

## فرایند تکون علم اسلامی در عصر طلایی اسلام

قدرت الله قربانی<sup>۱</sup>

### چکیده

چگونگی تکون علم اسلامی در عصر طلایی اسلام از مهم‌ترین پرسش‌های پیش‌رو برای بازانديشی تمدن اسلامی است. در این زمینه به نظر می‌رسد می‌توان به نقش سه مؤلفه زیر توجه داشت: (الف) میزان و نحوه تأثیرپذیری مسلمانان از احادیث و آموزه‌های قرآن؛ (ب) میزان استفاده مسلمانان از دستاوردهای علمی تمدن‌های دیگر؛ (ج) میزان تغییراتی که مسلمانان در علوم ماخوذه ایجاد کردند، یا به تعبیر دیگر، میزان نوع خلاقیت و نوآوری علمی مسلمانان. واقعیت اساسی این است که مهم‌ترین عامل و جهت‌دهنده مسلمانان به سوی کسب دانش، آموزه‌های معرفتی اسلام و قرآن بود، زیرا در جزیره‌العرب و سرزمین‌های اسلامی، فقط پس از ظهور اسلام بود که چنین نهضتی آغاز شد و نتایج درخشانی به بار آورد. در واقع عرضه جهان‌بینی توحیدی به مسلمانان و نیز گزاره‌های علمی معرفت‌بخش درباره جهان، انسان و موجودات هستی و دعوت از مسلمانان برای تأمل درباره آن‌ها ثمرات علمی بسیاری در پی داشت. بنابراین، هرچند بخشی از دانش تولیدشده مسلمانان، علوم ماخوذه از ملل دیگر بود، اما آن علوم در چهارچوب و بستری اسلامی اخذ و بازتولید شدند. به بیان دیگر، اگر متغیرهای شکل‌دهنده علم را در مواردی چون مبانی، پیش‌فرض‌ها، روش‌ها، موضوعات، نظریه‌ها، قوانین، اهداف و کاربردهای آن بدانیم، مسلمانان این قبیل متغیرها را در علوم اقتباسی از یونان، هند، ایران، مصر و ملل دیگر تغییر دادند و ویژگی اسلامی را به آن‌ها اضافه کردند. بنابراین، می‌توان گفت آنچه مسلمانان با هوش و خلاقیت خود از طریق ترکیب و تألیف علوم اخذ شده با معارف قرآن و حدیث تولید کردند، یقیناً «علم اسلامی» بود، زیرا در تعیین هویت علم اسلامی عوامل تعیین‌کننده علوم اخذ شده تأثیر اساسی نداشتند، بلکه این ساختار و جهان‌بینی اسلامی بود که علوم ماخوذه در درون آن شکل گرفت و برای مؤلفه‌های آن ویژگی‌های جدیدی رقم زد. این خصوصیت بعینه در علم اسلامی عصر طلایی اسلام وجود داشت.

**کلیدواژه‌ها:** اسلام، قرآن، علم اسلامی، جهان‌بینی توحیدی.

## ۱. مقدمه

سنت علمی اسلامی از درون خاستگاه بزرگ‌تر تمدن اسلامی برآمده و با رشته‌ها و شاخه‌های دانش تعاملی نظام‌مند و هماهنگ دارد. همچنین انقلاب فکری که در قرون نخستین در جهان اسلام رخ داد، همان قدر که معلول مواجهه با برخی از غنی‌ترین سنت‌های فکری جهان باستان بود، ناشی از پویایی درونی اسلام در تاریخ نیز بود. این سنت علمی اسلامی که از قرون ۹ تا ۱۲ میلادی در جهان اسلام شکل گرفت، محصول دو منبع علمی مختلف بود. این دو منبع، یکی علوم ماخوذه از تمدن‌های دیگر بود که عمدتاً شامل یونان، مصر، ایران و هند می‌شد. منبع دوم مجموعه آموزه‌های معرفتی قرآن و سنت بود که زمینه‌های تلاش‌های علمی مسلمانان را فراهم ساخت (اقبال، ۱۳۹۶، ص ۴۳-۴۴). با آن که قبل از ظهور اسلام دانشمندانی از ملل مختلف در خاورمیانه حضور داشتند، اما تنها طی یکی دو قرن پس از ظهور اسلام بود که با آغاز نهضت ترجمه، متون علمی فراوانی از ملل دیگر به زبان عربی ترجمه شد. ضمن این که گسترش قلمرو امپراطوری روم مقارن ظهور اسلام به بخش‌هایی از خاورمیانه، موجب تماس نزدیک مسلمانان با فرهنگ رومی و یونانی گردید. فتوحات مسلمانان در ایران، مصر و هند و قلمرو امپراطوری روم نیز موجب آشنایی آنان با دست‌اوردهای علمی آن سرزمین‌ها شد. همچنین تاسیس برخی شهرهای رومی در خاورمیانه، مانند انطاکیه، اسکندریه و نظایر آن در انتقال دست‌اوردهای علمی آن‌ها به ملل مسلمان موثر واقع گردید. علاوه بر این، بایستی به نقش دانشگاه جندی شاپور در ایران اشاره کرد که در انتقال علوم آن زمان به جامعه اسلامی نقش مهمی داشت. نقش مدارس مسیحی نیز که دانشمندان مسیحی در برخی ملل خاورمیانه تاسیس کرده بودند، قابل توجه است. همچنین لازم به ذکر است که در جریان نهضت ترجمه از تمدن‌های دیگر در اکثر زمینه‌ها مانند فلسفه، ریاضیات، هندسه، موسیقی، پزشکی، شیمی، نجوم و فیزیک و نظایر آن، به‌ویژه آثار حکما و

دانشمندان یونانی ترجمه گردید. آن‌ها آثار فراوانی در زمینه ادبیات، هندسه، موسیقی، تاریخ‌نگاری، و نظایر آن را از تمدن مصر، ایران و هند نیز ترجمه کردند که فرایند ترجمه دست‌اوردهای علمی ملل دیگر حدود دو قرن طول کشید و عمدتاً در دوره خلفای عباسی بود.

منبع دوم علوم مسلمانان، آموزه‌های معرفتی قرآن و احادیث نبوی و روایات امامان شیعه بود. در این زمینه، قرآن به عنوان مهم‌ترین کتاب وحیانی مسلمانان، نه تنها تامین‌کننده جهان بینی توحیدی مسلمانان بود، بلکه ضمن دعوت آن‌ها به تفکر و تعقل، آموزه‌های بسیار مهمی در زمینه‌های علمی چون جهان‌شناسی، علوم طبیعی، تاریخ، علوم اجتماعی، اخلاق، خداشناسی، فلسفه، انسان‌شناسی و نظایر آن را در اختیار مسلمانان قرار داد. علاوه بر این، قرآن خود منبع شکل‌گیری علوم جدیدی گردید که اولین و مهم‌ترین مشخصه آن علوم، داشتن ریشه قرآنی و صفت اسلامی بود. علوم چون تفسیر، عرفان، فقه و اصول، حدیث، قرائت و کلام، از علوم کاملاً قرآنی و تکون یافته در بستر اسلامی بودند. در واقع، قبل از آن که مطالعه طبیعت در تمدن اسلامی به صورت کاری سازمان یافته و شناخته شده پدیدار گردد، علوم دینی و قرآنی به طور مستحکم تأسیس شده بودند. این تقدم و تاخر بر چهارچوب به کار رفته برای کشف طبیعت تاثیر مهمی گذاشت (اقبال، ۱۳۹۶، ص ۴۴).

تکون تدریجی علوم در ملل اسلامی باعث گذر از طبقه‌بندی مرسوم یونانی و معرفی اشکال و طبقه‌بندی‌های جدیدی از علوم گردید که وجه ممیزه آن، افزوده شدن علوم ماخوذ از قرآن و حدیث بود. بنابراین، ضمن این که مسلمانان تقسیم علوم به نظری و عملی را پذیرفتند، اما صور جدیدی از آن ارائه دادند که علوم ذاتاً قرآنی و حدیثی را شامل می‌شد. شاید بتوان علوم جدید مسلمانان را در سه طبقه عمده علوم ذاتاً اسلامی و قرآنی، علوم عقلانی و فلسفی، و علوم تجربی (طبیعی) و انسانی طبقه

بندی کرد. برخی متفکران مسلمان نیز مجموعه علوم را به علوم اسلامی و غیراسلامی، یا علوم عقلی و نقلی و نظایر آن تقسیم کرده‌اند (Nasr, 2001, p45-48). در این تقسیم‌بندی، علمی چون تفسیر قرآن، حدیث، عرفان، اصول فقه، کلام و تاریخ اسلام، جزء علمی تلقی می‌شدند که کاملاً دارای ریشه اسلامی و قرآنی بودند و صفت اسلامی ذاتاً به آن‌ها نسبت داده می‌شد. علمی چون فلسفه، منطق، سیاست و اخلاق که عمدتاً ریش یونانی داشتند با تغییراتی در مبانی و برخی اصول آن‌ها جزء علوم عقلی اسلامی قلمداد شدند. همچنین علوم تجربی و انسانی چون تاریخ، فیزیک، پزشکی، شیمی، نجوم و ریاضیات، اگرچه از منابع یونانی، هندی و ایرانی اخذ شدند، اما صبغه اسلامی به خود گرفتند. مجموعه علوم ماخوذه و علوم اسلامی و قرآنی در مجموع طی قرون ۴ تا ۸ هجری تمدن بزرگ اسلامی را شکل دادند که از آن به عصر طلایی اسلام تعبیر می‌شود. در این تحقیق تلاش می‌شود نشان داده شود علمی که توسط مسلمانان در عصر طلایی اسلام شکل گرفت، دارای ماهیت اسلامی بود که تحت تاثیر جهان بینی و آموزه‌های قرآن و حدیث شکل گرفته بود.

## ۲. ماهیت علم اسلامی در عصر طلایی اسلام

با نظر تاریخی به تکون علم اسلامی در قرون چهارم تا هشتم هجری قمری، اکنون ما با این پرسش مهم مواجه هستیم که مجموعه علوم ماخوذه از ملل دیگر به علاوه علوم قرآن و حدیث، چه ویژگی‌هایی داشتند که بتوان از آن با عنوان خاص علم در عصر طلایی اسلام نام برد. در این زمینه، قرون چهارم تا هشتم هجری قمری در انظار مسلمانان و دانش پژوهان امروزی دارای اهمیت خاصی است، این دوره، که برخی به آن عصر طلایی اسلام<sup>۱</sup> گفته‌اند، دوره‌ای است که مسلمانان با استفاده از آموزه‌های

قرآن و سنت پیامبر اکرم اسلام (ص) و امامان شیعه، و ترجمه دست آوردهای تمدنی یونان و ملل دیگر، و بالاخص روحیه و تلاش علمی که در آنها وجود داشت، توانستند مجموعه علمی، تمدنی و فرهنگی منسجم و پویایی را ایجاد کنند که پس از آن تاکنون نظیر نداشته است. از نظر تاریخی این مشخص است که جوهره تعالیم اسلامی، بالاخص دعوت مسلمانان به کسب دانش از هر طریق ممکن و دیگر ویژگی‌های جذاب و فعال دین اسلام باعث جذب متون علمی یونانی و نیز ایرانی، هندی و مصری از سوی مسلمانان گردید و آنها نیز با تشکیل نهضت علمی اقدام به ترجمه آثار علمی از زبان‌های دیگر به زبان عربی کردند. علاوه بر این، شرایط مناسب زندگی و فعالیت علمی و نیز تساهل دولت‌های سرزمین‌های اسلامی باعث مهاجرت عده‌ای از مسیحیان قسطنطنیه به سرزمین‌های اسلامی شد و آنها دانش و متون علمی سرزمین خود را به همراه آوردند که این امر به ترجمه کتب سرزمین‌های آنها سرعت بیشتری داد و در این فرآیند مسلمانان قسمت اعظمی از کتب فلسفه، طب، نجوم، ریاضیات، ادبیات و سایر علوم را از تمدن‌های دیگر اخذ و ترجمه کردند (گوستاولوبون، ۱۳۴۷، ص ۶۸).

اما نکته مهم در دریافت علوم ملل دیگر آن بود که مسلمانان تنها دریافت‌کننده صرف و منفعل دانش دیگران نبودند، بلکه آنان از یک سو از دانش عظیم قرآن، سخنان پیامبر و ائمه، به ویژه مکتب علمی حضرت امام باقر و امام صادق (ع) برخوردار بودند. از سوی دیگر خود دارای خلاقیت و استعداد ذاتی در ترکیب و تألیف اطلاعات دریافت شده برای تولید دانش‌های جدید بودند. بنابراین، به دنبال اخذ و ترجمه متون علمی دیگران، مرحله نوآوری و خلاقیت علمی مسلمین در قرن سوم و چهارم هجری آغاز گردید که این نشان دهنده آن بود که مسلمانان اقتباس کنندگان و تقلیدگران صرف از دیگران نبودند، زیرا آنها عناصر گوناگون

دانش‌های دریافت شده را با ترکیب و نظام‌سازی خود به شکل دانش‌هایی جدید در آوردند، به طوری که، برای مثال، در قرن چهارم هجری قمری، در مثلثات و جبر، معادلات درجه ۳ و درجه ۴، و مثلثات کروی توسط فارابی کشف شد و در فلسفه با ترکیب نظام افلاطونی و ارسطویی از طریق فلسفه‌های فارابی، ابن سینا و سهروردی در قالب حکمت مشایی و اشراقی به تألیف جدیدی رسیدند که در دومی، حکمت باستانی ایرانی و آموزه‌های عرفانی و اشراقی اسلام نیز حضور فعال داشت. در پزشکی محمد ابن زکریای رازی و ابن سینا به درجات عالی رسیدند، که این نشان‌دهنده خلاقیت و روحیه علم‌آموزی در سطح بالا در میان آن‌ها بود. *بارتولد*، در این خصوص در مقایسه مسیحیان و مسلمانان می‌گوید «اگرچه مسیحیان به سرچشمه‌های اصلی علوم آن زمان نزدیک بودند، ولی نتوانستند این نزدیکی را حفظ کنند. آشنایی مسیحیان نسبت به علوم یونان بیش‌تر از مسلمانان بود، لیکن مسلمانان در توسعه و پیشرفت این علوم و فعالیت‌های علمی نقش خلاق‌تری داشتند، حتی سریانی‌ها که در میان ملل مسیحی مشرق زمین، شرقی‌تر از دیگران بودند، نتوانستند دانشمندانی چون، فارابی، ابن رشد و ابن سینا پیرورانند» (*بارتولد*، ۱۳۳۷، ۲۸).

بنابراین، مسلمانان یک تمدن اسلامی بنا کردند که چند ویژگی و جنبه مهم داشت، یک جنبه آن از قرآن و سنت و سیره پیامبر و امامان شیعه ناشی می‌شد و در نتیجه آن، علمی چون تفسیر، قرائت، کلام، فقه، حدیث، نحو، صرف، معانی، بیان، بدیع، تاریخ و حتی برخی اصول علوم طبیعی، مانند طب به وجود آمدند که یا کاملاً اسلامی بوده و یا جنبه اقتباسی آنها خیلی کم بود. در واقع، علوم قرآنی اولین علمی بودند که در سنت فکری اسلامی پدید آمدند. این سنت با علمی دنبال شد که به زندگی و سخنان پیامبر می‌پرداختند. بنابراین، سنت‌های علمی و فلسفی در تمدن اسلامی از درون بستر فکری خاصی پدید آمد که جهان بینی قرآنی آن را شکل داده بود (*اقبال*، ۱۳۹۶، ۱۵۰).

اما جنبهٔ دیگر، دریافت علوم عقلی و تجربی یونانی، هندی، ایرانی و مصری چون طب، ریاضی، نجوم، فلسفه، موسیقی، مثلثات و غیره بود که محتوای اخذ شده آن‌ها با خلاقیت‌های فکری مسلمانان ترکیب می‌شد و علمی جدید به دست می‌داد و در محیط‌های گوناگون و جغرافیای پراکندهٔ شهرهای اسلامی منتشر می‌شد. یعنی این طوری نبود که در امپراطوری اسلامی یک شهر و چند مرکز محدود در این زمینه فعالیت نماید، بلکه شهرهای مهم اسلامی، چون بغداد، ری، بخارا، سند، دمشق، نیشابور، غزنین و قاهره در این کار فعالیت‌های خوبی داشتند. جرجی زیدان، گسترش تاریخی و جغرافیایی این امر را به خوبی توضیح می‌دهد. او می‌گوید: «خلفای عباسی در دورهٔ نهضت، بذر علم و ادب را در بغداد افشاندند و میوه و محصول آن به تدریج در خراسان و ری و آذربایجان و ماوراءالنهر و مصر و شام و اندلس و غیره به دست آمد و در عین حال، بغداد که مرکز خلافت و ثروت اسلامی بود، تا مدتی مثل سابق، مرکز دانشمندان ماند و گذشته از پزشکان مسیحی که در خدمت خلفا به ترجمه و طبابت مشغول بودند، عده‌ای از دانشمندان مسلمان نیز از بغداد برخاستند، ولی به‌طور کلی دانشمندان عالی‌قدر مقیم بغداد، بیش‌تر از مسیحیانی بودند که از عراق و سایر نقاط برای استخدام در دستگاه خلفا به بغداد می‌آمدند. دانشمندان مسلمان غالباً در خارج بغداد ظهور کردند، به خصوص موقعی که مملکت‌های کوچک اسلامی پدید آمد و فرمانروایان آن ممالک، به تقلید خلفا در ترویج علم و ادب کوشش نمودند و دانشمندان را به مراکز فرماندهی خود، چون قاهره، غزنین، دمشق، نیشابور، استخر و غیره دعوت کردند. نتیجه این شد که رازی از ری، ابن سینا از بخارا، بیرونی از بیرون، ابن جلیل گیاه‌شناس و ابن باجه فیلسوف و ابن زهره پزشک و خاندان وی و ابن رشد فیلسوف و ابن رومیه گیاه‌شناس از اندلس برخاستند» (زیدان، ۱۳۵۶، ۲۵۷).

با این وجود، یعنی نظر به کل فرهنگ علمی مسلمانان در عصر طلایی اسلام، به نظر می‌رسد که بتوان عنوان «علم اسلامی» را در آن دوره مورد بررسی قرار داد. در این زمینه باید به سه مسئله توجه داشت، اولاً میزان و نحوه تأثیرپذیری مسلمانان از اسلام و آموزه‌های قرآن، ثانیاً میزان استفاده از دست‌آوردهای علمی ملل دیگر، و ثالثاً، میزان تغییری که مسلمانان در آن دست‌آوردها به عمل آوردند، یعنی میزان و نوع خلاقیت و نوآوری آن‌ها باید مشخص گردد. این واقعیت پذیرفته شده است که مهم‌ترین عامل و جهت‌دهنده مسلمانان به سوی کسب علم و دانش، آموزه‌های اسلام و قرآن، یعنی جهان بینی اسلامی بود، زیرا در جزیره‌العرب و سرزمین‌های اسلامی، تنها پس از ظهور اسلام و تشکل مسلمانان در لوای جهان بینی اسلامی بود که چنین نهضت علمی آغاز گردید و نتایج درخشانی را به وجود آورد. علاوه بر آن، نقش جهان بینی اسلامی در این نهضت تنها نقش ارشادی نبود، بلکه طرح گزاره‌های اعتقادی بر پایه توحید، یعنی ارائه جهان بینی توحیدی به مسلمانان و نیز گزاره‌های علمی معرفت بخش قرآن در باره جهان، انسان و موجودات هستی و دعوت از مسلمانان برای تأمل درباره آن‌ها باعث شد تا آنان در شناخت ابعاد جهان هستی و پژوهش در اوصاف آن، بالخصوص طبیعت، برای استفاده از مواهب خدادادی تلاش چشم‌گیری را از خود نشان دهند، زیرا جهان بینی اسلام این نگرش را در مسلمانان به وجود آورد که دانش‌جویی و کسب معرفت نه تنها عبادت خداست، بلکه از بالاترین عبادت‌ها نزد اوست. بنابراین، از این فرآیند می‌توان تحت عنوان اسلامی‌سازی علم در عصر طلایی اسلام نام برد، زیرا این یک جریانی بود که در آن علوم و معارف اخذ شده در پرتو آموزه‌های اسلامی بازسازی و بازتولید شدند. در واقع، نقش قرآن تنها نقش یک محرک اولیه نبود، بلکه آن با ایجاد انگیزه‌های لازم، چارچوب‌های اساسی برای رفتن به سوی کسب دانش، نحوه دریافت و ترکیب و تأمین و سپس بازتولید دانش جدید را در اختیار مسلمانان قرار می‌داد، بالخصوص که



در این زمینه گزاره‌های علمی قرآن با دعوت از مسلمانان درباره پدیده‌هایی که خود قرآن، مثلاً درباره ساختار بدن انسان یا نحوه خلقت او بیان می‌کند، بسیار راه‌گشا بود. زمینه و عامل دوم که لازمه حرکت علمی مسلمانان بود، سنت و سخنان پیامبر اسلام و ائمه معصومین، به خصوص تلاش‌های علمی امامان در اواخر دوره امویان و آغاز دوره عباسیان بود. در این زمینه، شهید مطهری بر اهمیت علم حدیث تأکید داشته و نقش آن را در پیشرفت علمی مسلمانان نشان می‌دهد. او می‌گوید که محرک اصلی مسلمین به فراگیری و جمع و نقل اخبار و احادیث، اولاً نیاز مسلمین به احادیث در امور دینی بود، ثانیاً شخص رسول اکرم (ص) بنا بر روایت مسلم و قطعی شیعه و سنی، مکرر مردم را تشویق می‌کرد که آنچه را از او می‌شنوند ضبط و برای آیندگان نقل نمایند (مطهری، ۱۳۷۲، ص ۴۰۵). اهمیت این امر، این است که مقدم بر مواجهه مسلمانان با دانش‌های ملل دیگر، چهارچوب‌های فکری، فلسفی و کلامی لازمی برای آنان تدارک دیده شده بود که با این چهارچوب‌ها، نه تنها آن‌ها در مقابل دست‌آوردهای تمدنی ملل دیگر منفعل نبودند، بلکه با جذب فعالانه آن‌ها، آن‌ها را در ساختارهای فلسفی، دینی و فکری خود جذب و حل می‌کردند. در نتیجه هر چند بخشی از دانش تولید شده مسلمانان، علوم ماخوذه از ملل دیگر بود، اما در چهارچوب و بستر اسلامی ارائه می‌شد، یعنی در چهارچوب اسلامی، علم اخذ شده، دارای صفت و ویژگی اسلامی می‌گردید. به بیان دیگر، اگر متغیرهای شکل‌دهنده علم را در مواردی چون: مبانی و پیش‌فرض‌ها، روش‌ها، موضوعات، نظریات، قوانین و اهداف آن در نظر بگیریم، توسط مسلمانان در علوم دریافت شده از یونان، هند، ایران و مصر تغییراتی در متغیرهای فوق داده شد، یعنی آن‌ها مبانی و پیش‌فرض‌های دانش‌های اخذ شده را در چهارچوب جهان بینی اسلامی دوباره بازتعریف کردند، که توحید در رأس آن قرار داشت، سپس غایت و هدف علم بر اساس ساختار فوق

تغییر یافت و لذا نظریات و قوانین تغییر یافتند و روش قیاسی یونانی مددکار و کمک روش وحیانی شد، و در علوم تجربی روش تجربی و مشاهده را نیز پذیرا گردیدند. بنابراین، علم در بستر و ساختاری اسلامی بازتعریف و بازتولید شد که یقیناً متفاوت از گذشته بود.

درواقع، مسلمانان در برخورد با علوم ملل دیگر چند کار مهم انجام دادند؛ اول این که با ترجمه آثار علمی، علوم ملل دیگر را اخذ کردند، دوم این که به هضم و بومی سازی علم براساس جهان بینی اسلامی پرداختند، در نتیجه این کار بخش مهمی از علوم ماخوذه جذب گردید و بخشی از آن هم دفع شد. در گام بعدی به بازخوانی و بازتولید علم اسلامی براساس مولفه های نگرش اسلامی اقدام کردند که در این امر، انگیزه های دینی و خلاقیت های فردی آن ها بسیار نقش داشت. به گفته مظفر اقبال، بخش عمده ای از داده ها و نظریات علمی که از منابع یونانی و ایرانی و هندی به سنت اسلامی وارد شده بود، صرفاً ترجمه های منفعلانه برای انتقال آتی آن به اروپا نبود. بلکه متون ترجمه شده، از طریق آزمون و تایید مفصل و دایمی مورد بحث واقع می شد و براساس مشاهدات و آزمایشات تجربی، پذیرفته و رد می شد. ضمن این که وی معتقد است علومی چون نجوم، کیمیاگری، پزشکی و ریاضیات قبل از ترجمه متون ملل دیگر جزء شاخه های استقرار یافته مطالعاتی مسلمانان بودند (اقبال، ۱۳۹۶، ۵۸-۵۷). در واقع، می توان گفت تمدن اسلامی، مانند هر تمدن دیگری با نظام عقاید، پیش فرض های پیشینی و چهارچوب اخلاقی و قانونی اش تعریف می شد. این چهارچوب برخاسته از عقاید اسلامی و مناسک آن، هسته مرکزی را ایجاد کرده بود که در آن پیوندهای درونی میان دین و علوم رشد کرده و در سرزمین های اسلامی شکوفا شده بود.

خلاصه این که چهارچوب های جهان بینی توحیدی اسلام، بستر و ساختاری را ایجاد کرد که در آن مسلمانان تصویر حقیقی و متناسبی از نظام هستی و موجودات

آن دریافت کردند و در درون این نظام فکری و در تلاش علمی‌شان نه تنها به راحتی علوم ملل دیگر را اخذ و هضم کردند، بلکه به بازتعریف و بازتولید آن اقدام کرده و علم جدید اسلامی را ایجاد نمودند. نتیجه این تحول بزرگ نه تنها ایجاد یک علم اسلامی با خصوصیات مشخص، بلکه ایجاد تمدن و فرهنگ اسلامی بود که آن، قرن‌ها بر منطقه خاورمیانه حاکم بود و ملل دیگر چون غربی‌ها از نتایج آن تا قرن‌ها بعد استفاده می‌کردند. می‌توان گفت عاملی که علم تولید شده را اسلامی می‌ساخت، پیوندهای جدایی‌ناپذیر آن با جهان بینی اسلامی و مفهوم خاص طبیعت بود که قرآن فراهم آورده بود و نیز علایق فزاینده سنت اسلامی بود که نقش چشم‌گیری در ایجاد اقدامات علمی اسلامی ایفا کرد (اقبال، ۱۳۹۶، ۶۶). علاوه بر این، چهارچوب جهان بینی اسلامی، در جریان نهضت ترجمه، این امکان را برای مترجمان مسلمان فراهم ساخت تا آثار ترجمه شده را اصلاح، تفسیر و نقادی کنند، زیرا تنش میان باورهای اسلامی و محتوای متون ترجمه شده، خود نیروی محرکه‌ای بود تا داده‌های ترجمه شده بازآفرینی و اصلاح گردند یا بخشی از آن‌ها کنار گذاشته شوند و بخش‌های مهم دیگر هضم گردند. در واقع امتزاج انتقادی باورهای اسلامی و محتوای متون ترجمه شده و بازتولید یک محتوای جدید اسلامی از نتایج درخشان نهضت ترجمه بود.

### ۳. برخی جنبه‌های علم اسلامی

همان‌طور که بیان شد، علم اسلامی تکون یافته در جامعه اسلامی دو شکل عمده داشت؛ یکی علم اسلامی مأخوذ از قرآن و سنت، دوم علم اسلامی مأخوذ از ملل دیگر بود. در اینجا چند نمونه از تحولات و پیشرفت‌های این علوم در عصر طلایی اسلام مورد اشاره قرار گرفته و تلاش می‌شود تا نقش قرآن و جهان بینی اسلامی در تطورات بعدی این علوم نشان داده شود.

۳-۱. کلام اسلامی: به نظر می‌رسد که کلام اسلامی مهم‌ترین نمونه از علوم عقلانی است که از آموزه‌های حکیمانه و عقلانی و نقلی قرآن بهره‌مند گردید؛ زیرا مجموعه موضوعاتی که به تدریج در کلام اسلامی به وجود آمدند، ریشه‌ها یا زمینه‌های قرآنی داشتند. در واقع، علم کلام مستلزم بررسی و مطالعه عقلانی ایمان اسلامی بود که بسترهای لازم آن در قرآن و سنت مطرح شده بود. بر این اساس ملاحظه می‌شود که در قرآن و سنت به طرق مختلف موضوع‌های متعدد کلامی طرح شده است که از جمله آن‌ها می‌توان مسئله خلقت، قضا و قدر، صفات خدا، ماهیت ایمان و کفر، چگونگی قیامت و زندگی پس از مرگ، عاقبت گناه کاران، جبر و اختیار، ویژگی‌های بهشت و جهنم و مسایل بسیار دیگر تنها نمونه‌ای از آن‌ها هستند که بسط تاریخی آن‌ها طی قرون اولیه اسلامی، منشاء شکل‌گیری کلام اسلامی به عنوان مهم‌ترین مشخصه تفکر عقلی و نقلی مسلمانان گردید.

مسئله‌ای که در اینجا مهم است نقش عوامل متعدد در بسط تأثیرگذاری قرآن در شکل‌گیری کلام اسلامی است. از مهم‌ترین این عوامل می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: (الف) طرح مبنایی اکثر مسایل کلامی به شیوه عقلانی در قرآن. (ب) وجود برخی دیدگاه‌ها در قرآن درباره ادیان دیگر چون یهودیت و مسیحیت که بحث کلامی را مهم‌تر می‌ساخت. (ج) دعوت قرآن به تفکر و جدال احسن که زمینه تفکر عقلانی و مواجهه منطقی با نگرش‌های دینی مخالف را آسان می‌ساخت. (د) وجود آیات محکمت، تشابهات و طرح دیدگاه‌های مختلف درباره آن‌ها که زمینه بحث‌های عقلانی را فراهم ساخته و بسط می‌داد. با رحلت رسول گرامی اسلام، مهم‌ترین مسئله دینی و کلامی که مسلمانان با آن مواجه شدند، مسئله جانشینی پیامبر بود و پاسخی که شیعه در قالب امامت و اهل سنت در قالب خلافت ارائه دادند. در دوره خلفای چهارگانه و خلفای بنی‌امیه پرسش‌های کلامی مسلمانان گسترش زیادی به خود گرفت و با توجه به نبود یک مرجعیت دینی و فکری مورد قبول همه برای

پاسخگویی به آن‌ها، ما با ظهور و شکل‌گیری فرّق کلامی متعدّدی مواجه هستیم که پرسش‌های دینی و کلامی خاصّ خود را دارند و بر اساس نوع پاسخی که به دست می‌آورند، گرایش دینی خود را از دیگری متمایز می‌سازند. از مهم‌ترین موضوع‌های این دوران، می‌توان به قضا و قدر الهی، حکم مرتکبان کبائر، اراده الهی و افعال ناروا، حدوث و قدّم قرآن، ماهیّت صفات خدا، رابطه ذات و صفات الهی، حقیقت ایمان و مسایل مهمّی اشاره داشت که در آن فضای کلامی طرح می‌شدند و ابعاد گوناگونی می‌یابند و آنگاه به موضوع‌های فلسفی تبدیل می‌شوند (نک: گلیایگانی، ۱۳۷۸: ۱۲۴-۱۳۸). اهمیّت این موضوع‌ها آن است که مقدّم بر ظهور نهضت فلسفی و عقلانی متأثر از یونان در قرن سوم هجری، جایگاه تأملات عقلانی و کوشش‌های استدلالی متکلمان مسلمان را نشان می‌دهند. به گفته مطهری، متکلمان اسلامی قبل از آن که کتب فلسفی یونانی ترجمه شوند، به یک سلسله بحث‌های تعقلی و استدلالی پرداختند؛ زیرا که آن‌ها نزدیک‌ترین گروه فکری به فیلسوفان اسلامی بودند و این امر حیات طولانی عقلی مسلمانان را مقدّم بر ورود فلسفه یونانی نشان می‌دهد که منشاء قرآنی دارد (نک: مطهری، ۱۳۸۵، ج ۵: ۲۱).

همین قرابت فکری باعث گردید تا متکلمان در طرح مسایل جدید فلسفی نقش مؤثرتری ایفا کنند، در حالی که منبع اولیه شکل‌گیری این مسایل در ذهن متکلمان نیز قرآن و در مرحله بعدی سنت بود. به گفته استاد مطهری، مباحث عقلی مطرح از سوی متکلمان کمک فراوانی به حکیمان و فیلسوفان اسلامی در مسایل الهیّات کرد که یکی از آن‌ها در مسایل الهیّات به معنی اخص بود؛ یعنی فلسفه اسلامی که سرزمین‌های جدیدی فتح کرد و فاصله‌اش با فلسفه یونانی و اسکندرانی زیاد شد، برخی از بن‌مایه‌های اولیه خود را از کلام اسلامی گرفت (نک: همان، ۱۳۶۷: ۲۱-۱۹).

۲-۳. **فلسفه اسلامی:** نمونه دوم از تکون علم اسلامی، فلسفه اسلامی است. فلسفه و حکمت اسلامی نیز به عنوان مهم‌ترین نوع تفکر عقلانی نظام‌مند مسلمانان، پس از ترجمه آثار حکمای یونانی از قرن سوم هجری با ظهور فیلسوفانی چون *الکندی*، *فارابی*، *محمد ابن زکریای رازی* و *ابن سینا* شکل قابل توجه خود را به دست آورد، اما چنان‌که گفته شد، دو قرن مقدم بر این امر، بخش مهمی از مسایل فلسفی در قرآن طرح شده بود و متکلمان مسلمان آن را بسط داده بودند، ضمن این که حیات عقلانی اسلامی نیز تجربه‌ای طولانی داشت. بنابراین، فلسفه اسلامی با میراث غنی اسلامی قرآن، سنت و کلام اسلامی از یک سو و آثار حکمای یونانی از دیگر سو، شکل رسمی خود را گرفت، در حالی که قرآن و آموزه‌های آن نه تنها در تأمین مواد چنین فلسفه‌ای نقش مهمی را بر عهده داشتند، بلکه در تعیین ماهیت صورت و محتوای آن هم تأثیرگذار بودند. بر این اساس است که از همان زمان شکل‌گیری رسمی فلسفه اسلامی، مهم‌ترین موضوعات آن دربارهٔ واحد یا هستی مطلق، وجود کلی و تمام درجات سلسله مراتب جهان هستی و دربارهٔ انسان و کمال او و بازگشت نهایی جهان بود که همهٔ این‌گونه تأملات فلسفی تنها در پرتو قرآن می‌توانست امکان و معنا یابد (نک: نصر، ۱۳۸۹، ج ۶۹: ۱). به عبارت دیگر، خداشناسی، جهان‌شناسی و انسان‌شناسی که از همان ابتدای نضج فلسفه اسلامی شکل گرفت، متأثر از قرآن بود. همچنین فیلسوفان اسلامی برای اولین بار برخی از مهم‌ترین مسایل مطرح قرآنی چون ماهیت وحی، آموزه خلقت، مسأله حدوث و قدم جهان، وجود مطلق و مقید، علم خدا به کلیات و جزئیات، معادشناسی، صفات الهی، رابطه ذات و صفات خدا، اختیار انسان، اراده الهی و نظایر آن‌ها مواجه شدند و تلاش کردند تا تفسیری فلسفی، ولی منطبق با محتوای قرآن ارائه دهند (نک: همان: ۵۵ - ۶۹). در اینجا مهم‌ترین تأثیر گذاری قرآن را می‌توان بر محوریت هستی‌شناسی در اندیشهٔ فیلسوفان مسلمان مقدم دانست (نک: همان: ۶۳) که بر اثر این تأثیر، آن‌ها فلسفه ماهیتی یونانی را

تفسیر وجودی کردند. از میان موضوع‌های مطرح، تلقی وحی به عنوان یکی از منابع مهم معرفت فلسفی و سخن از حکمت و فلسفه نبوی از ویژگی‌های منحصر به فرد فلسفه اسلامی تحت تأثیر قرآن است. علاوه بر این، برخی از فیلسوفان اسلامی همچنین بر نوشتن تفسیرهایی بر قرآن تلاش کردند که *ابن سینا* و *سهروردی* و *ملاصدرا* نمونه‌های مهم آن است (نک: نصر، ۱۳۸۹، ج ۱: ۶۱) که این امر احاطه آنان را به معارف قرآن نشان می‌دهد. در اینجا به طور مختصر تأثیر گذاری آموزه‌های قرآن را در اندیشه‌های فلسفی برخی از اولین فیلسوفان مسلمان و بزرگ، چون *فارابی* و *ابن سینا* بررسی می‌کنیم.

مهم‌ترین تأثیر آموزه‌های قرآنی در فلسفه *فارابی* را می‌توان در دیدگاه‌های او درباره توحید، صفات خدا، عینیت ذات با صفات، بساطت و یکتایی، علم خدا، خلقت، حدوث عالم، رابطه انبیاء و فیلسوفان، تحلیل فلسفی وحی و نبوت و نیز نظریه فیلسوف شاه دانست. او در خداشناسی خود، خدا را با تعبیرهایی چون سبب اول و موجود اول نام می‌برد که بساطت و یکتایی تنها زبیده اوست و از هرگونه ترکیب و نقص مبرا است و برای او به عینیت ذات و صفات قایل است و از آنجا که خدا را *علت‌العلل همه موجودات* می‌داند، او را عالم به همه هستی دانسته که آن از علم او به ذات خود حاصل می‌شود (نک: *فارابی*، ۱۹۹۱ م: ۴۷ و همان، ۱۹۹۳ م، الف: ۴۵). *فارابی* در نظریه آفرینش خود ترکیبی از نظریه صدور افلوپینی و آموزه خلقت در زبان قرآن را ارائه می‌دهد که مطابق آن، خدا در امر آفرینش هیچ غایتی برای خود ندارد؛ زیرا او غنی بالذات است، بلکه آفرینش جهان نتیجه فیضان وجود حق تعالی و لازمه جدایی‌ناپذیر وجود اوست. او همچنین به بحث حدوث و قدم عالم نظر داشته و قدم زمانی عالم را ملاک بی‌نیازی آن نمی‌داند که این امر به توجه *فارابی* به تقسیم موجودات به نیازمند و بی‌نیاز، یا ممکن و واجب ارتباط دارد. از مباحث مرتبط دیگر

او، تحلیل فلسفی *فارابی* از مقام نبی و ارتباط دادن آن با فیلسوف است که *فارابی* آن را با تحلیل رؤیا انجام می‌دهد. او رؤیای صادق را هم‌سنخ اخبار غیبی پیامبران می‌شمارد و باور دارد که از یک سو، وحی با دستیابی به عقل مستفاد حاصل می‌شود و از سوی دیگر، با کمال قوه متخیله (نک: همان، ۱۴۰۸ق: ۵۲). نهایتاً این که *فارابی* در فلسفه سیاسی خود مدینه‌های بشری را به مدینه‌های فاضله و غیرفاضله تقسیم می‌کند که اگرچه ریشه افلاطونی دارد، اما با تعبیرهای قرآن نیز ارتباط زیادی دارد و در تعیین ارکان مدینه فاضله بر نقش رئیس اول مدینه، یا فیلسوف شاه تأکید خاصی دارد که عمدتاً ویژگی‌های انبیاء را به ذهن متبادر می‌سازد. به گفته او، رئیس مدینه فاضله کسی است که عقل و معقول بالفعل گردیده است و با دستیابی به عقل مستفاد، برای دریافت وحی الهی شایستگی یافته است (نک: همان، ۱۹۹۳م، ب: ۶۵-۶۶).

در باب منشاء قرآنی اندیشه‌های *ابن سینا* می‌توان به صورت خاص به محوریت هستی‌شناسی، به‌ویژه تمیز وجود از ماهیت، تقسیم موجودات به واجب و ممکن، تلقی او از معاد روحانی و جسمانی، ثواب و عقاب اخروی، نحوه وجود و صفات واجب الوجود، تبیین او از برهان امکان و وجوب معروف به برهان صدیقین اشاره کرد. در باب وجودشناسی *ابن سینا*، گفتنی است که او بود که آن را محور و قلب فلسفه اسلامی قرار داد، در حالی که این امر در حکمت یونانی سابقه نداشت و به واسطه تأثیر وحی توحیدی، یعنی اسلام بود که *ابن سینا* در آن زندگی کرد و از اصول و عقاید خود پیروی نمود. او مطالعه وجود را محور فلسفه، یعنی به عنوان برترین علمی فرض کرد که از زمان *ارسطو* به عنوان متافیزیک معروف شده بود (نصر، ۱۳۳، ۱۳۲۹۲). همچنین تقسیم هستی به موجود واجب و ممکن که نقش مهمی در فلسفه اسلامی بعدی داشت و حتی در قرون وسطای غرب، تأثیرهای مهمی در افکار کسانی چون *توماس آکویناس* گذاشت، مبتنی بر تمایز بنیادین بین وجود



غنی و صرف و وجود نیازمند و ممکن است که در آن، خدا تنها واجب‌الوجود و ماسوی‌الله همگی ممکن‌الوجود و دارای ماهیت و نیازمند هستند که این امر به تمایز وجود از ماهیت موجودات منتهی می‌گردد و در مورد خدا به صرف وجود بودن او، یعنی بدون ماهیت بودنش تأکید می‌گردد که این امر کاملاً مبتنی بر تفکر توحیدی سینی و مأخوذ از قرآن است و متفاوت از درک ارسطویی از وجود، جوهر و محرک اول می‌باشد (نک: همان: ۱۳۴). اهمیت این تمایز ابن‌سینایی در آن است که چنین امری برای فلسفه ارسطویی مطرح نبود؛ زیرا او متوجه وجود و به تعبیر درست‌تر جوهر و ماهیاتی بود که وجود خارجی دارند، در حالی که ابن‌سینا ماهیاتی را مطرح کرد که موجود نیستند و وجود را طبق نظریه خلقت به دست می‌آورند که در زبان قرآن از آن به «کُن فیکون» تعبیر می‌شود. ضمن این که تمایز نقش وجودشناسی مبتنی بر فقر و نیازمندی را در فلسفه بنا نهاد که در آن، همه ماسوی‌الله نسبت به حق تعالی وجود رابط و تعلق محض هستند که تداوم این دیدگاه به اصالت وجود در فلسفه ملاصدرا منتهی گردید (نک؛ همان: ۱۴۹-۱۵۲).

علاوه بر این، نظریه فیضان الهی که ابتدا از سوی افلوطین مطرح شده بود، از سوی ابن‌سینا با وحدت وجود خدا و بسیط‌الحقیقه بودن او ارتباط می‌یابد که طبق آن، تمام ماسوی‌الله مظاهر و تجلیات حق تعالی هستند و به صورت ازلی و بی‌زمان از او صدور می‌یابند. همین امر امکان تبیین قدم زمانی عالم و حدوث ذاتی آن را با نظر به طرح نظریه خلقت در قرآن فراهم می‌سازد. در اینجا ابن‌سینا تبیین خاصی از فاعلیت حق تعالی دارد که از آن به فاعل بالعنايه تعبیر کرده است (نک: ابن‌سینا، ۱۳۷۶، ۲۸۶-۳۰۸). در واقع، وجودشناسی توحیدی ابن‌سینا او را قادر می‌سازد تا مبتنی بر آموزه‌های قرآن، خدا را واجب‌الوجود بالذات، وجود صرف، بسیط، بدون شریک در الوهیت، مبداء هستی، عالم، قادر، حی بالذات که در ذات او هیچ کثرتی

نیست و ذات و صفات او عین هم هستند، در نظر گیرد و برهان مشهور امکان و وجوب یا صدیقین را بر وجود او اقامه کند (نک؛ ابن سینا، ۱۳۷۶: ۵۵-۴۹ و همان، ۱۳۸۱: ۲۶۷-۲۷۰). در میان همه صفات خداوند، مهم ترین و اساسی ترین آن، وحدت و یگانگی خدا است که نه تنها در اندیشه ابن سینا، بلکه در فلسفه همه فیلسوفان اسلامی، محوری ترین فکر فلسفی و مبنای الهیات فلسفی اسلامی است.

علاوه بر موارد مذکور، باید به دیدگاه ابن سینا درباره معاد روحانی و جسمانی نیز توجه داشت؛ زیرا او خود را تنها قادر به تبیین فلسفی معاد روحانی می داند و با توجه به اشارات متعدد قرآن به معاد جسمانی، بر اساس قرآن، ایمان به آن و ثواب و عقاب اخروی را لازم و ورای استدلال می داند (نک؛ ابن سینا، ۱۳۷۶: ۴۶۰-۴۷۵). نهایتاً این - که او در باب حکمت عملی و تقسیم آن به چهار بخش اخلاق، تدبیر منزل، سیاست و علم قوانین حاکم بر فرد، منزل و مدینه یا قانون گذاری. قسم اخیر را تنها از طریق نبوت ممکن می داند و می گوید که مبداء اقسام حکمت عملی از ناحیه شریعت الهی اخذ و کمالات حدود آنها نیز به وسیله آن تبیین می شود. در این بخش، او بر اهمیت و ضرورت نبوت و وحی الهی که لازمه زندگی و تکامل اجتماعی انسان است، سخن می گوید که نشان دهنده نقش فزاینده آیات نبوی و سیاسی قرآن در نحوه شکل گیری نظام فکری ابن سینا است (نک؛ فنایی اشکوری، ۱۳۹۰: ۳۸۱).

۳-۳. علوم طبیعی اسلامی: طب: نمونه سوم از تحقق علم اسلامی در عصر طلایی اسلام، علوم طبیعی و تجربی است. ابتدا لازم به ذکر است که خود قرآن نگاهی جامع و فراگیر بر جهان طبیعت مطرح می کند. نگاهی که در فرآیند ساخت سنت علمی در تمدن اسلامی نقشی اساسی ایفا کرد. مشخصه نگاه قرآنی به طبیعت پیوند وجودشناختی و ریخت شناختی آن با مفهوم خدا است. پیوندی که با نشانه ساختن جهان طبیعت که اشاره به واقعیتی متعالی دارد، تقدس ویژه ای به آن می دهد (اقبال، ۱۳۹۶: ۴۵). در واقع، علم به عنوان مطالعه نظام مند سازمان یافته طبیعت و به دلیل آن -

که در تمدن اسلامی گسترش یافته بود، نمی توانست با طبیعت و مطالعه اش همچون موجودی بیگانه با اسلام رفتار کند. در این نگرش، قرآن به طبیعت همچون نظامی گسترده می نگرد که با حرکت باردار می شود نه این که تکه ای ساکن و ثابت باشد. طبیعت همانند هر آنچه میان زمین و آسمان است، به فرمان های الهی گردن می نهد و طبق آن عمل می کند. طبیعتی که قرآن وصف می کند به جای آن که موجودی قائم به خود، خود کار یا تصادفی باشد، ساختار پیشرفته ای است که اجزایش به هم پیوسته، سازگار و پرتکاپو هستند و به لحاظ هستی شناسی، همه آنها به خالق وابسته اند و در مسیر خاص خود تمجید و تسبیح او می گویند (نک: نور/۴۱).

بنابراین، محور کلی نگاه قرآن به طبیعت و رابطه اش با خدا و انسان سه مفهوم مرتبط باهم است که شامل توحید و یگانگی خدا، و مفاهیم متنوع پیوند خورده با آن که از تجلی اوصاف الهی برمی آیند، امر یا فرمان خداوند در زمینه های اجرایی و حضور در هم پیچیده یا معیار و میزان یا تعادل در جهان مادی است (اقبال، ۴۹، ۱۳۹۶). در واقع، هنگامی که مطالعه طبیعت در سنت اسلامی به عنوان رشته علمی کاملاً متمایزی ظهور کرد، جایگاه خود را در چهارچوب از پیش معلوم طبقه بندی طولی دانش پیدا کرد. خلاصه این که، این طرح طبقه بندی طولی، الگویی مشخص را دنبال می کند که مبتنی بر مفاهیم قرآنی دانش و استعداد های اعطا شده به انسان ها است. براین اساس، همه داده های طبیعی اخذ شده از تمدن های دیگر، به ویژه فلسفه طبیعی ارسطویی، در چهارچوب جهان بینی قرآن باز تعریف و باز تولید شدند.

با نظر به اهمیت مطالعه طبیعت از منظر قرآن، در علوم طبیعی نیز دانشمندان مسلمان گام های بسیار کمی و کیفی برداشتند که متأثر از نگرش اسلامی و رویکرد انتقادی و خلاقانه آنها بود. در این زمینه، آنها با اخذ اشکال گوناگون علوم طبیعی از ملل دیگر، خیلی زود به آنها ویژگی و رنگ بومی و اسلامی دادند و بسیاری از

آموزه‌های دینی را وارد آنها کردند. بنابراین از نکات بسیار مهم علوم طبیعی پیوندهای درونی و ذاتی آنها با قرآن و سنت بود.

علم پزشکی از علومی بود که در دامن تمدن اسلامی رشد چشم‌گیری داشت. در این علم، اگرچه اطلاعات مأخوذه از تمدن‌های دیگر، بسیار مهم بود، اما آموزه‌های طبی قرآن و اطلاعات ذی‌قیمت حدیثی نیز بسیار کارا بود. ضمن این که طب مسلمانان به پیوند ذاتی جسم و روح در امر طبابت توجه کامل داشت که متأثر از جهان بینی اسلامی بود. تحولات درخشان علم طب طی عصر طلایی اسلام و پس از آن نشان از ظهور پزشکی مسلمانان با مشخصه‌های کاملاً اسلامی دارد. آنان با اخذ اطلاعات پزشکی ملل دیگر، هیچگاه در حدود آثار آنها متوقف نماندند، بلکه ضمن نقد آن موارد بسیاری به محتوای طب ملل دیگر، مانند یونانی افزودند. کتاب *الحاوی* محمد ابن زکریای رازی و کتاب *قانون ابن سینا* نمونه بسیار عالی از یک دایره المعارف و اثری پزشکی با بستری اسلامی هستند. اثر دوم تا قرون اخیر در دانشگاه‌های اروپایی تدریس می‌شد. از نکات جالب دیدگاه فلسفی و پزشکی ابن-سینا این است که او رعایت اصول پزشکی را شرط اولیه برای دریافت شفا و بهبودی از طرف خدا می‌داند. در واقع، مبنای طب اسلامی کسب شفا و بهبودی از عالم معنا و خدای حکیم بود که در قرآن بر این امر مهم تأکید شده بود (نک: شعراء/۸۰). پس مجموعه فعالیت‌های پزشکی تنها به مثابه فراهم آوردن زمینه‌های شفا از سوی خداوند تلقی می‌شد. براین اساس، ابن‌سینا، مهم‌ترین کتاب پزشکی خود را *قانون* می‌نامد تا نشان دهد نهایت علم پزشکی رعایت قوانین دنیای مادی است، اما عنوان مهم‌ترین اثر حکمی و فلسفی او شفا است که نشان دهنده آن است که شفا حقیقی تنها از خدا و عالم معنا است نه ابزار آلات جسمانی. در واقع، بایستی اشاره داشت که مهم‌ترین ویژگی طبیبان مسلمان، فیلسوف بودن آنها بود که موجب می‌شد تا آنها از منظر فلسفی و دینی متأثر از اسلام به درمان بیماری‌ها بپردازند.

همچنین درباب اهمیت کتاب قانون، لازم به ذکر است که از زمان ابن سینا تا به امروز بیش از ۲۰۰ تفسیر، حاشیه نویسی، چکیده و ترجمه به زبان‌های مختلف بر این کتاب نوشته شده است. اهمیت کتاب قانون در محافل پزشکی جهان اسلام تا بدان‌جا رسیده بود که نظامی عروضی درباره آن می‌گوید: «اگر بقراط و جالینوس زنده شوند، روا بود که پیش این کتاب سجده کنند». در این کتاب، ابن سینا همه اطلاعات و شناخت‌های پزشکی یونانی و عربی را تا دوران خودش یک‌جا گردآوری کرده است. از ویژگی‌های ابن سینا در پزشکی، مشاهدات بالینی او درباره بیماری‌های گوناگون است، از ناراحتی‌های پوستی و بیماری‌های ریوی گرفته، تا اختلال‌های سلسله اعصاب و انواع دیوانگی‌ها. او بر عنصر تجربه بسیار تکیه کرده و به کاربرد داروها اهمیت فراوانی می‌دهد؛ چنان‌که بخشی از قانون را به داروها و خواص و کیفیات آن‌ها اختصاص داده است (نظامی عروضی، ۱۳۴۸، ۷۹؛ ابن سینا، القانون، ج ۱، ۱۴۸، ۷۳). همچنین از آنجایی که نیمه دوم قرن دوازده زمانی که کتاب «قانون» ابن سینا به لاتین در «تولد»ی اسپانیا ترجمه شد، به تدریج طب مکمل و جایگزین در روش‌های طب غربی قرار گرفت، از آن زمان، بیش‌تر آثار پزشکی ابن سینا به زبان‌های مختلف ترجمه شده است و همچنین صدها اثر علمی و پژوهشی درباره داروهای او نوشته شده است. سلطه علمی ابن سینا در سرزمین‌های غربی تا حدی بود که او به عنوان «امیر (حاکم) پزشکان» نامگذاری شده و کتاب او «قانون» به عنوان کتاب مقدس پزشکی نامگذاری شده است. همچنین مجموعه احادیث طبی پیامبر اکرم و امامان شیعه از زمان ظهور اسلام تاکنون این امکان را فراهم کرد تا از طب اسلامی هم سخن گفت که آن مبتنی بر داده‌های علمی احادیث مذکور بود و هنوز نیز در جهان اسلام رواج دارد و منشا تأثیرات بسیار مفیدی بوده است. در واقع،

به جرأت می‌توان از واقعیتی بنام طب اسلامی متأثر از قرآن، پیامبر و امامان شیعه سخن گفت که در مقایسه با طب مدرن کارکردهای خاص خود را دارا است.

۳-۴. **کیهان‌شناسی اسلامی؛ نجوم و فیزیک:** از موارد برجسته علوم اسلامی مسلمانان، ظهور کیهان‌شناسی اسلامی بود که بطور مستقیم در قرآن و سنت ریشه داشت. کیهان‌شناسی اسلامی، ابتدا بر وجود عوالم متعدد مجرد و مادی متکی بود که همه مخلوق خدای خالق هستند که آن‌ها را برای هدفی مشخص خلق کرده است. از موضوعات بسیار مهم کیهان‌شناختی قرآن، ازلیت یا حدوث جهان، مسئله خلق از عدم، وجود عوالم و سیارات مختلف، چرخش و حرکت کل موجودات در نظام کیهانی بود که همه وابسته اراده الهی بودند. شاید بتوان گفت مهم‌ترین مسئله کیهان‌شناختی و فلسفی مسئله چگونگی فعل الهی در جهان بود. براین اساس در درون تمدن اسلامی، سنت کیهان‌شناختی اسلامی تولید شد که بر تفسیر داده‌های قرآنی و احادیث پیامبر و بازاندیشی این دو منبع توسط صحابی و تابعان پیامبر مبتنی بود. این کار در قرون بعد با مشاهدات علمی تکمیل شد. همچنین تفاسیری که بر آیات کیهان‌شناختی قرآن نوشته شد مجموعه متونی را تولید کرد که جنبه اساسی آن‌ها ایجاد کیهان‌شناسی اسلامی مقدم بر ترجمه منابع علمی ملل دیگر بود (اقبال، ۱۳۹۶، ۱۵۱). بنابراین، کیهان‌شناسی به طور مستقیم در آیات کیهان‌شناختی قرآن ریشه دارد که برای مثال در سوره بقره/۲۵۵، سوره نور/۲۵، سوره قلم/۱ و بسیاری دیگر از سوره‌های قرآن بیان شده است. این آیات نظام واژگانی خاصی داشتند و با طرح مخلوقیت، حدوث، زمان‌مندی، معلولیت و سلسله مراتب کیهان‌شناختی بینش خاصی را به عالمان مسلمان می‌بخشیدند. ویژگی اساسی این کیهان‌شناسی تعارض - های بنیادین آن با کیهان‌شناسی ارسطویی و لزوم گذر از آن بود. این مهم در کیهان - شناسی مشایی ابن سینا و دیگر فیلسوفان مسلمان رخ داد. در کیهان‌شناسی ابن سینا، برخلاف ارسطو، تمایز وجود و ماهیت، تمایزی وجودشناختی است و این که

مجموعه کیهان نهایتاً به واجب الوجود یکتا منتهی می‌شود نه خدایان متعدد ارسطویی.

از میان علوم کیهان‌شناختی، نجوم ارتباط بیش‌تری با آموزه قرآنی و روایات اسلامی دارد. ضرورت شناخت جهات قبله و اوقات شرعی و رویت ماه و خورشید گرفتگی و ماه گرفتگی در سرزمین‌های اسلامی و اشارات خاص دینی به این مسئله باعث توجه خاص مسلمانان به علم نجوم شد. دستور قرآن برای تعیین دقیق وقت نماز باعث گسترش شاخه خاصی از نجوم به نام علم‌المیقات شد که آن با موضوعاتی چون تعیین قبله، تعیین وقت‌های نماز و رویت ماه ارتباط مستقیم داشت (اقبال، ۱۰۴، ۱۳۹۶). در علم نجوم نیز اگرچه منجمان ابتدا از نظریات نجومی بطلمیوسی استفاده می‌کردند، اما نگرش انتقادی آن‌ها باعث طرح زود هنگام نظریه خورشید مرکزی کوپرنیکی توسط دانشمندان مسلمان گردید. پیشرفت مسلمانان در نجوم با ساخت رصدخانه‌های برجسته تا آنجا اهمیت دارد که قرون سیزدهم و چهاردهم میلادی را به عنوان عصر طلایی نجوم اسلامی نام می‌برند (Saliba, 1994). در این زمینه کار مکتب مراغه که *خواجه نصیرالدین طوسی* بنیانگذار آن بود، به مثابه انقلابی در تاریخ نجوم است. آن مکتب راه را برای بازبینی و اصلاح کامل الگوی بطلمیوسی هموار کرد. در این زمینه، *ابن هیثم* از منجمان این مکتب اثبات می‌کند که در نجوم بطلمیوسی تناقضات متعددی وجود دارد، لذا آن نمی‌تواند توصیف درستی از عالم مادی ارائه دهد. در نتیجه باید آن را رها کرد تا به الگوی بهتری دست یافت (اقبال، ۱۰۹، ۱۳۹۶). با این نگرش منجمان مکتب مراغه بررسی انتقادی الگوی بطلمیوسی را ادامه دادند و توانستند در نجوم نگرشی انقلابی ایجاد کنند. *ویکتور رابرتس* در سال ۱۹۵۷ نشان داد که الگوی فلکی *ابن شاطر* اساساً با الگوی *کپرنیک* یکسان بوده است. از آن به بعد بسیاری از مورخان علم قاطعانه نشان

داده‌اند که اساساً کپرنیک از کار منجمان مسلمان استفاده کرده است، اگرچه مسیر این انتقال دانش نجومی اسلامی به جهان غرب همچنان مبهم است (Kennedy, 1983). همچنین تحقیقات اخیر نشان داده که آنچه اصطلاحاً ربع دایره دیواری تیکو براهه خوانده می‌شود، قبلاً در دورهٔ خواجه نصیرالدین طوسی در جهان مسلمانان استفاده می‌شد (اقبال، ۱۳۹۶، ۱۱۲). از دیگر ابتکارات مسلمانان در علم نجوم ساخت اسطرلاب بود. اسطرلاب برای اولین بار در جهان اسلام با ویژگی‌های خاص هنری خود طراحی و ساخته شد. به گفتهٔ الیور هوور، توانایی تمدن اسلامی در تکمیل آنچه از دیگران می‌گیرد و وقف کردن آنچه به زیبایی می‌سازد، هیچ‌جا بهتر از اسطرلاب بیان نمی‌شود (King, 1999, p17).

در علم فیزیک نیز به عنوان شاخه‌ای از کیهان‌شناسی مادی و بخشی از علوم طبیعی، اگرچه سنت ارسطویی تا حد زیادی حفظ گردید، اما تحت تأثیر آموزه‌هایی چون خلقت، حرکت جوهری، علیت و نظایر آن، مسلمانان تغییرات اساسی ایجاد کردند. ضمن این که دیدگاه آن‌ها نسبت به فیزیک یونانی عمدتاً انتقادی بود نه پذیرش منفعلانه. آن‌ها تلاش کردند تا دربارهٔ مفاهیم بنیادی علم فیزیک چون زمان، فضا، ماده، جوهر، عرض، علیت، و نظایر آن ایده‌های جدید اسلامی ارائه دهند. بنابراین، ما به تدریج شاهد رشد فیزیک غیر ارسطویی در بستر تمدن اسلامی هستیم. برای مثال نظریهٔ تعادل عبدالرحمن خازنی، و تلاش‌های عمر خیام و بیرونی و رازی در باب هیدرواستاتیک و مکانیک غیر ارسطویی قابل توجه است. برای مثال متکلمان مسلمان نظریات اتمیستی را تا جایی بسط دادند که حتی زمان هم در آن همچون ذره‌ای بود و علیت حقیقی تنها از سوی خدا در نظر گرفته می‌شد. در آن سوی دیگر دیدگاه دینی، رازی ایده‌ای از فضای مطلق داشت که نزدیک به دیدگاه نیوتنی بود و با تعیین مکان پلنیوم (فضای اشغال شده توسط ماده) ارسطویی در تضاد بود. همچنین برخی مسایل معرفت‌شناختی و روش‌شناختی از دغدغه‌های مهم علم دینامیک بودند.



امکان و مشروعیت ایجاد خلا و امکان یا اعتبار معادلهٔ ریاضی نمونه‌هایی از آن هستند (اقبال، ۱۱۶، ۱۳۹۶).

## نتیجه گیری

تجربه عصر طلایی اسلام نشان می‌دهد که اگرچه بخش قابل توجهی از علوم مسلمانان از تمدن‌های دیگر اخذ گردید، اما مسلمانان مقلدان صرف نبودند که کار آن‌ها تنها انباشتن علوم دریافت شده باشد، بلکه آن‌ها ضمن جذب علوم ملل مختلف، به هضم برخی و طرد برخی از آن‌ها اقدام کرده و حتی با بخش‌های هضم شده نیز برخورد صرف انفعالی نداشتند، بلکه دربارهٔ همهٔ معارف اخذ شده نگرش انتقادی و خلاقانهٔ خود را به کار گرفتند. به همین دلیل، مسلمانان در طول عصر طلایی اسلام توانستند تغییرات قابل توجهی در کلیت علوم اخذ شده اعمال نمایند؛ و در واقع، علمی جدید تولید نمایند. تولید علوم جدید براساس نقش سه متغیر مهم اخذ علوم ملل دیگر، بازتولید آن‌ها در پرتو جهان‌بینی اسلامی و استفاده از منابع ارزشمند قرآنی و روایی مبتنی بود که نهایتاً به تولید علم اسلامی منجر گردید. بنابراین، آنچه که مسلمانان در عصر طلایی اسلام بازتولید کردند شایستهٔ نام علم اسلامی است، زیرا براساس و در پرتو جهان‌بینی اسلامی انجام شد. همچنین به این واقعیت بایستی توجه داشت که نگرش سلسله مراتبی مسلمانان به عوالم هستی، منجر به ایجاد علم اسلامی گردید که دارای ساختار سلسله مراتبی بود که در آن هر علم دارای جایگاه و کارکرد خاص خود بود نه این که تکه‌ای منفک از علوم دیگر باشد. براین اساس، علم اسلامی علمی است که جهان طبیعی را به عنوان نشانه‌ای از خدای یگانه می‌بیند؛ همچنین علمی است که از نعمات طبیعت برای انسان استفاده معقول می‌کند و در آن بین نیازهای واقعی بشر و تحقیقات علمی ارتباط عینی و حقیقی

وجود دارد. همچنین این نکته مهم است که عالمان مسلمان منشا همه علوم را خدا می دانستند و با برقراری ارتباط طولی بین همه علوم، علوم دینی، فلسفی و طبیعی را به همدیگر پیوند می دادند. نتیجه این نگرش ارائه تصویری منسجم از کلیت نظام هستی و به ویژه جهان طبیعت و ارتباط منطقی آن با خدا و عوالم دیگر بود. همچنین تأثیرات گسترده علم اسلامی در خاورمیانه و به ویژه در اروپا در فرایند تولید تمدن جدید غربی بهترین دلیل اسلامی بودن این علم است. در این زمینه برخی طرفداران علم اسلامی بر این عقیده اند که عناصر اصلی نظریات داروین، کوپرنیک، کپلر، نیوتن، هاروی و اینیشتن قبلاً در نظریات عالمان مسلمانانی چون جاحظ، بیرونی، ابن سینا، ابن هیثم، خواجه طوسی و ابن نفیس وجود داشته است.

اما مجموعه کاستی های سیاسی، اجتماعی، نظامی، فرهنگی و دینی جهان اسلام، به ویژه تحولات سیاسی و نظامی منجر به فروپاشی تدریجی تمدن اسلامی و ناکارآمدی علم اسلامی گردید. این مشکل معلول ذات علم اسلامی عصر طلایی اسلام نیست، زیرا آن علم نیازهای معرفتی و تمدنی جهان اسلام آن زمان را پاسخ می داد، بلکه معلول ناکارآمدی نظام سیاسی و اجتماعی جامعه مسلمانان بود که دچار اضمحلال و عقب ماندگی گردید. اکنون می توان مدعی شد که بازخوانی تجربه عصر طلایی اسلام و تأمل در چگونگی بازتولید علم اسلامی توسط مسلمانان هنوز هم دارای ارزش و اهمیت و کارکرد خاص خود هست.

## منابع

- دورانت، ویل (۱۳۴۷). *تاریخ تمدن*، ترجمه احمد آرام، تهران: انتشارات اقبال.
- اشکوری، محمد (۱۳۹۰). *درآمدی بر تاریخ فلسفه اسلامی*، تهران: انتشارات سمت.
- فارابی، ابونصر (۱۳۹۱). الف، *سیاست مدنیه*، بیروت: دارالمشرق.
- همو (۱۳۹۱). ب، *فصول منتزعه*، بیروت: دارالمشرق.
- ربانی گلپایگانی، علی (۱۳۷۸). *درآمدی بر علم کلام*، قم: انتشارات دارالفکر.
- ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۸۱). *الاشارات والتنبیحات*، ویراسته مجتبی زارعی، قم: انتشارات بوستان کتاب.
- همو (۱۳۷۶). *الهیات شفا*، ویراسته حسن زاده آملی، قم: مرکز انتشارات اسلامی.
- اقبال، مظفر (۱۳۹۶). *شکل گیری علم اسلامی*، ترجمه محمد رضا قائمی نیک، تهران: نشر ترجمان.
- لوبون، گوستاو (۱۳۴۷). *تمدن اسلام و عرب*، ترجمه سید هاشم حسینی، تهران: انتشارات اسلامیة.
- مطهری، مرتضی (۱۳۶۷). *آشنایی با علوم اسلامی*، ج ۱، تهران: صدرا.
- همو (۱۳۷۲). *خدمات متقابل اسلام و ایران*، تهران: نشر صدرا.
- همو (۲۰۰۶). *مجموعه آثار*، تهران: نشر صدرا.
- نظامی، احمد بن عم (۱۹۴۸). *چهار مقاله*، ویرایش محمد قزوینی، تهران: انتشارات ارمغان.
- زیدان، جرجی (۱۹۷۷). *تاریخ تمدن اسلام*، ترجمه علی جواهر کلام، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- نصر، سید حسین (۱۳۷۵). *تاریخ فلسفه اسلامی*، تهران: انتشارات حکمت.
- همو (۱۳۹۲). *سنت حیات عقلمانی در ایران*، ترجمه سعید دهقان، تهران: نشر قصیده سرا.
- Nasr, Seyyed Hossein. (2001). *Science and Civilization in Islam*, Chicago, ABC International Group, Kazi Publication.
- Saliba, George (1994). *a History of Arabic Astronomy*, New York, New York University Press.
- Kennedy, E. S. (1963). *Studies in the Islamic sciences*, Beirut, American University of Beirut.
- King, David. (1999). *Worlds Maps for Finding the Direction and Distance to Mecca*, Leiden, Brill Press.