

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی

hcwconf.ir



بررسی توسعه پایدار از منظر نظریه اعتباریات علامه طباطبایی، با تمرکز بر مفهوم بیوفیلیک

محمد تقی پیربابایی*^۱، کسری کتاب اللهی^۲

*استاد گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، آذربایجان شرقی، ایران
^۲پژوهشگر مقطع دکتری شهرسازی اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، آذربایجان شرقی، ایران

چکیده:

بیوفیلیک یکی از زیرشاخه‌های اصلی توسعه پایدار زیست محیطی، در دهه ۱۹۹۰ معرفی شد. این رویکرد با نگاه متفاوت به جهان، سعی در حفظ عوامل طبیعی و الگو انگاری آنها دارد. بر این اساس امروزه بسیار مورد استقبال قرار گرفته است. یکی از اهداف اصلی این پژوهش بررسی پایداری زیست محیطی و مفهوم بیوفیلیک در آبادانی سکونت‌گاه‌های انسانی از منظر اعتباریات علامه طباطبایی می‌باشد. سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که -آیا پایداری زیست محیطی و بیوفیلیک که در اواخر قرن ۲۰ و اوایل قرن ۲۱ بعنوان رویکرد غالب در حوزه معماری و شهرسازی مطرح بوده است، در اسلام و مبتنی بر نظریات علامه طباطبایی، قابل بحث و توجیه است؟ بنابراین با توجه به اینکه لازم است مفاهیم وارداتی از منظر اندیشمندان اسلامی مورد بازبینی قرار گرفته تا با فرهنگ، مذهب، ملیت و ویژگی‌های کالبدی حاکم بر کشور ایران همسو گردد، لذا انجام این پژوهش ضروری می‌نماید. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که علامه، در بنیان -فرهنگ- سیر کرده و نحوه شکل‌گیری فرهنگ را مورد تامل قرار داده اند. این دریافت سبب پرسش از ثبوتات برای ادراک می‌شود. تفکر درباره ثبوتات که در همه فرهنگها سابقه دارد، اینگونه قابل فهمتر است. با این رویکرد تقابل ادراکات اعتباری و ادراکات حقیقی هم معنا و دلالت درست خود را پیدا میکند.

واژگان کلیدی: شهرسازی پایدار، بیوفیلیک، شهر اسلامی، نظریه اعتباریات، زیست محیطی، علامه طباطبایی

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی



hcwconf.ir

۱. مقدمه:

خداوند سبحان موجودات را در تسخیر انسان قرار داد؛ نه به آن معنا که خود انسان آنها را تسخیر کند، بلکه خداوند آنها را برای بشر مسخر قرار داد، چنانکه در آیات ۳۲-۳۳ سوره "ابراهیم" می‌فرماید: "اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ وَسَخَّرَ لَكُمْ الْفُكَّ لِيَتَجَرَّ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمْ الْأَنْهَارَ"، همه موجودات مسخر انسان هستند، از این جهت لازم است به نحو احسن از این نعمت‌های الهی بهره‌مند شود که در غیر اینصورت کفران نعمت است. یکی از این نعمت‌های خدادادی طبیعت است. بهره‌گیری از جنبه‌های مثبت طبیعت در ساخت و سازهای شهری و حفظ و گسترش اصول پایداری زیست‌محیطی در شهرها بایستی بعنوان یک اصل ثابت قلمداد شود. یکی از اهداف اصلی این پژوهش بررسی پایداری زیست‌محیطی و مفهوم بیوفیلیک در آبادانی سکونت‌گاه‌های انسانی از منظر اعتباریات علامه طباطبایی می‌باشد. سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که -آیا پایداری زیست‌محیطی و بیوفیلیک که در اواخر قرن ۲۰ و اوایل قرن ۲۱ بعنوان رویکرد غالب در حوزه معماری و شهرسازی مطرح بوده است، در اسلام و مبتنی بر نظریات علامه طباطبایی، قابل بحث و توجیه است؟ بنابراین با توجه به اینکه لازم است مفاهیم وارداتی از منظر اندیشمندان اسلامی مورد بازبینی قرار گرفته تا با فرهنگ، مذهب، ملیت و ویژگی‌های کالبدی حاکم بر کشور ایران همسو گردد، لذا انجام این پژوهش ضروری می‌نماید.

۲. مبانی نظری:

۱.۲. بیوفیلیک و پایداری زیست‌محیطی:

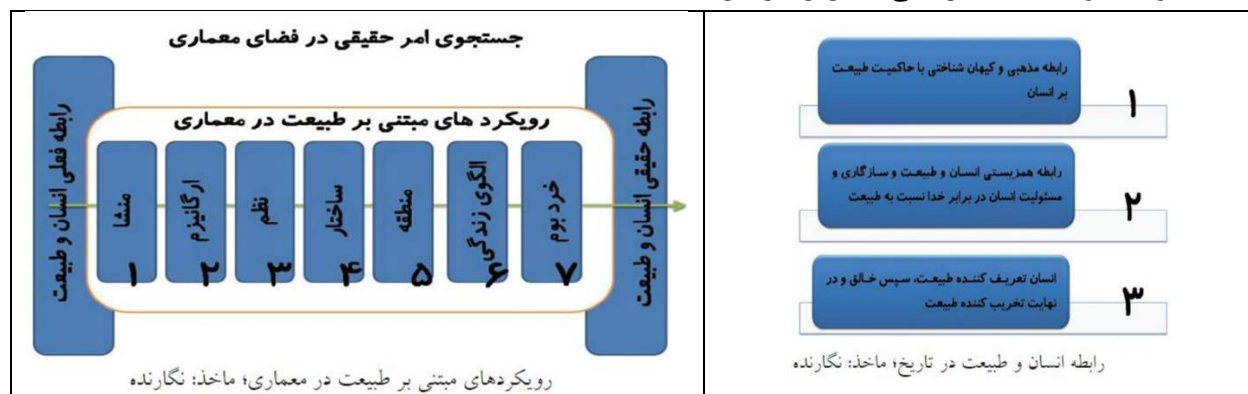
بشریت تاکنون با استثمار کردن زمین، کوچک کردن طبیعت و گسترش شهرها بعنوان نمادی از تمدن خویش، انقلاب صنعتی، کشف سوخته‌های فسیلی و مسلح شدن با ابزار قدرتمند تکنولوژی، بزرگترین فجایع اکولوژی و محیطی را همچون اختلال در لایه ازن، انقراض انواع نسلها، گسترش بیابانها و بارانهای اسیدی را رقم زده است. این فجایع در اواخر قرن ۲۰ م، انسان را وادار به تغییر نگرش در ارزش‌گذاری و تجدید نظر در ارتباطش با طبیعت و محیط پیرامون خویش نموده است. ارتباط محیط زیست و علوم دیگر منجمله معماری همواره در طول تاریخ مورد توجه بوده و سرچشمه آن به ایجاد نوعی

اولین همایش ملی علوم انسان در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبای

hcwconf.ir



ارتباط درونی ساختاری میان علوم مختل، زیست‌شناسی و معماری و ... بر می‌گردد. انتشار دو کتاب "گونه‌شناسی گیاهی" نوشتهٔ لینوس در سال ۱۷۵۳ و کتاب دوم ۱۷۹۴ "تاریخ طبیعی" نوشتهٔ بوفون که در آن سعی شده بود تمامی پدیده‌های زنده براساس قوانین کلی طبیعت جمع‌آوری و خلاصه شوند که البته جدای تعارض یا التقاط مفهومی به ترمینولوژی‌های مرتبط چون بیونیک، بیومیمیکس و بیومیمیکرای و در نهایت بیوفیلی منتهی شده است. واژه بیونیک از دو واژه بیو+ نیک شکل شده است که در آن بیو به معنای زیست و حیات و ایک به معنای مثل و مانند و .. است. بنابراین نشان از اهمیت طراحی و زیست محیط در زندگی انسان دارد. دوستداران محیط زیست به دنبال سه کیفیت: تنوع تمام ناپذیر، انسان ساخت نبودن آنها و حس جاودانگی و پایان ناپذیری هستند. از این رو روانشناسان بیوفیلیا را برای حس طبیعت دوستی به کار برده اند. یعنی انسان به طور بیولوژیکی وابسته به طبیعت است و میزان توجه به آن، حس مثبت یا منفی در انسان ایجاد می‌کند. رویکردهای نوین در معماری همچون معماری پایدار و معماری سبز، معماری بیوفیلیک و کارآمد، اقلیمی، اکولوژیک، با هدف هماهنگی با طبیعت و کاهش آسیب بر محیط و منابع انرژی در طبیعت می‌باشند. از سوی دیگر گنجینه الهامات طبیعت، تمام ناشدنی است و چنان غنی که هر چه از آن بردارند، باز پایانی ندارد. برای معمار و طراح هنرمند هیچ منبع زیبایی‌شناسانه‌ای به اندازهٔ درک قانون طبیعت بارآور و الهام بخش و مفید نبوده است. معماری بیوفیلیک برای برقراری رابطه با طبیعت به همراه پایداری و راهبردهای جهانی طراحی برای خلق محیط‌هایی است که واقعاً بتوانند کیفیت زندگی انسان را افزایش دهند.



واژه‌شناسی بیوفیلیا تشکیل شده *Bio* و *Philia* و واژه ی بیوفیلیا از دو جزء فرم یست که در ابتدای اس مها، *Bio* است . واژه ی *Oxford* (صف‌تها و قیدهایی استفاده م یشود که به چیزهای زنده یا زندگی *Dictionary, 2010*) جذابیت و *Philia* انسان‌ها مربوط می‌شود. واژه احساس مثبتی است که مردم نسبت به عادت‌ها و فعالیت‌ها و تمام چیزهایی که در طبیعت اطراف در نتیجه (psychology.wikia.com) ماست دارند همان احساس مثبت انسان‌ها نسبت به *Biophilia* موجودات زنده می‌باشد. پس بطور رایج معماری دوستدار محیط زیست و همگام با محیط زیست

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی

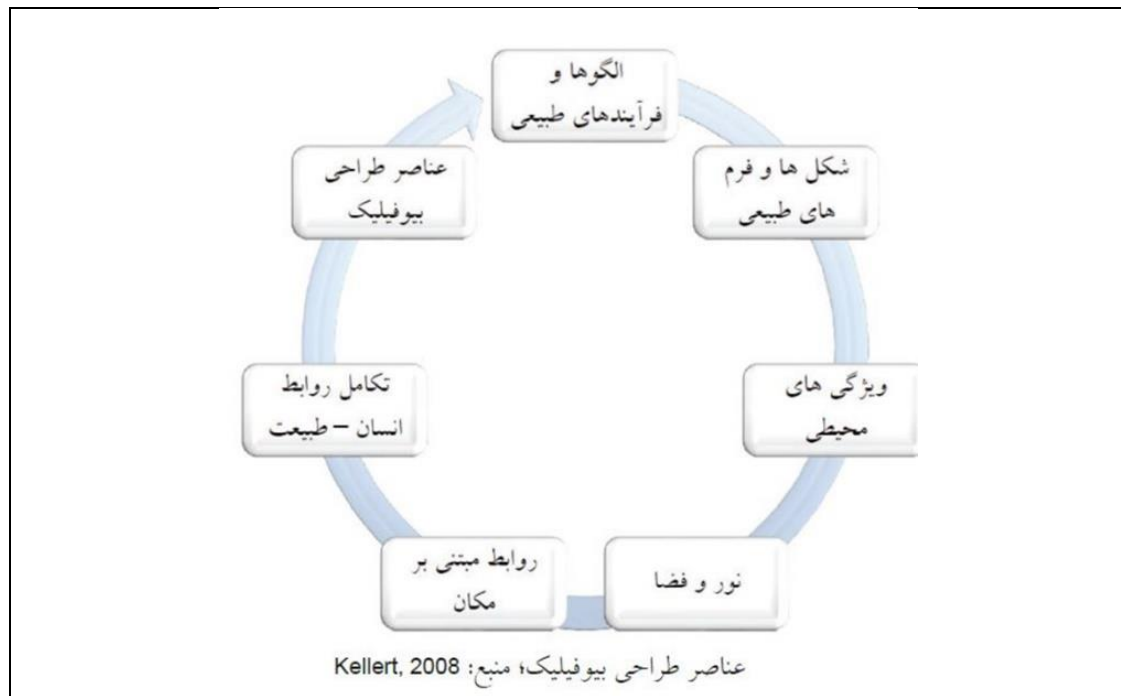
hcwconf.ir



که احساس مثبتی را در حمید « ذهن ایجاد کند اطلاق می شود؛ چنانچه به « تاملاتی در هنر و معماری » در کتاب « نوح رها شدن در « شاخصه ای از معماری، تحت عنوان چنین اشاره « طبیعت و همنوایی با آواهای طبیعت می کند: ادغام فضای معماری با طبیعت محیط » پیرامون به عنوان یکی از اصول معماری مدرن از طرف همه معماران به یک شکل تحقق نیافته است. خصوصاً در کارهای رایت، این رویکرد به شیوه های کاملاً برجسته و تمایز از شیوه های دیگر تحقق یافته است. نمونه بارز آن خانه معروف آبشار است. بدیهی است که در فلسفه طبیعت گرایی رایت، نغمه اصلی را طبیعت تعیین می کند و فرم و فضای معماری باید از آن پیروی کند. به این ترتیب، تفاوت های آشکار در فرم و فضای آثار رایت را باید ناشی از تنوع همین آواهای نهفته در طبیعت مناطق مختلف دانست. صخره های آبشار، بیابان گرم و خشک تالیه سیو غربی با گیاهان و رویدنی های خشک ویژه صحرای منطقه آریزونا، خانه رومی در محیط و فضای اهلی شهری، هر یک آهنگ مخصوص به خود دارند که رایت از آن تبعیت کرده و آثار خود را موافق با طبیعت هر یک طراحی و اجرا نموده است (نوحی، 1379). در معماری سنتی می توان ساختمان را با گیاهان پوشش داد تا ساختمان سبز ایجاد شود. اما در معماری بیوفیلیک نمی تواند چنین چیزی صورت بگیرد، در این معماری باید فرم (شکل) فرآیند بزرگی را تفسیر نموده و پارامترهای عینی و ذهنی بسیاری را دارا باشد. هم چنین ساختمان سبز عبارت گنج کننده ای در معماری بیوفیلیک می باشد. ساختمان سبز سازه ای است که بتوان با استفاده از فرآیندهای نوسازی آن را شکل داد، در حالی که معماری بیوفیلیک با تاثیرات منفی آب و هوایی درگیر است و آسایش جسمی و روحی انسان را بهبود می بخشد تا زندگی (Minke, 2000) سالمی را ایجاد کند

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی

hcwconf.ir



به معنای توانایی فطری بشر برای برقراری روابط صمیمانه با انواع زندگی و موجودات طبیعت به شکل تحت الفظی عشق به زندگی موجودات. طراحی بیوفیلیک در یک نگاه تشخیص نیاز فطری انسان برای برقراری ارتباط با طبیعت به همراه پایداری و استراتژی جهانی طراحی برای خلق محیط هایی است که کیفیت زندگی را افزایش دهد. طراحی بیوفیلیک در واقع آن طراحی شایسته در ساختمان محوطه شهر و مقیاس های ناحیه ای که باید شامل طبیعت و عناصر طبیعی را شامل شود. ویژگی هایی که بیوفیلیک دارد را می توان به اختصار: ۱- سلامت جسمی و روانی. ۲- ارتباط با عناصر سبز در محیط زندگی. ۳- روابط قوی با حضور نور طبیعی. ۴- هوای تازه سبب شادی افراد. ۵- بیوفیلیک الگویی برای سلامت اجتماع و طبیعت. ۶- ارتباط بصری باعث کاهش استرس و افزایش حوصله. ۷- الویت بخشی به طبیعت واقعی بر طبیعت شبیه سازی شده نام برد. اهدافی که این طرح پیروی می کند سلامت جسمی و روحی رضایت از محیط اطراف، بهره وری و خلاقیت در کار، ایجاد آرامش و آسودگی خیال و غیره می باشد. فواید حاصل طبیعت بر انسان تاثیر می گذارد تیتروار به شرح ذیل می باشد: کاهش بار گرمایش و سرمایش، ارتباطات اجتماعی و رشد گردشگری، بهبود سلامت جسمی و روحی، کاهش نرخ جرم و استرس، افزایش تولید غذا، بهبود مدیریت چرخه آب، افزایش تنوع زیستی. در خاتمه اهداف این مقاله که تهیه شده است همان طور که محققان در چند سال اخیر برایشان حائز اهمیت بوده است افزایش رفاه و کیفیت زندگی انسان ها با حضور یافتن در طبیعت ارائه شده است.

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی



hcwconf.ir

۲.۲. اهمیت مفهوم پایداری زیست‌محیطی از دیدگاه اسلام:

پیامبر (ص) بزرگ و گرامی اسلام چنین فرمود: «ثلاث یجلین البصر، النظر الی الخضره و الی الماء الجاری و الی الوجه الحسن» (حدیقه الحقیقه، بی‌تا: ۴۷۴)؛ سه چیز مایهٔ روشنی دیده‌اند: نگاه به سبزه، به آب روان، روزی نیکو. اگر جلوهٔ چشم در دیدن فضای سبز و آب روان است، معلوم می‌شود که ایجاد و حفظ بوستان و گلستان و پارک سبز و روان ساختن جوی صاف، مطلوب اسلام است. نه در تحصیل آن کوتاهی رواست و نه در حراست آن قصور سزااست و نه در نگهداری منابع طبیعی و مراتع و مزارع و گل و گیاه فتور بجاست.

اهتمام اسلام به فضای سبز، به ویژه خوشه یا شاخهٔ مثمر، کاملاً از مطاوی رهنمودهای رهبران الهی در متون دینی مشهود است؛ بطوری که گاهی کاشتن درخته، در ردیف بهترین و مقدس‌ترین کارهای خیر قرار می‌گیرد؛ چنانکه از رسول اکرم (ص)، مأثور است: «سبع یجری للعبد اجرهنّ و هو فی قبره بعد موته: من علّم علماً أو أجرى نهراً أو حفر بئراً أو غرس نخلاً أو بنى مسجداً أو ورث مصحفاً أو ترک ولدأ یستغفر له بعد موته» (نهج‌الفصاحه، بی‌تا: ۴۹۷). در این حدیث شریف، درختکاری در کنار تعلم دانش، ساختن مسجد، توریث قرآن یا کتاب علمی سودمند دیگر و ... واقع شد که این مقارنه، کاشف از درجهٔ بالای اهتمام اسلام به درختکاری است.

۳.۲. اعتباریات علامه طباطبایی در مورد پایداری زیست‌محیطی:

از دو وجه میتوان به نظریهٔ ادراکات اعتباری علامه طباطبائی پرداخت: از یک وجه؛ این موضوعی اصال و اساساً در حوزهٔ معرفتشناسی است و باید به آن به عنوان نظریه‌های جدید در این حوزه پرداخت. اما از وجهی دیگر موضوعی مربوط به انسان، فرهنگ و مبنایی برای توجه یافتن به قلمرو فرهنگ است که البته وجه ادراکی هم دارد. بر اساس برداشت دوم؛ درست است که ابتدا با دو دسته ادراکات روبرو هستیم، ولی این دو دسته ادراکات مربوط به دو قلمرو مختلف از زندگی هستند. یعنی در اصل با دو قلمرو امور حقیقی و امور اعتباری روبرو هستیم. بر اساس این برداشت، در مرحلهٔ بعد باید ببینیم که این دو قلمرو به کدام تقسیم‌بندی در فلسفه‌های مدرن نزدیک است. از آنجایی که در بحث‌های فلسفی دربارهٔ فرهنگ، همهٔ بحث‌ها با پذیرش تقابل [طبیعت] و [فرهنگ] آغاز میشود. در اینجا هم نزدیکترین شباهتی که به ذهن متبادر میشود، آن است که قلمرو اعتباریات را همان قلمرو فرهنگ و قلمرو حقایق را طبیعت بدانیم. روشن است که مراد از طبیعت تنها طبیعت بیرونی و عالم حیوانات و نباتات نیست. انسان هم در ابتدا و در اصل موجودی طبیعی است و قوا، جهاز طبیعی و غرایز وی مهمترین نمود طبیعت در زندگی انسان است. اما از سوی دیگر انسان همواره بر اساس طبیعت و براساس آنچه که خود آفریده زندگی میکند. با تعریفی که در فلسفهٔ فرهنگ رواج یافته، به تعبیر هردر، فرهنگ همان آفریدهٔ ثانوی انسان است که با آن زندگی می‌کند و نیازهای خود را برآورده می‌کند (نک: مصلح، ۱۳۰۱، ص ۱۶). اینگونه بازخوانی نظریهٔ اعتباریات علامه طباطبائی، بنظر میرسد که در کل یک تلاش نامربوط نباشد. اگر کلیت این برداشت و مقایسه را بپذیریم، در مرحلهٔ بعد باید به طور دقیقتر عالم حقایق را با طبیعت و عالم

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی



hcwconf.ir

اعتباریات را با فرهنگ مقایسه کنیم. از رهگذر چنین مقایسه‌ای به شرط مالیمت این خوانش با متن، باید با تامل دقیقتر در امور اعتباری، اساس پیدایش و قوام اعتباریات را که همان فرهنگ است، بررسی کنیم. از طرف دیگر باید نحوه برآمدن امور حقیقی از طبیعت را بررسی کرد. آیا میتوان امور ثابت و حقیقی را همان خصوصیات ثابت در نهاد آدمی دانست، اگر چنین است این ثابتات چیست و در انسان فرهنگها و تاریخهای مختلف چگونه به ظهور رسیده است. در مرحله بعد میتوان نسبت طبیعت و فرهنگ، به تعبیر دیگر نسبت امور حقیقی و امور اعتباری را بهگونه ای دقیقتر بررسی کرد. خلاق، اساطیر، هنر، فلسفه، دین، نهادهای اجتماعی و اقتصادی چگونه پدید آمده و گسترش یافته است. سپس میتوان بر همین مبنا به نسبت فرهنگها با یکدیگر پرداخت. اگر مبنای نظریه اعتباریات مجال دهد، با توجه به خصوصیت تاریخی- بودن امور اعتباری و فرهنگ، میتوان از قواعد حاکم بر تطور فرهنگ پرسید و به مبنایی برای نقد آنها اندیشید. باید توجه داشت که در سنت فلسفه اسلامی مهمترین شتن انسان علم، عقل و ادراکات اوست. به همین جهت همه خصوصیات و عوارف انسان به علم و ادراک، بهخصوص عقل باز می گردد. یکی از تبعات این دریافت آن است که عمل آدمی نیز در ذیل علم و ادراک قرار میگیرد. عمل انسان با جهت یافتن اراده، آن هم تحت هدایت علم، تحقق پیدا میکند. بر همین اساس ادراکات اعتباری حاصل یک سلسله احتیاجات وجودی مربوط به ساختمان ویژه انسان است. به بیان دیگر انسان ساختمان و ساختار وجودی خاصی دارد و در عین حال احتیاجاتی که باید برآورده شود. احساساتی در انسان نهاده شده و انسان باید در خارج عمل کند. پس با تکثیر احساسات و با انگیزه برآوردن نیازها، انسان فعالیت خود را آغاز میکند. علوم و ادراکات اعتباری حاصل این فرآیند است. این ادراکات به دو دسته «اعتباریات عمومی ثابت» که احساسات عمومی لازمه نوعی تنوع و تابع ساختمان طبیعی انسان است و «اعتباریات خصوصی تغییرپذیر» که همان احساسات خصوصی قابل تغییر و تبدیل است، تقسیم میشود. از وجهی دیگر اعتباریات به دو دسته «پیش از اجتماع» و «پس از اجتماع» تقسیم میشود. به نظر میرسد که این بحرا بتوان اینطور هم تفریر کرد که اعتباریات پیش از اجتماع، همان اعتباریات عمومی و ثابت باشند و ریشه در ساختار وجود آدمی دارند و اعتباریات پس از اجتماع، اعتباریات خصوصی باشند که متعلق آنها آفریده های آدمی است و تغییر میکنند. (علامه، ۱۳۶۸، صص ۱۲۰-۱۲۲) پس اعتباریاتی که پس از شروع زندگی جمعی پدید آمده، متحولاند و دگرگون میشوند ولی اعتباریاتی که ناشی از ساختمان وجود انسان است و حتی پیش از پیدایش زندگی جمعی بوده‌اند، ثابتاند و دگرگونی نمیپذیرند. نکته مهمی که برای پیگرفتن این بح باید مو رد تامل بیشتری قرار گیرد، معنای اجتماع است. منظور علامه از اجتماع میتواند انسان در «هیئت جمعی» باشد. منظور ایشان معنای مدرن اجتماع آنگونه که در علم جامعهشناسی مورد بح قرار می گیرد، نیست. به تعبیری که در فلسفه های غربی مثال در "هگل" یا "مارکس" سرا داریم، باید معنای فلسفی آن مورد نظر باشد. اجتماع وجود دارد و مراد فیلسوفی که از اجتماع بح میکند، وجود و ماهیت اجتماع است و وی از وجهی یا خصوصیتی از این وجود سخن میگوید. شاید بتوان به گونه ای دیگر هم این معنا را به اندیشه درآورد. اگر اساس اعتباریات را انسان بدانیم، انسان میتواند در هیئت

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبائی



hcwconf.ir

فردی و یا هیئت جمعی به اندیشه درآید. انسان در هیئت فردی و با نظر به صرف ساختار وجودش، دارای اعتباریاتی است که به نظر علامه ثابت و دگرگونی ناپذیرند. اما انسانی که وارد هیئت جمعی شد دارای اعتباریاتی دیگری است که نسبتی با امور متغیر بیرونی دارد، از این رو این دسته از اعتباریاتی متغیر و دگرگونی پذیرند. علامه در اشاره به اعتباریاتی ثابت از مفاهیمی چون وجوب، حسن و قبح، انتخاب اخف و اسهل، اصل استخدام و اجتماع، اعتبار حسن عدالت و قبح ظلم، اصل متابعت علم، اعتبار ظن اطمینانی، اعتبار اختصاص، اعتبار فایده و غایت در عمل، تغییر اعتبارات نام میبرد. برای تامل در این مفاهیم باید توجه داشته باشیم که این مفاهیم از سویی وجهی معرفتی دارند. یعنی اساس معرفتهایی در حوزه شناخت هستند، اما از سوی دیگر نقش اصلی آنها پیدایش قلمرو امور اعتباریاتی، یعنی قلمرو فرهنگ و به تعبیر خود علامه قلمرو زندگی اجتماعی است. پس با این وصف اعتباریاتی ثابت قبل از اجتماع، بنیان پیدایش فرهنگ و اجتماع اند. بر این بنیان فرهنگ و اجتماع و اجزاء آنها از جمله اخلاق شکل میگیرد. علامه طباطبائی در اشاره به اعتباریاتی متغیر پس از اجتماع به مفاهیمی چون اصل م لک، کالم، ریاست و مرئوسیت، اعتبار امر ونهی و جزاء و مزد اشاره می کنند. میتوان نظریه علامه را اینگونه جمع کرد که اساس پیدایش فرهنگ و جامعه در خود انسان (اعتباریاتی ثابت) نهاده است. بر اساس اعتباریاتی نهاده در ساختمان وجود آدمی (در طبیعت انسان)، اعتباریاتی پدید می آید که دگرگون شونده هستند. این اعتباریاتی تحت تأثیر عوامل مختلفی هستند که علامه از جمله به محیط جغرافیایی، اشتغال انسان، مرحله تکامل مادی و معنوی انسان، توارث، تربیت، تلقین و عادت اشاره میکنند. به نسبت ادراکات حقیقی و ادراکات اعتباری از سویی بحثی معرفتی و از سوی دیگر بحثی درباره نسبت طبیعت و وجوه ثابت انسان است؛ به بیان دیگر نسبت قلمرو ثابتات وجود طبیعی آدمی با قلمرو فرهنگ و آفریدههای او. انسان ساختاری وجودی دارد و همین ساختار به او توان و استعداد رفع نیازهایش را داده است. علامه طباطبائی به عنوان یک حکیم، حکمت الهی را در همین ساختمان وجودی انسان میبیند. انسان نیازمند آفریده شده، اما قدرت و جهازات رفع نیازهایش در درون او تعبیه شده است (همان ، صص ۱۶۳-۱۶۱). این دریافت علامه بسیار شبیه دریافت هردر و تا حدی رمانتیکهای قرن نوزدهم آلمان از انسان است. براساس این دریافت، در نقشه آفرینش هستی، آفریننده، در قلمرو انسان بهوسیله خود انسان طرح را به پیش برد. پس گویی که طبیعت و یا به بیان الهی، خداوند از طریق خود انسان و با مشارکت انسان در آفرینش، مقصود خود را به پیش می برد. این تفسیر از نظریه علامه را اینگونه می توان خلاصه کرد: انسان موجودی محتاج است. اما ساختمان وجود او طوری طراحی شده که می تواند بر اساس قوا و جهازاتی که در وی تعبیه شده و به سائق احساساتش، نیازهای خود را رفع کند. ادراکات اعتباری نمود و ظهور چنین کوششی است، یعنی اعتباریاتی قلمرو آفریدههای انسان برای رفع نیازهایش است. با فعالیت انسان در عرصه واقعیت و جهان خارج عرصه عالم اعتباریاتی (فرهنگ) پدید می آید و بدین طریق غایت خلقت و طبیعت هم به انجام میرسد. مرحوم مطهری درباره طبیعت چنین نوشته است: «طبیعت در ذات خودش اغراضی دارد که به سوی

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی

hcwconf.ir



آنها حرکت و تکاپو میکند. در جمادات، در نباتات و در حیوانات در حدی که کارهای غریزی را انجام میدهند و در انسان در حوزه طبیعت انسان و نه در حوزه کارهای ارادی و اختیاری، این طبیعت است که به سوی مقصد خودش حرکت میکند. ... انسان دو دستگاه دارد، یک دستگاه طبیعت و یک دستگاه اراده و اندیشه و این دستگاه اراده و اندیشه در استخدام دستگاه طبیعی او است و میخواهد هدفهای طبیعت را تثمین کند و تثمین کردنش به این شکل است که آن هدف و آن غایت به صورت یک نیاز در روح انسان منعکس میشود، مثال میل به غذا در او پیدا میشود» (مطهری، ۱۳۶۶، ص ۳۲۶). این بحث در فلسفه مدرن بسیار مهم است و بهخصوص در مباح انسانشناسی و فرهنگ انعکاس داشته است. نگاه علامه طباطبائی به طبیعت، همانطور که مرحوم مطهری هم شرح دادهاند، میتواند مبنایی برای ورود به چنین بحثی باشد. علامه انسان را دارای دو وجه طبیعی و اعتباری (به بیان دقیق تر فرهنگی) معرفی کرد. انسان بنا به وجه طبیعی موجودی طبیعی با ساختاری از پیش تعیین شده است که نیازهای بسیاری دارد و برای رفع نیازها و برای حفظ و دوام خویش باید بکوشد. اما از سوی دیگر بنا به وجه فرهنگی اش، با تولد یافتن، به ناگزیر رنگ محیط و شرایط و تربیت و خصوصیات احساسی، ادراکی و رفتاری خاصی به خود می گیرد. این وجه با تربیت در یک فرهنگ خاص آغاز می شود. بعد از طرح چنین تفکیکی علامه می پرسند که کدام یک از این دو وجه تابع و کدام متبوع است؟ کدام کدام مستقل و دیگری طفیلی است؟ علامه در پاسخ اجمالی مینویسند: «کاوش علمی؛ بلکه معلومات بسیط ابتدایی انسان به این پرسش پاسخ میدهد که سازمان طبیعت و تکوین، متبوع و سازمان اندیشه و پندار تابع و طفیلی او می باشد.» (همان، ص ۱۲۸) پس با این بیان طبیعت اصل است و فرهنگ و امور اعتباری فرع. علامه از این هم فراتر می روند و می نویسند: «پس همان طبیعت انسانی است مثال که این اندیشهها را برای دریافت خواص و آثار خود به وجود آورده و از راه آنها به هدف و مقصد طبیعی و تکوینی خود می رسد.» (همان) بر این اساس طبیعت، تکوین مقصود و مقصدی دارد که پیدایش فکر و فرهنگ و سایر مقولات از این دست راهی برای رسیدن به مقصود است. انسان دارای طبیعتی است و به اقتضاء آن خواص و آثاری از او بروز میکند. بین طبیعت انسانی و آثار و خواص طبیعی، ادراکات و افکاری وساطت می کنند. مهم ترین فراز بحث بیان چگونگی این ادراکات و افکار است. این ادراکات همان اعتباریات است که طبیعت با آنها خواص خود را محقق میسازد. علامه در ادامه نحوه عمل طبیعت برای رسیدن به مقصود را توضیح میدهند. طبیعت در انسان قوای فعالهای قرار داده که احساساتی را در ما ایجاد میکنند. علامه از تولید مثل و شیر دادن مثال می آورند و اینکه انسان در ضمن پرداختن به این امور دارای احساسات و ادراکاتی متناسب با این امور و مقاصد است. انسان برای رسیدن به مقاصد او، طبیعت اوست، دارای احساساتی چون خواستن و نخواستن، دوست داشتن و دشمن داشتن یا خوش آمدن و بد آمدن می شود. در همین جهت است که انسان دارای صورتهای ادراکی میشود. انسان با قوای فعاله است که به صورت های ادراکی و اولین صورتهای شناخت میرسد. مفهوم کلیدی «باید» در همینجا پیدا میشود. به نظر علامه «باید» به قوه فعاله برمیگردد.

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی



hcwconf.ir

«مفهوم «باید» همان نسبتی است که میان قوه فعاله و میان اثر وی موجود است» (همان، ص ۱۰۸) سپس علامه نمونه دیگری از ادراکات اعتباری را شرح میدهند که از امری طبیعی پدید می آید. خوردن فعلی طبیعی است که با گرسنگی ظاهر میشود. اما خود این پدیده طی فرآیندی به نحوی ادراک تبدیل میشود. انسان در ادراک خوردن خود را خواهان و آنچه را که میخواهد بهعنوان خواسته درک میکند که همراه با احساسی درونی است. انسان سیری را بهعنوان یک خواسته تصور می کند و میخواهد که این خواسته را بهوجود آورد. در اینجا «باید» بهعنوان نسبتی میان قوه فعاله و حرکت او وساطت میکند که برای رفع گرسنگی انجام میشود. این ادراک اعتباری است. انسان درمی یابد که برای رفع گرسنگی باید غذا تهیه کند، دست دراز کند، بگیرد، ببلعد، بجود... همه این ها و درک نسبت ضرورت و وجوب و درک این امر که تنها با این امور است که سیری حاصل می شود، از زمره امور اعتباری است و بدون اینها انسان نمی تواند گرسنگی خود را برطرف کند و به سیری برسد. امور اعتباری همه از همین سنخ هستند. انسان تصورات، مفاهیم، ارزش ها و باورهایی می سازد تا به مقصودی که از طبیعت است برسد. علامه پس از آوردن این مثالها یکبار بحر را کوتاه مرور میکنند:

بر اساس تقریر علامه طباطبائی از ادراکات اعتباری و نسبت این ادراکات با طبیعت می توانیم بگوییم که ایشان فیالجمله دو قلمرو طبیعت و امور اعتباری را از هم جدا میکنند و ریشه امور اعتباری و ادراکات متعلق به آن را در طبیعت میبینند. یعنی امور اعتباری بر اساس ساختمان و قوای طبیعی انسان شکل گرفتهاند. با این تقریر علامه مانند متفکرانی که مرجع بحای در باب فرهنگ هستند، ابتدا تصور انسان طبیعی کرده و نحوه پیدایش تمدن و فرهنگ را توضیح داده اند. همان طور 8 که مثال روسو و هردر چنین کردند. بر همین اساس انسان موجودی در اصل طبیعی است که بنا به نیازهایی که برای ادامه زندگی دارد، خود باید بکوشد و بیافریند. امور اعتباری و ادراکات اعتباری حاصل همین کوشش است. پس انسان موجودی طبیعی است که بدون وجه فرهنگی و بدون تکیه بر اعتباریات نمیتواند ادامه حیات دهد. انسان موجودی طبیعی - فرهنگی است. وجهی طبیعی دارد و وجهی فرهنگی-تمدنی. انسان در پیدایش طبیعت نقشی نداشته است. اما قلمرو اعتباریات را خود ساخته است. طبیعت بدون انسان هم وجود داشته؛ انسان با همه آثارش از طبیعت است و باز بدان باز میگردد. از سوی دیگر قواعد و قوای طبیعت بر انسان هم حاکم است و انسان هرگز از دایره قوا و قواعد طبیعت خارج نمیشود. حتی ریشه و اساس اعتباریات هم طبیعت است. یعنی انسان براساس نیازهایی که بهطور طبیعی دارد و بر اساس قوایی که طبیعت در اختیار او قرار داده، آفریننده امور اعتباری میشود. ما پرسشی که با این تقریر از ادراکات حقیقی و اعتباری بهوجود میآید، این است که خاستگاه ادراکات و مفاهیم حقیقی کجاست. این پرسش را میتوان به دو صورت مورد تامل قرار داد و به دوگونه پاسخ داد. یکی بر اساس روشی که از صورت اولیه تقریر به ذهن میرسد؛ یعنی همان روش متعارف در استادان فلسفه اسلامی و دیگری بر اساس روش مرسوم در حوزه «فلسفه فرهنگ» و «فلسفه میان فرهنگی». همانطور که سیر

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبائی



hcwconf.ir

بح کتاب اصول فلسفه و روش رئالیسم نشان میدهد، اصل بح شناختشناسی است و در ضمن بح از انحاء معرفت و نحوه پیدایش آنها به بح ادراکات اعتباری می‌رسیم. در این بح اصل شناخت، انحاء شناخت و مراتب آن و میزان اعتبار این مراتب مورد بح قرار گرفته است. یکی از مباح مورد تثکید این کتاب شناخت عقلی و ادراکات یقینی و ثابت است. به طوریکه یکی از مباح مهم و مورد مناقشه به خصوص در این دو مقاله، تفاوت ادراکات ثابت حقیقی با ادراکات متغیر اعتباری است. اگر با این رویکرد بخواهیم به این پرسش پاسخ دهیم، بر اساس اعتباری که برای عقل قائلیم، وجود اصول عقلی ثابت را دلیل وجود مدرکات و امور ثابتی در عالم وجود میدانیم. یعنی اصل وجود ثابتات و امور حقیقی را بر اساس عقل و قول به وجود عقل در قوای ادراکی ثابت میکنیم و بدان پاسخ میدهیم. در این گونه بح پایه بح قول به وجود عقل بهعنوان میزان و مالک هر حکم است. البته در این تفکر از خود عقل پرسش نمیشود. اما گونه دیگر بح، آغازکردن از انسان بسیط و طبیعی است. یعنی انسان را ابتدا در حالت بسیطی که مهمترین مسئلههاش برآوردن نیازهای حیاتی است در نظر میگیریم و بعد تازه نحوه پیدایش و شکلگیری ادراکات و قوای مختلف و مناسبات و نهادها و مهارتها و از جمله آیینها و اساطیر و شعر و هنر و ارزشها و اخلاق را بررسی میکنیم. اگر با این شیوه وارد تفکر شویم، باید توجه داشته باشیم که خود تفکر عقلی و فلسفی هم در ضمن تطور و تکامل فرهنگ و قلمرو اعتباریات پدید آمده است. به همین جهت در تاریخ برخی فرهنگها شاهدیم که اصال عنصر و جزیی با عنوان فلسفه با این خصوصیات پدید نیامده است. اگر به سبک دوم وارد بح شویم و در صدد پاسخگویی برآییم، میتوانیم قول به ادراکات حقیقی و متعلق آن یعنی امور حقیقی را هم یکی از امور اعتباری در فرهنگی خاص تفسیر کنیم. ابتدا توجه کنیم که طرح ادراکات و امور اعتباری برای تبیین چگونگی پیدایش کثرت در عالم انسانی و ادراکات است. از جمله تبعات نظریه ادراکات اعتباری، داشتن مبنایی برای توضیح کثرت در هیئت فردی و هیئت جمعی است. از جمله تبعات کثرت فرهنگها، پیدایش کثرت اندیشه‌ها و از جمله کثرت مبانی نظری و فلسفه‌هاست. این که متفکری چون علامه طباطبائی به ادراکات حقیقی و ثابتی قائل است و به گونه خاصی این نظریه را شرح میدهد، خود نمود درک و دریافت برخاسته از یک فرهنگ در زمانی خاص است. متفکران بسیاری در فرهنگهای دیگر و یا در زمانهای دیگر به چنین اصولی الاقل با این تقریر قایل نیستند. چنان که مرحوم مطهری در شرح و پاورقیها بسیاری متفکران و فالفهای را شمرده‌اند که به اینگونه ادراکات قایل نیستند. پس در روش دوم پاسخ، قول به وجود ادراکات حقیقی را صورتی از درک و دریافت درون یک فرهنگ، یعنی در قلمرو خاصی از اعتباریات پدید آمده در تاریخ یک قوم میدانیم. اما باز با همین دو سبک میتوان پاسخ را بهگونه دیگری بسط داد. از نظر حکمای اسالمی از جمله مرحوم علامه طباطبائی، میتوان طبیعت را به معنایی عامتر در نظر گرفت. طبیعت در حکمایی چون "ابن سینا" هم گاهی به معنایی که جهان به طور کلی مراد میشود، مورد بح قرار می‌گیرد. در این صورت ریشه ادراکات حقیقی طبیعت است. طبیعت دارای مبدایی است و این مبداء قواعد و اصولی ثابت دارد. آنچه در انسان بهصورت قوا و غرایز و نیازها ظاهر میشود، تنها بخشی و ظهوری از طبیعت به معنای گسترده

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی



hcwconf.ir

آن است. هر چه در عالم وجود دارد، از ساده و کوچکترین آنها تا پیچیده و بزرگترین آنها تحت همین قواعد و اصول قرار دارند. انسان با اینکه خود موجودی در درون طبیعت و مسخر قواعد و اصول حاکم بر طبیعت است، اما موجودی خاص است که میتواند به اصول و قواعد حاکم بر عالم وجود آگاه شود. انسان میتواند اصول و مفاهیم ثابت هستی را درک کند. انسان موجود برخوردار از عقل است و با واسطه همین عقل میتواند مدرکات ثابت را درک کند و حتی بالاتر از آن با این مدرکات یگانه شود. این موضوع در کتاب نظر متفکراناسالمی درباره طبیعت شرح داده شده است. متفکران اسالمی طبیعت را دارای مبادی ثابتی میدانند که انسان هم بهرغم تغییر در ادراکات و نفسش میتواند با این مبادی یگانه شود (نصر، ۱۳۶۶، ص ۳۰۰). اما نکته دیگری که یکی از نیازهای زمان ماست، توان متفکر برای رفت و برگشت در فرهنگ خویش و دیگران است؛ یعنی اینکه متفکر بتواند ضمن ایستادن در «جای فرهنگ خویش، توان خروج از آن و واقع شدن در میانه فرهنگها و سرکشیدن در دیگر فرهنگهایی که موضع و درک و دریافت متفاوتی نسبت به او دارند، داشته باشد. این انتظار تنها برای درک دیگران به قصد نقد آنها و دفاع از موضع خویش نیست؛ بلکه برخوردی همدالانه برای درک نحوه پیدایش و شکل گیری درک و دریافت دیگران است. بهنظر میرسد که چنین رویگری هر چند در آثار علامه مطرح نشده است، اما اینگونه استعداد در فضای فکری که وی ترسیم کرده، وجود دارد. اصل طرح نظریه در باره ادراکات اعتباری، نشاندهنده فاصله گرفتن علامه طباطبائی از اصول و مبانی نظری شکل گرفته در فرهنگ خاصی است که ایشان در آن رشد کردهاند. این توان بسیار مهمی برای متفکر است که بتواند در چنین جایگاه میانهای قرار گیرد. اما پس از این سیر، انتظار می رود که متفکر به درون فرهنگ خویش بازگردد و موضع خاص برخاسته از درون فرهنگ خویش را بیان کند. آنچه را که علامه در باره ادراکات حقیقی و ثبات و شمول آن بیان کرده است، میتوان شرح و بیان دریافت خاص فرهنگی دانست که خود علامه بدان وابسته است. نکته دیگر در باره امور اعتباری و فرهنگ آن است که چگونه با این نظریه، زمینه گفتگو با دیگران فراهم میشود و راه نقد فرهنگ گشوده میشود. برای گشودن چنین راهی گام اول التفات به جای خود در نسبت با دیگران است. بهنظر میرسد با اینگونه تقریر از اعتباریات و بهخصوص تشکید علامه بر پیدایش کثرت در ادراکات گام اول برداشته شده است. گام بعد التفات خودآگاهانه بهجای خویش است. یعنی اینکه من هم بهعنوان یک متفکر به امور اعتباری خاصی که با آن تربیت شدهام و بدان خو گرفتهام التفات پیدا کنم و بتوانم به داشتههای خویش و آنچه من را از دیگران متمایز میکند، بیندیشم. اینگونه التفات به نظر میرسد نیاز به تجاربی در ضمن زندگی دارد که در طول زمان، زمینهای آن فراهم شده است. یعنی خود این گونه درک و دریافت، از سنخ ادراکات اعتباری است که تازه در زمان و به اقتضاء شرایط جدیدی که در آن به سر میبریم، پدید آمده است.

۳. نتیجه گیری و بحث:

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی



hcwconf.ir

اگر استنباط این مقاله از اعتباریات علامه طباطبائی را بپذیریم، میتوانیم بگوییم که ایشان در بنیان -فرهنگ- سیر کرده و نحوه شکل‌گیری فرهنگ را مورد تامل قرار داده اند. از تقریر علامه در مقاله ششم کتاب اصول فلسفه و روش رئالیسم، میتوان مبنایی فلسفی برای درک فرهنگ فراهم کرد. بر این اساس فرهنگ صورت بسط‌یافته وجود خاص انسان است. انسان در طول زمان و بنا به نیازهایش می‌کوشد و می‌آفریند. در این کوشش وجود خود و توان و استعدادهای آن را به ظهور و فعلیت می‌رساند. فرهنگ حاصل به فعلیت رسیدن استعدادهای آدمی در طول زمان و به تناسب نیازهایی است که به تدریج آشکار شده است. با این تفسیر فرهنگ قلمرو آفریده‌های آدمی است که تمامی اجزاء و مقولات آن تاریخی‌اند. از نتایج اینگونه تفسیر فرهنگ، درک اسباب تنوع و تکثر صورت‌های زندگی و تکثر فرهنگ‌هاست. شاید از متفکر چنین نظریه‌ای انتظار رود که به گونه‌ای نسبی‌گرایی تمایل داشته باشد. اگر هم چنین باشد، باید توجه داشت که این نسبی‌گرایی سفسطه نیست؛ بلکه نشانه آن است که متفکر به تعلقات فرهنگی و تاریخی‌اش که مشمول حکم تکثر است، وقوف یافته و از خود مطلق‌بینی فاصله گرفته است. تنها با کنار رفتن خود مطلق‌بینی است که اعتدال در تفکر ظاهر میشود. علامه طباطبائی از این حیث در کمال اعتدال است. پس از چنین دریافتی، متفکر می‌فهمد که جهان و انسان نمیتواند بدون ثابتاتی باشد. اینگونه اندیشیدن نقص در تفکر نیست؛ بلکه نشانه کمال اعتدال و همه‌جانبه‌نگری است. متفکر به اصل تکثر و تنوع فرهنگها و قلمروهای زندگی انسانی پی برده است و در عین حال به انسانیت می‌اندیشد. فرهنگها و فکرها و فلسفه‌ها به رغم تنوع و تکثرشان باید اساسی برای وحدت و یگانگی داشته باشند؛ یعنی تکثر و تنوع کنونی نمیتواند بدون ریشه‌ای وحدانی باشد. این دریافت سبب پرسش از ثابتات برای ادراک میشود. تفکر درباره ثابتات که در همه فرهنگها سابقه دارد، اینگونه قابل فهمتر است. با این رویکرد تقابل ادراکات اعتباری و ادراکات حقیقی هم معنا و دلالت درست خود را پیدا میکند.

منابع:

- آملی لاریجانی، صادق (۱۳۷۰). معرفت دینی، تهران: مرکز ترجمه و نشر کتاب
- ابن سینا (۱۹۶۵). طبیعیات شفاء، تصحیح ابراهیم مدکور، سعید زائد و اسماعیل عبدالله، ناشر: هیئته‌العامه لشئون المطابع الاثیریة اولیایی، منصوره (۱۳۸۹). واقعیت اجتماعی و اعتباریات، تهران: سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- بوذرینژاد، یحیی (۱۳۹۰). انسان در اسلام (انسانشناسی در قرآن و حکمت اسلامی)، تهران: بعثت
- حسنزاده آملی، حسن (۱۳۶۵). نصوص الحکم بر فصوص الحکم، قم: مرکز نشر فرهنگی رجاء
- خسروپناه، عبدالحسین (۱۳۹۰). علامه طباطبائی فیلسوف علوم - انسانی اسلامی، ج ۲، تهران: سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی
- طباطبائی، سید محمدحسین (۱۳۸۸). (بررسیهای اسلامی، ج ۱ و ۲، چ ۲، قم: بوستان. کتاب
- طباطبائی، سید محمدحسین (۱۳۸۷). (تحریری نو بر اصول فلسفه و روش رئالیسم، با شرح محمدباقر شریعتی سبزواری، ج ۲، چ ۲، قم: بوستان. کتاب طباطبائی، سید محمدحسین (۱۳۶۴). (اصول فلسفه و روش رئالیسم، ج ۲، چ ۲، تهران: صدا

اولین همایش ملی علوم انسانی در حکمت معاصر بامحوریت علامه طباطبایی

hcwconf.ir



طباطبایی، سید محمدحسین (۱۳۷۴). تفسیر المیزان، با ترجمه محمدباقر موسوی همدانی، ج ۲، قم: دفتر انتشارات اسلامی
طباطبایی، سید محمدحسین (۱۳۴۷). مقاله ولایت و زعامت در کتاب بحثی درباره مرجعیت و روحانیت، تهران: شرکت سهامی
انتشار

طباطبایی، سید محمدحسین. بی تا. مجموعه رسائل علامه الطباطبایی، مصحح صباح ربیعی، قم. باقیات
قدران قراملکی، محمدحسن (۱۳۸۵). « مبانی حکومت مردمسالار دینی از دیدگاه علامه طباطبایی»، فصلنامه اندیشه نوین دینی، س ۲،
ش ۴ و ۵، قم: انتشارات دانشگاه معارف اسلامی

کاپلستون، فردریک (۱۳۷۵). تاریخ فلسفه یونان و روم، ترجمه جلالالدین مجتوبی، چ ۳، تهران: سروش
کاپلستون، فردریک (۱۳۷۵). تاریخ فلسفه فیلسوفان انگلیسی، ترجمه امیر جلالالدین اعلم، ج ۵، چ ۳، تهران: سروش
گرامی، محمدعلی (۱۳۷۳). فلسفه، چ ۴، قم: مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی
وارنوک، جان (۱۳۶۸). فلسفه اخلاق در قرن حاضر، ترجمه صادق آملی لاریجانی، چ ۲، بی جا: مرکز ترجمه و نشر کتاب.

Kellert SR. Dimensions, elements, and attributes of biophilic design. Biophilic design: the theory, science, and practice of bringing buildings to life. 2008:3-19. 5. Spaces H. The Global Impact of Biophilic Design in the Workplace, 2015.

Gullone E. The biophilia hypothesis and life in the 21st century: increasing mental health or increasing pathology? Journal of happiness studies. 2000 Sep 1;1(3):293-322. [DOI:10.1023/A:1010043827986]

Elzeyadi I. Daylighting-bias and biophilia: quantifying the impact of daylighting on occupants health. US Green Building Council. [http://www.usgbc.org/sites/default/files/OR10_Daylighting% 20Bias% 20and% 20Biophilia. pdf](http://www.usgbc.org/sites/default/files/OR10_Daylighting%20Bias%20and%20Biophilia.pdf). 2011.