

جای‌گاه علم در فرهنگ اسلامی: بررسی دو نظریه

سیدابوتراب سیاهپوش*

چکیده

در بین مورخان علم دو نظریه عمده درباره جای‌گاه علم در فرهنگ اسلامی وجود دارد: برخی بر این باورند که علم در اسلام مسئله‌ای حاشیه‌ای است و اساساً در دستگاه تعلیم و تربیت اسلامی، پدیده علم از جای‌گاه جدی و بااهمیتی برخوردار نبوده و در حاشیه قرار داشته است. طرف‌داران این نظریه آن را «نظریه حاشیه‌ای» می‌نامند. بنا بر این نظریه، دستاوردها و موفقیت‌های بزرگ و انکارناپذیر علمی دانش‌مندان مسلمان و فیلسوفان طبیعی را باید ثمره محفل‌های خصوصی دانست که از فشارها و تضییقات راست‌دینان و سنت‌گرایان در امان ماندند. عده‌ای هم بر این اعتقادند که علم در فرهنگ اسلامی از شأن و منزلت والایی برخوردار بوده و اساساً واژه علم و دانش در هیچ تمدنی، به جز تمدن اسلامی، چنین جای‌گاهی نداشته و واژه‌ای کلیدی در این تمدن بوده است. طرف‌داران این نظریه آن را «نظریه ضبط و تخصیص» نام نهاده‌اند. بر اساس این نظریه، اگرچه علوم معقول در جهان اسلام بر علوم منقول غالب نشد، ولی با آن از در آشتی درآمد. این مقاله بنا دارد با بهره‌گیری از منابع معتبر به بررسی این دو نظریه بپردازد.

کلیدواژه‌ها: علم، دانش، فرهنگ، تمدن، اسلام، عقلانیت، سنت‌گرایی، زوال.

۱. مقدمه: تأملی کوتاه بر تفکر اعراب جاهلی

قبل از بررسی این دو نظریه لازم است اشاره کوتاهی به تفکر اعراب جاهلی، که پیش از ظهور اسلام می‌زیستند، داشته باشیم. قسمت اعظم سرزمین عربستان جلگه‌ای شنی است که بخشی از آن مرتع و بخشی دیگر بیابان

* عضو هیئت علمی پژوهشکده مطالعات اجتماعی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
siahpooosh@yahoo.comabootorab

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۳/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۶/۲۴

بی‌آب و علف است. از این رو، نه برای کشاورزی مناسب است و نه جماعت یک‌جانشین می‌توانند در آن به سر برند. سطح فرهنگ این قوم صحراگرد، که هیچ‌گاه در جایی اقامت دائم نمی‌کرد، نازل بود و از هنرها و علوم معدود، که معمولاً در ذهن ما تداعی می‌شود، خبری نداشت. هنر خواندن و نوشتن در انحصار کسانی بود که در مراکز تجاری می‌زیستند و بقیه تقریباً بی‌سواد بودند.

اعراب جاهلی اگرچه از ادبیات مکتوب بی‌بهره بودند، ولی صاحب‌زبانی بودند که به داشتن گنجینه‌ای بسیار غنی از واژه‌ها ممتاز بود. آنان نقاشی و پیکرتراشی را نمی‌شناختند، از این رو زبان خویش را به صنعتی ظریف تبدیل کرده بودند و از بابت قدرت عظیم این زبان، به‌حق، بر خویش می‌بالیدند. شعرا و فصیحایی که می‌توانستند از توانایی‌های شگفت‌آور این زبان استفاده مؤثر و هنری کنند، در میان آنان از احترام خاصی برخوردار بودند (شریف، ۱۳۶۲: ۱۸۰).

در برخی از اشعار شاعران پیش از اسلام، به واژه «دانش» و «علم» به صورت پراکنده اشاره شده است. ولی مراد از آن بیش‌تر «نشانه‌راه» و یا «شناختن» بوده است، تا فعالیتی ذهنی و فکری. بنابراین، آیا می‌توان گفت پرسامدترین ریشه «ع ل م»، موجود در زبان‌های غیر عربی، احتمالاً پیوند معنایی با «علامت، نشانه، و نشانه‌راه» در عربی داشته است؟ این امر، بدون هیچ قطعیتی، دور از انتظار نیست. به نظر فرانتس روزنتال (F. Rosenthal)، می‌توان سیر تکوینی همانندی را برای فعل قبطی «sooun»، به معنی «شناختن»، در بسیاری از آثار محققان در این زمینه مشاهده کرد. به گفته وی، برخی مدعی‌اند ریشه فرضی «و س ن» (w s n) با ریشه «و ث ن» (w th n) در عربستان جنوبی، به معنای «سنگِ نشانه‌گذاریِ خطِ مرزی»، همان نسبت «merken» را با «علامت» یا «markstien» در آلمانی دارد. از این رو، به نظر می‌رسد پیوند نزدیکی میان «نشانه‌راه» و «دانش»، در این وضعیت ویژه، وجود دارد، و در برخی از اشعار شاعران سرزمین عربستان، پیش از ظهور اسلام، به واژه «دانش» و «علم» به صورت پراکنده اشاره شده که حاکی از اهمیت خاص این واژه بوده است. بنابراین، مفهوم کلی دانش می‌تواند از فرایند عینی آشنا شدن به «نشانه‌های راه» بسط و تکوین یابد. شواهد تأییدکننده این چنین اصلی را برای «ع ل م» شاید بتوان در یکی از ریشه‌های مبین مفهوم متضاد آن؛ یعنی «ح ه ل» پیدا کرد. اما مفهوم دانش و علم در اشعار شاعران آن دوران، دانشی بسیار متفاوت از هر پیشه علمی و دانشورانه بوده است، ولی در دوره‌های بعد تأکید آنان بر دانستن، دانش، و آگاهی بر جهان گامی فراتر از واقعیت و بالاتر از تجربه و دست‌یابی به نفس حقیقی‌تر انسان بوده است (روزنتال، ۱۳۹۲: ۲۹). به هر حال، در اشعار شاعران جامعه بت‌پرست عربی کهن، منهای جنوب عربستان (اهالی حمیر و سبا) که از تمدنی ناشناخته برخوردار بودند، هیچ مجموعه مکتوبی از قوانین شرعی و عرفی، به جز نیروی الزام‌آور رسوم سنتی که از طریق افکار عمومی تقویت می‌شد، دیده نمی‌شود. با این حال، آرمان اخلاقی و اجتماعی آن‌ها در شعرشان، که تنها صورت بازمانده از ادبیات آن دوران است، حفظ و حراست شده است (شریف، ۱۳۶۲: ۱۸۸). بدین ترتیب، یافته‌های چندانی درباره دانش در عربستان پیش از ظهور اسلام وجود ندارد، اما به نظر می‌رسد بتوان به برداشت اولیه و اصیلی از دانش، در صورت آشنایی

تدریجی با آگاهی‌های موجود، دست یافت. بدیهی است در طول زمان، این برداشت جای خود را به نوعی برداشت از دانش داد که تا اندازه‌ای عناصر فکری را با خود همراه داشت و یا با آن آمیخته بود.

سرانجام، بینش دیگری پا به عرصه گذاشت؛ بدین معنا که دانش برساخته از شکل والاتر و حقیقی‌تر واقعیت است و آن زمانی بود که [حضرت] محمد (ص) برآمد و این برداشت را در ابزار بنیادین و هدف رستگاری الهی استواری بخشید. آن‌گاه زمینه برای گرامی‌داشت دانش، که بن‌مایه اصلی تمدن اسلامی بود، آماده شد (روزنتال، ۱۳۹۲: ۳۰).

قرآن کریم نزدیک به ۷۸۰۰۰ واژه دارد. از این تعداد، ۲۸۰۰ واژه مربوط به کلمه «الله» است و ۷۵۰ بار نیز به واژه «علم» و مشتقات آن اشاره شده است. با قدری تأمل در تعداد این دو واژه، به جای‌گاه و اهمیت واژه علم پی می‌بریم و تکرار آن را بر حسب تصادف تلقی نمی‌کنیم؛ بلکه بر این فرض پای می‌فشاریم که نقش علم در اسلام حائز اهمیت خاصی است و این موضوع چنان مورد توجه حضرت محمد (ص) بوده است که رساندن پیام آن را به پیروان خویش، به عنوان یک اندیشه بنیادین و رسالت ویژه، بر خود فرض می‌دانستند.

به نظر روزنتال، همه چیز نشان از اهمیت جای‌گاه دانش در نظام اندیشه دینی حضرت محمد (ص) دارد، به طوری که حتی اگر بسامد تکرار این واژه چنان کاهش می‌یافت که دیگر اهمیت خود را از دست می‌داد؛ باز هم جا داشت که به آن توجه شود. حتی ظهور ریشه «ع ل م»، در چند جایی که تصادفی فرض شده، نیز در واقع تصادفی نبوده است و نمی‌توان بی‌دلیل آن را کنار گذاشت؛ زیرا با هر بار تکرار این ریشه بخشی از زمینه و شرایط برای ذهن‌های پذیرای «دانستن»، به سان نیرویی بنیادین در دین تازه، فراهم می‌شده است. افزون بر آن، همین که در این‌جا مفهومی داریم که به واسطه آن واژه‌شناسی دینی و غیر دینی کنار یک‌دیگر قرار می‌گرفتند، حائز اهمیت بسیار است و باید بیش‌تر در آن تأمل کرد (۱۳۹۲: ۳۰).

تعریف علم و دانش و چیستی آن در اسلام موضوعی سهل و ممتنع است، چرا که در فضای آموزش‌های اسلامی هر فردی که به نحوی از انحا با این مقولات سر و کار دارد، بنا به ظرفیت و درک خویش از موضوع مورد بحث، برداشت خاص خود را خواهد داشت. برای مثال، در فلسفه ابن سینا دانش تعریف‌ناپذیر قلمداد می‌شود.

بدیهی است مراد نگارنده از موضوع «علم» در اندیشه اسلامی آن چیزی نیست که در سنت اسلامی از آن به منزله امری قدسی یاد می‌شود؛ زیرا علم از آن منظر جای‌گاهی متعالی و نورانی دارد و در قرآن به دفعات به این نوع از علم به عنوان دانش خاص الهی، که بر کلام اسلامی نیز تأثیری ژرف گذاشته، اشاره شده است. برای مثال در سوره انعام، آیه ۵۹ و هود، آیات ۳۱ و ۳۳ از دانش خداوند درباره امور پنهان، که دانشی بیرون از دسترس انسان‌هاست، سخن به میان آمده است. این تعریف از علم و دانش، خاص فرهنگ و سنت اسلامی ماست و معانی بسیار وسیع، پیچیده، و ارزش‌مندی دارد که قابل ترجمه به هیچ زبانی نیست و در زبان‌های دیگر معادل دقیقی

برای آن نمی‌توان پیدا کرد. شاید به همین علت است که در معارف اسلامی دست‌یابی به تعریفی مشخص و محدود از علم، به صورتی که در فرهنگ غربی از «علم» به معنای «science» رایج است، کاری مشکل باشد. در بینش اسلامی علما وارثان پیامبران و ادامه‌دهنده راه آنان و مسئول هدایت بشرند. در این معنا، نقش آنان بسیار گسترده است و محدود به چیزهایی نمی‌شود که مثلاً بر اندیشه افرادی مانند بیکن (F. Bacon)، ولتر (F. Voltaire)، و کندورسه (Condorcet) حاکم بوده است. به باور آن‌ها علم الگویی رفتاری است که ما را بر طبیعت و محیط پیرامون آن مسلط و فرهنگ انسان‌دوستی را جانشین تعالیم رازآمیز می‌کند و همه چیز را در خدمت توسعه و گسترش علم محض قرار می‌دهد.

امروزه وقتی واژه «علم» را به کار می‌بریم، مقصودمان آن علمی نیست که در جای‌گاه متعالی قرار دارد؛ بلکه مقصود علم زمینی و «تحت‌القمر» است که اتفاقاً هدف ما در این مقاله نیز بررسی جای‌گاه همین علم است؛ یعنی علم دنیوی در فضای تمدن شکوفای اسلامی یا به قول مولوی بررسی جای‌گاه «خرده‌کاری‌های علم» در اسلام:

خرده‌کاری‌های علم هندسه یا نجوم و علم طب و فلسفه

هوگ سن ویکتوری (Hugh of Saint Victor)، فیلسوف و الهی‌دان فرانسوی، با تمام پای‌بندیش به آموزه‌های الهی و اندیشه جزمی آوگوستینی، با توسعه علم و فنون مخالفی نداشت و تحریم این علوم را خلاف عقل و خرد می‌دانست، حتی بر این اعتقاد بود که اگر علوم به درستی مطالعه و پی‌گیری شود؛ به پیشرفت الهیات کمک می‌کند. او در طبقه‌بندی علوم تقریباً از طبقه‌بندی ارسطویی تبعیت کرد و بر حرمت‌زدایی از علوم زمینی، موسوم به علوم «ناآزادگان» (illiberal arts) یا علوم نازل (scientiae adulterinae)، تأکید داشت، علمی مانند طب، کشاورزی، بازرگانی، اسلحه‌سازی، و دریانوردی و یا علمی نظیر مکانیک، نساجی، و تجارت که فاعل آن مانند صنعت‌گر شکل را از طبیعت وام می‌گیرد. به نظر او این علوم بین اقوام ارتباط، صلح، و هم‌زیستی برقرار می‌کند، جنگ را به آشتی مبدل می‌سازد، و کالاهای آنان را در معرض استفاده همگان قرار می‌دهد (کاپلستون، ۱۳۸۷: ۲۱۷). هوگ سن ویکتوری با این کار و شکستن تحریم‌های کلیسایی کمک بزرگی به آغاز نهضت علمی و حیات عقلانی در غرب مسیحی کرد.

قصد نگارنده از این اشاره مختصر، شفاف‌تر کردن فضای بحث قبل از پرداختن به محور اصلی یعنی جای‌گاه علم در تمدن اسلامی بوده است. همان علمی که به تعبیر هوگ سن ویکتوری علوم نازل تلقی می‌شد. ما نیز در اندیشه اسلامی چنین تعبیری را برای علوم زمینی قائل هستیم و قرآن هم علاوه بر دانش الهی به دانش پیش‌پا افتاده و مادی، که انسان‌ها با آن سر و کار دارند، اشاره می‌کند. این دانش با سه اندام: چشم، گوش، و دل فراهم می‌آید و این مطلب تفسیری بدیهی از آیاتی است که در آن از شنیدن، دیدن، و تحیب قلوب یاد می‌کند (سجده: ۸ و ۹، ملک: ۲۳، و اسرا: ۳۶ و ۳۸). از سوی دیگر، واژگان قرآن نیز آگاهی بر گونه‌های متنوع تحصیل

اندیشمندان انسانی را، با بهره‌گیری از همه ریشه‌های عربی مربوط مانند علم، عرف، شرع، عقل، یقین، فقه، فکر، فهم، و مانند آن، آشکار می‌کند. در شماری از آیات نیز به فرایندی از جدل و آگاهی اشاره می‌شود که از راه دانش به دست می‌آید و آن را به آزمون می‌گذارد. واژه‌هایی که در این باره به کار می‌آیند عبارت‌اند از: شقاق، جدل، حجة، برهان، استدلال، و اثبات که اگر نگوئیم معنای فلسفی دارند، ولی از دقت و ظرافتی چشم‌گیر در استفاده از آن‌ها حکایت می‌کنند (روزنتال، ۱۳۹۲: ۴۴).

۲. مفهوم علم و دانش

بحث درباره‌ی تعریف و معانی گوناگون علم از حوصله‌ی این مقاله خارج است و مجال دیگری می‌طلبد. از این رو، به برخی از معانی آن نزد حکما از جمله روزنتال، متخصص زبان‌های باستانی (فیلولوگ) و اسلام‌شناس برجسته، اشاره می‌کنیم تا به دامنه‌ی وسیع این واژه در فرهنگ و تمدن اسلامی پی ببریم. او که در فصل چهارم کتاب خود، *دانش پیروزمند*، به خوبی به این موضوع پرداخته است، چنین می‌گوید: در هیچ تمدنی، به جز تمدن اسلامی، واژه علم چنین سیطره و عمقی نداشته است و اگر بخواهیم تمدن اسلامی را فقط با یک واژه وصف و معرفی کنیم، واژه‌ای که سیمای ممتاز این تمدن را به بهترین وجه جلوه‌گر سازد، شاید هیچ واژه‌ای مناسب‌تر از «علم» نیابیم (فانی، ۱۳۷۶: ۲۱۴).

روزنتال واژه دانش و علم را از پیش از ارسطو تا قرن چهاردهم میلادی دنبال کرده است و ضمن بررسی تأثیر آن در اندیشه و آموزه‌های دانش‌مندان و علمای مسلمان و متفکران شیعی، معتزلی، و اشعری، به واکنش آنان در این زمینه با دقت و ظرافتی خاص و به طور مستقل، مستند، و مبتنی بر منابع و آثار معتبر توجه کرده است. وی بیش از صد معنی برای این واژه برمی‌شمارد که اشاره به آرای تک‌تک آن‌ها نیازمند پژوهشی مستقل است. بنابراین، در این‌جا فقط به چند نمونه اکتفا می‌کنیم:

«دانش» همان شناخت و درک است. اما افزون بر آن، به فردی که می‌شنود و درک می‌کند، امکان پذیرفتن یا نپذیرفتن قضیه‌ای را که بیان می‌شود می‌دهد. این تعریف از ابوالبرکات هبته‌الله (د. ۵۷۰ ق) فیلسوف و منجم یهودی و طبیب مستنجد خلیفه عباسی است که بعداً اسلام آورد (روزنتال، ۱۳۹۲: ۸۳).

«دانش» شناخت عالی و به کار بستن پیوسته فنون عالی است. این تعریف در آغاز ترجمه عربی اثری منسوب به پلوتارک (Plutarch)، به نام Plucita، آمده است که در آن روایتی از فلسفه به معنای انجام دادن فن شایسته (askesin epitedeiou technes)، یعنی فضیلت سخن به میان می‌آوردند. گفتنی است در سده سوم هجری/نهم میلادی واژه «دانش» در بین جوامع اسلامی به معنای هستی، علم، یا معرفت بوده است (همان).

ابن حزم در *احکام*، در جدلی با اشعریون، «دانش» را خصوصیتی توصیف می‌کند که از راه آن شرایط عین شناخته شده، چنان که هست، آشکار (شفاف) می‌شود (علی ماهو علیه من احواله) (همان).

«دانش» عبارت است از عین شناخته‌شده، چنان‌که هست (علی ماهو به). این تعریف را باقلانی اقتباس کرده و بدیهی است او نخستین کسی نیست که از این تعریف بهره برده است. این تعریف را بیش‌تر منطبق با تعریف‌های اهل سنت (راست‌کیشان) می‌دانند. از منظر کندی، «دانش» همانا یافتن (وجدان) اشیا در واقعیتشان است [مجموعه رسائل فلسفی کندی] (همان).

«دانش» را شاید بتوان در پیوند با کنش نیز تعریف کرد. ارسطوئیان می‌گویند: دانش آغاز کنش است و کنش کمال دانش (entelechy). این گزین‌گویه در اسلام بسیار شناخته‌شده بود و آن را بسیار بازگو می‌کردند، به طوری که این ویژگی، یعنی جدایی‌ناپذیری دانش و کنش، در کانون فلسفی، دینی و اخلاقی اسلام جای گرفته بود (همان).

بدیهی است برخی نیز به شدت از واژه دانش و علم واهمه داشتند و آن را طرد و رد می‌کردند. این عربی این اندیشه را در شرح خود بر صحیح ترمذی چنین بیان می‌کند: «دانش مفهوم چنان روشنی است که به توضیح نیازی ندارد، اما بدعت‌گذاران می‌خواسته‌اند درک واژه دانش و سایر مفاهیم دینی و فکری را با این هدف پیچیده کنند و مردم را به گمراهی بکشانند و نیز از روی نادرستی چنین القا کنند که هیچ مفهومی (معنایی) در میان نیست که بخواهیم آن را بدانیم [!] در هر صورت، [سخن] آن‌ها سفسطه و ادعایی بی‌پایه است» (روزنتال، ۱۳۹۲: ۶۶).

۳. جای‌گاه علم و دانش در فرهنگ اسلامی

با توجه به آن‌چه تاکنون گفته شد، دو سؤال مطرح در این زمینه عبارت‌اند از: ۱. این «دانش» و «علم»، با همه وسعت و عمق خود، چگونه و با چه مفاهیمی در جهان اسلام ظهور پیدا کرد؟ و ۲. دانش غیر دینی چه منزلتی در تمدن اسلامی کسب کرد؟ سؤال دوم موضوع اساسی این مقاله است. بدین معنا که این دانش و علم زمینی و دنیوی در اسلام چه جای‌گاهی پیدا کرد؟ آیا در حاشیه قرار گرفت یا از حمایت و حیات و نشاط علمی برخوردار شد؟

گوتاس، استاد برجسته دانشگاه ییل (Yale University)، در این زمینه چنین می‌گوید: اگر عباسیان، پس از پایان کار سلسله متجاوز اموی، به قدرت نرسیده بودند و دارالخلافه به بغداد منتقل نشده بود، نهضت ترجمه آثار یونانی به عربی در دمشق پدید نمی‌آمد و مشخص نبود که سرنوشت علم و دانش در آن عصر به کجا می‌انجامید (۱۳۸۱: ۱۹).

با این فرض به بحث درباره این دو نظریه می‌پردازیم. پیش از رحلت حضرت محمد (ص)، در سال ۱۱ ق/ ۶۳۲ م، مسلمانان بر شبه جزیره عربستان استیلا یافتند و با موفقیت به نواحی شمالی هجوم آوردند. پس از رحلت ایشان قوای مسلمانان از سرزمین زادگاه خویش به بیرون تاختند و در اندک مدتی لشکریان امپراتوری بیزانس و شاهنشاهی ایران را به هزیمت واداشتند و به این ترتیب، بر بخش‌های عظیمی از شرق نزدیک دست یافتند. در طی بیست و پنج سال پیروزی اعجاب‌انگیز و تکان‌دهنده نظامی، اسلام تقریباً بر سراسر مستملکات اسکندر در آسیا و

شمال آفریقا از جمله شام، فلسطین، ایران، و مصر غلبه یافت و هنوز یک قرن نگذشته بود که بقیه شمال آفریقا و تمام اسپانیا به دست سپاهیان اسلام افتاد.

در اهمیت تاریخی فتوحات عرب‌ها [مسلمانان] بعید است که جای اغراق باشد. مصر و هلال حاصل‌خیز، از حیث سیاسی و اداری و از همه مهم‌تر اقتصادی، با ایران و هند وحدتی دوباره یافت و این نخستین بار بود که از زمان اسکندر کبیر چنان انفکاک اقتصادی و فرهنگی بزرگی پایان می‌یافت که جهان متمدن را از هزار سال قبل از اسلام جدا ساخته بود. مرز میان شرق و غرب را دو رودخانه بزرگ شکل می‌داد که قدرت‌های متخاصمی در هر طرف پدید آورده بود. این امر جریان آزاد مواد خام، کالاهای دست‌ساز، محصولات کشاورزی، اقلام تجملی، خدمات، فنون، مهارت‌ها، اندیشه‌ها، روش‌ها، نحوه تفکر، و نیز دستیابی آزاد به شاهراه‌های تجاری میان شرق و غرب را میسر می‌ساخت و رونق اقتصادی، برداشتن موانع میان هندوستان و شرق مدیترانه، و نیز صدور منظم انواع متعدد گیاهان و سبزی‌ها و پرورش میوه‌های تازه را تسهیل می‌کرد. از سوی دیگر، تجهیز فنون کشاورزی و شناخت کشاورزی متمرکز و بهره‌برداری کامل از زمین‌های شخم‌زده به وسعت زمین‌های زیر کشت می‌افزود. همه این عوامل از مواهب «صلح اسلامی» بود که موجب دگرگونی بزرگی موسوم به انقلاب کشاورزی شد. این امر بیش از تجارت، که پیش از این منافع طبقات مرفه جامعه را به همراه داشت، اسباب افزایش منابع غذایی اقشار فرودست را فراهم می‌کرد (گوتاس، ۱۳۸۱: ۱۷).

ورود صنعت کاغذسازی از سوی اسیران جنگی چینی، در سال ۱۳۴ ق/ ۷۵۱ م، از عوامل بسیار مهم اشاعه علوم در جهان اسلام بود. کاغذ در نخستین دهه‌های عصر عباسی به سرعت جانشین همه مواد نوشتاری پیشین شد؛ زیرا نخبگان حاکم دستور استفاده از آن را به سرعت صادر کردند.

در مجموع، اندیشه صلح و برادری اسلامی، فرو ریختن موانع ارتباطی میان شرق و غرب و دسترسی به شاهراه‌های تجاری، برخورداری از اقتصاد آزاد، بهره‌برداری گسترده از کشت‌زارها، توزیع ثروت، انقلاب کشاورزی، ورود کاغذ، و سایر عوامل رشد و توسعه اقتصادی موجب شد تا فتوحات مسلمانان به یک عنصر بزرگ فرهنگی و عقلانی مبدل شود. این امر به اتحاد مناطق و اقوامی انجامید که از زمان اسکندر کبیر، یعنی هزار سال محکوم به مخالفت با یونانی‌مآبی بودند چرا که اعمال طردکننده کلامی و ارتدوکسی قسطنطنیه به شقاق‌های دینی بین مسیحیان سریانی زبان دامن می‌زد و با حمله به نسطوریان بدعت‌گذار، آنان را به سوی مناطق مختلف از جمله ایران روانه می‌کرد. این جدایی و چنددستگی منابع مناقشه و چندپارگی فرهنگی به تدریج به اتحاد آنان، تحت لوای حکومت اسلامی (دارالاسلام) و زیر فرمان اربابی بی‌طرف، منجر شد و سرانجام شرایط و اوضاع جامعه پهن‌تر آن دوران را برای هم‌کاری و آمیزش فرهنگی فوق‌العاده ارزش‌مندی فراهم کرد. علاوه بر این، تأسیس دولت قدرت‌مند اسلامی، به انزوای سیاسی و جغرافیایی و محدودیت‌های فکری و فرهنگی اعمال شده از سوی دولت روم شرقی، در قرن‌های هفتم و هشتم میلادی، نسبت به رومیان شرقی و مسیحیان ذمی و تمامی اقوام یونانی‌مآب پایان داد و موجب نجات

آنان از عصر تاریکی و مخالفت با اندیشه‌های فلسفی و مترقی شد (گوتاس، ۱۳۸۱: ۱۸).

حال با این توصیفات، آیا به ضرس قاطع می‌توان گفت که اگر فتوحات مسلمانان نبود، علوم یونانی و ملل دیگر آن روزگار چه سرنوشتی پیدا می‌کرد؟، یا چه بر سر سیر تفکر و عقلانیت، و حتی سرنوشت بشر تا زمان حال، می‌آمد؟، و یا کار مشغله علمی و فلسفه طبیعی و حیات فکری به کجا می‌انجامید؟ آنچه مسلم است این است که اگر اسلام نبود، وضع جهان و ما انسان‌ها بهتر از این‌که هستیم نمی‌شد. فرض کنیم اگر در مقطع یا دوره تاریخی بین قرن اول تا پنجم و ششم هجری، یعنی فاصله بین قرن هفتم میلادی (پایان سلسله ساسانی) تا قرن دوازدهم میلادی، حاکمیت تمدن اسلامی وجود نداشت و جنگ‌های ایران و روم شرقی هم، که از مدت‌ها پیش از قرن ششم میلادی به طور مستمر ادامه داشت، هم چنان ادامه می‌یافت. از سوی دیگر، روم غربی هم که چندان در صحنه حضور نداشت و اندیشه علمی در آن کورسو می‌زد، هند و چین هم که چندان نقش تعیین‌کننده‌ای در آن دوران نداشتند. روم شرقی ارتدوکس هم بر فرض در جنگ با ایران پیروز می‌شد و پرونده اندیشه و عقلانیت یونانی - رومی نیز، که با تزییقات یوستینیانوس (Justinianus) و تعطیلی کانون‌های علمی و فعالیت‌های فرهنگی آغاز شده بود، بسته و میراث یونان باستان به دست روم شرقی ریشه‌کن می‌شد. حال با این اوصاف، چه اتفاقی برای دانش و دانشوری و حیات و نشاط علمی و تفکر عقلانی و در یک کلام بر سرنوشت بشر آن عصر پیش می‌آمد؟

شاید سؤال شود مگر همه بشریت و انسان‌های روی کره زمین همین‌ها هستند یا بودند که این موضوع را به سرنوشت آنان گره زده‌ایم؟ پاسخ هم بله و هم نه است. بله بدان دلیل که قلمروهای درگیر در جدال‌های فکری، سیاسی، و اجتماعی شامل همان مناطقی می‌شد که از آن‌ها یاد کردیم. مناطقی که بعداً مسیر تمدن و پیشرفت و تحولات فکری و علمی بشر را نیز رقم زدند، زیرا بقیه نواحی نقش تعیین‌کننده‌ای در تراز تحولات جهان آن روزگار نداشتند.

بنابراین اسلام، لااقل در حفظ و نگه‌داری میراث یونان باستان، به طور اخص و ملل دیگر، به طور اعم، سهمی جدی در این زمینه داشته است. اما سؤال اساسی و محوری این مقاله این است که علم و دانش در اسلام چه جای‌گاهی پیدا کرد؟ در حاشیه قرار گرفت و یا مقامی جدی و بلندمرتبه یافت و در بطن جامعه اسلامی جریان پیدا کرد؟ بعید است بتوان به این پرسش پاسخی داد که برای همه زمان‌ها و در همه جا صادق باشد. در حقیقت، وضعیت تاریخی چنان بغرنج و پیچیده بوده است که مورخان متخصص در تاریخ اسلام نیز نمی‌توانند درباره چگونگی آن با هم به توافق برسند. از این رو، در این جا به دو نظریه موجود در این زمینه می‌پردازیم.

۴. بررسی دو نظریه

به عقیده طرف‌داران نظریه اول، علم در اسلام در حاشیه قرار داشته و علوم معقول یا بیگانه از نظر قاطبه مسلمانان بی‌فایده، بی‌ارزش، و شاید خطرناک تلقی می‌شده است و به همین علت نیز از دستگاه تعلیم و تربیت اسلامی

بیرون گذاشته شد. در نتیجه، این علوم هرگز عمیقاً جزئی از فرهنگ اسلامی نشد و در حاشیه قرار گرفت. از این رو، این نظریه را «نظریه حاشیه‌ای» (marginal thesis) نام نهادند. بر اساس این نظریه، دستاوردها و موفقیت‌های بزرگ و انکارناپذیر علمی دانش‌مندان مسلمان و فیلسوفان طبیعی را باید ثمره محفل‌های خصوصی دانش‌مندانی دانست که از فشارها و تضییقات راست‌دینان و سنت‌گرایان در امان ماندند. عده‌ای هم بر این اعتقاد بودند که علم در اسلام از جای‌گاه شایسته و والایی برخوردار بوده است و، به رغم سوء ظن و برخورد توأم با احتیاط با آن، معتقد بودند که مجموعاً علم و تفکر عقلانی در اسلام از استقبال و میهمان‌نوازی ویژه و معقولی بهره‌مند شده است.

به نظر طرف‌داران نظریه دوم، اسلام نه‌تنها علوم بیگانه را رد نکرد، بلکه با وجود مخالفت محافظه‌کاران موفق شد آن‌ها را ضبط کند و به تخصیص خود درآورد. بنا بر این نظریه، که «ضبط و تخصیص» (appropriation thesis) نامیده می‌شود، اگرچه علوم معقول در جهان اسلام بر علوم منقول غالب نشد، ولی با آن از در آشتی درآمد (لیندبرگ، ۱۳۷۷: ۲۳۸).

پروفسور عبدالحمید صبرا، استاد بازنشسته دانشگاه هاروارد و فرانتس روزنتال، محقق برجسته، به دو نکته بسیار ارزش‌مند و معیار قوی در زمینه جای‌گاه علم در اسلام توجه کرده‌اند که در این جا به بررسی آن می‌پردازیم. صبرا، در مقاله مهمی که در سال ۱۹۸۷ منتشر کرد، به سه مرحله در زمینه بخت بلند آثار کلاسیک در اسلام می‌پردازد. وی درباره نخستین مرحله چنین استدلال می‌کند: «علوم یونانی در جهان اسلام نه به عنوان نیرویی متخاصم، بلکه به منزله میهمانی پذیرفته شد که جهان‌بینی هلنی‌اش با انطباقی بلافصل و تقریباً بی‌پرده از سوی اعضای مسلمان خانواده انگاشته می‌شد. در مرحله دوم، این میهمان، که تاکنون عضوی پذیرفته‌شده و مقبول در جامعه شده بود، منبع الهامی برای دستاوردهای علمی چشم‌گیر دانش‌مندان مسلمان و برجسته‌ای (اعم از مسلمان، مسیحی، و ...) شد که فرضیات بنیادین سنت کلاسیک را پذیرفتند و پاسخ‌گویی به بخشی از مسائل و مشکلات بازمانده و ناگشوده‌اش را بر عهده گرفتند و نتیجه‌گیری‌هایش را گسترش دادند. این امر آغاز سنت علمی نوینی، بدان‌گونه که برخی می‌پندارند، یعنی استمرار سنت کلاسیک علوم یونانی در سرزمین‌های اسلامی با رنگ و بوی اسلامی نبود، بلکه این پیشگامان علوم یونانیان بودند که در مرحله سوم جای خود را به نسلی از دانش‌مندان دادند که هریک در فرهنگ اسلامی آموزش کاملی را از سر گذرانده و لبریز از تعلیمات و سنت اسلامی بودند. بدین ترتیب، نتیجه ادغام رشته‌های علمی در آموزه‌های سنتی و فرهنگ اسلامی بیش‌تر در کلیات علوم بود. منطق در الهیات و فقه ادغام شد. نجوم و ستاره‌شناسی ابزاری با اهمیت فوق‌العاده برای تعیین اوقات و ایام به مناسبت‌های گوناگون اعم از وقت نمازهای یومیه، کشت و زرع و برداشت محصول و پرورش گیاهان، رصد ستارگان، و مانند آن شد و ریاضیات برای انواع مقاصد اقتصادی، بازرگانی، علمی، و فقهی ضرورت یافت. در این مرحله که صبرا آن را «طبیعی‌سازی» (naturalization) می‌نامد، سنت کلاسیک هم‌سانی بیش‌تری پیدا کرد و استفاده گسترده‌تری از آن شد و سرانجام، میهمان خود نیز عضوی از خانواده شد و نقش خدمت‌گذار را پیدا کرد» (174)

(Lindberg, 2007).

شاید بتوان این حرکت دانش‌مندان مسلمان را چیزی شبیه به کار هوگ سن ویکتوری، فیلسوف متأله قرن یازدهم میلادی در اروپا، تلقی کرد. صبراً در مقاله فوق‌الذکر به مداری در اواخر قرون وسطی اشاره می‌کند که سازمان و تشکیلات آن‌ها به مدارس عالی دوران ما شباهت دارد. این مدارس عالی با ارکان توان‌مند علمی که بیش‌تر در مناطق شرقی سرزمین اسلامی پویایی داشت، عمدتاً علوم ریاضی را در برنامه درسی خود جای داده بودند. برجسته‌ترین آن‌ها مدرسه سمرقند است که پیوند تنگاتنگی با رصدخانه سمرقند داشت و در آن عناصر اقلیدس، مجسطی بطلمیوس، آثار ستاره‌شناسی خواجه نصیر و قطب‌الدین شیرازی، و آثار دیگر تدریس می‌شد. با آغاز سده نهم میلادی، بیمارستان‌ها نیز در قالب موقوفات بنیان گذاشته شدند و در پی آن، در سده یازدهم، رصدخانه‌ها نیز همان موقعیت را یافتند. صبراً در ادامه می‌گوید که این تلاش‌ها بدان جهت ستودنی‌اند که مراکز مذکور را به محلی امن و نهادینه‌شده برای آموزش و معالجات طبی، نجوم و ستاره‌شناسی تبدیل کردند. اما ابعاد تدریس و معالجات در این نهادها هنوز شناخته نشده و متأسفانه برخی از آن‌ها با فوت حامیانشان از میان رفته است. فقدان پناهگاه امن و دائمی برای استمرار آموزش عالی گسترده در علوم طبیعی عاملی است برای مقایسه بین سرنوشت سنت کلاسیک در اسلام تا اواخر قرون وسطی از یک‌سو، و سرنوشت آن در اروپای غربی، پس از رستاخیز آموزشی سده‌های دوازدهم و سیزدهم میلادی به بعد، از سوی دیگر.

اما نکته دومی که روزنتال درباره جای‌گاه دانش و علم در اسلام و مساعی دانش‌مندان مسلمان در این زمینه مطرح می‌کند، شایسته توجه نظریه‌پردازان محترمی است که علاقه‌مند به «بومی کردن علوم در کشورمان» هستند. او خرد (nous) را نوری توصیف می‌کند که خدا در جان انسان می‌ریزد و به این موضوع مهم اشاره می‌کند که در اسلام، از خرد (عقل) بارها در پیوند با نور یاد شده است و در تمدن اسلامی نیز نور، شناخت فلسفی، دانش، علم، عرفان، کلام، و اخلاق عملی با چنان دقت و مهارتی خاص در کنار هم قرار گرفته‌اند که آمیزه‌ای از عقلانیت را پدید آورده و [صاحب خرد] را زبینه نام «شهروند طبیعی اسلام» (naturalized citizen of Islam) کرده‌اند (روزنتال، ۱۳۹۲: ۱۵۴).

بدیهی است فتوحات مسلمانان مهم‌ترین عامل برای اشاعه علم و دانش و فناوری در جهان اسلام بود. به طوری که در همان دهه‌های نخستین عصر عباسی و با حمایت و پشتیبانی درباریان، حکام و برخی از اعضای خاندان آنان، افراد برخوردار از مکتب مناسب، و نیز خود دانش‌مندان مناطقی به وجود آمد که دانش دنیوی را کاملاً جذب می‌کردند. برخی از این مناطق در کانون‌های بزرگ شهری از جمله اِدِسا (الرها)، حران، و قنسیرین در غرب قرار داشتند. مراکز اصلی مسیحیت شرقی نیز در هلال حاصل‌خیز و در مرو، در شمال شرقی ایران، و در سراسر نصیبین و موصل، در شمال بین‌النهرین تا جندی‌شاپور، واقع شده بودند. حنین بن اسحق عبادی، ستاره قدر اول ترجمه متون پزشکی، اهل حیره نزدیک فرات در جنوب عراق بود که از پیش از اسلام در زمره شهرهایی

قرار داشت که در آن سنت دانشوری یونانی حفظ شده بود. وی با ارائه تصویری روشن از شیوه تدریس علم پزشکی، آنچنان که در اسکندریه اواخر عهد باستان رایج بود و مقایسه دوران خود با آن، چنین می‌نویسد: «اعضای مدرسه پزشکی در اسکندریه هر روز گرد می‌آمدند تا متنی اساسی از میان کتاب‌های جالینوس را مطالعه کنند، دقیقاً به همان‌سان که اصحاب مسیحی معاصر ما هر روز در اماکن تدریس، معروف به اسخوله (schol)، برای [مطالعه] متنی اساسی از قدما گرد می‌آیند. در خصوص بقیه کتاب‌ها نیز، آنان عادت داشتند که آن‌ها را به طور انفرادی مطالعه کنند: هر کس با کتاب خودش، دقیقاً به همان‌سان که اصحاب ما امروز شرح کتاب‌های قدما را می‌خوانند» (گوتاس، ۱۳۸۱: ۲۰).

با ظهور اسلام همه این مراکز، از حیث سیاسی و اداری، متحد شدند و، از همه مهم تر این‌که، دانشوران همه این مراکز امکان یافتند مطالعات خود را دنبال کنند و بدون نیاز و اعتنا به هر صورت رسمی و نهادی از «سالم‌اعتقادی» یا «راست‌دینی» (orthodoxy) و فارغ از هر وابستگی دینی، با یکدیگر داد و ستد فکری داشته باشند. از این رو، در سراسر این ناحیه و در طول دو قرن اول و دوم قمری/ هفتم و هشتم میلادی، دانشوران «بین‌المللی» متعددی را می‌بینیم که با زبان‌های متفاوتی کار می‌کنند و در رشته‌های مربوط به خود فعال‌اند. برای مثال، در قرن اول قمری/ هفتم میلادی، می‌توانیم از سوروس نصیبی (Severos) نام ببریم که به سه زبان فارسی، یونانی، و سریانی مسلط بود و یا از شاگرد او، یعقوب اِدسای (یعقوب رهاوی) (د. ۷۰۸ م)، به عنوان نماینده اصلی «یونانی‌مآبی» مسیحی یاد کنیم. تئوفیلوس ادسای (Theophilus of Edessa)، (د. ۷۸۵ م)، و استفانوس فیلسوف (Stephanus)، (د. بعد از ۸۰۰ م)، دو دانشور نه‌چندان معروف، اما تأثیرگذار در زمینه انتقال تجربینی بودند که آشنایی وسیعی با منابع یونانی، سریانی، پهلوی، و هندی داشتند. تئوفیلوس، منجم و مشاور دربار خلیفه عباسی، مهدی، رساله‌ای در مدح اختربینی نوشت که ظاهراً علوم ریاضی را مجدداً در روم شرقی متداول کرد. ماشاءالله اثیری و نوبخت نیز دو تن از معاصران و هم‌کاران بین‌المللی آنان بودند که در منابع عربی از معروفیت بیش‌تری برخوردارند. اولی یهودی و از اهالی بصره بود که ظاهراً اصل و نسبی ایرانی داشت و دومی نیز [که بعداً مسلمان شد] ایرانی بود. بر اساس طالعی که این دو برای خلیفه منصور دیدند، روز شروع بنای شهر بغداد ۲ جمادی‌الاول ۱۴۵ ق/ ۳۰ ژوئیه ۷۶۲ م تعیین شد.

نکته قابل توجه در خصوص این دانشوران این است که آنان نمایندگان سنت‌های علمی زنده و افرادی خبره در رشته‌های مربوط به خود بودند که، به علت آشنایی با چند زبان، می‌توانستند از آثار نوشته شده علمی به زبان‌هایی غیر از یونانی هم استفاده کنند؛ با یکدیگر، از طریق مسافرت یا مکاتبه، در ارتباط باشند؛ و از همه مهم‌تر

آن‌که عهده‌دار انتقال دانش، بدون نیاز به ترجمه، باشند. این ویژگی توضیح‌دهنده علت ظهور نسلی از خبرگان متعدد در دربار عباسیان درست در زمانی بود که ایشان، بر اساس تصمیمی سیاسی، دست به متمرکز کردن کوشش‌های دانش‌مندان موجود و حمایت از ترجمه منابع مکتوب زدند.

موقعیت شاهنشاهی عربی در نتیجه انقلاب عباسی، تأسیس بغداد، انتقال کرسی خلافت به عراق، و با توجه به رویکردهای فرهنگی آن دست‌خوش تغییر بارزی شد. در بغداد، به دور از نفوذ روم شرقی در دمشق، جامعه‌ای چندفرهنگی و تازه پدید آمد که مبتنی بر آمیزه‌ای کاملاً متفاوت از جمعیت ساکن در عراق بود. این جمعیت مرکب بود از: الف) آرامی‌زبانان، مسیحیان، و یهودیان که اکثریت جمعیت ساکن را تشکیل می‌دادند، ب) فارسی‌زبانان (در وهله نخست) متمرکز در شهرها، و ج) عرب‌ها شامل بخشی اسکان‌یافته و مسیحی، مانند عرب‌های ساکن در حیره در کنار فرات، و ده‌ها گروه نامتمرکز که فرهنگ غنی و در هم آمیخته‌ای را آفریده بودند. همه این گروه‌ها، از لحاظی، در حیات اجتماعی و سیاسی و فرهنگی این دارالخلافه تازه مشارکت داشتند و آن‌چه تمدن اسلامی کهن نامیده می‌شود، نتیجه جوش و خروش همه اجزای گوناگونی بود که بر اساس سوابق، اعتقادات، آداب و رسوم، و ارزش‌های آنان گرد هم آمده بود (گوتاس، ۱۳۸۱: ۲۶، ۲۷).

۵. جای‌گاه علم در دوره خلافت عباسیان

حمایت شدید خلفا، درباریان، فرمان‌روایان، و دانش‌مندان از ترجمه و توسعه علوم یونانی تا جایی پیش رفت که باعث خواب دیدن مأمون و روایت‌های گوناگون، چه واقعی و چه ساختگی، از آن شد (مأمون ارسطو را در خواب دید و از او سؤالاتی کرد). یکی از این روایت‌ها، حاکی از جا انداختن این امر بود که ارسطو، که در جامعه بغداد جای‌گاه ویژه‌ای داشت، به مأمون اختیار تام و تمام می‌دهد که هر طور صلاح می‌داند، به گفته گوتاس: «رأی به حکم عقل زند و مخالفان گسترش علوم را با توجه به نظر ارسطو قانع کند. ادعای مرجعیت خلیفه و اولویت قائل شدن برای ارسطو علل پنهان و انگیزه خاصی را دنبال می‌کرد تا زمینه شکل‌گیری روایتی درباره شرعی کردن (canonization) مجموعه علوم در فضای فکری آن روز عراق را فراهم کند. بدیهی است تا رسیدن به قرن چهارم قمری/ دهم میلادی اکثریت غالب علوم قدما در تمدن اسلامی ترجمه و نقد شده و بسط یافته بود. این امر همان هدفی بود که مأمون از آغاز خلافت خود سخت پی‌گیر آن بود و جزو دغدغه‌های فیلسوفان، دانش‌مندان، و عموم عقل‌گرایان قرن چهارم قمری/ دهم میلادی نیز بود. بنابراین اولویت مطلق قائل شدن برای عقل، به منزله ملاک و معیار مطالعات فلسفی و علمی، از یک‌سو و نیز در همه امور دینی و حجت‌های شرعی و ملاحظات سیاسی و اجتماعی از سوی دیگر در همین چهارچوب قابل تأمل است و به همین علت است که علم منطق برتر از نحو، کلی، و فوق زبان می‌شود. علاوه بر این، در همین فضا بود که فلسفه و آثار علمی به عنوان کتاب‌های معتبر، ارسطو به منزله مهم‌ترین سلف و اجازه‌خلیفه در این زمینه به منزله جوازی برای مطالعه،

سیدابوتراب سیاهپوش ۱۲۳

تحقیق، و آموزش علوم در دنیای اسلام تثبیت شد. در این عصر (سده‌های سوم و چهارم هجری)، فعالیت‌های برجسته علمی و فلسفی در بغداد با شدت و حدت در جریان بود (گوتاس، ۱۳۸۱: ۱۴۵).

اندیشه‌های افلاطونی‌شده رازی (د. ۳۱۳ ق)، طبیب بزرگ و ناقد برخی از آثار جالینوس با عنوان شکوک رازی بر جالینوس، سنت نوافلاطونی‌آتنی‌کندی، اولین فیلسوف عرب مسلمان و مکتب ارزش‌مندش، و هم‌چنین مساعی علمی افرادی مانند ثابت بن قُره، ریاضی‌دان و منجم، جابر بن حیان و اخلافتش از جمله یحیی بن عدی و سلفش فارابی، ابن سینای بزرگ، و ابن هیثم، دانش‌مند نورشناس و فیزیک‌دان از عوامل تأثیرگذار بر انقلاب غرب بود. علاوه بر این، آثار و آرای علمی و روشن‌گر ابن رشد، شارح بزرگ فلسفه ارسطو، طبیب، فیلسوف، و فقیه نیز ابن رشدیان لاتینی را در غرب سخت تحت تأثیر قرار داد، تا جایی که آلبرت کبیر دستور حذف برخی از عناصر فکری وی را در دانشگاه‌های آن دوران صادر کرد.

در اسلام علوم ریاضی و هندسی جای‌گاه خاصی داشتند. محمد بن موسی خوارزمی بزرگ‌ترین ریاضی‌دان، منجم، و جغرافی‌دان مسلمانی بود که بیش از هر پژوهش‌گر قرون وسطایی بر دانش ریاضی تا پایان قرون وسطی تأثیر شدید گذاشت. کتاب *الجبر و المقابله* او به زبان لاتینی قرن دوازدهم میلادی موجود است. خوارزمی دستگاه عددنویسی هندی را به اعراب و اروپاییان شناساند و اصل هندسی معادلات درجه دوم را به شکل (فرموله کردن) درآورد. او در فصل اول کتاب خود شش نوع معادله جبری را، که آخرین آن معادله درجه دو بود، متمایز کرده و سپس به حل روش‌مندانه آن‌ها مبادرت ورزیده بود. یک نسل پس از خوارزمی، ابو کامل شجاع بن اسلم (حدود ۸۵۰ ق / ۹۳۰ م) کتاب *فی الجبر و المقابله* را، بر اساس کار خوارزمی، نوشت. پس از او ابوبکر کرجی، ریاضی‌دان نیمه دوم قرن نهم میلادی، معادلات درجه دو و سه مجهولی را با روش‌هایی حل کرد که آشکارا متأثر از دیوفانتوس (Diophantus) بود، با این حال، در آن هندسه جبری نامعین خوارزمی نیز هم‌چنان حفظ شده بود.

بدیهی است که با ترجمه آثار ماندگار خوارزمی به زبان لاتینی از سوی رابرت چستری (Robert of Chester) و ژرار کرمونایی (Gerard of Cremona)، شاهد استیلاي آرای او درباره اصول معادلات درجه دو در فصل پانزدهم و نیز اواخر اثر مهم فیبوناتچی (Fibonacci) یعنی کتاب *حساب* (۱۲۰۱ م) باشیم (جوزف، ۱۳۸۵: ۵۱۱).

بی‌تردید نگارنده بنا ندارد در مقاله حاضر به فعالیت‌های علمی دانش‌مندان مسلمان و غیر مسلمان، که در پهنه وسیع جغرافیای تمدن اسلامی منشأ آثار برجسته‌ای بودند، بپردازد؛ زیرا این کار مستلزم انجام دادن تحقیقی مستقل برای هر یک از آنان است. از این رو، این مقاله حاوی اشاره بسیار مختصری در این زمینه است تا اندکی به جای‌گاه علم در جهان اسلام پی ببریم.

در علم طب علاوه بر رازی، بوعلی سینا، ابوالقاسم زهراوی، و علی بن عباس اهوازی ده‌ها طبیب مسلمان و مسیحی دیگر از جمله حنین بن اسحق، ماسویه، و ابن نفیس (طبیب برجسته مسلمان قرن هفتم قمری / سیزدهم

می‌لادی) نیز منشأ اثرهای برجسته‌ای در جهان غرب بودند. بر اساس یک نسخه خطی از شرح تشریح القانون، کشف پیش‌رس ابن نفیس از گردش ریوی یا صغیر خون را می‌توان حداکثر مربوط به تاریخ ۶۴۰ ق/ ۱۲۴۲ م دانست؛ یعنی سه قرن پیش از زمان انتشار آن از سوی سروتوس (Servetus) در سال ۹۶۱ ق/ ۱۵۵۳ م و کولومبو (Colombo) در سال ۹۶۷ ق/ ۱۵۵۹ م. بنا به نوشته اسکندر (نویسنده مقاله ابن نفیس)، سدیدالدین محمد بن مسعود کازرونی در سال ۷۴۵ ق/ ۱۳۴۴ م و علی بن عبدالله زین‌العرب مصری در سال ۷۵۱ ق/ ۱۳۵۰ م در شرح بر کتاب اول از کتاب قانون درباره گردش کوچک خون بحث کرده‌اند و این دومی از کتاب شرح تشریح القانون ابن نفیس و شرح القانون او استفاده کرده است. این نظر چه بسا برای تجدید مطلع در بحث پرماجرایی قدیمی بر سر این‌که آیا غرب لاتینی به توصیف ابن نفیس از گردش صغیر خون دسترسی داشته است یا نه به کار آید. گفته‌اند که شاید آندره آلیاگو بلونویی (A. Appago) (د. ۹۲۷ ق/ ۱۵۲۰ م) کار ابن نفیس را شفهاً یا در آثار مکتوبی که تاکنون منتشر نشده است نقل کرده باشد (خرم‌شاهی، ۱۳۶۵: ذیل «ابن نفیس»).

آلیاگو مدت سی سال در خاورمیانه (بیش‌تر در سوریه) به سر برد و طی اقامتش به جمع‌آوری، ترجمه، تصحیح، و تنقیح آثار اطبای مسلمان پرداخت. وی قسمتی از شرح ابن نفیس بر قانون را درباره ادویه مرکبه به لاتینی ترجمه کرد (چاپ وینز، ۹۵۴ ق/ ۱۵۴۷ م). آلیاگو در یک بخش که عنوان لاتینی آن “Consideratio Sexta de Pulsibus ex Libro Sirasi Arabico” است، بیانات جالب توجهی را درباره آموزه جالینوسی در خصوص قلب و سرخرگ‌ها، همراه با نقد و نظر ابن نفیس درباره آن، نقل می‌کند (همان).

گی دو شولیاک (Guy de Chauliac)، جراح بزرگ قرن چهاردهم میلادی، در مقدمه کتاب جراحی کبیر درباره بهره‌برداری از دانش پیشینیان چنین اظهار می‌دارد: من برای تألیف این کتاب از ۸۸ اثر از پزشکان قرن‌های پیش استفاده کرده‌ام؛ یعنی ۸۹۰ بار به آثار جالینوس، ۶۶۱ بار به بوعلی سینا، ۱۷۹ بار به ابوالقاسم زهرای، و ۱۴۶ بار به آثار علی بن عباس محوسی اهوازی رجوع کرده‌ام (سارتن، ۱۳۸۳ الف: ۳۸۲۳).

شرح جای‌گاه علم طب در اسلام و تأثیر آن بر غرب مسیحی و تدریس آثار پزشکی در استان سالرنو (Salerno) آن‌چنان گسترده بوده که شالوده طب سده چهاردهم میلادی را مه‌مهور به مهر طب اسلامی کرده است. اما این‌که چرا و بر اثر چه عاملی سیر تکامل آن از پیش‌رفت بازماند، داستان غم‌انگیز سرنوشت علم در اسلام است که خود بحثی مستقل می‌طلبد.

با اشاره به چند نکته درباره شأن و جای‌گاه علم در اسلام این مقاله را به پایان می‌برم. یعقوب ابن اسحق کندی در مقدمه برخی از آثارش به این نکته مهم اشاره دارد که در جهان اسلام، پیش‌رفت دانش به منزله تکرار و یا صرف به خاطر سپردن آن، به دور از اندیشه و تأمل نبود، بلکه هدف نزدیک کردن دقت ریاضی و استدلال هندسی در بالاترین سطح آن بود. کندی در بحث‌های فلسفی خود به طور منظم برخی از برهان‌ها را به کار می‌گرفت و روش کارش کاملاً متکی و برگرفته از اصول اقلیدس بود. گوتاس این مسئله را با استفاده از بحث بنیادی مقاله رشدی راشد

(R. Rashed) چنین نقل می‌کند: ابتکار دیگر کندی در خلاقیت‌های علمی مربوط به رویکرد عقلانی و روش‌مندانه او در ورود به بحث‌های کلامی و دینی عصر خود بود که راه دنیای اسلام را برای پژوهش در آثار ارسطو، از جمله *مابعدالطبیعه* و *منتخباتی از افلوپین (Plotinus)* و پروکلوس (*Proclus*)، هموار کرد. بعداً این آثار با عنوان *اثولوجیا و الخیرالمحض* به لاتینی ترجمه و به *Libere* معروف شد (۱۳۸۱: ۱۶۸).

۶. زوال علم در تمدن اسلامی

به هر حال علم‌دوستی مسلمانان و یا مخالفت برخی از آنان را نباید به معنای حامی علم بودن یا مخالف علم بودن آنان تلقی کرد؛ زیرا این امر به مسائل بسیار پیچیده‌ای برمی‌گردد که اسباب تعطیلی علوم و اشتغال علمی در جهان اسلام را سبب شد و مخالفت بعضی از علمای اسلام فقط بخش اندکی از آن را شامل می‌شد. جامعه اسلامی در مقاطع مختلف و با شدت و ضعف با این پدیده روبه‌رو بود، به طوری که به حاشیه راندن علم و سپس زوال آن در اسلام، به طور جدی، از قرن پنجم هجری آغاز شد و این پدیده غالباً به عوامل بیرون از مرزهای اسلام و تا حدودی به یک عامل نسبتاً قوی در داخل مربوط می‌شد. اگرچه عامل درونی به حیات بانشاط علمی لطمه زد، ولی همه آن چیزی نبود که به پای اندیشه‌های قشری (اشعری) و سنت‌گرایان نوشته شود. ادوارد زاخائو (E. Sachau)، شرق‌شناس برجسته آلمانی، در ترجمه *التفهیم بیرونی* در این خصوص چنین اظهار می‌دارد: سده پنجم نقطه عطفی در تاریخ روحی اسلام بود و تثبیت اصول سنت، در حدود سال ۵۰۰ هجری (۱۱۰۶ م)، برای همیشه به عمر تحقیق مستقل پایان داد. بدون اشعری و غزالی، غرب ممکن بود صاحب گالیله‌ها، کپلرها، و نیوتن‌ها باشد. این موضع زاخائو ادعایی بسیار بزرگ و اثبات آن بسیار سخت است. غزالی شخصیتی برجسته و دارای افکار و آرای خاص بود، ولی در عصری زندگی می‌کرد که خواجه نظام‌الملک، با تأسیس شبکه گسترده‌ای از نظامیه‌ها، از همه امکانات حکومت سلجوقی برای ضدیت با شیعه و معتزله، که حامل اندیشه مرفقی و عقلانیت در امور گوناگون بودند، و حمایت از شافعیان بهره می‌برد. از سوی دیگر، این همه آن چیزی نبود که جای‌گاه علم را در اسلام رو به افول برد. زیرا جنگ‌های صلیبی و حمله مغول دو عامل قدرت‌مندی بود که در یک مرحله عملاً علیه اسلام بسیج شده بود (۶۶۹ ق / ۱۲۷۱ م). تجاوزگری و اصرار نامفهوم مسیحیان بر تصرف سرزمین‌های بیگانه به بهانه «دین»، حاکم شدن اندیشه ابن تیمیه و از دست رفتن روحیه جست‌وجوگری، که سارتن از آن با عنوان حضور «روح ارشمیدسی» (۱۳۸۳ ب: ۱۳) در قرون اولیه در تمدن اسلامی یاد می‌کند، و روش و منش پژوهش‌محور کندی، دیگر از دنیای اسلام رخت بریسته بود. فقدان تشکیلاتی امن برای پناه دادن به علم، دانش، و دانشوران، که از ساختاری منسجم و مستحکم برخوردار و حمایت و پشتیبانی خلفا، حکام، و فرمان‌روایان را نیز با خود داشته باشد، کار مشغله علمی را در جهان اسلام رو به زوال برد. به طوری که در همین عصر (قرن‌های ششم و هفتم هجری) شاهد تلاش بی‌نتیجه دانش‌مندانمانند بَنّانی، خواجه نصیر، ابن شاطر،

قطب‌الدین شیرازی، عمر کاتبی (منجم، فیزیک‌دان، و ریاضی‌دان)، و ابن نفیس (طیب برجسته) هستیم که هر یک در زمینه مشغله علمی خود با شهادتی تحسین‌برانگیز فرضیه‌هایی را مطرح کردند. ارائه فرضیه‌هایی درباره گردش زمین، پیش از کپرنیک، از سوی دانش‌مندان مسلمان و یا گردش صغیر خون از سوی ابن نفیس، پیش از ویلیام هاروی (W. Harvey)، و هم‌چنین برگشت به نظریه بطلمیوسی از سوی قطب‌الدین به بی‌پاسخ ماندن مسئله مورد بحث آن عصر منجر شد. بدیهی است این امر در حد نظر، در حدود ۳۰۰ سال قبل از میلاد، از طرف آریستارخوس ساموسی (Aristarchus of Samos) به عنوان نظریه خورشیدمرکزی مطرح شده بود. به نظر او خورشید مرکز عالم و ثابت بود و زمین مانند سیاره‌ای بر گرد آن می‌چرخید (لیندبرگ، ۱۳۷۷: ۱۳۳، ۱۳۷).

به طور کلی، بی‌کفایتی خلفای عباسی، کشمکش‌ها و جدال‌های فرقه‌ای و مذهبی، و فشار قشربون و محافظه‌کاران و برخی از اهل حدیث عرصه را بر دانش‌مندان تنگ کرد و کار را به جایی رساند که گفته می‌شود آخرین سخن شخصیتی مانند حسن بن محمد بن نجاء‌الاریلی (د. ۶۶۰ ق)، که فیلسوف رافضی و مردی مشهور به علوم عقلی بود، در بستر احتضار این بود: «صدق‌الله‌العظیم و کذب ابن سینا» [گفته‌های بوعلی سینا کذب است]. اصولاً پیش‌روان دین و فقها و زهاد در میان اهل سنت و جماعت لفظ علم را به جز بر علم موروث از نبی اطلاق نمی‌کردند و یا جز آن را علم نافع نمی‌شمردند. آن‌ها علمی را که نفع آن برای اعمال دینی ظاهر و آشکار نبود عديم‌القاعده [نابودی علم] می‌پنداشتند و می‌گفتند به تجربه معلوم شده است که چنین علمی به خروج از صراط مستقیم منتهی خواهد شد. علوم اوائل را «علوم مهجوره» و «حکمت مشوبه به کفر» می‌شمردند و معتقد بودند نهایت آن به کفر و تعطیل خواهد کشید. چنان‌که درباره ابو احمد النهر جوری العروسی، شاعر قرن چهارم (د. ۴۰۳ ق)، چون صاحب اطلاعات وسیع در فلسفه و علوم اوائل بود، چنین می‌گفتند: «کان ساء المذهب متظاهراً بالالحاد غیر مکاتم له» [شخصی که به لامذهبی و الحاد اصرار دارد و آن را کتمان هم نمی‌کند]. معتضد عباسی نیز احمد بن طیب سرخسی، شاگرد معروف کندی، را با همین اتهام [الحاد] به قتل رساند (صفا، ۱۳۷۱: ۱۳۹).

بدین‌گونه همه ابداعات علوم و اندیشه اسلامی در قالبی منجمد ریخته شد و مقارن با زمانی که فکر جست‌وجوگر در اروپای غربی در سده‌های سیزده و چهارده میلادی رو به شکوفایی گذاشته بود؛ آموزش و تحصیل وابسته به حافظه و خواندن دسته‌جمعی متون پذیرفته شده، به شکل حجت رسمی در آموزشگاه‌ها و مدارس اسلامی درآمد. نقطه مقابل آن، کانون‌های فکری پرشور و بحث‌ها و جدل‌های فکری در دانشگاه‌ها و مراکز علمی در اروپای غربی بود. اما در این سو، شک و تردیدی که در اصول عقلی با غزالی آغاز شده بود به معیاری برای علم کلام و نظام ضد عقلی و فرصتی در دست عارفان و عالمان تنگ‌نظر تبدیل شد تا، برخوردار از حمایت خلفا و فرمان‌روایان جاهل و پشتیبانی عوام، بر ساحت علم و فلسفه و آزاداندیشی بتازند. در چنین محیط ناسازگاری تلاش شگرف و مساعی تحسین‌برانگیز ابن رشد، که فلسفه مشاعی ارسطو را [با شرح و تفسیر] خود زنده کرده بود، عملاً در جهان اسلام به فراموشی سپرده شد. در واقع، تاریخ علوم و فلسفه اسلامی را از سده

دوازدهم تا پانزدهم میلادی/ ششم تا نهم قمری باید کمابیش در قالب سه اثر دنبال کرد: یکی از غزالی به نام *تهافت الفلاسفه* دیگری اثری، ضعیف‌تر از کتاب غزالی، از ابن رشد به نام *تهافت التهافت* که البته برای عقل آدمیان پهنه‌ای فراخ‌تر از غزالی قائل بود و سومی اثری از خواجه‌زاده (د. ۸۹۳ ق) به نام *تهافت التهافت* که به فرمان سلطان محمد ثانی، برای پایان دادن محاکمه به سود غزالی، نوشته شده بود (McNeill, 1963: 503).

سرانجام با سقوط خلافت عباسیان و مواجهه با جنگ‌های تضعیف‌کننده و خانمان‌برانداز از یک‌سو و نابسامانی اقتصادی و از بین رفتن حمایت از علم و دانش از سوی دیگر، پدیده علم در جهان اسلام نتوانست به حیات خود ادامه دهد و مشغله علمی نیز جای گاهی ثابت و مستحکم در دستگاه تعلیم و تربیت اسلامی پیدا نکرد، زیرا محافل و گروه‌های مذهبی و قشری همواره با سوء ظن و تردید بدان می‌نگریستند.

۷. نتیجه‌گیری

به نظر نگارنده، بررسی جای‌گاه علم در اسلام مسئله درازدامنی است که در ظرف یک یا چند مقاله نمی‌گنجد. از این رو در این جا صرفاً تلاش شد تا تأملی شتاب‌زده به این دو نظریه، و بیش‌تر طرح موضوع، شود. در هر حال، تردیدی نیست که تا قرن ششم قمری/ دوازدهم میلادی جای‌گاه علم در اسلام نسبتاً مستحکم بوده است. نجوم، نورشناسی، فیزیک، ریاضی، و طب حتی تا سده چهاردهم و پانزدهم هم تأثیرگذار بوده است، چنان‌که به گفته وستفال (R. Westfall)، آرای ابن هیثم «جوهر جنبش کپلر در علم نور بود» (۱۳۸۷: ۷۵). آثار رازی، ابن سینا، و علی بن عباس اهوازی در سالرنو تدریس می‌شد و دانش‌مندان مسلمان در این زمینه ظاهراً صاحب نظریه علمی بودند، ولی به تدریج ادبیاتی که از سالرنو انتشار می‌یافت رو به وسعت گذاشت و صبغه نظری بیش‌تری پیدا کرد و جهت‌گیری فلسفی متون پزشکی اسلامی را، که ترجمه‌های لاتینی آن‌ها به جریان افتاده بود، نیز منعکس کرد. اعمال برخی محدودیت‌های شرعی عامل دیگری بود که موجب تزلزل جای‌گاه علم و توقف کار کالبدشناسی شد. ابن نفیس، طبیب برجسته قرن هفتم هجری، به خوبی به این نکته اشاره کرده است و می‌گوید: «که تقیدش به دین (اسلام) و ترحمش به حیوانات او را از اقدام به تشریح حیوانات باز می‌داشته است». اگر او این مانع را نداشت و می‌توانست به تشریح اندام‌های جانوران بپردازد، بی‌شک کار علمی عمده‌اش، یعنی کشف گردش صغیر خون، که کشفی فیزیولوژیکی شمرده می‌شود، بیش‌تر مستند می‌شد. رهیافت تجربی او به فیزیولوژی در شرح تشریح *القانون* نیز جلوه‌گر است. ابن نفیس در ادامه اظهار می‌دارد: «در تعیین و بازشناسی فایده هر عضو بالضروره بر آزمایش‌های مستند و تحقیقات مستقیم اعتماد خواهیم کرد و اعتنایی نخواهیم داشت که آیا عقاید و آرای ما با آرای پیشینیانمان موافقت دارد یا ندارد» (خرمشاهی، ۱۳۶۵: ذیل «ابن نفیس»).

با این حال به نظر می‌رسد، از مجموع عوامل و عناصری که جای‌گاه علم در تمدن اسلامی و مشغله علمی را رو به افول برد، بتوان به این دو عامل اشاره کرد: ۱. تصور مسلمانان از سرآمد بودن در همه علوم و کار علم را

تمام شده تلقی کردن و ۲. از دست دادن روحیه جست‌وجوگری و خطر نکردن. بدیهی است اگر گامی نیز در این زمینه برداشته می‌شد، در همان آغاز راه متوقف می‌شد و تصنیفاتی که از سوی محافظه‌کاران در محیط پراکنده می‌شد به این امر دامن می‌زد. گفتنی است درست در همان مقطعی که زائو از آن به عنوان نقطه عطفی در زوال علم و تمدن اسلامی یاد می‌کنند، آدلارد (Adelard of Bath)، ریاضی‌دان و فیلسوف انگلیسی و مترجم متون علمی از عربی به لاتینی (د. ۱۱۴۲ م/ ۵۲۱ ق)، در پاسخ به یک سنت‌گرا که از وی می‌خواهد با او درباره حیوانات بحث کند چنین اظهار می‌دارد: «ورود در بحث حیوانات برای من دشوار است. راست این‌که من از استادان عربم آموخته‌ام که عقل را راهنمای خود قرار دهم. حال آن‌که شما بدین خرسندید که مثل یک اسیر، زنجیر یک مرجع اخلاقی را به گردن داشته باشید. مرجع اگر زنجیر نیست، چیست؟ هم‌چنان که حیوانات زبان‌بسته به زنجیر بسته‌اند و نمی‌دانند چرا و کجا می‌روند و خوشنودند که به ریسمانی بسته‌اند که در امان نگه می‌داردشان. اغلب شما نیز زندانیان زودباوری حیوانی خویشید و اجازه می‌دهید که مرجعیت آن‌چه روی کاغذ آمده شما را در غل و زنجیر به سوی باورهای زیان‌بار بکشاند» (لوگوف، ۱۳۷۶: ۷۱).

اما یک سده بعد، با حضور نیرومند افکار صوفیانه که به سرعت رو به گسترش بود و نیز خشکی و انجماد فکری در مدارس که اداره امور درسی آن در اختیار اهل حدیث قرار داشت، کار بحث‌های علمی و فلسفی رو به حاشیه و زوال گذاشت و زمینه برای رشد و شکوفایی بیش‌تر شعر و ادبیات فراهم شد. در مجموع، بحث درباره موضوع مطرح‌شده در این مقاله بسیار باز است و باید اقرار کرد که نمی‌توان به طور شتاب‌زده درباره در حاشیه ماندن جای‌گاه علم در فرهنگ اسلامی و چگونگی رکود آن حکم صادر کرد و این کار مستلزم پژوهشی بزرگ و مستند، مبتنی بر منابع معتبر و ادله‌ای محکم و استوار، است.

پی‌نوشت

1. A. M. Watson (1983). *Agricultural Innovation in the Early Islamic World*, Cambridge: Cambridge University Press.

منابع

جوزف، جورج گورگیس (۱۳۸۵). *کاکل طاووس: ریشه‌های غیر اروپایی ریاضیات*، ترجمه غلامحسین صدیقی افشار، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

خرمشاهی، بهاء‌الدین (۱۳۶۵). «ابن نفیس»، در: *زندگی‌نامه علمی دانش‌مندان اسلامی*، زیر نظر حسین معصومی همدانی، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

روزنتال، فرانسیس (۱۳۹۲). *دانش پیروزمند: مفهوم دانش در اسلام قرون وسطا*، ترجمه علی‌رضا

پلاسید، تهران: گستره.

سارتن، جورج (۱۳۸۳ الف). مقدمه بر تاریخ علم: علم و اندیشه علمی در نیمه دوم سده چهاردهم، ترجمه غلامحسین صدیقی افشار، ج ۳ (بخش ۲)، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

سارتن، جورج (۱۳۸۳ ب). مقدمه بر تاریخ علم: از هومر تا عمر خیام، ترجمه غلامحسین صدیقی افشار، ج ۱، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

شریف، میان محمد (۱۳۶۲). تاریخ فلسفه در اسلام، ترجمه نصرالله پورجوادی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

صفا، ذبیح‌الله (۱۳۷۱). تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلامی تا اواسط قرن پنجم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

فانی، کامران (۱۳۷۶). «جهان‌بینی در تمدن غرب»، در: ما و غرب: یادواره بیستمین سال درگذشت دکتر علی شریعتی، به کوشش حسن یوسفی اشکوری و دیگران، تهران: حسینیه ارشاد.

کاپلستون، فردریک چارلز (۱۳۸۷). تاریخ فلسفه: فلسفه قرون وسطی از آگوستینوس تا اسکوتوس، ترجمه ابراهیم دادجو، ج ۲، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

گوتاس، دیمیتری (۱۳۸۱). تفکر یونانی، فرهنگ عربی: نهضت ترجمه کتاب‌های یونانی به عربی در بغداد و جامعه آغازین عباسی (قرن‌های دوم تا چهارم هجری/ هشتم تا دهم میلادی)، ترجمه محمدسعید حنایی کاشانی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

لوگوف، ژاک (۱۳۷۶). روشن‌فکران در قرون وسطی، ترجمه حسن افشار، تهران: نشر مرکز. لیندبرگ، دیوید سی. (۱۳۷۷). سرآغازهای علم در غرب، ترجمه فریدون بدره‌ای، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

وستفال، ریچارد (۱۳۸۷). تاریخ پیدایش علم جدید، ترجمه عبدالحسین آذرنگ و رضا رضایی، تهران: نشر نی.

Lindberg, David C. (2007). *The Beginnings of Western Science*, Chicago: The University of Chicago Press.

McNeill, William H. (1963). *The Rise of the West: A History of the Human Community*, Chicago: The University of Chicago Press.