

کدامین تلقی از علم؟ علم دینی، علم سنتی یا علم نوین؟

دکتر رضا منصوری*

چکیده

مفهوم رایج علم و دانش در ایران و کشورهای اسلامی از مفهوم نوین علم در جهان صنعتی متمایز شده است. بر این مبنا در این مقاله، توضیح داده می‌شود که چرا کشورهای اسلامی هنوز مفهوم نوین علم را نپذیرفته و در این زمینه توسعه نیافته‌اند. در این مقاله این عدم پذیرش و توسعه نیافتگی علمی همراه با مصداق‌های رایج توضیح داده شده است. در ادامه بر اساس تلقی‌های مختلف از علم به معرفی علم دینی پرداخته و ضمن مفهوم علم دینی تفکیک علم دینی تخصیصی و علم دینی انحصاری توضیح داده می‌شود، چرا علم دینی تخصیصی مطلوب و علم دینی انحصاری مذموم است.

واژه‌های کلیدی: علم سنتی، علم جدید، علم دینی، اجتماع علمی، دانشگری.

۱. مقدمه

هیچ کدام از کشورهای اسلامی، پس از حدود ۲۰۰ سال آشنایی با غرب، هنوز نتوانسته‌اند از سد عقب‌ماندگی عبور کنند و به عنوان کشوری پیشرفته به جمع پرچم‌داران توسعه اقتصادی، علمی و فنی بپیوندند. این اندیشه که عاملی ویژه در اسلام و فرهنگ کشورهای اسلامی باید باعث عقب‌ماندگی کشورهای اسلامی شده باشد، هیچ‌گاه از ذهن‌ها زدوده نشده است. هنگامی که انگلیس مدرسه و آموزش به سبک نوین را در هند به راه انداخت، جامعه هندوها آن را به راحتی و به سرعت پذیرفت، اما جامعه‌ی مسلمانان به شدت با آن مخالفت کرد. حدود ۸۰۰۰ روحانی با امضای نامه‌ای مخالفت خود را به طور رسمی ابراز کردند (هودبای، ۱۹۹۲).

در این مقاله با توجه به چهار دوره‌ی تاریخی پس از خردگرایی قرن‌های اولیه هجری، یعنی دوره‌های نادیده‌انگاری، بهت، خودیافت و آگاهی (منصوری، ۱۳۸۳ و ۲۰۰۶)، توضیح داده می‌شود که چرا مفهوم غالب علم در جوامع اسلامی هنوز مفهوم علم عجین شده با مفهوم دین است و همین مفهوم سنتی باعث مقاومت در برابر تحولات علمی می‌شود.

۲. تلقی رایج از علم در جوامع اسلامی

در جوامع اسلامی، از جمله ایران، علم به چهار شکل به کار برده می‌شود (منصوری، ۱۳۸۵).

۱. علوم دینی سنتی که در حوزه‌ها تدریس می‌شود؛
۲. علوم طبیعی سنتی که به هنگام تأسیس دارالفنون هنوز زنده بود و هم‌اکنون مردم ما کمابیش ویژگی‌های آن را، که با فرهنگ‌مان عجین شده است، همان ویژگی‌های علوم جدید تصور می‌کنند؛
۳. علم، یا دانش، به معنای مجموعه‌ای از دانسته‌های روز دنیا که با تأسیس دانشگاه تهران، بخشی از آن به ایران منتقل شد. در این مفهوم، بیان یک بخش تاریخی از فرآیند علم، عین علم تلقی می‌شود. هم‌اکنون نیز این مفهوم در ایران کمابیش رایج است؛ علم در مفهوم جدید آن که یک فرآیند است و نتیجه آن معرفت علمی است. مشارکت در این فرآیند، امری بسیار پیچیده است که آشنایی ما ایرانیان با آن بسیار کوتاه است و اغلب بعد از جنگ تحمیلی شروع شده است. بنابراین مردم ما با این مفهوم بیگانه هستند و دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های ما نیز بر مبنای این مفهوم از علم اداره نمی‌شوند.

رایج‌ترین مفهوم علم، ترکیبی است از مفهوم اول به انضمام بعضی داده‌های دانش قدیم یا جدید. هنوز لفظ عالم در ذهن فارسی‌زبانان نه یک دانشگر یا دانشمند علوم طبیعی، بلکه یک متخصص علوم دینی را تداعی می‌کند. به هنگام وصف کسی که اهل علم است، از الفاظی نظیر درس خوانده، و اهل کتاب استفاده می‌کنیم. کسی که در راه علم گام برمی‌دارد، در واقع، "درس می‌خواند". نفس فعل معین خواندن نشان می‌دهد، ما علم را موجودی مکتوب در کتاب‌ها می‌دانیم که باید "خوانده شود" یا "حفظ گردد". بی‌جهت نیست که نظام آموزش و پرورش ما، حتی آموزش دانشگاهی ما، بر خواندن و حفظ کردن پایه‌گذاری شده است. در این میان اثری از مفاهیمی مانند خلاقیت، تولید، ابداع و ابتکار وجود ندارد. این مفهوم رایج به سنت نظامی‌ها و مدارس علمیه قدیم برمی‌گردد؛ این مدارس نقش دانشگاه‌ها را تا دوران جدید در جوامع اسلامی بازی می‌کردند. در قرن ششم و هفتم هجری آموزش علوم طبیعی و ریاضی به صورت جزئی از برنامه‌ی مدارس دینی درآمد و نهادینه شد، و از تیول دربار یا حامیان مالدار خارج شد و همین امر بنا به شرایط تاریخی منجر به رکود این علوم و ادغام مفهوم علم در علم دین شد. در دوران خردگریزی و نادیده‌انگاری (منصوری، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۵)، مفهوم علم نافع در مقابل ضار حاکم شد. تعریف علم نافع را نباید با مفهوم نوین علم نوع دوم (گیبونز)، یکی گرفت. علم نافع در سنت ما دانشی بود که مورد نیاز بی‌واسطه علم دین بود؛ مانند ریاضیات و نجوم، و این با مباحث سه دهه اخیر در ماهیت علم و دانشگاه بسیار متفاوت است.

تأسیس نظامی‌ها روشنگری و خردگرایی اسلامی را به تعطیلی کشاند. شاخص این دوران، چه به لحاظ حجیت علمی و چه به لحاظ تأثیرگذاری مستقیم در نظامی‌ها، غزالی است. غزالی را باید مؤسس علم دین دانست که تا به امروز در مفهوم علم در تمام جوامع اسلامی تعیین‌کننده بوده است، علم و آموزش آن پس از غزالی به آموزش علم دین، که عمدتاً آموزش مکتوبات است، منحصر شد. بی‌جهت نیست که ما هنوز عالم را، نه دانشگر و دانشمند علوم طبیعی یا علوم انسانی، بلکه متخصص علم دین یا روحانی می‌دانیم. این مفهوم علم، آموزش علوم طبیعی و رشد آن را در جوامع اسلامی مختل و پذیرش علیت را، که مبنای هر تلاشی برای خلاقیت علمی بود، خدشه‌دار کرد. علاوه بر این، درهم‌تافتگی علم با علم دین، مانع ناسوت‌گرایی علم و تقدس‌زدایی

از آن شد. علم، چون کمابیش همان علم دین بود که با دین یکی انگاشته و مقدس شد. طبیعی است که امر قدسی نقدپذیر نیست. پس جامعه ما و همه جوامع اسلامی، علوم ناسوتی جدید را نپذیرفتند و به تبع آن با مدرنیته مقابله کردند.

۳. عقب‌ماندگی و تحول در جوامع اسلامی

یکی از دلایل عقب‌ماندگی جوامع اسلامی، پس از حدود ۲۰۰ سال آشنایی با غرب و تحولات صنعتی دنیا، ادغام شدن علم با دین است. دین، بنا بر تعریف، کم‌تر دستخوش تحول می‌شود و تحول‌گریز است. در صورتی که علم نوین بر تحول، به زبان نیوتونی دینامیک، مبتنی است. دین به خلاقیت وابسته نیست و به آن نیاز ندارد، اما علم نوین عین خلاقیت است. خلاقیت در علم نوین تحولات اجتماعی را به همراه دارد که روی رفتار دینی هم تأثیر می‌گذارد، بدون آنکه بخواهد آن را نفی کند. تأثیر علم بر دین از نوع آفرینش ارزش‌های ثانویه یا طرد آنها است.

جوامع اسلامی، چون مفهوم منسوخ علم عجین شده در علم دین در آنها رایج است، از پذیرش دانش جدید پرهیز نمی‌کنند، زیرا پذیرش داده‌های جدید، به معنی پذیرش علم و آزاداندیشی و خلاقیت تعارضی با علم دین ندارد. به همین دلیل در جوامع اسلامی کم‌تر با نجوم و زیست‌شناسی نوین آن‌گونه مخالفت شده است که ما در جوامع غربی، به‌خصوص در ایالات متحده، شاهد آن هستیم.

مفهوم تحول و دینامیک، درک و فرمول‌بندی آن، با نیوتون شروع می‌شود. مفهوم زمان در علم و "مهار کردن" آن در معادلات دینامیک به درک جدیدی از تحول در اجتماع نوین منجر شده است که جوامع اسلامی فاقد آن هستند. مصداق‌های فراوانی از این عدم درک مفهوم زمان و تقطیع زمان، در رفتار مسلمانان مشاهده می‌شود، که نظیر مفهوم زمان در جوامع کشاورزی و پیش‌صنعتی است. به‌خصوص در امر مدیریت این مصداق‌ها فراوانند. واقع‌انگاری خیال و یکی انگاشتن قوه و فعل، که به شدت در جوامع اسلامی رایج است، ناشی از همین عدم درک زمان و تحول در علم نوین و جوامع نوین مبتنی بر این علم است. این عدم درک زمان، تناظر واضحی با مفهوم علم یکی‌شده با الهیات دارد.

در اروپا از یک طرف مفهوم علم نیوتونی و از طرف دیگر، مفهوم قدرت مطلق بیکنی همسو شدند و تحولات قرن هجدهم به بعد اروپا را به وجود آوردند. هم‌زمان

در ایران، و دیگر کشورهای اسلامی، علم به معنی الهیات بدون تحول و نیز علم سیاست از نوع روزبهران خنجی اصفهانی دست به دست یکدیگر دادند و با توجه به سبک حکومت اقوام ترک و مغول، مانع رشد هرگونه تفکری شدند که می‌توانست منجر به تحول شود. این تفکر سیاسی همراه با مفهوم منسوخ علم، منجر به رکود در جوامع اسلامی شد، و این روند هنوز خاتمه نیافته است.

۴. مصداق‌های تمایز میان مفهوم علم نوین و مفهوم سنتی علم

پیچیدگی‌های تحول علمی در سصد سال اخیر از یک طرف، و رشد علم در پنج قرن اول بعد از هجرت و جافتادگی مفهوم علم در تمدن اسلامی از سوی دیگر، تطبیق دو مفهوم علم نوین و سنتی، و به تبع آن درک دنیای مدرن را در جوامع اسلامی بسیار مشکل کرده است. به همین دلیل، پذیرش مصداق‌های تمایز این دو مفهوم با موانع پیچیده روان‌شناسی اجتماعی در جهان اسلام مواجه شده است. اما برای توسعه کشورهای اسلامی، خروج از عقب‌ماندگی تاریخی، پیوستن به قافله‌ی جهانی، و بازیگر شدن در این دنیای پیچیده از طریق مطرح کردن این مصداق‌ها، تأمل در مورد آنها، و عبور از سد روانی موجود امکان‌پذیر است. در این بخش به بعضی از این مصداق‌ها می‌پردازیم.

۴-۱. وجود تقدس در علم سنتی و نبود آن در علم نوین

علم نوین، بنابر تعریف، نسبت به دین خنثی است، همان‌گونه که تجارت، یا هر حرفه دیگر هم خنثی است. تجارت امری دنیوی و ناسوتی است و قداست برنمی‌دارد. اعتقاد مذهبی در رفتار و منش دانشگران، مانند بازرگانان یا صنعتگران، مؤثر است، اما علم و صنعت و تجارت هرکدام حرفه هستند و به عنوان حرفه دنیوی و ناسوتی‌اند و قداست برنمی‌دارند. جوامع هر کدام بر مبنای اعتقادات و ارزش‌های اولیه خودشان همراه با فعالیت علمی ارزش‌هایی ثانویه ایجاد می‌کنند و در راه توسعه گام برمی‌دارند. علم نوین، که بنابر تعریف خنثی است، در جامعه‌ها و فرهنگ‌های به وجود آورنده‌اش، به تبع ارزش‌های اولیه و اعتقاداتشان ارزش‌هایی ثانویه ایجاد کرده و با آن فرهنگ‌ها عجین شده است و گاهی تمایز میان این ارزش‌ها، ارزش‌های اولیه، و علم سخت شده است. همین پدیده است که ما آن را

به صورت تعارض میان علم نوین و ارزش‌ها و اعتقادهای بومی خودمان تصور می‌کنیم، و بعضی آن را شاهدهی بر تضاد میان علم و دین در اسلام انگاشته و به دنبال علم اسلامی رفته‌اند (گلشنی، ۲۰۰۰).

دین، از طرف دیگر، به خودی خود ارزش‌هایی دارد که جامعه معتقد، آنها را از آن خود می‌داند و مقدس می‌شمارد. این‌ها همان ارزش‌های اولیه هستند. علم، به معنایی مستقل از دین و یک برساخته اجتماعی است. اگر هم ارزش‌هایی به وجود می‌آورد، ثانویه بوده، به تبع روش‌های علمی و مبتنی بر اعتقادات و ارزش‌های اولیه جامعه است. این ارزش‌های ثانویه ناسوتی‌اند نه الهی و نه مقدس.

تلفیق مفهوم علم با امر الهی و علم دین، که در تاریخ جوامع اسلامی رخ داده است، تفکیک ارزش‌های اولیه قدسی را از ارزش‌های ثانویه ناشی از علم ناسوتی مشکل، اگر نه غیرممکن می‌کند. جوامع اسلامی همگی به درجات مختلف گرفتار قدسی شدن ارزش‌های ثانویه ناشی از تعمیم مفهوم علم دین به مطلق علم هستند و هنوز نتوانسته‌اند خود را از این مهلکه خودساخته برهانند.

ارزش‌های اولیه و اعتقاد ما در جوامع اسلامی لزومی ندارد که همان‌هایی باشد که در جوامع پیشرفته علمی هست یا بوده است. همین‌طور، اختلاف میان ارزش‌های اولیه لزومی ندارد به اختلاف یا تعارض میان مفاهیم ثانویه ناشی از پذیرش مفهوم نوین علم به عنوان یک حرفه بشود. توسعه پایدار هم نمی‌تواند چیزی جز توسعه، به معنی مبتنی بر ارزش‌های اولیه، و نه همه ارزش‌های سنتی که ارزش‌های ثانویه منسوخ را هم دربرمی‌گیرد. این توسعه از پایین به بالا است و با ارزش‌های اولیه در تعارض نیست؛ اما توسعه بالا به پایین ارزش‌هایی را دیکته می‌کند که گاهی ثانویه هستند و وابسته به ارزش‌های اولیه فرهنگ‌های دیگر، که با دینامیک جامعه ما ممکن است در تعارض باشند، که البته این تعارض به معنی تعارض مدرنیته با دین نیست. جامعه ما که هنوز علم مدرن را نمی‌شناسد، واژه‌های لازم برای گفتگوی با تمدن‌های دیگر را نساخته است و برای این گفتگو آماده نیست.

۲-۴. درست بودن در مقابل بر حق بودن

ما در فرهنگ اسلامی کلمه "حق" را برای بیان درستی گزاره‌ها یا نظریه‌های علمی به کار

می‌گیریم. "آیا انیشتین حق داشت؟"، عنوان یکی از کتاب‌های شاخص در مورد درستی نظریه نسبیت انیشتین است. در بسیاری از گزاره‌هایی از نوع "عالم بر حق"، "حق با فلان دانشمند (دانشگر) بود"، و نیز اشتقاق واژه "حقیقت" از "حق" و کاربرد آن برای یک واقعیت در علم زیاد شنیده می‌شود. این درحالی است که گزاره‌های علمی تنها می‌توانند در یک چارچوب معین تعریف، درست یا غلط باشند، بدون اینکه این درستی یا نادرستی ارتباطی با حقیقت و "ماهیت طبیعت"، اگر بتوان این ترکیب را به کار برد، داشته باشد. همین امر باعث شده است تا مفهوم نظریه‌پردازی و مدل‌سازی در علم نوین در کشور ما مبهم باشد.

۳-۴. صداقت در مقابل صحت

رؤیت هلال ماه رمضان و شوال و مسایل پیرامون آن سال‌هاست که به نقل محفل‌های دانشگاهی تبدیل شده است: مگر با پیشرفت علم هنوز نمی‌توان روز اول و آخر ماه قمری را پیش‌گویی کرد؟ پاسخ آن‌گونه که به نظر می‌رسد، ساده نیست! رؤیت هلال ماه در سنت اسلامی را نمی‌توان صرفاً یک پدیده علمی، به معنای علم نجوم تعبیر کرد. اول اینکه طبق اکثر فتاوی، حاکم شرع باید رؤیت هلال ماه را اعلام کند. بنابراین اعلام آن توسط منجمان ملاک رؤیت نیست. دیگر اینکه، اعلام حاکم شرع بر مبنای رؤیت توسط افراد اهل وثوق است، تا "علم" به رؤیت برای فقیه "حاصل" شود.

در اوایل دهه هفتاد که رئیس انجمن فیزیک ایران بودم، و هنوز کمیته نجوم تحت پوشش آن انجمن فعالیت می‌کرد، همواره در رسانه‌ها نظر انجمن را در مورد رؤیت هلال جویا می‌شدند، تا اینکه از طریق تلویزیون متوجه شدم، به عنوان دانشگر و منجم حق اظهارنظر در این مورد را ندارم. بعد هم جایی گفته شد، نجوم که علم نیست (منصوری، ۱۳۸۳، ص ۵۴). البته هیچ مباحثه‌ای میان منجمان و فقها در نگرفت. از بعضی افراد مورد وثوق دانشگاه و حوزه شنیدم که فقها به "نفس رؤیت" توسط افراد، نه با تجهیزات نجومی یا محاسبه، اهمیت می‌دهند. پس از مجادلات اوایل دهه هفتاد، سرانجام کمیته‌ی رؤیت هلال مورد تأیید مقام معظم رهبری تشکیل شد که همگی آن را به فال نیک گرفتیم. این کمیته سال‌هاست که فعال است و رشد کیفی قابل ملاحظه‌ای کرده است. خوشبختانه فعالیت این گروه، در صورت استمرار، باعث تقریب تلقی حوزه و دانشگاه از امر رؤیت هلال خواهد شد.

تحلیل این دو موضع برای درک مفهوم علم نوین و علم سنتی بسیار آموزنده است. حوزه به عنوان متولی علم سنتی، و نیز علوم دینی، تفسیر ویژه‌ای از رؤیت هلال دارد، که هم به تفسیر فقهی موضوع مرتبط است، و هم به تلقی حوزه از علم. علم به رؤیت هنگامی حاصل می‌شود که اهل وثوق آن را گزارش کنند؛ اهل وثوق معمولاً عوام هستند، در هر صورت شرط متخصص بودن برای رؤیت ضروری نیست. از سوی دیگر، منجمان، اهل علم جدید، مبنا را بر محاسبه و نیز رؤیت توسط اهل فن و متخصص می‌گذارند، و نظر عوام پذیرفته نیست. فقها اهل وثوق را صادق می‌دانند، و صداقت شرط گزارش رؤیت است؛ اما اهل علم مدرن، دانشگران، تخصص و روش علمی را شرط می‌دانند و صداقت در این فرآیند وارد نمی‌شود، مگر به معنی اعمال درست روش علمی. پس دو "علم" با دو "ضابطه" کاملاً متفاوت در این مباحثه عمل می‌کنند: صداقت اخلاقی در مقابل صحت روش علمی. تقابل صداقت و صحت یکی از وجوه ممیزه علم سنتی و علم نوین است.

۴-۴. نص در مقابل شک

علم دین مبتنی است بر پذیرش نص به عنوان کلامی که در آن نمی‌توان و نباید شک کرد. علم نوین نصی ندارد. در عین اینکه اصول و دانسته‌هایی دارد، اما همه‌ی آنها گستره اعتبار محدود دارند که تازه این اعتبار محدود هم وابسته به مدل است. تغییر مدل می‌تواند مفاهیم و گستره‌ی اعتبار را تغییر دهد. وابستگی به مفهوم علم سنتی این عادت را با خود می‌آورد که کتاب در علم اساسی است و نوشته‌های آن همچون نص کتب مذهبی باید پذیرفته شوند؛ هرچقدر پیش‌تر کتاب خوانده شود، شخص آگاه‌تر می‌شود. در این میان جوهره اصلی علم که شک و خلاقیت در چارچوب معین است، آموخته نمی‌شود. نقل قول دیگران اهمیت پیدا می‌کند و درک کنار گذاشته می‌شود. به جای اینکه مسأله در پی شک پیدا شود، تولید مسأله و حل آن پس زده می‌شود.

۴-۵. اعتقاد در مقابل خلاقیت

اعتقاد اساس دین و علم دین است؛ در علم نوین هیچ اعتقادی وجود ندارد، مگر اعتقاد به اینکه علم می‌تواند به درک طبیعت کمک کند، که این اعتقاد فراتر از خود

علم است و نشان می‌دهد که اهل علم نوین، یعنی دانشگران، دست‌کم یک اعتقاد دارند. دانشگران وابسته به فرهنگ و سنت اسلامی اعتقاد دینی را به حیطة علم تسری می‌دهند و برایشان تفکیک میان "حقایق" علمی به عنوان "نتایج علمی" و "حقایق مذهبی" مبتنی بر اعتقاد ساده نیست. همین است که معمولاً در سطح کسب دانش، یا علم به معنی دوم آن می‌باشند و می‌مانند و به دانشگران خلاق، یا مکتب‌ساز، تبدیل نمی‌شوند.

۴-۶. صراط مستقیم در مقابل سرانديب‌گرایی

صراط مستقیم کلمه کلیدی در علم دین است که ما مسلمانان به عادت آن را به یادگیری علم هم تسری می‌دهیم. به همین دلیل است که برنامه‌ریزی درسی، چه در دوران پیش‌دانشگاهی و چه در دوران دانشگاهی، بسیار محدود است و امکان تخلف از آن به دانش‌آموز و دانشجو داده نمی‌شود. پیروی از آن را صراط مستقیم می‌دانیم، حال آنکه نوعی بی‌هدفی در علم، که در مفهوم سرانديب‌گرایی منعکس است، اساس پیشرفت علمی است. پیشرفت در دین یا علم دین مدخلیتی ندارد، حال آنکه علم بدون پیشرفت، علم نیست، بلکه دانش را کد است. دانشگران در علوم بنیادی به دنبال کشف خاصی نیستند، بلکه گاهی با هزینه‌های گزاف در علم "تفرج" می‌کنند و به تصادف به اکتشاف‌های بی‌نظیر دست می‌یابند.

۴-۷. رستگاری در مقابل قدرت و اقتصاد

دین و علم دین به دنبال قدرت نیست، بلکه به دنبال رستگاری است. علم نوین به اقتصاد جامعه وابسته است و به موتور آن تبدیل شده است. به همین دلیل، نه تنها سازوکار علم نوین با علم دین متفاوت است، بلکه روش‌های حمایتی از آن نیز متفاوت است.

۴-۸. گناه در مقابل اشتباه

اشتباه، یعنی دوری از صراط مستقیم، که در دین و علم دین گناه محسوب می‌شود و نامطلوب است. در علم نوین باید اشتباه کرد تا بتوان راه‌های سخت‌تری در پیش گرفت و مسأله‌های پیچیده‌تری را حل کرد. کارشناس در دنیای جدید کسی است که بیش‌ترین

اشتباه‌ها را کرده است و بیراهه‌ها را می‌شناسد. پس در علم نوین اشتباه بخشی از آموزش می‌شود که توسط آن بیراهه‌ها شناخته می‌شوند و طالب علم باید هرچه بیش‌تر و زودتر اشتباه کند، نه آنکه از اشتباه بازداشته شود. اثر سوء برداشت از علم مبتنی بر الهیات به جای علم نوین را در آموزش در تمام سطوح کشورمان شاهد هستیم.

۴-۹. آخرت در مقابل همقطاران

در علم وابسته به علم دین، نقش آخرت و ثواب اخروی، به عنوان پاداش عمل، حتی در کار علمی پر نقش است. در علم نوین، ارزیابی توسط همقطاران و اعتبار نزد همقطاران پاداشی است که دانشگر به دنبال آن است. اهل علم وابسته به سنت اسلامی و علم سنتی که این اعتبار نزد همقطاران را درک نمی‌کند، نمی‌تواند دانشگر معتبری باشد، مگر اینکه اعتبار دینی کسب کند، یا در کشوری اعتبار سیاسی مبتنی بر دین کسب کند. این قیاس مانند آن است که تاجری به دنبال تجارت نباشد و تنها به کار خیر پردازد؛ بدیهی است که سرمایه این تاجر به سهولت تمام می‌شود و دیگر اعتبار یک تاجر را نخواهد داشت.

۴-۱۰. عقلانیت دینی در مقابل عقلانیت علم نوین

عقلانیت یا خردمندی در دین و علم دین وجود دارد، اما با عقلانیت علم نوین متفاوت است، به طوری که مصداق‌های پیشین تا اندازه‌ای به جنبه‌های گوناگون این تفاوت اشاره داشته است. این تفاوت به معنای ضدیت نیست، اما می‌تواند به معنای مکمل بودن باشد. در خردمندی نوین هم جنبه‌ی ابزاری هست و هم جنبه‌ی ارتباطی. ما با خردمندی ابزاری آشنا شدیم، اما با خردمندی ارتباطی هنوز فاصله‌ی بسیار زیادی داریم. و هنوز اجتماع علمی ایجاد نکرده‌ایم و سازوکارهای آن را نشناخته‌ایم. به این معنی که زیست جهان علمی ما هنوز عقلانی، به معنای خردمندی نوین، چه ابزاری و چه ارتباطی، نشده است. صحیح‌تر این است که بگوییم زیست جهان علمی ما از یک زیست جهان سنتی مبتنی بر علم دین و عقلانیت دینی تبعیت می‌کند. متأسفانه این زیست جهان، به دلایل گوناگون از جمله پدیده غرب‌زدگی، پس از آشنایی با غرب به دوگانگی مبتلا شده است؛ نه خود را از زیست جهان دینی متمایز کرده است و نه

عقلانیت علم نوین را درک کرده است. سلامت کار هنگامی حاصل می‌شود که علم نوین به معنای یک برساخته اجتماعی، نسبت خود را با دین مشخص کند، نه به دنبال توجیه دین باشد و نه به دنبال ضدیت با آن؛ حرفه‌ای بشود و عقلانیت حرفه‌ای خود را به وجود آورد.

۱۱-۴. وجاهت دینی در مقابل درخشانی در علم

دین و علم دین، که به دنبال رستگاری مردم است، به وجاهت مردمی، که نوعی مردم‌سالاری است، اهمیت می‌دهد. درخشانی در علم ارتباطی با این نوع وجاهت ندارد. اینکه علم در کشورهای اسلامی به یک کلیشه تبدیل شده است و نمی‌تواند در رشد و درخشانی علم با کشورهایی چون هند و چین هم‌پا شود، ریشه در اعتقاد به وجاهت عمومی از سوی سیاستمداران دارد. بدیهی است، همه جا اکثریت با میان‌مایگان یا کم‌مایگان است. بنابراین حرف پرمایگان و آنهایی که به دنبال درخشانی در علم هستند، چندان خریدار ندارد. به همین دلیل، پروژه‌های کلان علمی، سیاستمداران اسلامی را به سختی متقاعد می‌کند، چون نظر "مردم"، یعنی عامه‌ی دانشگران، برای آنها مهم است و قدرت تشخیص هم وجود ندارد، چون اجتماع علمی به وجود نیامده است.

۵. ارتباط مفهوم علم سنتی با علم دین و علم دینی

پیش‌تر علم سنتی را تعریف کردیم. در مفهوم علم دین هم ابهام کم‌تری وجود دارد؛ گرچه علم دین به مرور در چند قرن اول بعد از هجرت به وجود آمد و تاکنون در درون خود تحولاتی را پشت سر گذاشته است، اما هنوز می‌توان در سطح مورد بحث ما از آن به عنوان نوعی علم یاد کرد که به نسبت، خوش تعریف است. توجه کنید که اگر تاکنون از مفهوم علم سنتی صحبت کردیم، منظور علم دین نبود، بلکه عجین شدن این دو در یک فرآیند تاریخی و به‌صورتی منحصر به فرد بوده است که ناشی از برداشتی انحصاری از علم در بعضی از دوره‌های تاریخ ما در گستره‌ی جهان اسلام است.

لفظ دیگری، که تاریخ کوتاهی دارد و باید آن را ناشی از تحولات تاریخی کشورهای اسلامی در چند دهه‌ی اخیر دانست، لفظ علم دینی است [برای بحث گسترده پیرامون این مفهوم به شماره‌های ۱۶ و ۱۷ و ۴۷-۵۲ فصلنامه حوزه و دانشگاه

مراجعه شود]. گرچه تعریف یکتا و پذیرفته شده‌ای از مفهوم علم دینی در نوشتارهای مرتبط وجود ندارد، همگی این تعریف‌ها فصل مشترکی دارند: علم مبتنی بر الهیات، که در بحث ما منظور الهیات اسلامی است. علم سنتی مظاهری داشته است که می‌توان آن را از جمله‌ی مخاطرات علم دینی دانست، گرچه این مخاطرات الزام‌آور نیست. چون تاکنون علم دینی نداشته‌ایم، توجه به این مخاطرات برای آینده اهمیت دارد. توجه داشته باشیم که علم در چند قرن اول هجری، که رونق بی‌نظیری در جوامع اسلامی یافت، مصداق علم دینی نیست. شکی نیست که پویایی این علم به دلیل اسلام و رشد آن در جوامع مختلف در قرن‌های اول هجری بود؛ و نیز اینکه این علم، علم دوران طلایی اسلام، علم دینی، به تعریفی که در بالا ذکر کردیم، نبوده است؛ شکی هم نیست که دانشمندان آن دوران توجه به الهیات داشته‌اند، اما علم آنها مبتنی بر الهیات نبوده است. رویدادهای بعد از تأسیس نظامیه‌ها همگی حکایت از غیردینی بودن علم آنها دارد. بنابراین مفهوم و واژه‌ی علم دینی را باید مفهوم و ترکیبی نوین دانست که شناخت و بحث پیرامون آن مفید است و منجر به شناخت بهتر مفهوم نوین علم می‌شود.

۵-۱. علم دینی و انواع آن

علم دینی را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد:

الف) علم دینی تخصصی: منظور هنگامی است که ما در کنار علم نوین به مفهوم عام آن اجازه می‌دهیم، شاخه‌ای از یک علم، مثلاً روان‌شناسی یا اقتصاد، مبتنی بر برداشتی از دین باشد، همانگونه که مثلاً اقتصاد بازار آزاد، اقتصاد سرمایه‌ای، یا اقتصاد سوسیالیستی را به عنوان یکی از مباحث علم اقتصاد می‌توان داشت؛ و مکتب‌های مختلف علم اقتصاد در کنار هم علم اقتصاد را می‌سازند. این نوع علم دینی به تنهایی مطلوب نیست، هر چند باعث رشد و خردگرایی در جامعه‌ی انسانی می‌شود؛ اما نباید از مخاطرات آن برای دین غافل بود.

ب) علم دینی انحصاری: منظور هنگامی است که تنها علمی را مجاز، یا دست‌کم مطلوب بدانیم که مبتنی بر دین باشد. به این ترتیب، بسته به برداشت افراد در دوران‌های متفاوت، چارچوبی برای علم تعیین خواهد شد که خروج از آن، شبیه به اعمال انسانی خارج از شرع، نامشروع و گناه تلقی می‌شود و عواقب اجتماعی دارد.

علم دینی تخصیصی با هیچ مفهومی از علم، از جمله مفهوم نوین آن، مغایرتی ندارد، و نوعی مطالعه‌ی توصیه‌پذیر تلقی می‌شود که خوب است، افراد علاقه‌مند و توانا آن را یاد بگیرند؛ اینکه این نوع علم چه نتایجی برای بشر دارد، و دستاوردهای آن چه هستند، تنها پس از تحقق آن می‌توان نظر داد. این برداشت از علم دینی، مثلاً اقتصاد اسلامی، روان‌شناسی اسلامی، با هیچ ارزش‌دهی همراه نیست، و صرفاً نوعی تجربه خردگرایی انسانی باید تلقی شود.

در مقابل، علم دینی انحصاری، با ارزش‌گذاری همراه است؛ یعنی پیروان آن تفکر، علمی را که خارج از حیطه‌ی دین باشد، مذموم می‌شمارند و در حد توان با آن مقابله می‌کنند. مشابه این تلقی را در دوران شوروی سابق شاهد بودیم که علم نوین به عنوان علم سرمایه‌داری طرد می‌شد و به دنبال علم سوسیالیستی بودند. لیسنکو و نظریه‌های وی در مورد زیست‌شناسی در شوروی سابق معروف است. افراط در این انحصارگرایی به جایی رسید که عده‌ای از جمله فوک، نسبت‌دان شوروی، نظریه‌ی نسبیت را هم به عنوان نظریه‌ای سرمایه‌داری طرد می‌کرد.

تاریخ ما شاهد دورانی با مظاهری مشابه این تلقی بوده است. گرچه مفهوم علم دینی هیچ‌گاه به کار نرفته است، اما علم مطلق را تنها در چارچوب دین تصور می‌کرده‌اند، و هر آنچه خارج از آن بوده است، علم ضار می‌نامیدند. بسیاری از آنچه ما امروزه به عنوان علم اسلامی، یا دانشمندان اسلامی، به آن افتخار می‌کنیم، زمانی علم ضار تلقی می‌شد که "بر شیخ‌الاسلام واجب باشد که از تعلم آن منع کند و اصلاً نگذارد که کسی به درس و افاده آن مشغول گردد که بسیاری از مفاصد که در اسلام روی داده، ناشی از آن اشتها علوم فلاسفه است (هودبای، ۱۹۹۲). توجه داشته باشید که از علوم فلاسفه، همان فلسفه‌ی طبیعی منظور است. به علاوه، در همین مرجع می‌خوانیم که «آنچه وراى این سه قسم است از علوم فلاسفه است. و از آن جمله طب و اندکی از حساب و منطق محتاج‌الیه است... و علمای کلام، منطق را به قدری که ضروری است، از جمله‌ی کلام گردانیده‌اند تا اعلای علوم شرعیه محتاج به علمی دیگر نباشد. پس در منطق بدانچه علمای کلام نوشته‌اند، از مختصرات اکتفا باید نمود، و تعمق زیادت در آن از مقدار ضروری محظور و ناسزاست و منع از آن واجب. و اما علم طب اشتغال بدان به قدر ضرورت علاج ممنوع نیست. و اما حساب آنچه از آن ضروری است علما در ابواب فقه

بیان کرده‌اند. پس احتیاج به کتب فلاسفه نیست، و آن مقدار که بعضی از علما گویند که جهت رد و ابطال از تعلم آن گزیر نیست... پس ثابت شد که اصلاً تعلم علوم فلاسفه سوای آنچه علما و شریعت آن را داخل علوم خود ساخته‌اند، اشتغال ضروری نیست. بنابراین بر شیخ الاسلام واجب باشد که ... "[روزبهان خنجی، ۱۳۶۲، ص ۹۷ و ۹۸]. پس هر آنچه علوم فلاسفه نیست، علوم شرعیه است، "و علی‌الاجمال علوم شرعیه سه قسم است:

قسم اول آنکه او را علم شرع گویند، و آن حدیث، تفسیر و فقه است. قسم دوم آنکه آن را علوم شرعیه گویند، به واسطه‌ی آنکه شرع را بدو توقف است و نسبت آن با علوم شرع در اصول است، و آن دو علم است: علم اصول کلام و علم اصول فقه و خلاف.

قسم سوم آنکه این علوم به واسطه‌ی آنکه شریعت عربی است و کتاب و سنت بر آن زبان وارد شده، بدو موقوف است. و او به مثابه ابزار است و آن علوم عربیه ادبیه است. همچو نحو، صرف، اشتقاق، معانی و بیان و بدیع و آنچه از این باب باشد" [همان، ص ۹۷].

این تفکر هنوز در بخش‌هایی از جامعه‌ی ما، و نه فقط نزد طالبان در افغانستان و پاکستان، رایج است. یکی از دانشجویان فیزیک، که در بحرانی گرفتار شده بود، نقل می‌کرد که همین مفهوم علم و سه بخش آن در یکی از کلاس‌های مذهبی در شهر کرج به او و گروهی که با وی بوده‌اند، آموخته شده است. البته مدرس هرآنچه غیر از این مفهوم علم است مانند فیزیک و ریاضیات، را "فضل" دانسته است، که لفظ رایجی است، برای علوم جدید. علم دینی انحصاری تلقی مشابهی از مفهوم علم دینی دارد.

۵-۲. مخاطرات علم دینی

علم دینی، چه از نوع تخصیصی و چه از نوع انحصاری آن، مخاطره‌ای برای خود دین به دنبال دارد که باید به طور جدی به آن توجه داشت. علم، بنا بر تعریف، ابطال‌پذیر است. گزاره‌های علمی همواره گستره‌ی اعتبار محدودی دارند. اما اعتقاد دینی این‌گونه نیست، که این نتیجه بدیهی اعتقاد است. پس اگر علم دینی تخصیصی یا انحصاری منجر به گزاره‌هایی شود که بعدها ابطال شود، بیم این می‌رود که جامعه آن را از دین

بداند و نه از روش‌های استنتاج یا نوع برداشت دینی که در استنتاج‌های علم دینی وارد شده است. این خطر بسیار جدی است و بنیان اعتقاد را سست می‌کند و باید تا توان داریم از آن برحذر باشیم.

انواع مخاطره‌های دیگر هم با علم دینی همراه است که معمولاً ناشی از علم دینی انحصاری است، که به بعضی از آنها می‌پردازم:

الف) دنباله‌روی: در جامعه‌ای که در آن مفهوم علم دینی رایج است، علم محدود می‌شود. درحالی‌که در جامعه‌هایی که این مفهوم از علم دینی غالب نیست، علم رشد می‌کند، و دستاوردهای مفهومی و فناوری و تولید ثروت به دنبال دارد. جامعه با علم دینی خود را موظف می‌داند که این علم روز را غربالگری کند، و بخشی از آن را که مطابق با برداشت دینی خود می‌داند، بپذیرد. پس همواره دنباله‌رو است و عقب‌مانده از قافله‌ی جهانی. تبعات این عقب‌افتادگی را ما بعد از انقلاب در جنگ تحمیلی و سپس تحریم‌های اقتصادی به وضوح حس کرده‌ایم.

ب) تحدید خردورزی: مفهوم علم دینی انحصاری بنابر تعریف، خردورزی را محدود و آزادی انسانی را در تفکر، که مقدس‌ترین داده‌ی خداوند است، محدود می‌کند. این محدودیت انسانی در تفکر و خردورزی، هم برای جامعه خطرناک و هم توهین به خداوند است.

ج) کنترل تفکر: علم دینی انحصاری در اثر دینامیک اجتماعی به این سمت کشانده می‌شود که تفکر را کنترل کند، همان‌گونه که در قرون وسطی در اروپا اعمال می‌شد. این امری است، طبیعی ناشی از پذیرش علم دینی انحصاری که البته شواهد تاریخی فراوانی برای لطمه زدن این نوع علم به خود دین وجود دارد. توجه داشته باشیم که کنترل تفکر تفاوت اساسی دارد با نقش اخلاق فردی و سیاسی در جامعه. کنترل تفکر شاید اجازه ندهد فیزیکدان به امکان ساخت بمب اتمی فکر بکند، یا زیست‌شناس به امکان شبیه‌سازی انسان. اما اخلاق، چه از نوع دینی و چه از نوع غیردینی آن، می‌تواند پس از کشف بمب اتمی یا امکان شبیه‌سازی انسان، اجازه ساخت یا به کار گرفتن آن را ندهد.

د) خشکیدن خلاقیت: چون علم دینی انحصاری اجازه هر نوع خلاقیتی را نمی‌دهد، چون خلاقیت تنها در یک چارچوب دینی مجاز است، جامعه به مرور عادت به خلاقیت مشروط و محدود می‌کند تا جایی که هر نوع خلاقیت و نوآوری مکروه به

حساب می‌آید و چشمه‌ی جوشان انسانی آن عملاً خشکانده می‌شود. انسانی که همه‌ی شئون زندگانی‌اش، حتی علم‌اش، عافیت‌طلبی دینی باشد، لزومی در خلاقیت نمی‌بیند. همین انسان در هر حال توجیهی دینی هم برای خشکاندن خلاقیت خود، که ظاهراً مغایر با خلقت الهی است، پیدا می‌کند.

۶. علم و هدف آن

واژه‌های علم نافع و علم ضار در فرهنگ ما، و مفهوم علم نافع^۱ در کاربرد نوین آن، همگی حکایت از آن دارد که بعضی‌ها برای علم هدف قایل‌اند. عده‌ای هم هدف از علم را شناخت حقیقت می‌دانند، یا فهم و تفسیر امور یا طبیعت. علم دینی هم هدف از علم را تقرب به پروردگار می‌داند. اما واقعیت این است که علم نوین، به عنوان یک حرفه، هدف ندارد؛ همان‌گونه که در مورد هر حرفه‌ای دیگر چنین است. البته هرکس که در یک حرفه شاغل است ممکن است یک یا چند هدف داشته باشد، اما این اهداف را نمی‌توان هدف آن حرفه تلقی کرد. تاجر ممکن است، هدفش این باشد که به امور بازرگانی خودش رونق بیش‌تری ببخشد، همان‌گونه که اهل علم نوین، دانشگران، هم می‌کوشند پیشرفت کنند و اعتبار بیش‌تری کسب کنند. این‌گونه اهداف کاملاً فردی است و منطبق بر نیاز انسان به افزایش منافع خودش می‌باشد. اتحادیه‌های اصناف ممکن است اهدافی را اعلام کنند، اما این هدف‌ها، هدف آن حرفه نیستند. مثلاً توجه به منافع کارگران، یا کاهش مالیات تجار، یا پیگیری قوانینی برای رشد بازرگانی خصوصی می‌تواند از اهداف اتحادیه‌ها باشد. همان‌گونه که انجمن‌های علمی هم اهداف مشابهی دارند، اما علم به خودی خود، به عنوان یک حرفه برای هر دانشگر، یا به عنوان یک فعالیت اجتماعی، هدف ندارد. در میان انسان‌ها کسانی هستند که به دلایل گوناگون به سمت فعالیت علمی کشانده می‌شوند. انگیزه‌ی دانشمند شدن در بعضی جوانان، شبیه به انگیزه فوتبالیست شدن بعضی جوانان در نتیجه دیدن مسابقات فوتبال و تشویق مردم است. این انگیزه‌های فردی را گاهی ما انگیزه و هدف علم تلقی می‌کنیم. این تلقی شبیه به این است که هدف از تجارت را افزایش سرمایه بدانیم. اما توجه داشته باشیم که هدف تاجر با هدف تجارت متفاوت است.

1. utilitarian science

انسان‌ها به طور طبیعی، به دنبال علایق خود، حرفه‌ای را انتخاب می‌کنند. یکی از این حرفه‌های نوین دانشگری یا علم نوین است. بسیاری از دانشگران جوان، اگر نه همه، در درجه اول به دنبال امنیت شغلی هستند و سپس شاید به دنبال کشف حقایق. پیچیدگی حرفه نوین دانشگری به گونه‌ای است که سؤال از هدف آن بی‌مورد است و این سؤال تناسبی با این پدیده‌ی پیچیده‌ی اجتماعی ندارد [منصوری، ۱۳۸۵، فصل اول از بخش دوم].

۱-۶. هدف یا غایت

علم نوین هدف ندارد، بلکه پدیده‌ای است اجتماعی، ناشی از علاقه‌ی افراد و سرمایه‌گذاری اجتماعی، درست مانند هر فعالیت اجتماعی دیگر. به این ترتیب، علم در جوامعی قوی است که مدنیت رشد یافته است و جامعه توسعه یافته و آمادگی جامعه برای هزینه کردن در راه علم وجود دارد. علت اجتماعی شدن علم، برنامه‌ریزی برای رشد آن، و گذار از حالت فردی بودن آن است. تعداد قابل توجه دانشگران، یعنی چند هزار در هر میلیون نفر جمعیت کشورهای با علم یا توسعه یافته، از مظاهر این گذار از حالت فردی به یک پدیده‌ی اجتماعی است. به همین دلیل، دستاوردهای علمی با دستاوردهای علمی قبل از این دوران قابل مقایسه نیست؛ توجه کنید که این رشد دستاورد متناسب با رشد تعداد دانشگران نیست، بلکه ناشی از اثر هم‌افزایی تعداد زیاد دانشگران است که پدیده‌ی اجتماع علمی را هم به وجود می‌آورد.

جامعه‌های نوین، بسته به نیاز خود، برای علم برنامه‌ریزی می‌کنند، و این هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی گاهی در برنامه‌های طولانی مدت مثلاً ده ساله آشکار می‌شود، یا برنامه‌های سالانه. مثلاً علاج سرطان یا ایدز، دسترسی به سیاره مریخ، کشف ذره هیگز از جمله‌ی این هدف‌گذاری‌ها است که در پی آن سرمایه‌گذاری‌های کلان به صورت هدفدار انجام می‌شود. این گونه هدف‌گذاری‌ها در سیاست کشورها رایج است، اما هیچ‌گاه از آن تعبیر به هدف علم نمی‌شود و منظور هم این نوع اهداف نیست. این هدف‌گذاری‌ها در چارچوب سیاست‌گذاری‌های ملی کشورهاست، شبیه هدف‌گذاری برای رشد اقتصادی، تجارت خارجی، یا هدف دسترسی به رتبه‌ی بالا در جام جهانی فوتبال.

۲-۶. جامعه و هدف‌گذاری برای علم

این از وظایف دولت‌ها است که بسته به نیاز جامعه برای علم هدف‌گذاری کنند. برنامه‌ریزی‌های راهبردی برای علم و فناوری کشورها را باید در همین چارچوب درک کرد. توجه داشته باشیم که در اینجا منظور برنامه‌ریزی در سطح ملی است، و بدیهی است که در سطوح خردتر هم برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری معنی دارد. به این ترتیب، سیاست‌گذاران دولتی، با توجه به اینکه علم به خودی خود هدف ندارد، و دانشگران به دنبال منافع شخصی و حرفه‌ای خودشان هستند، در جهت حفظ منافع ملی سیاست‌گذاری می‌کنند و با اهرم مالی فعالیت دانشگران را به سمت این منافع سوق می‌دهند. این‌گونه سیاست‌گذاری و هدف‌گذاری در علم سستی جایگاهی ندارد و عالمان دینی با آن بیگانه‌اند و از ابعاد آن تصویری ندارند. دولتمردان ما هم که در "فرهنگ علم سستی" بار آمده‌اند و تنها با مظاهر علم نوین آشنایی پیدا کرده‌اند، هیچ‌گاه سیاست‌گذاری علمی را به درستی درک نکرده‌اند، جدی نگرفته‌اند، و حداکثر تحمل کرده‌اند. جوامع اسلامی، از جمله ایران، هنوز به مرحله‌ی سیاست‌گذاری علم و فناوری نرسیده‌اند؛ دوران گذار به درک مفهوم نوین علم هنوز در آنها آغاز نشده است.

۷. بحث و نتیجه‌گیری

در مواجهه با دنیای مدرن باید توجه داشته باشیم که علم به معنای نوین آن با مفهوم علم آنگونه که ما در ایران، و بقیه‌ی کشورهای اسلامی درک می‌کنیم، تفاوت‌های اساسی دارد. مفهوم علم برای ما با تاریخ تحولات تاریخی، به‌ویژه تحول مفهوم مدرسه بعد از تأسیس نظامیه‌ها، به‌گونه‌ای عجین شده است که تفکیک آن از مفهوم علوم دینی و روش‌های آن به‌سختی امکان‌پذیر است. این خلط مفهومی، یا عدم درک مفهوم نوین علم، و نیز شرایط تاریخی کشورهای اسلامی، موجب بروز حرکت‌هایی برای دفاع از مفهوم جدید از علم دینی شده است. با تفکیک دو مفهوم علم دینی انحصاری و علم دینی تخصیصی می‌توان مرز این مفهوم‌بندی جدید را روشن کرد. مفهوم علم دینی تخصیصی مغایرتی با مفهوم علم نوین ندارد، اما مفهوم علم دینی انحصاری نقیض مفهوم علم نوین است و باید به این تناقض توجه کرد.

فهرست منابع و مآخذ

۱. اجاق، سیده زهرا؛ مطالعه خصلت‌های عقلانیت ارتباطی در حوزه عمومی ایرانی، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.
۲. روزبهان خنجی، فضل الله؛ سلوک الملوک، تصحیح و مقدمه از محمد علی موحد، انتشارات خوارزمی، تهران، ۱۳۶۲.
۳. فصلنامه حوزه دانشگاه، شماره‌های ۱۶ و ۱۷ و ۴۷ تا ۵۲.
۴. منصوری، رضا؛ ایران ۱۴۲۷، چاپ سوم، ویرایش دوم، طرح نو، تهران، ۱۳۸۳.
۵. منصوری، رضا؛ ایران را چه کنیم؟، فصل اول، تهران، انتشارات کویر، ۱۳۸۵.
6. M. Golschani, *How to make Sense of Islamic Science*, American Journal of Islamic Science, 17, No. 3, 1-12, 2000.
7. Michel Gibbons et.al., *The New Production of Knowledge*, Sage Publication, London, 2000.
8. Parvez Hoodbay, *Islam and Science; Religious Orthodoxy and Battle for Rationality*, Zed Books, Maulana Hali, Hayat-e-Javeed, Lahore, 1957, p447, 1992.
9. Reza Mansouri, *Obsolete Concept of Science*, pre print, 2006.

