



An Analysis of the Theory of Probability Calculus in the Inductive Geometry of the Holy Quran Based on the Shahid Sadr's Thought*

Hossein Kamalizadeh Ardakani^۱

Rahman Oshryeh^۲

Muhammad Hossein Malikzadeh^۳

Abstract

One of the most popular methods in the human epistemology is induction. Induction means a view to examining the particulars and reaching the general judgment found in the particulars; that is, it has been used from particulars to general, as a scientific and experimental method in natural and experimental sciences. The Holy Quran has used the method of induction in explaining the monotheistic teachings along with the argumentative and polemical arguments in proving the rububi (providing) monotheism of God, the resurrection and the divinity of the source of the Holy Quran. The Almighty God has used this easy-to-understand method along with other methods to create knowledge in the audience. Shahid Sadr is one of the most prominent Islamic thinkers who could prove the certainty of induction and the correctness of the result by proposing a new theory called “intrinsic view”. He could analyze the inductive method with the help of ijmalī (summary-fashioned) knowledge in the science of the principles of jurisprudence and probability calculation. The present article studies this new method in the field of principles of Quranic inductions with a descriptive-analytical method and by using the inductive model of Shahid Sadr, evaluates the induction used in the divine existence as justified and certain argument.

Keywords: Mathematical Probability Theory, Incomplete Induction, Thematic Certainty, Intrinsic Certainty, Shahid Sadr

*. Date of receiving: ۴, June, ۲۰۲۱, Date of approval: ۱۱, October, ۲۰۲۱.

۱- PhD Candidate in Comparative Interpretation, Qom University of Holy Quranic Sciences and Education (Hosain۳۱۳۰@gmail.com)

۲ -Assistant Professor and Faculty Member of Qom University of Holy Quranic Sciences and Education (Shryeh@quran.ac.ir)

۳ -Visiting Faculty of Qom University of Holy Quranic Sciences and Education (mhmalekzadeh@gmail.com)



بازشناسی نظریه حساب احتمالات در هندسه استقرایی قرآن کریم بر

پایه اندیشه شهید صدر*

حسین کمالی زاده اردکانی^۱ - رحمان عشریه^۲ - محمد حسین ملک زاده^۳

چکیده

از عرفی ترین روش‌ها در نظام معرفتی انسان، استقرا است. استقراء با نگره بررسی جزئیات و رسیدن به حکم کلی که در جزئیات یافت شده است؛ یعنی از سیر جزئی به کلی، به‌عنوان روشی علمی و تجربی در علوم طبیعی و تجربی به کار گرفته شده است. قرآن کریم در تبیین معارف توحیدی در کنار استدلال‌های برهانی و جدلی از روش استقراء در اثبات توحید ربوبی، معاد و الهی بودن قرآن کریم، استفاده نموده است. خدای متعال نیز از این روش آسان فهم در کنار دیگر روش‌ها برای ایجاد معرفت در مخاطب استفاده کرده است. شهید صدر از برجسته‌ترین متفکران اسلامی است که توانست با طرح نظریه جدیدی به نام «دیدگاه ذاتی»، یقینی بودن استقرا و صحت نتیجه در آن را به اثبات برساند. ایشان با استمداد از علم اجمالی در اصول فقه و حساب احتمالات، توانست روش استقرایی را تحلیل کند. نوشتار پیش رو با روش توصیفی تحلیلی به بررسی این روش نوپدید در حوزه مبانی استقرای قرآنی پرداخته است و با استفاده از مدل استقرایی شهید صدر توانست، استقرای مورد استفاده در هستی الهی را موجه و یقین آور ارزیابی نماید.

کلیدواژه‌ها: نظریه احتمال ریاضی، استقرای ناقص، یقین موضوعی، یقین ذاتی، شهید صدر.

* تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۱۴ و تاریخ تایید: ۱۴۰۰/۰۷/۱۹.

۱ - دانشجوی دکتری رشته تفسیر تطبیقی دانشگاه علوم و معارف قرآن کریم قم (نویسنده مسئول)
(Hosain3130@gmail.com)

۲ - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم و معارف قرآن کریم قم (Shryeh@quran.ac.ir)

۳ - هیئت علمی مدعو دانشگاه علوم و معارف قرآن کریم قم (mhmalekzadeh@gmail.com)

مقدمه

انسان از ابتدای پیدایش با مفهوم احتمال آشنا بود. عنصر تصادف مندی با بازی های شانس، آینده بینی و تقال در متن زندگی انسانی نقش ویژه ای را به عهده داشت (وحیدی اصل، تاریخ احتمال، ۱۳۹۹ ش: ۱۴۱-۱۳۱؛ پاشا، ورودی به نظریه احتمال، ۱۳۹۱ ش: ۷). نظریه ریاضی احتمال، حاصل همکاری پاسکال و فرما در سال ۱۶۵۴ م به شمار می رود؛ البته می توان ادعا کرد که نخستین کتاب ها در این زمینه را «کاردانو» (۱۵۰۱-۱۵۷۶) و «گالیه» در زمینه بازی با تاس نگاشته اند (گیلیس، فلسفه علم در قرن بیستم، ۱۳۸۶ ش: ۵؛ مصباح، احتمال معرفت شناختی، ۱۳۹۳: ۸۴). نظریه توزیع برنولی که در سال ۱۷۱۳ م منتشر شد، پیشرفت مهمی در نظریه احتمال بود. در سده هجدهم نظریه احتمال در دانش های طبیعی و صنعت، کاربرد زیادی پیدا کرد و لاپلاس در همین سال ها با تلاش های مهمی که حاصل کار خودش بود، نظریه کلاسیک را در کتاب «جستاری فلسفی درباره احتمالات»، مطرح کرد. در قرن بیستم «کولموگروف» (A.N.Kolmogrov) روسی توانست، احتمال را بر اساس اصل های موضوعی در قالب تئوری «اندازه و حد» بنا نهاد (وحیدی اصل، تاریخ احتمال، ۱۳۹۹ ش: ۳۸۱؛ پاشا، ورودی به نظریه احتمال، ۱۳۹۱ ش: ۱۲). در همین قرن دست کم، پنج نظریه کاملاً متفاوت در تفسیر احتمال ارائه گردید: ۱. نظریه منطقی؛ ۲. نظریه ذهنی؛ ۳. نظریه بین الادهانی؛ ۴. نظریه فراوانی؛ و ۵. نظریه گرایشی (مصباح، معارف قرآن، ۱۳۹۰: ۸۴).

نظریه پردازان احتمال به استثنای کینس، احتمال را قابل محاسبه می دانند. آنها همه احتمالات را دارای ارزشی بین ۰ و ۱ دانسته اند (همان: ۹۸). احتمال رویدادی که حتما رخ می دهد، عدد ۱ است و احتمال رویدادی که احتمال وقوع ندارد، برابر با عدد ۰ است. حساب احتمالات در نگاه شهید صدر در بستر استقرا شکل می گیرد. این نکته سبب خواهد شد که ما از دریچه استقرا به حساب احتمالات بنگریم.

سقراط اولین شخص است که از استدلال های استقرایی به عنوان روش واقعی و عملی استفاده کرد (کاپلستون، تاریخ فلسفه، ۱۳۹۳ ش: ۱/۱۲۶؛ زمانی، تاریخ فلسفه غرب، ۱۳۸۹ ش: ۱/۳۸)؛ ارسطو استقرا را راه دیگری در کنار قیاس برای پیدایش معرفت مطرح کرد (کاپلستون، تاریخ فلسفه، ۱۳۹۳



ش: ۱/ ۱۲۶ و ۳۲۴). باید توجه داشت که نتیجه‌ای که از استقرای ناقص به دست می‌آید، نتیجه‌ای ظنی است. دانشمندان اسلامی مثل فارابی، بوعلی سینا، ملاصدرا و دانشمندان غربی بعد از سقراط و ارسطو در زمینه پذیرش یا رد استقرا به عنوان روش معرفت اظهار نظر کرده‌اند. برخی مثل راسل (Russel) دلایلی را برای پذیرش و برخی مثل پوپر (Popper, The Logic of Scientific Discovery) دلایلی را برای انتقادی به معرفت شناسی جدید، ۱۳۸۹ ش: ۳۷۱) و دوئم (Duhem) به عدم وجود دلیلی بر حجیت روی آورده‌اند (گیلیس، فلسفه علم در قرن بیستم، ۱۳۸۱ ش: ۴۶). در میان متفکران اسلامی، شهید سید محمدباقر صدر با بیانی جدید، استقرا را بر اساس حساب احتمالات به سامان رساند و اجماع، شهرت، سیره متشرعه، سیره عقلانی، وجود خدای متعال را بر اساس استقرا اثبات کرد (صدر، المعالم الجديدة للاصول، ۱۳۹۵ ق: ۱۶۵؛ همو، المرسل، ۱۴۳۲ ق: ۱۴).

بیان مسئله

شهید سید محمدباقر صدر از برجسته‌ترین و متأخرترین متفکران اسلامی است. پژوهش ایشان در استقرا، بر محور استقرای ناقص شکل می‌گیرد. خدای متعال نیز از استقرا در کنار دیگر روش‌ها برای ایجاد معرفت در مخاطب استفاده کرده است. در قرآن کریم برای اثبات هستی خدای متعال در آیات ۳-۵ سوره جاثیه «إِنَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّلْمُؤْمِنِينَ وَ فِي خَلْقِكُمْ وَ مَا يَبِئْتُ مِنْ دَابَّةِ آيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ وَ اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَ النَّهَارِ وَ مَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ رِزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَ تَصْرِيْفِ الرِّيَّاحِ آيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ» از این روش استفاده شده است. مشکل مهمی که در استقرای ناقص مطرح گردیده است، صحت فراگیری حکم آن نسبت به افراد در آینده و افراد آزمایش نشده است؛ مثلاً اگر ۱۰ هزار آهن را با حرارت مورد آزمایش قرار دهید، آهن منبسط خواهد شد. بر اساس این استقرا می‌توان حکم کرد که هر آهنی با حرارت منبسط می‌شود. این حکم نسبت به موارد آزمایش نشده حال و آینده متزلزل است و شما نمی‌توانید به صورت قطعی این حکم را فراگیر کنید. شهید صدر بوسیله مطرح کردن حساب احتمالات برای تبیین استقرا، وارد کردن علم اجمالی، تبیین یقین به سه قسم منطقی، شخصی و موضوعی و دو مرحله‌ای کردن ساختار استقرا، این مشکل را به سامان رساندند. هدف ما در این نوشتار، بازشناسی و موجه سازی کاربرد قرآن کریم از روش استقرا در بستر هستی الهی است.



پیشینه بحث

اولین شخصیتی که حساب احتمالات را در استقرا بکار برد، شهید صدر بود؛ پس لازم است پیشینه‌ای در زمینه استقرای مورد نظر نیز بیان گردد. عبدالکریم سروش مقاله «مبانی منطقی استقرا از نظر شهید آیت الله محمدباقر صدر» را در کتاب «تفریح صنع» در بیان و ارزیابی شیوه شهید صدر بیان کرده است. عمار ابورغیف از شاگردان شهید صدر کتاب «مناظرة فی الاسس المنطقیة فی الاستقرا» را در پاسخ به اشکالات آقای سروش نگاشته است. آقای مجتبی مصباح کتابی را به عنوان «احتمال معرفت شناختی» نگاشته‌اند که به بیان شهید صدر به صورت مختصر پرداخته‌اند؛ ولی هیچکدام به بیانات قرآنی این شیوه پرداخته‌اند.

مقالات مختلفی در موضوع حساب احتمالات و استقرا نگاشته شده است؛ ولی هیچکدام به مباحث تفسیری و قرآنی ورود نداشته‌اند. مقاله «منطق استقرا از دیدگاه شهید صدر» نوشته عبدالحسین خسروپناه، «معصل استقرا از نگاه شهید صدر» نگاشته مهدی هادوی تهرانی که در کیهان اندیشه شماره ۳۴ چاپ گردیده است، «مبانی منطقی استقرا و تطبیقات معرفت‌شناختی آن در اندیشه شهید صدر» نگاشته محمدعلی اسماعیلی، «ارزیابی کاربرد حساب احتمالات در برهان نظم بر اساس تقریر محمدباقر صدر» نگاشته خانم فرح رامین از مقالات مورد نظر است که بیان گردید.

الف. معنا شناسی

در این بخش به مفاهیم حساب احتمالات، احتمال و استقرا پرداخته خواهد شد. درک صحیح از این مفاهیم، راه را برای شناخت روش شهید صدر، هموار خواهد کرد.

۱. حساب احتمالات

احتمال در ریاضی، تابعی است که بر روی فضای نمونه آزمایش تعریف می‌شود و به هر یک از اعضای فضای نمونه، عددی حقیقی در فاصله بین صفر تا یک اختصاص می‌دهد؛ به صورتی که مجموع اعداد تخصیص داده شده به اعضای فضای نمونه برابر با یک باشد و برای افراد خارج از فضای نمونه صفر که نشان از عدم وقوع است، در نظر گرفته می‌شود (ایوزیان و واقفی، مبانی احتمالات و آمار مهندسی، ۱۳۸۹ ش: ۱/۵۱؛ عرب‌زاده و نیکوکار، آمار و احتمالات کاربردی، ۱۳۷۳ ش: ۱۰۷؛ جهانی‌پور، احتمال، ۱۳۷۷ ش: ۱/۴).

شهید صدر به ارائه تعریفی از احتمال بر اساس علم اجمالی می‌پردازد. در اصول فقه، علمی که



معلوم آن معین باشد را علم تفصیلی گویند و در مقابل علمی که با شک همراه و مردد بین چند چیز است را علم اجمالی می‌نامند. در علم اجمالی، علم به جامع و شک به اطراف آن علم تعلق می‌گیرد؛ مانند اینکه علم ما به وجوب یک نماز در ظهر روز جمعه تعلق گرفته است؛ ولی شک داریم که آن یک نماز، نماز جمعه یا نماز ظهر است (حسینی، معجم المصطلحات الاصولیة، ۱۴۱۵ ق: ۱۱۶؛ همو، الدلیل الفقہی تطبیقات فقہیة لمصطلحات علم الأصول، ۲۰۰۷ م: ۱/۲۲۳؛ جمعی از محققان، فرهنگ‌نامه اصول فقہ، ۱۳۸۹ ش: ۱/۵۸۲؛ ولایی، فرهنگ تشریحی اصطلاحات اصول، ۱۳۸۷ ش: ۱/۲۲۸؛ ملکی اصفهانی، ۱۳۷۹ ش: ۱/۸۶).

علم اجمالی که شهید صدر بیان کرده است، دارای چهار مولفه است: ۱. علم به کلی غیر معین؛ ۲. مجموعه اعضای علم اجمالی؛ ۳. تساوی عدد مجموعه احتمالات با عدد مجموعه اعضای علم اجمالی؛ ۴. ناسازگاری بین اعضای مجموعه اعضای علم اجمالی. ارزش احتمال در این نگاه عبارت است از تقسیم مقدار ارزش یقین بر تعداد اعضای علم اجمالی. احتمال در این تعریف، تصدیق نسبت به درجه خاصی از احتمال است؛ پس احتمال نوعی باور ظنی موجه است (صدر، الاسس المنطقية للاستقراء، ۱۳۹۱ ش: ۱۹۰).

۲. استقرا

استقرا در لغت به معنای جستجو کردن است (ابن منظور، لسان العرب، ۱۴۱۴ ق: ۱/۱۲۹). این واژه در اصطلاح علم منطق به معنای بررسی جزئیات و رسیدن به حکم کلی که در جزئیات فراوان یافت شده است، می‌باشد (ابن سینا، الشفاء: المنطق، ۱۴۰۵ ق: ۲/۱۵؛ نصرالدین طوسی، بازنگاری اساس الاقتباس، ۱۳۸۰ ش: ۳۶۰؛ حلی، جوهر النضید و رساله التصور و التصدیق، ۱۳۶۳ ش: ۱۸۸؛ مظفر، المنطق، ۱۴۰۰: ۲۶۴).

قید «فراوان» بر بررسی حالات و جزئیات فراوانی دلالت دارد که هر کدام نقشی در تکمیل پازل قانون عام، بازی می‌کنند. شهید صدر در استقرای مورد نظرشان از حساب احتمالات بهره گرفته‌اند. هر حالت جزئی، درجه‌ای از تصدیق را در نفس انسان ایجاد می‌کند.

استقرا در تقسیم معروف منطقی شامل دو قسم تام و ناقص است. بررسی تمام افراد یک مجموعه و عرضه حکم بر تمام آنها را «استقرای تام» می‌نامند و یقین آور است. در مقابل استقرای تام، استقرای ناقص قرار دارد که به بررسی تعداد زیادی از افراد یک مجموعه می‌پردازد و حکم به کلی که بر تمام



افراد، قابل صدق است سرایت می‌دهد (حلی، جوهر النضید و رساله التصور و التصدیق، ۱۳۶۳ ش: ۱۸۸؛ مظفر، المنطق، ۱۴۰۰: ۲۶۴؛ منتظری مقدم، منطق ۲، ۱۳۹۰: ۲۵۸). موضوع کلام در بیان‌های شهید صدر، استقرای ناقص است.

مشکل مهمی که در استقرای ناقص مطرح گردیده است، صحت فراگیری حکم آن نسبت به افراد در آینده و افراد آزمایش نشده است. اگر ۱۰ هزار قطعه آهن را با حرارت، مورد آزمایش قرار دهید، آهن با حرارت، منبسط می‌شود؛ پس می‌توان حکم کرد که هر آهنی با حرارت منبسط می‌شود. این حکم نسبت به موارد آزمایش نشده حال و آینده متزلزل است. این جهش از افراد بررسی شده به تمام افراد ممکن، مشکل اساسی در مکاتب مختلف استقرایی است (صدر، الاسس المنطقية للاستقراء، ۱۳۹۱ ش: ۲۶).

رفع این مشکل در استقرای ناقص مبتنی بر اثبات نیازمندی هر پدیده‌ای به علت (سببیت عام)، اثبات نیازمندی پدیده خاص به علتی مشخص (سببیت خاص) و اثبات فراگیری حکم است.

پاسخ به اشکال استقرا در سببیت عام با رویکرد عقلی

عقل‌گراها نیازمندی هر پدیده‌ای به علتی را از اصول مسلم عقلی و بدیهی برشمرده‌اند و این قانون برای اثبات، بی‌نیاز از تجربه است (اسماعیلی، مبانی منطقی استقرا و تطبیقات معرفت‌شناختی آن در اندیشه شهید صدر، ۱۳۹۱: ۱۴ و ۱۸). صدرالدین شیرازی و علامه طباطبایی برای این قانون، دلیلی را ذکر کرده‌اند.

صدرا در نیازمندی معلول به علت گفته است که ذات هر معلولی، ممکن الوجود و العدم است؛ یعنی ذات معلول، نسبت به وجود آمدن یا عدم شدن مساوی است. با در نظر گرفتن این تساوی در ذات معلول برای به وجود آمدن، باید وجود آن بر عدمش ترجیح یابد و ترجیح نیاز به مرجحی است؛ زیرا ترجیح بدون مرجح محال است. این مرجح را علت می‌نامند (صدرالدین شیرازی، الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعه، ۱۳۶۸: ۱۳۱/۲؛ طباطبائی، النهایة الحکمة، ۱۴۱۶ ق: ۱۵۶).

علامه طباطبایی فرموده‌اند که نسبت ضرورت در واقعیت‌های خارجی وجود دارد و این نسبت در مقابل نسبت امکان است. هر پدیده خارجی تا ضرورت پیدا نکند به وجود نمی‌آید. این ضرورت را از موجود دیگری دریافت کرده است؛ زیرا ذات خودش، نسبت به وجود و عدم، مساوی بود. موجود دیگر را «علت» می‌نامیم (طباطبایی، اصول فلسفه و روش رئالیسم، ۱۳۸۷: ۱۹۲).

نقد شهید صدر به رویکرد عقلی در سببیت عام



قضیه «ترجیح نیاز به مرجح دارد»، بیان دیگری از قضیه «هر حادثه محتاج علت است» می‌باشد؛ پس مطلوب در استدلال ذکر شده است. استدلال فیلسوف برای قضیه «ماهیت ممکن، هنگامی که واجب نگردد، موجود نمی‌شود» این است که علت ماهیت ممکن، هنگامی که موجود شود یا از آن کسب و جوب می‌کند یا نمی‌کند و با این وصف، موجود می‌شود. در این استدلال نیز «علیت»، همان مطلوب است در استدلال به کار رفته است (صدر، الاسس المنطقية للاستقراء، ۱۳۹۱ ش: ۱۱۲).

به نظر می‌رسد دلیل‌های مطرح شده، دلیل نیستند؛ بلکه تنبیهی به بدیهی است؛ زیرا عقل‌گراها قانون سببیت عام را بدیهی دانسته و آن را بی‌نیاز از تجربه قلمداد کرده‌اند.

پاسخ به اشکال استقرا در سببیت خاص و تعمیم با رویکرد عقلی

عقل‌گراها با کمک قواعدی مثل «الاتفاق لایکون دائمیا ولا اکثریا» یا «حکم الامثال فیما یجوز و فیما لایجوز واحد» یا «العلة لایتخلف عنها معلولها ابدا»، سببیت خاص را اثبات کرده‌اند (خسروپناه، منطق استقرا از دیدگاه شهید صدر، ۱۳۸۳: ۳۴). ایشان برای اثبات تعمیم، از قواعد «إنّ الحالات المتشابهة من الطبيعة تؤدی الی نتائج متماثلة» یا «المعلول لایتخلف عن علته التامة» استفاده کرده‌اند (اسماعیلی، مبانی منطقی استقرا و تطبیقات معرفت‌شناختی آن در اندیشه شهید صدر، ۱۳۹۱: ۱۷).

شهید صدر هفت اشکال را بر سببیت خاص مطرح کرده‌اند. یکی از اشکالات ایشان این است که اگر قضیه «تصادف نسبی در ده تجربه پی در پی تکرارپذیر نیست» صادق باشد؛ باید قضیه ملازم آن نیز صادق باشد. قضیه ملازم عبارت است از: «اگر تصادف نسبی در نه بار آزمایش واقع شود، در دهمین بار حتما واقع نخواهد شد»؛ در حالی که عقل‌گراها این ملازم را نمی‌پذیرند و حال آنکه اگر علم یقینی به قضیه‌ای وجود داشته باشد؛ باید قضیه ملازم آن نیز یقینی باشد (صدر، الاسس المنطقية للاستقراء، ۱۳۹۱ ش: ۶۸).

با توجه به اشکالات مطرح شده به قاعده سببیت خاص، نمی‌توان با رویکرد عقلی، اشکال استقرا را پاسخ گفت.

پاسخ به اشکال استقرا با رویکرد تجربی و نقد شهید صدر

پاسخ‌های ارائه شده توسط فیلسوف انگلیسی جان استوارت میل و دیوید هیوم در رویکرد تجربی ارائه می‌شود.

جان استوارت میل معتقد است که استقرا، منتهی به یقین می‌شود. این فیلسوف انگلیسی نیز برای پذیرفتن قانون سببیت عام و خاص، اصل علیت را می‌پذیرد؛ البته او علیت را نتیجه استقرای فزاینده و



عمومی در عالم طبیعت دانسته است. استقرا در دیدگاه او، محتاج علیت و قضیه شیوع است. میل برخلاف پیروان مکتب مشاء، قضیه نفی اتفاق را پذیرفته است و قضیه «هرگاه دو پدیده در شرائط معینی پی در پی رخ دهند، همیشه در پی هم محقق خواهند شد» را پذیرفته است. او راه‌های احراز قضیه پذیرفته شده را منحصر در چهار راه قرار داده است که عبارتند از: ۱. اتفاق یا توافق ۲. اختلاف ۳. تغییرات مقارن ۴. باقی مانده‌ها (کاپلستون، تاریخ فلسفه، ۱۳۹۳ ش: ۷۹-۹۳).

میل تلاش کرده است که نفی اتفاق نسبی به صورت امری یقینی قلمداد گردد؛ ولی با تلاش‌های انجام گرفته، موفق نشده و فقط ظن به علیت را تقویت کرده است (صدر، الاسس المنطقية للاستقراء، ۱۳۹۱ ش: ۸۷).

میل از طرفی استقرا را متکی به قضیه علیت و شیوع می‌داند و از طرف دیگر علیت و شیوع را تجربی و متکی به استقرا قرار داده است که دور محسوب می‌گردد.

دیوید هیوم با نگاهی روانشناختی و ذهنی به استقرا نگریسته است. او نیز از اصل علیت برای پاسخ استفاده کرده است؛ البته علیت در نظر او عاداتی ذهنی است که در اثر مشاهده تکرار تقارن‌ها پدید آمده است (کاپلستون، تاریخ فلسفه، ۱۳۹۳ ش، ۵/۲۸۹).

هیوم معتقد است که اصل علیت، یک قضیه پیشینی عقلی نیست؛ همچنین او معتقد است که با تجربه نیز نمی‌توان بر اصل علیت استدلال کرد. شهید صدر با هر دو اعتقاد هیوم مخالفت کرده است. شهید صدر اصل علیت را واقعی دانسته‌اند و معتقد است که می‌توان بر اصل علیت بوسیله تجربه استدلال کرد (صدر، الاسس المنطقية للاستقراء، ۱۳۹۱ ش: ۱۱۰).

پاسخ به اشکال استقرا با رویکرد ذاتی شهید صدر

شهید صدر بعد از اینکه پاسخ‌های با رویکردهای عقلی و تجربی را نقد کرد، به طرحی می‌پردازد که خود آن را بنیان نهاده است. ایشان همانند پیروان عقل‌گرایی معتقد است که انسان معارفی را مستقل از حس و تجربه دارا است؛ اما با این تفاوت که مکتب عقل‌گرایی، یگانه راه افزایش شناخت معرفت را توالد و زایش موضوعی دانسته، ولی شهید صدر، زایش موضوعی را همراه زایش ذاتی به عنوان راه‌های شناخت، معرفی کرده است.

ما در هر شناختی با دو جنبه ذاتی و موضوعی معرفت روبرو هستیم. ادراک ما، جنبه ذاتی معرفت و قضیه‌ای که درک شده است، جنبه موضوعی معرفت است. هر گاه تلازمی میان دو یا مجموعه‌ای از قضایا باشد، ممکن است که شناخت نسبت به یک طرف تلازم، شناخت نسبت به طرف دیگر را به



وجود آورد. شهید صدر این زایش معلوم را زایش موضوعی می‌نامند؛ مثل اینکه ما می‌دانیم «خالد انسان است» و «هر انسانی فانی است» که از این دو قضیه، قضیه «خالد فانی است» متولد می‌شود. هر گاه شناختی از شناخت دیگر متولد شود، بدون اینکه بین جهات موضوعی، تلازمی برقرار باشد، زایش ذاتی تحقق یافته است. شهید صدر برخلاف عقل‌گراها معتقد است که بیشتر معلومات و صحت نتیجه‌گیری استقرا به همین روش تولید شده است (همان: ۱۳۴)؛ مثل کسی که یک میلیون بار سکه‌ای را در جاهای مختلف پرتاب کند و هر دفعه، طرف شیر سکه پدیدار شود. انسان‌های معتدل با وجود قرینه‌های موضوعی و خارجی فراوان بر شیر آمدن، یقین خواهند کرد که در دفعه بعد نیز شیر پدیدار خواهد شد.

باید توجه داشت که منظور شهید صدر این نیست که می‌توان از هر شناختی، شناخت دیگر را نتیجه گرفت؛ بلکه شناخت در مکتب ذاتی از دو مرحله عبور می‌کند. مرحله اول، زایش موضوعی است که با مشاهده جزئیات و انباشته شدن ظنون به ظن قوی موضوعی تبدیل شده است، در مرحله زایش ذاتی بوسیله اصول عقلایی و فطری که در نفس انسان است، به یقین مبدل می‌کند.

هستی الهی و توالد موضوعی

شهید صدر معتقد است که استقرا بر اساس حساب احتمالات، روشی است که عموم مردم آن را پذیرفته‌اند و در کارهای روزانه خود را با اطمینان به آن عمل می‌کنند (همو، المرسل، ۱۴۳۲ ق: ۱۶). یکی از عرفی‌ترین روش‌ها برای رساندن کلام به مخاطب، روش مبتنی بر استقرا و افزایش احتمال است.

هستی الهی از موضوعات مهم دین‌پژوهی است که خدای متعال به آن استدلال کرده است؛ همچنین ذات الهی برای تبیین مقاصد خود از استقرا در اثبات وجود خود، بهره برده است. در مورد وجود استدلال بر وجود الهی در قرآن، دو رویکرد ایجابی و سلبی بین مفسران وجود دارد. مفسرانی که وجود استدلال بر هستی الهی را در قرآن پذیرفته‌اند، در رویکرد ایجابی و مفسرانی که وجود استدلال بر هستی الهی را در قرآن نپذیرفته‌اند، در رویکرد سلبی جای گرفته‌اند. از افراد شاخص رویکرد اول، می‌توان از زمخشری (زمخشری، الکشاف عن حقائق غوامض التنزیل، ۱۴۰۷ ق: ۱/۱۲۲) و فخر رازی (رازی، مفاتیح الغیب، ۱۴۲۰ ق: ۴/۱۵۲) و در رویکرد دوم از علامه طباطبایی (طباطبایی، المیزان، ۱۴۱۷ ق: ۳/۲۴۷) نام برد. گرچه اصل وجود الهی در بسیاری از آیات قرآن، مسلم قلمداد شده است؛ ولی برخی از محققین در عصر حاضر معتقدند که در برخی از آیات به صورت ضمنی نه

مستقیم به این امر پرداخته شده است (مصباح، احتمال معرفت شناختی، ۱۳۹۳ ش: ۱/۳۳؛ جوادی آملی، توحید در قرآن، ۱۳۸۳ ش: ۲۶). شهرستانی ذکر کرده است که گروهی از عرب جاهلی منکر خالق بوده‌اند (شهرستانی، الملل و النحل، ۱۳۶۴: ۲/۵۸۲)؛ همچنین با توجه به جهان‌شمولی قرآن، منکران وجود الهی در طول تاریخ بویژه ساکنان مکه از مخاطبین این کتاب مقدس به شمار می‌آیند. باید بیان کرد که خدای متعال، استدلال بر وجود خودش را در قرآن حداقل به صورت غیرمستقیم در مواردی بیان کرده است.

استدلال غیرمستقیم بر وجود الهی در قرآن پذیرفتنی است. مفسرانی آیات «إِنَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِلْمُؤْمِنِينَ وَ فِي خَلْقِكُمْ وَ مَا يَبْتُ مِنْ دَابَّةٍ آيَاتٍ لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ وَ اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَ النَّهَارِ وَ مَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ رِزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَ تَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ آيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ» (جاثیه/ ۳-۵) «بی‌شک در آسمانها و زمین نشانه‌هایی برای مؤمنان وجود دارد و نیز در آفرینش شما و جنبندگانی که پراکنده ساخته، نشانه‌هایی است برای جمعیتی که اهل یقینند و نیز در آمد و شد شب و روز، و رزق که خداوند از آسمان نازل کرده و بوسیله آن زمین را بعد از مردنش حیات بخشیده و همچنین در وزش بادهای، نشانه‌های روشنی است برای گروهی که اهل تفکرند!» را یکی از آن موارد دانسته‌اند (رازی، مفاتیح الغیب، ۱۴۲۰ ق: ۲۷/۶۶۹)؛ حتی علامه طباطبایی که معتقد است وجود الهی در قرآن مسلم قلمداد شده است، در این آیه به اثبات خالق و توحید ربوبی پروردگار ملتزم شده‌اند (طباطبائی، المیزان، ۱۴۱۷ ق: ۱۸/۱۵۴). برخی از مفسران، مخاطب این آیه را مشرکان دانسته‌اند؛ ولی آیه را برای استدلال بر وجود الهی و برای منکران وجود الهی، شایسته دیده‌اند (ابن عاشور، التحریر و التنویر، بی‌تا: ۲۵/۳۵۰).

مراحل استقرای قرآنی

شهید صدر ۵ گام را برای تبیین روش خود برای رسیدن به یقین موضوعی طراحی کرده‌اند. ۴ گام اول روش ایشان در مرحله توالد موضوعی گنجانده شده است و آخرین گام در مرحله توالد ذاتی پیموده می‌شود.

گام اول: مشاهده حسی و تجربی پدیده‌ها

مشاهده حسی و تجربی پدیده، گام ابتدایی روش شهید صدر در استقرا است (صدر، موسوعه الامام الشهيد السيد محمدباقر الصدر، ۱۴۳۴ ق: ۱۶/۳۳). برای طی شدن این گام، خدای متعال، منکران را به مشاهده آسمانها و زمین دعوت می‌کند. در این آیه، خدای متعال منکران را دعوت به



مشاهده وجود آسمان‌ها فقط و زمین کرده است (طباطبائی، المیزان، ۱۴۱۷ ق: ۱۸/۱۵۴؛ ابن‌عاشور، التحریر و التنویر، بی‌تا: ۲۵/۳۴۸). برخی از مفسران، منظور از آسمان‌ها و زمین را موجودات درون آنها (بحرانی، البرهان، ۱۴۱۶ ق: ۵/۲۵) و برخی دیگر مجموع آسمان‌ها، زمین و آنچه درون آنها است، بیان کرده‌اند (زمخشری، الکشاف عن حقائق غوامض التنزیل، ۱۴۰۷ ق: ۴/۲۸۴؛ رازی، مفاتیح الغیب، ۱۴۲۰ ق: ۲۷/۶۶۹؛ ابن‌کثیر، تفسیر القرآن العظیم، ۱۴۱۹ ق، ۷/۲۴۳؛ آلوسی، روح المعانی فی تفسیر القرآن العظیم، ۱۴۱۵ ق: ۱۳/۱۳۷؛ مکارم، تفسیر نمونه، ۱۳۷۴ ش: ۲۱/۲۲۸). خدای متعال، عظمتی که در آسمان‌ها است را هر روز در پیش چشمان منکران او، گذاشته است. عظمتی که کافران در آسمان مشاهده می‌کنند، اولین و نزدیکترین آسمان است؛ نه تمام آنها، چنانچه قرآن می‌فرماید: ﴿إِنَّا زَيْنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ﴾ (الصفات/۶) «ما آسمان نزدیک [پایین] را با ستارگان آراستیم». خدای متعال بعد از ذکر آسمان‌ها، به نشانه دیگری به نام زمین اشاره می‌کند. زمین دارای ۱۴ نوع حرکت است و با سرعت به گرد خود و خورشید می‌گردد. انسان با وجود این همه حرکت به راحتی به زندگی آرام خود می‌پردازد (مکارم، تفسیر نمونه، ۱۳۷۴ ش: ۲۱/۲۲۸).

استمرار دیگری که خدای متعال در مقابل چشم منکران و کافران بعد از ذکر آیات آفاقی نهاده است، آیات انفسی است. خدای متعال بعد از ذکر نشانه‌های آفاقی به نشانه‌های انفسی می‌پردازد و می‌فرماید: ﴿وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُتُّ مِنْ دَابَّةٍ آيَاتٍ لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ﴾ (جاثیه/۴) «و نیز در آفرینش شما و جنبیدگانی که پراکنده ساخته، نشانه‌هایی است برای جمعیتی که اهل یقینند». آفرینش انسان از مهم‌ترین استدلال‌هایی است که هر انسانی را به سوی خدای حکیم سوق خواهد داد. برخی از مفسران در عظمت خلقت انسان به وجود هزاران کیلومتر رگ‌ها، مویرگ‌های ظریف و رشته‌های عصبی اشاره کرده‌اند که با هماهنگی بی‌نظیرشان توانسته‌اند بدون خللی بدن را در حالت تعادل و سلامت نگه دارند (مکارم، تفسیر نمونه، ۱۳۷۴ ش: ۲۱/۲۲۹). این روند و هماهنگی بی‌مانند در تمام عمر انسان و گذشتگان ما ادامه داشته است و خدای متعال به همین خلقت بینظیر و قابل دسترس، اشاره کرده است. خدای متعال بعد از دعوت به مشاهده زمین و انسان، دعوت به مشاهده موجوداتی می‌کند که در زمین پراکنده شده‌اند. این موجودات چنان پراکنده شده‌اند که زنجیره غذایی هماهنگی دارند. این نظم و هماهنگی به صورت مستمر در طول میلیون‌ها سال حفظ شده است. خدای متعال برای نشان دادن استمرار اشاره شده، از فعل «یبتُّ» به صورت مضارع استفاده کرده است که بر استمرار دلالت دارد (ابن‌عاشور، التحریر و التنویر، بی‌تا: ۲۵/۳۴۹). «یبتُّ» در لغت به معنای نشر و پراکنده کردن است



(فراهیدی، العین، ۱۴۱۰ ق: ۸/ ۲۱۷؛ ابن فارس، معجم مقاییس اللغة، ۱۴۰۴ ق: ۱/ ۱۷۲؛ طریحی، مجمع البحرین، ۱۴۱۶ ق: ۲/ ۲۳۴).

خدای متعال در بیان آخرین نشانه‌های الهی می‌فرماید: «وَ اِخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ رِزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَ تَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ آيَاتٌ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ» (جاثیه/۵). «و نیز در آمد و شد شب و روز، و رزق که خداوند از آسمان نازل کرده و بوسیله آن زمین را بعد از مردنش حیات بخشیده و همچنین در وزش بادهای، نشانه‌های روشنی است برای گروهی که اهل تفکرند». مفسرانی مراد از اختلاف شب و روز را کم و زیاد شدن طول روز و شب در فصول مختلف بیان کرده‌اند (طبرسی، مجمع البیان، ۱۳۷۲ ش: ۹/ ۱۰۹؛ رازی، مفاتیح الغیب؛ ۱۴۲۰ ق: ۲۷/ ۶۷۰؛ طباطبایی، المیزان، ۱۴۱۷ ق: ۱۸/ ۱۰۸؛ مکارم، تفسیر نمونه، ۱۳۷۴ ش: ۲۱/ ۲۳۱) و برخی دیگر از مفسران به دنبال هم آمدن روز و شب (طبرسی، مجمع البیان، ۱۳۷۲ ش: ۹/ ۱۰۹؛ رازی، مفاتیح الغیب، ۱۴۲۰ ق: ۲۷/ ۶۷۰؛ مکارم، تفسیر نمونه، ۱۳۷۴ ش: ۲۱/ ۲۳۱) و برخی دیگر به اختلاف طلوع خورشید در طول سال (رازی، مفاتیح الغیب، ۱۴۲۰ ق: ۲۷/ ۶۷۰) و به اختلاف روز به نور و شب به تاریکی (طبرسی، مجمع البیان، ۱۳۷۲ ش: ۹/ ۱۰۹) تفسیر کرده‌اند. به نظر می‌رسد که اختلاف طلوع خورشید در طول سال که فخر رازی آن را به عنوان تفسیر مستقل نقل کرده است، همان احتمال اول یعنی کم و زیاد شدن طول روز و شب در فصول مختلف باشد و تفسیر مستقلی نیست.

خدای متعال، اختلاف روز و شب را به عنوان نشانه خود بیان کرده‌اند؛ پس به نظر می‌رسد که کاستن دلالت آیه به وجود نور در روز و ظلمت در شب با این مقام مناسب نباشد و احتمال اول و دوم مناسب‌ترین تفاسیر برای این فقره از آیه است.

خدای متعال می‌خواهد نظامی هماهنگ را مقابل دیدگان کافران قرار دهد، برای این هدف، بعد از بیان نظام روز و شب به سراغ باران و وزش بادهای که از نشانه‌های دیگر وجود پروردگار است، رفته است.

مفسران معتقدند که مراد از «رزق» در آیه، باران است و این کاربرد مجاز مرسل است؛ زیرا باران سبب رزق‌های مختلف است (طبرسی، مجمع البیان، ۱۳۷۲ ش: ۹/ ۱۰۹؛ زمخشری، الکشاف عن حقائق غوامض التنزیل، ۱۴۰۷ ق: ۴/ ۲۸۴؛ رازی، مفاتیح الغیب، ۱۴۲۰ ق: ۲۷/ ۶۷۰؛ ابن‌کثیر، تفسیر القرآن العظیم، ۱۴۱۹ ق: ۷/ ۲۴۳؛ طباطبایی، ۱۴۱۷ ق: ۱۸/ ۱۵۶؛ ابن‌عاشور، بی‌تا: ۲۵/ ۳۴۹؛ آلوسی، روح المعانی فی تفسیر القرآن العظیم، ۱۴۱۵ ق: ۱۳/ ۱۳۸). ادامه آیه نیز بر این



دلالت‌گیری گواه است. فقره «فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا...» به استثنای این آیه ۵ بار در قرآن به کار رفته است (فاطر/۹؛ روم/۲۴؛ عنکبوت/۶۳؛ نحل/۶۵؛ بقره/۱۶۴) و همه فقره‌ها بعد از ریزش باران بر زمین ذکر گردیده‌اند. خدای متعال، کافران را به مشاهده رفت و آمد شب و روز، ریزش باران لطیف بر زمین و وزش باده‌ها که سبب باروری در گیاهان و افشاکننده بذرها خواهد شد، دعوت می‌کند. این نظام خلقت به صورت مستمر در زمین خاکی موجود است و کافران به خوبی به آن دسترسی دارند و هر گونه جایگزینی برای این نشانه‌های آفاقی و انفسی، منجر به اختلال نظام حیات و هماهنگی ایجاد شده در آنها خواهد شد.

خدای متعال این مواردی را که در این آیه و آیات بعد بیان می‌کند را «آیه» نامیده است. آیه در لغت به معنای علامت و علامت واضح است (فراهیدی، العین، ۱۴۱۰ ق: ۸/۴۴۱؛ جوهری، الصحاح تاج اللغة و صحاح العربیة، ۱۴۱۰ ق: ۶/۲۷۵؛ ابن منظور، لسان العرب، ۱۴۱۴ ق: ۱۴/۶۱). آیه در فرهنگ قرآن به معنای نشانه الهی است که بوسیله آنها بر خدا و اوصاف او استدلال می‌شود (جوادی آملی، تسنیم، ۱۳۸۸ ش: ۸/۱۷۱).

گام دوم: ارائه فرضیه

در این مرحله باید فرضیه‌ای ارائه شود که بتواند تمام مشاهدات در آیات بیان شده و ایجاد نظام هماهنگ برای حیات را توجیه کند (صدر، موسوعه الامام الشهيد السيد محمدباقر الصدر، ۱۴۳۴ ق: ۳۳/۱۶). با حرکات منظم خورشید و ماه، پدیداری شب و روز، نظام بارش باران و وزش باد، تامین نیازهای بشری شکل گرفته است. منکران خدا از عرب جاهلی با مشاهده این آیات، هماهنگی واحد بی‌نظیری در طول میلیون‌ها سال، بدون ذره‌ای تغییر را می‌یابند. فرضیه توجیه‌گر این هماهنگی مستمر، فرضیه خدای قدرتمند و حکیم است که این نظام را از میلیون‌ها حالت ممکن، بوجود آورده است.

توجه داشته باشیم که برهان وجود محدث در بدو امر به ذهن عرفی مخاطب قرآن با این چینش آیات قرار نخواهد گرفت. وقتی به ذهن مخاطب بسیط قرآن رجوع شود، مشخص می‌گردد که این مراحل روزمره و پنج‌گانه، زودتر از هر نوع برهانی، شکل خواهد گرفت و این فرآیند، وجدانی است. این نکته را از نظر دور نداریم که برهان نظم نیز ممکن است برای آنها شکل بگیرد؛ ولی برهان نظم فقط عهده‌دار اثبات وجود ناظم است؛ ولی بیان ارائه شده، منکران را به وجود خدای قادر عالم رهنمون خواهد کرد.

گام سوم: راستی آزمایی فرضیه

در این گام به بررسی احتمال وقوع این نظام هماهنگ و ایجاد آن در صورت عدم صحت فرضیه ارائه شده در گام دوم می‌پردازیم. (صدر، موسوعه الامام الشهيد السيد محمدباقر الصدر، ۱۴۳۴ ق: ۳۳/۱۶). سختی دست کشیدن از یک اعتقاد و التزام به عقیده دیگر که مخالف اعتقاد قبلی است؛ سبب ایجاد علم اجمالی در ذهن منکران وجود الهی می‌شود. فرضیه‌های مطرح در این علم اجمالی عبارتند از: ۱. خدای قادر حکیم را خالق عالم قلمداد کرده است. ۲. تصادف مطلق و یا روابط علی و معلولی بی‌هدف بین ماده، ایجاد کننده عالم است.

اگر فرض کنیم که خدای قادر حکیم این امور را انجام نمی‌دهد؛ در مقابل باید تصادف مطلق یا روابط علی و معلولی بی‌هدف بوجود آورنده این عظمت و هماهنگی بی‌نظیر باشند.

منکرین وجود الهی با مشاهده و تکرار رویه واحد و هماهنگ بین نسل‌های مختلف؛ درجه تصدیق احتمالی فرضیه وجود پدیده‌های هماهنگ از تصادفات مطلق یا روابط کور کاهش پیدا می‌کند. با کاهش درجه تصدیق احتمالی در فرضیه تصادف مطلق یا روابط کور، درجه تصدیق احتمالی در طرف مقابل، رو به افزایش می‌نهد؛ زیرا در تعریف احتمال گذشت که ارزش احتمال، ارزش ثابتی است که بین اعضا تقسیم می‌شود و با وجود ارزش احتمال قوی در عضوی، ارزش احتمال ضعیف در عضو دیگر شکل خواهد گرفت. باید توجه داشت که فرضیه رقیب، صرف احتمال و ادعا است؛ زیرا نه دلیلی بر آن ارائه گردیده است و نه موارد مشابهی برای آن ذکر گردیده است. اگر این عوامل، مشاهدات ارائه شده در آیات را ایجاد کرده باشند؛ پس مجموعه‌ای از فرض‌ها و تصادفات شکل می‌گیرد. تعداد فرض‌هایی که هر دو فرضیه مطرح می‌کنند، برابر است؛ با این تفاوت که احتمال‌های مطرح در فرضیه خدای متعال، مشروط و وابسته هستند، ولی احتمال‌های مطرح در فرضیه تصادف مطلق یا روابط علی و معلولی بی‌هدف، مستقل است (صدر، موسوعه الامام الشهيد السيد محمدباقر الصدر، ۱۴۳۴ ق: ۳۳/۱۶). هنگامی که وقوع و عدم وقوع یک پیشامد وابسته و تاثیرپذیرفته از پیشامد دیگر نباشد، در این صورت احتمال محاسبه شده را مستقل می‌نامند. اگر من، حسن و علی را به خانه‌ام دعوت کنم. احتمال آمدن یا نیامدن علی^۱ است. احتمال آمدن یا نیامدن حسن نیز^۱ است. این دو رخداد و پیشامد، وابسته به یکدیگر نیستند. احتمال آمدن همزمان حسن و علی به خانه من،^۱ است. برای احتمال آمدن علی و حسن باهم در علم احتمال رابطه‌ای را در نظر گرفته‌اند. این رابطه در علم احتمال پذیرفته شده است که به این صورت نشان داده می‌شود: $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$ (آذر و مومنی، آمار و کاربرد آن در

مدیریت، ۱۳۸۹: ۱۷۳؛ رنجبران، آمار و احتمال: کاربرد آن در مدیریت و حسابداری، ۱۳۹۲ ش: ۱۴۸). احتمال پدید آمدن و نیامدن آسمان‌ها بوسیله ارتباط‌های علی و معلولی کور یا تصادف مطلق، پنجاه درصد یا $\frac{1}{2}$ است. در مورد زمین نیز احتمال پدید آمدن و نیامدن، $\frac{1}{2}$ است. این موارد، موارد مستقل و خارج از نظامی هدف‌دار هستند که با احتمال‌های مستقل تعریف می‌شوند؛ زیرا فرض ضرورت فاقد شعور در مقابل فرض ضرورت دیگر یا عدم دیگری جداگانه در نظر گرفته می‌شود. اگر فقط ۱۰۰ پدیده را در نظر بگیریم، باید تمام احتمالات در یکدیگر ضرب گردد. نمود آن در بیان ریاضی، $\frac{1}{2^{100}}$ به توان ۱۰۰ می‌شود که برابر است با $\frac{1}{۱,۲۱۷,۶۵۰,۶۰۰,۲۲۸,۲۲۹,۴۰۱,۴۹۶,۷۰۳,۲۰۵,۳۷۶}$. این احتمالی فوق العاده کوچک است که با بیان ریاضی برای فقط ۱۰۰ پدیده که با روابط علی و معلولی کور یا تصادف مطلق بوجود آمده‌اند بیان شده است.

خدای متعال یک نظام هماهنگ را در پیش چشم کافران نهاده است. وجود این نظام هماهنگ به معنای این است که باید احتمال مشترک بین آسمان، زمین، خلقت انسان، موجودات زمینی و... را در نظر گرفت؛ زیرا هر کدام از آنها به همان علم و قدرتی نیاز دارد که دیگری نیز به همان علم و قدرت نیازمند است؛ پس احتمال وقوع هر یک، وابسته به احتمال وقوع دیگری است. هنگامی که وقوع و عدم وقوع یک پیشامد وابسته و تاثیر پذیرفته از پیشامد دیگر باشد، در این صورت احتمال محاسبه شده را شرطی می‌نامند و رابطه پذیرفته شده آن را به این صورت نشان داده‌اند: $P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$ (آذر، مومنی، ۱۳۸۹ ش: ۱۶۷؛ رنجبران، آمار و احتمال: کاربرد آن در مدیریت و حسابداری، ۱۳۹۲ ش: ۱۴۸). انسان، رشد احتمال را در احتمالات مشروط به روشنی درک می‌کند مثل اینکه اگر من، پدر علی را به خانه‌ام دعوت کنم، احتمال آمدن و نیامدن پدر علی $\frac{1}{2}$ است. اگر من، علی را نیز دعوت کنم؛ در حالی که علی می‌داند پدر او دعوت را قبول کرده است، احتمال قبول دعوت و آمدن او، $\frac{1}{2}$ نخواهد بود؛ زیرا احتمال قبول دعوت توسط علی در صورت پذیرش دعوت پدر علی، بیشتر است. اگر علی و پدرش دعوت من را قبول کرده باشند و من برادر علی را دعوت کنم، احتمال آمدن برادر علی بیشتر از احتمال آمدن علی خواهد بود. رشد فزاینده در این مثال که احتمال‌ها مشروط هستند بررسی شد. هر پدیده‌ای از نظام عالم برای بوجود آمدن، نیاز به علم و قدرت الهی دارد. پدیده بعدی به همان علم و قدرت نیاز دارد و همینطور همه پدیده‌ها به علم و قدرت الهی برای بوجود آمدن نیاز دارند؛ پس احتمالات بوجود آمدن همه آنها به هم مربوط خواهد شد و مستقل نخواهد بود. چنانچه در مثال بیان شد، واضح است که احتمال پدیده‌های الهی در یک نظام هماهنگ دارای رشد فزاینده‌ای خواهند بود. شهید صدر،

هنگام بیان و توضیح پنج مرحله به رشد فزاینده‌ای که فطری است و انسان آن را درک می‌کند، اکتفا می‌کند و به مباحث منطقی و ریاضی آن نمی‌پردازد (صدر، موسوعه الامام الشهید السید محمدباقر الصدر، ۱۴۳۴ ق: ۱۶: ۳۴).

گام چهارم: نتیجه‌گیری غیر یقینی

در این مرحله، با توجه به گام‌های گذشته، می‌توانیم نتیجه بگیریم که خالق این نظام هماهنگ و مستمر، خدای قادر حکیم است. این نتیجه‌گیری با احتمال بسیار بالایی شکل گرفته است؛ ولی یقینی نیست.

سوالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که چگونه درجه بالای تصدیق احتمالی در این مرحله به یقین تبدیل می‌شود؟! پاسخ را باید در گام پنجم بیان کنیم.

گام پنجم: نسبت سنجی و یقینی شدن استقرا

در این مرحله باید مقدار احتمال زیاد که بر اساس حساب احتمالات فراهم شده، به یقین تبدیل شود. یقین در این مرحله، یقین منطقی و یقین ذاتی نیست؛ بلکه یقینی موضوعی است.

ما با سه گونه یقین رو به رو هستیم: یقین ذاتی، یقین منطقی و یقین موضوعی. یقین منطقی عبارت است از علم به قضیه‌ای همراه با علم به محال بودن خلاف آن؛ مانند یقین به تلازم منطقی بین قضیه «زید انسان عالم است» با «زید انسان است» که اولی متضمن دومی است. یقین ذاتی عبارت است از جزم انسان به قضیه‌ای که هیچ احتمال خلاف در آن نمی‌دهد؛ ولی استحاله‌ای هم وجود ندارد که خلاف آن ثابت شود، مانند دیدن خطی که بسیار شبیه خط دوست است (صدر، الاسس المنطقية للاستقراء، ۱۳۹۱ ش: ۳۵۶). یقین ذاتی نشان دهنده جهت روان‌شناختی معرفت است؛ ولی یقین موضوعی، مستقل از محتوای روان‌شناختی است که هر انسانی بالفعل در آن زندگی می‌کند (همان: ۳۵۹).

شهید صدر برای شناخت یقین موضوعی فرموده است که در هر یقینی باید بین دو امر تمییز داده شود: ۱. قضیه‌ای که یقین به آن تعلق گرفته است؛ ۲. درجه تصدیقی که یقین نمایانگر آن است. دو نوع صدق و کذب، بر اساس این دو امر شکل خواهد گرفت. صدق و کذبی که مربوط به قضیه است و ملاک آن، انطباق یا عدم انطباق قضیه با واقع است و صدق و کذبی که مربوط به درجه تصدیق است. ممکن است یقینی از جهت اول صحیح باشد؛ ولی از جهت درجه تصدیق اشتباه باشد؛ مانند اینکه در کتابخانه‌ای صد هزار جلد کتاب است و ما می‌دانیم یکی از کتاب‌ها دارای نقص است. کتابی را به



صورت تصادفی برمی داریم و یقین می کنیم که این کتاب، همان کتاب است و اتفاقاً کتاب ناقص، همان باشد. این یقین از جهت اول صادق است؛ ولی از جهت درجه تصدیق صحیح نیست و ما نمی توانستیم در این موقعیت که احتمال ناقص بودن کتاب، یک بر صدهزارم است، یقین را ایجاد کنیم. یقین ذاتی، یک حالت روانی و بالاترین درجه تصدیق است که در هر شخص، هنگام مواجهه با برخی واقعیات و قضایا شکل می گیرد؛ چه قرینه های موضوعی و خارجی آن درجه از تصدیق را تأیید کند و چه تأیید نکند. این حالت روانی، معلول عواملی است که در دو دسته تقسیم بندی می شوند: عوامل معرفتی و عوامل غیر معرفتی. منظور از عوامل معرفتی این است که درجه یقین ایجاد شده از درجه معرفت به قضایای دیگری که با این قضیه مرتبط هستند، ناشی شده است که با قواعد منطقی و حساب احتمالات منطبق و قابل محاسبه است. منظور از عوامل غیر معرفتی، عواملی است که با قواعد منطقی و ریاضی رابطه ای ندارند و از اوضاع جسمی و روانی فرد، نشأت گرفته است؛ مثل وسواس ذهنی، زودباوری، آرزو. یقینی که برای هر فرد در هر زمان نسبت به هر قضیه بالفعل موجود است، ممکن است ناشی از عوامل معرفتی و غیر معرفتی باشد که آن را یقین ذاتی می نامیم (مصباح، معارف قرآن، ۱۳۹۰ ش: ۳۴). یقین موضوعی، مستقل از حالت نفسانی و محتوای روانشناختی است و امری عینی است. با صرف نظر از یقینی که بالفعل در مورد قضیه ای داریم، درجه یقینی که صرفاً عوامل معرفتی موجب ایجاد آن هستند را یقین موضوعی می نامیم؛ البته در اینجا نیز وقوع خلاف آن دارای استحاله نیست؛ مثل اینکه کسی پشت به شیر در جنگل ایستاده است، صدای قدم ها و نعره شیر را می شنود، ولی به علت ترس بسیار زیاد از شیر، حالت روانی یقین (یقین ذاتی) در او محقق نمی شود. در اینجا قرینه های موضوعی، خارجی و عوامل معرفتی مثل در جنگل بودن، صدای قدم و نعره شیر، درجه یقین را ارائه می دهند که همان یقین موضوعی است.

رابطه یقین ذاتی و یقین موضوعی، رابطه عام و خاص من وجه است. گاهی یقین ذاتی بدون یقین موضوعی محقق می گردد که حالت روانی بالفعلی است که در مواجهه با قضیه به دلیل عوامل غیر معرفتی محقق می شود؛ مانند مثال کتابخانه که شخص یقین ذاتی دارد؛ ولی عوامل معرفتی و قرینه های واقعی می گویند در اینجا که احتمال صدق، فوق العاده پایین است، درجه یقین برای تصدیق، اصلاً توجیه پذیر نیست؛ پس یقین شما فقط یک یقین روان شناختی است و گاهی یقین موضوعی بدون یقین ذاتی محقق می گردد؛ مثل یقینی که دارای قرینه های واقعی است و عوامل معرفتی آن را نتیجه می دهند؛ ولی شخص به دلیل عوامل غیر معرفتی مثل فضای غیرطبیعی که شخص دارد، جزم پیدا نمی کند؛



همانند مثال شیر در جنگل که بیان شد. (همان: ۳۵۸).

مقصود شهید صدر از تبدیل ظن به یقین در توالد ذاتی، یقین منطقی نیست؛ زیرا در دلیل استقرایی وقوع خلاف، محال نیست. منظور شهید، یقین ذاتی نیز نیست؛ زیرا در بیشتر مردم این حالت روانی در مورد استقرا محقق می‌گردد، بلکه منظور شهید، یقین موضوعی است.

برای تبدیل ظن قوی حاصل در گام چهارم به یقین موضوعی، باید گفت که ذهن انسان بین گام چهارم و سوم نسبت سنجی انجام می‌دهد. ذهن انسان، بین ترجیحی که نسبت به خالق بودن خدای متعال در گام چهارم بیان کرد با کوچکی احتمال فرضیه رقیب که در گام سوم بیان شد مقایسه می‌کند و به کمک اصل معرفتی که در نظام فکری و معرفتی انسان وجود دارد، نتیجه یقینی را بوجود می‌آورد. این یقین، یقین موضوعی است. این اصل معرفتی می‌گوید که با وجود ارزش احتمالی فراوان دور یک محور از علم اجمالی و نزدیک شدن احتمال فرضیه رقیب به صفر و ضعیف بودن آن، نظام فکری و معرفتی انسان، معرفت‌های کوچک را نادیده می‌گیرد و احتمال بزرگ را به یقین عقلایی یا موضوعی تبدیل می‌کند و این نوع یقین برای هر انسان معتدلی ایجاد می‌گردد (صدر، الاسس المنطقية للاستقراء، ۱۳۹۱ ش: ۳۶۸). با توجه به حصول این نوع یقین، شکی برای منکران، باقی نخواهد ماند.

مراحل پنجگانه بالا از تحلیل ذهنی منکران حاصل شده است؛ یعنی در ذهن منکران که مخاطب آیات هستند، به صورت سریع این عملیات پنجگانه صورت می‌پذیرد و ممکن است که خود فرد از تفکیک و تحلیل ذهنی و محاسبه ریاضی آن عاجز باشد؛ ولی درستی این را درک می‌کند و فهمی کلی از مبحث ریاضی دارد.

نتیجه

۱. خدای متعال برای اثبات برخی از آموزه‌های خود به روش استقرایی که از عرفی‌ترین روش‌ها است، توجه کرده است.
۲. برخی از مخاطبین قرآن، منکران وجود الهی از عرب جاهلی هستند؛ همچنین با توجه به جهانشمولی قرآن، منکران وجود خدا در طول تاریخ نیز از مخاطبین قرآن شمرده خواهند شد.
۳. استقرای ارائه شده در آیات ۳-۵ سوره جاثیه، با پیمودن پنج گام به یقین موضوعی می‌رسد.
۴. استقرای قرآنی ارائه شده در سوره جاثیه، سبب شکل‌گیری علمی اجمالی است که طرف‌های آن عبارت است از: ۱. خدای قادر حکیم، خالق عالم است؛ ۲. تصادف مطلق یا روابط علی و معلولی



بی هدف بین ماده، ایجاد کننده عالم است. احتمالات موجود در فرضیه خدای متعال مشروط است و احتمالات موجود در فرضیه رقیب، مستقل است. همین نکته موجب افزایش سریع درجه تصدیق در فرضیه خدای متعال و موجب کاهش درجه تصدیق احتمال فرضیه رقیب خواهد شد. با تکرار رویه واحد و هماهنگی در بین نسل‌های مختلف و مشاهده آن، استقرایی شکل می‌گیرد که گمان بر خالق بودن خدای متعال را به شدت افزایش می‌دهد. با افزایش درجه تصدیق احتمالی در این فرضیه، درجه تصدیق احتمالی در طرف مقابل، رو به کاهش می‌گذارد.

۵. شهید صدر برای تبدیل این درجه تصدیق احتمالی به یقین موضوعی از نسبت سنجی بین کوچکی احتمال فرضیه رقیب و بزرگی احتمال فرضیه خدای متعال استفاده کرده و از اصل معرفت بشری کمک می‌گیرد. هنگامی که مقدار زیادی از ارزش احتمالی برای یک عضو از اعضا محقق شود، این ارزش احتمالی فراوان در نظام فکری و معرفتی انسان به یقین تبدیل می‌گردد و معرفت‌های کوچک در کنار معرفت‌های بزرگ نادیده گرفته می‌شود و این همان اصل معرفتی است. در این مرحله، گمان کافران به خالق بودن خدای متعال با مشاهده این استقرای قرآنی بر اساس اصل معرفتی، به یقین تبدیل می‌گردد.

منابع:

۱. قرآن کریم، ترجمه: محمدعلی رضایی اصفهانی و جمعی از اساتید جامعه المصطفی، انتشارات بین المللی المصطفی، قم: چاپ دوم، ۱۳۸۸.
۲. آذر، عادل، مومنی، منصور، «آمار و کاربرد آن در مدیریت»، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، چاپ شانزدهم: ۱۳۸۹ ش.
۳. آلوسی، سید محمود، روح المعانی فی تفسیر القرآن العظیم، عبدالباری عطیه، علی، بیروت: دارالکتب العلمیه، ۱۴۱۵ ق.
۴. ابن سینا، حسین بن عبدالله، الشفاء: المنطق، قم: مکتبه آیت الله العظمی مرعشی النجفی. ۱۴۰۵ ق
۵. ابن عاشور، محمد بن طاهر، التحرير و التنوير، بی جا. بی تا
۶. ابن فارس، احمد بن فارس بن زکریا، معجم مقانیس اللغة، قم: انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم، ۱۴۰۴ ق.
۷. ابن کثیر، اسماعیل بن عمرو دمشقی، تفسیر القرآن العظیم، شمس الدین، محمدحسین، بیروت: دارالکتب العلمیه، ۱۴۱۹ ق.
۸. ابن منظور، جمال الدین محمد بن مکرم، لسان العرب، چاپ سوم، بیروت: دارالفکر للطباعة و النشر و التوزیع، ۱۴۱۴ ق.
۹. اسماعیلی، محمدعلی، «مبانی منطقی استقرار و تطبیقات معرفت شناختی آن در اندیشه شهید صدر»، معارف عقلی، دوره ۲۵ و شماره چهارم، ص ۷-۴۲، ۱۳۹۱.
۱۰. اوریت، نیکلاس، فیشر، الیک، «نگاهی انتقادی به معرفت شناسی جدید»، حسن عبدی، قم، انتشارات موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، ۱۳۸۹ ش.
۱۱. ایوزیان، مجید، واقفی، ابوالفضل، «مبانی احتمالات و آمار مهندسی»، تهران، انتشارات ترمه، چاپ پنجم: ۱۳۸۹ ش.
۱۲. بحرانی، سیدهاشم، البرهان فی تفسیر القرآن، تهران: بنیاد بعثت، ۱۴۱۶ ق.
۱۳. پاشا، عین الله، «ورودی به نظریه احتمال»، تهران، موسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)، چاپ هشتم: ۱۳۹۱ ش.
۱۴. جمعی از محققان (مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی)، «فرهنگ نامه اصول فقه»، قم، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، معاونت پژوهشی دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم، ۱۳۸۹



- ش.
۱۵. جوادی آملی، عبدالله، تسنیم، قم، اسراء، چاپ سوم: ۱۳۸۸ ش.
۱۶. _____، توحید در قرآن، قم، اسراء، ۱۳۸۳ ش.
۱۷. جوهری، اسماعیل بن حماد، الصحاح - تاج اللغة و صحاح العربیة، بیروت: دارالعلم للملایین، ۱۴۱۰ ق.
۱۸. جهانی پور، روح الله، «احتمال»، تهران، موسسه انتشارات فاطمی، ۱۳۷۷ ش.
۱۹. حلی، حسن بن یوسف، جوهر النضید و رساله التصور و التصدیق، قم: بیدار، ۱۳۶۳.
۲۰. حسینی، محمد، «معجم المصطلحات الاصولیة»، بیروت، ۱۴۱۵ ق.
۲۱. _____، «الدلیل الفقهی تطبیقات فقهیة لمصطلحات علم الأصول»، دمشق، مرکز ابن ادريس الحلی للدراسات الفقهیة، چاپ: اول، ۲۰۰۷ م.
۲۲. خسروپناه، عبدالحسین، «منطق استقرا از دیدگاه شهید صدر»، ذهن، دوره ۵ و شماره ۱۸، ص ۲۹-۵۷، ۱۳۸۳.
۲۳. رنجبران، هادی، آمار و احتمال: کاربرد آن در مدیریت و حسابداری، تهران، نشر اثبات، چاپ بیست و ششم: ۱۳۹۲ ش.
۲۴. زمانی، مهدی، «تاریخ فلسفه غرب»، تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ سوم: ۱۳۸۹ ش.
۲۵. زمخشری، محمود، الکشاف عن حقائق غوامض التنزیل، چاپ سوم، بیروت: دارالکتب العربی، ۱۴۰۷ ق.
۲۶. شهرستانی، محمدبن عبدالکریم، الملل و النحل، چاپ سوم، قم: الشریف الرضی، ۱۳۶۴.
۲۷. صدر، سیدمحمدباقر، الاسس المنطقیة للاستقراء، بیروت: دارالفکر، ۱۳۹۱ ق.
۲۸. _____، المعالم الجدیة للاصول، چاپ دوم، تهران: مکتبه النجاش، ۱۳۹۵ ق.
۲۹. _____، المرسل (الله)، بیروت: جمعیة المعارف الاسلامیة الثقافیة، ۱۴۳۲ ق.
۳۰. _____، موسوعه الامام الشهدید السید محمدباقر الصدر، چاپ دوم، قم: پژوهشگاه علمی تخصصی شهید صدر، دار الصدر، ۱۴۳۴ ق.
۳۱. صدرالدین شیرازی، محمدبن ابراهیم، الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعه، قم: مکتبه المصطفوی، ۱۳۶۸.
۳۲. طباطبائی، سیدمحمدحسین، اصول فلسفه و روش رئالیسم، چاپ دوم، قم: بوستان کتاب



- قم، ۱۳۸۷.
۳۳. _____، النهاية الحکمة، چاپ دوازدهم، قم: موسسه النشر الاسلامی، ۱۴۱۶ ق.
۳۴. _____، المیزان فی تفسیر القرآن، چاپ پنجم، قم: دفتر انتشارات اسلامی جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، ۱۴۱۷ ق.
۳۵. طبرسی، فضل بن حسن، مجمع البیان فی تفسیر القرآن، چاپ سوم، تهران: انتشارات ناصر خسرو، ۱۳۷۲.
۳۶. طریحی، فخرالدین، مجمع البحرین، چاپ سوم، تهران: کتابفروشی مرتضوی، ۱۴۱۶ ق.
۳۷. عربزاده، بهمن، نیکوکار، مسعود، «آمار و احتمالات کاربردی»، تهران، انتشارات آزاده، چاپ سوم: ۱۳۷۳ ش.
۳۸. فخرالدین رازی، محمد بن عمر، مفاتیح الغیب، چاپ سوم، بیروت: دار احیاء التراث العربی، ۱۴۲۰ ق.
۳۹. فراهیدی، خلیل بن احمد، کتاب العین، چاپ دوم، قم: نشر هجرت، ۱۴۱۰ ق.
۴۰. کاپلستون، فردریک چارلز، «تاریخ فلسفه»، مجتبیوی سید جلال الدین، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی (سروش)، چاپ هشتم: ۱۳۹۳ ش.
۴۱. گیلیس، دانالد، «فلسفه علم در قرن بیستم»، میاننداری حسن، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، چاپ اول: ۱۳۸۱ ش.
۴۲. _____، «نظریه های فلسفی احتمال»، مشکانی محمدرضا، تهران، انتشارات علمی، چاپ اول: ۱۳۸۶ ش.
۴۳. مروارید، محمود، شهید صدر و اصول موضوعه نظریه احتمال، نقد و نظر، دوره ۱۴ و شماره ۵۵، ص ۴۰ - ۶۲، ۱۳۸۸.
۴۴. مصباح، مجتبی، احتمال معرفت شناختی، قم: انتشارات موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، ۱۳۹۰.
۴۵. مصباح، محمدتقی، معارف قرآن (خداشناسی، کیهان شناسی، انسان شناسی)، چاپ هفتم، قم، انتشارات موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، ۱۳۹۳ ش.
۴۶. مظفر، «المنطق» بیروت، دارالتعارف، چاپ سوم: ۱۴۰۰ ق.
۴۷. مکارم شیرازی، ناصر، تفسیر نمونه، تهران: دارالکتب الاسلامیه، ۱۳۷۴.
۴۸. ملکی اصفهانی، مجتبی، «فرهنگ اصطلاحات اصول»، قم، عالمه، ۱۳۷۹ ش.



۴۹. منتظری مقدم، محمود، «منطق ۲»، قم، انتشارات مرکز مدیریت حوزه علمیه قم، چاپ دوم: ۱۳۹۰ ش.
۵۰. نصیرالدین طوسی، محمدبن محمد، بازنگاری اساس الاقتباس، بروجردی، مصطفی، تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۸۰.
۵۱. وحیدی اصل، محمدقاسم، «تاریخ احتمال»، تهران، مبتکران، ۱۳۹۹ ش.
۵۲. ولایی، عیسی، «فرهنگ تشریحی اصطلاحات اصول»، تهران، نشر نی، چاپ ششم: ۱۳۸۷ ش.



References

۱. The Holy Quran, Translated by Muhammad Ali Rezaei Isfahani and A Group of Professors of Al-Mustafa University, Al-Mustafa Publications, Qom: ۳rd Edition, ۲۰۰۹.
۲. A Group of Researchers (Islamic Information and Documentation Center), "Dictionary of Principles of Jurisprudence", Qom, Research Institute of Islamic Sciences and Culture, Research Deputy of the Office of Islamic Preaching of the Seminary of Qom, ۲۰۱۰.
۳. Alusi, Seyyed Mahmud, Ruh al-Ma'ani fi Tafsir al-Qurn al-'Azim (The Spirit of Meanings in the Interpretation of the Great Quran), Abdul Bari Atiyyah, Ali, Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, ۱۴۱۵ AH.
۴. Arabzadeh, Bahman, Nikokar, Massoud, "The Applied Statistics and Probabilities", Tehran, Azadeh Publications, ۳rd Edition: ۱۹۹۴.
۵. Ayouzian, Majid, Waqifi, Abolfazl, "Fundamentals of Probability and Engineering Statistics", Tehran, Termeh Publications, ۵th Edition: ۲۰۱۰.
۶. Azar, Adil, Momini, Mansour, "Statistics and Its Application in Management", Tehran, Organization for the Study and Compilation of University Humanities Books (SAMT), ۱۶th Edition: ۲۰۱۰.
۷. Bahrani, Seyyed Hashim, Al-Burhan fi Tafsir al-Quran (A Demonstration in Quranic Exegesis), Tehran: Be'that Foundation, ۱۴۱۶ AH.
۸. Copleston, Frederick Charles, "History of Philosophy", Mujtaba Seyyed Jalaluddin, Tehran, Scientific and Cultural Publishing Company (Soroush), ۸th Edition: ۲۰۱۴.
۹. Fakhruddin Razi, Muhammad bin Umar, Mafatih al-Ghayb (The Keys of Hidden World), ۳rd Edition, Beirut: Dar Ihya al-Turath al-Arabi, ۱۴۲۰ AH.
۱۰. Farahidi, Khalil bin Ahmad, Kitab al-Ayn, ۳rd Edition, Qom: Hijrat Publications, ۱۴۱۰ AH.
۱۱. Gillis, Donald, "Philosophical Theories of Probability", Mishkani Muhammad Reza, Tehran, Scientific Publications, ۱st Edition: ۲۰۰۷.



۱۲. Gillis, Donald, "Philosophy of Science in the Twentieth Century", Miandari Hassan, Tehran, Organization for the Study and Compilation of University Humanities Books (SAMT), 1st Edition: ۲۰۰۲.
۱۳. Hilli, Hassan bin Yusuf, Jawhar al-Nadhid wa Risalah al-Tasawwur wa al-Tasdiq (The Essence of Nadihd and the Treatise on Imagination and Confirmation), Qom: Bidar, ۱۹۸۴.
۱۴. Hosseini, Muhammad, "Dictionary of Terms of the Jurisprudential Terms", Beirut, ۱۴۱۵ AH.
۱۵. Hosseini, Muhammad, "Jurisprudential Guideline: Application of jurisprudence for the Terms of the Science of Jurisprudential Principles", Damascus, Ibn Idris al-Hilli Center for Jurisprudential Studies, First Edition, ۲۰۰۷.
۱۶. Ibn Ash'ur, Muhammad bin Tahir, Al-Tahrir wa al-Tanwil (A Clarification and Enlightenment), N.p.: n.d.
۱۷. Ibn Faris, Ahmad bin Faris bin Zakaria, Mu'jam al-Maqais al-Lughah (Dictionary of Comparative Language / An Analogical Templates of Language), Qom: Publications of the Office of Islamic Preaching of the Seminary of Qom, ۱۴۰۴ AH.
۱۸. Ibn Kathir, Ismail bin Amr Dimashqi, Tafsir al-Quran al-Azeem, Shams al-Din, Muhammad Hossein, Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, ۱۴۱۹ AH.
۱۹. Ibn Manzoor, Jamal al-Din Muhammad bin Mukarram, Lisan al-Arab (The Language of Arabs), ۳rd Edition, Beirut: Dar al-Fikr for Printing, Publishing and Distribution, ۱۴۱۴ AH.
۲۰. Ibn Sina, Hossein bin Abdullah, Al-Shifa: Al-Mantiq (Healing: Logic), Qom: Library of Grand Ayatollah Mara'shi al-Najafi. ۱۴۰۵ AH.
۲۱. Ismaili, Muhammad Ali, "The Logical Foundations of Induction and Its Epistemological Pplications in the Thought of Shahid Sadr", Ma'aef Aqli, Volume ۲۵ and Number ۴, pp. ۷-۴۲, ۲۰۱۲.
۲۲. Jahanipour, Ruhollah, "Probability", Tehran, Fatimi Publishing Institute, ۱۹۹۸.
۲۳. Javadi Amoli, Abdullah, Tasnim, Qom, Esra, ۳rd Edition: ۲۰۰۹.
۲۴. Javadi Amoli, Abdullah, Tawhid in the Quran, Qom, Esra, ۲۰۰۴.



۲۵. Jawhari, Ismail binHammad, Al-Sihah - The Crown of Language and the Correct Meanings of Arabic Words, Beirut: Dar El Ilm Lilmalayin, ۱۴۱۰ AH.
۲۶. Khosropanah, Abdolhossein, "Induction Logic from the perspective of Shahid Sadr", Zehn, Volume ۰ and Number ۱۸, pp. ۲۹-۵۷, ۲۰۰۴.
۲۷. Makarem Shirazi, Naser, Tafsir Nemooneh (The Ideal Exegesis), Tehran: Dar al-Kutub al-Islamiyyah, ۱۹۹۵.
۲۸. Maleki Isfahani, Mujtaba, "Dictionary of Terms of Jurisprudential Principles", Qom, Allama, ۲۰۰۰.
۲۹. Mesbah, Mojtaba, Epistemological Probability, Qom: Imam Khomeini Educational and Research Institute Publications, ۲۰۱۱.
۳۰. Mesbah, Muhammad Taqi, Maaref Quran (Theology, Cosmology, Anthropology), ۷th Edition, Qom, Imam Khomeini Educational and Research Institute Publications, ۲۰۱۴.
۳۱. Morvarid, Mahmoud, Shahid Sadr and the Axioms of Probability Theory, Naqd wa Nazar, Volume ۱۴ and Number ۵۵, pp. ۴۰-۶۲, ۲۰۰۹.
۳۲. Muntazeri Moqaddam, Mahmoud, "Logic ۲", Qom, Qom Seminary Management Center Publications, ۲nd Edition: ۲۰۱۱.
۳۳. Muzaffar, "Al-Mantiq" Beirut, Dar al-Ta'aruf, ۳rd Edition: ۱۴۰۰ AH.
۳۴. Nasir al-Din Tusi, Muhammad bin Muhammad, Rewriting the Asas al-Iqtibas (Basis of Quotations), Boroujerdi, Mustafa, Tehran: Printing and Publishing Organization of the Ministry of Culture and Islamic Guidance, ۲۰۰۱.
۳۵. Overitt, Nicholas, Fisher, Alec, "A Critical Look at New Epistemology", Hassan Abdi, Qom, Imam Khomeini Educational and Research Institute Publications, ۲۰۱۰.
۳۶. Pasha, Ainullah, "An Introduction to Probability Theory", Tehran, Cultural Institute of the Borhan School (Madrassa Publications), ۸th Edition: ۲۰۱۲.
۳۷. Popper, K. R. ۱۹۵۹, The Logic of Scientific Discovery, impression of the English translation, p ۶, ۱۹۵۹.
۳۸. Ranjbaran, Hadi, Statistics and Probability: Its Application in Management and Accounting, Tehran, Publications, ۲۶th Edition: ۲۰۱۳.



۳۹. Sadr al-Din Shirazi, Muhammad bin Ibrahim, Al-Hikmah al-Muta'liyah fi al-Asfar al-Aqliyyah al-Arba'ah al (The Transcendent Philosophy in the Four Rational Journeys), Qom: Maktabah al-Mustafavi, ۱۹۸۹.
۴۰. Sadr, Seyyed Muhammad Baqir, Mausua'ah (The Collection of the Works of) Imam Al-Shahid al-Seyyed Muhammad Baqir al-Sadr, ۲nd Edition, Qom: Shahid Sadr Scientific Research Institute, Dar al-Sadr, ۱۴۳۴ AH.
۴۱. Sadr, Seyyed Muhammad Baqir, The Basics of Logic for Induction, Beirut: Dar al-Fikr, ۱۳۹۱ AH.
۴۲. Sadr, Seyyed Muhammad Baqir, The Messenger Sender (Allah), Beirut: Jamiyyah al-Ma'arif al-Islamiyyah al-Thaqafiyyah, ۱۴۳۲ AH.
۴۳. Sadr, Seyyed Muhammad Baqir, The New Ma'alim for the Science of Jurisprudential Principles, ۲nd Edition, Tehran: Maktabah al-Najah, ۲۰۱۶.
۴۴. Shahrastani, Muhammad bin Abdul Karim, Al-Milal wa al-Nihal (Sects and Creeds), ۳rd Edition, Qom: Al-Sharif al-Razi, ۱۹۸۵.
۴۵. Tabarsi, Fadhl Ibn Hassan, Majma' al-Bayan fi Tafsir al-Quran (The Confluence of Expressions in Quranic Exegesis), ۳rd Edition, Tehran: Naser Khosrow Publications, ۱۹۹۳.
۴۶. Tabatabai, Seyyed Muhammad Hossein, Al-Mizan fi Tafsir fl-Quran, ۵th Edition, Qom: Islamic Publications Office of the Society of Teachers of the Seminary of Qom, ۱۴۱۷ AH.
۴۷. Tabatabai, Seyyed Muhammad Hossein, Nihayah al-Hikmah (The End of Philosophy), ۱۲th Edition, Qom: Muassasah al-Nashr al-Islami, ۱۴۱۶ AH.
۴۸. Tabatabai, Seyyed Muhammad Hossein, Principles of Philosophy and Method of Realism, ۲nd Edition, Qom: Bustan e Ketab, ۲۰۰۸.
۴۹. Tureihi, Fakhreddin, Majma' al-Bahrain (The Confluence of Two Oceans), ۳rd Edition, Tehran: Murtazavi Bookshop, ۱۴۱۶ AH.
۵۰. Valayai, Isa, "Explanatory Dictionary of Terms of Jurisprudential Principles", Tehran, Ney Publishing, ۶th Edition: ۲۰۰۸.
۵۱. Wahidi Asl, Muhammad Ghaqim, "History of Probability", Tehran, Mobtakistan, ۲۰۲۰.



۵۲. Zamakhshari, Mahmoud, Al-Kashshaf an Haqaiq Ghawamid al-Tanzil (Discovering the Realities of the Ambiguities of the Revelation), Dar al-Kutub al-Arabi, Beirut: ۳rd Edition, ۱۴۰۷ AH.
۵۳. Zamani, Mehdi, "History of Western Philosophy", Tehran, Payame Noor University Press, ۳rd Edition: ۲۰۱۰.