

آسیب شناسی فرهنگ و تمدن اسلامی در زمینه تولید علم در جهان امروز

احمد رضا بهنیاfer^۱

چکیده:

تولید علم در تمدن اسلامی که به لحاظ تئوری و در شیوه‌ی عملی مورد عنایت خاص قرار گرفته است ناشی از توجه اسلام به علم و تمدن و استفاده‌ی نقادانه از سایر تمدن‌ها می‌باشد، به طوری که مسلمانان طی چند قرن، در علوم مختلف پیشرفت شگفت‌انگیزی داشتند و بطور چشمگیری سیادت علمی خود را بر جهانیان دیکته کردند، البته این پیشرفت‌ها بنا به دلایلی موقتاً متوقف شد و سپس با تسلط استعمار بر ممالک اسلامی، توقف مسلمانان در تولید علم به شکل کاملتری رقم خورد.

در دوران اخیر با ایجاد تفکر احیاء تمدن اسلامی، رشد نسبی را در زمینه‌ی تولید و توسعه‌ی شاهدیم ولیکن آسیب‌هایی این مسئله را از جهات مختلف تهدید می‌نماید که باید در صدد یافتن راه‌کارهایی برای مقابله با آنها بود.

در مقاله‌ی حاضر با استفاده از روش تاریخی - تطبیقی و با نگاهی به تولید علم در تمدن اسلامی، در گذشته و حال به آسیب‌شناسی این مسئله در دنیای امروز و راه‌کارهای مقابله با آن پرداخته شده است.

واژگان کلیدی:

فرهنگ و تمدن اسلامی، آسیب شناسی، جهان امروز، تولید علم.

در تاریخ ملت‌ها موضوعاتی چون فرهنگ و تمدن، نقش و اثر بسیار مهمی داشته و در این میان، شناسایی میراث علمی و نیز موانع و آسیب‌هایی که آن را تهدید می‌کنند، حائز اهمیت است. پدیده‌های علمی یک جامعه، نتیجه‌ی افکار و اندیشه‌های آن جامعه بوده و از این طریق می‌توان به رشد و بلوغ فکری آنها پی برد. اسلام با تشویق و تحریک مسلمانان به علم‌اندوزی زمینه را برای توسعه‌ی علمی آنها فراهم کرده و مجوز استفاده از مظاهر و پیشرفت‌های علمی سایر تمدن‌ها را صادر نمود و از پیروان خود خواست که فقط مصرف‌کننده پیشرفت‌های علمی دیگران نبوده و خود مولد علم باشند. به همین دلیل اسلام قرائت جدیدی از فرهنگ و تمدن بشری ارائه کرد که در آن اصول و مبانی خاصی مطرح شد و ساختار، ابعاد و دستاوردهای مطابق با آن اصول به منصفی ظهور رسید و در نتیجه سایر تمدن‌ها از تولیدات علمی مسلمانان بهره‌مند شدند.

با تغییر تدریجی شرایط در دوره‌ی معاصر به ویژه دو‌یست سال گذشته و مواجهه با دنیای جدید، پیچیده شدن مناسبات اجتماعی و نوع تحولاتی که در جهان اسلام به وقوع پیوست، نیازمندی و بایسته‌های جدیدی مطرح شد. و با حضور دین در صحنه‌ی عمل اجتماع و رویارویی اسلام با رقبای جدی در حوزه اندیشه و نظر، نیازهای جدیدی ایجاد گردید که باید به آنها پاسخ داده می‌شد. این نیازها از یک طرف مبتنی بر طراحی نظام اجتماعی بر اساس آرمان و فرهنگ دینی و از طرف دیگر زدودن افکار و معارف دینی از امور زائد و بازاندیشی در میراث اسلامی بود.

بنابراین آنچه که در رابطه‌ی با تولید علم در جوامع اسلامی در دنیای امروز مدنظر است احیاء و گسترانیدن تمدن اسلامی در گستره و مجموعه‌ای عظیم از دنیا است تا با استفاده از الگوهای اسلامی و به دور از بدعت، تحجر، جزم، مهمل‌گویی و سیاست زدگی به نیازهای بشر پاسخ دهد و از ناکارآمدی نظام‌های اسلامی رفع اتهام نماید.

از این جهت مسئله اصلی در مقاله حاضر آن است که با رویکرد تاریخی، تولید علم در تمدن اسلامی گذشته و حال و عمده‌ترین آسیب‌های تولید و توسعه‌ی علمی در

مفهوم، هدف و ضرورت تولید علم در تمدن اسلامی در عصر حاضر

معنای اصلی و نخستین علم، دانستن در برابر ندانستن است و به معنای *Archive of SID*

صرف نظر از نوع آن‌ها اطلاق می‌شود و کلمه‌ی «Knowledge» در انگلیسی معادل همین معنای علم است. در معنای دیگر علم منحصرأ به دانستنی‌هایی اطلاق می‌شود که به تجربه‌ی مستقیم حسی مبتنی است. در اینجا علم در برابر همه‌ی دانستنی‌هایی است که آزمون‌پذیر نیستند و کلمه‌ی Science معادل این معنای علم است.

بنابراین علم را می‌توان مجموعه‌ی فعالیت‌های منظم و منسجمی دانست که به کمک آن واقعیت‌های جهان خارج در کنار هم نهاده می‌شوند. (دلاور، ۳).

در اسلام، علم نافع مورد توجه قرار گرفته است، به طوری که رسول‌خدا(ص) فرمودند: «اللهم اعوذ بک من علم لا ینفع». به تعبیر دیگر شایسته‌ترین علم برای انسان دانشی است که در صدد اصلاح اعمال انسان که در برابر آن‌ها مسئولیت دارد، باشد.

ترکیب تولید علم که ترکیبی اضافی است به معنای تبدیل مجهول به معلوم است. ولی مراد از علم در اینجا تک گزاره‌های علمی نیست، بلکه منظور یک شاخه‌ی جدید علمی است و به تعبیر دیگر تولید علم، افزون بر پرداختن به مسائل علمی، ایجاد نوآوری و نواندیشی علمی و خلاقیت است و این معنی دقیقاً در مقابل دیدگاهی است که تحجر، تقلید و ترجمه را در حوزه‌ها و مراکز علمی دنبال می‌نماید. پس ترجمه و تقلید، تولید محسوب نمی‌شود و تا وقتی که تولید بر ترجمه و اجتهاد بر تقلید برتری نیابد، تولید علم در جوامع اسلامی انجام نشده و در نتیجه پیشرفتی صورت نمی‌گیرد. از این جهت ارائه‌ی نظریه‌ها و متدهای علمی جدید، نشر دستاوردهای علمی و استفاده عمومی از آن‌ها مهم‌ترین معیارهای تولید علم در حوزه‌ی تمدن اسلامی در جهان امروز است.

بنابراین هدف اصلی تولید علم در تمدن اسلامی در عصر حاضر دو مسئله مهم

است:

۱- احیاء و بازسازی تمدن اسلامی برای تبدیل به قدرت بلا منازع جهان در قالب

جامعه‌ی توحیدی، با تکیه بر پشتوانه‌ی قوی و قدرتمند گذشته .

۲- ارائه الگوی اداره‌ی تمدن الهی با استفاده از فرهنگ دینی، (کوثری و دیگران،

Archive of SID

۴۴ به بعد).

در ضرورت پرداختن به تولید علم در تمدن اسلامی همان بس که امروزه، جامعه و نظام اسلامی از فقدان دانش بومی و کارآمد رنج می‌برند و تمدن غرب نیز بر جهان سایه انداخته و دستاوردهای خود را بر ملل دیگر تحمیل می‌نماید که صرفاً بر مبانی مادی استوار بوده و در حال زوال و انحطاط می‌باشد، از این جهت برای اعمال مدیریت در سطح جامعه اسلامی، جهان اسلام و نظام بین‌الملل در ایجاد یک جامعه‌ی توحیدی، تولید و توسعه‌ی علمی باید مورد توجه ویژه قرار گیرد تا با تلاش و تحقیق برای دستیابی به دانش نوین جهانی، زمینه‌ی انحصاری کردن علوم و فنون پیشرفته توسط دنیای غرب برچیده شود.

تولید علم در تمدن اسلامی

ظهور و گسترش اسلام، تحولی شگرف در دنیای قدیم ایجاد کرد، به طوری که تمدن‌های بزرگی چون ایران، هند، یونان و روم را تحت تأثیر قرار داد و شرایط جدیدی در جهان، حاکم نمود.

بی‌شک عامل اصلی پیشرفت مسلمانان و تولیدات علمی آنها، دین اسلام و آموزه‌های آن بود. از این جهت ضرورت دارد قبل از پرداختن به تولیدات علمی در تمدن اسلامی، زمینه‌سازی‌های صورت گرفته و نگرش و نگاه اسلام به علم و تمدن مورد عنایت قرار گیرد.

نگرش اسلام به علم و تمدن

مثلاً زندگی بشر را دین، فرهنگ و تمدن می‌سازد، به طوری که فرهنگ و تمدنی را در نزد هیچ قومی نمی‌توان یافت مگر آن که شکلی از مذهب در آن وجود داشته باشد (حجازی، ۵۸).

فوستل دو کولانژ فرانسوی هم تمدن و اجتماع بشر را از قدیمی ترین مراحل خود، زائیده مذهب و تحت تأثیر شدید آن دانسته است (همان، ۲۰).

برای پی بردن به تأثیر دین اسلام در پیشرفت‌های علمی و فرهنگی، ابتدا باید *Archiva of SID*

مبانی نظری آن، که برخاسته از متون دینی است، آشنا شد. در اسلام، این مبانی برگرفته از قرآن کریم و سنت نبوی و سیره اهل بیت (ع) است.

اسلام در زمان و مکانی ظهور کرد که دنیا را آتش جهل و بی‌سوادی فرا گرفته بود و در محیط ظهور اسلام تعداد تحصیل کرده‌ها از عدد انگشتان تجاوز نمی‌کرد. در ایران نیز علم و دانش در حیطه نفوذ طبقات خاصی بود و اکثریت از آن بی‌بهره بودند. ولی اسلام به فراگیری دانش و نشر آن تأکید فراوان نمود و نخستین پیام الهی که بر پیامبر (ص) وحی شد با کلمه اقراراً آغاز گردید (اقراراً/۵-۱).

سوره‌ای که به طور کامل به نام قلم خوانده شده و به آن سوگند یاد می‌کند (قلم/۱) در قرآن کریم این سؤال انکاری مطرح می‌شود که آیا کسانی که می‌دانند و کسانی که نمی‌دانند برابرند؟ در حقیقت خردمندان هستند که پند می‌پذیرند (زمر/۹) و مسلم است که برتری و رجحان مختص آنان است که می‌اندیشند و می‌دانند.

قرآن به عنوان کتابی خردگرا و جهل ستیز علم را بسان اهل ایمان مراتب والائی می‌بخشد و ایمان و علم را مایه سرافرازی و بلند مرتبگی انسان می‌داند و می‌فرماید: «یرفع الله الذین آمنوا منکم و الذین اوتوا لعلم درجات» (مجادله/۱۱).

از نظر اسلام انسان به وسیله دانش، برتر از فرشتگان گردیده و جانشین خدا در روی زمین شده است. سرانجام این که خداوند در قرآن می‌فرماید: «انما یخشی الله من عباده العلماء» دانشمندان دل‌هایشان از ترس خدا لبریز است (فاطر/۲۸).

در منبع دیگر از علوم نقلی در حوزه ی فرهنگ اسلامی یعنی احادیث و روایات معصومین (ع)، به اندازه‌های علم اندوزی و دانشمندان علوم مختلف تجلیل به عمل آمده که هیچ موضوعی تا این حد مورد سفارش قرار نگرفته است.

- ضرورت دانش اندوزی از بدو خلقت تا فرصت رجعت .

Archive of SID

- برتری علم اندوزی بر عبادت خالصانه .

- فریضت بودن دانش پژوهی در دین اسلام .

- جستجوی علم در اقصی نقاط عالم خاکی .

- برتری دانشمندان امت محمد (ص) بر پیامبر قوم بنی اسرائیل .

سیره عملی و رفتاری پیامبر(ص)، ضرورت فراگیری علم و دانش را تأیید می نماید. به گونه ای که آن حضرت در مواجهه با معتکفین مسجد در قالب دو گروه که عده ای دعا می خواندند و عده ای دیگر گفتگوی علمی می نمودند، با نیک شمردن هر دو کار، گفتگوی علمی را افضل دانسته، و به آن گروه پیوست.

(کلینی، ج ۱، ۲۵، ۴۲ - شریف، ۲۴-۲۶، حکیمی، ۳۴-۳۶ مجلسی، ج ۱، ۲۰۲).

بنابراین قرآن و سنت، منابع اصلی علم و تمدن سازی محسوب شده و دین اسلام به اندازه ای به علم و دانش اهمیت داده که در قرآن کریم ماده علم، بیش از ۷۵۰ بار به شکل های گوناگون به کار رفته است. از طرف دیگر این کتاب آسمانی با کاربرد اصطلاحات «افلاتقلون، لعلهم یتذکرون و ... انسان ها را به تفکر و تدبیر در آفریده ها دعوت نموده است و از این جهت مسلمانان موظف شده اند درباره طبیعت، مطالعه و آن را به وجهی عقلانی تعبیر و تفسیر کنند.

بدین ترتیب قرآن با دمیدن روح جدید بر پیکر نیمه مرده جهان آن روز، فضای علمی و فرهنگی نوینی را پدید آورد و این امر نشان دهنده نگرش اسلام به علم و تمدن بوده و تمدن پُر شکوه اسلامی ناشی از رویکرد قرآن به علم و علم آموزی بود.

نگاه اسلام به تمدن های گذشته

هر تمدن جدید که ایجاد می شود بر بستری از دستاوردهای تمدن های پیشین استوار است و حرکت خود را از صفر آغاز نم کند، بلکه الزاماً با تکیه بر موارث و دستاوردهای تمدن های قبلی حرکت می کند.

از این جهت جذب نقاط مثبت تمدن‌های دیگر به پیدایش و گسترش فرهنگ و تمدن اسلامی مدد رساند و - تمدن اسلامی در عین اصالت شخصیت خویش از نکات مثبت فرهنگ‌ها و تمدن‌های دیگر سود جُست و با جذب آنها موجود *آرشیو SID* آفرید.

هر چند که تمدن اسلامی از موارث و دستاوردهای تمدن‌های ایران، یونان و هند استفاده کرد، ولی تقلید کننده صرف و ادامه دهنده محض نبود، بلکه ترکیب و تکمیل کننده بود. (زرین کوب، ۲۹). و بنابر اصول، پایه‌ها و مبانی خود که بر گرفته از قرآن و سنت بود قرائت جدیدی از فرهنگ و تمدن بشری ارائه کرد. یعنی به نقد آنها پرداخت و به رفع نقاط منفی و جذب نقاط مثبت تمدن‌های دیگر همت گماشت.

اسلام از مبانی، علل و چگونگی پرورش، رشد و تکامل ذهنی، نفسانی و اخلاقی انسان قرائت و تفسیر جدید ارائه کرد و با تأکید بر دین‌مداری و ماهیت جهان‌وطنی، سادگی و بی‌پیرایگی تعالیم خویش، ارائه روش تربیتی مترقی و برنامه‌ای کامل در خصوص آزادی و برابری انسان‌ها، طبیعی و فطری بودن قوانین و به ویژه با تساهل و تسامح دینی به رویارویی با سایر تمدن‌ها و نقد آنها پرداخت.

منابع اصیل اسلامی، مسلمانان را به درک واقعیات، فراخوانده و آنها را به فراگیری حکمت سوق داده تا با مبنا قرار دادن عدالت و با هدف رشد روحی انسان‌ها، وارد میدان شوند. فرهنگ و تمدنی که اسلام ارائه کرد تقوی و پرهیزگاری را پایه و اساس قرار داد (حجرات/۱۳) و در مقابل تقوی، برای ملیت و نژاد ارزش چندانی قائل نبود. بنابراین رویارویی اسلام با فرهنگ‌ها و تمدن‌های دیگر بر مبنای ایدئولوژی قوی و نیرومند صورت گرفت و به همین دلیل در تمدن اسلامی روش تحقیقات علمی پیشرفت کرد و با بینش علمی ایجاد شده در بین دانشمندان مسلمان، شناخت و درک جهان هستی و نوع انسان و نیز با به وجود آمدن تکاپوی علمی در بین آنان سمت و سوی معرفت‌تغییر یافت و این امر بدون ارج نهادن اسلام به علم، دانش و تمدن امکان‌پذیر نبود.

نتیجه آنکه اسلام هسته اصلی تمدن اسلامی است که برخاسته از تعامل و آمیزش با تمدن‌های پیرامون خود بود، (بورلو، ۱۳). و به همین دلیل پ.ژ. مناشه بیان می‌دارد: «حیاتی

که اسلام در تمدن ایرانی دمید باعث شد این تمدن جان تازه‌ای بگیرد». یانهر و می نویسد: «... و اسلام در ایران همانند هند حیات تازه ای برای فعالیت هنری ایجاد کرد» (نهر و، ج ۲،

۱۰۴۲).

Archive of SID

با این وجود بی دلیل نیست که پیدایش و پیشرفت تمدن اسلامی را چیزی شبیه به معجزه می دانند که علت آن ذوق معرفت جویی و حس کنجکاوی بود که قرآن و سنت در بین مسلمانان برانگیخت (زرین کوب، ۳۴-۳۵).

نگاهی به تولید علم در تمدن اسلامی (از قرن دوم هجری تا آغاز رکود)

ویژگی اصلی فرهنگ و تمدن اسلامی و حیانی بودن آموزه‌ها و مبانی آن است بطوری که در نگرش توحیدی در جهان بینی، انسان شناسی و طبقه بندی علوم، نگرش معناگرایی و باطن گرایی در تربیت انسان‌ها، جهان نگرایی و هنر معماری و عقلانیت با تعبیر «افلا تعلقون» مورد تأکید قرار گرفته است.

اسلام با چنین نگاهی به نقد سایر تمدن‌ها پرداخت و علوم آنها را که در حال فراموشی و از بین رفتن بود احیاء نموده و زمینه‌ی ایجاد تمدنی عظیم و گسترده را فراهم کرد که تمدن جدید غرب با بهره گیری از علوم اسلامی پا به عرصه وجود نهاد.

در نهضت ترجمه که گفتگوی تمدن‌های پیشین با تمدن اسلامی محسوب می شد میراث تمدن‌های گذشته به عالم اسلام منتقل گردید و پس از آن تمدن اسلامی چنان شکوفا شد که دیگر به ترجمه قانع نبود، بلکه به دنبال ایجاد نهضت جدیدی تحت عنوان تولید علوم بودند. چون اکثر کتاب‌های دانشمندان یونانی، سریانی، هندی و ایرانی وقتی به جهان اسلام منتقل می شد به دست اهلس می افتاد (زرین کوب، ۴۹). بعبارتی مترجمان، نه تنها در آن زمینه، از مهارت و تبحر بالایی برخوردار بودند بلکه به تألیفات ارزنده‌ای در موضوعات مختلف دست زدند، به گونه‌ای که ابو یوسف یعقوب کندی افزون بر ترجمه، کتاب‌های فراوانی که بیش از ۲۶۵ کتاب و رساله بود در موضوعات هر یک از علوم تألیف کرد و هم او تحت تأثیر افکار نو افلاطونی در صدد تلفیق فلسفه ارسطو با حکمت

در ریاضیات می توان قرون سوم و چهارم هجری را عصر زرین دانش ریاضی دانست، زیرا اندیشمندان مسلمان در این رشته نتایج خوبی به دست آوردند (یعنی *Archive of SID*) تاریخ علم ریاضیات را باید به شایستگی متوجه خوارزمی دانست (نصر، ۱۴۷) که نخستین بار کتابی را در باب جبر و مقابله تألیف کرد و تا قرن شانزدهم میلادی به عنوان کتاب درسی در مدارس اروپا رواج داشت، به طوری که نام او به شکل الگوریسم در اروپا معادل فن محاسبه تلقی شد. (حتی، ۴۸۴) و کتاب او به نام «الجبر» به عنوان علم جبر باقی ماند (قربانی، ۲۳۸-۲۳۹).

ایجاد و توسعه شاخه های ریاضیات چون هندسه، مثلثات و جبر توسط خوارزمی، خواجه نصیرالدین طوسی، عمر خیام نیشابوری و ابوالوفای بوزجانی صورت گرفت که در سایر تمدن ها سابقه نداشت. علاوه بر آن کشف ترتیب کسور اعشاری، وضع و کاربرد علامت صفر و تعمیم مفهوم اعداد و ... از ابداعات مسلمانان بود. (مسعودی، ج ۱، ۱۰۳ - ویل دورانت، ج ۴، ۱۴۹- حکیمی، ۱۵۱-۱۵۲).

در علم نجوم نیز مسلمانان با نقد نظریات هندی و آثار بطلموس و ارسطو عامل مخالفت با نجوم کهن شدند و با ایجاد رصدخانه های مدرن، آلات و ابزار پیشرفته و تخصصی و جداول عددی نجومی (زیج) را ابداع، و راه های تازه ای برای رصد ستارگان پیدا نموده و وسایل بسیاری اختراع کردند که از آن جمله ذات السمیت و ارتفاع و ذات الاوتاد است. (زیدان، ۶۱۴-۶۱۵).

تصحیح رصد کواکب و تعیین طول سال شمسی توسط ابو عبدالله بتانی مشهور به بطلموس عرب از بزرگان ستاره شناس تاریخ انجام شد. وی با نظر بطلموس که اوج شمسی را ثابت می دانست، مخالفت نمود و ثابت کرد اوج شمسی تابع حرکت تقدیمی اعتدالین است و نتیجه گرفت که معادله زمان به کنندی و با گشت روزگاران تغییر می پذیرد. (الفاخوری، ۳۶۵).

در علم فیزیک و مکانیک (علم الحیل) یعقوب بن اسحاق کنندی، بنوموسی، ابن

هیثم، عبدالرحمن خازنی و دیگران کارهایی انجام دادند که در دنیای آن روز سابقه نداشت. بنوموسی (احمد، حسن و محمد) نخستین رساله را درباره مکانیک به نام کتاب الحیل نوشتند که در آن صد دستگاه شرح داده شده و پانصد سال قبل از اروپا پیرای اولین *Archive of SID* بار میل لنگ را در حوزه دانش‌های فنی به کار بردند (ولایتی، ۴۳).

ابن هیثم که در اروپا به الهاذن مشهور بود با کتاب المناظر شهرت جهانی یافت و در آن از مباحث نور و انعکاس آن سخن گفت. او اولین کسی است که پدیده «اتاق تاریک» را در خلال کسوف شرح داده و قرن‌ها قبل از نیوتن به اصل «حدافل زمان» معتقد بود و درشت‌نمایی عدسی‌های مسطح - محدب را اندازه گرفت (نصر، ۱۲۲-۱۲۳).

ویل دورانت در این مورد می‌نویسد: «اگر ابن هیثم نبود راجریکن به وجود نمی‌آید. (ویل دورانت، ج ۴، ۳۶۸).

عبدالرحمان خازنی ضمن ارائه نظریه‌های میل (گرانش) و انحراف و انعکاس (بازتاب نور) ابداعاتی در دو شاخه دینامیک و علم سیالات ساکن داشت (مکی، ۳۴۸) در عین حال ساخت و انواع ساعت‌های آبی و خورشیدی توسط مسلمانان صورت گرفت. نتیجه این که مهم‌ترین دستاوردهای مسلمانان در فیزیک و مکانیک در آشنا ساختن اروپا با باروت و سلاح‌های آتشین بسیار مؤثر بود.

در شیمی که در قرن اول هجری مورد توجه مسلمانان قرار گرفت بی‌شک جابر بن حیان از شاگردان امام صادق (ع) بزرگ‌ترین حجت در کیمیا به شمار می‌رود و به قول دکتر گوستاولوبون نوشته‌های جابر مانند یک دایرة المعارف علمی مشتمل بر مجموع مسائل شیمیایی است (گوستاولوبون، ۶۱۱-۶۱۳).

نقش او در شیمی نظیر نقش ارسطو در فلسفه است و نظریات و کشفیات او در دوازده قرن پیش، در شیمی و صنایع شیمیایی امروزه معتبر می‌باشد، از جمله روش‌های تصفیه فلزات، رنگ کردن لباس و چرم، ضد آب کردن لباس از طریق نوعی روغن جلا و جلوگیری از زنگ زدن آهن.

به طور کلی هنگامی که فرآورده‌های شیمیایی توسط شیمیدان مسلمان در صنایع

شیمیایی ممالک اسلامی و سپس برای صادرات به اروپا، تولید شد و یا در صنایع ریسندگی و بافندگی در دنیا مورد استفاده قرار گرفت، قدم اول برای ایجاد شیمی جدید برداشته شد

Archive of SID

(برنال، ۳۵۹).

محمدبن زکریای رازی را بنیان گذار علم شیمی جدید می دانند، که این علم را از تفاسیر معنوی و متافیزیکی خارج کرد و به جنبه‌ای از شیمی که به آزمایش‌های مختلف بر روی اجسام می‌پرداخت، توجه نمود (نصر، ۲۶۸-۳۰۱). وی نخستین کسی بود که فرآورده‌های شیمیایی را به سه دسته معدنی، نباتی و حیوانی تقسیم کرد و اعلام نمود که فعالیت هر موجود زنده بر واکنش‌های پیچیده شیمیایی مبتنی است. کشف دو ماده زیت‌الزاج (اسید سولفوریک) و الکل از یافته‌های علمی اوست و دستاوردهای علمی او در علم شیمی تحولات عظیمی ایجاد کرد (جان احمدی، ۲۲۲- زرین کوب، ۷۴).

به علاوه رازی نخستین فردی است که فعل و انفعالات شیمی را در علم پزشکی به کاربرد و از این راه اساس شیمی پزشکی را پایه‌گذاری کرد و پس از او روش شیمی درمانی به وسیله ابن سینا دنبال شد.

در علم پزشکی اگر چه بیشتر دانش‌های پزشکی به ویژه از راه ترجمه آثار بقراط و جالینوس به دست مسلمانان رسید اما بسیاری از مسائلی که پزشکان مسلمان در خصوص بیماران خود با آن روبرو بودند به سرزمین‌های اسلامی و شرایط خاص آن مربوط بود که در آثار یونانی ذکر از آن نشده بود. شاید به این دلیل وقتی که دیوسکوریدس یونانی در کتاب الحشائش ۴۵۰ نوع دارو را بیان کرد در تمدن اسلامی توسط ابن بیطار به ۲۵۰۰ دارو رسید.

به علاوه دستورات بهداشتی قرآن و پیامبر اکرم (ص)، ائمه معصومین (ع) نقش بسزایی در طب اسلامی داشتند که هیچ سابقه‌ای در تمدن‌های گذشته نداشته است. از طرف دیگر در تمدن اسلامی در زمینه علم پزشکی چهار دانش‌نامه تألیف شد که بسیار ارزشمند بوده و حاوی نکات بدیع پزشکی می‌باشد که قبلاً به آن‌ها پرداخته نشده بود. کتاب‌هایی که به قول زیگرید هونکه سیر تاریخ را تغییر دادند (هونکه، ۱۴۰) از جمله

کتاب‌های المنصوری فی الطب و الحاوی محمدبن زکریای رازی، کامل الصناعه الطیبه علی بن عباس معجوسی اهوازی و نیز ابن سینا، نامی به صلابت تمدن ایرانی - اسلامی، با نگارش قانون طب شاهکار پزشکی را در جهان ایجاد نمود.

Archive of SID

ابوالقاسم زهراوی اندلسی نیز در نزد غربی‌ها، بزرگ‌ترین پزشک و جراح عصر خود و بلکه مشهورترین جراح مسلمانان بود و کتاب او به نام «التصریف لمن عجز عن التألیف» دایره‌المعارفی است که در آن شرح عمل‌های جراحی و تشریح و ترسیم حدود دوست و سیله جراحی، ارائه شده است. ضمناً او بیماری‌های هموفیلی، شیوه سوزاندن زخم، خرد کردن سنگ‌های مثانه را نیز نشان داد (بورلو، ۲۰۲).

ایجاد بیمارستان‌های مجهز، تخصص در طب اطفال، جراحی و کالبدشکافی و اختراع ابزار آن، بیماری‌های چشم، تشخیص تفاوت آبله و سرخک، وجود بیماری‌های مسری، داروسازی و ترکیب داروها، گردش خون ریوی و به طور کلی ایجاد پزشکی بالینی از مهم‌ترین ابتکارات مسلمانان در علم پزشکی بود.

در این رابطه ادوارد براون انگلیسی می‌نویسد: «مسلمانان مشعل طب را از دست جانشینان ناخلف بقراط و جالینوس که به خاموش شدن آن چیزی نمانده بود، گرفتند و پس از پنج قرن آن را با فروغی بیشتر از سابق باز پس دادند (براون، ۱۰۴).

بی‌دلیل نیست که در مدرسه طب دانشگاه پاریس دو تصویر رنگی از دو طبیب مسلمان آویخته‌اند که یکی از رازی و دیگری از ابن سینا است (ویل دورانت، ۳۱۷).

همانطوری که مشاهده می‌شود، در تمدن اسلامی واقعیت‌هایی کشف گردید که باعث تحول دنیای آن روز شد. به تعبیر دیگر تولید علم توسط دانشمندان مسلمان هم بنیادی بود و هم کاربردی. یعنی از یک طرف به کشف روابط میان پدیده‌ها و وضع نظریه و قانون علمی پرداخته شد و از طرف دیگر برای انجام کارهای عملی ابداعات و اختراعاتی صورت گرفت. تولید علم در تمدن اسلامی نه تنها با نیازهای جامعه‌ی اسلامی کاملاً متناسب بود بلکه دیگران نیز از آن بهره‌مند شدند. به طوری که مونت گمری وات مورخ مشهور انگلیسی می‌نویسد: «به منظور ارتباط خوب با مسلمانان لازم است کاملاً به

مدیون بودن خودمان به فرهنگ اسلامی اعتراف کنیم و سعی برای پنهان ساختن و یا انکار نمودن آن، نشانه‌ی غرور و مباهات بی‌جا و اشتباه است. سپس تصریح می‌کند که «من مسلمانان را رقیبانی که به زور و سر زده وارد اروپا شدند، نمی‌دانم بلکه آنها را مسلمانان یک تمدن با دستاوردهای بزرگ می‌دانم که به خاطر اعتبار منزلتشان در بخش وسیعی از کره‌ی زمین مسلط شدند و منافعشان به سرزمین‌های مجاور نیز جریان یافت». (وات، ۱۶ و ۹).

دکتر هونکه نیز می‌نویسد: «تمدن اسلامی که به وسیله‌ی مسلمانان آغاز شد نه تنها میراث یونان را از انهدام و فراموشی نجات داد و آنان را اسلوب و نظم بخشید و به اروپا داد بلکه آنان پایه‌گذار علوم به مفهوم امروزی آن هستند. تمدن اسلامی تعداد زیادی کشفیات گران‌بها و اختراعاتی در همه‌ی بخش‌های علوم به مغرب زمین هدیه داد ولی شاید گران‌بهارترین آنها اسلوب تحقیقات علم طبیعی است که منجر به شناخت قوانین طبیعت و تفوق و کنترل آنها گردیدند» (صرفی، ۱۰۶).

اما با این وجود آسیب‌هایی، تولید علم در تمدن اسلامی را تهدید نمود که عبارتند از: اشرافی‌گری، حکومت‌های خودکامه و دور شدن از معیارهای اصیل اسلامی، تحجّر‌گری و محدودیت‌های سیاسی و اجتماعی، دنیپرستی و انحطاط اخلاقی و انحراف از اسلام راستین و نیز حملات مغول و جنگ‌های صلیبی.

اما اگر تمدن اسلامی انحطاط پیدا کرد ولی هرگز اسلام در مقام دین که همواره امکان تکوین تمدنی را داشت به پایان نرسیده و نخواهد رسید. همان تمدن کهن اسلامی و آثار سنتی باقی‌مانده از آن که بر بنیاد حکمت نبوی استوار است هنوز می‌تواند شهروندان نیمه مدرن مسلمان را در این سرزمین‌ها جذب نماید.

بنابراین می‌توان گفت تولید علم در تمدن اسلامی هر چند که دچار وقفه شد ولی به پایان نرسیده و با توجه به قابلیت‌ها و استعدادهای بالقوه موجود به پایان نخواهد رسید.

وضعیت تولید علم در کشورهای اسلامی در عصر حاضر

پس از ۱۷۹۸ میلادی و تسخیر مصر توسط ناپلئون، به تدریج علوم غربی وارد جهان

اسلام شد. به طوری که در سال‌های ۱۸۵۰ تا ۱۹۱۴ علوم و فنآوری غرب در بیشتر مناطق اسلامی انتشار یافت و مسلمانان به تأسیس نخستین مؤسسات، مراکز و انجمن‌های علمی به سبک غربی همت گماشتند. در این مدت، روشنفکران و اندیشمندان مسلمان در برابر *Archives of SID* انتشار آرای علمی غرب مقاومتی از خود نشان ندادند چون به تعبیر آندره میکال این دوره (قرون ۱۹ و ۲۰) مرحله‌ی جدیدی را از هیجانات داخلی جهان اسلام در بر می‌گرفت (میکال، ج ۱، ۲۴).

نابودی اقتصاد، ضعف مالی، نظام تک محصولی و عقب ماندگی فنی و علمی، عملاً موجب حفظ رابطه و در اصل وابستگی کشورهای اسلامی به استعمارگران گردید. همچنین مسخ فرهنگی سرزمین‌های اسلامی، هویت اصیل و ارزشی آنها را به حاشیه کشاند. در این کشورها، تعدادی واحد سیاسی با شیوه‌ی سلطنتی اداره می‌شدند و قوه‌ی قانون‌گذاری در آنها وجود نداشت و یا اگر موجود بود، در مقابل قدرت پادشاه ضمانت اجرایی کم رنگی داشتند. این امور به همراه رواج فرهنگ مصرفی باعث شد که جهان اسلام دچار مشکلات و آسیب‌های جدی شود و در نتیجه بی‌ثباتی سیاسی و اقتصادی و تخریب فرهنگی در بعضی کشورهای اسلامی، موجب گردید که نیروهای مولد، مبتکر و نخبه، این مناطق را ترک و به سوی کشورهایی با امکانات بهتر مهاجرت نمایند (گلی‌زواره، ۱۳۷-۱۴۵).

به تدریج پس از جنگ جهانی دوم نیاز به علم و فنآوری بومی احساس گردید و بیش از شصت دانشگاه و مرکز علمی در ممالک اسلامی ایجاد گردید ولی هیچ کدام از آنها در طراز جهانی نبود. از طرف دیگر از همین زمان بسیاری از دانشجویان کشورهای اسلامی در مراکز علمی غرب، شوروی سابق و هند به تحصیل پرداخته و به کشورهای خود بر می‌گشتند ولی نتیجه‌ی این امر بیشتر کمی بود نه کیفی.

البته برخی معتقدند که غرب‌گرایی علمی مسلمانان در حقیقت بازگشت همان علوم و فنونی است که از طریق اسپانیا در روزگاران گذشته به اروپا رفته بود (کاظمی شیرازی، ۳۱۸).

در فاصله‌ی زمانی میان دو جنگ جهانی ، اسلام به گونه‌ای آشکار و خود انگیزه به عنوان یک عقیده زنده در جامعه، از مواضع خویش پاسداری کرد و در زمینه‌ی خودآگاهی فکری مسلمانان جنبش اصلاح‌گری روز به روز استوارتر شد و هر چه بیشتر به عقلانیت گرایش یافت (جعیط، ۲۳۸).

از دهه‌ی ۱۹۵۰ میلادی به بعد همزمان با احیای تفکر اسلامی و کنار گذاشتن اطاعت کورکورانه و کامل، به وسیله‌ی بسیاری از مسلمانان تحصیل کرده ، به تدریج جنبه‌هایی از تمدن اسلامی احیاء گردید. این فرآیند با تأکید بر هویت اسلامی، مخالفت با تقلید محض را از غرب آغاز نمود. در کشورهای چون ترکیه، پاکستان، مصر، عربستان، کویت، امارات متحده عربی، اندونزی، مالزی، الجزایر، تونس، مغرب، سوریه و ایران در زمینه‌های مختلف علمی و فناوری پیشرفت‌هایی در سطح ملی صورت گرفت، و در برخی از آنها همچون جمهوری اسلامی ایران در طی سال‌های اخیر در زمینه‌ی انتقال تولیدات علمی و فنی خود به موفقیت‌هایی دست یافتند، اما در مقابل، تعدادی دیگر از ممالک اسلامی چون لیبی، عراق ، سودان، کشورهای مسلمان آسیای مرکزی و ... تولید و توسعه‌ی علمی چندانی را تجربه نکردند.

بنابراین در حال حاضر ، جهان اسلام برون داد علمی بسیار اندکی دارد که بعضاً سطح کیفی پائینی را نیز شاهد هستیم بطوری که در ۴۱ کشور عمدتاً مسلمان که روی هم رفته ۲۰٪ جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند کمتر از ۵مجموع علم را تولید می‌کنند. به طوری که در حال حاضر ترکیه، مصر و ایران به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را در تولید علم در بین کشورهای اسلامی دارند و بقیه کشورها در زمینه‌ی تولیدات مؤثر علمی توفیقی نداشته‌اند.

آسیب‌ها و موانع تولید علم در تمدن اسلامی در جهان امروز

واژه‌ی آسیب‌شناسی به معنای مبحث مطالعه علل بیماری و عوارض و علائم غیر عادی است و در اینجا منظور از آن بررسی موانع رویارویی فرهنگ و تمدن اسلامی از جهات مختلف در زمینه تولید علم است، که در زیر به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

۱- عدم نظریه پردازی و ارائه چارچوب و پارادایم علمی

به طور کلی علوم تمدن ساز سه لایه دارد:

Archive of SID

۱- گزاره‌های علمی که رویی‌ترین لایه است،

۲- نظریه‌ها که در پشت گزاره‌ها قرار دارند،

۳- چارچوب و پارادایم.

به نظر می‌رسد که امروزه در اکثر جوامع اسلامی تولید علم و دانش در مرحله‌ی گزاره‌های علمی، به خصوص در علوم انسانی و اجتماعی باقی مانده است. بنابراین در گام اول باید در تولید علم به نظریه‌پردازی پرداخت و از تولید گزاره‌ها فراتر نهاد. و به تعبیر رهبر معظم انقلاب از طریق مشاوره، مناظره و ایجاد فضای انتقادی سالم و نیز آزادی بیان و گفتگوی آزاد با حمایت حکومت اسلامی و هدایت علما و صاحب نظران، تولید علم و اندیشه و در نتیجه تمدن‌سازی ممکن است. (مقام معظم رهبری، در پاسخ نامه‌ی جمعی از پژوهشگران حوزه، ۸۱/۱۱/۱۶).

۲- فقدان برنامه‌ریزی صحیح و جامع

اهتمام به توسعه‌ی علمی و زمینه‌سازی برای انجام فعالیت‌های علمی باید با برنامه‌ریزی صحیح و جامع باشد تا بتواند فواید حداکثری برای مردم داشته باشد. به طوری که ارائه برنامه‌ای جامع و یا چند برنامه‌ی کوتاه مدت با اهدافی کاملاً روشن و مشخص ضروری است.

در این راه برنامه‌ریزی در استفاده مناسب از امکانات، هزینه‌ها، مدیریت و حمایت‌های لازم برای پیشبرد امور و نیز تعامل با نخبگان علمی ضرورت دارد، در نتیجه با طراحی و ایجاد یک سازمان مناسب و نظام مدیریتی مفید می‌توان امر تولید علم را عملی نمود که در این مسیر سیستم‌های تبلیغاتی نقش بسیار مهمی در رفع ابهامات موجود برای دانش پژوهان و محققان دارند، تا تولید و ترویج علم توأم با یکدیگر انجام شود. شاید مهم‌ترین مانعی که در این زمان در بین مسلمانان وجود دارد، نگاه مصرفی به تولید علم است. به تعبیر دیگر هزینه نمودن در زمینه تولید علم باید، با بهره‌برداری بیشتر انجام شود و

از این جهت هزینه کردن و برنامه‌ریزی باید در کنار هم باشد.

۳- دور شدن از فرهنگ و آموزه‌های اصیل اسلامی به عنوان زیربنای توسعه پایدار

فرهنگ همچون روحی است که در کالبد مادی و معنوی تمدن دمیده شده و رشد و شادابی آن را تأمین می‌نماید. هرگاه این روح، سالم، زنده و شاداب بماند، تمام اندوخته‌های مادی و معنوی تمدن از خطر فساد و تباهی در امان است، اما اگر آسیب ببیند و یا رو به انحطاط نهد کالبد مادی و معنوی (تمدن) نیز به تباهی خواهد افتاد. اگر ارکان فرهنگ (نظام‌شناخت‌ها و باورها، نظام ارزش‌ها و گرایش‌ها، نظام رفتارها و کردارها) خدشه دار شود، تمدنی که در بستر آن فرهنگ زاده شد دچار آسیب می‌گردد (کاشفی، ۲۰۲).
به همین دلیل در فرهنگ و آموزه‌های اسلامی اگر جامعه، نظام و تمدنی، پدید آورنده‌ی هستی را نیک شناخت و در بینش، گرایش و عملکرد به او ایمان آورد و در شاهره توحید‌گرایی و تقوایب‌نگی گام نهاد و رابطه خود را با خالق هستی صادقانه و خالصانه بنیاد کرد، بی‌تردید رشد و پیشرفت نموده و به شکوفایی خواهد رسید.

۴- فراگیر نبودن تولید علم در تمدن اسلامی در عصر حاضر

جنبش تولید علم زمانی تحقق می‌یابد که از همه ظرفیت‌های موجود در جوامع اسلامی استفاده شود و اگر به برخی از این ظرفیت‌ها و توانمندی‌ها توجه نگردد دستیابی به هدف با تأخیر انجام خواهد شد که آثار زیانباری خواهد داشت. تولید علم باید همه نهادهای جامعه همانند خانواده، مدرسه، دانشگاه، حوزه و نیز همه اقشار را شامل شود بی‌گمان عدم ایجاد شور و شوق علمی در تمام نهادها و اقشار جوامع اسلامی، با سدی بر راه توسعه علمی روبرو خواهیم بود و در واقع کاربرد واژه نهضت یا جنبش برای تولید علم گویای فراگیر بودن آن در سطح وسیع است و تنها کارنخبگان در حوزه‌های آکادمیک نیست، چون نهضت تولید علم ادعایی است که باید با یک فراخوان عمومی در نسل آماده و آشنا به فرهنگ اسلامی آغاز شود و مهم‌ترین ویژگی آن، چنین است که در لایه نخبگان باقی‌مانده و در سطح بدنه مراکز علمی مطرح شود و این امر زمانی میسر است

که اندیشه ورزی و عادت نخبگان شده و جنبش تولید علم به حرکت عام اجتماعی در جوامع اسلامی مبدل گردد.

از طرف دیگر گستره نهضت تولید و توسعه علمی در تمدن اسلامی در عصر حاضر

همانند قرون اولیه اسلام باید شامل تمام علوم اعم از اسلامی و غیر اسلامی شود. در علوم اسلامی اهمیت تولید علم، توجه به عنصر حاکمیت اسلام و تأثیر آن در تغییر روابط موضوعات است و در علوم غیر اسلامی جامعه و نظام اسلامی نیازمند علوم متناسب با شرایط فرهنگی و بومی خود میباشد و نباید در این علوم همواره مصرف کننده بلکه به خاطر نیازهای خاص بومی، باید مولد علوم تجربی متناسب با جامعه و شرایط آن باشد (جمالی و دیگران، ۸۲ و ۱۰۱).

در نتیجه در نهضت تولید علم در تمدن اسلامی هم علوم اسلامی مانند فقه و اصول و هم علوم غیر اسلامی خصوصاً در عرصه علوم انسانی نیازمند اصلاح ساختار با رویکرد عینی است.

۵- فقدان امنیت، تفرقه و اختلاف، آفت تولید علم در تمدن اسلامی

عالمان فرهنگ و تمدن معتقدند امنیت و وحدت عامل تمدن ساز است. انسان و جامعه قبل از تولید علم نیازمند وحدت، امنیت و عزت می باشد، زیرا عدم احساس امنیت باعث عدم شکوفایی انسان می شود. از طرف دیگر تولید علم و تکنولوژی که خود ناشی از استقلال، وحدت و امنیت است به استقلال و اقتدار بالای جامعه دینی نیز می انجامد. لذا امنیت، وحدت و استقلال فردی و اجتماعی در نظام اسلامی از نیازهای اولیه بوده تا انسان بتواند با تولید علم و تخصص به پاسداشت عوامل اعتقادی نیز بپردازد.

مهم ترین مشکل جوامع اسلامی در حال حاضر فقدان اقتدار و وحدت است، در حالی که عمل به دستورات قرآن می تواند این معضل را از بین ببرد چون قرآن و سنت و آداب و رسوم مشترک دینی عامل وحدت بخش مهمی در بین مسلمانان است، که بر مبنای آن می توانند تمدن اسلامی را احیاء نمایند (موسوی لاری، ۴۱۱). و قرآن نیز در آیات متعدد، جامعه توحیدگرا، ایمان دار و عدالت خواه را جامعه و تمدنی زنده و شاداب

تخریب فرهنگی و ایجاد تفرقه و اختلاف توسط استعمار در جوامع اسلامی از طریق القاء ارزش های غربی، متزلزل نمودن موقعیت علمای اسلام، *Archive of SID*، انحصار جریانات فرهنگی و تمدن اصیل اسلامی، به وجود آوردن گسستگی تاریخی، ایجاد جریان های انحرافی، ترویج فساد، فحشاء و منکرات، تحریف گرایش های معنوی و تضعیف باورهای مذهبی صورت گرفت (گلی زواره، ۱۳۸-۱۴۰).

بنابراین مسلمانان با اتفاق نظر و هدف گذاری مشخص در زمینه های مختلف باید در برابر تهاجم فرهنگی غرب ایستاده و با کنار گذاشتن اختلافات مذهبی و ملی بر فرهنگ اصیل اسلامی تکیه نمایند و این مهم ترین گام برای رسیدن به توسعه پایدار است. چون چالش های کنونی جهان اسلام ناشی از دور شدن مسلمانان از آموزه های اساسی و اصیل اسلام است و از نفوذ دیانت در زندگی فردی و اجتماعی و سیاسی کاسته اند.

همراه با توجه به هویت فرهنگی بعنوان عامل وحدت بخش، ایجاد فرهنگ خود اتکایی و خودباوری از مهم ترین فاکتورهای تولید و توسعه علمی در تمدن اسلامی است. همان طوری که امام راحل (ره) در وصیت نامه سیاسی - الهی خود فرمودند: «نژاد آریا و عرب از نژاد اروپا و آمریکا، چیزی کم ندارند و اگر خودی خود را دریابند توانایی انجام هر کاری را خواهند داشت».

در نتیجه، فرهنگ و ارزشها در فرآیند تصمیم گیری و برنامه ریزی ها برای تولید علم نقش مؤثری دارند و اگر توسعه در بستر فرهنگی نامناسب قرار گیرد، امری منتزع و جدا از ایده آلهای، نیازها و رشد واقعی انسان ها است و باید مد نظر داشت که عوامل کند کننده و باز دارنده فرهنگی از سرعت کاسته و یا آن را از مسیر عادی منحرف می کنند و اگر مسلمانان تکنولوژی را با امکانات و ظرفیت های فرهنگی خود انطباق دهند توانایی احیاء تمدن اسلامی را خواهند داشت.

اما آنچه که این عامل وحدت بخش را نشانه رفته و امنیت، وحدت و استقلال و آزادی جوامع اسلامی را مورد هدف قرار داده است استعمار و قدرت های استعمارگر

هستند که با ورود به ممالک اسلامی بر ساختار اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و تمدن آنان تأثیر منفی گذاشته اند و همزمان با ضعف دولت های اسلامی با شکل دادن به صهیونیسم در قلب اسلام، امنیت، وحدت و استقلال مسلمانان را خدشه دار نموده اند. *Archive of SID*

این رو مهم ترین رسالت جهان اسلام بازگشت حقیقی به اسلام، هویت و فرهنگ اسلامی ایجاد و گسترش نهضت بیداری اسلامی و اتکاء به فرهنگ و تمدن مقتدر گذشته خود است تا با تکیه بر قرآن و سنت، استقلال و آزادی، اقتدار ظرفیت خود را که منجر به تولید علم و تکنولوژی می گردد به دست آورند و حافظ فرهنگ و تمدن اسلام باشند.

۶- تهاجم غرب به جهان اسلام

یکی از عواملی که در گذشته باعث رکود و انحطاط تمدن اسلامی گردید تهاجم غرب به جهان اسلام طی جنگهای صلیبی بود. که علی رغم خواست غرب مبنی بر شکست سیطره، نفوذ و حضور اسلام به نتیجه مطلوب نرسید و در همین دوران بود که غرب به علت تماس نزدیک با جهان اسلام، از فرهنگ، هنر و علم و دانش مسلمین بهره فراوان برد.

بعد از این دوران، انحرافات موجود در جهان اسلام باعث ایجاد سستی و آغاز زوال درونی تمدن اسلامی شد و زمینه را برای انزوای قرآن و اسلام فراهم آورد و در طرف مقابل، غرب با کنار زدن قید و بندهای قرون وسطائی چشم طمع به دستاوردهای تمدن اسلامی دوخته و حملات خود را با شگردهای موزیانه و فریب های شیطانی در دور کردن بیش از پیش جوامع اسلامی از قرآن و اسلام و جوهره اسلامی آغاز کرد و با نفوذ در پیکره جهان اسلام به تضعیف آن پرداخته و در قالب استعمار تبلور یافت و برای نابودی اسلام و جوامع اسلامی به تخریب عقاید و ایمان مسلمانان، از بین بردن وحدت اسلامی، ترویج فساد، قطع رابطه مردم با گذشته پُر افتخار دینی خود، خراب کردن چهره های اصیل اسلامی، ترویج تفکر جدایی دین از سیاست، القای قوانین اسلامی و جایگزین برنامه های غربی و ... پرداخت (قربانی، ۴۳۲ به بعد).

از دهه ۱۹۵۰ میلادی به بعد غرب و به ویژه آمریکا با طرح تئوری هائی چون پایان

ایدئولوژی، پایان تاریخ، برخورد تمدن ها، و جهانی شدن آشکارا راهبرد خود در برخورد با تمدن های دیگر به ویژه تمدن اسلامی که پس از ظهور انقلاب اسلامی وارد دوره جدیدی از احیاء هویت شده بود ترسیم نمود و پس از حادثه ۱۱ سپتامبر به بهانه جنگ علیه تروریسم، به جهان اسلام حمله ور شده و اقدامات خود را در جغرافیای اسلام با اهدافی همچون تسلط بر مراکز نفتی، تأمین امنیت رژیم صهیونیستی و مهار یا انحراف جنبش های اسلامی آغاز نمود که همچنان نیز ادامه دارد.

تمدن غرب در تعریف هستی، انسان و معرفت شناسی با تمدن اسلامی متفاوت است و این موضوع روی مسائل علمی نیز تأثیر گذار بوده و بر خلاف تمدن اسلامی بر مبنای حس و عقل (عقل تجربی و استقرایی) و عدم توجه به دین و تأکید بر علوم تجربی بنیان گذاری شده و موضوعاتی چون خدا و وحی و واقعیت های معنوی در آن جایی ندارد و عقل قدسی که قوه ای در نهاد هر انسان است در این تمدن تعطیل شده است (طاهر زاده، ۳۰). از طرف دیگر منابع شناخت در تمدن غرب تاریخ و طبیعت است حال آن که در تمدن اسلامی قرآن و سنت منابع اصلی شناخت محسوب میشوند. هر چند که در حال حاضر این دو منبع معرفت محصور به مباحث اخلاقی، معنوی و اعتقادی شده است. و اگر مسلمانان می خواهند در برابر غرب بایستند باید اصول و پایه های انسان شناسی، معرفت شناسی و طبیعت شناسی را از قرآن بگیرند.

بنابراین در بحث تولید علم در تمدن اسلامی قالب اصلی، ایمان به خدای یکتا و عالم غیب است که در آن علم و دانش و تعلیم و تعلم توأم با تزکیه نفس می باشد و در غیر این صورت تمدن اسلامی نمی تواند زندگی و مدنیت بشر را از خطرات عظیم مدرن مصون بدارد، و در برخورد با تمدن غرب نیز باید از سطحی نگری و انتزاع دوری نموده و با شناخت تفاوت های آن با تمدن اسلامی از برخی دستاوردهای آن استفاده نماید. امروزه امت اسلامی با واقعیت هایی مواجه هستند که باید بکوشند با موضع گیری خردمندانه در این برنامه پیروز شوند.

۱- استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت تسهیل در تولید علم

در عصر حاضر با افزایش و گسترش تکنولوژی های ارتباطی و آگاهی های فردی، فضای جوامع نسبت به قبل به کلی دگرگون شده است. آنچه که در فناوری اطلاعات و ارتباطات حائز اهمیت است تفکر اطلاعات گرا است. به عبارت دیگر این فناوری باید به صورت فرهنگ درآمد و علم و تکنولوژی در جامعه ریشه بدواند. مراکز علمی و دولت ها در جوامع اسلامی شرایط و قالب های جدید علمی و فرهنگی را در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات بپذیرند. تا از فواید آن به جهت سرعت، سهولت و ارزانی استفاده کنند.

ضرورت دارد مراکز علمی با توجه به تأثیرات فناوری جدید بر ابعاد مختلف جوامع اسلامی همگام با کشورهای پیشرفته به ابزار روز مجهز شده تا بتواند به سهولت و با سرعت پاسخ گوی نیاز مسلمانان باشند. هر چند که باید اذعان نمود شیوه های قدیمی و سنتی در برخی مراتب لازم است ولی کافی نیست (کافی امامی، ۱۴).

از طرف دیگر باید زیر ساخت مناسب یعنی تسلط بر زبان بین المللی (انگلیسی) در جوامع امروزی امری عمومی شود و به تعبیر ایگوی «امروزه تأمین ساختار زیربنایی برای ورود به عصر الکترونیک اولین ضرورت است»^۵ (داورپناه، ۵).

قرآن کریم نیز همواره مسلمانان را به مهیا نمودن امکانات برای تقویت قدرت و توانایی تشویق نموده و می فرماید: «واعدوا لهم ما استطعتم من قوه» (انفال / ۶۰).

بنابراین جای شک نیست که ممالک اسلامی باید زمینه تولید علم و فناوری اطلاعات را ایجاد نمایند تا بتوانند با اقتدار علمی، فرهنگ و تمدن اسلامی را به جهان معرفی کنند، و داشتن ویژگی هایی چون شعور سیاسی، خودباوری، ایمان، استقلال طلبی، روحیه مقاومت و شهادت طلبی و جاودانگی ضروری است.

۲- ارائه تحلیل صحیح از جایگاه کنونی تمدن اسلامی

در حال حاضر پرهیز از افراط و تفریط یکی از مهمترین راه کارهای تولید علم در تمدن اسلامی است. یعنی با شناخت استعدادها در جوامع اسلامی با *Archive of SID* میتوانیم با جدیت، تولید و توسعه علمی را پیگیری نمائیم و با رفع معضلات به ایجاد کرسی های نقد و نظریه پردازی و نیز بالا بردن سعه صدر علمی به این هدف دست یابیم.

۳- تولید علم مورد نیاز در جوامع اسلامی

نهضت تولید علم در تمدن اسلامی یعنی کشف نرم افزارهایی که مورد نیاز حکومت و جامعه اسلامی است، امروزه تمدن اسلامی به ابزارهای پیچیده ای مانند تکنولوژی و فتاوری نیازمند است که استخوان بندی آن را تشکیل میدهد، بنابراین مراکز علمی باید با شرایط روز و نیازهای زمان، چهارچوبها و نظریات علمی آشنا شدند تا با واقعیت های بیرونی هماهنگ باشند. علوم عقلی، نقلی، و تجربی باید مورد توجه قرار گیرند و مفاهیم وارداتی مورد بازبینی واقع شوند.

۴- پایبندی به اصول و معیارهای اسلامی و تبلیغ آن

پایه تمدن اسلامی آموزه های دین مبین اسلام است. همان طوری که برتری تمدن اسلامی در قرون متمادی به دلیل پایبندی مسلمانان به اسلام و فرهنگ اسلامی صورت پذیرفت، امروزه نیز لازمه احیاء تولید و توسعه علمی در تمدن اسلامی اعتقاد راسخ به دین اسلام است. چون با نظام الحادی نمیتوان تولید علم اسلامی داشت و لازم است منطق و روش تولید علم را بر اساس وحی در سه حوزه استنباط دینی، علوم کاربردی و اداره جامعه اسلامی ترسیم نمود و این مهم زمانی تحقق مییابد که وظایف مراکز علمی به طور جامع و متناسب با نیاز روز تعریف شود و در یک ساختار زنده و پویا قرار گرفته و از تحجر، خرافه، بی نظمی و عوام زدگی دوری کرده و با ایجاد موج های بزرگ فکری و فرهنگی در دنیا، معارف اسلامی را وارد حوزه های جدید اجتماعی و انسانی نمایند.

۵- توجه به نقش اجتهاد در تولید علم

اجتهاد و عقل گرایی از مهمترین ویژگی های تمدن اسلامی است. دین اسلام با

قرار دادن منصب فتوا و کوشش آگاهانه بر اساس کتاب، سنت، اجماع و عقل و عفت دست آوردن قوانین زندگی و ارجاع مردم در حوادث واقعه و مسائل تازه به کار شناسان اسلامی، این آئین را از جمود و عدم انطباق با مقتضیات زمان درآورده و به آن تحرک و انعطاف بخشیده است.

پذیرش اجتهاد ناشی از پذیرش صلاحیت عقل در تشخیص احکام شریعت توسط علمای اصولی شیعه است که برای رویارویی با مسائل مهم و جدید معاصر توانمندی های اساسی را به فقهای شیعه داده است (فوزی، ۱۰۴).

اجتهاد یک نواندیشی دینی و تعامل عقلانی و نقاد با سنت و آموزه های دینی است. نواندیشی که اصالت را به سنت میدهد ولی با این ویژگی که رویکرد آن به سنت، خردورزانه، متفکرانه و ضابطه مند است نه متحجرانه، ایستا و متوقف و این امر نشان میدهد که مهمترین وجه تمایز اسلام نسبت به سایر ادیان خردورزی و نواندیشی آن است.

مونت گمری وات درباره پیشرفت تمدن اسلام مینویسد: «اسلام نه تنها در تولیدات مادی و اختراعات تکنولوژیکی اروپا شریک است و نه تنها اروپا را از نظر عقلانی در علم و فلسفه برانگیخت بلکه آن را داشت تا تصویر جدیدی از خود به وجود آورد (وات، ۱۴۳). پس خردورزی و تأکید بر حجّیت عقل و اهمیت علم و دانش در اسلام راه را برای پویایی جامعه هموار نمود و در عصر حاضر نیز همان راه باید تداوم یابد و مراکز علمی جهان اسلام برای موفقیت در تولید علم اجتهاد را در تمام زمینه ها توسعه داده و آن را از طریق عواملی چون شناخت دقیق و همه جانبه شریعت، شناخت زمان و واقعیت های آن و تشخیص ملاک و موضوعات احکام پویا سازند.

۶- ایجاد یک حرکت جهادی برای تولید علم

اراده قوی برای ورود در عرصه علمی، مدیریت و برنامه ریزی صحیح جهت

جلوگیری از حرکت های پراکنده و بی ثمر، تخصیص بخش قابل توجهی از امکانات به

این عرصه، ایجاد فضای لازم و نظام ارزشی مناسب برای تولیدگران دانش و فکر، شناخت زیرساختهای علوم جدید و تناسب آنها با عقلانیت دینی و نیازهای جوامع اسلامی، تبدیل فکر و ایده پردازی به یک ارزش و هنجار عمومی، دوری از تحجر علمی. *Archive of SID* داشتن روحیه ای ایثارگری و از خود گذشتگی و تکیه بر ایمان لازمه ایجاد این حرکت جهادی است. بنابراین برای طراحی تمدن بزرگ اسلامی ناگزیر از جهاد علمی هستیم و شرط اصلی موفقیت این حرکت جهادی، علم جهت دار است تا به پدید آمدن نمونه ای ناقص از تمدن غرب منتهی نشود که مطلوب مردم مسلمان نیست.

۷- در هم فشردن صفوف و ایجاد وحدت در امت اسلامی

تمدن اسلامی در سایه ی اسلام و با وحدت مسلمانان به جهان عرضه شد. جهان اسلام با جمعیت یک و نیم میلیاردی، برخوردار از موقعیتی استراتژیک و با داشتن منابع عظیم طبیعی به خصوص نفت و گاز عملاً کنترل یک چهارم جهان را بر عهده دارد. اگر کشورهای اسلامی با این ویژگی ها صفوف خود را فشرده نمایند و همه امکانات مادی و معنوی خود را در راه اعتلای اسلام و عزت مسلمانان به کار گیرند قطعاً وزنه ی سنگینی در جهان امروز خواهند بود و می توانند خود را از سلطه ی قدرت های بزرگ در آورده و با تکیه بر قرآن و سنت به عنوان عوامل اصلی وحدت بخش، تمدن اسلامی را احیاء نمایند.

۱- مهم ترین و اصلی ترین علت ظهور و شکوفایی تمدن اسلامی ، تأکیدات قرآن و سنت به عنوان منابع اصلی این فرهنگ و تمدن بر ضرورت تعلیم و تالیف، ترویج علم و توسعه آن بوده است.

۲- اسلام با فرهنگ سازی ، زمینه را برای توسعه علمی فراهم نمود بطوریکه صدها آیه و حدیث در رابطه با علم اندوزی، تفکر، تدبیر و پژوهش درباره پدیده های علمی و اجتماعی بیان نموده و بر همین مبنا با تحریک بخشیدن به توانمندی های فکری و فیزیکی انسان ها ، زمینه ساز ایجاد تمدنی عظیم گردیده است.

۳- مسلمانان بر اساس تعالیم اسلامی از تمدن های گذشته بهره بردند ولی این بهره برداری، ترجمه و تقلید صرف نبود بلکه علوم سایر ملل را تصحیح نموده، گسترش داده و به نقد کشیدند و زمینه ساز ایجاد نهضت تولید علم در دنیا شدند.

۴- نهضت تولید علم مسلمانان ، مبنای ایجاد تمدن علمی جدید غرب گردید، به طوری که مسلمانان نه تنها میراث تمدن های گذشته را از انهدام و فراموشی نجات دادند و آن را اسلوب و نظم بخشیدند و به غربیان ارائه کردند بلکه پایه گذار علوم مختلف به مفهوم امروزی آن نیز شدند.

۵- با تکیه بر اندیشه ی دینی می توان اندیشمندانی چون ابن سینا، فارابی، رازی، سعدی، ابن نفیس، ابن زهر و ابوالقاسم زهراوی و را تربیت نمود.

۶- تولید علم در تمدن اسلامی به عنوان یک ضرورت، اساس دانایی و دانائی پایه ی توانایی است و آن نه فقط به معنای فراهم آوردن اطلاعات و تجزیه و تحلیل و نوآوری است بلکه آماده شدن برای دریافت فیوضات الهی است.

۷- مسلمانان در مسائل علمی باید از سطحی نگری و تحجر دوری نمایند چون نتیجه ی آن کج فهمی، بد فهمی و نفهمی است.

۸- اقتدار انسان ها بسته به قدرت اندیشه، استدلال و تولید علم است و اهداف و شعارهای دین اسلام در گرو دانش و تخصص می باشد، بنابراین بدون تولید علم، تحقق اهداف دینی ممکن نیست.

فهرست منابع

- ۱- قرآن کریم
- ۲- الفاخوری، حنا و خلیل الجبر، تاریخ فلسفه در جهان اسلام، ترجمه‌ی عبدالمحمد آیتی، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۷۷.
- ۳- براون، ادوارد، تاریخ طب اسلامی، ترجمه‌ی مسعود رجب‌نیا، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۶۴.
- ۴- برنال، جان، علم در تاریخ، ترجمه‌ی اسد پور و دیگران، تهران، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۵۴.
- ۵- بورلو، ژوزف، تمدن اسلامی، ترجمه‌ی دکتر اسداله علوی، مشهد، بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس، ۱۳۸۶
- ۶- جعیط، هشام، بحران فرهنگ اسلامی، ترجمه‌ی سید غلامرضا تهامی، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۸۱
- ۷- جمالی، مصطفی و دیگران، نهضت نرم‌افزاری از نگاه مقام معظم رهبری، قم، انتشارات پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، ۱۳۸۷
- ۸- حجازی، فخرالدین، نقش پیامبران در تمدن اسلامی، تهران، انتشارات بعثت، ۱۳۶۰.
- ۹- حتّی، فیلیپ خلیل، تاریخ عرب، ترجمه‌ی ابوالقاسم پاینده، تهران، انتشارات آگاه، ۱۳۶۶.
- ۱۰- حکیمی، محمدرضا، دانش مسلمین، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۶۸.
- ۱۱- داورپناه، محمدرضا، برنامه‌ریزی زیرساخت تکنولوژی ارتباطی، فصل‌نامه کتاب‌داری و اطلاع‌رسانی (مرکز اسناد آستان قدس رضوی، شماره ۳، پاییز ۱۳۷۸).
- ۱۲- دلاور، علی، مبانی نظری و علمی پژوهش، تهران، انتشارات رشد، ۱۳۷۸.

۱۳- دوران‌ت، ویلیام جیمز، تاریخ تمدن، ترجمه‌ی احمد آرام، تهران، انتشارات آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۷.

۱۴- زرین کوب، عبدالحسین، کارنامه‌ی اسلام، تهران، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۸۱.

۱۵- زیدان، جرجی، تاریخ تمدن اسلام، ترجمه علی جواهر کلام، تهران، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۶۹.

۱۶- شریف، میان محمد، منابع فرهنگ اسلامی، ترجمه خلیل خلیلیان، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۵۹.

۱۷- صرفی، محمدتقی، تمدن اسلامی از زبان بیگانگان، تهران، دفتر نشر برگزیده، ۱۳۷۶.

۱۸- طاهر زاده، اصغر، علل تزلزل تمدن غرب، تهران، مؤسسه فرهنگی دانش و اندیشه معاصر، ۱۳۷۹.

۱۹- فوزی، یحیی، مذهب و مدرنیزاسیون در ایران، تهران، مرکز اسناد انقلاب اسلامی، ۱۳۸۰.

۲۰- قربانی، ابوالقاسم، زندگی‌نامه ریاضی‌دانان دوره اسلامی، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۵.

۲۱- قربانی، زین العابدین، علل پیشرفت اسلام و انحطاط مسلمین، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۷۴.

۲۲- کاشفی، محمدرضا، تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی، قم، انتشارات مرکز جهانی علوم اسلامی، ۱۳۸۴.

۲۳- کافی امامی، مجید، نهادینه سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه‌های علمیه، ره‌آورد نور، سال سوم، شماره‌ی ۶، بهار ۱۳۸۳

۲۴- کاظمی شیرازی، محمد حسین، تاریخ جهان اسلام و روابط خارجی آن از آغاز تا امروز، شیراز، انتشارات نوید، ۱۳۷۱.

۲۵- کرمی فریدنی، علی، ظهور و سقوط تمدن‌ها از دیدگاه قرآن، قم، نسیم انتظار، ۱۳۸۵.

۲۶- کلینی، محمد بن یعقوب، اصول کافی، ترجمه مصطفوی، تهران، دفتر مطالعات تاریخ

اسلامی، ۱۳۷۷.

۲۷- کوثری، علی اصغر و دیگران، نهضت علمی و فرهنگی از نگاه امام خمینی (ره)، قم، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، ۱۳۸۶.

Archive of SID

۲۸- گلی زواره، غلامرضا، جغرافیای جهان اسلام، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره)، ۱۳۸۵

۲۹- لوبون، گوستاو، تمدن اسلام و عرب، ترجمه سید هاشم حسینی، تهران، کتابفروشی اسلامی، ۱۳۵۸

۳۰- مجلسی، محمدباقر، بحار الانوار، تهران، دارالکتب اسلامی، ۱۳۶۲

۳۱- مسعودی، ابوالحسن علی بن الحسین، مروج الذهب و معادن الجواهر، ترجمه ابوالقاسم پاینده، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۶۰

۳۲- مکی، محمد کاظم، تمدن اسلامی در عصر عباسیان، ترجمه دکتر محمد سپهری، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۸۳

۳۳- موسوی لاری، سید مجتبی، رسالت اخلاق در تکامل انسان، تهران، مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی، ۱۳۷۶.

۳۴- میکمل، آندره، اسلام و تمدن اسلامی، ترجمه‌ی دکتر حسن فروغی، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۸۱.

۳۵- نصر، حسین، علم و تمدن در اسلام، ترجمه‌ی احمد آرام، تهران، نشر اندیشه، ۱۳۵۰

۳۶- نهرو، جواهر لعل، تاریخ جهان، ترجمه‌ی دکتر محمود تفضلی، تهران، امیرکبیر، ۱۳۶۱.

۳۷- وات، مونت گمری، تأثیر اسلام بر اروپای قرون وسطی، ترجمه حسین عبدالمحمدی، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره)، ۱۳۷۸

۳۸- هونکه، زیگرید، فرهنگ اسلام در اروپا، ترجمه مرتضی رهبانی، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۶۱.