



دوفصلنامه تاریخ علوم و فناوری دوره اسلامی
سال دوازدهم، شماره‌های اول و دوم، سال ۱۴۰۲
شماره پیاپی: ۲۳ و ۲۴

صاحب امتیاز: مؤسسه پژوهشی میراث مکتوب
مدیر مسئول: اکبر ایرانی
سر دبیر: محمد باقری
مدیر داخلی: زینب کریمیان
اجرای جلد: محمود خانی

مدیر فنی و امور چاپ: حسین شامولوفرد

همکاران علمی

حسن امینی * حمید بهلول * پویان رضوانی * فاطمه سوادی * حنیف قلندری * یونس کرامتی * امیرمحمد گمینی
شمامه محمدی‌فر * راضیه‌سادات موسوی * یونس مهدوی * سجاد نیکفهم خوب‌روان

مشاوران علمی

یوسف ثبوتی * توفیق حیدرزاده
محمدابراهیم ذاکر * حسن طارمی * مهدی محقق
حسین معصومی‌همدانی * محمدجواد ناطق * سیدحسین نصر
علی بابایف (جمهوری آذربایجان) * جان لنارت برگرن (کانادا) * گلن وان بروملن (کانادا) * احمد جبار (فرانسه)
سرگی دمیدوف (روسیه) * رشدی راشد (فرانسه) * جمیل رجب (کانادا) * سری‌رامولا سارما (آلمان)
ژاک سزینانو (سوئیس) * جورج صلیبا (امریکا) * حکیم سید ظل‌الرحمان (هند) * رادا چاران گوپتا (هند)
مصطفی موالدی (سوریه) * یان پیتر هوخندایک (هلند) * میچیو یانو (ژاپن)

تصویر پشت جلد: روش ترسیم گونیاهاى مختلف، نسخه خطی ۵۰۹۴۴ کتابخانه آستان قدس رضوی (برگ ۳۱ر).

نشانی مجله: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، بین خیابان دانشگاه و ابوریحان، ساختمان فروردین، شماره ۱۱۸۲، طبقه چهارم، شماره ۱۶
کد پستی: ۹۳۵۱۹-۱۳۱۵۶ تلفن: ۶۶۴۹۰۶۱۲ دوزنگار: ۶۶۴۰۶۲۵۸

www.mirasmaktoob.ir
miraselmi@mirasmaktoob.ir / miraselmi90@gmail.com
بها: ۶۰۰۰۰ تومان



فهرست

۱ | سر سخن

مقاله

- ۳ | از سمرقند به هرات
حسن امینی
- ۱۳ | رده‌بندی گیاهان و جایگاه این علم در متون ایران باستان
و منابع طبقه‌بندی علوم دوره اسلامی
شمامه محمدی‌فر
- ۲۴ | جورج سارتون و محمود حسایی در یک قاب
توفیق حیدرزاده
- ۳۱ | بررسی تاریخ علم و فناوری در آثار ادبی، سفرنامه‌ها،
و سایر متن‌های نامرتبط
محمدجواد ناطق
- ۴۰ | نظریهٔ اختلاف منظر در نجوم دوره اسلامی
ای. اس. کیدی، ترجمهٔ سجاد نیک‌فهم خوب‌روان
- ۶۸ | جغرافیا و نقشه‌نگاری در تمدن اسلامی تا سال ۷۰۰ قمری
مایکل بانر، ترجمهٔ مجید همراه
- ۸۴ | مثلثات کاشانی در زیج خاقانی
جواد همدانی‌زاده، ترجمهٔ مهسا راقب
- ۹۴ | آغاز کاربرد فارسی به عنوان زبان علم
حسین کمالی، ترجمهٔ افسانه منفرد
- ۱۰۲ | مقدمهٔ الجواهر فی الجواهر بیرونی
سامی خلف حمارنه، ترجمهٔ علیرضا باقر

معرفی کتاب

- ۱۲۸ | کتابی جامع در هیئت برای پادشاه‌زادهٔ ایران: تصحیح و ترجمهٔ
انگلیسی رسالهٔ معینیه و حل اشکالات آن نوشتهٔ نصیرالدین
طوسی
امیرمحمد گمینی
- ۱۳۸ | اختیارات مظفری
حنیف قلندری

معرفی فیلم مستند

- ۱۴۱ | چیزهایی که زمان با خود برد
امیرمحمد گمینی

رسائل

- ۱۴۸ | رساله‌ای فارسی در هندسهٔ عملی
نرگس عصارزادگان



مقدمه الجواهر فی الجواهر بیرونی^۱

سامی خلف حمارنه^۲

ترجمه علیرضا باقر^۳

یادداشت مترجم

چندی پیش به وساطت دوستی گرامی از من خواسته شد که نوشتار "مقدمه کتاب الجواهر فی معرفة الجواهر للبیرونی" نوشته سامی خلف حمارنه را برای مجله میراث علمی مؤسسه میراث مکتوب به فارسی برگردانم. پذیرفتم و در حین انجام کار به نکاتی رسیدم که لازم است خواننده گرامی را پیشاپیش از آن آگاه سازم:

۱. کتاب الجواهر فی الجواهر با تصحیح‌های گوناگون به چاپ رسیده است؛ از چاپ کهن فریتز کرنکو (۱۹۳۶م) گرفته تا چاپ متأخر میراث مکتوب با تصحیح یوسف الهادی (۱۳۷۴ش). ضمن ارج نهادن به کوشش همه بزرگانی که به تصحیح این کتاب سترگ همت گماشته‌اند باید گفت که متأسفانه بی‌دقتی‌ها، سهوها و اغلاط فراوان در این تصحیح‌ها گویای آن است که نسخ خطی این کتاب همچنان چشم به راه تصحیحی دقیق‌تر و علمی‌ترند. بی‌تردید بیشتر مشکلات به نسخه‌های موجود برمی‌گردد، اما بعضی از آنها که اندک هم نیستند حاصل بدخوانی و عدم فهم دقیق متن بوده است. نویسنده مقاله کوششی در حل این مشکلات نداشته است و من نیز که وظیفه شرح و تصحیح متن بیرونی را نداشته‌ام، متن فارسی را تا آنجا که توانسته‌ام از این اغلاط پیراسته‌ام و برای نمونه فقط یک مورد را در پانویس شرح داده‌ام.

۲. تخصص اصلی حمارنه داروشناسی است و از این رهگذر وارد تاریخ علم شده و آثار گوناگونی در این زمینه بر جای گذاشته که شایسته تقدیر است. بی‌تردید عزم او در بازخوانی مقدمه الجواهر، مهم و جالب است، اما حاصل کارش چندان چشمگیر نیست و پیداست که ضعف دانش زبانی و عدم تسلطش بر متون کهن سبب شده است که خوانش درستی از متن نداشته باشد و بیشتر اشکالات آن را درنیابد و حتی در مواردی که متن اشکالی نداشته است، متأسفانه با تقطیع‌های نادرست، عباراتی از هم گسسته و بی‌معنا پدید آورد. تعیین یکایک این موارد و توضیح آنها در پانویس، ضرورتی نداشت و کار را از غرض اصلی‌اش دور می‌ساخت. از این رو تا جای ممکن از دو چاپی که در دسترس بود، به‌رغم پر خطا بودن، بهره گرفتم و با تکیه بر آنها، ضمن افزودن یا کاستن واژه یا عبارتی، برگردان را از اشکالات یادشده پیراسته‌ام.

۱. مقاله حاضر متن سخنرانی نویسنده در دومین کنگره جهانی تاریخ علوم در تمدن عربی (سوریه، دانشگاه حلب، ۱۹۷۹) بوده که پس از اعمال برخی اصلاحات و اضافات منتشر شده است.

۲. دانشکده علوم پزشکی دانشگاه یرموک، اربد، اردن.

۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، baqeralireza45@gmail.com

۳. ارزیابی توان زبانی و عربی‌نویسی بیرونی نیازمند واکاوی جداگانه‌ای در همه آثار اوست که من در این زمینه گامی برنداشته‌ام، اما اگر قرار باشد در این زمینه بر مبنای کتاب الجواهر و با این پیش‌فرض داوری کنم که نسخه‌های باقی مانده از این کتاب چندان مغلول نیست و با دست‌نوشته اصلی او تفاوت چشمگیری ندارد، در این صورت بر خلاف ادعای نویسنده مقاله، باید بگویم که نشر او نشر دانشمندی ایرانی و عربی‌نویس است که در بسیاری از موارد نتوانسته است مقصود خود را به‌روشنی با زبان عربی بیان کند. این داوری چنان‌که تأکید شد بر پایه پیش‌فرضی غیر قطعی استوار است و تنها از این جهت به آن اشاره کردم که معلوم شود حمارنه مقصر اصلی همه ابهام‌ها نیست و متن موجود الجواهر در بسیاری از موارد نارسا و حتی نادرست است. چنین مواردی را با تکیه بر قرائن موجود و ذوق زبانی به فارسی برگرداندم، اما روشن است که نمی‌توانم آنها را با قاطعیت درست بدانم و برای همین پیشاپیش از خواننده گرامی پوزش می‌خواهم.

۴. توضیحات ضروری را با آوردن قید [مترجم] در پایان عبارت، در پانویس افزوده‌ام.
۵. شماری از ارجاعات، گاهی خطا و گاهی زائد و برای خواننده فارسی‌زبان، بی‌فایده یا کم‌فایده بود که برای رعایت اختصار آنها را حذف کردم.

یکی از اصیل‌ترین و پرکارترین دانشمندان مسلمان که در علوم و معارف گوناگون آثاری به زبان عربی دارد، ابوریحان بیرونی (۳۶۲ - بعد از ۴۴۲ق)، هم‌روزگار شیخ الرئيس ابن‌سینا در ایران، ابن‌هشیم در عراق و مصر و ابن‌حزم در اندلس است. در میان آثاری که او در زمینه تاریخ طبیعی نوشته، دو کتاب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است: یکی الصیدنة فی الطب^۱ و دو دیگر کتاب الجواهر فی معرفة الجواهر^۲ که آن دو را در واپسین سال‌های زندگی‌اش نوشته است و به همین دلیل از پختگی و آزمودگی وی در دانش‌های محض، زیستی، فنی و اجتماعی سرشارند.^۳ موضوع بحث ما در این نوشتار، کتاب الجواهر و به‌ویژه مقدمه آن است که در شمار مهم‌ترین و اصیل‌ترین آثار اوست.^۴ چنان‌که از این مقدمه برمی‌آید، بیرونی گفتارهای این کتاب را در زمان

۱. ترجمه انگلیسی این کتاب به سال ۱۹۷۳م با تحقیق و مقدمه‌ای مختصر در دو جلد در کراچی پاکستان به چاپ رسید و سپس برگردان روسی آن در سال ۱۹۷۴م با شرح و تعلیقات عبیدالله کریم‌اف در تاشکند منتشر شد [برای ترجمه فارسی آن (۱۳۸۳)، بنگرید به: «مصاحبه با آقای مظفرزاده»، در میراث علمی، ش ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۱، ص ۲۰۲-۲۱۰؛ تصحیح ترجمه فارسی کهن به کوشش منوچهر ستوده و ایرج افشار (۱۳۵۸)؛ تصحیح متن عربی به کوشش عباس زریاب خویی (مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۰)]. این آخرین کتاب بیرونی به شمار می‌رود و او پیش از آن که فرصت پاک‌نویس یادداشت‌هایش را در باب مقایسه آن با مفردات الطب غافقی بیابد، درگذشت.

۲. نویسنده در سراسر این نوشتار نام کتاب را چنین آورده است، اما با توجه به برخی شواهد (رک: بیرونی، الجواهر فی الجواهر، تحقیق یوسف الهادی، ۱۳۷۴ش، ص ۲۶-۲۷) چنین می‌نماید که نام درست آن، الجواهر فی الجواهر باشد و برای همین زین پس در همه جا از نام صحیح استفاده خواهم کردم.

۳. مقدمه‌های این دو کتاب را می‌توان از جالب‌ترین عربی‌نوشته‌های سده‌های میانه دانست؛ زیرا از اندیشه‌های نو و تابناک در باره زندگی نویسنده و آرای اصیل او در علوم محض، جامعه‌شناسی و اقتصاد چنان سرشارند که ادوارد زاخانوبر پایه آن، بیرونی را بزرگ‌ترین اندیشمندی دانسته که تاریخ به خود دیده است و یاقوت حموی نیز در آغاز زندگی‌نامه مفصلی که برای او آورده (معجم الأدباء، دار المأمون، قاهره، ۱۹۳۶م، ص ۱۸۰-۱۹۰) وی را بسیار ستوده است.

۴. الجواهر فی الجواهر به سال ۱۳۵۵ق/۱۹۳۶م به کوشش فریتز کرنکو در حیدرآباد به چاپ رسید. کرنکو در تحقیق و تصحیح این کتاب بر سه نسخه تکیه داشت: نسخه آستانه (احمد سوم، استانبول) که صحیح‌ترین نسخه این کتاب است، نسخه راشد در قیصریه (ترکیه) و

سلطان مودود بن مسعود بن محمود غزنوی (حک ۴۳۲ - ۴۴۱ق) نگاشته است و شاید این کار در اوایل حکومت سلطان مودود انجام شده باشد (حدود سال ۴۳۶ق) که سن بیرونی در آن زمان بیش از هفتاد سال بوده است. بیرونی می‌گوید: «اینک می‌خواهیم گوهرها و زیورهای گران بها و نهفته در گنجینه‌ها را برشماریم و گفتاری را بدان اختصاص دهیم تا در پی آن گفتار دوم را پیرامون بهای آنها و دیگر فلزات مشابه بیاوریم که هر دو از شکم یک مادر زاده شده‌اند و از یک پستان شیر خورده‌اند و در میدان زیوربندی و سودمندی، دو اسب تیز تک و هم‌پای یکدیگرند. همه آنها یادبودی برای من است در گنج‌خانه شاه شکوهمند و بزرگ، شهاب الدوله ابوالفتح مودود بن مسعود بن محمود که خداوند جوانی‌اش را قرین خوشی و شادکامی سازد و دستش را در گشادگی و دشمن‌شکاری، یاری نماید...» و البته جاهای دیگری از متن و مقدمه کتاب نیز گویای آن است که در غزنه، پایتخت غزنویان نگاشته شده است.^۱

بیرونی این کتاب را با مقدمه‌ای مفصل و دربرگیرنده یک خطبه آغازین، دو فصل کوتاه و پانزده ترویحه شروع می‌کند که گویا هر یک از آنها مرحله‌ای برای درنگ فکری، تأمل روحی، استراحت ذهنی و الهام‌گیری است. بیرونی عصاره اندیشه خویش را در مسائل بسیار مهم، اصیل و جالب فلسفی، علمی، اقتصادی، دینی و اجتماعی در این مقدمه می‌گنجاند. نوشتار پیش رو کوششی ناچیز و البته جدی برای ارزیابی مقاصد بیرونی و افکار و آرای است که او در پی انتقالش به خواننده بوده است و ما می‌خواهیم پرسش‌های برانگیخته شده از آن آرا و افکار را در اینجا به اختصار شرح دهیم:

۱. آیا مباحث، مبانی و افکاری که ابوریحان دانشمند، ترسیم کرده است و با گام‌هایی آهسته تا پایان زندگی این جهانی پیش برده، اندیشه‌هایی گذرا و ذهنیاتی پریشان، پراکنده و بی‌پیوند بوده که نگرشی روشن یا تبیینی جدی و معین را عرضه نمی‌کرده است؟
۲. آیا این افکار، برآمده از روحی شوریده بر جامعه‌ای مادی و مالا مال از تباهی، ستم، گرگ‌خویی و خودخواهی، با هدف نقد تمسخرآمیز نظام‌هایی پوسیده بوده است که می‌خواست با قلم خویش زشتی‌های نهفته در این نظام‌ها را از پرده برون اندازد و پرتو حقیقت، جمال فضیلت، مکارم اخلاقی و شکوه جاودانگی را بر آن بتاباند؟
۳. آیا بیرونی نظام اجتماعی فراگیر و سازگار با روح زمانه‌ای را عرضه می‌کند که تارش ایمان و

→
نسخه اسکوریال (اسپانیا). البته نویسنده این گفتار افزون بر این چاپ به نسخه دانشگاه هاروارد هم تکیه کرده است و به سراغ نسخه کتابخانه بودلیان در دانشگاه آکسفورد و نسخه کتابخانه تیموریه در قاهره نیز رفته است. در سال ۱۳۷۴ش چاپ دیگری از این کتاب با تحقیق یوسف الهادی توسط مؤسسه پژوهشی میراث مکتوب در تهران منتشر شده است. م
۱. بیرونی، الجماهر، ۱۹۳۶م، ص ۳۱ و ۴۹.

جوانمردی و پودش دین راستین است و می‌خواهد از اهداف و افکاری سازنده در عرصه اقتصاد و اخلاق پرده بردارد که در مان دردهای پر شمار جامعه است؟

۴. آیا این آغازی بنیادین و مقدمه‌ای آگاهانه و پیوسته بوده است تا ارتباط این سنگ‌های گران‌بها، فلزات ارزشمند و جواهرات خواستنی را که موضوع کتاب است با پیوندها، آثار و لوازم آنها در جامعه به ما نشان دهد؛ جامعه‌ای با هدف‌ها، سلیقه‌ها، گرایش‌ها، امیدها، آرزوها و رفتارهای گوناگون، پیچیده و حتی متعارض که جریان‌های فکری و مادی متفاوتی در آن حضور داشته است؟! آیا این چهار پرسش به هم پیوند دارند و ریسمانی ناپیدا این گوهرهای پراکنده را به یک رشته می‌کشد تا گردن‌بندی زیبا و نفیس بسازد؟

با خواندن مقدمه کتاب در گام نخست، خود را با اندیشه‌هایی نو و انتقادی در عرصه‌های فقه، شریعت، علوم، تاریخ طبیعی، ادبیات، جامعه‌شناسی، بازرگانی و عمران رویارو می‌یابیم که گاهی پراکنده و گاهی منسجم و سازمان‌یافته‌اند و شاید نویسنده در پی آن بوده‌است که خواننده را با این انسجام و سازمان‌دهی به سوی هدف اصلی کتاب رهنمون سازد و البته شاید این جهش عمدی، بیانگر سرخوردگی و خشم وی از جامعه و نیز افسوسش برای امیدها و آرزوهای بلند ولی بر باد رفته بوده است و هم از این روی فریادی برآورده تا نشان دهد که خواهان آزادی همیشگی و سادگی شجاعانه است.

برای یافتن پاسخ روشن و دقیق این پرسش‌ها باید همه اجزای مقدمه را ارزیابی کنیم و رویکرد یکایک آنها را با تحلیل کوتاه مقاصد و اسباب دور و نزدیکشان تعیین نماییم. البته پیش از این کار باید بگوییم که سراسر این مقدمه، قطعه‌ای ادبی و زیبا،^۱ درسی اجتماعی و ارزشمند، خلاصه‌ای علمی و کمیاب، و شرحی بی‌طرفانه و جالب بر احوال دینی و دنیایی جامعه اسلامی در سده‌های میانه است که با نگاهی نافذ و تیزبین و معتقد به زندگی تنظیم شده است و هر گونه نومیدی، سرخوردگی و تسلیم در برابر شکست را به سخره می‌گیرد.

۱. با توجه به آنچه در مقدمه گفته شد، ادعای نویسنده محترم در باب "قطعه ادبی و زیبا" بودن مقدمه بیرونی با واقعیت سازگار نیست و اغراق‌آمیز می‌نماید. م

خطبه آغازین:

بیرونی در این دیباچه نه نام کتاب را می آورد و نه مقاصد و اغراضش را بیان می کند؛ درست بر خلاف بسیاری از آثار مهمی که در آن روزگار در زمینه های گوناگون علمی نوشته شده است. شاید او به عبارت کوتاه آغازین که گویای هر دو مورد است بسنده می کند؛ عبارتی که در آن خدایی را سپاس می گوید «که چون ازلیت و ابدیت تنها از آن اوست و ماندگاری و سرمدیت به او اختصاص دارد، بقا در دنیا را دلیل فنا قرار داد و سلامت و تندرستی را مقدمه آفات و امراض» و با این لحن فلسفی توضیح می دهد که ترس انسان از فنا او را به چنگ زدن بیشتر به زندگی دنیایی و آزمندی فروز تر به طلب سلامتی، آن هم به هر بهایی، وامی دارد و او با عزمی استوار به جنگ با دردها و بیماری ها و بازگرداندن سلامت برمی خیزد ولی سلامت، بی رنج بیماری حاصل نخواهد شد و دستیابی به سعادت و خوش بختی، در گرو پذیرش این واقعیت و رضامندی به این تضاد است.

بیرونی به اهمیت پذیرش قضا و قدر خداوندی اشاره می کند که «روزی ها را قسمت و اجل ها را تعیین کرده و سبب رسیدن به آن روزی ها را جدیت در کار قرار داده است» و بدین ترتیب بر ضرورت کار و کوشش برای رسیدن به مقصود تأکید می کند. او سپس به پدیده طبیعی مهمی می پردازد که کار آفریدگار است؛ آفریدگاری که «خورشید و ماه را همراه به حرکت واداشته است تا آب را به ابر، برکشند و آن گاه که بار ابرها سنگین شد، باد آنها را به سوی خاک مرده براند و آبی پر برکت بر زمین ببارند و پیاپی از زمین، خیر برویاند تا آن آب، نیاز مردمان و چارپایان را برآورد و سپس به سوی دریا جاری شود و در آنجا قرار گیرد». بدین ترتیب بیرونی به نقش ماه و خورشید در تبخیر آب و شکل گیری ابرها و بارش باران هایی اشاره می کند که زمین تشنه را سیراب می گرداند و باروری و زندگی بدان می بخشد تا دشت ها سبز گردد و چراگاه ها خرمی گیرد و دل انسان از جود نباتات و حیوانات، شاد شود و پس از سرسبزی زمین، آب اضافی به جای خود در رود و دریا بازگردد تا این چرخه را دگر بار از سر گیرد. «خداوندی که می داند چه در زمین فرو می رود و چه از آن برون می آید و چه از آسمان می ریزد و چه به سوی آن فرامی رود» و این عبارت، اشارتی است به همه خیرات، سنگ های گران بها، معادن و گنج های نهفته در دل زمین که با کشف و کشت بیرون می آید و نیز به نور، باد، باران، جاذبه و گرمایی که آسمان به زمین هدیه می کند تا شکوفا گردد و با جامه ای نو شایسته سکونت شود. بدین ترتیب می بینیم که بیرونی در این خطبه کوتاه، به گوهرها و کانی های نهفته در زمین و نیازمند کشف از سوی آدمی، اشارتی آشکار کرده است.

آنچه خواننده را شگفت زده می کند، اندکی مصادر این کتاب است؛ زیرا بیرونی تنها از دو نویسنده نام می برد: «و در این فن تنها به کتاب ابویوسف یعقوب بن اسحاق کندی در باره گوهرها دسترسی داشتم که پایه گذار نگارش در این فن بود و مانند دیگر فنونی که بدان ها وارد شد، آن را به



اوج رسانید؛ چه او پیشوای مجتهدان و اسوة پسینیان بود^۱ و نیز نوشتاری از نصر بن یعقوب دینوری که آن را برای کسانی که فقط فارسی می دانسته اند به فارسی نوشته است و در بیشتر مطالب آن از کندی پیروی کرده و من می گویم که افزون بر شنیده هایم از دیگران، هیچ چیزی را که در نوشته های این دو آمده است از قلم نیندازم». بدین ترتیب بیرونی اشاره می کند که از کتاب کندی فراوان بهره گرفته است و از نوشتار دینوری نیز اندکی. البته این جدا از شنیده ها و آموخته هایم از گوهریان و بازرگانان سنگ های گران بها بوده است؛ گرچه به آنها اعتمادی ندارد و پاک دلی و راست نیتی ایشان در گفتار و کردار را به تمسخر می گیرد: «گوهریان در اخباری که دهان به دهان نقل می کنند، از شکارچیان و ماهیگیران چندان دور نیستند و مانند ایشان دروغ می گویند و اگر قرار بود آسمان ها و زمین برای چیزی جز امر خدا از هم بپاشد قطعاً از گناهان بزرگ ایشان چنین می شد. ما نیز چونان بطلمیوسیم که از دروغ گویی ها و یاوه بافی های بازرگانان رنج می برد و با این حال برای تصحیح طول و عرض جغرافیایی شهرها چاره ای مگر گوش سپردن به اخبار آنان نداشت». بنابراین بیرونی در بسیاری از اطلاعاتی که در این کتاب پیرامون گوهرها نقل کرده، بر مشاهدات و آزمون های شخصی و نیز ارزیابی شنیده هایم تکیه داشته است و چنین اطلاعاتی به همین دلیل پذیرفته تر و واقعی تر بوده است و می توان درستی این ادعا را از اندیشه های اصیل و دیدگاه های روشنی فهمید که در سراسر کتاب عرضه کرده است.^۲

فصل نخست:

بیرونی در اینجا بحث بسیار مهمی را در باب شیوة رشد گیاهان و جانوران و نیز تحوّل این شیوه و وجوه تمایزش در این دو دسته از موجودات، مطرح می کند و می گوید: «خداوند همه نیازه های آفریدگانش را نوبه نوبت برطرف می کند ولی به اندازه ای که نه زیاده روی در آن است و نه کوتاهی. و او برای رشد و نمو که نوعی فزونی در همه اجزای نامی است و بر آن عارض می شود، سببی قرار داده که همان تغذیه است.^۳ او گیاه را چنان آفریده که به اندک غذایی بسنده کند و آن را نیک نگه دارد تا شتابان هضم نگردد. از این رو گیاه، قانع است و در جای خود می ماند که رزقش از هر جایی برسد تا با رشته هایی باریک و به ظرافت آبی جاری که به بن آن می رسد، آن را جذب کند». پس گیاه در جای خود می ماند و غذای خود را از راه ریشه هایی دریافت می کند که به ژرفای زمین فرستاده است

۱. بیرونی می گوید که در زمینه خواص گوهرها و صفات سنگ ها از نوشته فیلسوف عرب، کندی (د ح ۲۵۶ق) بهره برده است ولی من شخصاً هنوز هیچ نسخه ای از کتاب کندی در این زمینه نیافته ام.

۲. برای آگاهی بیشتر از مصادر بیرونی در این کتاب، رک: بیرونی، الجواهر، ۱۳۷۴ ش، ص ۱۳-۱۵. م

۳. عبارتی که نویسنده و یوسف الهادی به صورت دیگری در اینجا آورده اند هر دو نادرست، و بی تردید خوانش صحیح همین است که در اینجا آمده است. م

و سپس آن را هضم می‌کند. چگونگی بهره‌گیری گیاه از غذا بدین صورت است که مواد غذایی آرام‌آرام از ریشه‌های آن بالا می‌رود تا از راه ساقه و شاخه به بالاترین اجزای آن برسد. این نظریه‌ای جالب و مهم است؛ زیرا بیرونی آشکارا توضیح می‌دهد که «گرمای جو از تابش خورشید، رطوبت را به سوی اندام فوقانی گیاه بالا می‌برد»؛ با این حرکت، خلائی ایجاد می‌شود که باید پر گردد «بنابراین گیاه، غذایی را که در زیر زمین (با ریشه) فراچنگ آورده است به بالای شاخه‌هایش می‌فرستد و بدین شکل رشد می‌کند» و غرض از این دگرگونی و رشد، استمرار وجود این جنس است که «سپس گیاه در مسیری که برای آن آفریده شده، یعنی برگ‌دادن، به گل نشستن و بار آوردن، حرکت می‌کند».

بیرونی سپس به تفاوت تغذیه و رشد جانوران با گیاهان می‌پردازد و با اشاره به سرعت هضم و اهمیت آن در جانوران بر ضرورت جابه‌جایی آنها با ابزار لازم برای یافتن غذا تأکید می‌کند و از نیاز جانوران به جویدن و خوردن و خوراک برگرفتن از اینجا و آنجا سخن می‌گوید. به همین دلیل است که حواس پنج‌گانه به حیوان ارزانی شده است تا بتواند خوراک زیان‌آور را از سودمند بازشناسد و ممکن را از ناممکن جدا سازد. بیرونی در این زمینه چند عبارت می‌آورد:

۱. «به جانور، بینایی داده است تا غذای مطلوب را از دور ببیند و شتابان به سوی آن رود یا غذای نامطلوب را بشناسد و از آن پرهیزد».
 ۲. «و شنوایی داده است تا صدای چیزهایی را که به چشم نمی‌بیند بشنود و خود را برای رویارویی با آنها آماده سازد».
 ۳. «و بویایی داده است تا خواص چیزها را به او بفهماند».
 ۴. «و چشایی داده است تا میان غذای مناسب و نامناسب فرق بگذارد و از خوراکی‌های سمی یا بی‌ارزش و ناگوار دوری گزیند».
 ۵. «و بساوایی داده است تا گرم را از سرد، تر را از خشک، سخت را از نرم و زبر را از بسوده تشخیص دهد که زیستش در دنیا سامان یابد و نشاطش دوام گیرد».
- بیرونی وجوه تمایز جانور را از گیاه به‌نیکی و با دقت، مهارت و صداقت شرح داده است.

ترویحه^۱:

بیرونی در این ترویحه سخنش را در باره حواس ادامه می‌دهد؛ حواسی که اعضای بدن حیوان و افعال و قوای آن با محسوسات آنها متفعل می‌گردد. او در این بخش ضمن تعریف حواس و چگونگی افعال آنها اندیشه‌های مهم و اصیلی را در دو دانش تشریح و اندام‌شناسی مطرح می‌کند و

۱. «ترویحه» معانی مختلفی دارد و در اینجا به معنی «نشست» است. م

می‌گوید: «پس محسوس بینایی، نوری است که نه تنها رنگ اشیا بلکه شکل و هیئت آنها را نیز با خود در هوا حمل می‌کند تا کمیت معدودات را به ما بشناساند» و مقدار دیدنی‌ها را به شبکیه و سپس از راه عصب بینایی به مغز منتقل کند تا رؤیت کامل حاصل گردد. «و محسوس شنوایی، اصوات است و هوا آن را به گوش حمل می‌کند. و محسوس بویایی، بوهاست و هوا آنها را به محض جدا شدن از اشیا به بینی می‌رساند و این جدا شدن، مانند جدا شدن بخار از آب است که اجزای آن با هوا می‌آمیزد و ناپدید می‌گردد. و محسوس چشایی، مزه‌هاست که رطوبت، آنها را به چشمنده منتقل می‌کند و در کامش می‌نشانند؛ زیرا اگر ابزار چشایی یعنی زبان، کام و زبان کوچک، خشک باشند، هیچ‌یک از مزه‌ها حس نخواهد شد. هر یک از این حواس چهارگانه در جایی از بدن پراکنده‌اند و به همان جا اختصاص دارند»^۱ و البته ما در دنیای معاصر می‌توانیم جای خاص هر یک از آنها را در مغز نشان دهیم.

بیرونی سپس به سراغ حس پنجم می‌رود که با چهار حس پیشین تفاوت دارد: «حس پنجم که بساوایی است بر خلاف حواس پیشین در همه اجزای بدن و حتی در ابزار حواس دیگر نیز حضور دارد و ظاهر بدن، نخستین چیزی است که چگونگی محسوسات این حس را درک می‌کند. هم از این روست که پوست بدن به حس بساوایی سزاوارتر و نزدیک‌تر است و پس از آن به ترتیب، لایه‌های بعدی قرار می‌گیرند که هر چه لطیف‌تر و نرم‌تر باشند به پوست نزدیک‌تر خواهند بود و در انتهای آنها سخت‌ترین عضو یعنی استخوان قرار می‌گیرد که دیگر از حس بساوایی بی‌بهره است». بنابراین روشن است که نیرومندترین حس بساوایی از نگاه بیرونی در پوست متمرکز است و سپس هر چه از آن جلوتر می‌رویم رفته‌رفته از نیروی آن کاسته می‌شود تا این که سرانجام وقتی به استخوان می‌رسیم دیگر تقریباً چیزی از این حس باقی نمی‌ماند.

ترویحه ۲:

بیرونی در این بخش به برتری عنصر بشری بر دیگر آفریدگان می‌پردازد؛ زیرا آفریدگار افزون بر این پنج حس حیوانی چیز دیگری هم به او عطا فرموده است: «نوع انسان به سبب شرافتی که با قوه عقل یافته، از همه جانوران برتر شده است» و با همین قوه بر آنها چیره گشته و بر اداره زمین و آبادانی آن و فهم رازهای هستی توانا شده است: «خداوند بزرگ فرموده است: "آیا ندیدند که ما برای آنها به

۱. بیرونی نیز چونان دانشمند هم‌روزگارش ابن‌هیثم بر این باور است که بینایی حاصل نوری است که اجسام از راه هوا به چشم می‌فرستند تا شکل و رنگ و هیئت آنها قابل رؤیت گردد. همچنین این هواست که صوت و بو را به حواس انسان منتقل می‌کند. این سخن بیرونی که رطوبت را عامل انتقال مزه به چاک‌های موجود در دهان و زبان و زبان کوچک می‌داند و اگر رطوبت نباشد هیچ مزه‌ای دریافت نمی‌شود نیز بسیار دقیق و درست است. او ضمن تأکید بر پراکندگی جای این حواس در بدن، به مراکز آنها اشاره می‌کند و نتیجه می‌گیرد که حواسی مانند بینایی و شنوایی، مراکزی در مغز دارند (رک: عبد اللطیف بغدادی، مقالان فی الحس، ۱۹۷۲م، ص ۷۷-۸۸).

دست خویش چارپایانی آفریدیم و ایشان مالک آنهایند؟! و آن چارپایان را برای ایشان خوار کردیم تا از آنها سواری گیرند و از آنها بخورند و منافع و نوشیدنی‌هایی در آنها برای ایشان است؛ آیا سپاس نمی‌گزارند؟!^۱». اگر این احسان الهی در حق انسان نبود، او که نیروی جسمی‌اش از بسیاری از حیوانات ضعیف‌تر بود و ابزار دفاع و نزاعش با آنها برابری نمی‌کرد، هرگز در برابر آنها تاب نمی‌آورد. این سخن بیرونی نیز اقتباسی از آیه کریمه «پاکا آن که اینها را به تسخیر ما در آورد و ما بر آن توانا نبودیم»^۲. پس نعمت عقل و شناخت برای چیرگی بر دیگر آفریدگان، چیزی مگر اکرام آسمانی نیست؛ نعمت و اکرامی که انسان با تکیه بر آن به پاداش پس از مرگ نیز امیدوار می‌شود. بیرونی در اینجا افزوده است: «زیرا رسیدن به خواستنی‌ها در گرو سختی‌هاست و دستیابی به نکویی‌ها در گرو بخشش دوست‌داشتنی‌ها» و معروف است که «هر کسی طاووس خواهد جور هندوستان کشد» و «نابرده رنج گنج میسر نمی‌شود» و تردیدی نیست که خیر و احسان انسان در حق دیگران، ذخیره او برای دریافت پاداش خواهد بود.

بیرونی در اینجا دو حس شنوایی و بینایی را با این سخن برتری می‌بخشد که «این دو حس، نردبان انسان برای بالا رفتن از محسوسات و گام نهادن بر بام معقولات است؛ بینایی به این دلیل که شاهد آثار حکمت در آفرینش است و زمینه استدلال از مصنوع بر (بزرگی) صانع که خداوند فرمود: «بی‌گمان نشانه‌های خود را در آفاق و در جان‌هاشان به ایشان می‌نمایم تا برای آنها روشن گردد که تنها او حق است»^۳... و شنوایی نیز از آن روی که اوامر و نواهی سخن خداوند را می‌شنود و سبب می‌شود که انسان به ریسمان خدا چنگ بزند و خود را به جوار پروردگارش برساند... و اعشی، شاعر [قبیله] ربیع، گفته است: «گویا دلی که در سینه دارم گواه آن چیزهایی است که چشم دیده و گوش شنیده است»^۴. بنابراین بیرونی تأکید می‌کند که حس بینایی و شنوایی، دو آبشخور قطعی برای حصول علم به شمار می‌روند و این دل - و نه مغز - است که به آن دو افزوده می‌شود؛ «چنان‌که خداوند نیز فرموده است: «همانا گوش و چشم و دل، چیزهایی اند که [انسان] از آنها پرسیده خواهد شد»^۵ و زبان آدمی به لطف دل، گویا می‌شود؛ «زیرا ابوتمام شاعر می‌گوید: «آنچه همه حکما گفته‌اند آن است که زبان آدمی از خدمتکاران دل است»^۶. بنابراین چشم و گوش به تعبیر زیبای بیرونی «دو ابزار نظارت» اند که آدمی به وسیله آنها از خود و محیطش پرده برمی‌دارد و نهفته‌های ناپیدا را درمی‌یابد و البته هرگز چنان‌که شایسته

۱. پس: ۷۰-۷۲.

۲. الزخرف: ۱۲.

۳. فصلت: ۵۳.

۴. الإسراء: ۳۶.

است، قدر آن دو را نمی‌شناسد، مگر زمانی که آن دو را از دست بدهد و جای خالی دلخوشی، آرامش، زیبایی و اُنسی را ببیند که با محسوسات آن دو داشت.

بیرونی حواس دیگر یعنی چشایی، بویایی و بساوایی را بیش‌تر خادم بدن می‌داند تا نفس. این حواس به جسم حیوانی نزدیک‌ترند تا جان برتر انسانی؛ گرچه بر اساس وضعیّت فکری انسان و برداشت‌ها و آرزوهایش تحوّل و تکامل می‌یابند تا به والاترین اغراض سودمند انسانی خود برسند.

ترویحهٔ ۳:

بیرونی در این بخش با تکیه بر اصل:

کند هم‌جنس با هم‌جنس پرواز کبوتر با کبوتر باز با باز
انس‌گیری را حاصل هم‌جنسی می‌داند و این مثال را می‌آورد که ناگویا با ناگویایی انس می‌گیرد و دوست می‌شود که چونان خود اوست و با ایما و اشاره مقصودش را بیان می‌کند. او با اشاره به آیه کریمه «و از نشانه‌های او آن است که همسرانی از جنس خودتان برای شما آفرید تا با کشش به سوی آنها آرامش یابید و میان شما دوستی و رحمت قرار داد»^۱ استدلال می‌کند که بنابراین، امکان و انگیزهٔ نزدیکی مردم به یکدیگر برای آشنایی و برادری از یک سو و کوشش در راه دفع شر، خطر، تفرقه و ویرانی از سوی دیگر وجود دارد و این سبب می‌شود که انس انسان‌ها با هم دوچندان گردد و دشمنی میان ملت‌ها از میان برود و آنها در کنار یکدیگر، شهرها و روستاها را تشکیل دهند و در راه آبادی و پیشرفت آنها بکوشند.^۲

ترویحهٔ ۴:

با این که انسان طبعاً اجتماعی است، بیرونی در اینجا به اموری می‌پردازد که با ساختار و توان جسمی، مزاج‌ها و ترکیب‌های متعارض و امیال و خواسته‌های متضادّ افراد ارتباط دارد و سبب می‌شود که اخلاق و طبایع و تمایلات متفاوتی داشته باشند و بر همین اساس برخی به برخی ستم کنند و حقّشان را تباه سازند و بدین ترتیب، فرد ستم‌دیده همواره در پی دفع ستم از خویش باشد و این روحیه، آتش دوری‌جویی و انزوایخواهی را در وجودش برافروزد تا خواهان مهاجرت به سرزمین‌های دیگر شود که البته با این کار، همچنان در معرض خطرها، بلاها و سختی‌ها خواهد ماند. ضمن این که ضعف و ناتوانی چنین شخصی سبب نگرانی همیشگی‌اش می‌شود و او را نیازمند یاری و امان می‌سازد و بدین ترتیب باز هم ناگزیر از زندگی اجتماعی و مدنی و هم‌زیستی با دیگران در شهرها و روستاهای آباد خواهد شد.

۱. الروم: ۲۰.

۲. بیرونی چند صد سال پیش از آن که ابن‌خلدون از عمران و نظام‌های اجتماعی و اقتصادی سخن بگوید، گرایش انسان را به جامعه‌سازی، امری طبیعی و برخاسته از میل غریزی او و نیز نیازش به امنیت و فراهم آوردن اسباب گوناگون زندگی دانسته است.

از نگاه بیرونی، اگر مردم گردآمده در شهرها پیشه و تجربه یکسان داشته باشند، منافع بسیاری را از دست خواهند داد و این یکسانی به نابودی همه ایشان خواهد انجامید. پس چاره‌ای جز این نیست که اغراض، امیال و توانایی‌های مختلف داشته باشند تا انواع پیشه‌ها و صنعت‌ها شکل گیرد و خواسته‌ها و خدمات فزونی یابد و هر کس نیاز خاصی را از برادران انسانی‌اش برآورده کند و در برابر، خدمتی دریافت کند، یا اگر به آن خدمت نیاز نداشت، پول نقدی بگیرد و «چنین بود که سگه‌هایی را برای این مبادلات برگزیدند که خوش نما و باطراوت و کمیاب و پردوام باشند». روی آوردن به این سگه‌ها، فلزها و گوهرها سبب شد که استفاده از آنها گسترش یابد و کمیاب و قیمتی گردند. بدین ترتیب بیرونی وارد فلسفه ابداع پول می‌شود و دلیل گرایش مردم به تعظیم آن را بیان می‌کند: «این فلزات با توجه به نقش‌پذیری در عین ثبات ماده‌شان، این قابلیت را پیدا کردند که در قطعات مختلف و به شکل یکسان میان مردم رواج یابند»^۱.

این گوهرهای رایج میان مردم، امانت‌های خوبی است که خداوند آنها را نهفته در زمین و پوشیده از چشم نگه داشته است تا نیازهای انسان را بدان برآورده سازد و امور هستی را بگرداند. او انسان را با عقلی که به نشانه‌های الهی رهنمون می‌گرداند و فرستادگانی که به صلاح اخروی فرامی‌خوانند هدایت کرده است و سرپرستی امور بندگان را پس از پیامبران به شاهان سپرده است تا در راه گسترش دادگری و به کرسی نشاندن حق در هر چه به صلاح همه مردمان است بکوشند و از روی مهربانی و احسان، پیش از آفرینش انسان، همه این فلزات و سنگ‌های گران‌بها را در دل زمین و زیر کوه‌های بلند به ودیعت سپرده است تا آدمی برای انتفاع و نیز دفاع از خویش، از آنها بهره گیرد. آیه کریمه «و زمین را گسترانیدیم و در آن کوه‌های بلند افکندیم و از هر چیز سنجیده‌ای در آن رویانیدیم»^۲ به همین معنا باز می‌گردد.

بیرونی بر این باور است که برنامه‌ریزی و تقدیر الهی سبب شده است که منافع مردم و مبادلات اقتصادی، تجاری و خدماتی ایشان با یکدیگر بر اساس حساب و کتاب باشد و با وساطت زر و سیم و ارزش مادی و معنوی آنها انجام شود؛ چرا که هدایت انسان به سوی استخراج معادن نهفته در خاک نیز از سوی خدا صورت پذیرفته است و همو به شاهان جانشین خویش سلطه و ریاست بخشیده و تدبیر امور و حق امر و نهی را به ایشان واگذاشته است تا این معادن ارزشمند را از دل زمین برکشند و از آنها سگه سازند و آنها را از خیانت و تقلب نیرنگ‌بازان محفوظ بدارند؛ همانان که

۱. بیرونی به تاریخ بهره‌گیری از مسکوکات و صنعت مہر سازی و نیز چگونگی گسترش و اوزان و اشکال آنها پرداخته است. محمد یحیی هاشمی بیرونی را پیش‌قراول دانش اقتصاد و این نظریه می‌داند که همه بحران‌ها هر چند نمود مادی داشته باشند در واقع بحران روحی‌اند («نظریات الاقتصاد عند البيروني»، مجلة المجمع العلمي العربي، دمشق، ۱۹۳۷م، ۱۵، ص ۴۵۶-۴۶۵).

۲. الحجر: ۱۹.

زر و سیم ناسره و کم ارزش را میان مردم رواج می دهند. کار شاهان حفاظت از خلوص و اصالت این مسکوکات برای احقاق حق و ابطال باطل و تأمین منافع مردمان است که «چنین کارهایی متولیان حکومت و سیاست را به مراعات شروط حکمرانی نیازمند ساخته است تا سزاوار عنوان جانشینی خدا در میان مردم و سایه او در زمین شوند و به نیابت از حضرت حق، کارهای او را انجام دهند و میان فرادست و فرودست، تعادل ایجاد کنند و توانگر و ناتوان را برابر سازند. و خداوند هر انسان مورد اعتماد و وثوق را به انجام کار خیر موفق خواهد کرد».

ترویحه ۵:

بیرونی بحث خود را در باره اهمیت زر و سیم در اقتصاد ملت ها و سوگیری های سیاسی و زندگی اجتماعی آنها در اینجا پی می گیرد و به پی آمدهای این مسئله اشاره می کند که در قالب حرص انسان ها و درنده خوئی ایشان بر سر مادیات نمایان می شود: «از آنجا که خداوند هزینه های زندگی را بر پایه زر و سیم نهاد، دل مردمان آکنده از عشق به زر و سیم شد و میل به آنها پیدا می کنند؛ درست مانند خود زر و سیم که از دستی به دست دیگر میل پیدا می کند. بدین ترتیب ایشان شیفته گردآوری هرچه بیشتر مسکوکات و ذخیره سازی آنها شدند و جایگاه آنها بالا رفت و شرافت یافتند، البته از باب وضع و قرارداد نه از باب طبع و شرع؛ زیرا زر و سیم چیزی مگر دو سنگ نیستند که ذاتاً هیچ سودی نمی بخشند و جلوی هیچ زیانی را نمی گیرند» و این چه سخن درستی است که از زمان بیرونی تا امروز استوار مانده است! او با همین منطق ادامه می دهد: «هر چیزی که مانند خوراک، گرستگی را برطرف نسازد و موجب بقای نوع انسانی نشود یا مانند پوشاک، انسان را از آسیب گرما و سرما حفظ نکند و یا مانند خانه و سرپناه، زندگی را برای آدمی آسان نسازد، ذاتاً و طبعاً ستوده نیست». پس بیرونی بر جنبه عملی جامعه بشری تأکید می کند و معتقد است که زر و سیم به خودی خود هیچ سودی برای بشر ندارند و هیچ نیاز او را برطرف نمی سازند و پسندیدگی آنها عَرَضی و قراردادی است؛ چراکه مردمان به کمک آنها نیازهای خود را برآورده می کنند و هم از این روی مال را "خیر" نامیده اند. او برای توضیح این موضوع، مثالی را در قالب این داستان می آورد که گروهی با کشتی سفر می کردند. کشتی آنها را به جزیره ای ناشناخته برد که در مسیر راه های تجارت دریایی نبود. یکی از مسافران وقتی دید که مردی کالای مورد نیاز وی را در اختیار دارد، دیناری به او داد تا آن کالا را بگیرد. آن مرد دینار را در دستش زیر و رو کرد و آن را بوید و چشید و وقتی دید که آن دینار هیچ لذتی به حواسش نبخشید، آن را به مسافر برگرداند؛ زیرا به حکم عرف و عادت، این را روا نمی دید که چیزی سودمند را بدهد و چیزی را بگیرد که هیچ سود و لذتی ندارد. از این تمثیل و داستان چنین درس می گیریم که در معامله درست، دو طرف باید سود ببرند و در مبادلات تجاری، اصولاً این معامله طبیعی و مستقیم دو چیز برابر است که باید محقق شود و منبع نظام معیشت و

تعامل مردم در تمدن‌های انسانی و ملت‌های متمدن و پیشرفته گردد. روشن است که در نهادها و خدمات اداری معاصر نیز می‌توان از چنین معامله‌ای بهره گرفت، اما معاملات قراردادی بر پایه آنچه در ملت‌های متمدن پیشین یا کنونی رواج داشته و دارد، غالباً با محوریت فلزات و سنگ‌های قیمتی و نیز تعریف، ارزش و اصطلاحات مربوط به آنها صورت پذیرفته است. به همین دلیل گسترش آنها همچنان ادامه یافته و شیفتگی بشر به آنها خواه در میان توانگران و خواه در میان مستمندان، روز به روز بیشتر شده است. البته این شیفتگی نه برای ارزش ذاتی این فلزات بلکه به دلیل ارزش اعتباری آنهاست که سبب می‌شود به دست آوردن و انباشتن چنین نقود و مسکوکاتی برای همگان شیرین باشد. از این روی قرآن کریم بیان می‌کند که زندگی با بهره‌مندی از زنان و فرزندان و دلخوشی و قوت قلب با کسب اموال و ذخیره زر و سیم چگونه در چشم مردمان زیبا جلوه داده شده است.^۱ این از عجایب تقدیر است که نه تنها در زمان بیرونی که در روزگار ما نیز دو گروه از مردم، همه همتشان در زندگی، زراندوزی از هر راه و به هر شکلی بوده است: گدایان و شاهان! البته شرایط خاص هر یک از آنها موجب این رفتار غیر عادی و استفاده نادرست ایشان از زر و سیم شده است؛ زیرا به جای آن که اجازه دهند این نقود در دست مردم بگردد و سود بیشتر و فراگیری حاصل شود، آن را ذخیره می‌کنند. من چنین تصور می‌کنم که زراندوزی کاری زشت و مسخره و نیز نوعی مخالفت با قصد پروردگار است که به لطف خویش می‌خواسته است که ما با کشف و کاربرد این فلزات، خیر و منفعت خود را تأمین نماییم و نیازهای خویش را برطرف سازیم.

بیرونی به روشی فلسفی و با دلایلی قانع‌کننده توضیح می‌دهد که خداوند گوهرها و کانی‌های نفیس را به حکمت خویش آفرید و سال‌ها در دل زمین نهان نگه داشت و سپس به مردم اجازه داد تا آنها را کشف، استخراج و آماده کنند تا انجام معاملات ایشان را در همه زمینه‌ها آسان گرداند. بنابراین اندوختن زر و سیم خلاف اراده و مشیت الهی و نوعی ناسپاسی در برابر نعمت و احسان خدا از راه بازگرداندن آنها به زیر زمین است! این کار با اغراض والا و حسن تدبیر خدا در هستی منافات دارد و بیرونی انباشت نقود و جلوگیری از چرخش آنها در میان مردم را به بازگرداندن چنین به زهدان مادر مانند می‌کند که کاری پوچ و بی‌معنا و رفتاری نادرست و زیانبار است. او سپس می‌افزاید که زر و سیم پس از بیرون آمدن از خاک مانند محصول برداشت‌شده یا گوسفند و گاو ذبح‌شده است که تنها به کار خوردن می‌آید. چنین زر و سیمی فقط باید توسط قدرت حاکم به سکه تبدیل شود و در معاملات به کار رود.

۱. الحدید: ۲۰ و آل عمران: ۱۴.

ترویحه ۶:

نویسنده در این بخش به موضوع جالبی می‌پردازد که دو بعد دارد: مرّوت و فتوّت و معنای حقیقی آنها در ضمن عرف و نظام اجتماعی. او بر این باور است که مفهوم مرّوت، مردانگی در حقّ خود و خانواده و نزدیکان خود است؛ زیرا انسان در اصل، مالک خویش و دارایی و املاک خاصّ خویش است که کسی در مالکیت آن با او شراکت ندارد و مرّوت، انسان را وامی‌دارد که تا جای ممکن بر خود سخت گیرد تا دیگران را در گشایش قرار دهد. به همین دلیل گفته‌اند: «مرّوت ظاهری در جامه پاکیزه است»^۱ و می‌توان آن را چنین تأویل کرد که انسان نباید در خفا، کاری کند که در علن از آن شرمگین شود و شعار او باید این باشد که نفس انسان از همه کس به او نزدیک‌تر است و باید پیش از همه به آن خوبی کند و سپس به ترتیب به نزدیک‌ترها. اما فتوّت از مرزهای مرّوت فراتر می‌رود و انسان را به جایی می‌رساند که زیان و سختی دیگران را به دوش کشد تا آنان را آسوده سازد.^۲ بنابراین به آنچه خداوند ارزانی‌اش کرده است و از دیگران دریغ داشته، بخل نمی‌ورزد و از روی طبع می‌بخشد. چنین کسی جوانمرد است و به مادیات نمی‌چسبد و به بردباری، بخشش، وقار و تحمّل بسیار، معروف است. مردم او را برای خاکساری‌اش بزرگ می‌دارند و بدین ترتیب در حالی به بالاترین درجات می‌رسد که خود به ناشایستگی‌اش معترف است و در نتیجه، به بهترین پاداش دست می‌یابد. پس «فتوّت، خوشرویی پذیرفته، مال بخشیده، عفاف شناخته و آزار بازداشته از دیگران است». بیرونی در اینجا قصه‌ی مردی را می‌گوید که هر روز با بهترین جامه و فربه‌ترین اسب خویش از خانه بیرون می‌آمد تا به نیازمندان رسیدگی کند. وقتی دلیل این کار را از او پرسیدند، پاسخ داد که پیش از این، همه لذت‌های دنیا را چشیده‌ام ولی هیچ یک از آنها سیرابم نساخته است و به عکس، مرا درمانده‌تر کرده ولی اینک هیچ شادی و دلخوشی برای من بالاتر از این نیست که درمانده‌ای را یاری کنم و او شاد شود و مرا نزد یارانش بستاید. به بیان دیگر، چنین شخصی در مستی روحی و معنوی دائم و خوش‌بختی وصف‌ناپذیر است. در اینجا بیرونی به ستایش انسان خودساخته‌ای زبان می‌گشاید که در نعمت‌ها، شهوت‌ها و لذت‌های دنیایی فرو نمی‌رود و با قناعت و کرامت اخلاقی، به چیزی والاتر می‌رسد که همان سعادت روحی در دنیا و آخرت است. به بیان دیگر، نویسنده سفارش می‌کند که فضیلت انسان حاصل رفتار شخصی او باشد و نه در گرو افتخار به فضایل و جاه و مقام پدران و اجداد؛ زیرا در این صورت «او مرده است و آنان زنده. شاعر نیز گفته است: "اگر انسان خود به سوی شرافت و والایی نرود، استخوان‌های پوسیده برای او افتخاری

۱. این جمله از طلحه بن عبیدالله و نیز عمر بن خطاب نقل شده است. م

۲. در این بخش از شرح نویسنده، مفهوم مرّوت و فتوّت آشکارا با هم خلط شده است در حالی که چنین آشفتگی و تشویشی در متن بیرونی دیده نمی‌شود. م

نخواهد ساخت". البته گاهی جوانمرد با زیاده‌روی از حدّ معقول فراتر می‌رود». این جمله بیرونی هشدار است نسبت به افراط در ایثار دیگران بر خویش که این کار «به جهت خودداری از پذیرش ننگ یا برای دفع ستم و یا به منظور حفظ حرمت همسایه» و نیز به دلایل دیگری مانند پاس داشتن احترام مهمان یا پابندی به امانت‌داری صورت می‌پذیرد. درست مانند شاعر جاهلی، حاتم طائی (د ۱۶ پیش از هجرت/ ۶۰۵ م) که به دلیری و بخشندگی شناخته بود و وقتی دشمن در حال هلاکت، نیزه او را طلب کرد، از بخشیدن نیزه‌اش خودداری نکرد و خود را به خطر انداخت و یا کعب بن مامه الایادی که در هنگام تشنگی همه آب خود را به همراهش داد و خود از تشنگی جان سپرد. این دو هرچه داشتند بی هیچ عوضی بخشیدند و به گفته شاعر «بخشیدن جان، نهایت جود و بخشش است».

بنابراین فتوّت زمانی محقق می‌شود که شخص به زندگی خوش و آسایش بسیار دست یابد و بدین ترتیب بتواند با هر دشواری و رنجی به دیگران کمک کند. روشن است که اگر سرنوشت، کسی را در رسیدن به هدفش یاری نکند، چنانچه او خود را برای آسیب زدن به دشمن و سود رساندن به دوست و شریک کردن دیگران در روزی خویش آماده کرده باشد، سزاوار سرزنش نخواهد بود. بیرونی در اینجا به شعر علی بن جهم سامی (د ۲۴۹ ق) اشاره می‌کند که گفته است: «این که آزاده، مال و نعمتی از کف بدهد، ننگ نیست بلکه ننگ آن است که نتواند آبروداری و خویش‌داری کند». البته پیداست که این ظاهرسازی و آبروداری از آنجا که برای انجام وظیفه اخلاقی است و با غرضی سخیف و بی‌ارزش انجام نمی‌شود ریای ناپسند به شمار نمی‌رود.

ترویحه ۷:

بیرونی در این بخش، دانای حکیمی را که از امور معنوی و روحانی و فضایل والا لذت می‌برد با نادان تهی مغزی مقایسه می‌کند که غرق در لذت‌های حسی و شیفته زیور مادی و دنیایی (از جمله جواهرات و زر و سیم) است؛ زینت و زیوری که غریزه حیوانی را جذب می‌کند و نادان را از طرب به رقص می‌آورد، اما از نظر بیرونی لذتی است گذرا که جز افسوس و پشیمانی بر جای نمی‌گذارد و شادابی و جمال جوانی را بر باد می‌دهد تا برهوت زشت ناتوانی را جایگزینش کند. البته این یادها و نعمت‌ها از آنجا که اموری عرضی در مردمانی با عمر محدودند و با رفت و آمد شب و روز کهنه می‌شوند، جاودانه نیستند؛ زیرا به عالم ماده تعلق دارند و برای همین به جای آنها گوهرها و کانی‌هایی نهفته در دل زمین و نهان در دامن دریاها به ایشان ارزانی شده است که قرن‌ها و نسل‌ها باقی بماند و نعمتی برای آنها باشد؛ نعمتی از سوی آفریدگار جهان که دانای نادانسته‌های ماست.

اگر گوهرها را فایده زینتی نبود، آنها هم در اصل تفاوتی با زر و سیم نداشتند؛ زیرا گوهرهای نفیس نیز مانند فلزات گران بها ارزش ذاتی ندارند و از نظر بیرونی، هیچ نیاز ضروری انسان را برطرف نمی کنند؛ بگذریم از این که فلزات گران بها در قالب مسکوکات در معاملات به کار می روند که گوهرها چنین کاربردی ندارند. «هرچند این گوهرهای جسمی در عوض برای از میان بردن برخی بیماری ها سودمندند» و این حکم در مورد یاقوت، مرجان، مروارید، زبرجد و دیگر سنگ های قیمتی صادق است و ارزش آنها به حسی است که منتقل می کنند. برای نمونه، حس بینایی، رنگ رخشا و زیبای آنها و نیز بازتاب نور بر آنها را درک می کند و بیننده تا زمانی که شیفته نموده های گِیرا و فریبای جسمی باشد، آنها را بدین سبب می ستاید، اما اگر با گوهرهای نفسانی مقایسه شوند، حقیقتشان از پرده بیرون افتد و ستایش آنها به نکوهش بدل شود؛ چنانکه ابوبکر خوارزمی در وصف مردی گفته است: «او مرواریدی از مرواریدهای شرف است نه مرواریدهای صدف و یاقوتی از یاقوت های احرار است نه یاقوت های احجار».

ترویحه ۸:

بیرونی در اینجا لذت آسمانی روح را با لذت زمینی جسم مقایسه می کند و تأکید می کند که تحقق لذت بسته به آن است که به رغم داشتن چیزی، حرص تو نسبت به آن فزون تر گردد و این حال نفس انسانی است که از دست یابی به شناخت سودمند و ژرف اندیشی در نادانسته ها و کشف راز آنها بهره مند و خرسند می شود و این حال تا زمان چیرگی بدن بر نفس ادامه می یابد؛ زیرا بدن به سبب کوشش و یا ناتوانی از بهره مندی، دچار خستگی می شود و راحتی می طلبد. اما لذات بدنی، درد در پی دارد و بیماری و اندوه می آورد. تداوم لذت جسمی کسالت آور است و اگر به شکل نادرست و افراطی مورد استفاده قرار گیرد، موجب نابودی خواهد شد و انسان را به بردگی، بدبختی و فروپاشی عقلی، روحی و جسمی خواهد کشید؛ مانند خوراکی که برای گرسنه لذت بخش است ولی هرچه بیشتر می خورد از لذت آن کاسته می شود «تا جایی که در اثر پرخوری، به تهوع می رسد پس خوشی های دنیا جملگی ناخوشی است و زیبایی هایش زشتی» و از این رو نه تنها دردی از دردهای جان را درمان نمی کند بلکه آن را می فریبد و رام خویش می سازد تا چونان اسیری بی اراده به دنبال آن بیفتد. نکته بسیار جالب در تاریخ پزشکی آن است که بیرونی انسانی را که با افراط در پی شهوات جسمی می دود به مستی خراباتی تشبیه می کند که به محض از میان رفتن اثر باده، دوباره راهی میخانه می شود تا با اصرار، باده طلب کند. این سخن بیرونی گویای آن است که استعمال داروهای مخدر در روزگار او رایج بوده است و وی شاهد عینی معتادانی بوده که بی اختیار و اراده به دنبال لذت آنی و ویرانگر می رفته اند. البته نویسنده از این

نکته قطعی غافل نمی‌شود که وجود لذت جسمی برای دوام نوع و بقای بشر ضروری است و انسان‌ها از این راه تکثیر می‌شوند تا بتوانند با چیرگی بر گیاهان و جانوران، جهان را آباد سازند.^۱

ترویحه ۹:

بیرونی در اینجا شرح می‌دهد که مردم در دنیا حالات گوناگونی دارند که بعضی پسندیده و بعضی ناپسند است؛ به‌ویژه آنها که با اخلاق درست، پاکیزگی و کرامت نفس تعارض دارد. محور همه حالات پسندیده، مرّوت است و محور مرّوت، پاکیزگی جسم و روح.

از نظر بیرونی خوشبخت کسی است که دوستی مشفق دارد و هر یک از آن دو، از آنچه دوستش نمی‌پسندد بیزار است و به آنچه او می‌پسندد مشتاق. او گرچه دوستی و حسن معاشرت را ارزشمند می‌داند ولی نسبت به داشتن دوستان بسیار و بی‌شمار هشدار می‌دهد؛ دوستانی که در هنگام گشاده‌دستی و توانگری فراوانند و در وقت تنگ‌دستی و ناتوانی اندک. البته فراوانی دوست، هنگامی که یکی از آنها به قدرت برسد، به بالا رفتن از پله‌های ریاست و حکومت کمک می‌کند.

زیبایی صورت و خوش اندامی نیز گرچه مطلوب و پسندیده است، نعمتی است که خدا در زهدان مادر به انسان عطا می‌کند و هیچ کس را یارای تغییر آن نیست و پاکیزگی نفس به اخلاق نیکو و خوش رفتاری است و فقط کسی که هوس خویش را مهار کند، قادر خواهد بود که نفس خود را از زشتی‌ها به سوی نیکی‌ها و مراتب والا بگرداند. این نیز به تهذیب نفس از راه رفتار شایسته و درمان بیماری‌ها با طب روحانی بستگی دارد و نتیجه‌اش آراستگی به فضایل و پرهیزگاری است. بیرونی در این زمینه نیز به کارهایی عملی اشاره می‌کند که می‌تواند خوی انسان را نکو کند. البته روشن است که برای پاکیزگی در مرحله نخست باید به ظاهر بدن توجه کرد و آن را با آب تمیز کرد. این کار افزون بر جنبه بهداشتی، بُعد دینی نیز دارد. گربه‌های اهلی نیز بهترین نمونه در عالم جانورانند^۲ که پس از مدتی زندگی در محیط انسانی، به نظافت و پاکیزگی خود توجهی شایسته نشان می‌دهند. بیرونی سپس حکایاتی را می‌آورد که در آنها برخی مردان یا زنان عرب، به دختران خود سفارش می‌کنند که برای بقای زندگی زناشویی، هم خود را پاکیزه نگه دارند و هم خانه خود را و تأکید می‌کنند که آب، اصل پاکیزگی است. به همین دلیل بیرونی پس از سفارش به شست‌وشو با آب، به آراستن خویش با رنگ‌ها توصیه می‌کند که سبب جلب شتابان حس بینایی می‌شود. برای نمونه تمیز کردن پوست و چرب کردن آن، مسواک کردن دندان‌ها، تمیز کردن لب‌ها، سرمه اندود کردن

۱. این حکمت کهن در کتاب مقدس نیز آمده است: «بارور گردید و پرشمار شوید و زمین را پر کنید و آن را به بند سلطه خود کشید و بر ماهی دریا و مرغ آسمان و هر جنبه‌ای چیره گردید» (سفر تکوین، ۲۸).
۲. عبارت نویسنده مقاله در اینجا "عالم الطیور (= پرندگان)" است! م

چشم‌ها، رنگ کردن، شانه کردن و کوتاه نمودن موها و گرفتن ناخن‌ها همه و همه برای زیبا نمودن ظاهر انسان است که باید با سلیقه و دقت صورت پذیرد. پس از آن نوبت جامه می‌رسد که بدن را می‌پوشاند؛ به‌ویژه جامه‌ی زیر که باید بسیار تمیز باشد و از سپیدی بدرخشد و هیچ آلودگی در آن دیده نشود. روشن است که وقتی کسی جامه‌اش را پاکیزه می‌دارد پیش از آن باید بدنش را پاک نگه دارد و سپس خانه و جای نشستنش را هم تمیز کند تا آلودگی از آنجا به جامه و بدنش سرایت نکند. مردمان از دیرباز تمیزی جامه را استعاره از پاکیزگی دل و جان گرفته‌اند و اینها همه گویای اهمیت نظافت و پاکیزگی در بالا بردن تراز اخلاقی و اجتماعی انسان است.

پس از حفظ نظافت جامه، معمولاً و بر اساس عرف و عادت هر دیار، نوبت به استفاده از زیور و گوهر می‌رسد. «مردان از انگشتی و شاهان از تاج استفاده می‌کنند و البته کلاه‌ها، کمربندها، عصاها، چوب‌دستی‌ها و ستون‌های جواهرنشان نیز در میان ایشان و خادمانشان رایج است. زنان نیز از سنجاق‌ها، تاج‌ها، دست‌بندها، خلخال‌ها، بازو‌بندها و گردن‌بندهای زینتی بهره می‌گیرند». برخی از مسرفان و مترفان پا را از این نیز فراتر نهاده، زر و سیم و گوهر را برای غیر از بدن هم به کار می‌گیرند و در و دیوار و سقف و پنجره را نیز بدان می‌آرایند تا فخر بفروشند و شکوه و قدرت خویش به رخ دیگران کشند؛ هرچند که این قدرت معمولاً ظاهری و غیر واقعی است.

ترویحه ۱۰:

نویسنده در این بخش به اهمیت گل و گیاه در زیباسازی، بهداشت عمومی و طراوت محیطی می‌پردازد و شاید سخن وی در باره اشتیاق به چشم‌نوازی و زیبایی طبیعت، گویای دلبستگی‌اش به آن باشد؛ چیزی که از کتاب الصیدنة فی الطب او نیز می‌توان فهمید. با این که هیچ دلیل و سند تاریخی در دست نداریم، اما شاید بتوان از باب حدس و گمان ادعا کرد که لقب "ابوریحان" را هم‌روزگاران او به دلیل اشتیاق فراوانش به گل و گیاه به وی داده‌اند و برای همین گفته است: «از روشن‌ترین نشانه‌های کمال مروّت، کامل کردن نظافت با استفاده از بوهای خوش است که با پراکنده شدن، به دیگران می‌رسد و آنها لذّت می‌برند و مشتاق می‌شوند که به منشأ آن بو نزدیک و با او هم‌نفس شوند و پیدا است که این بوی خوش، آلودگی‌های نهفته در انسان را می‌پوشاند». ناگفته نماند که برخی مروّت را دوری از محرّمات و خودداری از آزار مردمان دانسته‌اند و از این رو مروّت، چنگ زدن به اصول دین حنیف است که زمینه‌ساز تحقّق دادگری و برابری، نابودی ستمگری و یاری ستم‌دیده و درمانده می‌شود. پس آن کسی که مهمان نمی‌پذیرد و تنها می‌خورد و غلامش را می‌زند، اهل مروّت نیست و کسی که شخصیت خود را با نکو کردن اخلاقش نیکو می‌سازد و خوراکش را از راه حلال فراهم می‌کند و دیگران را در آن با خود شریک می‌گرداند خردمند، بخشنده و اهل فضیلت است و رفتار خود را با حفظ پاکیزگی و هشیاری کامل می‌کند و افزون بر این با استعمال بوی خوش

و پسندیده، به هم سفره‌اش شادی و به هم نشینش انس می‌بخشد، یارش را بزرگ می‌دارد و آزاری به او نمی‌رساند. بدین ترتیب با دیگران همان می‌کند که دوست دارد دیگران با او بکنند.

بیرونی به این نکته اعتقاد راسخ داشت که پس از سقوط دولت اموی، خلافت حقّ عباسیان است و باید در قریش بماند. شاید او سنی بوده است، اما مهم این است که او در اینجا آشکارا از این حق دفاع کرده است و ضمن جنگیدن با تعصب، این را نپذیرفته است که از شأن امرای مؤمنین کاسته شود و از زبان عربی چونان زبان دین و دانش دفاع کرده است.^۱ او ماجرای امیر شیعی و متعصب نسبت به نژاد ایرانی، معزّ الدوله احمد بن بویه (حک ۳۳۴ - ۳۶۳ق) را تعریف می‌کند که نشان می‌دهد در پی شورش بر خلافت عباسی در زمان المطیع لله (حک. ۳۳۴ - ۳۶۳ق) بوده است و قصد آن داشته که خلافت را به سود آل بویه غصب کند، اما مردی پرهیزگار و دانا او را نصیحت می‌کند که از این ماجراجویی نافرجام و شورش ناپسند دست بردارد و سخن شاعر را بشنود که گفته است: «اگر نعمتی داشتی از آن مراقبت کن که گناه و سرکشی نعمت از کف بیرون می‌کند». معزّ الدوله نیز نصیحت او را می‌پذیرد. شاید بیرونی این داستان را آورده است تا بگوید که تزیین خویش و استفاده از گوهرهای نفیس برای رویارویی با شاهان، خردمندان و مردمان شریف، ضرورت دارد ولی از آن مهم‌تر آراستن خویش به اخلاق پسندیده، روح ولایت‌پذیری و اخلاص و نیز عشق به دادگری و خیرخواهی است.

ترویحه ۱۱:

بیرونی در این بخش با بحث از لفظ و معنای گوهر در بستری تاریخی، منطقی و علمی، ارج نهادن به ارزش‌های والای انسانی، طلب خیر و برابری برای همگان و دفاع از خلافت اسلامی را به اوج می‌رساند و اندک‌اندک خود را به اصل موضوع نزدیک می‌کند. او می‌گوید: «مردم همگی از یک پدرند و ظاهر ایشان (به‌ویژه از بُعد دو دانش تشریح و اندام‌شناسی) مانند هم است. آنها به سبب طبع و مزاج متضادّشان، به دور از رقابت و حسادتِ غریزی نیستند و از زمان پسران آدم (هابیل و قابیل) که هر دو قربانی کردند و قربانی یکی پذیرفته شد و قربانی دیگری رد، با هم در نزاعند» و این بلای تلخ و دردناک از سپیده‌دمان تاریخ بشر تا کنون همچنان ادامه یافته است. چیزی که حرص و طمع انسان را محدود می‌کند «ترس آجل از خدا یا ترس عاجل از سلطان است و اگر سلطانی قدرتمند، قاطع و صادق بر سر کار نباشد، نمی‌تواند امور زیردستانش را به‌نیکی تدبیر کند. در این

۱. در اینجا با تحریفی عمدی و البته ناشیانه روبه‌رو هستیم که هیچ تناسبی با روح علمی و نوشتار تحقیقی ندارد. مذهب بیرونی در منابع گوناگون مورد بحث قرار گرفته است. نویسنده می‌گوید که بیرونی «در اینجا» از «حقّ عباسیان» در به دست گرفتن خلافت و این که «عربی» زبان «دین و دنیا» است، آشکارا دفاع کرده است! اما بیرونی در اینجا کلمه‌ای درباره حقانیت عباسیان و نیز زبان عربی نگفته است. م



صورت هر یک از رعایا اعتقادش این خواهد بود که خود مانند سلطان است و به مال و ملکش سزاوارتر. برای جلوگیری از این وضع، حکومت به قبیله خاصی اختصاص یافته تا دیگر قبایل در آن طمع نکنند و سپس در همان قبیله نیز به کسی که برتر از دیگران است اختصاص پیدا کرده و سپس منحصر شده است در نسل او تا ولی عهد او باشند و حکومت از آن ایشان باشد». این تحلیلی فلسفی و علمی برای گرایش های نفس بشر به سلطه و حکومت است و نشان می دهد که وجود این گرایش، نتیجه خودخواهی غریب و ترسناک بشر است و چاره ای جز مهار آن و سپس قرار دادنش در مسیری خاص نیست؛ مسیری خردمندانه و بهره مند از پیوندهای خانوادگی و حق موروثی. بیرونی در این باره توضیح می دهد که «سپس وضعیّت فرامادی و بسیار نیرومندی به این قضیه افزوده شده است که همانا تأیید آسمانی، امر الهی و تصریح به نسبی خاصّ است. درست همان وضعی که در مورد خسروان ایرانی وجود داشته است و در اسلام نیز امامت در قریش و خاندانی که موّدش واجب است، منحصر گشته است، یا مانند باور تبتیان درباره نخستین خاقان خویش که او را پسر فرودآمده خورشید از آسمان می دانستند، یا دیگر اسطوره هایی که در اقوام و ملل گوناگون بر پایه این حکمت شکل گرفته است که مردم به اختیار بر حکومت شخص یا نسلی گرد آیند و هر یک در رسیدن به پادشاهی طمع نورزند». روشن است که چنین اسطوره هایی با توجه به تفاوت جغرافیایی و تاریخی سرزمین ها ریشه در باورهای سنتی و دینی داشته است.

بیرونی سپس به پدیده اجتماعی-سیاسی مهمی اشاره می کند و توضیح می دهد که شاهان چگونه به ساخت کاخ ها و دژها و آراستن مجالس خویش و اظهار شکوه و عظمت می پردازند تا پایگاه خود را استوار سازند و خود را با هاله ای از تعظیم و تقدیس به رعیت بنمایانند: «و همان گونه که شاهان با این خوی و خصلت ها از دیگران متمایز شده اند، تمایز خود را با ساختن ایوان های بلند، کاخ های بزرگ و صحن ها و میدان های وسیع و نیز نشستن بر تخت های شکوهمند کامل کرده اند و اینها همه برای نشان دادن رفعت آسمانی خویش بوده است و اشراف بر خاصّ و عامی که از بالا به ایشان می نگرستند. هم از این روست که بحتری سروده است: "ماه نمی تواند بدرخشد و در منازل و برج های آسمانی جابه جا شود مگر بدانچه به تو عطا شده است". شاهان برای قدرت نمایی بیشتر چاره ای جز این نداشتند که از تاج و تخت مرصّع و اوصاف مفتّم چونان "بلند دست" استفاده کنند. بدین سبب است که هندیان یکی از شاهان خود را "مهاباهو" نامیدند که به معنای دراز بازو است و ایرانیان به بهمن اردشیر "ریوند دست" گفتند؛ زیرا "ریوند" ریشه بلند و رونده ریواس است و با این که در دامنه های بلند کوه می شکفت، هنگامی می روید که آب به عمق برسد». این سخن، تحلیل دقیقی از زیاده روی شاهان در زیوربندی کاخ ها و اظهار شکوه و عظمت ایشان است.

بیرونی چونان دانشمندی جامعه‌شناس و اقتصاددان و مورّخی آگاه از رویدادهای زمان بار دیگر به موضوع اهتمام مردم به گوهرها و کانی‌های گران‌بها و اثر آنها بر کسب اعتبار و جلب توجّه و تأیید سلطان برمی‌گردد و عوامل رفتاری و اجتماعی این پدیده را بیان می‌کند. او با زبانی نصیحت‌آمیز می‌گوید: «همه اینها نشانه‌های همّت بلند و گشاده‌دستی در اعمال قدرت است. البته شاهان با استفاده از اقسام زر و زیور می‌کوشند که در دل‌ها شیرین شوند و در چشم‌ها مقتدر و وزین تا چشم امید همه به آنها باشد». این سخن گویای تأثیر گوهرهای زینتی در دیدگاه و سبک زندگی مردم است و این که موضوع در همین جا تمام نمی‌شود و به دستگاه‌های جاسوسی و تدابیر سیاسی نیز کشیده می‌شود: «و حیل‌هایی به کار می‌برند، یکی از یکی تازه‌تر و عجیب‌تر تا به راز درون خواص و کارهای عوام پی ببرند و برای هر یک طبق وظیفه خویش چاره‌ای بیندیشند. آنها برای شتاب بخشیدن به این کار و سرعت دادن به جابه‌جایی اخبار از شتران بادپا، پیک‌های تیزتک، قایق‌های تندرو و کبوترهای نامه‌بر بهره می‌گرفتند تا در کوتاه‌ترین مدّت، اوامر و اخبار را منتقل کنند و بدین ترتیب همه را از خود بترسانند و راه را بر خیانت ببندند». بیرونی در این عبارات به شیوه‌های نقل و انتقال و راه‌های خبررسانی در جهان اسلام اشاره کرده است.

ترویحه ۱۲:

بیرونی از آنچه پیش از این در تأکید بر اهمیت غنای مادی با زر و سیم و جواهرات و تأثیرشان بر جامعه گذشت نتیجه می‌گیرد که قدرت نهان ثروت در جهت‌دهی به سیاست‌های حکومتی تا چه اندازه زیاد است و چه نقش مهمی در تأیید حکومت‌ها و توجیه و اجرای برنامه‌هایشان دارد: «نیاز شاهان به مال‌اندوزی از همگان بیشتر است؛ زیرا با مال است که زمام امور را به دست می‌گیرند و حکومت را می‌گردانند». او برای مثال از خلیفه منصور عباسی (حک ۱۳۶-۱۵۸ق) می‌گوید که مال می‌اندوخت و مردم او را به بخل متّهم می‌کردند در حالی که از این عیب پیراسته بود؛ زیرا آنها نمی‌فهمیدند که هدف وی از این مال‌اندوزی چیست. خلیفه برای پرده‌دار خود شرح داد که سلطان چگونه می‌تواند با ثروتی که در دست دارد، بر مقدّرات مردم مسلّط شود؛ زیرا آنها جملگی به مال نیاز دارند و به اندوختنش اشتیاق. پس کسی که ثروت داشته باشد، قدرت حکومت خواهد داشت. بیرونی سپس در باره یمین الدوله محمود غزنوی (حک ۳۸۹-۴۲۱ق) می‌گوید: «او به محض گرفتن و دریدن شکاری، چشم می‌گردانید تا شکار دیگری بیابد و بدرد» تا جایی که فرصت درنگ و دگرگونی نداشت و وقتی از خوارزم برمی‌گشت و منجمان به او خبر دادند که بیش از ده سال دیگر سلطنت نخواهد کرد به آنها گفت: «دژهای من چندان سرشار از مال و ثروت است که اگر بر این سال‌های باقی‌مانده بخش شود، همه نیازهای حکومتی‌ام را تأمین می‌کند». این خبر مرا به گفتن

چیزی واداشت که شاه از آن پس همواره به سببش از من دلخور بود؛ زیرا به او گفتم: "خدایت را سپاس گو و از او بخواه که سرمایه‌ات یعنی دولت و اقبال را حفظ کند؛ زیرا این ذخائر و گنجینه‌ها جز با دولت و اقبال فراهم نیامده است و اگر این دو نباشد، ممکن است خرج یک روز را هم کفایت نکنند" و محمود پذیرفت و خاموش شد؛ زیرا دانست که اهتمام به اوضاع رعیت و هزینه ثروت برای تأمین رفاه و سعادت ایشان، حکومت او را پایدارتر و ثروتش را ماندگارتر می‌کند.

پس از مرگ سلطان محمود، رابطه بیرونی با شاهان غزنه ادامه می‌یابد و به خدمت پسر بزرگش سلطان مسعود (حک ۴۲۱-۴۳۳ق) درمی‌آید، اما هرچه نصیحتش می‌کند، گوش نمی‌دهد تا کشته می‌شود و اندوخته‌های فراوان او و پدرش به یک روز چونان دودی در رهگذر نسیم، بی آن که به کاری آید و دردی را درمان کند، بر باد می‌رود.

ترویحه ۱۳:

بیرونی در این بخش خلاصه فلسفه اقتصادی و اجتماعی‌اش را بیان می‌کند و بار دیگر دو قشر گدایان و شاهان را محور بحث قرار می‌دهد که دو طرف نقیضند و تنها وجه اشتراکشان، بیرون کشیدن اموال از زیر زمین و ذخیره آنهاست: «اموال نهفته در خاک، زیر زمین گم می‌شود و معمولاً نصیب دو قشر می‌شود که با هم بسیار متفاوتند: شاهان و گدایان. اما گدایانی که به گدایی خو می‌گیرند، برای گذران زندگی به این کار تکیه می‌کنند؛ زیرا می‌دانند که گدایی، سرمایه‌ای است پایان‌ناپذیر، به‌ویژه اگر همراه باشد با سماجت و اصرار در طلب. پس وقتی با این سرمایه از خرید خوراک و پوشاک بی‌نیاز شوند به اندوختن سگه‌ها و چیزهایی می‌پردازند که از راه گدایی به دست آورده‌اند. پول‌های سیاه را روی هم می‌گذارند و اندک‌اندک آنها را با درهم و درهم‌ها را با دینار عوض می‌کنند و امینی بهتر از زمین نمی‌یابند؛ زیرا هرچه به آن دهی بی‌کم و کاست برمی‌گرداند و از این رو عرب در مثل‌هایش می‌گوید: "فلانی از زمین امین‌تر است". به عبارتی زمین، بانک سپرده‌گذاری آنها می‌شود! اما بیشتر آنها معمولاً به دلیل بی‌تدبیری و زندگی خشن و فقیرانه به مرگ ناگهانی از دنیا می‌روند و حتی این فرصت را نمی‌یابند که جای پنهان کردن مالی را که با بدبختی گردآورده‌اند به کسی بگویند و از این رو آن دارایی، کم باشد یا زیاد، برای همیشه زیر خاک می‌ماند. اما شاهان به سبب خطرهای بسیاری که در کمین ایشان است، اموالی را برای روز مبادا مخفیانه در دژها پنهان و ذخیره می‌کنند. البته برخی از آنان که از خدا نمی‌ترسند، پس از اتمام کار پنهان‌سازی، مأموران این جابه‌جایی را می‌کشند و برخی از این حيله استفاده می‌کنند که پس از بارگیری محموله، کارگران و مأموران را نیز شبانه در صندوق‌های خالی و در بسته بر روی مرکب‌ها می‌گذارند و کار انتقال اموال و مأموران را خود انجام می‌دهند و وقتی به محل مورد نظر رسیدند، آن مأموران را از صندوق بیرون می‌آورند. آنها نمی‌فهمند که کجا

آمده‌اند و پس از پایان کار، دوباره در صندوق‌ها می‌روند و بازگردانده می‌شوند. بدین ترتیب اموال پنهان می‌گردد بی آن که کسی جایش را بفهمد و یا کشته شود. البته شرط موفقیت این روش آن بوده است که هیچ مأموری دوبار به چنین مأموریتی برده نشود. برخی از این شرط غفلت کرده‌اند و از این رو، مأموری که قرار بوده است دوباره به چنین مأموریتی فرستاده شود، زیر صندوقش را سوراخ کرده و کیسه‌ای برنج با خود در صندوق برده و کم‌کم آنها را از سوراخ بیرون ریخته است؛ فردای آن روز ردّ برنج‌ها را تا مکان اختفای گنجینه گرفته و آن را برداشته است. صاحب مال نیز بعد از بیست سال متوجه ماجرا شده و سرش بی‌کلاه مانده است!».

بیرونی سپس به این نکته اشاره می‌کند که رویدادهای سیاسی و اجتماعی سبب می‌شود که این ذخایر با مرگ صاحبانش، زیر زمین پنهان بمانند و از یاد بروند تا زمانی که رویدادی مانند سیل و توفان، جای آنها را بر حسب اتفاق آشکار سازد. بسا ثروتمندی که از دنیا رفته است بی آن که کسی از مخفی‌گاه اموالش باخبر باشد و بسا پادشاهی که اموالی را برای روز مبادا پنهان کرده است و هنگام یورش دشمن، چنان شتابی برای گریختن داشته که فرصت برداشتن بخشی از آن را هم نیافته است.

ترویحه ۱۴:

بیرونی به توضیح دیدگاهش در باب سیاست اقتصادی مردم در معاملات و ترجیح دادن کاربرد نقود کاغذی یا فلزی و از جمله گوهرها، ادامه می‌دهد و می‌گوید: «از آنجا که شاهان در سفرها و جابه‌جایی‌های اختیاری و اضطراری خویش به سرمایه‌دارانی نیاز داشتند که با پرداخت مالیات یا کمک مالی، مشکلات ایشان را حل کنند، متوجه شدند که مسکوکات (درهم و دینار) سبک‌تر و راحت‌تر از هر چیز بهادار دیگری است؛ هرچند که گاهی به دلیل مشکلات طبیعی (مانند آسیب دیدن و زنگ زدن) و یا اندکی معادن در طبیعت، کمیاب می‌شوند». بیرونی سپس به مقایسه این مسکوکات با جواهر و زیورآلات قیمتی می‌پردازد و دست خواننده را می‌گیرد تا او را به شکل غیر مستقیم بر سر اصل بحث خود ببرد که در باره گوهرها، منافع و ارزش مادی و معنوی آنها و نیز زوایای شخصی و اجتماعی در رواج بهره‌گیری از آنهاست. او می‌گوید: «زر (در طبیعت) از سیم کمتر است و سیم نیز از نحاس (مس) کمتر است و این تناسب در کوچکی و بزرگی حجم و نیز بیش و کمی وزن حفظ شده است». بیرونی با اشاره به معدنی در زروبان (جایی در افغانستان کنونی) می‌گوید که «این سه کانی با نسبتی تقریباً برابر با نسبت بالا در این معدن یافت می‌شود به گونه‌ای که در برابر هر ده درهم زر، پنجاه درهم سیم و پانزده من مس دارد. به همین دلیل در مواقعی که در معرض رویدادهای ناگوار پیاپی اند، همراه داشتن گوهر را بر مسکوکات زر و سیم ترجیح می‌دهند؛ زیرا همه می‌دانند که در چنین مواقعی، بار اندک و سبک، نجات‌بخش است و حجم گوهر از حجم زر هم‌قیمت با آن کمتر و از حجم سیم به مراتب کمتر است و برای همین در هنگام جابه‌جایی، تمایل دارند که جواهرات را با خود ببرند». البته همین گوهرهایی که شاهان و توانگران، از داشتش به خود می‌بالند، در زمانی که

بخوانند ناشناس بمانند و از چشم ناظران و رقیبان پنهان شوند، برای آنها دردرس خواهد شد. همچنین اگر چنین گوه‌هایی در اختیار مردم عادی باشد، سبب اتهام ایشان به دزدی یا خیانت در امانت می‌شود؛ چرا که امثال ایشان معمولاً چنین گوه‌های نفیسی در اختیار ندارند؛ «همان گونه که سگه‌های کهن اصحاب کُهِف، این گمان را در باره آنها تقویت کرد که صاحب گنجی کهن باشند. اشیای بسیار گران بها و به‌ویژه جواهرات معمولاً از آن شاهان است و چون در اختیار کسانی باشد که تناسبی با چنین چیزهایی ندارند، انواع گمان‌های بد در باره ایشان برانگیخته خواهد شد».

بیرونی سپس به تحولات اجتماعی، عمرانی و اخلاقی مترتب بر جمع کردن جواهرات و زراوندوزی می‌پردازد: «شاهان و امیران شایسته، اموال را در بیت المال یا مسجد نگه می‌داشتند و آن را به بهترین وجه، هزینه می‌کردند و آن را با بخش کردن میان مدافعانی می‌اندوختند که از مرزهای سرزمین در برابر حمله دشمن محافظت می‌کردند؛ زیرا نخستین چیزی که به آن می‌اندیشیدند، آخرین کاری بود که قصد انجامش را داشتند. خلفای راشدی و خلفای پیرو ایشان مانند عمر بن عبد العزیز و نیز بسیاری از مروانیان و اندکی از عباسیان، از این جمله بودند؛^۱ زیرا باور داشتند که حکمرانی، آزمونی دشوار و باری گران بر دوش ایشان است و برای همین می‌کوشیدند تا از گرانی این بار بکاهند و در باتلاق دشواری‌اش فرو نروند». اینها خلفای صالحی بودند که اهمیت مسئولیت خود را در قبال رعیت درک می‌کردند و آن را بهانه‌ای برای دستیابی به زر و زور نمی‌دانستند. قصد ایشان برقراری دادگری و برابری، حفظ منافع ملی و ایجاد رفاه با استفاده از مدارا، ظلم‌ستیزی و یاری مستمندان بود.^۲ بیرونی در اینجا به گزارشی تاریخی اشاره می‌کند که بر پایه آن، ساکنان منطقه‌ای از مغرب حکومت را میان شخصیت‌های بزرگ و برجسته خود بدین ترتیب دست‌به‌دست می‌گرداندند که هر یک از ایشان سه ماه حکومت می‌کرد و هنگام سپردن جای خود به نفر بعدی، به شکرانه‌رهایی از این بار سنگین، صدقه‌ها می‌داد و بخشش‌ها می‌کرد و به کار پیشین خود نزد خانواده‌اش برمی‌گشت تا بار دیگر نوبت به او رسد. این گزارش، از عدالت در حکمرانی پاک، فداکاری در راه خدمت به سرزمین و نیز از خودگذشتگی برای تحقق مبانی انسانی و دموکراسی واقعی، تصویر زیبایی ارائه می‌کند. این شیوه کجا و جنگ بر سر میز و منصب و حفظ عنوان و لقب در روزگار ما کجا؟! بیرونی در توضیح این برخورد با حکمرانی می‌گوید: «این بدان سبب است که حکومت و ریاست، چیزی نیست مگر به دشواری انداختن خود برای آسایش شهروندان، داد ستم‌دیدگان از ستمگران ستاندن و همه چیز خود را در راه حفظ مال و جان مردم و تدبیر امور ایشان باختن».

۱. این سخن بیرونی گویای آن است که او بر خلاف آنچه نویسنده مقاله پیش از این بدان اشارت نمود، همه خلفا و سلاطین را به‌طور مطلق و فقط به این دلیل که بر تخت قدرت نشسته‌اند، تأیید نمی‌کرده است. م

۲. اگر چنین ادعایی در باره سراسر دوره خلفای راشدی، آن هم با تسامح بسیار، پذیرفته باشد، بی‌تردید در مورد دوره اموی و عباسی، مگر در مواردی نادر، هرگز پذیرفتنی نیست و صفحات تاریخ آکنده از بیدادگری‌ها و بی‌دینی‌های خلفا و امرا در این دوره‌هاست. البته موضوع پیشرفت علوم و معارف و نیز عوامل و زمینه‌های آن، بحث دیگری است که باید در جای خود بدان پرداخته شود. م

ترویحه ۱۵:

این آخرین ترویحه در مقدمه بیرونی بر الجماهر است و در اینجا بار دیگر به طور ریشه‌ای به قضایای اقتصادی و اجتماعی مرتبط با کانی‌های مورد استفاده در معاملات، لزوم حفظ آنها از تقلب و ناخالصی و نیز حکم شرع در باره آنها می‌پردازد و می‌گوید: «حرمت نوشیدن آب در ظروف زرّین و مسین، چنان‌که گذشت، به دلیل محروم شدن عموم مردم از منافع آن است و همچنین بدین سبب که مصداق این جمله شیطان می‌شود: "و به آنها فرمان می‌دهم که آفرینش خدا را دیگرگون کنند".^۱ البته من نکته دیگری را فهمیده‌ام که شاید تنها من بدان متفطن شده باشم و آن عبارت است از این که چنین ظروفی از آن شاهان است نه مردم کوچه و خیابان و از آنجا که قدرت، روزی هست و روزی نه، اگر آن زر و سیمی که باید در قالب مسکوکات میان مردم به گردش درآید، در روزگار گشاده‌دستی به ظرف تبدیل شود، هنگام تنگ‌دستی باید در کوره‌ها آب شود تا درهم و دینار گردد و به کار مُلک و مملکت آید و در این صورت با پخش چنین خبری، دشمنانِ کمین‌کرده که بندگان طمعند و مانع خیر و حق، (برای سوء استفاده) به میدان می‌آیند. شاید دلیل حرمت، همین باشد؛ زیرا هیچ حکم شرعی از مصلحت عامّ دنیایی یا عقبایی، خالی نیست».

اینها دروس و عبرت‌هایی از گذشته‌های دور است که بیرونی آنها را با نگاهی نافذ توضیح داده است تا خواننده را به قناعت و هشیاری پند دهد و او را از زشتی و کژروی بازدارد و به راه سلامت فرا خواند.^۲

بیرونی پس از این وارد بحث اصلی می‌شود و در بخش‌های پیاپی یکایک گوهرها و فلزات قیمتی را مورد بحث قرار می‌دهد: از محلّ پیدایش و معدن آنها گرفته تا شکل، رنگ، حالت، بهای رایج، چگونگی اقبال مردم به آنها و دیگر اوصاف ظاهری و باطنی.

نتایج:

با بررسی مقدمه بیرونی بر کتاب الجماهر روشن شد که:

۱. بیرونی با توجه به نگاه تیزبین، تجربه ژرف و آگاهی گسترده‌اش، آرای خاص در باب دین، جامعه، اقتصاد و عمران داشته است که از مقدمه این کتاب، محملی برای طرح آنها ساخته و آنها را با این که از پشتوانه اندیشه‌ای ژرف برخوردارند، به شیوه‌ای روان و ساده مورد بحث قرار داده است.
۲. جان بیرونی مالا مال از روح شورش جدّی و آگاهانه بر انحراف اجتماعی، ستم و فریفتگی به

۱. النساء: ۱۱۹.

۲. البته در آن روزگاران ظروف و آلات زرّین و سیمین تنها در کاخ‌ها و مبادلات بازرگانی مورد استفاده قرار نمی‌گرفت و کاربرد آنها در پیشه پزشکی نیز در چیزهایی مانند ابزارهای جراحی، انبرها، سوزن‌ها، تیغ‌های ختنه، عطردان‌ها و ظروف دارو رواج داشت. این از نشانه‌های ثروت و رفاه در کشور بود و بیرونی کوشیده است تا خواننده را نسبت به تقلب در چنین ظروف و اشیانی که برای متقلبان، سود فراوان خواهد داشت هشیار سازد.

نمودهای پوچ شکوه و سلطه بود و می خواست با آنها بجنگد و با روش واقع گرایانه، قانع کننده و ظریف خود، بی آن که هیاهویی پیرامون خویش برانگیزد، پرده نیرنگ از چهره چنین مظاهری بیندازد. ۳. محور اصلی سخن بیرونی این است که نگاه و اندیشه خواننده را به ارزش واقعی و سستی گوهرها و زیورات گران بها جلب کند و چنین پیداست که می خواهد اعتماد و اطمینان را در خواننده برانگیزد و ضمن تعیین ارزش حقیقی این محصولات طبیعی، توجه لازم را بی هیچ کاستی و فزونی به آنها نشان دهد تا مبدا انسان ها فریفته رنگ و درخشش آنها شوند و برای دستیابی به زر و سیم به جان یکدیگر بیفتند و افزون بر فراموش کردن نقش اصلی آنها در آسان سازی صنعت و بازرگانی، زیبایی و غرابت شکل گیری آنها را چه در دل خاک و چه پس از استخراج، فرآوری و کاربری های گوناگون از یاد ببرند.

۴. بیرونی دیدگاه های اصیل و بسیار مهمی را در تاریخ اقتصاد، جامعه و سیاست عرضه می کند و تأثیر شگرف دین را در ساخت بنای استوار اخلاق و فضایل انسانی آشکار می سازد؛ آن هم به دور از نمودهای پوچ و بی ارزش و ریاکاری هایی که چونان موریانه به پیکر امت اسلامی رخنه کرده و از دین چیزی مگر جامه رو باقی نگذاشته است.

۵. بیرونی به شکلی روشمند، زیبا و واقع گرایانه، گنجینه چشمگیری از اصطلاحات و واژگان ارزشمند را در باب علوم، فنون و ادبیات در اختیار ما می گذارد و بار دیگر سرشاری زبان عربی و توانایی آن را در پرداختن به همه علوم و معارف روزگار و همراهی با پیشرفت در عرصه های گوناگون نشان می دهد. او در این زمینه چنان هنرنمایی می کند که می توان مقدمه او را آیت نوآوری و اعجاز و دُر یکتای علم و ادب در تاریخ تمدن انسانی دانست.

۶. بیرونی از سویی رواج فریب و خیانت را در کار گوهریان و صیرفیان می داند و از سوی دیگر آگاه است که آثار مربوط به گوهرها و کانی های ارزشمند و نفیس، بسیار اندک است و برای همین این کتاب را برای پر کردن این خلأ می نویسد تا گنجینه میراث فرهنگ عربی اسلامی را با چنین اثر یگانه و نفیسی بیاراید و نام خود را چنین جاودان کند.

۷. او در این تک گویی و مناقشه و مناظره شخصی، تأکید می کند که مشکل بنیادین انسان نه فقط اقتصادی یا سیاسی بلکه روحی و اخلاقی است و مال و ثروت و جواهرات که از نگاه اکثریت مایه زینت زندگی است در واقع چنین نیست و موجب آسایش در زندگی نمی شود. بنابراین فریفتگی انسان به آن و دوندگی و درندگی اش در راه تحصیل آن، چیزی مگر ثروت فانی به ارمغان نمی آورد و باید دانست که ثروت حقیقی و باقی، آن است که نفس آدمی سرشار از فضایل انسانی، مکارم اخلاقی، قناعت و تواضع باشد و در زندگی با دیگران همان گونه رفتار کند که دوست دارد دیگران با او رفتار کنند تا از این راه به سعادت مورد نظر برسد.