


نوع مقاله: پژوهشی

## بررسی تصرفات تعلیمی انسان در موجودات طبیعی

عبدالقاسم کریمی / استادیار گروه معارف اسلامی دانشگاه فردوسی مشهد

a-karimi@um.ac.ir  orcid.org/0000-0002-3503-6498

 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۲۵ - پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۲۲

### چکیده

در زمینه کیفیت و چگونگی تصرفات تعلیمی و آموزشی انسان در موجوداتی که به ظاهر فاقد شعورند، همچون جمادات، نباتات و حیوانات، اتفاق آرایی در میان اندیشمندان اسلامی وجود ندارد. یافته‌های تحقیق به روش اسنادی و تحلیل محتوایی براساس مبانی کلامی و فلسفی الهام‌گرفته از آیات قرآن اثبات می‌کند که مرتبه علمی و منزلت تعلیمی انسان نسبت به موجودات طبیعی، واسطه فیض و عامل تسهیل و ایجاد بهبود در فرایند تکمیل آنهاست. تعلیم و تعلم مرتبه عالی و منحصر به فرد تصرفات است که در موجودات جمادی، نباتی و حیوانی، از سوی خداوند تکوینی و از سوی بشر تسخیری است و با شعور یا عدم شعور موجودات طبیعی سازگار است. انسان به‌اذن الهی با نفوذ و سیطره علمی به حدود، قابلیت‌ها، روابط و قوانین حاکم بین موجودات، از آنها کشف‌المحجوب کرده، ظرفیت‌های پنهان آنها را از قوه به فعل تبدیل می‌کند و از این طریق، هم نیازمندی‌های خود را برآورده می‌سازد و هم سایر موجودات را به کمال می‌رساند.

**کلیدواژه‌ها:** مقام تعلیمی، تصرفات تسخیری، مراتب علم، موجودات طبیعی، چگونگی و چرایی تعلیم.

تعلیم یا آموزش، در لغت به معنای آموختن و انتقال آگاهی و مفاهیم است (راغب اصفهانی، ۱۳۸۷، ص ۳۶۸) و در اصطلاح فعالیت‌هایی را گویند که معلم به قصد آسان کردن یادگیری در یادگیرندگان به تنهایی یا به کمک مواد آموزشی انجام می‌دهد (سیف، ۱۳۸۴، ص ۱۵) یا کوششی است که معلم برای انتقال معلوماتی خاص به شاگرد خود به کار می‌برد و بیشتر به مهارت و خبرگی معلم و نوع محتوای درس بستگی دارد و هدفش تغییر و تحول در یادگیرنده و توانمند کردن اوست. بسیاری از صاحب‌نظران علم تعلیم و تربیت معنای آموزش را به تربیت و پرورش تعمیم داده‌اند و معتقدند که بین این دو درهم‌تنیدگی و پیوستگی ذاتی وجود دارد (نقیب‌زاده، ۱۳۷۴، ص ۴۵). تعلیم، جامع‌ترین تصرفاتی است که انسان با برخورداری از عقل و علم، پوشیدگی‌های موجودات طبیعی را متشکل از پدیده‌های مادی و جسمانی که با حواسمان با آن در ارتباطیم، همچون جمادات، نباتات و حیوانات، رفع می‌کند (گلشنی، ۱۳۷۵، ص ۲۰). مقام تعلیمی انسان نسبت به موجودات به‌ظاهر فاقد شعور، همچون جمادات و نباتات و تا حدودی حیوانات، ناشناخته و باورناپذیر به نظر می‌رسد. ظهور افضلیت انسان در جهان، براساس برخی از آیات قرآن کریم به واسطه علم به جمیع اسما و کلمات «وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا» (بقره: ۳۱)، بر مقام تعلیمی انسان نسبت به تمام مخلوقات، اعم از ذی‌شعور و غیر آن، دلالت می‌کند. این دلالت مستلزم اعلی‌ت مقام تعلیم‌دهنده بر مقام یادگیرنده، قابلیت تعلیم از سوی معلم، پذیرش زنده‌انگاری و شعور در موجودات مجرد و مادی، قدرت تسخیر و تصرف معلم، و ارتباط و تأثیر و تأثر موجودات از همدیگر است. پیشرفت‌های سریع انسان در علوم و فنون مختلف موجب گسترش و تعمیق حوزه‌های نفوذ و تصرف بر قوای درون و جهان برون و دستیابی به راهکارهای کنترل و هدایت پدیده‌ها و حوادث آینده شده است؛ به گونه‌ای که بشر به توانمندسازی از طریق هوشمندسازی و تغییرات گسترده در خود و اشیای پیرامون همت گماشته و به ابرانسان مبدل شده است. حال سؤال این است که تصرفات تعلیمی انسان در مخلوقاتی که به‌ظاهر از عقل و شعور یا حیات انسانی برخوردار نیستند، چگونه معنا می‌یابد؟ عده‌ای از اندیشمندان مسلمان با اعتقاد به حیات و شعور باطنی جمیع موجودات و تسبیح و تحمید آنها، کلیت تعلیم را پذیرفته، ولی کیفیت آن را بیان نکرده‌اند. عده‌ای دیگر با استفاده از ادله نقلی، شعور به معنای مصطلح انسانی را به تمام موجودات تعمیم می‌دهند و در آموزش فرقی میان موجودات قائل نیستند. عده‌ای نیز با انکار علم و شعور در موجودات جمادی و نباتی، آموزش در موجودات غیر ذی‌شعور را سالبه به انتفای موضوع به‌شمار آورده‌اند. اعتقاد به حیات، روح و شعور در موجودات در میان ادیان غیرالهی مسبوق به سابقه است و عده‌ای از دانشمندان و فلاسفه جدید غربی نیز به این نظریه تمایل نشان داده‌اند. در این مقاله درصددیم قرائتی خاص و جدید از تصرفات تعلیمی بشر در مقام فعل و آثار و صفات را براساس سنت‌ها و قوانین الهی در موجودات طبیعی ارائه دهیم که شواهد و قرائن علمی و تجربی نیز آن را تأیید می‌کنند.

## ۱. جایگاه علم و حیات در موجودات طبیعی

جانمندانانگاری کیهانی و انسان‌انگاری جهان از نخستین اعتقادات ادیان ابتدایی است که براساس آن انسان‌ها برای موجودات طبیعت قائل به روح و جان و ادراک، همانند انسان بودند و با الفاظ و عبارات و حرکات خاص به دنبال ارتباط و پرستش آنها جهت تأثیرگذاری در زندگی خود برآمدند (بمفورد، ۱۳۸۰، ص ۱۷۲). در یونان باستان نظریه «جهان‌خدایی» قائلان فراوانی داشت. افلاطون در رساله «تیمائوس» کرات آسمانی را موجودات زنده، خداگونه و مرگ‌ناپذیر، و زمین را کهن‌ترین خدایان می‌نامد که زنده و قابل حس است (افلاطون، ۱۳۸۰، ص ۱۷۹۳) و ارسطو نیز معتقد بود که اجرام آسمانی خدایان‌اند و وجود الهی همه طبیعت را فراگرفته است (ارسطو، ۱۳۷۹، ص ۴۰۷). زنون رواقی که جهان را چوپان خداوند وصف می‌کند، آن را عاقل، حکیم، سعادتمند و جاودان می‌داند (روتلیج، ۱۹۹۸، ص ۹۴). اعتقاد به حیات، روح و شعور در موجودات، در میان ادیان غیرالهی مسبق به سابقه است. هندوها تمام اشیای جهان و طبیعت پیرامون انسان را زنده و مقدس می‌انگاشتند و در کتاب مقدسشان با عنوان «ایشاباش» به معنای «همه‌چیز خداست»، از آن یاد می‌کنند (توفیقی، ۱۳۷۹، ص ۲۹-۳۰). رهیافت معقول انگاشتن جهان، با الهیات مسیحی در قرون وسطا نیز درآمیخت (باربور، ۱۳۷۴، ص ۲۰) و تا عصر رنسانس ادامه داشت. پارسا سوس، متفکر عصر رنسانس، معتقد است که جهان نیز مانند انسان زنده است (روتلیج، ۱۹۹۸، ص ۲۰۶). بعد از یک دوره فترت در عصر رنسانس که سلب جانمندانانگاری و انسان‌انگاری از طبیعت، ایده غالب شد، عده‌ای از دانشمندان و فلاسفه جدید غربی به این نظریه تمایل نشان داده‌اند؛ از جمله ژان ژاک روسو، هگل، هایدگر و دیوید بوهم، فیزیکدان کوانتومی، که با رد نظریه مرده‌انگاری و اندیشه مکانیستی طبیعت از سوی دکارت، به نوعی همه موجودات طبیعی را - با مبانی مختلفی که داشته‌اند - دارای حیات، اندیشه و روح می‌دانستند (دوران، ۱۳۸۲، ج ۲، ص ۱۹۸). دیوید بوهم پس از کشف حوزه پتانسیل کوانتومی در بنیادی‌ترین اجزای اشیا به این نتیجه رسید که نهایی‌ترین اجزای اشیا چیزی زنده و فعال است و در این سطح، تمام موجودات به هم مرتبط‌اند و مرزگذاری میان انسان و جهان طبیعت بی‌معناست (تالپوت، ۱۳۸۷، ص ۴۲). متکلمان و فلاسفه اسلامی لازمه تعلیم و تعلم در موجودات را برخوردار بودن معلم و متعلم از علم و شعور و لازمه علم و شعور را اثبات تجرد و حیات آنها دانسته‌اند؛ اما در کیفیت و کمیت علم و شعور در موجودات مادی در میان فلاسفه مشائی، اشراقی و صدرایی و متکلمان، اجماعی مشاهده نمی‌شود. عرفای اسلامی تمام اشیا و اجزای عالم را تجلی خداوند و زنده و از این جهت دارای فهم و درک می‌دانند که با شعور باطنی، خداوند را تسبیح می‌گویند:

جمله ذرات عالم در نهان      با تو می‌گویند روزان و شبان  
ما سمعییم و بصیریم و باهشییم      با شما نامحرمان ما خاموشیم

(مولوی، ۱۳۷۴، دفتر سوم).

مفسران نیز با تأمل در آیات تسبیح و تحمید عمومی موجودات و شاهد گرفتن آنها در آخرت، به این بحث پرداخته و دیدگاه‌های مختلفی را مطرح کرده‌اند.

سه شخصیت فلسفی و تفسیری مکتب اصالت وجود، یعنی صدرالمتألهین، علامه طباطبائی و آیت‌الله جوادی آملی، از یک سو علم موجودات را منحصر به تجرد کرده و مادیات را به دلیل مرکب بودن دارای اجزای مستقل و عدم وجود جمعی دانسته‌اند و معتقدند که از همین رو مادیات برای خود حضور نداشته، به خود و علت خود علم ندارند؛ ولی از سوی دیگر با استناد به مبانی اصالت وجود، با اثبات نفس و حیات برای مادیات، نوعی تجرد برای آنها قائل شده‌اند و با قبول وجود علم و شعور در تمام موجودات، اعم از مجرد و مادی، تسبیح و تحمید آنها را در برابر خداوند، حقیقی بیان می‌کنند.

صدرالمتألهین معتقد است، موجودی که هیولا را به صور جسمانیهٔ مختلف مصور می‌کند، موجودی عقلانی است که برای صورت‌بخشی از نفس بهره می‌گیرد و این واسطه‌گری به این دلیل است که همهٔ اجرام و اجسام ذاتاً سیال و متحرک‌اند و در معرض تغییر و تبدل‌اند؛ در حالی که هر متحرکی باید در ذات خود امری ثابت و باقی باشد تا به وسیلهٔ آن امر ثابت، ذات متغیرش در تغییرات محفوظ بماند. از این جهت، هر جسمی نسبت به موجود فرازمان، مانند خداوند و عقول، تجرد دارد و حاضر است. علامه طباطبائی و آیت‌الله جوادی آملی در تأیید صدرالمتألهین معتقدند که در نگاه ابتدایی به نظر می‌رسد موجود مادی نه می‌تواند عالم باشد و نه معلوم؛ لکن از آن جهت که موجود مادی در تغییر و تحرک خود ثابت و بالفعل است و در تغییر خود متغیر نیست و این حال در آنها دستخوش دگرگونی و تحول و انقلاب نمی‌شود، مجرد است و علم در او ساری است؛ چنان که عدم تغییر و تحول، در مجردات محض و عقلیات مثالی جاری است (جوادی آملی، ۱۳۸۲، ج ۲، ص ۱۸۳-۱۹۰). صدرالمتألهین با استفاده از مبانی اصالت وجود، از جمله مساوqت علم و حضور با وجود، معتقد است هر موجودی که آمیخته به عدم نباشد، از ذات خود غایب نیست؛ بلکه برای خودش حاضر است؛ پس به میزان مرتبهٔ وجودی خود، از باب شدت و ضعف دارای علم و شعور است (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱، ج ۲، ص ۲۳۶) و تسبیح و سجود الهی در تمام موجودات، در همین راستا معنا می‌یابد: «ان الوجود مطلقاً عین العلم و الشعور مطلقاً ولهذا ذهب العارفون الهیون الی ان الموجودات بریها ساجده لها» (صدرالمتألهین، ۱۳۶۳، ج ۸، ص ۱۶۴). با پذیرش این قول، آسمان و زمین خدا را حقیقتاً و مقالاً، نه مجازاً و حالاً، تسبیح می‌گویند.

علامه طباطبائی از یک سو در تأیید این دیدگاه، به عمومیت نطق در آیهٔ «قَالُوا أَنْطَقَنَا اللَّهُ الَّذِي أَنْطَقَ كُلَّ شَيْءٍ» (فصلت: ۲۱) تمسک می‌کند که شامل تمام موجودات می‌شود؛ با این تفاوت که علم آنها ذخیره شده و پنهان است و به امر تکوینی و اجبار الهی آشکار می‌شود؛ ولی علم انسان همراه با اراده و اختیار است؛ و از سوی دیگر در تفسیر آیهٔ «تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَاوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ» (اسراء: ۴۴)، سه دیدگاه را در شعور و کیفیت تسبیح موجودات طبیعی بیان می‌کند و دیدگاهی متفاوت با نظرات خود و دیگر فلاسفهٔ وجودی می‌پذیرد.

دیدگاه اول اینکه، همهٔ موجودات دارای علم و شعورند و تسبیح و تحمید آنها حقیقی و مقالی است. این دیدگاه را گروهی از متکلمان و مفسران، همچون صدوق در *حصال* (صدوق، ۱۳۶۲، ج ۱، ص ۱۷۵) خوارزمی در *شرح فصول الحکم* (خوارزمی، ۱۳۶۸، ج ۱، ص ۳۹) کلینی در *کافی* (کلینی، ۱۴۰۱، ج ۲، ص ۶۱۳) و اشعری مذهبان، پذیرفته‌اند و معتقدند که خداوند به جمادات و حیوانات عقل و علم داده است و از این رو آنان تسبیح و خشیت دارند؛

اگرچه عقلا بر آن آگاهی ندارند. ابن عربی نیز معتقد است که تمام موجودات علم و معرفت دارند و با داشتن حیات، به ذکر پروردگارشان مشغول اند (ابن عربی، ۱۴۱۴ق، ج ۳، ص ۴۸۹). وی با استناد به آیه مبارکه «كُلُّ يَعْْمَلُ عَلٰی شَاكْرَتِهِ» تمام موجودات را مخلوق خداوند و همانند او زنده، شنوا، بینا، عالم، قادر و دارای اراده و عقل می‌داند و براساس قاعده «حکم الامثال فی ما یجوز و فی ما لا یجوز واحد»، تعریف حیوان ناطق را به همه حیوانات و جنبندگان تسری داده است (ابن عربی، ۱۴۱۲ق، ج ۲، ص ۴۲۸).

دیدگاه دوم قائل به تفکیک موجودات در کیفیت علم و شعور و تسبیح و تحمید الهی میان انسان که مقالی و تشریحی است و سایر موجودات که حالی و تکوینی است، شده‌اند. متکلمان معتزلی شعور و حیات را مشروط به اعتدال مزاج و بنیه نموده و آنها را در غیر انسان از موجودات طبیعی رد کرده‌اند و معتقدند که شعور و حیات در آنها غیرمعقول و خلاف تکلیف و مستلزم محال است (ألوسی، ۱۴۱۵ق، ج ۱، ص ۲۹۶) و تسبیح و تحمید موجوداتی مانند سنگ را از باب مثال و تشبیه می‌دانند؛ یعنی «لو كان له عقل لفعل ذلك». عده‌ای از مفسرین نیز دو نوع شعور و تسبیح را برای موجودات ترسیم می‌کنند: شعور و تسبیح عام و کلی، که شامل همه موجودات می‌شود؛ و شعور و تسبیح خاص، که مخصوص انسان است و از عقل و راهنمایی پیامبران ناشی می‌شود و عبارت «لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ» بر تفاوت فهم و تفقه انسان با دیگر موجودات دلالت می‌کند.

دیدگاه سوم قائل است به اینکه تسبیح و تحمید موجودات، حقیقی، ولی حالی و از باب انقیاد تکوینی و عبادت فطری است و نیازی نیست تمام موجودات دارای شعور انسانی باشند؛ چراکه دلیل قاطعی بر آن نیست؛ و گروهی از آنها نیز این تسبیح و تحمید را مجازی دانسته‌اند. علامه این دیدگاه را برخلاف دیدگاه خود در فلسفه، تقویت می‌کند و با وجود حقیقی دانستن تسبیح و تحمید موجودات، آن را حالی و تکوینی از باب علم بسیط به‌شمار می‌آورد؛ یعنی اگرچه موجودات طبیعی نزد خود حاضرند و تسبیح و تحمید باری تعالی را انجام می‌دهند، ولی علم به آن ندارند (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۱۲، ص ۱۳۸). وی در تفسیر آیه ۷۲ «حزاب»، معروف به آیه امانت، معتقد است که کسی متصف به ظلم و جهل می‌شود که شأن و قابلیت انصاف به عدل و علم را داشته باشد. از این جهت به کوه و آسمان و زمین، ظالم و جاهل نمی‌گویند. وی همچنین به تشبیه کفار به گوسفندان در آیه ۱۷۰ «بقره» استناد می‌کند که صدا را می‌شنوند، ولی فهم و درک عقلایی از آن ندارند. و در آیه ۷۴ «بقره» خداوند قلوب یهودیان سرکش را تشبیه به حجاره می‌کند، که هیچ عقل و فهمی ندارند؛ و در آیه ۱۸ «حج» و ۶ «الرحمن»، سجده موجودات جمادی و نباتی و حیوانات را سجده غیرعقلا و تکوینی می‌داند و سجده تشریحی را که براساس تکلیف و اختیار باشد، از آنها نفی می‌کند. فخررازی نیز در تفسیر آیه «وَ اِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللّٰهِ» (بقره: ۷۴) اعتقاد دارد، «خشیت» صفت موجوداتی است که دارای حیات و عقل‌اند؛ ولی سنگ جماد است و خشیت واقعی در او تحقق ندارد (فخررازی، ۱۴۲۰ق، ج ۳، ص ۲۳۶). شیخ طوسی در تبیان، بیضاوی در انوار التنزیل، طبرسی در مجمع البیان و بسیاری دیگر از مفسران، خشیت، تسبیح، تحمید و سجود جمادات، نباتات و حیوانات را از باب مجاز و انقیاد فطری و اقتضای ذاتی می‌دانند و علم و شعور در آنها را انکار می‌کنند.

## ۲. رابطه تعلیمی انسان با طبیعت تحت تدبیر هدفمندی الهی

خداوند انسان را در «احسن تقویم» آفرید: «لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ» (مؤمنون: ۲۳) و به مقام خلیفه‌اللهی مشرف فرمود: «وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً» (بقره: ۳۰) تا مظهر خدای سبحان و آینه تمام‌نمای کمالات و جلوه‌های جلال و جمال الهی در عالم هستی باشد؛ و به‌واسطه تعلیم اسما و درک حقایق تمام اشیا به انسان «وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا» (بقره: ۳۱) و عنایت ایزار تعلیم و تعلم «وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ» (نحل: ۷۸)، معلم سایر موجودات می‌شود و خدای سبحان در مقام فعل، نه در مقام ذات و صفات ذات، چشم و گوش و دست و زبان انسان را مجرای فیض و علل وسطیه در عالم هستی قرار می‌دهد تا موجودات را به کمال الهی برساند. علم به اسما، توانایی شناخت و تصرف بر یک سلسله حقایق و موجودات در عالم عین است که توأم با کشف آنهاست؛ حقایقی که از دسترس سایر موجودات، حتی فرشتگان، خارج بوده، علم آنها منحصرأ برای انسان عاقل مقدر است (جوادی آملی، ۱۳۸۸، ص ۲۸۰-۲۸۳). عنصر عقل و علم، از جهت وجودی، مراحل و مراتب و متعلقات آن، نقش بی‌بدیلی در تصرفات تسخیری انسان دارد. انسان قبل از وجود خارجی و عینی، یک وجود علمی در علم خداوند دارد و این وجود مادی و جسمی با آن وجود علمی دارای ارتباط تکوینی است و با رشد و تقویت بُعد علمی و عقلانی، مستقیماً به مبدأ فاعلی معرفت، یعنی باری تعالی، متصل می‌شود و قدرت دسترسی به خزائن غیب الهی و موجودات عالی و محفوظ نزد باری تعالی را دارد و چون هرآنچه در آسمان‌ها و آنچه در زمین هست، از نور وجود آن خزائن و موجودات عالی مشتق می‌شود، انسان با تعلیم به موجودات طبیعی، قادر به خلق و ایجاد می‌گردد (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۸، ص ۳۴۹).

از دیدگاه قرآن کریم، دخالت الهی در موجودات، براساس نظام علت و معلول و از طریق اسباب و مسببات مخصوص تحقق می‌یابد: «وَاللَّهُ جُنُودُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ» (فتح: ۷). جنود آسمان‌ها و زمین همان علل و واسطه‌های محسوس و غیرمحسوس در ایجادند که در عالم دست‌اندرکارند: «أَبَى اللَّهُ أَنْ يُجْرِيَ الْأَشْيَاءَ إِلَّا بِأَسْبَابٍ» (کلینی، ۱۴۰۱ق، ج ۱، ص ۱۸۳). اسباب و مسببات مرتبه‌ای از شئون علم الهی‌اند که در هرچه دخل و تصرف کنند، شأنی از شئون تصرفات الهی و نحوه‌ای از انحای تدبیر اویند و انسان نیز به‌عنوان مخلوق احسن الهی، تحت تدبیر و حاکمیت خداوند و در همان چارچوبی که خداوند برای او مقدر کرده است، عمل می‌کند: «يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتَعْظَمْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ» (الرحمان: ۳۳). «سلطان» در آیه را به علت و سبب معنا کرده‌اند؛ یعنی تمام معالیل و تصرفات، از یک رشته علل و اسباب سرچشمه می‌گیرند که علل و اسباب مادی صرفاً سبب قریب آنهایند و علل و اسباب بعیده که در مرتبه علم، امر و ذات خداوندند، علت واقعی محسوب می‌شوند (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱، ج ۲، ص ۲۳۱). خداوند علاوه بر اینکه از حیث اصل وجود اشیا تصرف خلقی و ابقایی دارد، از حیث وصف وجود همچون کمال، نقص، تبدیل، تحویل و انتقال، ولایت انمایی دارد (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۱۵، ص ۱۷۴). ربوبیت عامه خداوند در نظام جاری عالم هستی، مجموعه‌ای از انحای تصرفات در موجودات است و هیچ عینی از اعیان خارجی و هیچ واقعه‌ای از وقایع به‌وجود نمی‌آید، مگر آنکه به امر

خداوند و در قلمرو قول و فعل او باشند: «إِنَّمَا قَوْلُنَا لِشَيْءٍ إِذَا أَرَدْنَا أَنْ نَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ» (نحل: ۴۰) (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۶ ص ۲۵۲). قرآن با طرق مختلف، اذن و امر عام خداوند را به جواز تصرفات موجودات در گستره عالم هستی، و اذن خاص را علاوه بر عام، بر طبق مصالح و حکمت‌ها برای بشر بیان نموده است: «مَنْ ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِنْدَهُ إِلَّا بِإِذْنِهِ» (بقره: ۲۵۵). اذن به معنای اعلام رخصت و عدم مانع است و همواره ملازم با آگاهی اذن‌دهنده به عملی است که اجازه آن را صادر می‌کند و عبارت است از به‌کار گرفتن اسباب و برداشتن موانعی که بر سر راه آنهاست. به زبان قرآن، علل و اسباب نسبت به مسببات، شفاهدنگانی هستند که به اذن خدا شفاعت می‌کنند و شفاعت، واسطه شدن در عالم اسباب و وسایط است؛ چه تکوینی باشد، مثل همین وسایل که اسباب دارند و چه توسط شفیع در امر رساندن خیر یا دفع شر باشد که در تشریح مطرح است (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۲، ص ۳۲۸). بنابراین، اگر اسباب و علل بخواهند تأثیر و تصرف فاعلی ایجابی و خیرخواهانه (نساء: ۶۴) یا سلبی و شرورانه (بقره: ۱۰۲؛ تغابن: ۱۱) داشته باشند و معلول‌ها هم متأثر و قابل شوند، باید هر کدام از طرف خداوند مآدون باشند. در یک تحلیل جامع و فراگیر، نه تنها در تصرفات انسان - از جمله تصرفات تعلیمی، چه اثباتی و چه سلبی - اذن خداوند شرط قطعی است، بلکه تمام موجودات عالم هستی، اعم از جماد و نبات و حیوان نیز در تصرفات تکوینی خود تابع اذن و فرمان الهی‌اند که در آیات ۱۱۰ مائده، ۴ قدر، ۳۸ نیا، ۱۰۲ بقره، ۱۱ تغابن و ابتدای سوره «انشقاق» به برخی از آنها اشاره شده است. علاوه بر اذن الهی، شرط دیگری نیز در تصرفات لازم است و آن سنت‌ها و قوانین حاکم بر عالم طبیعت است. براساس تدبیر الهی، روابط میان موجودات بر یک سلسله سنت‌ها و قوانین ثابت، تخلف‌ناپذیر و تغییرناپذیری استوار است که یکی از این سنت‌های جاری و ثابت الهی، نظام یکپارچه و مرتبط اجزا و حوادث عالم هستی و تلازم تکوینی آنهاست که در آن، هر موجودی با توجه به استعدادها و ظرفیت‌های وجودی در جایگاه ویژه خود در این طیف زنجیروار به‌درستی قرار گرفته است. انسان وجودش مرتبط و وابسته به سایر اجزای عالم دانسته شده است و به‌عنوان موجودی علم‌خواه و کمال‌جو، به‌سوی تسلط بر موجودات طبیعی به‌عنوان ابزارها و واسطه‌هایی جهت به‌فعلیت رساندن ظرفیت‌های ذاتی خود و دیگران سوق می‌یابد و خدای تعالی از طریق عقل، سنجی از وجود در اختیار انسان قرار داده که قادر است با تمام اشیای عالم هستی ارتباط برقرار کند و از آنها برای رشد و کمال خود استفاده کند؛ چه از طریق اتصال به آنها و چه از راه وسیله قرار دادن آنها برای بهره‌گیری در امور مختلف زندگی: «خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا» (بقره: ۲۹)؛ «أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ وَالْفَلَکَ» (حج: ۶۵). علامه از این استعداد به استخدام از طریق عقل و علم یاد کرده و آن را بر تصرف و تسخیر منطبق می‌کند؛ زیرا انسان با تصرف علمی در آلات و ادوات و گیاهان و حیوانات و علوم و ممنوع خود، به هر طریق ممکن آنان را به خدمت می‌گیرد و در هستی و کارکرد آنها دخل و تصرف می‌کند و برای هدایت و رسیدن به اهداف و کمال با خواست الهی بهره می‌گیرد: «قَالَ رَبُّنَا الَّذِي أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى» (طه: ۵۰). لازمه عموم هدایت این است که بین هر موجود و دیگر موجودات ارتباط حقیقی برقرار است؛ از غیر استفاده می‌کند و به آنها فایده می‌رساند؛ از آنها اثر می‌پذیرد، و در آنها اثر می‌گذارد؛ به موجوداتی متصل و از موجوداتی جدا می‌شود؛ چیزهایی را

می‌گیرد و اموری را رها می‌کند؛ و مدام این روابط مثبت و منفی در حال مبادله است تا هر موجودی به آثار و نتایج و هدف نهایی خود از طریق راه یا راه‌های مخصوص دست یابد (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۲، ص ۱۷۰). مصداق بارز تصرفات انسان، از طریق تعلیم و تربیت صورت می‌گیرد. تصرفات در مقام ذات اشیا منحصرأد بر اختیار باری تعالی است و از دسترس بشر خارج است؛ و تصرفات در مقام فعل و صفات و آثار اشیا که انسان قادر بر آن است، از جهت فرد تصرف‌کننده، موجودات تصرف‌شده، شرایط تصرف، دامنه و گستره تصرفات، ابزار تصرف، و خیرخواهانه و شروانه بودن، دارای مراتب و سطوح مختلف است.

مفسران در مقام اثبات انواع تصرفات بشر، با استفاده از معنای ولایت در آیه «إِنَّمَا وَلِيُّكُمُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يُبَيِّنُونَ لَكُمُ الْآيَاتِ وَاللَّهُ يُبَيِّنُ لِمَن يَشَاءُ وَاللَّهُ عَلِيمٌ خَبِيرٌ» (مائده: ۵۵)، سنخیت تصرفات خداوند را به انسان تعمیم می‌دهند و معتقدند ولایت دلالت بر قربی است که موجب نوعی خاص از تصرف و مالکیت در تدبیر امور می‌شود و مؤمنان و رسول خدا ﷺ از این لحاظ که تحت ولایت خداوندند، حزب خداوند و سنخ ولایتشان الهی است؛ و چون خداوند دارای ولایت علمی و عقلانی از طریق تکوین و تشریح است، پس رسول خدا ﷺ و مؤمنان نیز دارای ولایت علمی و عقلانی از دو طریقند. برای تثبیت این تعمیم، به بیش از ۳۴ آیه‌ای که در آن مسئله تسخیر زمین و آسمان‌ها و موجودات و حوادث درون و برون آنها به‌اذن الهی به بشر داده شده است، استناد می‌کنند و معتقدند که تصرفات تعلیمی نیز با عنایت علم و حکمت به بشر، بخش اساسی این تسخیر و تصرفاتاند (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۶ ص ۵). از جهت ثبوتی، آیات فراوانی در قرآن کریم وجود دارند که بر تحقق تصرفات تعلیمی در عالم واقع دلالت می‌کنند: تصرفات تعلیمی حضرت سلیمان و داود ﷺ (نمل: ۱۵؛ انبیاء: ۸۰) و حضرت عیسی و خضر نبی ﷺ (کهف: ۶۵) و تصرفات آصف بن برخیا که صاحب بخشی از علم کتاب بود (نحل: ۴۰) و همچنین تصرفات ذوالقرنین (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۱۳، ص ۳۶۰) و حضرت لقمان (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۱۶، ص ۲۰۱۴). حتی خداوند برای رفع استبعاد از این‌گونه تصرفات، که چگونه بشر همچون ملائکه واسطه در فیض و احیا و اماته و رزق و سایر انواع تدبیر می‌گردد، می‌فرماید: «وَلَوْ نَشَاءُ لَجَعَلْنَا مِنْكُمْ مَلَائِكَةً فِي الْأَرْضِ يَخْلُقُونَ» (زخرف: ۶۰). خداوند این توانایی را به انسان داده است که آنچه از ملائکه به ظهور می‌رسد، از او نیز ظهور یابد: «وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ» (حجر: ۱۴). بنابراین همان‌گونه که باری تعالی اداره کائنات را به ملائکه مختلف می‌سپارد، با توجه به مصالح و اقتضائات، آن را به انسان نیز واگذار می‌کند (جوادی آملی، ۱۳۸۹، ج ۳، ص ۲۱۹).

بین رابطه تعلیمی موجودات با خداوند و رابطه آنها با انسان تفاوت ذاتی است. خداوند به‌عنوان واجب‌الوجود، هم علت وجود و هم علت بقای ذات و صفات و آثار تمام مخلوقات به تمام معناست؛ از این جهت، آنها با شعور باطنی و تمام وجودشان به علت خود علم دارند و تعلیم می‌پذیرند و تسبیح و تحمید الهی می‌کنند. تعلیم و تسبیح و تحمید عموماً از طریق کلام و زبان انجام می‌شود؛ ولی وقتی حقیقت کلام، فهماندن و کشف از مافی‌الضمیر و اشاره و راهنمایی به منوی خود است، این فهماندن و کشف به هر طریقی که صورت گیرد، کلام خواهد بود؛ هرچند



همچون کلام انسان با زبان و استخدام الفاظ و کتابت نباشد؛ اما انسان به‌عنوان یکی از مخلوقات الهی رابطه‌ی ایجاد و بقای نسبت به آنها ندارد؛ بلکه تنها با سعه وجود علمی که خداوند به او عنایت کرده، در تغییر و تحول صفات و آثار و افعال آنها اثرگذار است. بنابراین بین علم انسان به موجودات و علم موجودات به انسان، با نوع علم الهی به موجودات و علم موجودات به خداوند، تفاوت هست و هر کدام تابع شرایط، اقتضائات و موانع خود هستند. نباید انتظار داشت، همان‌گونه که موجودات به خداوند علم دارند و این علم، آنها را طوعاً و کرهاً به تسبیح و تحمید وادار می‌کند، به انسان و تصرفات بشر نیز علم داشته باشند؛ بلکه تنها عکس‌العمل آنها به آموزش و افعال انسان، انفعال تسخیری در حدود ظرفیت‌های وجودی خود است؛ یعنی به مقتضای طبع خود، پذیرای آموزش و تربیت انسان هستند؛ مانند هیزم و آتش که مسخر انسان است؛ ولی نمی‌توان گفت که انسان هیزم را به سوختن مجبور و مکره ساخته است؛ بلکه فی‌نفسه دارای این توانایی است و انسان با قدرت عقلی و علمی در چارچوب سنت‌ها و قوانین حاکم بر موجودات طبیعی و با ابزارها و تکنیک‌های گوناگون، قابلیت‌های آنها را بالفعل می‌کند.

فلاسفه صدرایی از جهت وجودی، چون علم را مساوق با وجود می‌دانند، معتقدند همان‌گونه که موجودات دارای مراتب وجودی از حیث شدت و ضعف هستند، علم و شعور آنها هم متناسب با مرتبه وجودی‌شان از حیث کیفیت و کمیت، ابزار و لوازم، و آثار و صفات، دارای شدت و ضعف است. از این جهت، تفاوت در درجات وجودی به تفاوت در صفات، از جمله علم، منجر می‌شود. تمام کسانی که قائل به علم و شعور در امور مادی شده‌اند، آن را از باب علم بسیط، یعنی صرف آگاهی به یک مطلب بدون اینکه این آگاهی مورد توجه و شناخت ثانوی باشد، می‌دانند، نه علم مرکب که قرین با آگاهی و علم به علم است؛ از این جهت معتقدند که علم و شعور در سایر موجودات به این معنا نیست که آنها را قادر سازد تا به حقیقت و استعدادهای درونی خود علم پیدا کنند و آنها را بدون دخالت امر خارجی، از قوه به فعل تبدیل نمایند. بنابراین، موجودات هرچند شناخت تکوینی و ذاتی به خود و علت خود دارند، ولی از این شناخت غافل‌اند؛ و اگرچه تسبیح و تحمید الهی می‌کنند، ولی علم به آن ندارند. این فقط انسان است که با علم به استعدادها و قابلیت‌های خود و سایر موجودات، قادر به تعلیم و تعلم است (صدرالمآلهین، ۱۳۶۳، ج ۶ ص ۱۵۰).

نمونه نزدیک به ذهن، نه از باب تطبیق حقیقی در دنیای امروز، هوش مصنوعی در ربات‌ها، ماشین‌آلات و وسایل الکترونیکی و دیجیتالی است که با وجود دارا بودن صوت و تصویر و عکس‌العمل‌های هوشمندانه براساس نرم‌افزارها و برنامه‌های ذخیره‌شده، هیچ‌گونه آگاهی به آن ندارند و صرفاً ابزاری برای آشکار کردن خواسته‌های انسان‌اند. *آیت‌الله مصباح یزدی* با ذکر تفاوت درجات وجودی ملکی و ملکوتی موجودات و صفات آنها معتقد است که تمام موجودات در مرحله ملکوتی دارای علم و شعورند؛ ولی فقط علم انسان در عالم ملک تحقق دارد و سایر موجودات علمشان در دنیا ذخیره شده، در آخرت به امر الهی آشکار می‌شود (مصباح یزدی، ۱۳۸۲، ج ۲، ص ۲۱۷).

برخی از مفسران، همچون *آیت‌الله جوادی آملی*، با استفاده از آیات قرآن کریم تفاوت علم و شعور انسان با سایر موجودات را که نشان برتری مقام علمی وی است، در خطاب پروردگار به انسان و فرشتگان در آیه مبارکه «وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ» (بقره: ۳۱) بیان کرده‌اند. در این آیه و دو آیه بعد،

پروردگار برای فرشتگان ماده «نبأ» و برای آدم ماده «علم» را به کار می‌برد و این تعبیر دوگانه نشانه آن است که آنچه برای انسان پس از تعلیم خداوند حاصل شده، غیر از آن چیزی است که برای فرشتگان پس از «إنباء» و گزارش حضرت آدم علیه السلام به وجود آمده است. آنچه به آدم تعلیم داده شد، علم به حقیقت اشیا و کشف و ارائه اعیان آنهاست؛ ولی آنچه به فرشتگان داده شد، صرفاً گزارشی از معنا و مفهوم اشیاست و کسی می‌تواند گزارشگر چیزی باشد که قبلاً آن را تعلم کرده باشد؛ و چون فرشتگان به اصل و منشأ قدرت بر إنباء نرسیده بودند، پس از خطاب «أنبئونی» خداوند، در خصوص گزارش اظهار عجز کردند. وقتی علم در فرشتگان صرفاً گزارشگری است، نه درک حقیقت، به طریق اولی می‌توان نتیجه گرفت که در سایر موجودات سافل، همچون جمادات، نباتات و حیوانات، علم به معنای درک حقیقت نیست؛ بلکه صرفاً تحقق ظرفیت‌های آنها توسط انسان است. نکته دیگری که از این آیه مستفاد می‌شود، این است که علم آدم بی‌واسطه و مستقیماً از طرف خداوند است و علم فرشتگان با واسطه انسان؛ و علم با واسطه، در این گونه موارد رقیقه علم بی‌واسطه است؛ یعنی تفاوت بین حقیقت و رقیقت است؛ زیرا تقدیمی که در این گونه موارد، واسطه بر ذی‌الواسطه دارد، تقدیمی رتبی است، نه زمانی؛ و از قبیل تقدم علت بر معلول و ظاهر بر مظهر است که در آن، متقدم از حقیقتی برخوردار است که متأخر، آن حقیقت را ندارد؛ بلکه رقیقه‌ای از آن را داراست. همین تفاوت نیز در علم انسان با موجودات طبیعی وجود دارد؛ اما آنچه در تفاوت خطاب خداوند با آدم و فرشتگان، گذشته از بیان برتری آدم بر فرشتگان، مهم‌تر است، تبیین مقام تعلیم و خلافت الهی آدم در معلم بودن است؛ یعنی حضرت آدم نه تنها عالم به اسمای خداست، بلکه به‌اذن او، معلم اسمای حسنا نیز هست و ملائکه، نه تنها عالم به اسمای الهی نیستند، بلکه مأمورند متعلمانه در حد «نبأ» و گزارش علمی، آنها را از محضر استاد خود، آدم، فراگیرند (جوادی آملی، ۱۳۸۹، ج ۳، ص ۲۶۳). این مقام استادی، به سایر موجودات نیز تعمیم می‌یابد؛ با این توضیح که هر شاگردی شرایط و اقتضانات و روش خاص خود را در آموزش می‌طلبد.

### ۳. چرایی مقام تعلیمی انسان در موجودات طبیعی

از منظر قرآن موجودات و حوادث طبیعی آیات الهی‌اند و بیانگر نمود و فعل خداوند و حضور بلاانقطاع و خلق مداوم اویند: «إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلُوكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَخْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ» (بقره: ۱۶۴) و در بیش از ۷۵۰ آیه به آنها اشاره شده است (گلشنی، ۱۳۷۵، ص ۲۰). تمام موجودات طبیعی همچون جمادات، نباتات و حیوانات، از جهت قابلیت‌ها و ظرفیت‌های وجودی، بین دو حد - ابتدا و انتها - قرار دارند. واکنش‌های جمادات در مورد حوادث و تأثیر و تأثرات موجودات پیرامونی، تابع جبر طبیعی و مسخر عوامل و متغیرهای درونی و بیرونی است؛ اما در نباتات، گیاه‌شناسان در تحقیقات فراوانی به این نتیجه رسیده‌اند که در ساختار طبیعت گیاهان، مانند انسان، ساعت بیولوژیکی وجود دارد و اختلال آن در رشد و شادابی آنها تأثیر منفی می‌گذارد. همچنین معتقدند که گیاهان از چندین شیوه برای واکنش به تنش‌ها، مانند دمای

پایین و بالا، کمبود یا وفور آب، شوری، تشعشعات، آلودگی جوی و احساس خطر، از طریق تغییر متابولیسم برای تعادل ترمودینامیکی، سازوکارهای سلولی، تکمیل چرخه زندگی و فعل و انفعالات شیمیایی، آنتی‌بادی و ترشحات مختلف، واکنش نشان می‌دهند (هاپکینز، ۱۳۸۵، ص ۴۴۹). برخی دانشمندان برای گیاهان ذهن و حافظه موقت یا مغز ریشه‌ای طبیعی قائل شده‌اند و برخی سیستمی را به شکل سیگنال‌های الکتریکی که جایگزین ساختار ذهنی و حافظه در گیاهان می‌شود، بیان می‌کنند، که به وسیله آن، گیاهان توانایی ذخیره پیام‌های خاص را در یک بازه زمانی مشخص دارند و از این راه، برای سازگاری و همزیستی با محیط و تنظیم‌کنندگی و تقابل با خطرات بهره می‌برند (شابالا، ۱۳۹۱، ص ۴۳؛ لورا راگلز، کتاب صوتی). در گیاهان سلول‌های مولکولی برای ترمیم و شبیه‌سازی و بازسازی خود وجود دارد، که به صورت جبری و براساس قوانین و سنت‌های طبیعی فعالیت می‌کنند و هورمون‌های گیاهی نقش تنظیم و کنترل‌کننده فرایندهای فیزیولوژیکی را بر عهده دارند (ارتکا، ۱۳۷۹، ص ۱۶؛ بسرا، ۱۳۷۹، ص ۷۳-۴۰). ساعت بیولوژیکی در گیاهان نشان‌دهنده نیاز به هماهنگی چرخه زندگی گیاهان با فصل‌های سال و سیستم داخلی اندازه‌گیری زمان و تنظیم و کنترل جنبه‌های رفتاری و خواب گیاهان محسوب می‌شود (هاپکینز، ۱۳۸۵، ص ۳۲۷)؛ اما حیوانات تحت تسخیر طبیعت و عوامل خارجی از طریق غریزه، به نفع و ضرر خود عالم‌اند و قوای آنها در اندک‌زمانی کامل و به فعالیت می‌افتد. شهید مطهری معتقد است که علم حیوان، سطحی، جزئی، تقلیدی، محلی، منطقی‌ای و حالی است؛ فقط در محیطی که زیست می‌کند، از زمان تولد تا مرگ، هر چه را می‌بیند، شناخت دارد و فی‌الحال زندگی می‌کند؛ ولی درکی از معنا و باید و نبایدها و فهمی از نظم و ارتباط بین موجودات و ذرات جهان طبیعت و اندیشه فرازمان و فرامکان ندارد (مطهری، ۱۳۵۸، ص ۱۰). این سخن مورد تأیید بسیاری از جانورشناسان قدیم و جدید است (زنکوویچ، ۱۳۵۲، ج ۱، ص ۳۱). علامه طباطبائی اجتماعات و گروه‌های مختلف حیوانات را دارای آرا و عقاید فردی و اجتماعی می‌داند که حرکات و سکنتاتی که در راه بقا از خود نشان می‌دهند، بر مبنای آن عقاید است و حتی هر نوعی با نوع دیگر و هر فردی از یک نوع با فرد دیگری از همان نوع متفاوت است (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۵، ص ۷۴). در آزمایشگاه‌های بیشمار در جهان، شواهد تجربی متقن و اثبات‌پذیری برای انجام فعالیت‌های تعلیمی در حیوانات از سوی انسان وجود دارد، که به صورت کاربردی و با استفاده از روش‌هایی همچون کنشگری شرطی، مهندسی ژنتیک، به‌نژادی و شبیه‌سازی در بسیاری از حیوانات، همچون چهارپایان، پرندگان، حشرات و موش‌ها تحقق یافته است (فریش، ۱۳۶۱، ص ۱۶۱-۱۶۳) که تأیید می‌کند حیوانات با فهم تقلیدی و سطحی، بدون درک عمیق معنایی و محتوایی و انگیزشی، اقدام به یادگیری و کسب فعالیت‌های جدید می‌کنند و ضریب هوش و یادگیری در آنها، از جهت کمی و کیفی دارای شدت و ضعف بسیاری است.

اما انسان حد مشخصی ندارد؛ چون برای تحقق توانایی و ظرفیت‌های وجودی دارای نیروی عقل است و خداوند با تعلیم اسما، مقام علمی او را از سایر موجودات ارتقا داده است: «وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا» (بقره: ۳۱) و به‌واسطه علم به جمیع اسما و کلمات، به مقام تعلیمی نسبت‌به تمام مخلوقات، اعم از ذی‌شعور و غیر آن، رسیده و

قدرت تسخیر و تصرف در موجودات یافته است: «وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا» (جاثیه: ۱۳). تسخیر به معنای رام و وادار کردن فاعل در فعل خود، مطابق اراده مسخرکننده همراه با طبع و اختیار است. تسخیر درباره خداوند به این معناست که اسباب مؤثر در عالم، مطیع اراده و مشیت الهی‌اند؛ اما در خصوص انسان به این معناست که اجزای عالم بر طبق یک نظام واحد، با هم مرتبط و بر هم اثرگذارند و مشغول خدمتگزاری به انسان‌اند و انسان نیز با تصرفاتش، از موجودات زمینی و آسمانی منتفع می‌شود و آن را گسترش می‌دهد. در این آیه، تصرفات انسان شامل تمام موجودات زمینی و آسمانی دانسته شده و با ذکر «لکم» و «جمیعاً» تأکیدی مضاعف بر تصرفات عام انسان و گسترش و تعمیق آن صورت گرفته است. آیه مبارکه «وَأَنتُمْ مِّنْ كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا» (ابراهیم: ۳۴)، حوزه‌های تسخیر و نفوذ انسان را غیرقابل شمارش و بی‌نهایت بیان می‌کند (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۱۸، ص ۱۶۱). در این هنگام، خدای سبحان در مقام فعل، نه در مقام ذات و صفات ذات، چشم و گوش و دست و زبان انسان را مجرای فیض و واسطه در به‌کمال رساندن موجودات قرار می‌دهد و توانایی شناخت و تصرف در یک سلسله حقایق و موجودات در عالم خارج را به او می‌دهد که توأم با کشف آنهاست؛ حقایقی که از دسترس سایر موجودات، حتی فرشتگان، خارج بوده، علم آنها منحصرأ برای انسان مقدور است (همان، ج ۸، ص ۳۴۹). آیت‌الله جوادی آملی با استفاده از این توانایی علمی نتیجه می‌گیرد که انسان نازل‌ترین موجودات مادی تا عالی‌ترین موجودهای مجرد را زیر پوشش تعلیم و تربیت قرار داده و توانسته است به‌اذن خدا تصرفات نامحدودی در آنها داشته باشد و حتی معلم آنها در تسبیح و تقدیس باشد: «وَبِكُمْ تُسَبِّحُ الْأَرْضُ» (قمی، ۱۳۸۳، ص ۶۹۵). حال مسئله این است که این توانایی باید خود را در عالم طبیعت بروز و ظهور دهد؛ به‌گونه‌ای که انسان کامل، مظهر اتم خداوند شود و به‌تعلیم الهی، از همه حقایق باخبر و به‌اذن الهی در همه کائنات اثرگذار باشد؛ به همه آنچه در جهان امکان و نشئه ظهور وجود دارد، احاطه و سیطره داشته باشد و واسطه فیض و نزول برکات الهی به عالم طبیعت و مجرای صدور فعل و اراده رب قرار گیرد و با رفع نقص و نیازهای سایر موجودات، آنها را در مسیر اهداف مادی و معنوی یاری رساند. در غیر این صورت، وجودش با حفظ تمام ویژگی‌های انحصاری لغو و بیهوده خواهد بود و نقض غرض الهی خواهد شد؛ و نقض غرض، بر مولای حکیم، عقلاً ممتنع است؛ علاوه بر اینکه سایر موجودات از این استعداد و قابلیت وجودی برخوردار نیستند و از پذیرش این امانت الهی سر باز زده‌اند؛ فرشتگان الهی عجز خود را با اعتراف به عدم علم بیان کرده‌اند: «قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا» (بقره: ۳۱) و سایر موجودات توان تحمل آن را نداشتند: «إِنَّا عَرَضْنَا الْأَمَانَةَ عَلَى السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَنْ يَحْمِلْنَهَا» (احزاب: ۷۲)؛ و اگر هم می‌پذیرفتند، متلاشی می‌شدند: «لَوْ أَنزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَى جَبَلٍ لَّرَأَيْتَهُ خَاشِعًا مُّتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ اللَّهِ» (حشر: ۲۱)، که خود بر محال بودن ظرفیت وجودی آنها دلالت دارد. بین انسان و طبیعت روابط فیزیکی و متافیزیکی متعدد و متنوعی برقرار است؛ اما آنچه در این بحث مورد توجه است، یکی رابطه تسخیری است که بنا بر آن، فاعل طبیعی همراه با فعلش می‌تواند تحت سیطره و تدبیر علمی انسان قرار گیرد و با تصرف در آلات و ادوات و گیاهان و حیوانات،

تأثیرات فراوانی را بپذیرد؛ و دیگر رابطه معرفتی و معنایی بین انسان و طبیعت است. که بنا بر آن، انسان با آموزش قوانین و روابط بین پدیده‌های طبیعت و مؤلفه‌های زندگی، که همان زبان آنها باشد، شناسا می‌شود و با استخدام آنها، جهت هدایت و رسیدن به اهداف و کمالات و رفع نیازهای خود بهره می‌گیرد؛ و طبیعت نیز از انسان کسب معنا و معرفت می‌کند و خود را با تغییرات جدید به کمال می‌رساند. با لحاظ این دو رابطه، نقش انسان به‌عنوان تعلیم‌دهنده مخلوقات از سوی خداوند، آشکار می‌شود و انسان با ارتباط با موجودات و کنش و واکنش‌هایی که از آنها دریافت می‌کند، در هر دوره‌ای که به علوم و فناوری‌های جدید دست می‌یابد، تغییرات جدیدی در آنها ایجاد و استعداد نهفته‌ای را در آنها کشف می‌کند. این کشف استعداد متوقف نمی‌شود تا تمام استعدادهای پنهان موجودات به‌وسیله انسان کامل و خلیفه تام الهی، یعنی حضرت حجت علیه السلام به مراحل نهایی خود برسد و علم تکمیل شود. بنابراین، رابطه انسان با طبیعت در وهله اول به کمال انسان می‌انجامد و در وهله بعد موجب استکمال طبیعت می‌شود؛ زیرا یکی از اهداف مترتب بر حیات طبیعی، کمال جویی است و این اصل در سرتاسر کائنات جاری و ساری است و موجودات در ارتباط هماهنگ و منظمی که در تأثیر و تأثر بر هم دارند، به همدیگر در رسیدن به هدف و کمال کمک می‌کنند و انسان به‌عنوان موجود متفکر، قدرت اثرگذاری و دگرگونی در عناصر طبیعی و ترکیب و تبدیل آنها و هماهنگ کردن طبیعت با خود و خود با طبیعت را دارد و در جهت کمال بخشیدن به طبیعت، نقش بنیادین ایفا می‌کند (نقی‌زاده، ۱۳۸۴، ص ۱۶۱).

#### ۴. چگونگی مقام تعلیمی انسان در موجودات طبیعی

تعلیم در تعریفی که گذشت، «کوششی است که معلم برای انتقال معلوماتی خاص به شاگرد خود به‌کار می‌برد و عمدتاً به مهارت و خبرگی معلم و نوع محتوای درس بستگی دارد و هدفش تغییر و تحول در یادگیرنده و توانمند کردن اوست». انطباق مؤلفه‌های این تعاریف بر خداوند و انسان، چگونگی تعلیم در موجودات طبیعی را ترسیم می‌کند. خداوند به‌عنوان علت فاعلی شناخت، معلم اول و بالذات تمام موجودات به‌شمار می‌رود، که تعلیم تکوینی را در ابتدای خلقت در نهایت مهارت و خبرگی و سرشار از محتوایی اتقن و احسن، متناسب با مرتبه وجودی و هدف و کمال نهایی هر مخلوقی، عنایت بخشیده است: «سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ» (بقره: ۳۲). تمام موجودات این تعلیم را فراگرفته و در خود ذخیره کرده‌اند و به‌اندازه‌ی الهی در زمان و مکان و شرایط اقتضا و عدم مانع، آن را آشکار می‌کنند: «وَلَا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ» (بقره: ۲۵۵)؛ اما انسان که خود شاگرد ممتاز الهی است، به‌عنوان معلم ثانی و تبعی که خداوند تمام حقایق اشیا و اسباب و مسببات را به او آموخته و از خبرگی و مهارت لازم برخوردار شده است، تعلیم کسبی و کشفی را متناسب با شاگردان طبیعی از حیث استعداد و قابلیت‌هایی که دارا هستند، به آنها منتقل می‌کند. معنای تعلیم اسما، علم به مسمیات و حقایق اشیاست که لازمه آن، آشنا شدن انسان به همه قوانین و روابط بین اشیا و آثار و خواص و منافع و مضار موجودات و تحلیل و تبیین

آنهاست؛ به طوری که آن آثار به تدریج و از طرق مخصوص خود به طور دائمی تحقق می‌یابد و از موجودات کشف محجوب و اکمال فیض می‌کند. این واسطه فیض بودن انسان، مرتبه‌ای بر پایه علم است که خداوند به او تعلیم داده و انسان آن را آموخته است: «فَاتَّبَعَ سَبَبًا» (کهف: ۸۵) (طبرسی، ۱۳۷۲، ج ۶ ص ۷۵۶)؛ تا پرده از حقایق اشیا بردارد و متناسب با آنچه خداوند در درون هر موجودی از قابلیت قرار داده است، آن قابلیت و استعداد بالقوه و خام را بالفعل کرده، به پختگی تبدیل کند؛ در واقع به آن موجود طبیعی یاد می‌دهد که دارای استعدادهای نهفته بارزشی است که با تعبیر و تحول می‌توانند آنها را بروز و ظهور دهند. از این طریق، انسان، هم خود را به طرف کمال حرکت می‌دهد و هم این موجود را با کشف و تکمیل ظرفیت‌های وجودی‌اش به کمال می‌رساند. در روایات متعددی که در تفسیر عیاشی از امام صادق علیه السلام و دیگر معصومان علیهم السلام نقل شده است، امام علیه السلام در ذکر مصادیق تعلیم اسما، به گیاهان، درختان، دره‌ها، کوه‌ها، تنگه‌ها، بیابان‌ها، حیوانات، داروها و حجت‌های الهی و نورها و چگونگی آفرینش موجودات از انوار الهی تصریح می‌کند (عیاشی، ۱۳۸۰، ج ۱، ص ۳۲).

این تفسیر، هماهنگ با برداشت فاعلیت تسخیری است که بسیاری از فلاسفه، متکلمان و مفسران در بحث علم و شعور در موجودات و تسبیح و تحمید حالی و قالی، از موجودات طبیعی داشته‌اند. معتقدان به تعلیم موجودات طبیعی از سوی انسان، چگونگی آن را براساس فاعلیت تسخیری تبیین می‌کنند. فاعل بالتسخیر فاعلی است که کارهایش را تحت تدبیر فاعل دیگری انجام می‌دهد و با اقسام مختلف فاعل قابل جمع است. از این جهت، یک فاعل، هم می‌تواند فاعل بالتسخیر باشد و هم فاعل بالاراده و باشعور، بنا بر نظر کسانی که قائل به علم در موجودات طبیعی‌اند؛ یا در عین فاعل بالتسخیر بودن، فاعل بالطبع یا بالقسر باشد، بنا بر نظر کسانی که قائل به علم در موجودات طبیعی نیستند. در این برداشت، متعلم (موجودات طبیعی)، مسخر معلم (انسان) است، با حفظ اراده و شعور خود یا بدون آن؛ و این انسان است که جایگاه حقیقی هر موجودی را تبیین و تشخیص می‌دهد و موجب ارزشمندی و تکمیل آنها خواهد شد. همان‌گونه که تمام مخلوقات، چه ذی‌شعور و چه غیر آن، در وجود و آثار و افعال خود نسبت به خداوند فاعل بالتسخیرند و طوعاً و کرهاً اتقیاد تکوینی دارند، نسبت به انسان نیز فاعل بالتسخیرند و طوعاً و کرهاً تحت تعلیم و آموزش انسان قرار می‌گیرند و منفعل می‌شوند؛ با این تفاوت که انسان فاعل قریب و خداوند فاعل بعید محسوب می‌شوند و خود انسان نیز نسبت به خداوند فاعل بالتسخیر است.

بنابراین جمادات، نباتات و حیوانات در حالت عادی بدون دخالت و تصرف انسان، صرفاً قابلیت‌های بالقوه حقیقی و تکوینی خود را دارند؛ ولی با دخالت علمی انسان قابلیت‌های بالقوه آنها بالفعل می‌شوند و در مسیر هدف نهایی و کمال واقعی تصعید می‌یابند و به زبان حال یا به زبان قال خود به انسان می‌گویند: ما دارای ظرفیت‌های نهفته‌ایم؛ ما را تعلیم دهید تا حقیقتمان آشکار شود. این یعنی تسخیر صحیح و هدفمند؛ و موجودات از اینکه انسان چنین تصرفی در آنها می‌کند، مسرور تکوینی از رسیدن به کمال‌اند؛ همان‌گونه که مسرور تکوینی از تسبیح و تحمید الهی‌اند. شهید مطهری از سخن ابن‌سینا که فرمود: «ما جعل الله المشمشة

مشمشه بل او جدھا»، دو اصل را استخراج می‌کند: اصل اول، احتیاج به علت در وجود؛ و اصل دوم، تکامل نوعی و ماهوی موجودات، که مورد نظر ما در این بحث است (مطهری، ۱۳۸۹، ص ۲۰۸)؛ به این معنا که اگرچه ضرورت ذات برای ذات دائمی است، ولی موجود بودن اصل ذات با صورت هیولایی ابتدایی می‌تواند موقتی باشد و در اثر تکامل تغییر کند و مصور به صورت‌های جدید شود. براساس اصول حکمت متعالیه و با توجه به اینکه هر علتی نسبت به علت هستی بخش خودش ربط محض است و فعل به فاعل‌های طولی متعدد قریب و بعید نسبت داده می‌شود، مصداق روشنی برای فاعل تسخیری است. این تفسیر قابل تعمیم به تمام موجودات طبیعی همچون آب، ماه، خورشید، زمین، هوا، باد، آتش و اشیای جمادی دیگر است. همین گونه است در خصوص نباتات، که انسان با علم مهندسی ژنتیک، انقلابی در کشاورزی ایجاد کرده است و براساس آن، محصولات و بذرها متنوع در حجم گسترده‌تر با مقاومت بیشتری در برابر آفات و متناسب با مناطق آب‌وهوایی مختلف تولید می‌کند، که بدون تعلیم بشر و در حالت عادی این توانمندی در گیاهان ایجاد نمی‌شد. همین‌طور است در خصوص حیوانات که انسان آنها را تحت آموزش و تربیت‌های مختلف قرار می‌دهد و استعدادهای خدادادی نهفته در آنها را آشکار می‌کند؛ مثل سگ‌های آموزش دیده، پرندگان نامه‌رسان و تربیت حیوانات جهت نمایش در سیرک‌های مختلف، لقاح مصنوعی، موش‌های آزمایشگاهی؛ و حتی امروزه با پیشرفت در سلول‌های بنیادی، از آن در کاشت و شبیه‌سازی اعضای بدن انسان در حیوانات برای درمان و ترمیم و جایگزینی نقص عضو بهره می‌گیرند؛ که همه اینها در حالت طبیعی ممکن نبودند؛ ولی انسان با علم به حقایق و توانایی این موجودات، آنها را در آزمایشگاه‌های مختلف و با شیوه‌های گوناگون تحت تعلیم قرار می‌دهد و موجبات تکمیل آنها را فراهم می‌کند.

مصادیق فراوانی در باب تعلیم و تعلم موجودات از سوی خداوند به رسولان ارزانی شده است تا دلیلی بر رسالت و صلاح نظام تعلیم و تربیت بشری باشد (حسینی همدانی، ۱۴۰۴ق، ج ۱۱، ص ۸۷)؛ حضرت داوود علیه السلام به کوه‌ها و مرغان آسمانی تسبیح می‌آموزد و به آهن تعلیم نرم شدن و تغییر شکل دادن (انبیاء: ۷۹-۸۰)؛ حضرت سلیمان علیه السلام توانایی باد را کشف می‌کند (انبیاء: ۸۱) و قابلیت‌ها و استعدادها را در امور مختلف به فعلیت می‌رساند (ص: ۳۷)؛ حضرت موسی علیه السلام به کوه سایه شدن بر سر ایشان و به سنگ جاری شدن چشمه می‌آموزد (بقره: ۵۵-۶۵). قرآن کریم تمام این امور را نتیجه علم و حکمت الهی می‌داند که از حکم واقعی خود در عالم امر به انسان عطا کرده است: «وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُودَ وَسُلَيْمَانَ عِلْمًا» (نمل: ۱۵)؛ «كُلًّا آتَيْنَا حُكْمًا وَعِلْمًا» (انبیاء: ۸۰)؛ و آیه مبارکه «هَذَا عَطَاؤُنَا فَامْنُنْ أَوْ أَمْسِكْ بِغَيْرِ حِسَابٍ» (ص: ۳۹) تأکیدی بر این مطلب است که قدرت تعلیم انسان، مطلق و بدون حساب و اندازه است و محدودیت‌پذیر نیست (آلوسی، ۱۴۱۵ق، ج ۱۲، ص ۱۹۵).

البته بشر غیرمهمذب گاهی با سوءاستفاده از علوم و فنون و فناوری‌های پیشرفته و مدرن در حوزه‌های مختلف حیات بشری، و مواد و انرژی‌های موجود در عالم طبیعت در راه نابودگری قدم برمی‌دارد؛ به این معنا

که انسان سهواً یا عمداً به علت عدم شناخت درست قابلیت‌ها و استعدادهای موجودات و به کارگیری ناصحیح آنها، با ایجاد سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای هوشمند و با تغییرات ژنتیکی و شبیه‌سازی، آنها را بد آموزش می‌دهد؛ مانند تربیت و آموزش بذرها و نهادهای گیاهی برای تولید محصولات تراریخته مضر که موجب بروز بیماری‌های فراوانی می‌شوند یا تربیت و آموزش حیوانات و ربات‌ها و ماشین‌های نابودگر برای کشتن دیگران یا آموزش مواد و انرژی‌های موجود در عالم طبیعت برای ساخت بمب اتم یا مواد شیمیایی و میکروبی و... که زمینه نابودی موجودات و حتی خود را فراهم می‌کند. در هر صورت، موجودات طبیعی فاعلیت تسخیری خود را حفظ می‌کنند و تحت هدایت و آموزش انسان قرار می‌گیرند. اگر این آموزش در مسیر واقعی اهداف آنها و تحقق ظرفیت‌های واقعی باشد، نهایت بهره را به انسان می‌رساند و خود نیز متکامل می‌شود؛ و اگر انسان، ناسازگار با هدف و ظرفیت‌های آنها اقدام به آموزش کند، آنها نیز بنای ناسازگاری می‌گذارند و موجبات نابودی و انهدام خود و دیگران را فراهم می‌کنند. باری تعالی یک سنت حتمی و قطعی به نام «تکمیل» دارد که نه تنها تمام نفوس بشری راه اعم از مؤمن و کافر که نمایندگان خیر و شرند، شامل می‌شود، بلکه تمام موجودات سماوی و ارضی را دربرمی‌گیرد و هر کدام متناسب با اعمال خود، به غایت و مقصد نهایی خواهند رسید و تکمیل می‌شوند؛ مؤمن با به سعادت رسیدن و کافر با به شقاوت رسیدن (طباطبائی، ۱۴۱۷ق، ج ۴، ص ۸۰) و به تعبیر آیت‌الله جوادی آملی صیوروت انسان، اگر با فضیلت و پاکدامنی باشد، به لقای ارحم‌الرحمین می‌رسد و اگر به سوی رذیلت‌ها پیش رود، به ملاقات اشدالمعاقبین و جباریت خداوند نائل می‌شود (جوادی آملی، ۱۳۸۸، ص ۱۰۰). این سنت الهی به حکم هدفمندی قابل سرایت به تمام موجودات است. اگر تعلیم بشر به موجودات طبیعی با اهداف و ظرفیت‌های الهی در آنها سازگار باشد، منجر به خیر و کمال خواهد شد و اگر برخلاف اهداف و ظرفیت‌های آنها باشد، منجر به شر و نقص خواهد شد.

### نتیجه‌گیری

انسان نه تنها خود با داشتن عقل و علم، اشرف موجودات و حامل امانت الهی است، بلکه به اذن و اراده باری تعالی در جهت رشد و تکمیل تمامی عناصر حیات و موجودات در مسیر مادی و معنوی یاری می‌رساند. این عمل از طریق عینیت‌بخشی به ظرفیت و قابلیت‌های موجودات با استفاده از تعلیم و تربیت صورت می‌گیرد. تعلیم و تربیت، نوعی از تصرفات انسان بر پایه علم است که شامل تمام موجودات ذی‌شعور و موجودات به‌ظاهر فاقد شعور می‌شود. مقام تعلیمی انسان در نظام طبیعت، با شناخت جایگاه حقیقی خود، شناخت ظرفیت‌های موجودات، ارتباط سازنده با جهان، کشف هدف و کمال پنهان الهی در هر موجودات معنا می‌یابد. بنابراین، تعامل انسان با جهان براساس تسخیر و تصرفات علمی در راستای کمال‌یابی خود و موجودات دیگر در نظام طبیعت محقق می‌شود و از طریق آن، هر موجودی به جایگاه حقیقی خود در نظام احسن آفرینش دست می‌یابد.



## منابع

- آرتگا، ریچارد ان، ۱۳۷۹، *مواد تنظیم‌کننده رشد گیاهی- اصول و کاربرد*، ترجمه قدرت‌الله فتحی و بهروز اسماعیل‌پور، مشهد، جهاد دانشگاهی.
- ابن عربی، محیی‌الدین، ۱۴۱۲ق، *الفتوحات المکیه*، بیروت، دارالصادر.
- \_\_\_\_\_، ۱۴۱۴ق، *التوحید و العقیده*، به کوشش محمد غراب، دمشق، دارالکتب العربی.
- ارسطو، ۱۳۷۹، *در آسمان*، ترجمه اسماعیل سعادت، تهران، هرمس.
- افلاطون، ۱۳۸۰، *دوره آثار*، ترجمه محمدحسن لطفی، چ سوم، تهران، خوارزمی.
- الوسی، محمدبن عبدالله، ۱۴۱۵ق، *روح المعانی فی تفسیر القرآن العظیم*، بیروت، دارالکتب العلمیه.
- باربور، ایان، ۱۳۷۴، *علم و دین*، ترجمه بهاء‌الدین خرمشاهی، چ سوم، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
- بسرا، آ. اس، ۱۳۷۹، *مکانیسم‌های مقاومت گیاهان به تنش‌های محیطی*، ترجمه محمد کافی، مشهد، دانشگاه فردوسی.
- بمفورد پارکر، هنری، ۱۳۸۰، *خدایان و آدمیان*، ترجمه محمد بقایی، تهران، قصیده.
- تالبوت، مایکل، ۱۳۸۷، *حیان هولوغرافیک*، ترجمه داریوش مهرجویی، چ پنجم، تهران، هرمس.
- توفیقی، حسین، ۱۳۷۹، *آشنایی با ادیان بزرگ*، قم، طه.
- جوادی آملی، عبدالله، ۱۳۸۲، *حقیق مختوم*، قم، اسراء.
- \_\_\_\_\_، ۱۳۸۸، *صورت و سیرت انسان در قرآن*، قم، اسراء.
- \_\_\_\_\_، ۱۳۸۹، *تفسیر تسنیم*، چ ششم، قم، اسراء.
- حسینی همدانی، سیدمحمد، ۱۴۰۴ق، *انوار درخشان در تفسیر قرآن*، تهران، کتابفروشی لطفی.
- خوارزمی، حسین بن حسن، ۱۳۶۸، *شرح فصوص الحکم*، تهران، مولی.
- دورانت، ویل، ۱۳۸۲، *تاریخ تمدن*، ترجمه امیرحسین آریانپور و دیگران، تهران، علمی و فرهنگی.
- راغب اصفهانی، حسین بن محمد، ۱۳۸۷، *المفردات فی غریب القرآن*، تهران، آراه.
- زنکوویچ، ل. ا، ۱۳۵۲، *زندگی حیوانات*، ترجمه حسین فرپور، تهران، وزارت علوم.
- سیف، علی اکبر، ۱۳۸۴، *اندازه‌گیری و سنجش و ارزشیابی آموزشی*، تهران، دوران.
- شابالا، سرجی، ۱۳۹۱، *فیزیولوژی تنش در گیاهان*، ترجمه فاضل کاخکی، مشهد، سخن گستر.
- شوفر، مور، ۱۳۹۲، *فیزیولوژی گیاهی*، ترجمه مهرداد لاهوتی، مشهد، سخن گستر.
- صدرالمطالین، ۱۳۶۳، *مفاتیح الغیب*، تهران، مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- \_\_\_\_\_، ۱۹۸۱م، *الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعه*، بیروت، دار الاحیاء التراث العربی.
- صدوق، محمدبن علی، ۱۳۶۲، *الخصال*، قم، جامعه مدرسین.
- طباطبائی، سیدمحمدحسین، ۱۴۱۷ق، *المیزان فی تفسیر القرآن*، چ پنجم، قم، جامعه مدرسین.
- طبرسی، فضل بن حسن، ۱۳۷۲، *مجمع البیان*، تهران، ناصرخسرو.
- عیاشی، محمدبن مسعود، ۱۳۸۰، *کتاب التفسیر*، تحقیق محمدرسول محلاتی، تهران، علمیه.
- غزالی، محمدبن محمد، ۱۳۷۵، *احیاء العلوم*، تهران، علمی و فرهنگی.
- فریش، کارل فون، ۱۳۶۱، *از زندگی زنبورها*، ترجمه نعمت‌الله شهرستانی، تهران، امیر کبیر.
- قمی، عباس، ۱۳۸۳، *کلیات مفاتیح الجنان*، تهران، قدیانی.
- کتاب صوتی (سخنرانی تد) لورا راگلز، *ذهن گیاهان*، ترجمه بهتاب بلمکی، تهران، شرکت توسعه محتوای لحن دیگر.
- کلینی، محمدبن یعقوب، ۱۴۰۱ق، *الاصول و الفروع الکافی*، بیروت، دار صعب دارالتعارف.

گلشنی، مهدی، ۱۳۷۵، *قرآن و علوم طبیعت*، تهران، مطهر.

مصباح یزدی، محمدتقی، ۱۳۸۲، *آموزش فلسفه*، تهران، امیرکبیر.

مطهری، مرتضی، ۱۳۵۸، *مقدمه‌ای بر جهان بینی*، تهران، صدرا.

\_\_\_\_، ۱۳۸۹، *شرح منظومه*، تهران، صدرا.

مولوی، جلال‌الدین، ۱۳۷۴، *مثنوی معنوی*، تهران، علم.

نقیب‌زاده، سیدعبدالحسین، ۱۳۷۴، *نگاهی به فلسفه آموزش و پرورش*، تهران، طهوری.

نقی‌زاده، محمد، ۱۳۸۴، *جایگاه طبیعت و محیط زیست در فرهنگ و شهرهای ایرانی*، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی.

هاپکینز، ویلیام جی، ۱۳۸۵، *مقدمه‌ای بر فیزیکولوژی گیاهی*، ترجمه علی احمدی و دیگران، تهران، دانشگاه تهران.

*Routledge Encyclopedia of Philosophy*, 1998.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی