

## Perfection in creation from the perspective of the Quran: The necessity of the creation alterations

Masoud Alebouyeh<sup>1\*</sup> , Mostafa Esmaeili<sup>2</sup> 

1- Foodborne and Waterborne Diseases Research Center, Research Institute for Gastroenterology and Liver Diseases, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Department Of Islamic Education, Shahid Beheshti University Of Medical sciences, Tehran, Iran.

\*Correspondence should be addressed to Mr. Masoud Alebouyeh; Email: [masoud.alebouyeh@sbmu.ac.ir](mailto:masoud.alebouyeh@sbmu.ac.ir)

### Article Info

Received: Sep 23, 2018

Received in revised form:

Nov 24, 2018

Accepted: Dec 3, 2018

Available Online: Dec 22, 2018

### Keywords:

Biotechnology

Creation alterations

Genetic creatures

The Quran

Transgenic organisms

### Abstract

**Background and Objective:** To meet the growing need for food and drugs to improve quality of life, new technologies (e.g. biotechnology and genetic engineering) have attracted politicians and food producers worldwide. Aberrant application of these technologies could cause irreparable consequences that can be life threatening. Changes of genetic entity for improvement and reconstruction of the creation for usage in modern world are main topic under consideration in these technologies. However, there are many controversies for their application in the world.

**Method:** In this study, by reviewing the Quran, Hadiths, and articles, we tried to provide a discussion on limitations, justifiability or illegality of the creation change. The researchers observed all ethical issues in the study and declared no conflict of interests.

**Results:** The provided data showed that change in the creation occurs naturally in the physical dimension, in contrast to the spiritual view, and seems to be allowable provided by the preserve of the entity of the creation.

**Conclusion:** With respect to the ethical issue and nature of the creatures, manipulation of the creation for the sake of their improvement in function and activity toward normal status seems to be allowable.

Please cite this article as: Alebouyeh M, Esmaeili M. Perfection in creation from the perspective of the Quran: The necessity of the creation alterations. J Res Relig Health. 2019; 4(5):118- 128.

### Summary

**Background and Objective:** Nowadays, human beings are challenging with recent evolutions in the fields of biology and biotechnology. Production of genetically engineered plants and animals, production of recombinant microbes, tissues engineered constructs, manufactured blood cells, cell therapy and tissue transplantation, artificial fertilization, technologies such as gene repair systems, and finally construction of genpets are among recent achievements of human beings (1-4). Construction of these products is mainly based on current needs and the limitations on supplying foods and medications

**Method:** This study utilized 'content analysis' and is categorized as descriptive research. In this study, by reviewing the Quran, Hadiths, and articles we tried to

provide a discussion on limitations, justifiability or illegality of the creation change.

**Results:** In the Quran, any change in our creation is regarded as a temptation by the devil. However, does change refer to the procedures we are exploiting in the field of biotechnology and biology? Are these activities considered intervention in the God's creation? Could these technologies affect the human spiritual and religious experience and change its nature? To respond to these questions, we tried to provide a discussion on limitations, justifiability or illegality of the creation change by reviewing the Quran, Hadiths, and articles (5-7). The provided data showed that change in the creation occurs naturally in the physical dimension, in contrast to the spiritual view, and seems to be allowable provided that entity of the creation is well-maintained. Accordingly, with respect to the ethical issue and nature of the creatures, manipulation of the creation for the sake of their improvement in function

and activity toward normal status seems to be allowable.

Based on the national bioethical regulations, any change for synthesis of engineered creatures should be accompanied with no change in the species specific traits (5). Furthermore, these changes should not have any impact on the human beliefs in the origin of the creation. Ortiz G et al. presented the health, welfare, and preservation of their intrinsic value as prerequisites for construction of transgenic animals (6). It seems that any types of changes in the human genome should be done after comprehensive analysis of their complications on target populations and probably on their offspring.

There are many interpretations on the Quran verses that are warning us about temptation of devils for doing change in the God's creature. One of these verses is Surat An-Nisa [verse 119].

“And I will mislead them, and I will arouse in them [sinful] desires, and I will command them so they will slit the ears of cattle, and I will command them so they will change the creation of Allah. And whoever takes Satan as an ally instead of Allah has certainly sustained a clear loss“

In Tafsir-Almizan, it was noted that, regardless to its intrinsic entity, manipulation of the creature, either at their appearance or at fitrah, for some purposes such as improvement of the quality of life, may reflect existence of a defect in the God's creation (10). However, perfection in the creation has been noted in different surah of the Quran (e.g. As-Sajdah, At-Tin, and Al-Mulk).

- We have certainly created man in the best of stature (At-Tin, Verse 4).

- Then return [your] vision twice again. [Your] vision will return to you humbled while it is fatigued (Al-Mulk-Verse 4).

- Who perfected everything which He created and began the creation of man from clay (As-Sajdah, Verse 7).

Although the perfect creation of God has been emphasized in the above mentioned verses, the inability of humans for understanding the creation of themselves or other creatures has been described in the Quran. Genetic changes happen in our life naturally; therefore, gene alteration is not a new event introduced by us. The difference in the creation has been described in different Surahs, including An-Nur and Ar-Rum. Thus, it seems that the command that devil likes to give for misleading us is not about current technologies for physical changes (known as biotechnology or genetic engineering), but is mainly related to those things that target our belief, entity, tendencies, and fitrah

**Conclusion:** Taken together, this study supported that changes in the creature is an achievable event at both natural and artificial levels. However, any alteration at spiritual view or changes that cause someone to have a wrong idea or impression are not allowable. Furthermore, any attempt for such types of allowable changes should be analyzed from different viewpoints

and its disadvantages should be considered, mainly for the next generation.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

In conducting this research, there was no need to follow the ethical guidelines.

#### Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

#### Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

## References

1. Biotechnology plant products rod. Tehran: Biosafety Society of Iran Publications; 2016. (Full Text in Persian)
2. Farahani S, Mirzaei MM. The impact of environmental security threats to the national security of Iran. *Journal of political and international researches*. 2017;7(29):119-71. (Full Text in Persian)
3. Torof F. Changes in creation and germ cell engineering: ethical analysis. *Iranian Journal of Ethics and Medical history*. 2012;7:31-9. (Full Text in Persian)
4. Nazari Tavakoli S, Mohammad Zadeh Z. Relationship between Science Genpets and Ethical Consequences of Its Production. *The journal of ethics in technology and science*. 2014;9(3):1-9.
5. Ethical Guidance for Medical Genetics Researches in the Islamic Republic of Iran. 1 ed. Tehran: Ministry of Health and Medical Education publications; 2013. (Full Text in Persian)
6. Ortiz SEGJE, Environment t. Beyond welfare: Animal integrity, animal dignity, and genetic engineering. 2004:94-120
7. Tabatabaei MH. *Almizan Quran Interpretation*. Qom: Islamic Publication Office of Qum Seminary Teachers Community; 1996. (Full Text in Persian)

## الكمال في الخلق من منطلق القرآن الكريم، ضرورة التغيير في الخلق

مسعود آل بوية<sup>١\*</sup>، مصطفى اسماعيلي<sup>٢</sup>

١- مركز بحوث الامراض المنقولة من الماء والغذاء، معهد بحوث الأمراض الجهاز الهضمي والكبد، جامعة الشهيد بهشتي للعلوم الطبية، طهران، ايران.

٢- قسم المعارف، جامعة الشهيد بهشتي للعلوم الطبية، طهران، ايران.

\*المراسلات الموجهة إلى السيد مسعود آل بوية؛ البريد الإلكتروني: [masoud.alebouyeh@sbmu.ac.ir](mailto:masoud.alebouyeh@sbmu.ac.ir)

### الملخص

**خلفية البحث وأهدافه:** ان احتياجات البشر المتزايدة الى مصادر الأغذية والمنتجات الصيدلانية من أجل الحفاظ على البقاء وتحسين الحياة، ادت الى ظهور تقنيات حديثة بما في ذلك التقنيات المعدلة وراثيا والهندسية الوراثية حيث اثارت اهتمام رجال الدولة والعلماء ومصنعي الاغذية. إن الاستخدام غير الصحيح لهذه التقنيات قد يؤدي الى عواقب لا يمكن اصلاحها والتي تشكل تهديدا خطيرا للحياة. إن التغيير في الطبيعة البيولوجية هو واحد من القضايا الهامة لهذه التقنيات من اجل تحسين أو إعادة بناء المخلوقات الموجودة للاستخدام في العالم الحديث. تعتبر التغييرات في الكيان الوراثي لتحسين إعادة بناء الابداعات للإستخدام في العالم الحديث، الموضوع الرئيسي قيد الدراسة في هذه التقنيات. يوجد حالياً الكثير من الخلافات بشأن تنفيذ هذه التطبيقات في العالم.

**منهجية البحث:** يسعى هذا البحث الى دراسة القيود وشرعية التغيير في الخلق من خلال مراجعة الآيات القرآنية والتفاسير الموجودة والمقالات العلمية المنشورة في هذا المجال. تمت مراعاة جميع الموارد الاخلاقية في هذا البحث؛ و اضافة الى هذا فإن مؤلفي المقالة لم يشيروا الى تضارب المصالح.

**الكشوفات:** تدعم هذه الآيات والتفسيرات بشكل عام النقطة القائلة بأنه يمكن التغيير في الخلق من بعد ظاهري وجسمي على خلاف البعد الروحي والباطني مع الحفاظ على كيان الخلق وماهيته.

**الاستنتاج:** وفقا لنتائج البحث، لا مانع فيما يقوم به البشر من اجل إنشاء الوضع الطبيعي ويهدف تحسين ادائه وكفائته والحفاظ على مبادئ الأخلاقيات البيولوجية.

### معلومات المادة

الوصول: ١٣ محرم ١٤٤٠

وصول النص النهائي: ١٦ ربيع الأول ١٤٤٠

القبول: ٢٥ ربيع الأول ١٤٤٠

النشر الإلكتروني: ١٤ ربيع الثاني ١٤٤٠

### الكلمات الرئيسية:

التغيير في الخلق

التكنولوجيا الحيوية

علم الوراثة

القرآن

الكائنات المعدلة وراثيا

يتم استناد المقالة على الترتيب التالي:

Alebouyeh M, Esmaili M. Perfection in creation from the perspective of the Quran: The necessity of the creation alterations. J Res Relig Health. 2019; 4(5):118- 128.

## کمال در خلقت از دیدگاه قرآن: لزوم تغییر در خلقت زیستی موجودات

مسعود آل بویه\*<sup>۱</sup>، مصطفی اسماعیلی<sup>۲</sup> ID

۱- مرکز تحقیقات بیماری‌های منتقله از آب و غذا، پژوهشکده‌ی بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
۲- گروه معارف، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
\*مکاتبات خطاب به آقای مسعود آل بویه؛ رایانامه: [masoud.alebouyeh@sbmu.ac.ir](mailto:masoud.alebouyeh@sbmu.ac.ir)

### اطلاعات مقاله

دریافت: ۱ مهر ۱۳۹۷

دریافت متن نهایی: ۳ آذر ۱۳۹۷

پذیرش: ۱۲ آذر ۱۳۹۷

نشر الکترونیکی: ۱ دی ۱۳۹۷

### چکیده

**سابقه و هدف:** افزایش روزافزون نیاز بشر به منابع غذایی و فرآورده‌های دارویی برای حفظ بقا و بهتر ساختن زندگی موجب شده است تا فنون جدید همچون فنون تراریختی و مهندسی ژنتیک توجه دولتمردان، دانشمندان و تولیدکنندگان را به خود جلب کند. استفاده‌ی نابجای این فنون می‌تواند عواقب جبران‌ناپذیری به همراه داشته باشد که تهدیدی جدی برای حیات محسوب می‌شود. تغییر در ماهیت زیستی خلقت از موضوعات مهم این فنون به منظور بهینه‌سازی یا بازسازی مخلوقات موجود برای استفاده در دنیای مدرن در نظر گرفته می‌شود. در حال حاضر مناقشات زیادی درباره‌ی به‌کارگیری این فنون در جهان وجود دارد.

**روش کار:** در این مقاله تلاش شده است تا با مرور آیات قرآن کریم، تفاسیر موجود و مقالات علمی منتشرشده در این باره، محدودیت‌ها و مجوزهای اشاره‌شده درباره‌ی روایی تغییر در خلقت بررسی شود. در این پژوهش همه‌ی مسائل اخلاقی رعایت شده است و نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تضاد منافی گزارش نکرده است.

**یافته‌ها:** این آیات و تفاسیر در مجموع حمایتگر این نکته است که تغییر در خلقت در بُعد فیزیکی بر خلاف بُعد فطری، با حفظ ظرفیت ماهیتی مخلوقات امری شدنی است.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج پژوهش، دست‌ورزی مخلوقات در جهت ایجاد وضعیت طبیعی با هدف بهبود عملکرد و کارایی آنها و حفظ اصول اخلاق زیستی مانعی ندارد.

### واژگان کلیدی:

تغییر در خلقت

زیست فناوری

ژنتیک

قرآن

موجودات تراریخته

استناد مقاله به این صورت است:

Alebouyeh M, Esmaeili M. Perfection in creation from the perspective of the Quran: The necessity of the creation alterations. *J Res Relig Health*. 2019; 4(5):118- 128.

### مقدمه

عصر حاضر عصر تحولات علمی بشر به‌ویژه در حوزه‌های علوم زیستی و زیست‌فناوری است. تولید محصولات گیاهی و

دوره‌ی ۴، شماره‌ی ۵، زمستان ۱۳۹۷

حیوانی دست‌ورزی شده‌ی ژنتیکی، تولید میکروب‌های نو ترکیب برای تهیه‌ی داروهای مختلف، ساخت بافت‌های مصنوعی بر پایه‌ی داربست‌های زیستی، ساخت مصنوعی سلول‌های خونی، سلول‌درمانی و پیوند بافت، لقاح مصنوعی،

مجله‌ی پژوهش در دین و سلامت

کمال جستجو در پایگاه‌های بین‌المللی علمی مانند گوگل اسکولار<sup>۴</sup> و پاب‌مد<sup>۵</sup> و نیز پایگاه‌های جستجو در تفاسیر قرآن و آیات؛ و کلیدواژه‌های تغییر، خلقت، آفرینش، دست‌ورزی و زیست‌فناوری به دست آمده است. در این پژوهش همگی مسائل اخلاقی مرتبط رعایت شده است.

### یافته‌ها

دکتر سعید نظری توکلی در مقاله‌ی خود جواز تغییر ماهیت یک موجود زنده به دست انسان را یکی از مهم‌ترین ابهامات و مشکلات اخلاقی؛ و محدود شدن استفاده از این فنون را از سوی برخی کشورها به همین سبب می‌داند. این محقق با توجه به مضمون ارزش ذاتی، به این معنی که یک شیء بدون اینکه برای شیء دیگری ارزشمند باشد یا نباشد به خودی خود دارای ارزش است، پرداخته؛ و نتیجه گرفته است که طبیعت ذاتی موجودات محترم است و نباید به آن تنها برای اهداف بشری دست‌ورزی کرد (۴). ایشان بر مبنای رویکرد زیست‌محور نیز دست‌ورزی ژنتیک را نوعی بی‌احترامی به موجودات زنده مطرح کرده است؛ چراکه موجودات زنده اجزاء جدایی‌ناپذیر حیات هستند و به طور وابسته و متقابل نسبت به هم عمل می‌کنند و ایجاد تغییر در آنها، توازن محیط را بر هم می‌زند. قوانین اخلاق زیستی در این موارد نیز تولید موجودات تراریخته را تنها منوط به تغییر ندادن رفتارهای مختص گونه‌ی زیستی حیوان یا موجود زیستی می‌داند (۵). از دیگر مضمرات این دست‌ورزی‌ها تغییر در باورها و برداشت عمومی نسبت به جانوران است که به جای مخلوقات خدا و طبیعت مخلوقات انسانی محسوب می‌شوند. اوریتز و همکاران<sup>۶</sup> در مقاله‌ی خود به این نکته بدین صورت اشاره کرده‌اند که دست‌ورزی ژنتیک حیوانات نیازمند در نظرگیری سه رکن اصلی است: سلامت حیوان، صلاح حیوان؛ و ارزش معنوی و هویت ذاتی آن (۶). ویرهوگ<sup>۷</sup> در پژوهش خود بیان کرده است «زمانی که ما بیان می‌کنیم انسان می‌تواند سرنوشت یک حیوان را تغییر دهد یا سرنوشت جدیدی را خلق نماید اشتباه مرتکب شده‌ایم، این بدین معنا است که حیوانات ارزش ذاتی خود را دارند که متمایز از ارزش آنها برای انسان است» (۷، ۸). با توجه به این نکات به نظر می‌رسد که تولید محصولات تراریخته از نگاه عمومی تنها منوط به وجود ضرورت است و در حد محدود مجاز دانسته می‌شود. این موارد در

اصلاح ژن معیوب و در نهایت ساخت حیوانات خانگی دورگه (هیبرید<sup>۱</sup>) از شاخص‌ترین دستاوردهای بشر در سال‌های اخیر است. بیشتر این دستاوردها به دلیل محدودیت‌های درمانی و تقاضای جهانی به منظور ایجاد روش‌های درمانی جدید یا تأمین منابع غذایی بوده است (۱). با وجود این، همواره استفاده‌ی نابجا از این علوم و کاربرد آن در موارد ضد انسانی یا مبتنی بر منافع انحصاری مورد سوء ظن بوده است. تولید انسان‌های نامیرا، تغییر ویژگی‌های رفتاری، حملات بیولوژیک<sup>۲</sup> و تهدیدهای ژنتیک دیگر با اهداف سیاسی و قدرت‌طلبانه از جمله‌ی این نگرانی‌ها محسوب می‌شود (۲).

امکان ایجاد تغییر در ژنوم<sup>۳</sup> انسان و حیوانات دیگر، زیست‌فناوری را تهدیدی برای تغییر جریان عادی آفرینش مطرح کرده است؛ اینکه آیا این فناوری به تغییر در خلقت به معنای دخالت در کار خدا منتهی شود، سبب نگرانی عده‌ی از منظر فقهی - اخلاقی در اسلام و ادیان دیگر شده است. البته بیشتر مفسران اسلامی، خلقت را به معنای فطرت الهی انسان تعبیر می‌کنند که هرگز تبدیل و تغییرپذیر نیست. اینکه اساساً تغییر در هویت جمادی با تغییر در هویت فطری متفاوت است، این تصور را ایجاد کرده است که اصلاح یک جزء ژنی یا فیزیکی معیوب با تلاش برای بهبود عملکرد موجود بدون اشکال است. در نتیجه‌ی اتخاذ این موضع، بدیهی است که زیست‌فناوری هیچ ارتباطی با تغییر فطرت ندارد و از مصادیق تغییر در خلقت به شمار نمی‌آید. اما اگر فطرت بشر تغییرناپذیر است، چرا به نقل از شیطان همان‌گونه که خداوند در آیه‌ی ۱۱۹ سوره‌ی نساء بیان می‌کند، وعده‌ی تغییر در خلقت نوعی گمراهی بیان شده است (۳). محال بودن تغییر در فطرت از دیدگاه اسلام از سویی و امکان‌پذیر بودن تغییر در عالم ماده از سوی دیگر، این نتیجه را به ذهن متبادر می‌سازد که مضمون این کلام تغییرات بیولوژیک و نه فطری بشر و دیگر مخلوقات باشد. در این مقاله تلاش شده است تا با اقتباس از مضامین و تفاسیر آیات قرآن و منابع علمی دیگر به بحث و تبادل نظر درباره‌ی عظمت خلقت ربوبی و مجاز بودن تغییر در آن پرداخته شود.

### روش کار

در این مطالعه که از نوع مروری است، داده‌های مورد نیاز با

<sup>4</sup>) Google Scholar

<sup>5</sup>) PubMed

<sup>6</sup>) Oritz G

<sup>7</sup>) Veerthoog

<sup>1</sup>) Hybrid

<sup>2</sup>) biological

<sup>3</sup>) Genome



تدبیر نموده و فرد فرد شما را به اطوار و احوال گوناگون آفریده (ابتدا از خاک، سپس از نطفه، آنگاه علقه و بعد مضغه و سپس جنین، طفل، جوان، سال خورده و در آخر پیر و فرتوت) و نیز جمع شما را متفاوت آفریده (بعضی زن و بعضی مردند و از نظر رنگ پوست و قیافه و نیرومندی و... با هم اختلاف دارند)؛ آیا این امر چیزی به جز تدبیر است، پس مدبر امور شما همان خالق شما است و باید تنها او را اله و معبود و رب خود بگیرید». در سوره‌ی جاثیه خداوند این تنوع در خلقت را نشانه‌ی برای بشر به ویژه برای انسان‌های اهل یقین دانسته است.

خداوند در آیه‌ی ۵ سوره‌ی حج (۲۳) تکامل جسمانی انسان را از دوران جنینی تا کهنسالی مرور می‌کند و ضمن بیان پیچیدگی این خلقت، هدفمند بودن رشد و سپس پسرقت ابعاد جسمانی انسان را مقدمه‌ی بر سیر تکاملی وی می‌داند. سپس خداوند در آیه‌ی ۴ سوره‌ی مؤمنون (۲۴) این خلقت را برترین خلقت‌ها می‌داند و بدین وسیله بر خود به واسطه‌ی این خلقت، که پس از دمیده شدن روح خود در بُعد جسمانی بشر حاصل شده است و وسیله‌ی تمایز انسان از موجودات دیگر است، از قول جبرئیل درود می‌فرستد.

چنین به نظر می‌رسد که بُعد جسمانی و روحانی بشر در این دنیا در هم آمیخته و تأثیرپذیر از یکدیگر باشد. از این رو، تغییر در هر یک بر تکامل و بلوغ دیگری بی‌تأثیر نخواهد بود (۲۵). وجود حد و مرز مشخص در استعدادها هر یک از موجودات فراهم بودن زمینه‌ی ظهور و تجلی آنها، جلوه‌هایی از ربوبیت خداوند است که می‌تواند بر وجود نظام مشخص برای مخلوقات دلالت نماید؛ و این احتمال را مطرح می‌کند که تغییر در آن می‌تواند مانعی در رسیدن به این سعادت باشد. این نکته در سوره‌ی اعلیٰ بدین صورت بیان شده است: «سبح اسم ربك الا علی، الذی خلق فسوی، و الذی قَدَّرَ فَهَدی؛ (ای رسول ما) نام خدای خود را که برتر و بالاتر (از همه‌ی موجودات) است به پاکی یاد کن. آن خدایی که (عالم را) خلق کرد و (همه را) به حد کمال خود رسانید. آن خدایی که (هر چیز را) قدر و اندازه‌ی داد و (به راه کمالش) هدایت نمود».

در این آیات مظاهر تدبیر الهی در خلقت و تقدیر ذکر؛ و به وجود حدود معین در (چه در ویژگی‌های ذاتی، چه صفاتی) هر مخلوق اشاره شده است. توضیح این آیات در تفسیر المیزان به صورت ذیل است: «الذی خلق فسوی: (خلقت هر چیزی) به معنای گردآوری اجزای آن است و (تسویه‌اش) به معنای روی هم نهادن آن اجزا به نحوی است که هر جزئی در جایی قرار گیرد که جایی بهتر از آن برایش تصور نشود و علاوه بر آن

در صورتی که انسان نقصی را در آن حادث نماید سزاوار نمی‌داند. البته در تفسیر اثنی عشری منظور از این آیه بیشتر امر به نقض خلق در ظاهر، مانند خواجه نمودن انسان و تیز ساختن دندان و یا به صفاتی مانند لواط و سحق، رقم کبود زدن بر روی لب و دست و پای و مثل این بیان شده است (۱۲).

دست‌ورزی در هیئت ظاهری و فطری موجودات از جمله انسان، در جهت منافع بشر در مضامین ظاهری افزایش کیفیت زندگی یا تأمین منابع غذایی، بدون توجه به هویت فطری آنها، وجود نقص در خلقت الهی را به ذهن متبادر می‌کند. خداوند در آیه‌های مختلف قرآن به وجود کمال در خلقت ظاهری و باطنی اشاره؛ و بر آن تأکید کرده است (۱۳)؛ برای مثال آیه‌ی ۴ سوره‌ی تین (۱۴)، آیه‌ی ۴ سوره‌ی ملک (۱۵) و آیه‌ی ۷ سوره‌ی سجده (۱۶).

گرچه آیات فوق به وجود کمال در خلقت اشاره کرده است و تغییر آن به دست بشر را عملی شیطانی می‌داند، به ناتوانی انسان در درک خلقت خود، معاد جسمانی و خلقت موجودات دیگر در سوره‌های صافات (۱۷) و نازعات (۱۸) در مقام قیاس با مخلوقات دیگر اشاره شده است. این نکته همچنین در آیه‌ی ۹ سوره‌ی غافر (۱۹) و آیه‌ی ۹ سوره‌ی صافات (۲۰) تأکید مجدد شده است:

این آیات به طور غیرمستقیم عجز انسان و قدرت خداوند را در خلقت مجدد بشر و مخلوقات دیگر می‌نمایاند، چرا که انسان با وجود تمامی پیشرفت‌های علمی هنوز موفق به ساخت جزئی‌ترین نظام ساختاری خود به طور یکسان با واقعیت وجودی آنها نشده؛ و تنها موفقیتش مربوط به همسان‌سازی آن از واحدهای ساختاری همسان خود وی بوده است.

تغییرات ژنتیک امری نوپدید نیست و رخداد طبیعی آن را می‌توان در حیات مشاهده کرد. اشاره به تنوع در خلقت و اراده‌ی خداوند در ایجاد اشکال مختلف حیات در سوره‌ی نوح (۲۱)، روم (۲۲) و دیگر سوره‌های قرآن بیان شده است. خداوند متعال همواره بشر را به توجه در این تنوع تشویق؛ و بیان کرده است که ذکر این امر جز به دلیل تدبیر بشر در آیات الهی نیست.

در تفسیر این آیه آمده است: «با اینکه او شما را به اشکال و احوال متفاوتی آفریده است، می‌خواهد بفرماید: چه چیزی شما را به نفی ربوبیت خداوند و یأس از احترام و تعظیم او واداشته است؟ در نتیجه الوهیت و معبودیت او را نفی کرده‌اید و به جای او ارباب متفرق را عبادت می‌کنید؟ با اینکه خودتان می‌دانید که او شما و این عالم را که در آن زندگی می‌کنید خلق کرده و

در ترجمه‌های جناب استاد مهدی فولادوند و آیت‌الله موسوی همدانی «لا تبدیل لخلق الله» به معنای «آفرینش خدای تغییرپذیر نیست» و «دگرگونی در آفرینش الهی نیست» ترجمه شده است. آیت‌الله مشکینی در ترجمه‌ی خود بدین صورت آن را بیان کرده است: «هرگز تبدیلی در آفرینش (تکوینی) خدا نباشد (و در آیین تشریحی او هم نباید باشد)». در این استدلال که منظور از آیه‌ی مذکور معنای ظاهری ممانعت بشر در تغییر دادن فیزیک انسان و خلقت‌های دیگر است، می‌توان مناقشه کرد؛ چراکه اولاً مقصود از تغییر خلقت در آیه همان‌گونه که در تفاسیر معتبر آمده است، دگرگونی و تحریف در دین حق و فطرت الهی است، نه مطلق تغییر در آفرینش الهی؛ ثانیاً توانایی خداوند در تغییر خلقت پس از ایجاد، از مضامینی است که می‌تواند حمایتگر این فرضیه باشد که احتمالاً تغییر در خلقت بر اساس خواست الهی و مصلحت آدمی و بر مبنای تکامل زیستی ممکن و شدنی است. در آیه‌ی ۶۹ سوره‌ی اعراف به این نکته اشاره شده است (۲۸).

همان‌گونه که پیش از این بیان شد یکی از تهدیدهای فنون تراریختی زیستی، تأثیر روانی آن در فهم فطرت بشری و خدانشناسی است، به گونه‌ی که ممکن است بر بشر مشتبه شود که غیرخدا نیز توان خلقت دارد و حتی می‌تواند در خلقت گذشته تغییر ایجاد کند. به این ایراد پیش از این در آیه‌ی ۱۶ سوره‌ی رعد درباره‌ی بت و بت پرستی نیز خطاب شده بود (۲۹). در ترجمه‌ی اُمّ جَعْلُوا لِلَّهِ شُرَكَاءَ خَلَقُوا كَخَلْقِهِ فَتَشَابَهُ الْخَلْقِ استاد الهی قمش‌های و آیت‌الله مکارم شیرازی آن را به ترتیب بدین صورت ترجمه کرده‌اند: «آنکه این مشرکان شریکانی برای خدا قرار دادند که آنها هم مانند خدا چیزی خلق کردند و بر مشرکان، خلق خدا و خلق شریکان خدا مشتبه گردید؟ (هرگز چنین نیست)»؛ آیا آنها همتایانی برای خدا قرار دادند، به خاطر اینکه آنان همانند خدا آفرینشی داشتند و این آفرینش‌ها بر آنها مشتبه شده است؟

### بحث

بیشترین نقش بحث‌برانگیزی که درباره‌ی مهندسی ژنتیک وجود دارد مربوط به پزشکی و کشاورزی است که هر دو بُعد مادی مخلوقات را شامل می‌شود. یکی از حوزه‌های نادیده گرفته شده، استفاده از این تکنولوژی در افزایش بینش معنوی و مذهبی است که به آن ژنو اسپیریچوالیتی<sup>۱</sup> نیز اطلاق

جایی قرار گیرد که اثر مطلوب را از هر جای دیگری بهتر بدهد، مثلاً در مورد انسان چشم را در جایی و گوش را در جایی و هر عضو دیگر را در جایی قرار دهد که بهتر از آن تصور نشود و حقیقت ادا شود.

این دو کلمه یعنی خلقت و تسویه هر چند در آیه مطلق آمده است، لیکن تنها شامل مخلوقاتی می‌شود که یا در آن ترکیب باشد یا شائبه‌ی آن از ترکیب داشته باشد. آیه‌ی مورد بحث تا چهار آیه‌ی بعد در مقام توصیف تدبیر الهی است و این خود برهانی بر ربوبیت مطلقه‌ی او است.

«و الذی قدر فهدی» یعنی آنچه را خلق کرده، با اندازه‌ی مخصوص و حدود معین خلق کرده است، هم در ذاتش هم در صفاتش هم در کارش؛ و نیز آن را با جهازی مجهز کرده است که با آن اندازه‌ها متناسب باشد و به وسیله‌ی همان جهاز او را به سوی آنچه تقدیر کرده، هدایت فرموده است. پس هر موجودی به سوی آنچه برایش مقدر شده؛ با هدایتی ربانی و تکوینی در حرکت است، مانند طفل که از همان اولین روز تولدش راه پستان مادر را می‌شناسد و جوجه‌ی کبوتر که می‌داند باید منقار در دهان مادر و پدرش کند و هر حیوان نری به سوی ماده‌اش؛ و هر ذی‌نفعی به سوی نفع خود هدایت شده است و بر همین قیاس هر موجودی به سوی کمال وجودیش هدایت شده است. کمال در خلقت، بی‌نقصی و نظم در خلقت خداوند در آیه‌ی ۳ سوره‌ی ملک بیان شده است (۲۶). وجود نظم در خلقت خداوند و تسری آن در تمامی مخلوقات در آیات مختلف بیان شده است. هرچند برخی از مفسران معنای خلقت را در این آیات فطرت آدمی دانسته‌اند، نه ویژگی‌های جسمی و بیولوژیک آن.

به طور جالبی خداوند متعال، تمامی این تنوع‌ها را در خلقت کامله‌ی خود از منظر خویش ناچیز دانسته؛ و اشاره داشته است که خلقت تمامی اینها برای ایشان به سادگی خلقت یک موجود واحد است. همچنین اشاره داشته، که خداوند با بصیرت کامل به این موضوع، خلقت آنچه را که پیش از این انجام داده است بسیار ساده می‌دانند. مضمون این آیه به صورت ذیل است: «ما خَلَقْنَاكُمْ وَ لَا بَعَثْنَاكُمْ إِلَّا كُنُفًا وَ اِجْدَةً إِنَّ اللَّهَ سَمِيعٌ بَصِيرٌ؛ خلقت و بعثت همه‌ی شما (خلایق بی‌شمار در آسانی بر خدا) جز مثل یک تن واحد نیست که همانا خدا شنوا و بینا است».

اشاره به خلقت و تغییر در آن در بسیاری از این آیات به مفهوم خلقت ماهیت فطری بشر است و چنین برداشتی نباید درباره‌ی خلقت ظاهری انسان یا موجودات دیگر صورت پذیرد. نمونه‌ی این اشاره در آیه‌ی ۳۰ سوره‌ی روم بیان شده است (۲۷).

<sup>1</sup> Genospiritality



برابر انسان به تصویر می‌کشد. گرچه مراجع گرانقدر شیعه در استفاده‌های خود استفاده از محصولات تراریخته‌ی ژنی را در صورتی که اضرار بالغه‌یی در حال یا آینده نداشته باشد بدون مانع می‌دانند (۳۱)، مرور معانی و تفاسیر آیات قرآن کریم تلاش به سوی این تغییر در بُعد فطری را جزء وسوسه‌های شیطانی ندانسته است و آن را جایز نمی‌داند.

### نتیجه‌گیری

این آیات و تفاسیر در مجموع حمایتگر این نکته است که تغییر در خلقت در بُعد فیزیکی امری شدنی و دست‌یافتنی است، درحالی‌که تغییر در فطرت و رای آنچه خداوند متعال در ضمیر انسانی قرار داده است ناروا و ناشدنی است. به نظر می‌رسد بررسی ابعاد تغییر در خلقت فیزیکی به تدبیر موکول می‌شود که این امر ضرورت توجه همه‌جانبه‌ی بشر را می‌طلبد؛ امری که بی‌توجهی به آن می‌تواند عواقب بسیاری برای بشر به‌ویژه بر ابعاد تکامل معنوی و هستی‌شناختی وی به همراه داشته باشد. با توجه به آنکه اراده‌ی تکوینی خداوند بر تغییرناپذیر بودن خلقت فطری موجودات اشاره دارد، از آیات فوق استنتاج می‌شود که مطابق اراده‌ی تشریحی خداوند هر گونه تلاش بشر با هدف تغییر در خلقت وی، تأثیری در تغییر خلقت فطری او ندارد.

### محدودیت‌ها و پیشنهادها

از محدودیت‌های این پژوهش نبود صراحت در متون دینی درباره‌ی تغییرات ژنتیک و تراریخته است که پیشنهاد می‌شود مفسران به تفسیرهای بیشتری در این زمینه بپردازند. البته در تفسیر متون دینی دخالت سلیق و برداشت شخصی هم نوعی محدودیت برای تحقیق ایجاد می‌کند.

### قدردانه

این مقاله با هزینه‌ی شخصی نویسندگان انجام شده است؛ و حامی مالی ندارد. در انجام این پژوهش نیازی به پیروی از اصول اخلاق پژوهشی نبوده است. نویسندگان مراتب قدردانی خود را از همه‌ی کسانی که در این پژوهش یاریگرشان بودند به ویژه راهنمایی حجت الاسلام و المسلمین یوسف طهرانی اعلام می‌دارند.

می‌شود. اگر تکنولوژی‌هایی طراحی شود که به راحتی و به شکل بی‌خطر ژن‌های رفتارهای مذهبی و معنوی را مهندسی کند، افراد در این صورت ممکن است بتوانند میزان تأثیرپذیری دینی و معنویت خود را انتخاب کنند. برای مثال ممکن است افراد به این وسیله بتوانند ارتباط معنوی مستقیم خود را با خدا که به «الهام» معروف است، افزایش دهند. از سوی دیگر ممکن است این تکنولوژی‌ها در افراد برای غالب شدن احساس نوع‌دوستی، اخلاق‌گرایی یا گسترش و تقویت احساس خوشبختی معنوی به کار گرفته شود. این ویژگی‌ها در دیدگاه عمومی نتیجه‌ی تلاش و ریاضت بشر و تدبر و عبادت وی است که شاید بتوان آنها را به تأثیر محیط و آموزه‌های دینی تعبیر کرد. در حمایت از این فرضیه، در مقاله‌ی کنت بلوم<sup>۱</sup> و همکاران درباره‌ی ارتباط ژنتیک، معنویات و محیط دلایلی مطرح شده است که رفتارها همچون رفتارهای اعتیادآور و ضداجتماعی می‌تواند با مهندسی ژنتیک تعدیل شود. برای مثال مشخص شده است که دست‌ورزی ژنتیک که به افزایش سطح بیان ژن گیرنده DRD2 منجر می‌شود، می‌تواند گرایش به کوکائین و الکل را هم‌زمان کاهش دهد. کامینگز<sup>۲</sup> و نیلسون<sup>۳</sup> نیز ارتباط چندریختی‌های (پلی‌مرفیسم) ژنی را با خصوصیات روحی همچون خودپسندی و پذیرش معنوی نشان داده‌اند.

گرچه هنوز دانش بشری نتوانسته است نقش ژنتیک را در ایجاد خصوصیات فطری موجودات روشن کند، در صورت اثبات و قبول علمی این نوع ارتباطها، بشر به زودی شاهد افزایش روزافزون تقاضا برای اصلاح اختلالات روحی در کنار ناتوانایی‌های فیزیکی خواهد بود. گرچه شاید استفاده از این تکنولوژی‌ها در بهبود اختلالات جسمی و روحی بسیار کارآمد باشد، در صورت استفاده‌ی ناروا می‌تواند سبب تغییر در هویت معنوی افراد شود؛ با این حال دانشمندان نقش این ژنتیک را بسیار قدرتمند می‌دانند. اینکه آیا سوء استفاده از این روشها در نهایت خواهد توانست جبر را جایگزین اختیار کند و فهم دین و انتخاب سبک زندگی را به الگوهای ژنی و متابولیک گره بزند، هنوز نامعلوم است (۳۰).

البته همان قدر که امید به بهبود اخلاق می‌تواند توجیه‌گر این اعمال باشد، آثار سوءاخلاقی و سوء استفاده از این تکنولوژی هم به همان اندازه مخاطره‌آمیز است و آینده‌ی نامعلومی در

<sup>1</sup> Kenneth Blum

<sup>2</sup> Comings DE.

<sup>3</sup> Nilsson KW.

<sup>4</sup> Polymorphism

## تضاد منافع

نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تضاد منافی درباره‌ی این پژوهش گزارش نکرده‌اند.

## References

1. Biotechnology plant products rod. Tehran: Biosafety Society of Iran Publications; 2016. (Full Text in Persian)
2. Farahani S, Mirzaei MM. The impact of environmental security threats to the national security of Iran. Journal of political and international researches. 2017;7(29):119-71. (Full Text in Persian)
3. Torof F. Changes in creation and germ cell engineering: ethical analysis. Iranian Journal of Ethics and Medical history. 2012;7:31-9.
4. Nazari Tavakoli S, Mohammad Zadeh Z. Relationship between Science Genpets and Ethical Consequences of Its Production. The journal of ethics in technology and science. 2014;9(3):1-9. (Full Text in Persian)
5. Ethical Guidance for Medical Genetics Researches in the Islamic Republic of Iran. 1 ed. Tehran: Ministry of Health and Medical Education publications; 2013. (Full Text in Persian)
6. Ortiz SEGJE, Environment t. Beyond welfare: Animal integrity, animal dignity, and genetic engineering. 2004;94-120.
7. Verhoog HJJoA, ethics E. The concept of intrinsic value and transgenic animals. 1992;5(2):147-60.
8. Ormandy EH, Dale J, Griffin GJTCVJ. Genetic engineering of animals: Ethical issues, including welfare concerns. 2011;52(5):544.
9. The holy Quran.AI-Nesa.Verse 119. Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
10. Tabatabaei MH. Almizan Quran Interpretation. Qom: Islamic Publication Office of Qum Seminary Teachers Community; 1996. (Full Text in Persian)
11. Saghafi Tehrani M. Tafsire Ravan Javid. 3 ed1987. (Full Text in Persian)
12. Hosseini ShahAbdolazimi H. Tafsir Asna Ashari.1984.
13. Esmaili M, Fani M, Karamkhani M. The Conceptual Framework of Spiritual Health in Islamic Resources (the Quran and Nahjul-Balagha). Journal of Reaserch on Religion & Health. 2017;3(1):91-101.
14. The holy Quran.AI-Tin.Verse 4.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya);2010.
15. The holy Quran.AI-Molk.Verse 4.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
16. The holy Quran.AI-Sajdeh.Verse 7.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
17. The holy Quran.AI-Safat.Verse 11.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
18. The holy Quran.AI-Nazeat.Verse 27.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
19. The holy Quran.AI-Ghafer.Verse 9.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
20. The holy Quran.AI-Safat.Verse 9.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
21. The holy Quran.AI-Nooh.Verse 9.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
22. The holy Quran.AI-Room.Verse 9.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
23. The holy Quran.AI-Haj.Verse 5.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
24. The holy Quran.AI-Momenoon.Verse 4.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
25. Esmaili M. The Basics and Indices of Spiritual Health in the Quran and Hadith. Tehran: Hoghooghi; 2019. (Full Text in Persian)
26. The holy Quran.AI-Molk.Verse 3.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
27. The holy Quran.AI-Room.Verse 30.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
28. The holy Quran.AI-Araf.Verse 69.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
29. The holy Quran.AI-Rad.Verse 16.Translated by:Ayatollah Al-ozma Naser Makarem Shirazi. Qom: Imam Ali Ebne Abi Taleb(Ya); 2010.
30. Esmaili M. Cloning and its jurisprudential, doctrinal and ethical implications. Medical Law Journal. 2009;3(8):109-48. (Full Text in Persian)

31. Moradpur R, Rezaei-Tavirani M, Ahmadi NA, Nakhaei-Moghadam M. Ethical and Islamic considerations about transgenic animals. Journal of Research on Religion & Health. 2015;1(4):45-54. (Full Text in Persian)

