

Explaining Neuroplasticity From the Viewpoint of the Quranic Prescriptions About Worshipping Rituals and Its Reflection in the Gradual Intensification of Faith

Mehrnaz Bashizadeh Moghaddam^{1}, Ali Rad², Ahmad Karimi³*

1. PhD Student in Quran and Hadith Sciences, Faculty of the Sciences and Knowledge of the Quran, University of Quran and Hadith, Qom, Iran
2. Associate Professor of the Quran & Hadith Sciences, Faculty of Theology, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran
3. Associate Professor, Department of Philosophy of Religion, University of Quran and Hadith, Qom, Iran

(Received: April 9, 2022; Accepted: July 19, 2022)

Abstract

Contrary to the traditional reading of the evolution theory that has a bottom-up view and introduces the human actions – including religious belief – as dominated by genes and memes, the new reading has a top-down viewpoint and gives in mechanisms in which the working manner of genes is controlled by the highest levels of life. One of these mechanisms is neuroplasticity. This study aimed at exploring and explaining the factors of the gradual intensification of volitional faith within the neurobiological conceptual framework and its comparison with the factors contributing to worshipping rituals – especially prayers – that come from the Quranic teachings. This comparative study is done through the descriptive-analytical method. The findings show that the existence of the three factors common in the worshipping rituals (as recommended by the Quran) and neurobiological learning, i.e., repetition, attention, and emotion, lead to neuroplasticity and gradual intensification of faith. This justifies the mental causality and supports a level of voluntarism in faith.

Keywords: neuroplasticity, intensification of faith, repetition, attention, emotion.

*Corresponding Author: bmoghaddam14@gmail.com

تبیین انعطاف‌پذیری نورونی از نگره تجویز قرآن به مناسک عبادی و بازتاب آن در اشتدادپذیری ایمان

مهرناز باشی‌زاده مقدم^{۱*}، علی راد^۲، احمد کریمی^۳

۱. دانشجوی دکتری علوم قرآن و حدیث دانشکده علوم و معارف قرآن، دانشگاه قرآن و حدیث، قم، ایران

۲. دانشیار دانشکده الهیات، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

۳. دانشیار گروه کلام، دانشگاه قرآن و حدیث، قم، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۲۸)

چکیده

برخلاف خوانش سنتی از نظریه تکامل که نگره‌ای پایین به بالا دارد و کنش‌های انسانی از جمله باورمندی دینی را مقهور علیت ژنی و م‌ها معرفی می‌کند، خوانش نوین نگره‌ای بالا به پایین دارد و سازوکارهایی را ارائه می‌کند که طی آن چگونگی بروز ژن‌ها از بالاترین سطوح زیستی کنترل می‌شود. انعطاف‌پذیری نورونی ۱ از جمله این سازوکارهاست. مسئله این پژوهش واکاوی و تبیین مؤلفه‌های اشتدادپذیری ایمان اختیاری در چارچوب مفهومی نوروبیولوژیک و مقایسه آن با مؤلفه‌های مناسک عبادی، به‌ویژه نماز، مطابق آموزه‌های قرآنی است. پژوهش حاضر به روش توصیفی - تحلیلی و به‌صورت مقایسه‌ای صورت گرفته است و یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد وجود سه مؤلفه همپوشان در مناسک دینی توصیه‌شده قرآنی و یادگیری در دانش اعصاب، یعنی تکرار، توجه و هیجان، به انعطاف‌پذیری نورونی و اشتداد ایمان فرد منجر می‌شود. این مهم توجیه‌کننده علیت ذهنی و مقوم سطحی از اختیارگرایی در ایمان است.

واژگان کلیدی

انعطاف‌پذیری نورونی، اشتدادپذیری ایمان، تکرار، توجه، هیجان.

۱. مقدمه

خوانش سنتی و طبیعت‌گرایانه از فرایند تکامل نگره‌ای پایین به بالا دارد و تمام گرایش‌ها، بینش‌ها و کنش‌های انسانی از جمله باورمندی دینی را متأثر از متعین‌های ژنی و محیطی و در نتیجه غیراختیاری تلقی می‌کند (Schwartz, Stapp & Beauregard, 2011:1309). این رویکرد در نهایت به نگره تقلیل‌گرایی و جبرگرایی می‌انجامد (Quintanilla, 2013: 33 - 4). در مقابل، خوانش نوین از این نظریه نگره‌ای بالا به پایین ارائه می‌کند و اختیارگرایی در این فرایند و از جمله باورهای دینی توسط فاعل شناسا را ممکن می‌داند. در نگره نوین هشت سازوکار از بالاترین سطوح زیستی می‌توانند چگونگی بروز ژن‌ها را تحت تأثیر قرار دهند (Noble, 2016: 263). انعطاف‌پذیری نوروئی از جمله این سازوکارهاست که در فرایند یادگیری و ایجاد عادت در شبکه عصبی رخ می‌دهد (انجمن علوم اعصاب، ۱۳۹۵: ۲۶) و اثربخشی انتقال‌های سیناپسی در امتداد مسیرهای ویژه در مغز را تغییر می‌دهد (Berlucchi & Buchtel, 2009: 308). انعطاف‌پذیری نوروئی اساساً تغییرات ساختاری^۱ و عملکرد مسیرهای عصبی در مغز را در برمی‌گیرد که همزمان با تجارب ذهنی و بیرونی رخ می‌دهد و موجب تغییر در باورهای شناختی می‌شود (Davidson, 2008: 174-176). از سویی، انعطاف‌پذیری نوروئی پلی است که پیوندی میان نگره فیزیکیالیستی و علیت ذهنی برقرار می‌کند. در واقع، دیدگاه فیزیکیالیستی و نورولوژیک غیرتقلیل‌گرا ایجاد ظرفیت جدید خودخواسته باورمندی را از طریق انعطاف‌پذیری نوروئی ممکن می‌شمرد. به سخن دیگر، وقتی فردی با حداقل باورمندی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم درگیر تجربه مناسب عبادی با سه مؤلفه توجه، هیجان و تکرار می‌شود، همان سازوکار سیستم یادگیری در او فعال شده و همان قاعده متعارف دانش اعصاب محقق می‌شود: «نورون‌هایی که با هم شلیک می‌شوند، با هم پیوند برقرار می‌کنند». از این رهگذر، مدارهای عصبی نوین ایجادشده طی تجربه دینی به تقویت باورهای شناختی در فرد منجر می‌شود.

۲. بیان مسئله

در این پژوهش بر آنیم با عطف نظر به وجوه معرفتی، حیث التفاتی و عاطفی ایمان با چارچوب مفهومی نورولوژیک، چرایی تأکید آموزه‌های قرآنی بر انجام مناسک عبادی را از آغازین مراحل باورمندی و حتی پیش از استحکام بن‌مایه‌های معرفتی تبیین و بیان کنیم با چه سازوکار بدنمندی مناسک عبادی، می‌تواند به تغییرات شناختی و اشتدادپذیری در ایمان‌ورزی فرد منجر شود و در نهایت، از این رهگذر اختیارگرایی در ایمان را تبیین کنیم.

۳. نگره‌های مهم در خصوص انعطاف‌پذیری نوروئی

۳.۱. انعطاف‌پذیری نوروئی و نگره غیرتقلیل‌گرا

پژوهش‌ها در رابطه با سازوکار انعطاف‌پذیری نوروئی، در عین توجه تام به فرایند فیزیکی تغییرات مدارهای عصبی، بر ضرورت غیرتقلیل‌گرایانه بودن علیت ذهنی برای تبیین این سازوکار تأکید می‌ورزند. به دیگر سخن، پژوهش‌ها در حوزه انعطاف‌پذیری نوروئی برخلاف پژوهش‌های عصب‌شناختی پیشین تمرکز را از نگره‌های تقلیل‌گرا، منطقه‌ای و جزء‌نگر در عملکردهای مغزی به نگره غیرتقلیل‌گرا، کل‌نگر یا سیستمیک تغییر می‌دهند و پیوند سه‌گانه بدن، مغز، محیط را در برمی‌گیرند (Chiew, 2012: 34). از این رو اگرچه ممکن است فرایندهای سطوح پایین‌تر با نیروهای متعین هدایت شوند، این موضوع الزاماً در مورد سطوح بالاتر سیستم - مانند ذهن و برونادهای آن - صادق نیست. این مدل را می‌توان فیزیکیسم غیرتقلیل‌گرا نامید که مطابق آن تمام ظرفیت‌های متعالی انسان یعنی مواردی چون عقلانیت، اخلاق، معنویت و اختیار به ذهن نسبت داده می‌شود، نه مغز (Murphy, 2013: 251). این مدل، اعتباری هستی‌شناسانه به ذهن و علیت ذهنی می‌بخشد، یعنی توانایی ذهن برای تأثیر آگاهانه بر دنیای فیزیکی را یک ویژگی طبیعی و ممکن می‌شمرد و بیان می‌دارد که اگرچه هر چیزی می‌تواند در نهایت به آنچه مدنظر فیزیک‌دانان است (ماده و انرژی) تبدیل شود، کلیت وجود انسان می‌تواند به‌طور متقابل بر اجزای سیستمی که از آن تشکل یافته تأثیر بگذارد، بدون آنکه به آن تقلیل یابد (Peacocke, 2007: 7). برای تبیین این موضوع نگاهی به علیت بالا به پایین کمک‌کار است.

۳.۲. انعطاف‌پذیری نورونی و نگره‌بالا به پایین

به بیان ساده، علیت بالا به پایین، نگره‌ای است که در آن سیستم پیچیده‌تر بر سیستمی که به آن وابسته است، ولی از پیچیدگی کمتری برخوردار است، تأثیر می‌گذارد، اما بدان تقلیل نمی‌یابد (Smedes, 2012: 596). از این رو سیستم پیچیده‌تر نقش علیت یا تحدیدکنندگی بر سیستم پایین‌تر از خود که از آن برآمده، دارد (Smedes, 2012: 597). این مهم در سازوکار انعطاف‌پذیری رخ می‌دهد، زیرا نوروپلاستیستی خودراهبر^۱ مبتنی بر توانایی ذهن در انتخاب رفتار به شیوه‌ای است که «سطوح پایین» (نورون) مرتبط با آن به طریق فیزیکی تحت تأثیر قرار گیرند. این علیت دایره‌وار، توصیفی از برهم‌کنشی دوسویه میان سطح میکروسکوپی مغز - مشتمل بر نورون‌ها - و سطح متغیر ماکروسکوپی است که سطوح پایین‌تر را سازماندهی می‌کند (Murphy, Ellis & O'Connor, 2009: 100). بدین لحاظ، نوروپلاستیستی خودراهبر شکلی از علیت بالا به پایین است و در رخدادهای مغزی که علت تغییر در جهان فیزیکی‌اند، نقش دارد (Batten, 2011: 330). مطابق این دیدگاه، مدلی از علیت غیرتقلیل‌گرا ارائه می‌شود که در آن فردیت و عاملیت انسان چیزی بیش از پیشینه بیولوژیک و شرایط محیطی تلقی می‌شود که تمام کنش‌های انسانی را تحت تأثیر قرار دهد.

۴. سازوکار انعطاف‌پذیری نورونی به هنگام انجام مناسک عبادی

بستر و سخت‌افزار پدیداری رخدادهای پیچیده‌ای چون آگاهی، ایمان و اراده، مغز است که ناشناخته‌های بسیاری در مورد آن وجود دارد و به همین لحاظ، بحث از «سازوکارهای علی حقیقی فعالیت‌های ذهنی» دیدگاه‌های متفاوتی را به خود اختصاص داده است که نباید انحصارگرایانه بدان‌ها نگرست. از این رو، چه بسا شایسته باشد که برای رویدادهای ذهنی چون ایمان، هم تبیین‌های الهیاتی و هم تبیین‌های نوروبیولوژیکی ارائه شود (Barbour, 1999: 369). به هر روی، دین و اجزای متشکله آن که شامل باورها، احکام، سنت‌ها و مناسک است، تنها جنبه انتزاعی نداشته و از آنجا که با کل وجود انسان مرتبط هستند، ماهیتی بدنمند نیز دارند که در زیر‌عناوین ذیل، ما به بررسی یکی از سازوکارهای

1. self- directed

مغزی یعنی انعطاف‌پذیری نورونی در شکل‌گیری باورها و ارتباط آن با فرآیند یادگیری در دو سطح میکروسکوپی و ماکروسکوپی می‌پردازیم:

۱.۴. سطح میکروسکوپی سازوکار انعطاف‌پذیری نورونی

وقتی دو فرایند ابتدایی مغزی با یکدیگر یا در توالی و به صورت بی‌واسطه فعال می‌شوند، یکی از آنها به طور مکرر به تهییج خود در سوی دیگر ادامه می‌دهد (James, 1890: 566). به همین لحاظ، در انعطاف‌پذیری نورونی وقتی دو سلول یا سیستم عصبی به صورت مداوم در یک زمان فعال می‌شوند، اغلب با هم پیوند برقرار خواهند کرد، از این رو فعالیت در یکی، فعالیت در دیگری را تسهیل می‌کند (Hebb, 1946: 70). به عبارت دیگر در سطح میکروسکوپی، نوروپلاستیستی وقتی اتفاق می‌افتد که دو نورون پس و پیش سیناپسی با یکدیگر مرتبط شوند. اگر این تجربه به تکرار رخ دهد، «آبشارهای نوروشیمیایی»^۱ مدار نورونی را جهت خواهند داد. در نهایت وقتی دو تجربه موجب شوند که دو نورون به طور مداوم و همزمان تحریک شوند، این دو نورون به اصطلاح قوی تر با هم سیم‌کشی می‌شوند و در نهایت «کارایی عصبی»^۲ شکل خواهد گرفت. از سویی، وقتی تجارب (ذهنی یا بیرونی) شبکه‌های عصبی را تغییر می‌دهند، آن شبکه‌های تغییر یافته به نوبه خود شناخت‌ها و رفتارهای آتی را تغییر می‌دهند که این مهم مبین علیت دایره‌واری است که پیشتر در خصوص علیت بالا به پایین توصیف شد. مغز به صورت شیمیایی و ساختاری در پاسخ به تجارب غیررسمی و آموزش‌های ویژه تغییر می‌کند. بی‌شک انسان‌ها به طور مداوم در طول حیات در مواجهه با تجارب تازه، یادگیری و تغییرات عصبی‌اند و این تغییرات در مغز ما به وسیله فعالیت‌های سیناپسی تحت تأثیر طبیعت و تربیت کدگذاری می‌شوند؛ یعنی گویی تراش خوردن و شکل گرفتن مغز ما به شیوه‌ای است که شخص مانند یک پیکر تراش در مسیر رشد و توسعه فردی، خود آن را شکل می‌دهد و یا به اصطلاح بازآفرینی می‌کند (Green, 1998: 101). در مورد باورهای

1. neurochemical cascades

2. neural efficiency

دینی نیز انسان‌ها می‌توانند به صورت خودراهبر و اختیاری عملی عبادی را برگزینند و بدین‌گونه شاکله ایمانی خویش را بازآفرینی کنند.

۲.۴. سطح ماکروسکوپی سازوکار انعطاف‌پذیری نورونی

تاکنون ما متوجه شدیم که انعطاف‌پذیری نورونی توصیفی نورولوژیک از یادگیری و بخشی از عملکرد هنجاری مغز است. به هر روی با اینکه مغز در واکنش به تجارب فرد فارغ از قصد فاعل تغییر می‌کند، اما این مهم کاملاً واضح است که شرایط و عوامل ویژه‌ای به صورت شاخص در این تغییرات سهم دارند. چنانکه با افزایش شدت این عوامل، شخص می‌تواند به‌طور فزاینده‌ای تغییرات عصبی منبث از آن را تغییر دهد. از میان عوامل مهم تأثیرگذار در انعطاف‌پذیری نورونی، عصب‌شناسان بر سه عامل ۱. توجه، ۲. تکرار و ۳. برانگیختگی هیجانی تأکید ورزیده‌اند که در ذیل به توصیفی کوتاه از این عوامل می‌پردازیم.

الف) توجه: درحالی‌که سازوکارهای دقیق چگونگی تأثیر ذهن بر مغز تاکنون به‌صورت راز باقی مانده است، اما دامنه گسترده‌ای از شواهد نشان می‌دهند که توجه متمرکز احتمالاً از مهم‌ترین عوامل مهم در انعطاف‌پذیری نورونی است (Begley, 2007: 156). دو گونه توجه وجود دارد: ۱. توجه بازتابی یا برون‌زاد^۱ و ۲. توجه خودخواسته یا درون‌زاد^۲، که سازوکار این دو نوع توجه در مغز با هم متفاوت است. توجه بازتابی مبین علیت پایین به بالاست و دو نوع آشکار و نهان دارد. اما توجه خودخواسته مبین علیت بالا به پایین است. چنانکه اشاره شد، در مناسک عبادی فرد به‌صورت خودراهبر تصمیم می‌گیرد که خویشتن را درگیر عمل عبادی کند و توجهش را به آن معطوف دارد و بدین‌سان توجه انتخابی^۳ شخص عبادت‌کننده در محتوا و اجرای عبادت به‌تدریج و بر اثر مداومت، به توجهی پایدار^۴ نسبت به حضور وجودی متعال

-
1. reflexive attention
 2. exogenous attention
 3. selective attention
 4. sustained attention

مبدل شود و در علیت دایره‌وار توجهی اجرایی^۱ را برای او به ارمغان آورد؛ بدین معنا که پس از مدتی آن توجه انتخابی که پایدار شده، به ادراکی شناختی در رابطه با ایمان مبدل شود که خود آغازگر کنش‌های ایمانی مرتبط دیگر می‌شود (Gazzaniga et al., 2019: 282-286).

ب) تکرار: در دانش اعصاب، مؤلفه تکرار با مفهوم خودکار بودن گره خورده و از عناصر مهم انعطاف‌پذیری طولانی مدت است. به سخن دیگر، تکرار موجب خود‌بدیعی شدن^۲ مهارت یا آموزشی می‌شود که فرد طی زمان و با تمرین آن را آموخته است. به همین لحاظ، اقدام‌هایی که در ابتدا نیازمند تلاشی ارادی و صرف انرژی هستند، در نهایت به اعمال خودکار مبدل می‌شوند. مؤلفه تکرار به صورت شگفت‌آوری برای تبدیل رفتارها و باورها مهم است. از این رو برای بهره‌بردن از قدرت انعطاف‌پذیری نوروئی در تغییر باورهای دینی، تغییرات مورد نظر لازم است از طریق تکراری بدنمند رخ دهند (Carlisle, 2013: 44).

ج) انگیزتگی هیجانی: در نهایت، به نظر می‌رسد انگیزتگی هیجانی در یک رفتار نسبت به رفتارهایی که فاقد حس معناداری نسبت به هیجان هستند، تغییرات بیشتری در مسیرهای نوروئی ایجاد می‌کنند (McGaugh, 1990: 15-25). در واقع، بسیاری از عادت‌ها با فعال شدن مسیرهای نوروئیمیایی (دوپامینرژیک) سیستم پاداش حاصل از هیجان‌ات مثبت شکل می‌گیرند. هیجان‌ات مثبت تسهیل‌گران تغییرات نوروئیولوژیک هستند و موجب تغییرات پایدارتری در ساختار و عملکرد مغزی و به تبع ادراک‌ها و شناخت‌ها می‌شوند (Garland & Owen Howard, 2009: 191-199). به عبارت بهتر، اگرچه ممکن است تغییرات نوروئیولوژیک به طور مستقیم بر اثر هیجان‌ات مثبت ایجاد نشوند، این هیجان‌ات با فعال کردن سیستم پاداش، به فرد انگیزه می‌دهند تا او درگیر رفتارهای تکراری شود و بدین گونه عملکرد و ساختار مغز را تغییر می‌دهند (LeDoux, 1996: 257). توجه دائمی انتخابی به یک موضوع خاص موجب فعال شدن بخش پیش‌پیشانی - که از منظر بسیاری «جایگاه

1. executive attention
2. self-evident

عصبی اراده» است - شده و توانایی فرد در فعالیت شناختی (از جمله باورها) را تقویت می‌کند (Sayadmansour, 2014: 54).

این موضوع، مثالی عینی از علیت دایره‌وار است که در آن خواست و اراده انسان توجه مغز را به سوی رفتارها و شناخت‌های خاص هدایت می‌کند و تبیین‌کننده ایمان انتخابی یا اختیارگرایانه است. از این ایمان می‌توان به عنوان ایمان فعال در برابر ایمان منفعلانه یاد کرد که در آن شخص خود در شکل‌گیری شاکله ایمانش نقش‌آفرینی می‌کند. انعطاف‌پذیری نورونی بسته به بسامد و شدت قرار گرفتن در معرض محرک‌ها و تغییر متغیرها به صورت خودخواسته توسط افراد، می‌تواند به روش بالا به پایین تغییرات عصبی ایجاد کند (Gunnar & Fisher, 2006: 651-677).

به هر روی، پژوهش‌های انجام‌گرفته انسان‌شناسی تکاملی نشان می‌دهد هیچ جامعه‌ای در تاریخ بشر فاقد دین نبوده و حتی در مطالعات عصب‌شناسی نوعی از خدا‌باوری شهودی در کودکان نشان داده شده (Kelemen, 2004: 295-301) و ایمان به عنوان پیش فرضی برای مغز انسان تعریف شده است. بی‌شک این سخن مؤید این مهم است که باور دینی ناگزیر با بدن انسان پیوندی وثیق دارد و بدین سبب ایمان دینی صرفاً از سنخ گزاره نیست، بلکه متجسم و احساس‌شدنی است (McNamara, 2009:14). اما این باورها چطور و کجا شکل می‌گیرند؟ باید توجه داشت که وقتی از حس باورمندی در دانش اعصاب سخن می‌گوییم، منظور هرگونه ادراک، شناخت یا هیجانی است که مغز آن را به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه درست می‌پندارد (Newberg, 2010, p48). بدین علت همه پیوندهای نورونی تغییر یافته حاصل از تجربه - به خصوص تجاربی که با توجه و انگیزتگی هیجانی و تکرار توأم هستند - می‌توانند به نوبه خود باورهای شناختی را تحت تأثیر قرار دهد. بدین لحاظ، از یک سو، تجارب بدنی مغز را تغییر می‌دهند و از سوی دیگر، در علیتی دایره‌وار مغز بر روی تجارب بدنی تأثیر می‌گذارد (Doig, 2007: 427). مشاهدات نوروساینس نشان می‌دهد که در طی نماز، دعا و مراقبه، تالاموس (مرکز تنظیم اطلاعات حسی و ادراکی) در ارتباط با سایر نواحی مغزی فعالیت بسیار زیادی را نشان می‌دهد و

افراد احساس‌های روشنی را گزارش می‌دهند (Newberg, 2007: 180). از سوی دیگر، تکرار به عنوان مؤلفه دیگری که در انعطاف‌پذیری نورونی نقش ایفا می‌کند، در مناسک و عبادات دینی نقش مهمی دارد و در درازمدت موجب تغییر در باورهای عبادت‌کنندگان می‌شود. مناسک عبادی که می‌تواند شامل مراسم نماز، دعا و مراقبه باشد، همگام‌سازی عاطفی، ادراکی - شناختی و فرایند حرکتی را در پی دارد و اغلب عباداتی که ریتمیک و آهنگین هستند و انگیزندگی هیجانی را سبب می‌شوند، موجب انعطاف‌پذیری نورونی شده و در سطح آگاهی و تجربه معنوی عبادت‌کننده تغییر ایجاد می‌کنند (Jovanov & Maxfield, 2013: 38). با این حال، تفکیک عوامل علی تأثیرگذار در انعطاف‌پذیری نورونی و اثر آنها بر مغز ساده نیست و به‌سادگی نمی‌توان گفت که آیا شدت هیجان ایجادشده طی عبادت در تجربه احساس حضور خداوند بیشتر نقش دارد یا طول مدت برگزاری مناسک یا توجهی که شخص به عبادت معطوف می‌دارد، اما مطابق یافته‌های دانش اعصاب آنچه بارها و بارها در مغز یک عبادت‌کننده با انجام مراسم رخ می‌دهد، همانند تغییراتی است که در فرایند یادگیری رخ می‌دهد و دخیل بودن در مناسکی تکراری و الگوهای ژرف‌اندیشی همان تغییرات را به‌صورت تشدیدشده ایجاد می‌کند. از این‌رو نقش مناسک دینی گویی القای مفاهیم دینی به عبادت‌کنندگان با تبدیل باورهای انتزاعی به تجارب حسی، ذهنی - بدنی و شناختی است (Newberg, d'Aquili & Rause, 2001: 91). در نهایت، برانگیختگی هیجانی چنانکه در تجارب متعارف وجود دارند و شامل احساس مهابت، عشق، لذت، ترس و نظایر آن است در مناسک عبادی نیز وجود دارند، فقط این هیجانات در مناسک عبادی به‌سوی یک هدف دینی هدایت می‌یابند (Saver & Rabin, 1997: 499).

۵. سازوکار قرآنی اشتدادپذیری ایمان با انجام مناسک عبادی

در ادیان الهی و از جمله دین مبین اسلام به محض تشریف فرد و اذعان به یگانگی خداوند متعال، برخی احکام عبادی بر فرد مسلمان نوکیش لازم‌الاجرا می‌شود. همچنین هر نوجوان مسلمانی در آغاز دوره رشد خود مکلف و ملزم به پذیرش احکام الهی و انجام برخی

مناسک دینی به صورت متناوب، تا واپسین آنات حیات است. اما به‌راستی چرا این‌گونه است که گاه پیش از استواری بن‌مایه‌های معرفتی باورمندی، انجام برخی مناسک عبادی از واجبات مؤکد شمرده شده و تخطی از آنها مگر به اضطرار جایز نیست؟ چه مؤلفه‌هایی در این اعمال عبادی تکراری وجود دارند که مداومت بر آنها الزامی است؟ آیا رابطه‌ای میان باورمندی فرد و انجام این مناسک عبادی وجود دارد؟ و آیا تقید و عدم تقید به این مناسک عبادی تأثیری بر فزونی و کاهش ایمان افراد دارد؟

مطابق نگره قرآنی «قَالَتِ الْأَعْرَابُ آمَنَّا قُلْ لَمْ تُؤْمِنُوا وَلَكِنْ قُولُوا أَسْلَمْنَا وَلَمَّا يَدْخُلِ الْإِيمَانُ فِي قُلُوبِكُمْ»^۱ (حجرات / ۴۹: ۱۴) ایمان ذومراتب است و از پایین‌ترین مرتبه که اسلام است تا بالاترین مراتب آن که عقد قلبی است را در بردارد. در روایتی تفسیری ذیل آیه فوق آمده که «اسلام» همین برنامه‌ظاهری است که مردم دارند و شامل اقرار به وحدانیت خداوند و رسالت پیامبر اسلام □ و انجام مناسک عبادی از جمله اقامه نماز و پرداخت زکات و به‌جای آوردن حج و روزه در ماه مبارک رمضان است، اما «ایمان» از سنخ معرفت است (کلینی، ۱۴۰۷ق، ج ۲: ۲۵). این روایت مؤید این مدعاست که انجام اعمال عبادی می‌تواند مقدمه‌ای برای کسب معرفت و عقد قلبی ایمان باشد و الزاماً این‌گونه نیست که ابتدا فرد به بالاترین مراتب ایمانی دست یابد و سپس نسبت به انجام عبادت تقید ورزد. با بررسی آیات قرآن می‌توان سه مؤلفه توجه و تمرکز، استمرار و تکرار و شورمندی و برانگیختگی هیجانی را که در علیتی دایره‌وار با انجام مناسک عبادی موجب اشتداد ایمان می‌شود برشمرد. در ذیل به بازخوانی سه مؤلفه مذکور در برخی آیات قرآنی می‌پردازیم. شایان ذکر است واکاوی‌های که در ذیل آورده شده با تأکید بر نماز به‌عنوان عام‌ترین و پربسامدترین عبادت که سه مؤلفه تکرار، توجه و انگیزتگی هیجانی در آن دخیل‌اند، صورت گرفته است.

۱. [برخی از] بادیه‌نشینان گفتند ایمان آوردیم بگو ایمان نیاورده‌اید لیکن بگویید اسلام آوردیم و هنوز در دل‌های شما ایمان داخل نشده است و اگر خدا و پیامبر او را فرمان برید از [ارزش] کرده‌هایتان چیزی کم نمی‌کند خدا آمرزنده مهربان است.

۵. ۱. مؤلفه توجه در مناسک عبادی در نگره قرآنی

بی‌شک بن‌مایه مفاهیم قرآنی همچون تفکر، تدبر، تفقه و نظر، «توجه» است. خدای متعال در بسیاری از آیات قرآن کریم با کلیدواژه‌های تفکر، تدبر، تفقه، تعقل و نظر توصیه به ژرف‌اندیشی در آیات آفاقی، انفسی و وحیانی کرده و اغلب هدف از این اندیشه‌ورزی فزونی معرفت ایمانی و بندگی خداوند بیان شده است (کلینی، ۱۴۰۷ق، ج ۱: ۱۱). از منظر آموزه‌های اسلامی، نه تنها خود تفکر سنخ‌ی از عبادت است (کلینی، ۱۴۰۷ق، ج ۲: ۵۵؛ عیاشی، ۱۳۸۰، ج ۲: ۲۰۸)، بلکه عبادات تشریح شده نیز بدون اندیشه‌ورزی ارزشی ندارند (حر عاملی، ۱۴۰۹ق، ج ۶: ۱۷۳). توجه و آگاهی رابطه‌ای تنگاتنگ با یکدیگر دارند و تمرکز بر روی موضوع مورد تأمل و فرا رفتن از مرزهای ادراک حسی و تجزیه و تحلیل کردن جزئی، انفکاک‌ناپذیر از فرایند اندیشه‌ورزی است؛ اگرچه برخی خود توجه را سبکی از تفکر دانسته‌اند، بعضی معتقدند که توجه، لازمه و مددکار عقل است و فرد را برای تأثیرپذیری آماده می‌کند (<https://plato.stanford.edu/entries/attention/#LocAttModTho>). از این رو، به نظر می‌رسد هدف از همه ژرف‌اندیشی‌های توصیه‌شده در قرآن این است که هر یک از نشانه‌ها، انسان را به حقیقتی رهنمون سازد و احساسی از رابطه با وجودی متعال را در او بیدار کند، چنانکه در هر بار نظاره نشانه‌ها و اندیشیدن در مورد آنها یاد خدا برای فرد تداعی شود. در این زمینه وجه مشترک معنایی در تعاریف مفاهیم تفکر، تفقه، تدبر و نظر بیانگر نوعی فراروی، از ادراکی محسوس به ادراکی معقول است (قرشی، ۱۳۷۱، ج ۵: ۱۹۹ و ج ۷: ۸۱؛ راغب اصفهانی، ۱۴۱۲ق: ۳۰۷، ۶۴۲، ۵۷۵). این مهم بدین معناست که آنها سازوکاری برای دستیابی به نتیجه‌ای معرفت‌شناختی‌اند. آیات قرآنی که توصیه به اندیشه‌ورزی دارند را می‌توان نخست به لحاظ کانون ارجاع و دوم به لحاظ مخاطب آنها تفکیک کرد. کانون ارجاع توجه در آیات قرآنی اغلب آفرینش آسمان‌ها و زمین، کوه‌ها، آمد و شد شب و روز، آفرینش زوجین، ثمرات، احکام الهی، فرجام انسان و خود آیات قرآن است. خطاب آیات هم‌گانه نوع انسان است و گاه به صورت ویژه صاحبان خرد هستند. حال با توجه به آنچه در رابطه با پیش‌فرض بودن خداواری در سخت‌افزار مغز

انسان عنوان شد، در آیاتی از قرآن گویی خداوند فراخوانی عام برای عقل مطبوع (عقل فطری) که فصل مشترک همه انسان‌ها است می‌دهد، اما آنها که زنگ هشدار درونی‌شان نواخته شده با خطاب «اولوا الالباب»، «ذی الحجر»، «اولوا النهی» و «قوم یتفکرون/ قوم یتدبرون/ قوم یفقهون»، به اندیشه‌ورزی فرا خوانده می‌شوند تا با عقل مسموع (عقل اکتسابی) که هدایت‌یافته از پیام وحی است، به ژرف‌اندیشی بیشتر روی آورند و بر ایمان خویش بیفزایند (محمدی ری‌شهری، ۱۳۸۷، ج ۱: ۲۷).

در میان آیات دربردارنده این مفاهیم در دو آیه متوالی مؤلفه‌های توجه، تفکر و عبادت به صورتی وثیق با یکدیگر پیوند یافته‌اند: «إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ * الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ» (آل عمران/ ۳: ۱۹۱-۱۹۰). این دو آیه به صراحت بیان می‌دارند که نظر کردن و اندیشیدن در آیات آسمان‌ها و زمین و اختلاف شب و روز در نظرکننده و اندیشنده، ذکر دائمی از خدا را پدید می‌آورد، چنانکه صاحبان این نظر و اندیشه دیگر در هیچ حالی خدا را فراموش نمی‌کنند (طباطبائی، ۱۳۹۰، ج ۴: ۸۷). مطابق این آیه گویی توجه بیرونی و اندیشه‌ورزی گونه‌ای از توجه درونی مستمر را در پی خواهد داشت. از این‌رو از نگره نوروبیولوژیک این توجه و ژرف‌اندیشی مستمر در ذهن شخص باورمند پیوندهای جدیدی را در مسیرهای عصبی حافظه و یادگیری شناختی ایجاد می‌کند، چنانکه فرد باورمند به محض نظر در آسمان و زمین و آمد و شد شب و روز به سوی خالق آنها رهنمون شده، به صورت خودکار یاد خدا برایش تداعی می‌شود و رابطه‌ای حسی با وجودی متعال را درک می‌کند.

از سوی دیگر، می‌توان مؤلفه توجه را بن‌مایه ذکر و مانع نسیان و غفلت دانست. واژه

۱. مسلماً در آفرینش آسمان‌ها و زمین و در پی یکدیگر آمدن شب و روز برای خردمندان نشانه‌هایی [قانع‌کننده] است * همانان که خدا را [در همه احوال] ایستاده و نشسته و به پهلو آرمیده یاد می‌کنند و در آفرینش آسمان‌ها و زمین می‌اندیشند [که] پروردگارا اینها را بیهوده نیافریده‌ای منزهی تو پس ما را از عذاب آتش دوزخ در امان بدار.

ذکر، هم به معنای یاد آوردن چیزی بیان شده و هم آنچه بر زبان جاری شود (ابن منظور، ۱۴۱۴ق، ج ۵: ۴۸). از همین رو، دعا، نماز و قرآن ذکر نامیده شده‌اند. همچنین معنای ذکر را هم معنا با تذکر و یادآوری در برابر نسیان و غفلت عنوان کرده‌اند که اعم از تذکر به قلب و لفظ است (مصطفوی، ۱۳۶۰، ج ۳: ۲۷۹). فرق بین تفکر و تذکر این‌گونه بیان شده که تفکر، شناخت شیء است، هرچند هیچ‌گونه اطلاعی از آن نداشته باشیم؛ ولی تذکر توجه به موردی است که انسان از پیش با آن آشنایی دارد (طبرسی، بی‌تا، ج ۶: ۲۳۶)، اما یا ناآگاهانه آن را فراموش می‌کند یا آگاهانه از آن غفلت می‌ورزد. عطف نظر به معنای «ذکر» می‌توان بیان داشت که این مفهوم در بطن خود مؤلفه توجه و تمرکز را دارد. به عبارتی دیگر، ذکر در معنای یادآوری با معطوف کردن توجه به موضوعی خاص آغاز می‌شود و در صورت استمرار می‌تواند یک باور شناختی ایجاد کند. در آیه‌ای از قرآن از توجه به آیات و حیانی و قرائتی توأمان با تذکر سخن رفته که بر ایمان مؤمنان می‌افزاید: «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّتْ قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا وَعَلَىٰ رَبِّهِمْ يَتَوَكَّلُونَ» (انفال/ ۸: ۲). ناظر به این آیه توجه خودآگاهانه مؤمنان به آیات و حیانی با مرور زمان به توجهی ناخودآگاه تبدیل می‌شود، به‌گونه‌ای که شخص مؤمن به محض شنیدن آیات الهی به صورت خودکار مدارهای نوروئی مرتبط با یادگیری‌اش فعال شده و او را با برانگیختگی هیجانی به احساس حضور خداوند مرتبط می‌کند.

همچنین می‌توان مقوله توجه را متناظر با مفهوم حضور قلب در عبادت و اجتناب از کسالت و سکر دانست. علمای اخلاق منظور از حضور قلب در نماز را چنین بیان کرده‌اند که قلب نمازگزار به هنگام نماز به چیز دیگری جز آن مشغول نباشد (ملکی تبریزی، ۱۳۷۲: ۱۸۶) و مراتبی نیز برای آن ذکر کرده‌اند. از سویی، بیان شده که قلب انسان تابع توجه و اراده است و در جایی حاضر نمی‌شود مگر آنکه برای او از اهمیت برخوردار باشد (شبر، ۱۳۷۴:

۱. مؤمنان همان کسانی‌اند که چون خدا یاد شود دل‌هایشان بترسد و چون آیات او بر آنان خوانده شود بر ایمانشان بیفزاید و بر پروردگار خود توکل می‌کنند.

۸۱). بی‌شک جایگاه متناظر مفاهیم دینی همچون ایمان، کفر، نفاق و تعقل که در قرآن قلب یاد شده، در دانش زیست‌شناسی مغز و ذهن است و در همین زمینه منظور از حضور قلب همان حضور ذهن و توجهی است که شخص عبادت‌کننده در هنگام عبادت به صورت خودراهربر مبذول می‌دارد. چه بسا به همین لحاظ برای توجه و حضور قلب عابد دو مرتبه ذکر شده است. مرتبه نخست حضور قلب عابد در عبادت است و مرتبه بالاتر حضور قلب در معبود است (شیر، ۱۳۷۴: ۸۳). به عبارتی، شخص عبادت‌کننده بعد از آنکه قلب را برای ذکر خدا و قرآن مهیا کرد، توحید و تنزیه را به قلب تلقین کند، به این معنی که قلب را چون طفلی فرض کند که زبان ندارد و می‌خواهد او را به زبان آورد، چنانچه آنجا یک کلمه را تکرار کند و به دهان طفل گذارد تا او یاد گیرد، همین‌طور کلمه توحید را باطمینان و حضور قلب، باید انسان تلقین قلب کند و به دل بخواند تا زبان قلب باز شود (خمینی، ۱۳۸۲: ۱۰۶). از نگاه بیولوژیک، حضور قلب همان توجه انتخابی در عبادت است که به صورت خودراهربر شخص برمی‌گزیند و در نهایت درکی از حضور خدا را در او ایجاد می‌کند.

از سوی دیگر، قرآن کریم در مورد توجه انتخابی در نماز هشدار می‌دهد و می‌فرماید برخی با حالت کسالت نماز به جای می‌آورند: «وَلَا يَأْتُونَ الصَّلَاةَ إِلَّا وَهُمْ كُسَالَى»^۱ (توبه/ ۵۴). قطعاً نمازی که از روی اجبار و بدون انگیزه باشد، از توجه عاری خواهد بود و اثری بر فزونی ایمان شخص نخواهد داشت. در آیه‌ای دیگری اگرچه در نهی استفاده از مسکر و داشتن حالت سکر در نماز هشدار داده شده است: «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى حَتَّى تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ»^۲ (نساء/ ۴: ۴۳)، اما این حالت خمودگی و عدم توجه و تمرکز تنها به استفاده از مسکرات اختصاص ندارد، چنانچه برخی تفاسیر روایی آن را نهی از اقامه نماز در حال خواب‌آلودگی بیان کرده‌اند (عیاشی، ۱۳۸۰، ج ۱: ۲۴۲)، چون تعلیلی که خداوند برای این نهی فرموده، عمومیت دارد: «حَتَّى تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ» تا بدانید که چه می‌گویید. حتی در آیه دیگری آمده است «وَأَقِمِ الصَّلَاةَ

۱. و جز با [حال] کسالت نماز به جا نمی‌آورند.

۲. ای کسانی که ایمان آورده اید در حال مستی به نماز نزدیک نشوید تا زمانی که بدانید چه می‌گویید.

لذِکْرِی» (طه/ ۲۰: ۱۴)، یعنی نماز را برای یاد من بر پای دارید و این یاد کردن نمی‌تواند خالی از توجهی انتخابی باشد. همچنین در آیه دیگری نمازگزارانی که از نماز خویش غفلت می‌ورزند، چه این غفلت در زمان و شرایط آن باشد و چه در احکام و ارکان آن مذمت شده‌اند (طباطبائی، ۱۳۹۰، ج ۲۰: ۳۶۸) «فَوَيْلٌ لِلْمُصَلِّينَ الَّذِينَ هُمْ عَنْ صَلَاتِهِمْ سَاهُونَ» (ماعون/ ۱۰۷: ۵). پیشتر بیان شد که غفلت نوعی از عدم توجه انتخابی است. نظر به آیات مذکور مؤلفه توجه نه تنها در خود فرآیند اندیشه‌ورزی، بلکه در حین انجام عبادت نقش کلیدی برای حصول نتایج عبادت که فزونی ایمان است را دربردارد.

۲.۵. مؤلفه انگیزندگی هیجانی در مناسک عبادی در نگره قرآنی

در عنوان پیشین بیان شد که توجه متمرکز در عبادات و تفکر حاصل از آن به ادراک حسی از وجود خدای متعال منجر می‌شود. اما اغلب اگر این حضور ذهنی و قلبی در عبادت با انگیزندگی هیجانی مثبت توأم باشد موجب فعال شدن مدارهای مرتبط با پاداش (دوپامینرژیک) در فرآیند یادگیری شده و در شخص رغبتی برای تکرار آن عبادت پدید می‌آورد که در نهایت موجب اشتداد ایمان می‌شود. در تعریف هیجان بیان شده که آن واکنشی است کلی و کوتاه، همراه با یک حالت عاطفی خوشایند یا ناخوشایند که شش حالت اولیه را در برمی‌گیرد: ترس، غم، خشم، شادی، تنفر و تعجب (پلاچیک، ۱۳۷۵: ۳۶). در بررسی‌های قرآنی می‌توان مفاهیم و عبارات متعددی را یافت که بار عاطفی دارند و القاکننده نوعی انگیزش هیجانی مثبت در قرائت‌کننده قرآن هستند. از سویی، خود آیات قرآنی برخی هیجان‌ات مثبت ایجادشده به‌هنگام قرائت قرآن یا نماز را در افراد بیان کرده است. در دو زیرعنوان ذیل به برخی از این آیات در دو دسته مذکور اشاره می‌شود.

برخی آیات قرآن بار معنایی دارند که می‌توانند در انگیزندگی هیجان مثبت که غالباً با احساس سرور، بهجت و شادی در فرد همراه است، نقش داشته باشند. آیات ذیل نمونه‌هایی هستند که می‌توانند در ذیل القای انگیزندگی هیجان شادی قرار گیرند:

۱. و به یاد من نماز برپا دار.

۲. آنها که از نمازشان غافل‌اند.

الف) القای حس ارتباط و مجاورت نزدیک و دائمی: «وَإِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ أُجِيبُ دَعْوَةَ الدَّاعِ إِذَا دَعَانِ فَلْيَسْتَجِيبُوا لِي وَلْيُؤْمِنُوا بِي لَعَلَّهُمْ يَرْشُدُونَ»^۱ (بقره / ۲: ۱۸۶). در این آیه ساختار جمله و کلمات همگی در القای انگیزشی مثبت و حس ارتباط در دعاکننده نقش دارند. چنانکه اساس گفتار بر متکلم و حده، تعبیر بندگانم (عبادی)، حذف واسطه در پاسخ (فَإِنِّي)، جمله من نزدیکم با تأکید (فَإِنِّي قَرِيبٌ)، بیان نزدیکی با صفت (قَرِيبٌ) نه فعل، افاده اجابت با فعل مضارع جهت تجدد اجابت و استمرار (أُجِيبُ) و وعده اجابت با قید خواندن و دعا کردن (إِذَا دَعَانِ) مؤید این مهم است (طباطبائی، ۱۳۹۰، ج ۲: ۳۱-۳۰). همچنین خداوند در آیه دیگری از حضور بسیار نزدیک خود با جان آدمی سخن گفته است «وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ»^۲ (ق / ۵۰: ۱۶) و نیز در آیه‌ای دیگر از حضور خود بین قلب و وجود شخص سخن گفته است: «أَنَّ اللَّهَ يَحُولُ بَيْنَ الْمَرْءِ وَقَلْبِهِ»^۳ (انفال / ۸: ۲۴). می‌توان گفت که این آیات از یک سو تذکاری در مورد عهد ازلی انسان‌ها با پروردگار و از سوی دیگر و مطابق دانش اعصاب، وجود پیش‌فرض خدا باوری در مغز و ذهن انسان‌هاست.

ب) القای حس امیدواری و گشایش: «وَلَا تَيْأَسُوا مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِنَّهُ لَا يَيْئَسُ مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ»^۴ (یوسف / ۱۲: ۸۷). در این آیه معنای روح در ترکیب اضافی «رَوْحِ اللَّهِ» کنایه از نفس خوش‌الهی است که شخص را از اختناق در گرفتاری‌ها نجات می‌بخشد و برای او فرجی در هم و غم است (طباطبائی، ۱۳۹۰، ج ۱۱: ۲۳۴).

ج) القای حس پشتیبانی و یاری: «وَمَا جَعَلَهُ اللَّهُ إِلَّا بُشْرَى لَكُمْ وَلِتَطْمَئِنَّ قُلُوبُكُمْ بِهِ وَ

۱. و هرگاه بندگان من از تو درباره من بپرسند [بگو] من نزدیکم و دعای دعاکننده را به هنگامی که مرا بخواند اجابت می‌کنم

پس [آنان] باید فرمان مرا گردن نهند و به من ایمان آورند باشد که راه یابند.

۲. و ما از شاه‌رگ [او] به او نزدیک‌تریم.

۳. خدا میان آدمی و دلش حایل می‌گردد.

۴. از رحمت خدا نومید مباشید زیرا جز گروه کافران کسی از رحمت خدا نومید نمی‌شود.

مَا النَّصْرُ إِلَّا مِنْ عِنْدِ اللَّهِ مِنْ هَدَى الْعَزِيزِ الْحَكِيمِ»^۱ (آل عمران / ۳: ۱۲۶). در این آیه خداوند بشارت و اطمینان از حضور فرشتگان برای یاری و پیروزی مسلمانان می‌دهد و حصول پیروزی را تنها به خود که قادر و حکیم است، منوط می‌کند. همچنین در آیه دیگری مسلمانان را از سستی و غمگینی برحذر می‌دارد و جایگاه برتر آنها را یادآور می‌شود: «وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ»^۲ (آل عمران / ۳: ۱۳۹).

د) **القای حس موهبت‌بخشی:** «وَإِنْ تَعَدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا إِنَّ اللَّهَ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ» (نحل / ۱۶: ۱۸). این آیه از لطیف‌ترین تعلیل‌ها بهره می‌جوید و هم از بی‌شماری نعمات سخن می‌گوید و هم موهبت‌بخشی آنها را به صفات منعمی که «غفور» یعنی پوشاننده نقص‌ها و عیب‌ها و «رحیم» که اتمام‌کننده نقص و رفع حاجت است، گره می‌زند (طباطبائی، ۱۳۹۰، ج ۱۲: ۲۲۰-۲۱۹).

همچنین برخی آیات قرآنی انگیزختگی‌های هیجانی مثبت در مؤمنان را به‌هنگام عبادت و قرائت قرآن بیان می‌دارند. بعضی آیات در دو دسته ذیل آورده شده است.

الف) تپشی از سر خوف و رجا: بیان شده کسی که در طلیعه ایمان حقیقی است با ذکر خداوند دلش می‌تپد و چه بسا که این تپش در اثر خوف از جهنم و شوق بهشت باشد (جوادی آملی، ۱۳۸۸، ج ۷: ۵۴۱) «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَتْ قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا وَعَلَىٰ رَبِّهِمْ يَتَوَكَّلُونَ»^۳ (انفال / ۸: ۲). در آیه دیگری از غلیان هیجان مؤمنان به‌هنگام شنیدن آیات وحیانی و جاری شدن اشک آنها با شنیدن آیات وحیانی سخن رفته است و دعایی که از سر شوق می‌کنند تا در زمره گواهان راستین باشند:

۱. و خدا آن [وعده پیروزی] را جز مژده ای برای شما قرار نداد تا [بدین وسیله شادمان شوید و] دل‌های شما بدان آرامش یابد و پیروزی جز از جانب خداوند توانای حکیم نیست.

۲. و اگر مؤمنید سستی مکنید و غمگین مشوید که شما برترید.

۳. مؤمنان همان کسانی‌اند که چون خدا یاد شود دل‌هایشان بترسد و چون آیات او بر آنان خوانده شود بر ایمانشان بیفزاید و بر پروردگار خود توکل می‌کنند.

«وَإِذَا سَمِعُوا مَا أُنزِلَ إِلَى الرَّسُولِ تَرَى أَعْيُنُهُمْ تَفِيضُ مِنَ الدَّمْعِ مِمَّا عَرَفُوا مِنَ الْحَقِّ يَقُولُونَ رَبَّنَا آمَنَّا فَاكْتُبْنَا مَعَ الشَّاهِدِينَ» (مائده/ ۵: ۸۳).

ب) خشیت از مهابت و عظمت: همچنین در تفسیر آیه «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَتْ قُلُوبُهُمْ» (انفال/ ۸: ۲)، تپش قلب مؤمنان به هنگام شنیدن آیات الهی را در نتیجه درک عظمت قدرت خداوند در خلقت و فهم وحدانیت او در وجود و ادراک این مهم که هر موجودی در سایه سار او وجود دارد، بیان کرده‌اند (فضل الله، ۱۴۱۹ق، ج ۱۰: ۳۲۷). از سویی در آیه دیگر بیان شده که آنها که به آیات خداوند ایمان دارند وقتی به آیات پروردگارشان - که دلالت بر وحدانیت او در ربوبیت و الوهیت دارد - تذکر داده می‌شوند، و همچنین لوازم ربوبیت او را که همان مسئله معاد و دعوت نبی به سوی ایمان و عمل صالح است به یادشان آورده می‌شود، به سجده می‌افتند تا تذلل و استکانت خود را اظهار نمایند (طباطبائی، ۱۳۹۰، ج ۱۶: ۲۶۲) «إِنَّمَا يُؤْمِنُ بِآيَاتِنَا الَّذِينَ إِذَا ذُكِرُوا بِهَا خَرُّوا سُجَّدًا وَسَبَّحُوا بِحَمْدِ رَبِّهِمْ وَهُمْ لَا يَسْتَكْبِرُونَ» (سجده/ ۳۲: ۱۵).

ج) اطمینان و آرامش خاطر با یاد خدا: در آیات قرآن دو تأثیر برای ذکر خدا بیان شده است: تپش و آرامش. تپش و هیجانی توأم با خشیت در دو زیرعنوان پیشین بیان شد و از احساس آرامش با یاد خدا در آیه پیش رو سخن رفته است: «الَّذِينَ آمَنُوا وَ تَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ» (رعد/ ۱۳: ۲۸). آیه شریفه با کلمه «ألا» و

۱. و چون آنچه را به سوی این پیامبر نازل شده بشنوند می‌بینی بر اثر آن حقیقتی که شناخته‌اند اشک از چشم‌هایشان سرازیر می‌شود می‌گویند پروردگارا ما ایمان آورده‌ایم پس ما را در زمره گواهان بنویس.

۲. مؤمنان همان کسانی‌اند که چون خدا یاد شود دل‌هایشان بترسد.

۳. تنها کسانی به آیات ما می‌گروند که چون آن [آیات] را به ایشان یادآوری کنند سجده‌کنان به روی درمی‌افتند و به ستایش پروردگارشان تسبیح می‌گویند و آنان بزرگی نمی‌فروشند.

۴. همان کسانی که ایمان آورده‌اند و دل‌هایشان به یاد خدا آرام می‌گیرد آگاه باش که با یاد خدا دل‌ها آرامش می‌یابد.

تقدیم متعلق فعل - یعنی تقدیم (بذکر الله) بر (تطمئن) - که مفید حصر است، به این مهم هشدار می‌دهد که آگاه باشید که تنها عامل و راه آرامش قلب، یاد خداست (جوادی آملی، ۱۳۸۸، ج ۷: ۵۴).

۵.۳. مؤلفه تکرار در مناسک عبادی در نگره قرآنی

ساختار بیشتر افعالی که در قرآن توصیه به انجام مناسک عبادی کرده‌اند، به صورت مضارع است. این ساختار فعلی در زبان عربی، القای مفهوم استمرار می‌کند، مانند آنچه در اوصاف مؤمنان در برپایی نماز به تکرار مطرح شده «يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ» (بقره/ ۳: ۳؛ مائده/ ۵: ۵۵؛ انفال/ ۸: ۳؛ توبه/ ۹: ۷۱؛ نمل/ ۲۷: ۳؛ لقمان/ ۳۱: ۴). از سویی، در آیه‌ای به صراحت بیان شده که مؤمنان در انجام نماز مداومت و استمرار دارند «الَّذِينَ هُمْ عَلَى صَلَاتِهِمْ دَائِمُونَ» (معارج/ ۷۰: ۲۳). همچنین در آیات دیگری بیان شده است که مؤمنان از نماز خویش محافظت می‌کنند یعنی مراقبت بر کیفیات نماز از آداب، شرایط و وقت نماز دارند «الَّذِينَ هُمْ عَلَى صَلَاتِهِمْ يُحَافِظُونَ» (معارج/ ۷۰: ۳۴). همچنین در سیاق امر نیز آیاتی به برپایی و محافظت از نماز دستور داده‌اند: «وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَارْكَعُوا مَعَ الرَّائِعِينَ» (بقره/ ۲: ۴۳) و «حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلَاةِ الْوُسْطَىٰ وَقَوْمُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ» (بقره/ ۲: ۲۳۸). حتی این توصیه در مورد نماز مستحبی هم وجود دارد: «وَمِنَ اللَّيْلِ فَتَهَجَّدْ بِهِ نَافِلَةً لَكَ عَسَىٰ أَنْ يَبْعَثَكَ رَبُّكَ مَقَامًا مَّحْمُودًا»^۵ (اسراء/ ۱۷: ۷۹). از سویی این مهم را نباید از نظر دور داشت که نماز به عنوان یکی از شاخص‌ترین مناسک عبادی دین اسلام نه تنها خود یکی از پر تکرارترین عبادات مؤمنان است، بلکه در هر نماز برخی از اذکار به تناوب تکرار می‌شوند. بی‌شک تکرار

۱. همان کسانی که بر نمازشان پایداری می‌کنند.

۲. و کسانی که بر نمازشان مداومت می‌ورزند.

۳. و نماز را بر پا دارید و زکات را بدهید و با رکوع‌کنندگان رکوع کنید.

۴. بر نمازها و نماز میانه مواظبت کنید و خاضعانه برای خدا به پا خیزید.

۵. و پاسی از شب را زنده بدار تا برای تو [به منزله] نافلة‌ای باشد امید که پروردگارت تو را به مقامی ستوده برساند.

اذکار نماز با بار معنوی آنها هنگامی که با توجه و انگیزتگی هیجان لازم همراه باشد، موجب تغییر در عملکرد و ساختار مسیرهای عصبی و در نهایت باورهای شناختی در فرد می‌شود.

۶. نتیجه

در خوانش سنتی از نظریه تکامل ایمان‌ورزی افراد در نگره‌ای پایین به بالا متأثر از متعین‌های پیشینی زن‌ها و م‌ها است و بدان تقلیل می‌یابد. خوانش نوین از نظریه تکامل نگره‌ای بالا به پایین دارد و سازوکارهایی ارائه می‌کند که طی آن تمامیت ارگانیسمی به نام انسان می‌تواند بر اجزای متشکله خویش یعنی سلول‌ها، زن‌ها، مولکول‌ها و اتم‌ها با تکیه بر فرایندی طبیعی تأثیر بگذارد، بدون آنکه کاملاً به آنها تقلیل یابد. انعطاف‌پذیری نورونی از جمله این سازوکارهاست که در فرایند یادگیری خودراهبر با سه مؤلفه توجه، هیجان و استمرار روی می‌دهد و موجب تغییرات شناختی در مغز می‌شود. یافته‌های دانش اعصاب نشان می‌دهند که رخداد مشابهی در طی انجام مناسک دینی خودراهبر با سه مؤلفه مذکور در مغز رخ می‌دهد و موجب حس وجود خدا و تغییر در باورهای شناختی فرد می‌شود. از این رو می‌توان گفت که یکی از دلایل تأکید آموزه‌های دین اسلام به انجام عبادت و مناسک دینی، حتی پیش از استحکام بن‌مایه‌های معرفتی ایمان، این است که بخشی از شاکله ایمان افراد حاصل توجه، برانگیختگی هیجانی و مداومت در انجام مناسک عبادی است. بدین لحاظ انجام این کنش‌های ایمانی بدنی و ذهنی با مؤلفه‌های مذکور در فزونی بینش ایمانی افراد مؤثر است و در علیتی دایره‌وار فزونی ایمان شناختی، خود مجدداً رغبت در انجام کنش‌های ایمانی را در پی خواهد داشت. همچنین این اشتدادپذیری و تغییر در رتبه ایمانی بیانگر عدم تعیین‌پذیری تام در باورمندی افراد است. مطابق دیدگاه نوروبیولوژیک باورهای ما ابتدا با ادراک حسی ما شکل می‌گیرند؛ یعنی در ابتدا ما آنچه را که با حواس پنج‌گانه ادراک می‌کنیم باور می‌کنیم، اما با گذشت زمان جز آنچه باور داریم نخواهیم دید و نخواهیم شنید. در این مرحله، ایمان ویژگی خودبدیهی بودن را می‌یابد. این مهم در بطن توصیه‌های قرآن به اندیشه‌ورزی در آیات آفاقی و انفسی و انجام مناسک

عبادی نهفته است تا ابتدا فرد درباره خالق این آیات بیندیشد، وجود او را حس کند و سپس هنگامی که مدارهای مرتبط با باورهای شناختی او شکل گرفت با دیدن یا شنیدن آیات به صورت خودکار وجود خدای متعال در ذهن او تداعی شود. فرایند انعطاف‌پذیری نوروئی در همه یادگیری‌ها از جمله شکل‌گیری باور دینی رخ می‌دهد و می‌تواند به صورت خودراهر از بالا به پایین اشتدادپذیری باور دینی را سبب شود. به همین لحاظ عاملیت فرد به صورت فعالانه تغییرات ایمانی را هدایت می‌کند به گونه‌ای که خود باورها، ماهیت زیست‌عصبی نوینی پیدا می‌کنند. از این رو اگرچه خداباوری به صورت یک پیش‌فرض در ژن‌ها و در نتیجه، ساختار مغز انسان تعبیه شده که خود مؤید سطحی از جبرگرایی در ایمان‌ورزی فرد است، پدیداری و فزونی این خداباوری در گرو انتخاب‌های آگاهانه‌ای است که مقوم اختیارگرایی است.

کتابنامه

- قرآن کریم، بی تا، ترجمه محمد مهدی فولادوند، بی جا: دفتر مطالعات تاریخ و معارف اسلامی.

۱. ابن منظور، محمد بن مکرم (۱۴۱۴ق). *لسان العرب*، محقق / مصحح: جمال الدین میردامادی، بیروت: دارالفکر للطباعة و النشر و التوزیع دار صادر.
۲. پلاچیک، روبرت (۱۳۷۵). *هیجان ها، حقایق، نظریه ها و یک مدل جدید*، ترجمه محمود رمضانزاده، مشهد: بنیاد پژوهش های اسلامی آستان قدس رضوی.
۳. جوادی آملی، عبدالله (۱۳۸۸). *تسنیم*، ج ۷، محقق: حسن واعظی محمدی، قم: اسراء.
۴. حر عاملی، محمد بن حسن (۱۴۰۹ق). *وسائل الشیعه الی التحصیل مسائل الشریعه*، تحقیق: مؤسسه آل البیت (ع)، قم: آل البیت (ع).
۵. خمینی، روح الله (۱۳۸۲). *شرح حدیث جنود عقل و جهل*، قم: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره).
۶. راغب اصفهانی، حسین بن محمد (۱۴۱۲ق). *مفردات ألفاظ القرآن*، محقق: صفوان عدنان داوودی، چ اول، لبنان - بیروت: دار الشامیه.
۷. طباطبائی، محمدحسین (۱۳۹۰ق). *المیزان*، چ دوم، لبنان - بیروت: مؤسسه الأعلمی للمطبوعات.
۸. طبرسی، فضل بن حسن (بی تا). *مجمع البیان فی تفسیر القرآن*، تصحیح فضل الله یزدی طباطبائی، هاشم رسولی، تهران: ناصر خسرو.
۹. عیاشی، محمد بن مسعود (۱۳۸۰ق). *تفسیر العیاشی*، محقق / مصحح: هاشم رسولی محلاتی، تهران: المطبعة العلمیة.
۱۰. فضل الله، سید محمدحسین (۱۴۱۹ق). *من وحی القرآن*، چ اول، بیروت: دارالملاک.
۱۱. قرشی بنایی، علی اکبر (۱۳۷۱). *قاموس قرآن*، چ ششم، تهران: دار الکتب الإسلامیه.
۱۲. کاویانی، محمد (۱۳۹۸). *روان شناسی در قرآن بنیان ها و کاربردها*، چ اول، قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.

۱۳. کلینی، محمد (۱۳۶۲). کافی، محقق / مصحح: علی اکبر غفاری و محمد آخوندی، تهران: دارالکتب الاسلامیه.
۱۴. محمدی ری شهری، محمد (۱۳۸۷). خردگرایی در قرآن و حدیث، ترجمه مهدی مهریزی، قم: مؤسسه علمی و فرهنگی دارالحدیث.
۱۵. مصطفوی، حسن (۱۳۶۰). التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
۱۶. موریس، ریچارد (۱۳۹۵). علوم اعصاب، دانش مغز، ترجمه علی شهبازی، رضا پناهی و بهنام سور، تهران: انسان.

References

- Quran. Translated by Mohammad Mahdi Fuladvand (1998). Qom: Office of Islamic History and Education Studies.(in Persian)
1. Al-Raghib al-Asfahani, Al-Husayn bin Muhammad (1992). *Al-Mufradat fi Gharib al-Quran*, Beirut: Dar Ihya al-Turath.
 2. Ayyashi, Mohammad ibn Masoud (1961). *Ayyashi Commentry*, Ed. By Hashim Rasuli Mahallati, Tehran: Al-Matbah Al-Ilmiyah.(in Persian)
 3. Barbour, Ian Graeme I. G. (1999). "Neuroscience, Artificial Intelligence, and Human Nature: Theological and Philosophical Reflections", *Zygon*, Vol.34, No.3, pp.361-398.
 4. Begley, S. (2007). *Train Your Mind, Change Your Brain*, New York: Random House.
 5. Berlucchi, H., Buchtel, A. (2007). "Neuronal Plasticity: Historical Roots and Evolution of Meaning", *Experimental Brain Research*, Vol.192, No.3, pp.307-319.
 6. British Neuroscience Association (2003). *Neuroscience: Science of the Brain - An Introduction for Young Students*, U.K, British Neuroscience Association .
 7. Carlisle, C. (2013). "The Question of Habit in Theology and Philosophy: From Hexis to Plasticity", *Body and Society*, Vol.19, No.2-3, pp.30-57.
 8. Chiew, Florance. (2012). "Neuroplasticity as an Ecology of Mind: A Conversation with Gregory Bateson and Catherine Malabou", *Journal of Consciousness Studies*, Vol.19, No.11-12, pp.32-54
 9. Davidson, Richard. Lutz, Antoine. (2008). "Buddha's Brain: Neuroplasticity and Meditation", *IEEE Signal Process Mag*, Vol.25, No.1, pp.176-174.
 10. Doidge, N. (2007). *The Brain That Changes Itself*, New York: Penguin Books.
 11. Fadl Allah, Sayyid Muhammad Husayn (1999). *Min Fadlil al-Quran*, Beirut: Dar-almilak.(in Persian)
 12. Garland, Eric. Howard, Matthew, (2009). "Neuroplasticity, Psychosocial Genomics, and the Biopsychosocial Paradigm in the 21st Century", *Health &*

- Social Work*, 34(3), 191-9.
13. Gazzaniga, Michael. Ivry, Richard, B. Mangun, George. R. (2019). *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind*, New York: Norton.
 14. Green, Joel. B. (2006). "Conversion in Luke-Acts: The Potential of a Cognitive Approach", United Kingdom: Baker Academic.
 15. Hebb, D. (1949). *The Organization of Behavior*, New York, Wiley & Sons.
 16. Hurr 'Amilī, Muhammad ibn Hassan (1989). *Wasā'il al-Shī'ah ilā Tahsīl Masā'il al-harī'ah*, Tehran: Dar al-Kutub al-Islāmiya.
 17. Ibn Manzur, Muhammad ibn Mukarram (1994). *Lisan al-'Arab*, Beirut : Dar Sadir.(in Persian)
 18. James, W. (1890). *Principles of Psychology*. New York, Henry Holt.
 19. Javadi Amoli, 'AbdoAllah (2009). *Tasnim Commentary of the Noble Quran*, Vol 7. Qom: Isra.(in Persian)
 20. Jovanov, E., Maxfield, M. (2013). Entraining the Brain and Body, in *Music, Science, and the Rhythmic Brain*, ed. by Jonathan Berger and Gabe Turow, New York: Routledge.
 21. Kaviyani, Muhammad (2019). *Psychology in the Quran; Foundation and Application*, Qom: Research Institute of Hawzeh and University.(in Persian)
 22. Kelemen, Deborah. (2004). "Are Children Intuitive Theists? Reasoning about Purpose and Design in Nature", *Psychological Science*, Vol.15, No.5, pp.295-301.
 23. LeDoux, Joseph. (2002). *Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are*, New York: Penguin Books.
 24. McGaugh, James L. (1990). "Significance and Remembrance: The Role of Neuromodulatory Systems", *Psychological Science*, Vol.1, No.1, pp.15-25.
 25. McNamara, Patric. (2009). *The Neuroscience of Religious Experience*, Cambridge: Cambridge University Press.
 26. Muhaamadi Reyshahri, Muhammad (2008). *Rationalism in the Quran*, Trans, Mahdi Marizi, Qom: Dar-al-Hadith Sientific and Cultural Institut.(in Persian)
 27. Muḥammad ibn Ya'qūb, Kulaynī (1983). *al-Kāfī*. Ed, Aliakbar Ghaffari & Mohammad Akhundi, Tehran: Dar-alkutub Al-Islamiyah.
 28. Murphy, Nancy. Ellis, George F.R., O'Connor, Timothy. (2009). *Downward Causation and the Neurobiology of Free Will*, Berlin: Springer.
 29. Musawi Komeyni, Ruḥ-Allāh (2018). *Sharḥ-e ḥadīṭ-e jonud-e 'aql wa jahl* ("Commentary on the Hadith of the Battalions of Intelligence and Ignorance),Qom: The Institute of Writing and Publishing Imam Khomaeynis Work.(in Persian)
 30. Newberg, Andrew. (2010). *Principles of Neurotheology*, Ashgate Science and Religion Series, England, Ashgate Publishing.
 31. _____ . Robert, W. (2007). *Born to Believe: God, Science, and the Origin of Ordinary and Extraordinary Beliefs*, New York: Free Press.
 32. _____ .d' Aquili, Eugene. Rause, Vince (2001). *Why God Won't Go Away: Brain Science and the Biology of Belief*, New York: Ballantine

Books.

33. Noble, Denis. (2012). *Dance to the Tune of Life, Biological Relativity*, Cambridge, University Press.
34. Peacocke, Arthur. (2007). *All That Is: A Naturalistic Faith for the Twenty First Century*.ed, By Philip Clayton Minneapolis, U.S.A, Fortress Press.
35. Plutchik, Robert (1980). *Emotion: Theory, research, and Experience*, New York, Academic.(in Persian)
36. Quintanilla, Pablo (2013). “Naturalism and the Mind, the Final Questions”, *Reflection on Naturalism*, Vol.101, No. 403, pp.421-441.
37. Qurashi Banayi, Aliakbar (1992). *Qamus Quran*, Tehran: Dar-alkutub Al-Islamiyah.(in Persian)
38. Saver, J., Rabin, J. (1997). “The Neural Substrates of Religious Experience”, *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, Vol.10, No.4, pp.475-479.
39. Seybold, Kevin. (2010). “Biology of Sprituality”, *Perspectives on Science & Christian Faith*, Vol.62, No.2, pp.69-87.
40. Tabataba’I, Sayyid Muhammad Husayn (1971). *Al-Mizan fi Tafsir al-Qur’an*, Beirut: Muassasah al-Aalami Lil-Matbuat.(in Persian)
41. Ṭabrisī Fadl ibn Hassan. *Majma' al-bayan fi tafsir al-Qur'an*, Ed. By Fazl -o – Alla azdi Tabatabayi & Hashim Rasuli, Tehran: Nasir Khosro.(in Persian)
42. <https://plato.stanford.edu/entries/attention/#LocAttModTho>.