انسان است که وجه تمایز آن با سایر موجودات بوده و از بین نمی رود (۲). بیان کدهای ژنتیکی بسته به انتخاب انسان در زندگی در حال تغییر است و این تغییر در بدن هر انسان منحصر به فرد بوده و تا روز قیامت ادامه دارد (۳).

توجه عمیق به چهار واژه صورت انسانی، معاد جسمانی، شاهدان قیامت و نامه اعمال در آیات قرآنی دیدگاه جدیدی نسبت به تأثیر انتخاب راه درست (مطابق فطرت خداجو) بر سلامت دنیا و آخرت پدید می‌آورد. تأیید امکان ثبت اطلاعات لحظه‌ای روشن و خاموش شدن ژن‌ها و امکان بررسی اطلاعات لحظه‌ای بیان ژن‌ها (پروفاایل بیانی) توسط متخصصان بیوانفورماتیک و همچنین اشاره قرآن کریم به زمین، زمان و بعضی از اعضای بدن (چشم، گوش، پوست، قلب، زبان، دست و پا) به عنوان گواهان قیامت در قرآن کریم می‌تواند نشان دهنده سلول‌های ثبت‌کننده و شاهد لحظات زندگی هر فرد از میان  $10^{13} \times 3/72$  سلول موجود در بدن (۴) و امکان ثبت همه شرایط محیطی، شرایط زمانی و عوامل مؤثر بر رفتار باشد (۵).

### نتیجه‌گیری

زندگی هر انسان مجموعه‌ای از انتخاب‌هایی است که توسط خودش و با توجه به شرایط محیطی در لحظه لحظه زندگی صورت گرفته است. به طور کلی در طول زندگی، انتخاب مسیر در سه مرحله رویارویی با عامل انتخاب، پذیرش انتخاب و عمل به انتخاب، صورت می‌گیرد و امکان ثبت اطلاعات انتخاب در هر سه مرحله وجود دارد، به این صورت که اطلاعات لحظه‌ای ثبت شده در ژنوم سلول‌های پوست، چشم و گوش «گواه عوامل انتخاب»، اطلاعات ثبت شده در ژنوم سلول‌های قلب «گواه پذیرش انتخاب» و ژنوم سلول‌های دست، پا و پوست «گواه عمل به انتخاب» هستند.

به این ترتیب می‌توان چنین استنباط کرد که پس از نفخ صور دوم در همه انسان‌ها شناختی ایجاد می‌شود که نمایش این رموز همراه با شکل

جهان‌بینی اسلامی با ارائه وحدت و نظم جهان و ارتباط آن با خداوند می‌تواند نقش بسزایی در پیشرفت و تولید علم داشته باشد. دین، علاوه بر بیان گزاره‌های علمی، انسان را به سوی تفکر علمی می‌کشانند. باور و اعتقاد به این که اشارات و حقایق قرآنی با ظاهر هر عبارت متفاوت است، انسان را به سوی تفکر برای رفع این مجهول و در نتیجه تولید علم راهنمایی می‌کند. آیات قرآنی و احادیث نبوی که اشاره به اهمیت علم و معرفت دارند، علم و دین را از یکدیگر جدایی‌ناپذیر ساخته‌اند.

داده کاوی ژنوم انسان یکی از علوم روز است که در صورت تلفیق با جهان‌بینی اسلامی می‌تواند نقش بسزایی در نجات بشر داشته باشد. یافته‌های بشر در زمینه شناخت مسائل زیستی به خصوص ژنوم انسان روز به روز در حال پیشرفت بوده و توالی‌یابی ژنوم انسان افق جدیدی از علم و دانش در زمینه سلامت را فراهم کرده است. مطالعه و رمز گشایی ژنوم انسان موجب توجه عمیق به نشانه‌ای از عظمت خداوند و نظم هستی می‌شود. پایگاه داده بسیار عظیمی در ۲۳ جفت کروموزوم موجود در هسته تمام سلول‌های بدن هر انسان وجود دارد و دانشمندان سراسر جهان تنها به بخش کوچکی از اطلاعات ارزشمند آن دست‌یافته‌اند. علوم ژنومیکس تغذیه‌ای، فارماکوژنومیکس و ژنتیک رفتاری بر مبنای منحصر به فرد بودن ژنوم انسان شکل گرفته‌اند.

تغییر دیدگاه انسان متأثر از توجه به بیان متفاوت ژن‌ها در هر لحظه عمر و تشخیص پروفاایل بیانی ژن‌ها با وجود پیچیدگی عوامل مختلف مؤثر بر بیان ژن، موجب ایجاد شناخت در مسیر جهان بینی الهی و افق جدید فکری در انسان می‌شود که از طرفی درک عمیق قدرت خداوند در ایجاد نظمی بی‌نظیر در بدن هر انسان را به همراه دارد و از طرف دیگر موجب آشکار شدن ضعف انسان در کنترل عوامل کوچک مؤثر بر تغییرات بزرگ در بدن می‌شود.

### نتایج

دستاورد‌های روزافزون بشر در شناخت سیستم‌های بیولوژیکی تداعی‌گر فرمایش حضرت علی (ع) مبنی بر وجود عوالم پیچیده در انسان

وجود دارد و خداوند خالق هستی علت فاعلی لحظه لحظه جریاناتی است که در عالم رخ می‌دهد. همه آنچه در نوع زندگی هر فرد مؤثر بوده است و هر آنچه اتفاق افتاده است در ژنوم او ثبت شده است که واکاوی این اطلاعات تنها در قدرت خالق یکتا است.

دستیابی به علم عینی ثبت لحظه‌ای اعمال و عمل مطابق فطرت خداجو و بر اساس جهان بینی اسلامی می‌تواند تأثیر شگرفی بر بُعد چهارم سلامت (سلامت معنوی) با انتخاب راه درست و زندگی سالم داشته باشد که افزایش تأثیر آن بر ابعاد دیگر سلامت (سلامت جسمی، روانی و اجتماعی) را به همراه دارد.

عملی آن یعنی فعل و انتخاب فرد در آن زمان باشد، پس جای هیچ اعتراضی باقی نمی‌ماند و کارنامه اعمال هر فرد به وضوح برایش مشخص خواهد شد. خداوند امکان بازخوانی این رموز به اعمال را در روز قیامت فراهم می‌آورد، به گونه‌ای که انسان با دیدن این کدها متوجه کاری که در آن زمان خاص انجام شده، انتخاب درست در مسیر مستقیم یا انتخاب نادرست می‌شود.

انسان با جهان‌بینی اسلامی و اعتقاد به فاعلیت خداوند و وجود عالم ملک و ملکوت سلامت دنیا و آخرت را منوط به حرکت در مسیر صراط مستقیم می‌داند. امکان ثبت تغییرات بیان ژن در لحظه لحظه زندگی

## منابع

- Hosseini Tehrani SMH. Eschatology (7th volume). Mashhad: Allamah Tabatabai Publishing House; 2012. [In Persian]
- Callinan PA, Batzer MA. Retrotransposable elements and human disease. *Genome Dyn*. 2006; 1: 104-115.
- Zare Mirakabad H, Irvani J, Maghami M, Farsi M. A new look at a part of the details of the letter of deeds from a biomolecular point of view in the Holy Quran. Memoirs of the third scientific miracle conference of the Qur'an. *Interdisciplinary Quranic Studies Research Institute, Shahid Beheshti University*; 2014. [In Persian]
- Bianconi E, Piovesan A, Facchin F, Beraudi A, Casadei R, Frabetti F, Vitale L, Pelleri MC, Tassani S, Piva F, Perez-Amodio S, Strippoli P, Canaider S. An estimation of the number of cells in the human body. *Ann Hum Biol* 2013; 40(6): 463-71.
- Baker C. Behavioral Genetics: An Introduction to How Genes and Environments Interact through Development to Shape Differences in Mood, Personality, and Intelligence. Washington, D.C: American Association for the Advancement of Science; 2004.

### Letter to Editor

## The Role of Genome Data Mining Knowledge on Changing the Worldview and Improving Health

Hoda Zare Mirakabad<sup>1\*</sup>

PhD in Biotechnology, Biotechnology Development Council, Vice-Presidency for Science and Technology of Iran, Tehran, Iran, Academy of Medical Sciences of the Islamic Republic of Iran, Tehran, Iran, ho\_zar9@mail.um.ac.ir