

دست داده شود. در واقع این اصول بیانگر تصویری است که بازرگان از علم و دین داشته، و آن را مینا و مبدأ پژوهش خود قرار داده است. ۳. تصویر علم نزد بازرگان: بازرگان به اقتضای دانش علمی و تخصصی‌اش هم خود را بیشتر مصروف علوم طبیعی تجربی کرد و علوم انسانی جدید خارج از تخصص و توجه جدی او بود. از همین رو علم‌شناسی وی نیز بیشتر معطوف به علوم طبیعی تجربی است. اما بازرگان در آثار خود بحث مستقل و مبسوطی در زمینه علم‌شناسی عرضه نکرده است. بنابراین رأی او را در خصوص علم باید براساس اشارات پراکنده در جای‌جای آثارش بازسازی کرد. به طور کلی بازرگان برای معرفی گوهر علم جدید از دو شیوه متفاوت بهره می‌جوید؛ نخست می‌کوشد تا علم جدید را در مقابل حوزه‌های معرفتی رقیب قرار دهد و از راه این تقابل ماهیت علوم جدید را معرفی کند؛ دوم، می‌کوشد تا با تحلیل مستقیم علم و مفروضات و مبادی آن درک خود را از علم جدید بیان کند.

۳-۱. سیمای علم در تقابل با حوزه‌های معرفتی دیگر

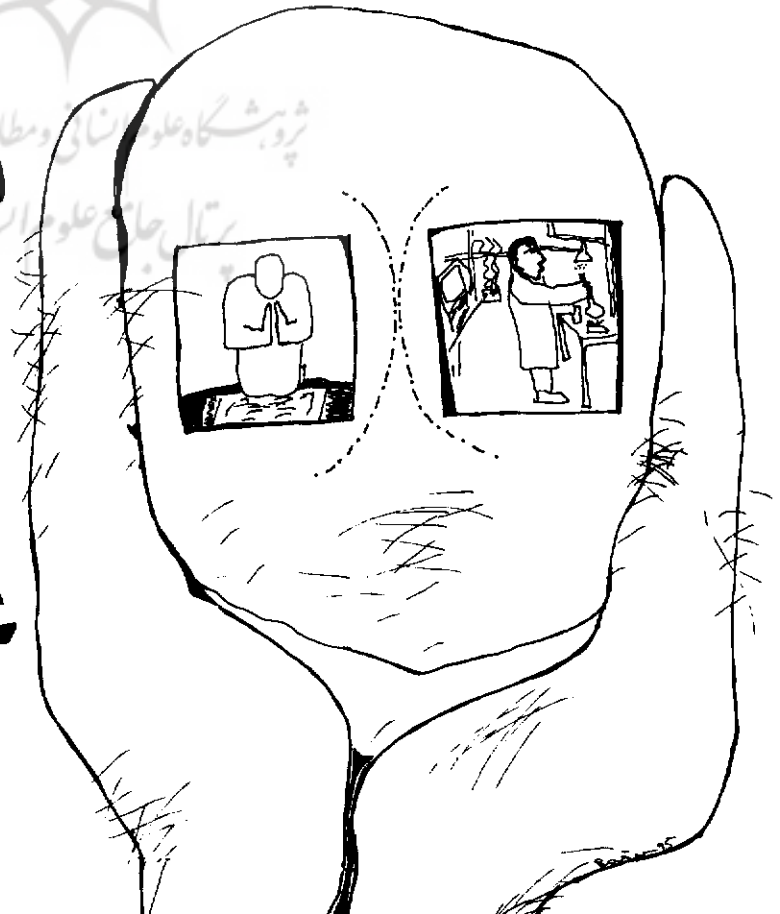
۳-۱-۱. بازرگان همواره در بیان سیر تاریخی دانش در مغرب‌زمین و برای معرفی گوهر علم جدید، این علوم را در تقابل با علم یونانی قرار می‌دهد. از دید وی روش علوم یونانی بر بنیان «استدلایهای ذهنی و کلیات عقلی» استوار بود، و این علوم در طی زمان به «فلسفه مجرداندیش» و لفاظی‌های پوچ و بریده از واقعیت تبدیل شدند. بازرگان فلسفه و علم یونانی را به دیده انکار می‌نگرد و از ورود آن به ساحت فکری مسلمانان و از رسوخ آن در میان علمای دین متأسف است.^۲ اما علوم جدید در مقابل علوم یونانی قرار می‌گیرد: «بشریت

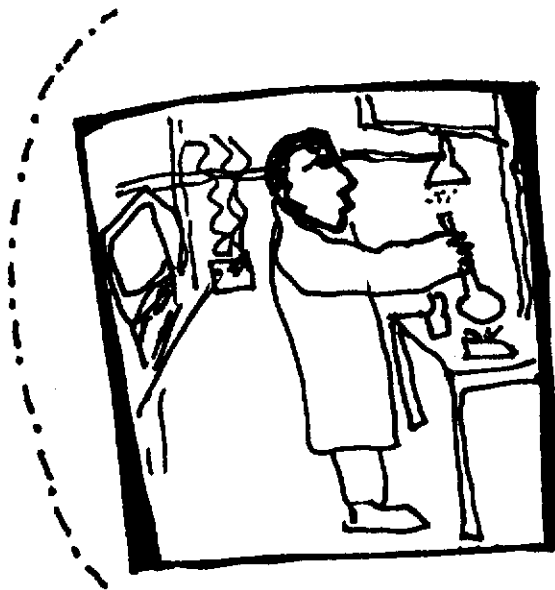
۱. ورود به جهان جدید اندیشمندان مسلمان را با مسائل کلامی نوینی روبرو ساخت. مهمترین این مسائل عبارت بود از تبیین مناسبات میان علم و دین. علم جدید بسیاری از آموزه‌های دینی را در مغرب زمین به چالش فراخوانده بود و ورود آن به جهان اسلام نیز فارغ از معارضه‌جویی‌های نظری به نظر نمی‌رسید. بویژه دستاوردهای فنی و تکنولوژیک علوم جدید دستمایه برتری‌جویی‌های استعمارگران نیز بود و همین امر ضرورت دستیابی به شناخت علمی و ایجاد وفاق میان علم و دین را اهمیت بیشتری می‌بخشید. اندیشمند و مصلح فقید مرحوم مهندس مهدی بازرگان از جمله پیشگامان این عرصه بود. بازرگان در فرهنگ دینی جامعه ما برای تبیین سازگاری علم و دین شیوه‌ای را در پیش گرفت که پیگیران دیگری هم یافت، اما وسعت تلاش فکری او و شناخت مستقیم و بی‌واسطه‌اش از علوم طبیعی جدید، کار او را از همگنان و پیروانش متمایز ساخته است. این نوشتار بر آن است تا طرحی کلی از شیوه تعارض‌زدایی او به دست دهد و دستاوردهای فکری وی را در این عرصه مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد.

ب. علم‌شناسی و دین‌شناسی بازرگان

۲. تبیین مناسبات میان علم و دین و رفع تعارض میان آن دو در گرو شناختی عمیق و دقیق از ماهیت علم و دین است. به بیان دیگر «علم‌شناسی» و «دین‌شناسی» دو مقدمه ضروری برای حل مطلوب مسأله تعارض علم و دین و تبیین مناسبات میان آن دو هستند. بنابراین خوب است که نخست اصول علم‌شناسی و دین‌شناسی بازرگان به

بازرگان و مسأله علم و دین





بعد از دکارت و کانت و فرانسس بیکن، دوباره با طبیعت آشتی و با آنچه که تصنعی و تحمیلی و وهمی، است قهر کرد. اصرار و اعلام نمودند که علم باید از مشهودات و جریانات طبیعت مایه بگیرد و به این ترتیب علوم طبیعی و تجربی و فنون عملی پایه‌گذاری گردید.^۳ بنابراین علوم جدید، برخلاف علوم یونانی، بر بنیان «مشاهده» و «آزمایش» استوارند و «طبیعت را آن طور که هست آینه روشنگر خود» قرار می‌دهند.^۴

۳-۱-۲. بازرگان با مقابل نهادن دانشمند و فیلسوف نیز می‌کوشد تفاوت مشی و روش پژوهش علمی و فلسفی را بیان کند. از دید وی دانشمند علوم طبیعی، پدیده‌ها و واقعیات خارجی را مورد توجه قرار می‌دهد و می‌کوشد تا کیفیت و کمیت آنها را برآورد کند و از این راه به کشف روابط میان پدیده‌های طبیعی و علل و عوامل پدیدآورنده آنها نایل شود. مادام که پژوهشگران «مشغول تحقیق حوادث جزئی و تشخیص روابط و عوامل نزدیک می‌باشند و نظری در مصالح و وظائف انسان یا اجتماع و جریان عمومی جهان ندارند»، «دانشمند» به شمار می‌آیند. اما به محض آنکه بر آن می‌شوند تا نتایج و دستاوردهای علوم گوناگون را با یکدیگر ارتباط و تطبیق بدهند و پژوهشهای خود را با «نظام کلی عالم و جریان عمومی امور جهان» پیوند دهند و از راز هستی و مبدأ و غایت آن بپرسند، «فیلسوف» به شمار خواهند آمد.^۵ به اعتقاد بازرگان اگر دانشمندان در کار پژوهش خود، دقیق و بی‌غرض باشند، دچار خطا نخواهند شد. اما «فلاسفه چون از حدود مشهود و معلوم خارج می‌شوند و از عالم جزئیات محدود موقت می‌خواهند با نردبان نارسای افکار شخصی پا در عالم لایتناهی بگذارند، ناچار گرفتار اشتباهات و اختلافات شدید می‌گردند».^۶

۳-۱-۳. روش پژوهش علمی با شیوه کشف حقایق نزد پیامبران و اولیای الهی نیز متفاوت است. در عرصه علم، دانشمند برای کشف حقایق «از طریق تعلیم و کتاب و استدلال و استنباط و عمل، راه کلاسیک را طی کرده، از جزئیات مشاهدات و فروع آثار و یا ممارست در تجربیات به بعضی اصول و نتایج» دست می‌یابد، اما پیامبران الهی «بالفطره صاحب نظر و کشف» هستند و حقایق را از طریق الهام الهی یا وحی درمی‌یابند.^۷ بازرگان تصریح می‌کند که «انبیا نیامده‌اند که در مقابل دسته اول [یعنی دانشمندان و فیلسوفان] دکان و مکتبی باز کرده، علم به مردم بیاموزند. تحصیل علم باید از طریق مشاهده در طبیعت و عمل در زندگی و تجربه‌اندوزی حاصل شود. انبیا با توجه و توصیه به تحقیق و تعلیم و خواندن آیات و علوم مردم بر مردم تکالیف دوران حیات و سرنوشت بعد از ممات را تعیین می‌نمایند و مبدا و مقصد جهانی را (البته از غیر طریقی که فلاسفه جستجو می‌نمایند [...]) دریافته و بیان می‌کنند».^۸

۳-۲. تحلیل و معرفی مستقیم علم

۳-۲-۱. بازرگان معتقد است که پژوهش علمی بر بنیان چند پیش فرض اساسی استوار است. اگرچه او در صدد احصای این مفروضات نیست، اما در آثار خود به پاره‌ای از آن مفروضات به شرح زیر اشاره دارد:

اول، اعتقاد به وجود حقیقت/واقعیت: بازرگان در علم، واقع‌گرا (رنالیست) است. یعنی به واقعیتی مستقل از فاعل شناسا معتقد است و کار علم را کشف کم و کیف آن واقعیت می‌داند.^۹

دوم، اعتقاد به اصل علیت: به نظر بازرگان، اصل علیت مهمترین مبنای پژوهش علمی است. به اعتقاد او «علم صریحاً یا تلویحاً متکی بر

قبول وجود علت و معلول است و منکر استقلال ذاتی یا اتفاقی بودن اشیا می‌باشد».^{۱۰} بازرگان گویی فرض علیت را در علم فرضی بدیهی و انکار آن را مطلقاً مردود می‌داند: «در کدامیک از علوم مادی فیزیک و شیمی، یا در طبیعتات و علوم انسانی دیده یا گفته شده است که کوچکترین حادثه و حالت، بی‌دلیل و بی‌جهت سرزده باشد؟ ادامه یافتن سلسله علت و معلولها حتی تا بی‌نهایت، و ناتوانی در درک علت اولیه هیچ گاه نمی‌تواند مجوز انکار علت و عامل توقف در پله اول به عنوان پله نهایی باشد. برنامه و هدف علوم مگر غیر از کشف علل و عوامل است و به طور ضمنی هم که باشد هر دانشمند و محقق، ایمان به ضرورت و وجود علل و عوامل دارد».^{۱۱}

سوم، اعتقاد به اصل نظم: به اعتقاد بازرگان، دانشمند «یقین به وجود یک انتظام کلی و ارتباط قطعی که حاکم بر طبیعت است نیز دارد».^{۱۲} انتظام پدیده‌های طبیعی از اصول مورد توجه بازرگان است، چرا که او مکرراً در آثار خود می‌کوشد تا بر مبنای آن تقریری از «برهان نظم» به دست دهد و از وجود نظم بر وجود ناظم استدلال کند».^{۱۳}

چهارم، اعتقاد به اصل کلیت: به نظر بازرگان یکی دیگر از مفروضات دانشمندان. این است که قوانین و حقایق علمی کشف شده در تمام مکانها و زمانها معتبرند، به بیان دیگر ایشان قائل به کلیت قوانین علمی می‌باشند. به تعبیر او، دانشمند «در واقع حقیقت مکشوف را همه جایی و لایزال می‌شناسد».^{۱۴}

۳-۲-۲. بازرگان، به اعتبار موضع واقع‌گرایانه‌اش در علم، هم‌نوا با پوانکاره، معتقد است که «تنها هدف علم باید کشف حقیقت باشد».^{۱۵} به اعتقاد او «علوم بشری آینه دنیانما هستند که سعی می‌نمایند اطراف و درون اشیا و امور را از وجوه مختلف به ما نشان دهند».^{۱۶}

۳-۲-۳. بازرگان همچنین به اصل تکامل علوم نیز باور دارد. او معتقد است که گذشت ایام به فهم عمیقتر نظریه‌های علمی و اصلاح و تکمیل و احیاناً تعویض آنها کمک می‌کند و «به طور کلی علوم و افکار بشری سیر صعودی پیموده و می‌پیماید».^{۱۷}

۳-۲-۴. گذشته از خصایص کلی فوق‌الذکر، بازرگان می‌کوشد تا ضوابط خردتری نیز برای تمییز نظریه‌ها و مکاتب علمی از غیر علمی به دست دهد. اگرچه این ضوابط نیز از حد اجمال و ابهام چندان فراتر نمی‌روند، اما بیانگر دیدگاه او در این خصوص می‌باشند. از دید او یک نظریه برای «علمی بودن» باید واجد سه شرط زیر باشد:

اول، «استدلالها از مقدمه تا نتیجه، روی اصول منطقی علت و معلولی و بر موازین علوم پذیرفته شده عصر باشد. مفروضات و مبانی اتخاذی تماماً با بدیهیات عقلی سازگاری داشته و تجربیات حسی و شواهد عملی آنها را تأیید نماید».

دوم، «در جریان نتیجه‌گیریها هیچ‌گونه تناقض و خلاف میان آنها پیش نیاید. یعنی یک قسمت یا یک فرع، قسمتهای دیگر را نفی نکند».

سوم، «واقعیات خارجی و مشاهدات عینی علاوه بر تأیید مفروضات و مبانی اتخاذی، نتیجه‌گیریهای اعلام شده و استنباطهای حاصله را نیز تأیید نماید. یعنی هیچ‌گاه مخالفتی مابین حقایق مشهود یا مسلم با نتایج و احکام صادر شده رخ ندهد»^{۱۸}. البته، بازرگان همان شرط نخست را علی‌الاصول کافی می‌داند. اما معتقد است که چون اندیشه بشر خطاپذیر است، لذا دو شرط بعدی در حکم آزمون نظریه‌های علمی و به عنوان «محکم‌کاری» مورد استفاده قرار می‌گیرند.^{۱۹}

۳-۳. بازرگان برای این علم مبتنی بر مشاهده و آزمون، دستاوردهای عظیم و متنوعی قائل است. اما معتقد است که مهمترین دستاورد علوم جدید این است که به مدد آن «انسان یاد گرفته است «علمی فکر کند» و فهمیده است که پلیدی و بدبختی از به کار نبردن عقل برمی‌خیزد»^{۲۰}.

۳-۴. اما ظهور علم جدید، علی‌رغم دستاوردهای عظیم و پربرکنش، به ظهور و شیوع اندیشه‌های مادی‌گرا (ماتریالیستی) و طبیعت‌گرا (ناتورالیستی) انجامید. به بیان دیگر توجه بشر به علم و طبیعت، منجر به علم‌پرستی و ماده‌گرایی شد و این مکاتب جایگزین خداپرستی شدند. افراط در علم‌گرایی (سیانتیسم) بدانجا انجامید که «بشریت احساس می‌کرد که به نور علم و به نیروی فن می‌تواند به خوبی به راه خود برود، روی پای خود بایستد و چهار نعل به سوی سعادت رهسپار شود»^{۲۱}.

بازرگان، علم را مطلوب و پذیرفتنی می‌داند، اما علم‌پرستی و ماده‌گرایی را به جدّ به چالش فرا می‌خواند. او هوشمندانه از تمایز میان علم و پاره‌ای تفاسیر فلسفی از علم (نظیر سیانتیسم، ماتریالیسم و ناتورالیسم) آگاه است. اما خود، این تمایز را در تمام مواضع مرعی نمی‌دارد، و گاه مرز میان علم و تفاسیر فلسفی از علم را نادیده می‌گیرد. در واقع تقریباً در تمام مواردی که بازرگان علم را مورد انتقاد قرار می‌دهد و از نارسایی‌های علم جدید سخن می‌گوید، علم‌گرایی افراطی (سیانتیسم) را آماج انتقاد قرار داده است، نه خود علم را.^{۲۲}

۴. تصویر دین نزد بازرگان

۴-۱. بازرگان معتقد است که دین حق و واحدی که مطلوب قرآن و مقصود خداوند بوده است «پس از حذف مظاهر یا فروعی که بعضی به تناسب زمان و مکان از ابتدا وجود داشته و بعضی بعداً مزید شده است در سه جمله یا سه ماده ذیل خلاصه می‌شود:

۱. دنیا را خدایی است واحد

۲. بشر مقید به وظایف و آدابی می‌باشد.

۳. پس از مرگ بهشت و جهنمی در کار است.

ماده اول در اصطلاح شرع «توحید» نامیده می‌شود و اساس ایمان است. مفهوم طبیعی مادی آن، این است که دنیا تحت اراده و نظم متغنی که ناشی از مبداء واحدی است اداره می‌شود.

ماده دوم، همان عبادات یا فروع دین است که نسبت به خدا، خلق

و نفس هر سه تعلق می‌گیرد و با مظاهر و ظواهری ابراز شده، عمل مؤمن را تشکیل می‌دهد. جنبه نفی آن به تقوی تعبیر می‌گردد.

ماده سوم، مسأله آخرت و احیای پس از مرگ می‌باشد که در قرآن به لقاءالله (یعنی ملاقات یا دیدار خدا) نیز تعبیر شده است و بازگشت به خدا خوانده می‌شود.^{۲۳}.

بنابراین از دید بازرگان، گوهر دین در سه اصل اساسی خلاصه می‌شود: اصل توحید، احکام و فروع عملی مؤمن (شامل فقه و اخلاق) و سرانجام اعتقاد به آخرت و معاد.^{۲۴}

۲-۴. اگرچه بازرگان گوهر ادیان توحیدی را یکسان می‌داند، اما معتقد است که شریعت اسلام از یک حیث مهم و بنیادین از سایر شرایع (حتی شرایع توحیدی دیگر) متمایز است. به اعتقاد او دین اسلام، بر خلاف سایر ادیان، علی‌الاصول مبتنی بر خرد و متکی بر علم و دانش است. او به استناد آیات و روایات، مدعی می‌شود که «تعلیمات اسلام، تعلیمات جامعی می‌باشد که نه مانند ادیان قدیم بر عجاب و ترس بنا شده است، و نه مانند مسیحیت بر احساسات تکیه می‌کند، بلکه دارای اساس روشن صریحی می‌باشد که باید از روی حق و یقین بر عقل و دانش استوار گردد و خود را مبتنی و محتاج به علم می‌داند»^{۲۵}. این ادعا که متضمن به رسمیت شناختن علم و خرد و ارج نهادن به دستاوردهای آن است و ضرورت التزام شریعت به دستاوردهای علمی و عقلی را تأکید می‌کند، بی‌درنگ فرد دیندار و مسلمان را با مسأله دشوار تبیین مناسبات میان علم و دین مواجه می‌کند و وی را به جدّ وامی‌دارد که درخصوص تعارضات موجود میان علم و دین توضیح مقننی به دست دهد و برای رفع آن چاره‌اندیشی کند.

ج. نسبت میان علم و دین

۵. تعیین و تبیین مناسبات میان علم و دین

۵-۱. استقلال علم از دین: بازرگان در بیان نسبت میان علم و دین نخست بر «استقلال علم از دین» تأکید می‌کند. این تأکید هوشمندانه و علم‌شناسانه، ناشی از بصیرت و ممارست علمی اوست. وی به درستی تأکید می‌ورزد که «با سلب آزادی از علم و فکر و با وضع هر نوع قید و شرط، علم از علمیت و اعتبار می‌افتد [...] علم از هیچ‌کس و از هیچ اصل و مصلحت نباید دستور بگیرد یا تأیید و تبعیت نماید. علم باید مانند قاضی بی‌طرف و آزاده ارسته‌ای باشد که تنها حقیقت را جستجو نماید»^{۲۶}. وی به نیکی آگاه است که بنا بر موضع واقع‌گرایانه، کار علم، اخبار از واقعیات است و لذا علم به معنای واقعی آن به هیچ مکتب و دین خاصی انتساب ندارد و نباید داشته باشد. بازرگان این حکم را حتی درخصوص علوم انسانی نیز جاری می‌داند و معتقد است مقوله‌ای تحت عنوان «علوم انسانی اسلامی» فاقد کلیت و اصالت است و بنابراین اساساً علم نیست. به بیان او «هرگونه قید و شرط که روی علم بگذاریم، مثلاً بگوییم علوم انسانی در جهان‌بینی مارکسیستی یا علوم انسانی با معیارهای اسلامی در مکتب خداپرستی، آن علم را از کلیت و اصالت انداخته، ارزش و اعتبارش را محدود و مترادف با خود مکتب و جهان‌بینی مورد نظر کرده، دور و تسلسل باطل به وجود آورده‌ایم [...] جامعه‌شناسی صحیح و کامل چیزی است که به دنبال شناخته جامعه‌ها، هرگونه که هستند و تا به حال بوده یا خواهند بود، چه خوب و چه بد، برود و جوامع بشری را با کیفیات و واقعیاتش بدون دخالت نظریات و خواسته‌های خودمان به ما بشناساند. در غیر

این صورت هر گونه تجدید و تخصیص رشته‌های علوم، ضمن آنکه خیانت به علم می‌شود، خدمتی هم به اسلام یا به مکتب مورد علاقه نمی‌نماید»^{۳۲}.

۵-۲. اما حفظ استقلال علم و دین منافای ارتباط آن دو نیست. بازرگان معتقد است که علم و دین باید در عین ارتباط با یکدیگر، استقلال خود را حفظ کنند^{۳۳}. علم و دین خدمات مقابلی دارند:

۵-۲-۱. خدمات دین به علم: بازرگان معتقد است که به لحاظ تاریخی، علوم در دامان ادیان پرورده شده‌اند و در واقع علم، فرزند دین است. به بیان دقیقتر بازرگان معتقد است که ادیان زمینه‌های رشد و تکوین علوم را فراهم کرده‌اند و با القای انگیزه حقیقت‌جویی، آدمیان را به تکاپوی علمی واداشته‌اند. به بیان او «اساس و مؤسس علوم همان ادیان‌اند و بشر برای آنکه حساب خود را با دنیا یا با خالق روشن کند به دنبال علوم رفت [...] علم در ابتدا چیزی جز اسباب کار دین نبود و قرنهاي متممادی در انحصار روحانیون، اعم از کهنه بت‌پرست و مغ‌های زرتشتی و علمای یهود و نصاری و مسلمان قرار داشت. پی‌ریزی را آنها کردند و اکتشافات اولیه مدیون آنهاست. دانشگاه‌های امروز جانشین همان مدارس دینی قدیم و صومعه‌ها و مساجد است که در سایه تعلیم توحید، توجه به ادبیات و هیأت و طبیعیات می‌شد. امروز اگر علم، انکار فرزندی دین را بنماید، عالم حقیقی نمی‌تواند منکر برادری با روحانی حقیقی باشد. هر دو دنبال یک چیز که نام آن را حقیقت گذاشته‌اند، می‌روند و هر دو معتقدند که سعادت در درک حقیقت است»^{۳۴}.

۵-۲-۲. خدمات علم به دین: بازرگان معتقد است که علم در دو مقام، دین را یاری می‌کند: مقام فهم دین، و مقام داوری در خصوص مدعیات دینی. او تصریح می‌کند که «بهترین راه» برای «درک اصول دین» و «اثبات حقایق آن» این است که مؤمنان به «علوم زمان» متوسل شوند^{۳۵}.

در مقام فهم دین، برای مثال معتقد است که علوم در ترجمه و تفسیر متون دینی کارسازند. برای مثال وقتی آیه یا روایتی دو معنای متفاوت را برمی‌تابد، درست آن است که مفسر وجهی را برگزیند که «منطوق و منتهی به نظریه علمی صحیح می‌گردد»^{۳۶}. در مقام داوری و سنجش نیز به اعتقاد بازرگان مهمترین نقش علم، خرافه‌زدایی از دین و ارائه تصویری از آن است که از شائبه افکار و اندیشه‌های منسوخ پیراسته باشد. به بیان او علم در مجموع اشتباهات و خرافاتی را که به دین چسبیده بود، پاک کرد و آن تصویر غلطی را که مردم در لباس دین، ولی به اعتبار افکار قدیم از دنیا و حقایق عالم می‌نمودند، باطل کرد^{۳۷}.

۶. تعارض علم و دین و شیوه تعارض‌زدایی

۶-۱. مقدمه تاریخی: بازرگان معتقد است که اندیشه اسلامی در طول تاریخ، خود در دو مقطع مهم با علم تصادم یافته است؛ نخست، برخورد آن با علوم و افکار فلسفی یونانی بوده است، و سپس رویاروی آن با علوم تجربی نوین.

۶-۱-۱. اسلام و اندیشه یونانی: بازرگان سابقه این رویارویی را به قرن دوم هجری و بویژه دوران خلفای عباسی و عصر ترجمه کتابهای یونانی به عربی می‌رساند. او بویژه اشاره می‌کند که حکمای یونانی، عالم را به «دو منطقه جداگانه» یعنی عالم طبیعت و عالم ماورای طبیعت، تقسیم می‌کردند و به این ترتیب به نوعی ثنویت قائل بودند. علمای اسلام نیز با قبول اندیشه فیلسوفان یونانی و بویژه با اخذ مفهوم

«روح» از ایشان، کوشیدند تا از عقاید دینی خود دفاع کنند، غافل از آنکه به این شیوه آن ثنویت انحراف‌آفرین و ویرانگر را به درون اندیشه اسلامی وارد کرده‌اند و پایه‌های توحید را سست و لرزان نموده‌اند^{۳۸}. نکته مهم آن است که بازرگان تعارض میان اسلام و علم و فلسفه یونانی را تعارض و تباینی راستین و رفع‌ناشدنی می‌داند و پذیرش اندیشه یونانیان و ابتنای اندیشه اسلامی بر آن بنیان را به دیده انکار می‌نگرد.

۶-۱-۲. اسلام و علوم تجربی نوین: چالشگری علم جدید و دین در مغرب زمین از اواخر رنسانس آغاز شد و ارتباط جهان اسلام با مغرب زمین و آشنایی مسلمانان با علم و تکنولوژی نوین، جهان اسلام را نیز به میدان این منازعات وارد کرد. بازرگان معتقد است که «پیدایش علوم جدید البته به قصد مبارزه با ادیان نبود و به طور مستقیم و غیر مستقیم با آن مخالفت نداشت، ولی عملاً چنین شد. در هر حال اگر نگویم علوم، مدعی ادیان شدند، ولی مسلماً رقابت و مشکلات تازه‌ای در بازار ادیان پیش آوردند»^{۳۹}.

علت بروز این تعارض، آن بود که دینداران از یکسو اعتقاد عمیق و استواری به خداوند و دعوت و پیام پیامبران الهی داشتند و تشکیک یا ابطال دین محبوب خود را بر نمی‌تافتند، و از سوی دیگر نفی و انکار و حتی تحقیر و تردید اصولی در باب علم را هم کاملاً جاهلانه می‌دانستند^{۴۰}. بازرگان تصریح می‌کند که «وقتی در عمل و زندگی روزمره و اشتغالات عمومی دخالت و حاکمیت دستاوردهای علوم و افکار را به سهولت می‌پذیریم و علم را عملاً عالیترین مرجع قضاوتها می‌شناسیم، غیر قابل قبول است که در قلمروی دین آن را ندید بگیریم و کور و لنگش بدانیم»^{۴۱}.

نکته مهم در اینجا آن است که بازرگان تعارض دین (و بویژه اسلام) و علوم تجربی نوین را تعارضی ظاهری و غیرواقعی می‌داند و آن را ناشی از سوء تعبیر دین توسط روحانیان، گزافه‌گویی بعضی دانشمندان علوم تجربی و غفلت از حقیقت اندیشه‌های دینی می‌داند^{۴۲}. در واقع هم اصلی بازرگان مصروف این است که نشان دهد تعارض میان اسلام و علوم تجربی نوین، تعارضی ظاهری است، و میان این دو حوزه، سازگاری بنیادینی برقرار است.

۶-۲. مبنای فلسفی تعارض علم و دین: به طور کلی تمایز شاخه‌های مختلف معارف به تمایز موضوعات یا غایات یا روشهای آنهاست. رقابت علم و دین یا تعارض و تصادم آنها با یکدیگر فقط در صورتی ممکن است که موضوعات یا غایات یا روشهای علم و دین کاملاً یکسان انگاشته شوند. بازرگان بحث مستقل و روشنی در خصوص مبنای فلسفی تعارض علم و دین مطرح نکرده است. به بیان دیگر او به صراحت معلوم نکرده است که چرا علم و دین اساساً می‌توانند به رقابت یا معارضه با یکدیگر برخیزند. اما دیدگاه وی را در این خصوص کمابیش می‌توان از فحواي اشاراتش استنباط کرد.

اول آنکه، تقریباً با اطمینان می‌توان ادعا کرد که بازرگان روش علم و روش دین را متمایز از یکدیگر می‌داند (برای مثال، نگاه بند ۳-۱-۳).

البته او معتقد است که اسلام روش پژوهش علمی را معرفی و تأیید کرده است (در این خصوص در بندهای آینده بحث بیشتری ارائه خواهد شد).

دوم آنکه، رأی بازرگان در خصوص غایت علم و دین مبهم است. او در یک موضع مدعی است که غایت علم، بررسی جزئیات امور و کشف روابط علی و معلولی و قوانین طبیعت است، و غایت دین، بحث

درباره مبدا و معاد و تعیین تکالیف بشر در حیات دنیوی و اخروی (نگاه بند ۳-۱-۳) و در جای دیگر مدعی است که غایت علم و دین یکی است و دانشمند علوم تجربی و عالم علوم دینی «هر دو دنبال یک چیز که نام آن را حقیقت گذاشته‌اند، می‌روند و هر دو معتقدند که سعادت در درک حقیقت است»^{۳۸}.

بنابراین، اگر «حقیقت» را به معنای وسیع کلمه به کار بریم، آنچنانکه علاوه بر واقعیات جهان خارج، ارزشها و پرواهای واپسین را هم در برگیرد، غایت علم و دین یکسان خواهد شد، در غیر این صورت باید به تمایز غایات علم و دین قائل شد.

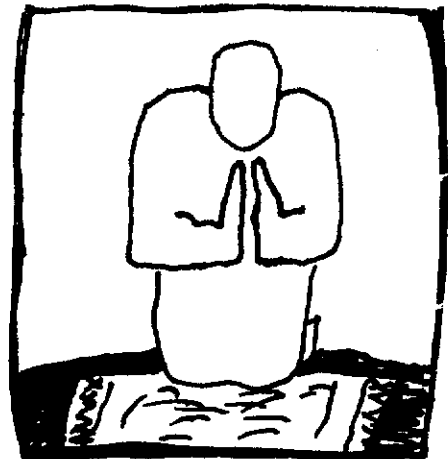
سوم آنکه، تقریباً می‌توان با اطمینان ادعا کرد که از نظر بازرگان دست کم کثیری از موضوعات و مفردات وارده در شریعت با موضوعات مورد بررسی علوم کاملاً یکسان‌اند. برای مثال، او در تطبیق آیات و روایات مربوط به باد و باران با یافته‌های علمی جدید جهد بلیغ می‌ورزد و می‌کوشد نشان دهد که «ضمن آیاتی که نام از باد و باران و کیفیات مربوطه به میان می‌آید، تعبیرها و تراوشها، انطباق عجیب و دقیق با اکتشافات هواشناسی و با معلومات و نظریات علمی دارد»^{۳۹}.

و این فرض مستلزم فرض وحدت موضوع است.

بنابراین، می‌توان به طور کلی نتیجه گرفت که به اعتقاد بازرگان علم و دین هر دو می‌توانند درباره «موضوعات» واحد سخن بگویند و احیاناً درباره آنها تبیین‌های یکسان یا سازگار به دست دهند. در عین حال «غایت» این تبیین‌ها هم کمابیش یکسان است، اگرچه «روشهای» بالفعل در حوزه علم و دین با یکدیگر تفاوت دارند. هنگامی که موضوعات و غایات علم و دین تا حد زیادی یکسان تلقی شوند، و روشهای آنها به دقت و به حد کافی از یکدیگر متمایز نشده باشند یا تمایزشان به درستی تبیین نشده باشد، بروز رقابت و حتی تصادم و تعارض میان علم و دین پیش‌بینی‌پذیر است و ناگزیر به دنبال آن تلاش برای حل تعارض و برقراری سازگاری، موضوعیت و ضرورت می‌یابد.

۶-۳ شیوه‌های تعارض‌زدایی میان اسلام و علوم جدید: بازرگان برای حل تعارض یا به بیان دقیقتر برای نشان دادن سازگاری میان اسلام و علوم جدید در دو مقام بحث می‌کند:

در مقام نخست، وی می‌کوشد تا نشان دهد تعالیم اسلام به طور کلی در دیدگاه و اصول و مبادی با علوم تجربی نوین سازگارند. و در مقام دوم، می‌کوشد تا این سازگاری را به تفصیل در جزء جزء مفردات شریعت نشان دهد.



۱-۳-۶. سازگاری بنیادین و کلی اسلام و علوم تجربی نوین: بازرگان، گوهر بینش علمی نوین را تمسک به «مشاهده» و «آزمون» و توجه به طبیعت و ابتدای نظریات بر محسوسات تجربی می‌داند. به اعتقاد او حکیمان قرون جدید اروپا با نفی و طرد «منطق ذهنی و مجردات لفظی» پیشینیان یونانی‌مآب به گوهر علم جدید دست یافتند.

اما از سوی دیگر معتقد است که خداوند، مقدم بر حکیمان اروپایی، شیوه مشاهده و توجه به واقعیات طبیعی را در منطق انبیا تعلیم داده است.^{۴۰} در این میان شریعت اسلام و کتاب آسمانی آن، قرآن کریم، از منزلت ویژه‌ای برخوردار است. به بیان او «اتخاذ طریقه مشاهده و تجربه یعنی توجه به طبیعت و استوار ساختن استدلالهای نظری بر محسوسات تجربی از امتیازات خاصه قرآن است که ۱۰ قرن پیش از یکن و دکارت به سبک ابراهیم این طریقه را متداول نموده، ابتدا تبعیت از روش فلسفی حکمای یونان نکرده و وارد مباحث خیالی لفظی نشده است. قرآن تقریباً در تمام آیات، شاهد از آثار طبیعت می‌آورد و مردم را متوجه به گردش زمین و آسمان و وادار به تفکر در توالی شب و روز، مطالعه ورزش باد، تشکیل ابر، ریزش باران [...] می‌نماید»^{۴۱}.

علاوه بر آن تأکید قرآن بر تعقل، تدبیر، تفکر و علم هم مؤید دوستی اسلام و احترام آن به دستاوردهای علمی است.^{۴۲} بازرگان تا آنجا پیش می‌رود که مدعی می‌شود، «علمی» که خداوند به آدم تعلیم داد، «علم اسمی» بوده است که «موسوم را به لحاظ کم و کیف آن به ما می‌شناسد. پس علم ازلی و علمی که خداوند به آدمیان داده و می‌دهد و او را به کمال و به مقام برتر از ملائکه می‌رساند، معرفت کامل و شناسایی خالی از خلل و تلیس‌ها است، شناخت اشیا و امور است، همان مفهوم لوژی (Logie) را دارد که در عناوین ژئولوژی (زمین‌شناسی)، سوسیولوژی (جامعه‌شناسی) [و ...] آمده»^{۴۳}.

اما البته علی‌رغم این سازگاری، نحوه مواجهه قرآن با طبیعت، خصایص خاص خود را نیز دارد. به اعتقاد بازرگان، قرآن مرعوب و مفتون عظمت و قدرت طبیعت نمی‌شود، و آن را آیه خداوند و راهنمای به خدا و آخرت می‌داند و آن را مسخر انسان و نعماتش را مایه شکرگزاری بشر معرفی می‌کند.^{۴۴}

۲-۳-۶. بیان تفصیلی سازگاری میان اجزا و مفردات شریعت و نظریه‌های علمی: در واقع اهمیت کار بازرگان در تبیین مناسبات میان علم و دین عمدتاً مرسوم برنامه پژوهشی وسیع و تفصیلی است که وی برای نشان دادن سازگاری میان اجزای شریعت اسلام و مفردات وارده در آن با نظریه‌های علمی متناظر آنها ارائه کرده است. تعدادی از آثار مهم بازرگان مصروف بیان تفصیلی همین معنا شده است. بازرگان در این نمونه‌پژوهی‌های جزء به جزء عمدتاً از دو شیوه بهره جسته است. یک شیوه، آن است که وی می‌کوشد تا تفسیری از دین و مفردات آن به دست دهد که با یافته‌های علمی سازگار باشد. به بیان دیگر وی می‌کوشد تا از میان مجموعه معانی و تفاسیر سنتاً محتمل آیات و روایات، معنا و تفسیری را برگزیند که با نظریه‌های علمی سازگارترند. شیوه دیگر آن است که وی می‌کوشد تا تفسیری علمی از پاره‌ای اجزای شریعت به دست دهد و به این ترتیب سازگاری و توافق و بلکه تعاون علم و دین را روشن نماید. در این شیوه، بازرگان مستقیماً نظریه‌های علمی را در تفسیر آیات و روایات و معنابخشی به مفردات آنها به کار می‌گیرد.

البته بازرگان، هوشمندانه یادآوری می‌کند که هرگز نمی‌توان و نمی‌باید انتظار داشت که نظریه‌های علمی، مستقیماً از متون دینی

استنباط و استخراج شوند. «قرآن نخواستنه است اصول و قوانین فیزیکی تدوین نماید، یا هواشناسی به ما تعلیم دهه^{۲۵}». «قرآن کتاب هواشناسی نیست و برای تدریس علوم و فنون زندگی که عقل رس و وظیفه بشر است نیامده. خداوند پیغمبر را مبعوث نکرده است که به ما طبیعیات بیاموزد، تعلیم خیاطی و طرح لباس خاصی برای مسلمانی بدهد و یا سبک معماری مساجد را تعیین کند^{۲۶}». اما او معتقد است که آیات قرآن در آنجا که به موضوعات مشترک با موضوعات علمی می پردازد، به نحوی بیان شده است که با معلومات و نظریات علمی هماهنگی و توافق دارد^{۲۷}. البته در پاره‌های مواضع به نظر می رسد که بازرگان، خود از این حد فراتر می نهد و به نحوی می کوشد تا از دل متون دینی پاره‌های نظریه‌های علمی را استخراج کند^{۲۸}. یا به استناد آیات و روایات یک نظریه علمی را بر نظریه رقیب برتری بخشد^{۲۹}.

اکنون خوب است که برای فهم بهتر مشی و روش بازرگان، نمونه‌ها و مصادیقی از تفاسیر دینی سازگار با علم یا تفاسیر علمی متون دینی که در آثار وی آمده است، به دست داده شود.

۱-۲-۳-۶. سازگاری علم جدید با اصول اعتقادات اسلام

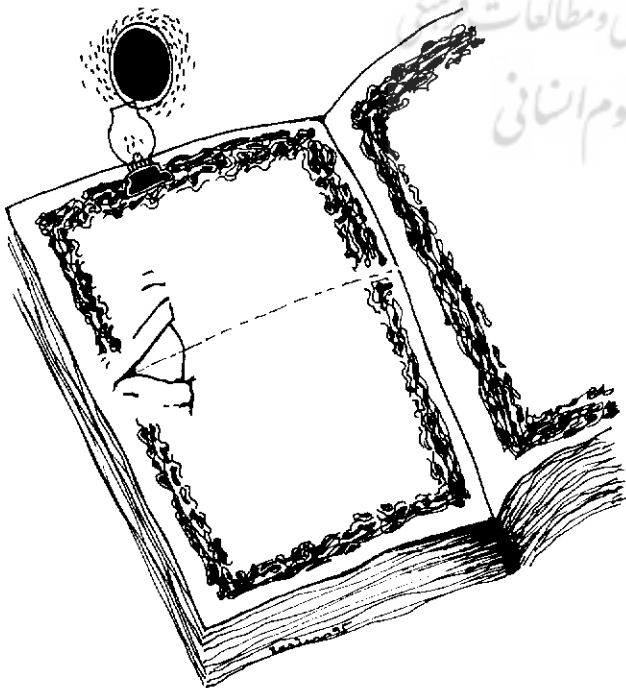
اصل توحید: بازرگان می کوشد با استفاده از اصل علیت و اعتقاد به انتظام عالم، تصویری از توحید به دست دهد که برای انسان علم‌گرای امروزی، مفهوم باشد. او مدعی است که «علم اصل و اساس توحید را [...] احیا نمود^{۳۰}». به اعتقاد او «علم یعنی بیان روابطی که در طبیعت مابین علل و معلولهای مشهود وجود دارد». دانشمند هیچ واقعه و پدیده‌ای را اتفاقی و بدون علت نمی داند و می کوشد «ریشه حوادث و قضایا و ارتباطی را که مابین آنها وجود دارد کشف کند». هدف علم، کشف حقیقت است و لذا دانشمند «معتقد به حقیقت می باشد و دنیا را پوچ و بی اساس نمی پندارد، بلکه یقین به وجود یک انتظام کلی و ارتباط قطعی که حاکم بر طبیعت است نیز دارد». خلاصه آنکه «دانشمند عملاً معتقد است که هیچ چیز طبیعت بی اساس و منشأ نبوده و یک نظم واحد متقن ازلی در سراسر دنیا جریان دارد. خداپرست چه می گوید؟ او می گوید دنیا دارای مبدا و اساس بوده، یک ناظم واحد ازلی قادری به نام خدا بر سراسر آن حکومت می کند. تنها تفاوت در این است که عالم صحبت از «نظم» می کند و موحد «ناظم» را اسم می برد^{۳۱}. بنابراین «فروق خداپرست موحد و عالم خداپرست امروزی در این شد که اولی افعال را به صیغه معلوم و با ذکر فاعل بیان می کند، و دومی به صیغه مجهول حرف می زند^{۳۲}». به اعتقاد بازرگان «پیشرفت علوم نه تنها عالم طبیعت شناس را به جایی آورده است که عملاً موحد می باشد، بلکه صفات ثبوتیه خدا را خیلی بهتر از فقها و مدرسین درک می کند. درست است که او اللّه اکبر به لفظ نمی گوید، ولی بزرگی و وسعتی که از دنیا، یعنی از مصنوع خدا فهمیده است و قدرتی که حتی در درون یک اتم سراغ دارد میلیونها برابر آن چیزی است که در قرون سابق با هیأت یونانی فرض می نمودند^{۳۳}».

معاد: مسأله معاد و حیات پس از مرگ مورد توجه جدی بازرگان بوده است. بازرگان در پی اثبات علمی معاد نیست، اما می کوشد با تمسک به نظریه‌های علمی، «امکان» وقوع قیامت را برای انسان علم‌گرای امروزی فهم پذیر و معقول سازد. او معتقد است که علوم جدید، بشر را آماده پذیرش معاد و حیات پس از مرگ کرده است، به بیان او «مسأله قیامت در نظر انسان امروز از مرحله «محال» به مرحله مشکل رسیده، به «ممکن» نزدیک می شود^{۳۴}». بازرگان بر این باور است

که «اگر مجموعه خبرهایی که راجع به رستاخیز و بهشت و جهنم داده شده است مجموعه مرتبط معقول در آمد که علم امروز تا اندازه‌ای شهادت بر منطقی بودن آنها داد، معلوم می شود اساس آن نیز واهی و روی خیال نبوده است^{۳۵}».

بازرگان معتقد است که اصل بقای انرژی و اصل بقای ماده و قانون تکامل، اگر چه وقوع قیامت را آن چنان که دینداران باور دارند اثبات نمی کند، اما موانع تصدیق و پذیرش آن را از میان بر می دارد^{۳۶}. به بیان او «با کشف قوانین بقای ماده و بقای انرژی، یعنی ابدی بودن عالم، اولین مانع سر راه قیامت با اصل ابدیت و بقا که با ظواهر فنا شونده دنیا بسیار متباین است [...] به دست بشر برداشته شده است^{۳۷}». همچنین به اعتقاد او «تکامل مانند بقا و ابدیت - که مورد قبول امروزی است - یک پدیده ضد آتروپی و حفظ حیات است، و بی نهایت بودن تکامل مترادف با ابدیت می شود^{۳۸}». به تعبیر وی «نظریه نظامها [System Theory] کلیه موجودات تشکیل دهنده طبیعت از اتم تا گیاهان را نظامهای طبیعی دانسته است که در یک کلیت واحد مشترک با هماهنگی و ارتباط متقابل جزئاً و کلاً در حال پیشرفت هستند و تکامل به سراسر جهان سیطره دارد» نتیجه این نظریه آن است که «نه نظم جهان می تواند بدون ناظم درک شود و نه تکامل و سایر پدیده‌های ضد آتروپیک روی زمین می تواند تصادفی، خود به خودی و ناشی از تحول و تبدلهای داخلی باشد. دنیایی که طبق نظر نظامها اجباراً و دائماً در حال توسعه و تکامل است، نمی تواند بی نیاز از امداد و اتکای دائمی بوده و بی جهت تغییر جهت داده، رو به انحطاط و مرگ و نیستی برود و سیر به سوی بی نهایت را ادامه ندهد. فرد انسان نیز که متعلق و متصل به جهان است نیز نمی تواند سرنوشتش فنای مطلق بوده، بقا و رستاخیز نداشته باشد^{۳۹}».

بازرگان پا را از این حد فراتر می نهد و می کوشد به مدد نظریه‌های علمی، امکان خلود نفس در بهشت را نیز نشان دهد. او در تأیید آیاتی از قرآن که بر خلود انسان در بهشت دلالت دارند، می نویسد: «همان طور که ذخیره انرژی ماده بالنسبه به انرژیهای حرارتی و مکانیک و



الکتریک و غیره که ضمن فعالیتهای فیزیکی و شیمی اجسام بروز و ظهور می‌کند به قدری زیاد است که حکم بی‌نهایت را دارد، عمر انسان (و هر حیوانی که بتواند تجانس و تجاذبی با شرایط محیطهای تازه پیدا کند) نیز امکان بی‌نهایت شدن را دارد. خصوصاً اگر در نظر بگیریم که حیوان و انسان نیز مانند نباتات با تغذیه دائمی و رشد و تعویض سلولها می‌توانند همیشه جوان مانده، جبران انرژیهای مؤثر فوت شده و افزایش اصلی طبیعی آنروپی را بنمایند، اگر محیطی و ترتیبی پیش آید که انسان با تطبیق و توافق با آن بتواند تحصیل بلاانقطاع مواد و تخلیه فضولات را بنماید، آن وقت حیات ابدی و خلود در چنین محیطی میسر خواهد بود. تا وقتی که مواد و انرژی در خارج او وجود دارد و ذخیره زمین و آسمان به پایان نرسیده است و در دستگاه وجود او عدم تناسب با شرایط پیش نیاید، عمر خواهد کرد».

۲-۳-۲. سازگاری علم جدید با احکام و تکالیف عملی انسان در شریعت اسلام (فقه و اخلاق)

بازرگان در تبیین این سازگاری تلاش گسترده‌ای را پی‌افکنده است. کتاب **مطهرات در اسلام** یکسره مصروف بیان سازگاری احکام فقهی با علوم جدید است و بخشی از کتاب عشق و پرستش نیز مصروف تبیین سازگاری احکام اخلاقی با علوم جدید (بویژه ترمودینامیک) می‌باشد. در اینجا برای روشن شدن شیوه و مشی بازرگان در این خصوص به اجمال به پاره‌ای از نظروزیهای وی اشاره خواهد شد.

فقه: مهمترین جهد بازرگان در قلمرو فقه آن است که برای احکام فقهی، مصالح علمی به دست دهد. بازرگان بر آن است که «خوشه‌ای از ثمره علوم جدید را با گوشه‌ای از احکام قدیم» تطبیق کند و به فقها و علمای دین نشان دهد که «تحقیقات [علمی] جدید نیز دریچه‌های وسیعی به اطوار صنع خلقت و انوار خاندان نبوت باز می‌کند». وی برای این منظور احکام فقهی مربوط به طهارت و نجاست را برای بررسی برمی‌گزیند. بازرگان در **مطهرات در اسلام** احکام طهارت را به تفکیک بیان می‌کند و سپس درصدد توضیح دلایل و فواید علمی آنها برمی‌آید.

فصل نخست مطهرات در اسلام بیان دستاوردهای علمی نوین بشر در خصوص نحوه تصفیه و پاکیزه‌سازی طبیعت و عوامل پاکیزه‌کننده و نیز شیوه‌های بهره‌برداری عملی از قوانین طبیعی تطهیر برای پاکیزه‌سازی شهرهاست.

فصل دوم، خلاصه‌ای از احکام طهارت در اسلام را به دست می‌دهد. و سرانجام در فصل سوم مبانی علمی احکام فقهی طهارت بیان می‌شوند.^{۲۲} اکنون خوب است به عنوان نمونه به بعضی از مبناسازیهای علمی بازرگان برای احکام فقهی اشاره شود.

نجاست: اولاً، بازرگان معتقد است که اگر نجاسات را برحسب فسادپذیری و قابلیت رشد میکروبیهای بیماری‌زا طبقه‌بندی کنیم، به ترتیبی خواهیم رسید که با ترتیب تقدم و تأخر نجاسات در کتابهای فقهی منطبق است.^{۲۳}

ثانیاً، وی نجاست را نوعی «فساد» می‌داند. برای مثال از نظر وی آب هنگامی نجس تلقی می‌شود که «در اثر فراوانی و غلبه مواد آلی یا فاسد شدن محیط، حیوانات ذره‌بینی ناتوان گشته و اکسیژن مورد

حاجت به قدر کفایت نرسیده، فوراً فساد (Putrefaction) شروع و بوی مخصوص متصاعد می‌شود».^{۲۴}

ثالثاً، بازرگان در تعریف «استحاله» که به لحاظ فقهی نجاست را پاک می‌کند، می‌نویسد: «استحاله یعنی از حالی درآمدن یا تغییر حالت دادن به طوری که به اصطلاح قدما ماهیت شیء عوض شود. توجه به این امر و قبول این معنی به خودی خود خالی از اهمیت نیست. در زمانی که نه ترمودینامیک و شیمی وضع شده و نه صحبتی از تحویلات (Transformations) در میان بود، گفتن اینکه اشیا، قبول استحاله و تغییر خاصیت می‌نمایند لااقل مستلزم حس مشاهده تیزی می‌باشد (Observation). و اگر این معنی را با علم به اینکه نجاسات مواد آلی فسادپذیر می‌باشند و مواد آلی طبعاً قابل تحویلند و تحویل باعث برگرداندن آن به صورت معدنی بی‌آزار است، جمع کنیم و متذکر باشیم که برای خارج شدن نجاست از حال نجاست راهی جز استحاله وجود ندارد، تعجب ما بیشتر خواهد شد و تصدیق خواهیم کرد که شارع اسلام در ضمن توجه به مسأله استحاله، یک اصل کلی صحیحی را بیان کرده است».^{۲۵} و سرانجام نتیجه می‌گیرد «کلمه تحویل شیمیایی (Transformation chimique) کاملاً با مفهوم استحاله تطبیق می‌کند و آن را می‌توانیم تعریف استحاله بدانیم».^{۲۶}

آب: اولاً، بازرگان در تعلیل خاصیت پاک‌کنندگی آب اشاره دارد که اکتشافات جدید علمی مؤید آن است که «آب نه تنها جداکننده کثافات از محل خود و حمل‌کننده و مستهلک‌کننده آنها می‌باشد، بلکه در اثر اعمال حیاتی و شیمیایی حیوانات ذره‌بینی، کلیه کثافات را که از مواد آلی می‌باشد، منهدم و معدوم می‌کند» و فساد آب به دلایل علمی، توأم با تغییر بو و رنگ و طعم است وی سپس از سر شگفتی می‌افزاید: «عجب در این است که شارع مقدس نیز وسیله تمییز آب تمیز و غیرتمیز یا به عبارت دیگر علامت نجس شدن آب را همان تغییر حالت به صورت تولید بو و بروز رنگ و طعم قرار داده است، یعنی پیدایش مشخصات طبیعی دقیقی که حالیه نیز در آزمایشگاههای شیمی بدان متوسل می‌شوند».^{۲۷}

ثانیاً، بازرگان معتقد است که تطهیر با آب و وضو، کشنده میکروب است و یک عامل ضد عفونی‌کننده قوی می‌باشد.^{۲۸}

ثالثاً، می‌کوشد تا با محاسبه علمی نشان دهد که میزان و حجم آب کُتر تقریباً به همان مقداری است که مانع بروز فساد و نیز رشد میکروبیهای بیماری‌زا می‌شود.^{۲۹}

رابعاً، احکام آب چاه را بیان می‌کند و «تعبیری بیوشیمیک» از آن به دست می‌دهد و می‌افزاید: «حال باید دید در ۱۳۰۰ سال قبل که نه از اوره و ازت نامی در میان بود و نه مواد غذایی را کسی تجزیه کرده بود، این مقادیر از روی چه مأخذی معین شده است. آیا علی‌العمیاء و اتفاقی بوده؟ آیا از راه تعلیم و تقلید بوده؟ یا بالاخره از راه دیگر؟... قضاوت امر را به تشخیص خوانندگان واگذار می‌کنیم».^{۳۰}

خامساً، در تحلیل پاک‌کننده نبودن آب مضاف می‌نویسد که آب مضاف «آبی است که مود آلی در خود محلول داشته و این مواد آن قدر زیاد باشد که آب طعم یا بو یا رنگ آنها را قبول کرده باشد [...] چنین آبی که از مواد آلی اشباع شده و شاید فاقد اکسیژن و حیوانات ذره‌بینی مخصوص باشد، دیگر قادر بر آن نیست که کثافات یعنی مواد آلی جدیدی را که در آن وارد می‌شود، تجزیه و تحلیل نماید».^{۳۱}

تیم: بازرگان در توجیه علمی تیمم و علت تماس دستها و پیشانی با خاک، از پدیده «جذب ذره‌ای» بهره می‌جوید و می‌نویسد که «خاک فی‌نفسه چیز کثیفی نیست که سبب تأیید امراض شود، بلکه خود، کشنده میکروبهای موزی و منهدم‌کننده مواد آلی است و شاید همان گستراندن غبار رقیق خاک روی صورت و دست خالی از فایده نباشد»^{۳۲} و در پانوشت تذکر می‌دهد که «آیا می‌دانید که پنی‌سیلین داروی میکرب‌کش قوی و زایل‌کننده عفونت‌های داخلی در خاک کشف شده و از خاک گرفته می‌شود؟»^{۳۳}

باری، نظیر این گونه توجیحات متکلفانه در آثار بازرگان کم نیست. بازرگان گاه در این تکلف‌ورزی افراط می‌کند و برای مثال در توجیه حکم قهه مبنی بر نجاست کافر می‌نویسد: «آخرین قلم نجاسات، کافر است و مقصود از کافر به عقیده فقهای متقدمین، کافر مشرک غیر کتاب می‌باشد. علت آن تا اندازه‌ای واضح است. اهل کتاب [...] دارای احکامی از نجاسات و طهارات می‌باشند که گاهی خیلی شدیدتر و سختگیرتر از دستورات اسلام است. بنابراین در صورت تبعیت از کیش خود از نجاسات پرهیز می‌نمایند و اصولاً پاکند. ولی کفار مشرک که فاقد این حس و عادت‌اند ممکن است در خوراک و لباس و به طور کلی در جوار خود همه‌گونه مواد آلی فاسد و میکروبهای موزی راه داده، معاشرت با آنها برای مسلمان مورت خطر باشد»^{۳۴}.

حاصل آنکه بازرگان نهایتاً معتقد است: «احکام نجاست و طهارت چیزی جز تکرار یا انعکاس قوانین نهایی طبیعت که امروزه برای ما تا اندازه‌ای روشن شده، نیست»^{۳۵}

اخلاق: مهمترین جهد بازرگان در حوزه اخلاق آن است که برای احکام اخلاقی دین نوعی صورت‌بندی علمی به دست دهد. او در کتاب عشق و پوستش می‌کوشد تا تفسیری ریاضی - ترمودینامیکی از ضرورت کار و مجاهده در زندگی و رعایت تقوی^{۳۶} شیوه افزایش برکات برای اجتماع با التزام به ایمان و رعایت تقوی^{۳۷} و... به دست دهد. در اینجا برای روشن شدن شیوه و مشی او به ارائه یک نمونه بسنده می‌شود.

افزایش برکات در اجتماع: «[...] در مقابل این اوضاع، قرآن نتیجه می‌گیرد که اگر اجتماعات بیابند و ایمان بیاورند (یعنی معشوق صحیح انتخاب کنند) و تقوی پیشه گیرند (احتراز از عوامل عدم ارتجاع و موجد آنتروپی) درهای برکت از آسمان به روی آنها باز خواهد شد (ترقی تصاعدی U و W) [این دو فاکتور از عوامل فرمول $W = U - TS$ هستند که در آن $W =$ تقاضا یا احتیاج، $U =$ استعداد مصرف یا احتیاج کلی، $TS =$ موجودی جنسی] ولیکن اظهارات پیغمبران را تکذیب می‌نمایند. بنابراین آنها را گرفتار آنچه کسب کرده‌اند می‌نمایم [...]»^{۳۸}

پاداش و کیفر: «در بند ۷۶ با استفاده از مشتق‌های نسبی ماسیو و با توجه به اینکه فرد انسان یک سیستم تک عنصری و تک فصل بوده پتانسیل‌های اقتصادی که در فصل ۶ دیدیم در بین نمی‌آید، عبارت کامل دیفرانسیل نیروی اخلاقی را چنین نوشتیم:

$$dw = - Sdt - Apdv$$

و از آنجا دیفرانسیل عمل اخلاقی را پس از ضرب در J

و تغییر علامت ظاهر ساختیم.

$$dkp = J Sdt + pdv$$

از این عبارت که مقدمه عمل اخلاقی می‌باشد اگر پاداش (یا کیفر) را متناسب با کار و کوشش بگیریم و فعلاً نتایج و آثار را کنار بگذاریم می‌توان فورمول پاداش و کیفر را به دست آورد. البته کار نداریم کی و کجا و چگونه این پاداش داده می‌شود و اصلاً داده می‌شود یا نه. می‌خواهیم بدانیم اگر بنا به جبران باشد، وزنه‌های ترازوی عدالت چه اندازه و به چه سنگینی خواهد بود. در این عبارت دیفرانسیل که مقدمه پاداش (یا کیفر) است چهار عمل دخالت دارد: مقدار مایملک S که به صورت خیرات درآمده است، درجه دلستگی یا نیاز خود شخص به آن T، فشار عشق و عقیده P، مدت زمانی که صرف خدمت بشود V. اگر فرض کنیم خیراتی که شخص می‌نماید به میزان ثابت منظم باشد و با فعالیت‌های روزانه خود عوضش را تحصیل نماید و کوشش عشقی و اقتصادی او نیز کم و زیاد نشود در این صورت انتگرال فوق آسان شده به صورت

$$Kf = JST + PV + c^{tc}$$

درمی‌آید. عوامل چهارگانه فوق به طور نسبی و خطی دخالت خواهند داشت؛ پاداش پایان عمر یا پایان یک مرحله از مرحله خدمت مساوی است با مجموع ارزش خیرات و انفاقی که کرده است (تبدیل شده به واحد کار) به علاوه کل کاری که در تحت کوشش یا عشق P در مدت V انجام داده است»^{۳۹}.

۲-۳-۶. سازگاری علم جدید با آن دسته از مفردات شریعت که موضوعاً با علم مشترکند.

بازرگان، کتاب باد و باران دو قرآن را برای تبیین این نوع از سازگاری تألیف کرد. او در این کتاب نخست به تفصیل، نظریه‌های علمی نوین در عرصه علم هواشناسی را بیان می‌کند و سپس در بخش دوم آیات قرآنی ناظر به پدیده‌های جوئی را در میان می‌آورد و می‌کوشد تا عدم تعارض بیانات قرآن و نظریه‌های علمی را نشان دهد. البته او این شیوه را در خصوص موضوعات دیگر نیز به کار برده است، برای مثال قول او به یکی بودن «شیطان» در پاره‌ای از روایات با «میکروب»^{۴۰}، سازگاری آیات قرآن با نظریه تکامل انواع^{۴۱} از این دست هستند.

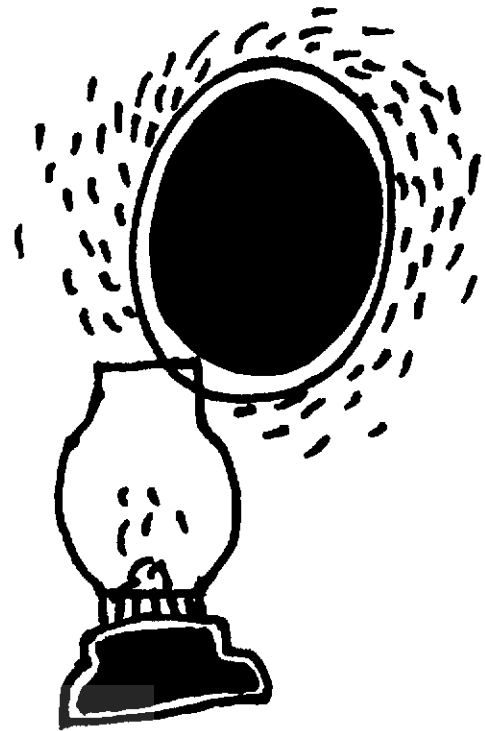
در اینجا برای روشن شدن شیوه و مشی بازرگان در این خصوص به نقل یک نمونه بسنده می‌شود.

بازرگان معتقد است که آیات زیر کاملاً با مراحل مختلف تنوری و الگوی بیرکنس (که از نظریه‌های جدید علم هواشناسی است) سازگار است و بر این مبنا آیات مذکور را به شرح زیر تفسیر می‌کند:

«۱. برسل الرياح: [ترجمه لفظی] ارسال بادها. [ترجمه علمی] وزیدن مستمر و رسیدن دو جناح باد؛

«۲. فتیر سبحاباً: [ترجمه لفظی] برانگیختگی و برآشفته شدن ابر [ترجمه علمی] برخورد دو جناح سرد و گرم در خط جبهه و ایجاد حالت ناپایدار و حفره طوفانی، شرط اصلی تشکیل ابرهای انباشته؛

«۳. یزجی سبحاباً: [ترجمه لفظی] رانده شدن به دنبال هم و ملایم و منظم ابرها، [ترجمه علمی] بند ۳ و ۴ [رژه قطار ابرها از بالا سر منطقه مشروب شونده، راه افتادن ابرهای



د. حاصل کلام:

۷. در تاریخ اندیشه دینی ایران معاصر تلاش فکری مرحوم مهدی مهندس بازرگان در تبیین مناسبات میان علم و دین و رفع تعارض میان آنها از جایگاه برجسته‌ای برخوردار است. گستردگی و عمق پژوهشهای وی در این عرصه، در مقایسه با همگنان و پیروان فکری‌اش، حاصل کار او را بهترین نمونه در نوع خود ساخته است. ذهن مسأله‌یاب او به خوبی معضلات اندیشه دینی معاصر را تشخیص می‌داد و به جدّ در پی گره‌گشایی آن معضلات برمی‌آمد. اما به نظر می‌رسد که مهمترین نقیصه برنامه پژوهشی او در حلّ مسأله علم و دین فقدان یک نظریه معرفت جامع بود. حلّ مطلوب و شایسته مسأله علم و دین در گرو شناختی عمیق از ماهیت علم و دین است. و بهره جستن از علم در ساحت دین، مستلزم تعیین و تحدید حدود دقیق این دو حوزه و تبیین مناسبات میان آنهاست. این شناخت از اشتغالات علمی یا دینی محض به دست نمی‌آید و مستلزم تلاشی فلسفی است. در واقع نظریه معرفت، ضابطه‌ای به دست می‌دهد تا تعاون یا تباین علم و دین به حدّ افراط و تفریط نینجامد. رعایت حد اعتدال، مطلوب و مقصود تمام پژوهشگران این وادی بوده است، اما دستیابی به آن بدون چنان شناخت معرفت شناسانه‌ای ممکن به نظر نمی‌رسد.

بازرگان، خود توجه داشت که رعایت حد اعتدال در مناسبات علم و دین کاری دشوار و خطیر است. او برای پیشگیری از علم‌گرایی افراطی در حوزه دین هشدار می‌داد که «مطالب و احکام دین هر قدر با بصیرت و دقت و روی موازین علمی شناخته شود و عمل گردد البته بهتر است. ولی چون علم قهراً دچار اشتباه و نقص است و دائماً در حال اصلاح و تکمیل می‌باشد، نمی‌تواند ملاک قاطع ثابت دین باشد و دین را نباید در قالب معلومات زمان، اسیر و میخکوب کرد»^{۳۳}. اما فقدان چنان نظریه معرفت شناسانه‌ای، بازرگان و بسیاری از پژوهشگران هم‌مشرّب او را در دفاع از اندیشه دینی به بیان توجیحات علمی متکلفانه و گاه افراط آمیز و خردناپسند واداشت.

یادداشتها:

۱. علمی بودن مارکسیسم، ص ۲۳۸، توحید، طبیعت، تکامل، ص ۱۲، راه طی شده، صص ۶۸-۶۹
۲. راه طی شده، ص ۶۸
۳. توحید، طبیعت، تکامل، ص ۱۴
۴. علمی بودن مارکسیسم، ص ۲۳۸
۵. راه طی شده، ج ۳، همچنین مقایسه شود با اصول فلسفه و روش رئالیسم، مطهری، مرتضی، ج ۱-۳، صص ۳۱-۲۷
۶. راه طی شده، ص ۳-۴ ح
۷. پیشین، صص ۱۵-۱۶
۸. پیشین، ص ۴ ح
۹. پیشین، ص ۷۲
۱۰. پیشین، همان صفحه
۱۱. علمی بودن مارکسیسم، ص ۴۲
۱۲. راه طی شده، ص ۷۲
۱۳. برای مثال، نگا. راه طی شده، صص ۷۲ و ۷۵، توحید، طبیعت، تکامل صص ۳۵-۳۶
۱۴. راه طی شده، ص ۷۲
۱۵. پیشین، همان صفحه

انباشته (کومولوس) و پشمکی (سیروس) به همراه جبهه و پراکنده شدن در آسمان!

«۴. فیسطه فی السماء کیف پشاه: [ترجمه لفظی] گسترده شدن در آسمان به نحو خاص

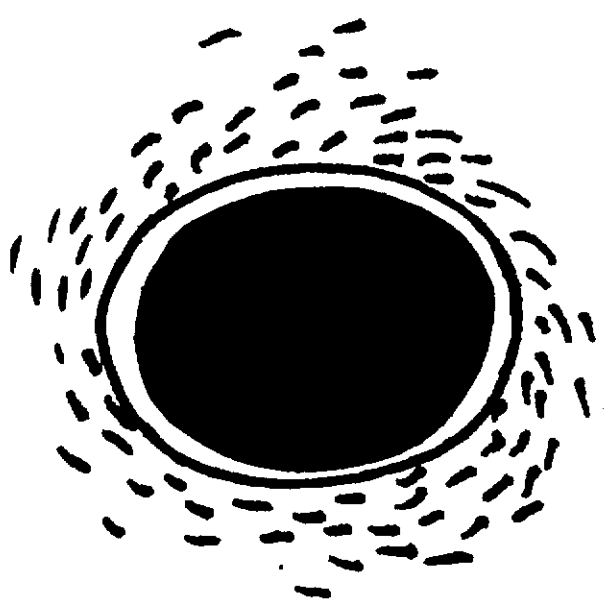
«۵. ثم یؤلف یبته: [ترجمه لفظی] پیوسته شدن قطعات به یکدیگر [ترجمه علمی] تبدیل سیروس‌ها به سیروس‌ستراتوس (پشمکی سفره‌ای) و پوشیده شدن تمام سطح آسمان از ابرهای سفره‌ای (استراتوس) و سفره‌ای انباشته (ستراتوکومولوس)»

«۶. فیجعله کسفاً: [ترجمه لفظی] پیدا شدن توده‌های تیره رنگ، [ترجمه علمی] رسیدن طبقات پایین و اولیه حفره به بالای سر یعنی ابرهای کم ارتفاع و متراکم سفره‌ای فشرده (ستراتونبوس)»

«۷. ثم یجعله رکاماً: [ترجمه لفظی] بر روی هم قرار گرفتن کامل و تراکم ابرها [ترجمه علمی] آخرین مرحله قطار برکنس موقمی که ضخامت ابرها حداکثر ارتفاع جو را پر کرده شرایط تقطیر و ریزش باران کاملاً فراهم شده، و در این موقع است که بر طبق هر دو آیه:

«۸. فتری الودق، یخرج من خلاله: [ترجمه لفظی] خروج اولین قطرات از خلال ابرها [ترجمه علمی] انجام عملیات باروری، دانه شدن ذرات و سقوط آنها»^{۳۴}.

۲-۳-۶. علاوه بر آنچه گذشت بازرگان پژوهش شایان توجهی با استفاده از روش علمی در متون دینی انجام داده است. و به این شیوه، امکان تعاون و همکاری میان علم و دین را معلوم داشته است. سیو تحول قرآن، درک تحول لفظی (یا جمله‌بندی) و تحول موضوعی (یا مطالب و احکام) قرآن کریم است، که با مدد از ریاضیات و حساب احتمالات انجام پذیرفته است.



۴۵. یاد و باران در قرآن، ص ۱۶
۴۶. پیشین، ص ۹۱
۴۷. پیشین، صص ۱۷ - ۱۶ و ۹۱
۴۸. برای مثال، بازرگان در تفسیر آیات مربوط به خلق آدم و اعتراض مجمع فرشتگان به خداوند، تکمیلیهایی می‌کند و در نهایت مدعی می‌شود که این آیات به صورت رمزی و فشرده «بسیاری از اکتشافات جدید و نظریات علمی را ظاهر می‌سازد» (توحید، طبیعت، تکامل، ص ۹۵). یا به عنوان نمونه دیگر او پاره‌ای آیات قرآنی را که به تشکیل ابرها و ریزش باران اشاره دارند مورد بررسی قرار می‌دهد و می‌گوید از بررسی این آیات که «مبین ابر و بارانهای جبهه‌ای هستند به طور وضوح و کامل مراحل مختلف ثوری و الگوی بیرکنس بیرون زده می‌شود» (یاد و باران در قرآن، ص ۱۵۹). نمونه‌های بیشتری از این دست می‌توان سراغ داد.
۴۹. برای مثال، بازرگان به استناد بعضی آیات قرآن، مرگ و فروپاشی عالم (براساس اصل دوم ترمودینامیک) را مورد تردید قرار می‌دهد. هر چند می‌کوشد که برای این تردید مبنایی علمی نیز فراهم کند. نگا، توحید، طبیعت، تکامل، ص ۴۹
۵۰. راه طی شده، ص ۷۱
۵۱. پیشین، صص ۷۲ - ۷۱
۵۲. پیشین، ص ۷۳. همچنین برای مطالعه نقادی بر این رأی، نگا، اصول فلسفه و روشش و تالیسم، مطهری، مرتضی، صص ۲۸-۳۵
۵۳. پیشین، ص ۷۴
۵۴. پیشین، ص ۲۳۴
۵۵. عشق و پوستش، ص ۱۵۹
۵۶. راه طی شده، ص ۲۱۶
۵۷. پیشین، ص ۲۱۲
۵۸. توحید، طبیعت، تکامل، ص ۴۹
۵۹. پیشین، صص ۵۰، ۵۱
۶۰. عشق و پوستش، ۱۴۸، ۱۴۸ ح
۶۱. مظهرات در اسلام، ص ۴
۶۲. فصل چهارم کتاب مظهرات در اسلام، به بررسی احکام طهارت در مذاهب دیگر می‌پردازد.
۶۳. مظهرات در اسلام، ص ۶۲
۶۴. پیشین، ص ۷۳
۶۵. پیشین، صص ۶۶-۶۵
۶۶. پیشین، صص ۶۹-۶۸
۶۷. پیشین، صص ۷۲-۷۱
۶۸. پیشین، صص ۷۹-۷۷
۶۹. پیشین، صص ۸۷-۸۵
۷۰. پیشین، صص ۹۴-۹۱
۷۱. پیشین، ص ۷۵
۷۲. پیشین، صص ۹۶ - ۹۵
۷۳. پیشین، ص ۹۶ ح
۷۴. پیشین، ص ۶۵
۷۵. پیشین، ص ۸۰
۷۶. پیشین، عشق و پوستش، صص ۱۳۵-۱۳۱
۷۷. پیشین، ص ۱۰۳
۷۸. پیشین، همان صفحه
۷۹. پیشین، صص ۱۴۰-۱۳۹
۸۰. راه طی شده، ۲۱۹ ح و مظهرات در اسلام، ص ۱۱۵
۸۱. توحید، طبیعت، تکامل، ص ۳۷ به بعد
۸۲. یاد و باران در قرآن، صص ۱۵۶-۱۵۴
۸۳. راه طی شده، ص ۷۹ ح

۱۶. پیشین، ص ۹۷
۱۷. پیشین، ص ۱۲
۱۸. علمی بودن مارکیسم، صص ۵-۶
۱۹. پیشین، ص ۶
۲۰. پیشین، ص ۲۲۲
۲۱. پیشین، صص ۳۹-۱۳۳۸ همچنین توحید، طبیعت، تکامل صص ۱۶-۱۵
۲۲. برای مثال، نگا، علمی بودن مارکیسم، صص ۳۴۵ و ۳۴۶
۲۳. راه طی شده، صص ۲۱-۲۰
۲۴. البته مرحوم بازرگان در اواخر عمر خود در این رأی تجدیدنظر کرد و هدف از بعثت انبیا را منحصرأ شناخت خداوند و تذکر آخرت (یعنی اصل ازل و سوم) دانست (نگا، سخنرانی «آخرت و خدا هدف بعثت انبیا» ایراد شده در انجمن اسلامی مهتلسان، بهمن ماه ۱۳۷۱). اما این تجدیدنظر در بحث کنونی ما تغییر اساسی پدید نمی‌آورد، چرا که مرحوم بازرگان برنامه پژوهشی خود را برای رفع تعارض میان علم و دین بر مبنای همان تصویر نخست از دین بنا کرده بود.
۲۵. راه طی شده، ص ۲۵
۲۶. گواهان، صص ۱۴۹-۱۵۰
۲۷. پیشین ۱۴۹ ح
۲۸. راه طی شده، ص ۴۵
۲۹. پیشین، ص ۶۹ ح
۳۰. پیشین، ص ۷۹
۳۱. یاد و باران در قرآن، صص ۹۸-۹۷
۳۲. راه طی شده، صص ۷
۳۳. پیشین، صص ۸۱ و ۸۰ و ۷۹
۳۴. پیشین، ص ۶۹
۳۵. گواهان، ص ۱۴۹
۳۶. پیشین، ص ۶۹
۳۷. راه طی شده، صص ۷۰ و ۶۹
۳۸. پیشین، ص ۶۹
۳۹. یاد و باران در قرآن، ص ۱۵
۴۰. پیشین، ص ۱۷، همچنین مقایسه شود با نظر اقبال لاموری درخصوص خصلت ضد یونانی و علم‌گرای قرآن: اقبال لاموری، محمد. احیای فکر دینی در اسلام، ترجمه احمد آرام/ صص ۶۰-۶۷ و ۱۴۹ - ۱۴۸ ...
۴۱. راه طی شده، ص ۶۸
۴۲. یاد و باران در قرآن، صص ۸ - ۷، همچنین، گواهان، ص ۱۵۰ ح
۴۳. گواهان، ص ۱۵۰ ح
۴۴. توحید، طبیعت، تکامل، صص ۲۶-۲۲