

روش‌شناسی مطالعات اسلامی، اجتماعی و جمعیتی از منظر ابوریحان بیرونی

Khezr.paknyyat@gmail.com

ک. خضر پاک‌نیت / دانشجوی دکتری علوم قرآن و حدیث دانشگاه تهران، تهران، ایران

Akbarramzi@gmail.com

ژاله رمزی بوراجالو / کارشناسی ارشد علوم قرآن، دانشگاه علوم و معارف قرآن کریم، قم، ایران

دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۵ - پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۵

چکیده

ابوریحان محمد بن احمد بیرونی، از بزرگ‌ترین دانشوران و اندیشمندان قرون چهارم و پنجم هجری به‌شمار می‌رود. وی در سال ۹۷۳م دیده به جهان گشود و احتمالاً پس از ۱۰۵۰م به دیار حق لپیک رفت. آثار و تألیفات وی طیف بسیار وسیعی از دانش‌ها و معارف را دربر می‌گیرد و شمار آنها، بالغ بر یکصد و پنجاه کتاب و رساله می‌باشد که از میان آنها، کتاب «تحقیق ماللهند» وی از نظر مسائل جامعه‌شناسی و مردم‌شناسی و از جمله موضوع رشد جمعیت، در خور توجه و تأمل است. با توجه به اهمیت و جایگاه ابوریحان بیرونی در تاریخ علمی ایران و حتی جهان و همچنین، ابعاد مختلف دانش وی، که بحث‌های اجتماعی و جمعیتی را نیز شامل می‌شود، در این مقاله با روش توصیفی - تحلیلی و استفاده از اسناد و مدارک معتبر، به‌عنوان ابزار به‌دنبال پاسخ به این سؤال هستیم که اندیشه‌های اجتماعی و جمعیتی ابوریحان بیرونی کدام‌اند؟ برای پاسخ به این سؤال، در این مقاله پس از بررسی زندگی‌نامه، تألیفات و تحصیلات و همچنین روش‌شناسی وی، به مهم‌ترین اندیشه‌های اجتماعی و جمعیتی وی اشاره شده است.

کلیدواژه‌ها: ابوریحان بیرونی، اندیشه اجتماعی، اندیشه جمعیتی، کتاب «تحقیق ماللهند»، روش‌شناسی.

تمدن امروز جهان، حاصل تلاش جامعه انسانی است که در آن دانشمندان و نخبگان، نقش اصلی را ایفا کرده‌اند. بی‌شک در ساخت این تمدن، دانشمندان مسلمان نقش مهمی داشته‌اند و با تألیفات خود، مبانی نظری را تدوین و طریق پیشرفت و تکامل جامعه انسانی را فراهم کرده‌اند. اگرچه امروز غرب، خود را پرچمدار مدنیت می‌داند، اما گذشته این تمدن، مدیون مسلمانان است؛ زیرا جهان اسلام عرصه تلاش و فعالیت دانشمندان در عرصه‌های مختلف علمی بوده است. از جمله این دانشمندان مسلمان، *ابوریحان بیرونی*، محقق و منجم و دانشمند اسلامی است که تألیفات و تحقیقاتش، نقش بسیار ارزنده‌ای در شکل‌گیری و احیای تمدن اسلامی و حتی جهانی داشته و امروز، پس از گذشت بیش از هزار سال، هنوز آثار او، معتبر و پابرجا و به‌عنوان منبع درجه اول به حساب می‌آید.

ابوریحان، به‌حق از اعظم محققان و دانشوران اسلام و از سرآمدان تاریخ علم و دانش‌های عصر خود بود. گویند *ابوریحان* دستش از نوشتن و چشمش از دیدن و فکرش از اندیشیدن باز نمی‌ایستاد، مگر در جشن نوروز و مهرگان، برای تهیه احتیاجات معاش.

چنان که نقل کرده‌اند، هنگامی که *ابوریحان* کتاب *قانون مسعودی* را تصنیف کرد و آن را به سلطان مسعود غزنوی اهدا کرد، آن پادشاه سه شتر بار نقره برای وی انعام فرستاد، اما *ابوریحان* آنها را نپذیرفت و به خزانه بازگرداند و این‌گونه پاسخ داد: «من علم را برای علم می‌خواهم و نه برای مال» (توسلی، ۱۳۶۹).

روشن است دانشمند عظیم‌الشأنی همچون او، می‌تواند در طی عمر هفتاد و هشت ساله‌اش، صاحب تصانیف متعدد و نظریه‌های علمی بی‌شماری باشد که هرچند خاکستر زمان چهره درخشان آن را موقتاً پوشانده، اما امروز می‌تواند با اندک کنکاش و جست‌وجو با اندیشه‌های علمی معاصر، هماهنگ و همسنگ گردد.

از لحاظ کمیّت، مصنفات *ابوریحان* بی‌شمار است. گفته‌اند: نوشته‌هایش بار شتری بود یا آثارش بر شصت ورق فهرست می‌شد، و بالاخره، تعداد آنها را ۱۵۰-۱۸۰ بیان کرده‌اند، ولی آنچه از او باقی مانده است، یکصد و سه جلد کتاب و مقاله است. بخش عمده آثار او، با روش‌های منطقی و محاسبات دقیق و سنجش و اندازه‌گیری و مشاهده و تجربه همراه بوده، نظر را با تجربه و عمل ترکیب و هماهنگ به پیش برده است (همان).

اگر بخواهیم به همه آثار او، یا همه زمینه‌های علمی‌اش اشاره‌ای حتی گذرا داشته باشیم، بی‌شک باید به تألیف چندین جلد کتاب پرداخت. بنابراین، در اینجا به صورت بسیار مختصر و گذرا، تنها به روش‌شناسی مطالعات اندیشه‌های، اسلامی، اجتماعی و جمعیتی او اشاره می‌کنیم. در واقع، در این مقاله برآنیم به این سؤال پاسخ دهیم که مهم‌ترین روش‌شناسی و مطالعات جمعیتی و اجتماعی *ابوریحان بیرونی* کدامند؟

۱. زندگی‌نامه

ابوریحان محمد بیرونی خوارزمی، فرزند احمد در سوم ذی‌الحجه سنه ۳۶۲ق، در یکی از نواحی کاث خوارزم (خیوه کنونی) متولد شد (آذرشب، ۱۳۸۵). در مورد واژه «بیرونی»، نظرات گوناگونی وجود دارد: بعضی از فضایی خراسان،

معتقدند: چون وی مدام در سفر و بیرون از خوارزم بوده است، لقب بیرونی بر او نهاده‌اند. اما یاقوت حموی و سمعانی نقل می‌کنند که بیرون نام روستایی خارج از شهر خوارزم بوده و ابوریحان در این روستا به دنیا آمده، به همین علت، به لقب «بیرونی» معروف شده است (اشرفی خیرآبادی، ۱۳۸۷). از موقعیت خانوادگی وی، چیز زیادی در دست نیست، اما مسلم است که از کودکی شوق وافر وی به دانستن داشته، هیچ چیز را عزیزتر از یاد گرفتن و آموختن نمی‌دانسته و این خصلت را تا آخرین لحظات زندگی حفظ کرده است (ربانی، ۱۳۸۷).

وی از آغاز تحصیل، علاقه‌ای خاص به علوم طبیعی و ریاضی داشت. مباحث ریاضی را نزد ابونصر منصور آموخت. پس از گذراندن ایام جوانی، در خوارزم به سیاحت و سفر پرداخت. او سال‌های ۳۳۸-۴۰۳ هجری را در دربار شمس‌المعالی قابوس بن وشمگیر، در گرگان سپری کرد. در این دوره، اولین کتاب مهم خود به نام *آثار الباقیه* را در سال ۳۹۰ هجری تألیف نمود (آزرمی، ۱۳۶۹).

سلطان محمود غزنوی، پس از فتح خوارزم، بیرونی را با خود به غزنه برد و منجم رسمی دربار ساخت و در لشکرکشی‌های خود، مانند لشکرکشی به هند، او را همسفر و مشاور خود قرار داد (همان).

البته دربارهٔ عزیمت به غزنین دو نظر وجود دارد: اول اینکه ابوریحان بر اثر اغتشاش‌های سال ۴۰۷ ق، جلاء وطن کرد و به خدمت سلطان محمود غزنوی رفت؛ زیرا محمود غزنوی قصد حمله به خوارزم داشت. دوم اینکه ابوریحان، تا هنگام فتح خوارزم توسط سلطان محمود غزنوی در خوارزم بود و در آنجا، توسط محمود غزنوی اسیر شد. یاقوت حموی نقل کرده که یکی از علل عزیمت ابوریحان به غزنه، این بود که سلطان محمود بر خوارزم چیره شد و ابوریحان و استادش عبدالصمد الحکیم را به اسارت درآورد. وی عبدالصمد را به اتهام کفر و الحاد به قتل رساند و می‌خواست همین عمل را نیز با ابوریحان انجام دهد، ولی وقتی فهمید او بزرگ‌ترین منجم آن عصر است، از این کار منصرف شد (حموی، ۱۹۸۸، ج ۱۷، ص ۱۸۶).

به‌هرحال، بخش اصلی زندگی ابوریحان بیرونی، در زمان سلطان محمود غزنوی گذشت. محمود او را بسیار مورد توجه قرار داده بود. در واقع، ابوریحان نمونهٔ دانشمندانی است که برای علم، در هر حالتی که باشد، ارزش بیشتری قائل‌اند. این بعکس دوستش ابوعلی سینا بود که در عین توجه به علم، از سیاست هم برکنار نبود. از این‌رو، هیچ‌گاه به دربار محمود نرفت، بلکه خودش مدتی در اصفهان و همدان وزارت یافت (ربانی، ۱۳۸۷).

بیرونی، پس از مراجعت از هند به غزنه، در سال ۴۲۰ هجری، کتاب *تحقیق ماللهند* و همچنین، کتاب *التفهیم* را تألیف کرد. پس از گذشت سلطان محمود، بیرونی همچنان دربارهٔ فرزند او - مسعود - باقی ماند و به‌سبب تعلق به سلطان، کتاب *قانون مسعودی* را که در علم نجوم نگاشته بود، به نام وی کرد و بقیه عمرش را در دربار غزنویان گذراند. سرانجام، در سال ۴۴۲ هجری، عالم فانی را وداع کرد.

۲. تحصیلات و تألیفات

ابوریحان، تحصیلاتش را در رشته‌های گوناگون شروع کرد و آداب و علوم مختلف را فراگرفت و در آنها، به

عالی‌ترین مرحله رسید. یکی از معلمان او *عبدالصمد الحکیم*، در حمله محمود غزنوی به خوارزم، به جرم قرمطی بودن اسیر شد و به قتل رسید. *عبدالصمد* فنون حکمت را به *ابوریحان* آموخت. اما استاد *ابوریحان*، در هیأت و ریاضیات، *ابونصر منصور بن عراق* از خاندان سلطنتی شاهیه، معروف به آل عراق بود (اشرفی خیرآبادی، ۱۳۸۷).

تألیفات *ابوریحان* بسیار متعدد است. خود او در کتاب فهرست کتاب‌های رازی، ۱۱۳ کتابی را نام می‌برد که با کتاب *الفهرست* او به ۱۱۴ کتاب می‌رسد (بیرونی، ۱۳۷۱، ص ۲۶-۳۹). اما *دهخدا* در *لغت‌نامه* خود آورده است: «*بن‌الندیم* در کتاب *الفهرست* خود تعداد آثار رازی را یک‌صد و شصت و هفت و *ابوریحان بیرونی* در کتاب *فهرست* کتب رازی یک صد و هشتاد و چهار دانسته‌اند» (ر.ک: *دهخدا*، ۱۳۷۱). به‌هرحال، آمار دقیقی از تعداد کتاب‌های او وجود ندارد، ولی با توجه به مطالبی که در کتاب‌ها و مقالات متعدد آمده، می‌توان کتاب‌های او را بین ۱۵۰ الی ۱۸۰ جلد دانست.

مهم‌ترین آثار علمی *بیرونی* عبارتند از:

- *آثار الباقیه*: در شناخت تقاویم و ایام و اعیاد مشهور ملل قدیم؛

- *الصیدنه (الصیدله)*: در گیاه‌شناسی و داروشناسی؛

- *قانون مسعودی*: در نجوم هیئت؛

- *الجماهر فی معرفة الجواهر*: تحقیقی درباره اجزای کریمه و فلزات؛

- *التفهیم*: در علوم ریاضی، هیئت و نجوم به دو زبان عربی و فارسی؛

- *مقالید علم الهیئة*: در مثلثات؛

- *تحدید نهایات الاماکن*: در جغرافیای ریاضی؛

- *تحقیق ماللهند*: در هندشناسی.

۳. طبقه‌بندی علوم از دیدگاه *بیرونی*

بیرونی، آثارش را در ده دسته تقسیم‌بندی کرده که حاکی از طبقه‌بندی علوم است. براساس *فهرست‌بندی* او، مجموعه علوم را می‌توان در طبقه‌بندی زیر خلاصه کرد:

۱. علوم طبیعی مانند جغرافیا، معدن‌شناسی، گوهرشناسی و طب؛

۲. علوم ریاضی از قبیل نجوم، حساب و هندسه؛

۳. علوم انسانی همچون آرای ادیان و مذاهب، ادبیات، تاریخ و عقاید (آزرمی، ۱۳۶۹).

در میان آثار متعدد *بیرونی*، سه تصنیف مهم او با علوم اجتماعی در ارتباط است که در اینجا به آن پرداخته می‌شود. این سه اثر عبارتند از: *قانون مسعودی* (در پیشرفت نجوم)، *آثار الباقیه عن القرون الخالیه* و *سرنجام از همه مهمتر، تحقیق ماللهند* که یک اثر جاویدان در شناخت مردم هند می‌باشد. وی برای آن، رنج پانزده ساله سفر تحقیقاتی را بر خود هموار کرده و چندین زبان از جمله سانسکریت و برخی زبان‌های محلی هند را فراگرفته است (توسلی، ۱۳۶۹).

۴. روش‌شناسی

بیرونی با طبقه‌بندی علوم متعدد، حوزه هریک را جدا کرده، برای تحقیق در هریک، مفاهیم و روش‌های خاص خودش را به کار می‌برد. در ذیل، به عمده‌ترین این روش‌ها، به اختصار می‌پردازیم:

۱. روش حسی: «استقرا»، تجربه و عرف عملی؛ روش استقرا، به‌طور گسترده در کتاب *تحقیق ماللهند*، که اثری مردم‌شناختی است، آمده است. براساس روش استقرا:

علم با مشاهده آغاز می‌شود. عالم مشاهده‌گر باید دارای اعضای حسی معمولی و سالم باشد و باید آنچه را که با توجه به وضعیت مورد مشاهده می‌تواند ببیند، بشنود و غیره، با امانت‌داری تمام ضبط کند و این عمل باید با ذهنی خالی از پیش‌دوری انجام پذیرد (چالمرز، ۱۳۸۷، ص ۱۰).

ابوریحان با آگاهی کامل از این روش می‌نویسد: «انما صدق قول القائل: لیس الخبر کالعیان، لان العیان هوادراک عین الناظر عین المنظور الیه فی زمان وجوده و فی مکان حصوله» (بیرونی، ۱۳۷۶، ص ۱).

در این تعریف، مشاهده همان ادراک عینی مشاهده‌کننده، دربارهٔ واقعه خاصی در زمان و مکان معین است. بدین ترتیب، بیرونی به هر دو قسم استقرای شخصیه و کلیه توجه کامل داشته است: «تعریفی که اندیشمندان اثبات‌گرای اروپایی» (چالمرز، ۱۳۸۷، ص ۱۰-۱۱)، چندین قرن بعد ارائه داده‌اند. خلاصه اینکه، روش استقرایی بیرونی دارای سه رکن اساسی است: ۱. گردآوری مواد بر حسب مشاهدهٔ عینی و سندی؛ ۲. ذکر منابع خواه به صورت مکتوب باشد، یا از طریق مسموع؛ ۳. سنجش و انتقاد. اما بیرونی، به یکی از ارکان بسیار مهم استقرای کلیه نیز اشاره می‌کند که «دانش ثمرهٔ تکرار است».

۲. روش عقلی: قیاس و استدلال: همان‌طور که استدلال استقرایی، کشف حکم و قانون کلی از جزئیات است، استدلال قیاسی شناخت حکم جزئی از حکم کلی می‌باشد، منتها اگر مقدمات استدلال صادق باشد، نتیجه نیز صادق و منطقی خواهد بود. از این رو، قیاس با انگیزه‌های مختلف (برهان، خطابه، شعر و جدل)، مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته بیرونی بیشتر به روش تجربی و استقرایی تمسک می‌جست تا روش عقلی؛ چون علومی را که برای تحقیق انتخاب کرده، مبدشان تجربی و استقرایی است.

۳. ابزار و تکنیک انتقادی: امروزه تکنیک انتقادی بعضاً روش تلقی می‌گردد، ولی در بین قدماء و اندیشمندان اسلامی، تکنیک انتقادی، همان روش عقلی محسوب می‌شود. به‌هرحال، روش انتقادی بیرونی، چنان صراحت و شیوع داشته که تقریباً همه بیرونی‌شناسان معتقدند: «در مشرق‌زمین، عالم نقاد کبیری به مانند او به وجود نیامده»، حتی برخی محققان، روش انتقادی وی را با روح انتقادی قرن نوزدهم اروپا تشبیه می‌کنند. بیرونی هر موضوعی را به سبک تعلیمات ارسطو و افلاطون و بطلمیوس و جالینوس، با دیدهٔ انتقادی می‌نگریسته است. برهمین اساس، کتاب *تحقیق ماللهند* را کاملاً با شیوهٔ نقادانه و در عین حال، عالمانه و بی‌طرفانه تدوین کرده و هدف و غایتش کشف حقیقت است، نه مجادلات بی‌حاصل علمی و لفظی (مقیمی، ۱۳۸۲، ص ۱۵۴-۱۵۵).

۴. روش کشفی یا شهودی (قلبی): روش دیگر کسب معرفت از نظر بیرونی، روش کشف و شهود است. راه و

مقدمات آن، وجدان نورانی و وجود «اشراق یافته» می‌باشد. معرفت قلبی، به واسطه زهد و پارسایی حاصل می‌شود. از این رو، هر گاه «من [حقیقی] از نفس خویش منسلخ شد» و از «شهووت و غضب» و حیات دنیا، به «جز بر ضرورت» دوری کرد، به معرفت قلبی دست می‌یابد و تمام وجود وی دگرگون می‌شود. نه تنها روح او منور می‌گردد، بلکه جسم او «سبک» و «لطیف» می‌شود (بیرونی، ۱۳۷۶، ص ۵۰-۵۱).

۵. روش استنادی: از منظر بیرونی، برای مطالعه تاریخ امم گذشته و شناسایی آرا و احوال قرون سالفه، نمی‌توان از روش عقلی بهره جست:

بیشتر این احوال، عادات و اصولی که از ایشان و نوامیس ایشان (قرون گذشته) باقی مانده [است]. این کار را از راه استدلال به معقولات و قیاس معقول به محسوس نمی‌توان دانست و منتها راه موجود، این است که از اهل کتب و ملل و اصحاب آرا و نحل، که این گونه تواریخ مورد استناد آنهاست، تقلید و پیروی کنیم، و آنچه آنان برای خود مبنا قرار داده‌اند، ما نیز چنین کنیم.

در حالی که بیرونی در تمامی آثارش از تقلید می‌گریزد و آن را بزرگ‌ترین آسیب برای علم تلقی می‌کند، ولی در کتاب «آثار الباقیه» و نیز «تحقیق ماللهند»، که کتاب تاریخی و گزارشی از آداب و رسوم، مذاهب، اقوام، تمدن‌ها و پادشاهان گذشته است، کاملاً گزارش نقلی را در پیش می‌گیرد. بیرونی برای روش نقلی و استنادی خود، همانند فقهای شیعه به صفات راویان اخبار متمایل می‌شود و می‌گوید: «و چون دو گواه عادل بر این مطلب گواهی دهند، از آنچه گواهان زیاد شهادت داده‌اند، اولی خواهد بود». یا در جای دیگر می‌نویسد: چون «مانی از کسانی است که دروغ را حرام می‌داند و به تاریخ ساختن هم نیازی نداشت»، می‌توان به گفته‌های وی در زمینه تاریخ گذشته اعتماد کرد و اخبار وی را مطابق واقع دانست (مقیمی، ۱۳۸۲، ص ۱۵۴-۱۵۷).

۶. ابزار و تکنیک مقایسه‌ای: روش مقایسه‌ای بیرونی نیز در کتاب *تحقیق ماللهند* آمده است. این کتاب مطالعه مقایسه‌ای بین ادیان یونانی، هندی و ایرانی است. از این رو، گفته‌اند: وی بنیان‌گذار مطالعه تطبیقی در فرهنگ بشری است. او در مقدمه *تحقیق ماللهند*، ضمن مباحثات به چنین روشی، معیارهای مطالعه مقایسه‌ای را متذکر می‌شود. بنابراین، روش مقایسه‌ای، نه تنها برای شناسایی و کشف نقاط اشتراک و افتراق فرهنگ‌هاست، بلکه بهترین شیوه برای تفاهم، نزدیکی و گفت‌وگوی تمدن‌ها می‌باشد: «روش مقایسه‌ای/بوریحان نه تنها برای سهولت در شناساندن حیات اجتماعی و فرهنگی سایر ملل است، بلکه موجب نزدیکی و پی بردن به مشابهت فرهنگی با یکدیگر نیز می‌شود» (ر.ک: بیرونی، ۱۳۷۶).

۷. هرمنوتیک: ابزار و تکنیک تفسیر، تأویل و تفهیم: امروزه هرمنوتیک، معنای گسترده‌ای یافته و تنها به تفسیر متن خلاصه نمی‌شود و رویکردهای مختلفی پیدا کرده است، ولی هرمنوتیک به معنای هنر تفسیر و تأویل متن، در طول تاریخ اندیشه، بخصوص در قرون میانه مورد توجه اندیشمندان بوده است. بیرونی، نه تنها از این روش آگاهی داشت، بلکه به محتوای برخی از رویکردهای آن اشاره و آن را به نقد می‌کشد. از این رو، با پیش‌داوری و تحمیل ذهنیت و پیش‌فرض‌ها بر متون، به شدت مخالفت کرده و تنها راه را برای فهم متن، «بی‌میل به سویی یا مدهنتی

قصد حکایت محض داشتن «دانسته است و الا» بدانچه که موافق عقیدت خویش باشد، به تأویل در آن دست می‌اندازد». نتیجه چنین برداشت و تفسیری از متون ملل و نحل (تحلیل پیش‌فرض‌ها بر متن)، آن خواهد شد که «چیزی از آن کتب اخذ خواهد کرد که به نزد عارف به حقیقت احوال آن ملل جز سبب شرمساری او نخواهد بود» (مقیمی، ۱۳۸۲، ص ۱۵۴-۱۵۷).

۵. اندیشه‌های اجتماعی

بیرونی، نه تنها در جغرافیا و تاریخ و گیاه‌شناسی، از روش مشاهده و تجربه استفاده کرده است، بلکه از طریق مشاهده به کیفیت، علل آداب و رسوم، سنن، عقاید، ادبیات، ادیان و سایر وجوه زندگی و رفتارهای اجتماعی مردمان پرداخته، مطالعات و مشاهدات خود را در جهت درک کلی و طرح نظریه‌های عام به کار گرفته است، در اینجا به برخی از آنها، به اجمال اشاره می‌کنیم:

۵-۱. اندیشه تطور

یکی از زمینه‌های مورد علاقه بیرونی جریان تطور جامعه‌ها، یا چنان که معمول است، ایده تکامل و دگرگونی‌هایی است که در طول زمان، در کیفیت زندگی انسان‌ها در روی زمین رخ داده، در نظریه‌های جغرافیایی و مردم‌شناسی وی منعکس شده است. در مورد دانش اخیر و به‌طور کلی، به جای علم اجتماع او اصطلاح «معارف الامم» (دانش‌های مردمان) را به کار برده است. او در اینجا نظریه عام اثرات محیط فیزیکی و اجتماعی را بر دگرگونی‌های زندگی انسان، مورد علاقه و ملاحظه قرار داده است.

برحسب نظریه محوری بیرونی، انسان که اشرف مخلوقات است، قادر است مرکب دانش و معرفت را تا افق‌های دور دست به پیش راند؛ و تا آنجا که به ماهیت وجود و شناخت خداوند نزدیک شود و در مرحله برتری از تکامل خلقت قرار گیرد، به طوری که تمامی مخلوقات دیگر را بتواند به خدمت خود درآورد. با همین زمینه فکری، بیرونی روان‌شناسی خاص انسان را به فیزیولوژی و علم طب مربوط ساخته است (توسلی، ۱۳۶۹).

۵-۲. تمدن‌سازی انسان

بیرونی، تولد و رشد جامعه را در یک قالب قانونمند (جبرگرایانه) و حتی در فرایند علت و معلول مادی و با یک روحیه‌ای مشابه، با روش شناختی عصر جدید مطرح ساخته است. به نظر بیرونی انسان از یک سو موجودی است تحلیل‌گر و آزاداندیش، پس نمی‌توان به آسانی او را در قالب‌بندی معینی متوقف و اداره کرد. از سوی دیگر، ملزم به قبول جبری است که می‌باید برای امرار معاش و برای زندگی اقتصادی و اجتماعی خود بپذیرد؛ یعنی با توجه به موقعیت‌ها و براساس قانونمندی‌های خاص، که انسان می‌تواند محیط طبیعی را مورد بهره‌برداری و زیر کنترل خود درآورد. به بیان دیگر، استمرار زندگی و بقاء نوع انسان، منوط به ایجاد تمدن و اطاعت، از سلسله قوانین و مقررات ویژه اجتماع است (همان).

۳-۵. بررسی تعادل بین زندگی مادی و معنوی انسان در تبادلات اقتصادی

به نظر *ابوریحان*، انسان مجبور است، هنرها و صنایع را توسعه داده، به تشکیل اجتماعات و فعالیت دسته‌جمعی براساس تقسیم کار و تخصص بپردازد. به این ترتیب، هر انسانی محصول کار و کوشش خود را با کار ناشی از مهارت انسان‌های دیگر مبادله کند. این نیاز، او را بر آن داشته است که فلزات گرانبها (طلا و نقره) را که کمیابند و فسادناپذیرند، به عنوان پشتوانه مبادله کالا و خدمات بپذیرد. بدین لحاظ، استعمال پول (سکه)، در روابط اجتماعی جای بخصوصی را پیدا کرده و رایجش ده است (ارزش مبادله)، اما به نظر او، این شیوه مبادله را باید از سوءاستفاده و افراط و تفریط حفظ کرد. لذا پول رایج هر جامعه، باید زیر نظر مقامات رسمی آن قرار گیرد (نظارت دولت بر روابط اقتصادی و مالی). لازم است از ورود سکه‌های تقلبی (پول بی‌پشتوانه) و از هم‌گسیختگی‌های اقتصادی، ناشی از آن بزرخیزد. این مستلزم وجود قوانین و مقررات ویژه و نیرومندی از سوی اداره‌کنندگان جامعه است (آزادارمکی، ۱۳۷۲).

از آنجاکه رفع نیازهای انسان‌ها، به در اختیار گرفتن طلا و نقره وابسته شده است، حرص و ولع مردم نیز برای کسب آن، روزافزون شده است. در حقیقت، «مبادله کالا» عامل اصلی حاکم بر روابط اقتصادی انسان‌ها شده است (نوعی فتیشیسم پول). همین عامل، روابط اجتماعی را نیز تحت تأثیر خود قرار داده است، به نحوی که ارزش نهاده‌ی شده پول و کالا، موجد ایجاد اقشار و طبقات غنی و فقیر در جوامع انسانی شده است.

ابوریحان، با توجه به اعتقادات اسلامی خود، به دنبال جست‌وجوی تعادل میان زندگی مادی و معنوی انسان است و علل مادی را در پاره‌ای تمایلات روان‌شناسی اخلاقی انسان جست‌وجو می‌کند. به‌طور کلی، از دیدگاه بیرونی چند عامل عمده روانی - اجتماعی، موجب بر هم زدن آرامش و رفاه انسان‌ها می‌گردد:

۱. با آنکه انسان در میان مخلوقات خداوند، در بالاترین مرتبه قرار گرفته است. اختلاف در طبیعت و احساس بین افراد بشر، موجب رقابت میان آنها می‌شود، و توجه او را به مایملک دیگران جلب می‌کند. در این میان، رقابت به خصومت و چشم‌داشت به چیزهایی که متعلق به دیگری است، تبدیل می‌شود.
۲. دلیل دیگر تخصص و رقابت بین ملل آن است که هر ملتی خود را از سایر ملل برتر می‌شمارد و همواره نوعی تعصب قومی و ملی در مردمان وجود دارد.
۳. عامل سوم وجود خرافات و تعصبات عقیدتی است که موجب پاشیدن تخم نفاق و عدم توافق بین ملل می‌شود... به اعتقاد بیرونی اکثریت مردم فیلسوف نیستند، بلکه بسیاری از آنها جاهلند و باید بالاخره هدایت و راهنمایی شوند (توسلی، ۱۳۶۹).

۶. دین‌شناسی

بیرونی برخلاف بسیاری از معاصران خود، که جامعه هندی را غیردینی و ملحد می‌دانستند، با فراگیری زبان علمی و محلی آنان و گردآوری کتاب‌ها و تحقیق در آنها، و سیر و سفر در مناطق مختلف آن سرزمین، به مطالعه اعمال و رفتار آنان پرداخته، دینداری ایشان را با نقل عبارتهایی از کتاب‌های مهم آنها اثبات کرده است. او در مواردی، برای تأیید برخی مطالب دینی، که در آن کتاب‌ها آمده است، از آیات قرآنی شاهد می‌آورد. همان‌گونه که در بحث

روش تحقیق بیرونی گفته شد، او با اعتقاد به برتری دین اسلام، بدون دخالت تعصبات دینی خود و با برخورداری از اصول و قواعدی که محققان معاصر در بررسی‌های دینی شرط می‌دانند، به گزارش دقیقی از اعمال و رفتار دینی و اعتقادات هندوان پرداخته است.

وی در این گزارش، قصد نمایاندن کاستی‌ها و نقاط ضعف دیانت هندویی و یا حکم به ابطال آرا و اقوال آنان را ندارد، بلکه می‌کوشد تصویری درست و راست، از روحیات معنوی و دینی ایشان را به مسلمانان نشان دهد و از این راه، حداقل بر برخی از موانع دشوار ارتباط و تبادل فرهنگی مذکور فائق آید. وگرنه او خود می‌داند که میان هندوان و سایر ملل بخصوص اسلام، از جهت زبان و باورداشت‌ها، اختلاف‌های اساسی وجود دارد و اگر گاهی در خلال بحث‌های خود، از همانندی برخی از آرای هندی و یونانی و اسلامی سخن می‌گوید، تنها برای این است که از راه مقایسه و بیان اشتراک‌ها، فهم مطالب را آسان‌تر و اذهان دیگران را برای دریافت مطالب دشوار هندوان آماده گرداند (فولادی، ۱۳۷۶).

نکته مهمی که بیرونی، در بررسی خود به آن توجه کرده، تفکیک کردن عقاید خواص از عقاید عوام جامعه است. او می‌گوید: خواص و افراد آگاه، که همواره در هر مکان و زمان تعدادشان اندک است، گرایش به امور عقلی و انتزاعی داشته و در نتیجه، به باورهایی معقول و مقبول دربارهٔ خدا و دیگر امور می‌رسند، ولی عوام جامعه، که استعداد اندیشیدن در امور فوق محسوس را ندارند به ناچار در امور اعتقادی به اقوال و آرای مختلف و گاهی نادرست، قائل می‌شوند که ناشی از مأنوس بودن ذهن آنان، با محسوسات و ناتوانی در فهم امور عقلانی است. برای مثال، آنان دربارهٔ احاطه خداوند بر همه چیز و اینکه چیزی بر او پوشیده نیست، چنین گمان می‌کنند که احاطه داشتن به هر چیزی، به وسیله حس بینایی است و چشم هم وسیله دیدن است، و چون دو چشم داشتن افضل و برتر از یک چشم داشتن و اعور بودن است، از این جهت، خداوند را به داشتن هزار چشم توصیف می‌کنند، تا اینکه نهایت آگاهی و احاطه او را برسانند.

باید توجه کرد که اطلاعات و تحقیقات بیرونی، در موضوعات مربوط به ادیان هند و دیدگاه‌های فلسفی آنها، از جامعیت و وسعت دامنه‌ای که در بحث‌های مربوط به نجوم و تقویم و ریاضیات هندی موجود است، بی‌بهره است؛ زیرا دربارهٔ برخی مکاتب هندی، اطلاعات بسیار مختصری آورده و هیچ‌گونه اشاره‌ای هم به بعضی مکاتب فلسفی و دینی مهم هند، از جمله مکتب «بودانته» نکرده است (همان).

۷. جامعه آرمانی

بیرونی، در فصل نهم تحقیق مالهند، نظر خود را دربارهٔ یک جامعهٔ ایده‌آل طرح کرده است. او همانند فارابی، خصلت‌های جامعهٔ ایده‌آل را به خصیصه‌های حاکم مرتبط کرده، معتقد است: حاکم باید نیرومند باشد و در تصمیماتی که اتخاذ می‌کند تزلزل نداشته باشد و واجد استعدادها و ظرفیت‌هایی باشد که بتواند به‌آسانی برای مشکلات راه‌حل پیدا کند و از موقعیت‌های دشوار موفق بیرون آید (بیرونی، ۱۳۷۶، فصل نهم).

چنین زمامداری، اگر در نتیجه حمایت مردمش از سوی مذهب نیز مورد حمایت مطلوب واقع شد، خواهد توانست با پشتیبانی این دو نیرو، که در حد کمال موافق و هماهنگی قرار دارند، جامعه‌ای پیروز و متعادل داشته باشد.

از سوی دیگر، بیرونی بر اثر ملاحظه جامعه هند معتقد شد که وجود طبقات چندگانه در جامعه هند ضروری است تا حکومت متعادلی به وجود آید. در همان مبحث بیرونی، آشکارا حاکمان قدیم را که مردم خود را به طبقات مختلفی تقسیم کرده‌اند، تا به راحتی بر آنها حکومت کنند و از طریق قرار دادن هرکس، به جای خود و عمل کردن به وظایف و پرداختن شغل خود، هماهنگی و هم‌نواپی ایجاد کرده‌اند، مورد ستایش قرار می‌دهد (توسلی، ۱۳۶۹).

۸. انسان‌شناسی سیاسی

اندیشه اجتماعی هر اندیشمندی از تفسیر و برداشت وی از فرد و انسان آغاز می‌شود. به‌طور آشکار یا ضمنی، در ساختمان نظام سیاسی وی تأثیر دارد. به عبارت دیگر، اختلاف نظریه‌های سیاسی به‌طور ریشه‌ای، به نحوه نگرش آنها به نهاد آدمی و نیز جایگاه وی در نظام هستی برمی‌گردد.

الف. جایگاه انسان در نظام خلقت: با توجه به اصول کلی نظام فکری بیرونی، بین عقل مطلق و نفس کلی، که عالی‌ترین مرتبه وجود پس از خالق یکتاست و ماده و حیوان، که آخرین مرحله وجود است و از عناصر چهارگانه آب، خاک، آتش و هوا ترکیب شده است، پیوستگی و تعادل وجود دارد. انسان نیز در این حرکت منسجم و هدفمند هستی، از عناصر مذکور ترکیب شده که موجب تمایز با سایر موجودات شده است. به عبارت دیگر، انسان مرکب از ماده (عالم سفلی) و معنی (عالم علیا) است. بنابراین، وی موجودی چندبُعدی است. این ابعاد متضاد، موجب صفات و اخلاقیات متضادی را در رفتار فردی و اجتماعی می‌شود.

علت این صفات متضاد و واکنش‌های مختلف، ناشی از وجود ترکیبی اوست؛ زیرا وجود وی مجموعه‌ای از نفس و جسد است. انسان به‌عنوان یکی از موجودات عالم تحت‌القمری، ترکیبی از نفس روحانی و بدن جسمانی است و به لحاظ سلسله‌مراتبی، عالم روحانی بر عالم جسمانی تقدم دارد. چنان‌که گذشت، انسان با حواس، از عالم محسوسات خارج مطلع می‌شود، ولی این امر موجب برتری و امتیاز وی از حیوان نیست، بلکه امتیاز انسان، تنها به‌واسطه «عقلی است که خداوند به او افاضه نموده است». حتی جایگاه انسان در خلقت و هستی، بالاتر از هر چیزی است؛ چون:

برگزیده شده برای خلافت و اقامه سیاست و عمارت زمین» و لذاست که جمیع کائنات «مسخر او هستند» و او متکفل تشکیل اجتماع و تمدن‌سازی براساس تدبیر و تنظیم امور است که لازمه آن، قانون مبتنی بر عقل و راهنمایی دین می‌باشد. به‌هرحال، بیرونی در رابطه بین انسان و جهان، رابطه سلسله‌مراتبی را تأیید کرده، ولیکن هیچ‌گاه آن را بسط نداده است (ر.ک: مطهری، ۱۳۵۲).

ب. ماهیت و طبع انسان: بیشتر مسائل اندیشه سیاسی، بر پایه فرضیه‌هایی است که درباره ماهیت و سرشت بشر ارائه شده است. هر نوع برداشت از طبع انسان، در منظومه فکری و ساختار اندیشه سیاسی اندیشمندان، نقش کلیدی ایفا می‌کند. از دیدگاه بیرونی، آدمی موجودی مرکب از نیروهای چندگانه است که نه صرفاً خیر است و نه بدلی شر، بلکه در یک نزاع دائمی، به سوی تکامل یا سقوط قرار گرفته است. بنابراین، همان‌طور که صفت شرارت و دروغ، جزء «خبت نهایی طبیعت» انسان می‌باشد، خیر و راستی نیز جزء «طبع آدمی‌زادگان است». بیرونی همانند سایر اندیشمندان اسلامی، عقل را مهم‌ترین عنصر سعادت و حفظ اعتدال در درون انسان دانسته که همواره سه دشمن هلاک‌کننده (غضب، شهوت و جهل) دارد. وی، جامعه را نیز صحنه تعارض نیروهای متعارض می‌داند. لذا به ضرورت ایجاد تعادل از سوی حاکم عادل، در نظام سیاسی اشاره می‌کند. بنابراین، کلیدی‌ترین مفهوم در اندیشه انسان‌شناختی و جامعه‌شناختی بیرونی، عنصر عدالت است که به وسیله قوه عقل و دین در بیرون و درون آدمی تعادل ایجاد کرده، موجب سعادت وی می‌گردد (ر.ک: بیرونی، ۱۳۷۶).

ج. برابری انسان‌ها: در اندیشه بیرونی چون انسان‌ها لاقضا و «نه خیر و نه شر» آفریده شده‌اند، در عالم خارج نیز نسبت به همدیگر امتیازی ندارند. وی با تمسک به آیات «يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ» (حجرات: ۱۳) و «فَإِذَا نَفَخَ فِي الصُّورِ فَلَا أَنْسَابَ بَيْنَهُمْ يَوْمَئِذٍ وَلَا يَتَسَاءَلُونَ» (مؤمنون: ۱۰۱)، همه انسان‌ها (اعم از زن و مرد) را بالذات برابر می‌انگارد، مگر اینکه به واسطه کسب محاسن اخلاقی و علم و حکمت، روح و سرشت خودش را زینت داده، متکامل گرداند. سپس، بیرونی به دلایل اختلافات ظاهری بشر از جمله اقالیم، اهوویه، انساب و... اشاره می‌کند، اما برای هیچ‌یک اصالت قائل نمی‌شود و همه را عارضی تلقی می‌کند. ولی درعین حال، انسان‌ها وقتی وارد زندگی مدنی می‌شوند، به‌واسطه میزان بهره‌مندی از عقل و معارف، به دو دسته بزرگ عامی و عالم تقسیم می‌شوند که طبایع عامی برخلاف عالم، مشتاق محسوس و گریزان از معقول است.

د. آزادی انسان: ابوریحان بیرونی مختار بودن انسان را در امتداد ماهیت دوگانه وی می‌داند که باید در مسیر تکاملی خود جنبه خیر را انتخاب کند. بیرونی ضمن اشاره به عقاید فلاسفه هند درباره آزادی، آزادی را به‌عنوان یک «حق مشترک همه طبقات اجتماعی و نژادهای گوناگون انسانی» می‌شمارد. بنابراین، وی برابری و آزادی انسان را با جامعه سیاسی پیوند می‌زند (همان).

۹. اندیشه‌های جمعیتی ابوریحان بیرونی

همان‌طور که گذشت، مهم‌ترین اثری که اندیشه‌های اجتماعی بیرونی را دربر می‌گیرد، کتاب *تحقیق ماله‌هند* است. در این کتاب، می‌توان رگه‌هایی از اندیشه‌های جمعیتی بیرونی را نیز مشاهده کرد. در چندین جای این کتاب، توضیحات و عباراتی مشاهده می‌شود که با آرای *مالتوس* و نیز اندیشه‌های *داروین* در زمینه تنازع بقاء انتخاب اصلح همخوانی دارد.

بیرونی، ابتدا به افزایش نامحدود موجودات بر سطح کره زمین اشاره می‌کند، می‌گوید: «زندگی جهان منوط به کشت و تولیدمثل است. کشت و تولیدمثل، با پیشرفت زمان افزون می‌گردد و این افزایش، نامحدود است در صورتی که جهان محدود می‌باشد» (بیرونی، ۱۳۷۶، ص ۴۰۰).

بیرونی سپس، به تنوع‌پذیری و انشعاب دائمی گونه‌های مختلف حیوانات و گیاهان و بخصوص به خاصیت تکثیر سریع آنها اشاره می‌کند:

وقتی یک دسته از گیاهان یا جانوران در همان حدود دسته خود گسترش یابد و هیأت نهایی آن در نوع مخصوص مستقر گردد، چون افراد آن دسته تنها خاصیت زادن و مردن ندارند؛ یعنی فقط یک‌بار به دنیا نمی‌آیند و بمیرند، بلکه علاوه بر آن دارای خاصیت تولیدمثل نیز می‌باشند و می‌توانند موجود یا موجودهایی مانند خود نه یک بار، بلکه چندین بار به وجود آورند، در آن صورت این دسته هم مانند نوع جداگانه‌ای از گیاه یا جاندار، مساحتی از زمین را اشغال می‌کند و خودش نیز مانند اصلش، به همان نسبت که بتواند مکانی برای خود به دست آورد، شروع به گسترش می‌نماید (همان).

بیرونی، سرانجام به این نتیجه رسید که فشار سنگینی شمار فزاینده موجودات، سازوکار تنازع بقاء و انتخاب طبیعی را الزامی می‌سازد:

... کشاورز غله‌اش را دست‌چین می‌کند و به آن میزان که لازم بدانند، بدان امکان رویش و رشد می‌دهد و مابقی را بیرون می‌افکند. جنگلبان، شاخه‌هایی را که خوب و مناسب تشخیص می‌دهد، باقی می‌گذارد، درحالی که دیگر شاخه‌ها را قطع می‌کند. زنبورها به آن دسته از هموعان خود، که در کندویشان فعلیتی به عهده نمی‌گیرند و مصرف‌کننده صرف می‌باشند، امکان بقا نمی‌دهند. طبیعت نیز به چنین شیوه‌هایی عمل می‌کند... اجازه می‌دهد که برگ‌ها و میوه‌های درختان از میان بروند، طبیعت آنها را کنار می‌زند با این هدف که محلی برای دیگران فراهم آورد (همان).

بیرونی معتقد به یک سازوکار طبیعی برای کنترل جمعیت بود. او بر این باور بود که ظرفیت محدود محیط رشد، شمار افراد را محدود خواهد ساخت؛ زیرا اگر افزایش شمار جمعیت، منجر به ویرانی زمین گردد، محدودیت منابع و ظرفیت محدود محیط برای تجدید و دوباره‌سازی آنها، رشد شمار افراد را محدود می‌سازد. از این رو، زمین می‌تواند با شمار جمعیت مقابله و از شمار آنها بکاهد:

اگر بدین ترتیب، زمین به سبب کثرت ساکنین ویران گردد و یا به ویرانی نزدیک شود، خداوند زمین، به لحاظ اینکه زمین را خداوندی است که توجه و تسلط وی بر زمین از هر ذره‌ای نمایان است، پیامبری به سوی آن می‌فرستد تا از جمعیت کثیر زمین بکاهد و تمامی آنچه را بد و شر است از سر راه بردارد (همان).

و در نهایت، هرچند رگ و ریشه‌هایی از اندیشه‌های *مالتوس* در نظریات بیرونی به چشم می‌خورد، اما وی برخلاف *مالتوس* علاقه‌ای به شناخت عوامل بازدارنده تولیدمثل و عوامل مؤثر بر مرگ و میر، و به بیان دقیق‌تر، کنترل‌های جمعیتی نشان نمی‌دهد.

به‌طور کلی، بر اساس نظریهٔ جمعیت بیرونی می‌توان نتایج زیر را ارائه کرد:

۱. او در نهایت وضوح، به این واقعیت اشاره می‌کند که رشد هر چیزی را محیط مربوط به آن محدود می‌کند.
۲. وی به این نکته اشاره می‌کند که چون ظرفیت رشد یک (گونه)، از نظر عدد و شمار نامحدود است بنابراین، رشد واقعی آن با عوامل محدودکننده و (چنان‌که به نظر می‌رسد)، تقریباً به تمامی با عوامل خارجی تحدید می‌گردد.
۳. او با در نظر گرفتن نتیجه فوق، و برخلاف *مالتوس*، علاقه‌ای به شناخت عوامل بازدارنده تولیدمثل و عناصر تولیدکننده مرگ و میر، که رشد جمعیت را محدود می‌سازند، نشان نمی‌دهد. جاه‌طلبی که بیرونی آن را عامل و نیروی مزاحم در روابط انسانی قلمداد می‌کند، ممکن است تبدیل به نوعی کنترل در منشأ بین گروهی شده و بشود که چنین نشد. مرگ و میر، همراه با برخی از علل آن، مورد بررسی و شناخت قرار گرفت، اما گوناگونی و تنوع در مرگ و میر، به‌طور عملی با تنوع در فشردگی جمعیت و فشار، ناشی از آن مرتبط نگردید و مرگ و میر، در عوض نتیجه عوامل خارجی اساساً قلمداد شد (توسلی، ۱۳۶۹).

نتیجه‌گیری

تمدن امروز جهان، حاصل تلاش جامعهٔ انسانی است که در آن دانشمندان و نخبگان نقش اصلی را ایفا کرده‌اند. بی‌شک در ساخت این تمدن، دانشمندان مسلمان نقش مهمی داشته‌اند و با تألیفات خود، مبانی نظری علوم را تدوین و راه و طریق پیشرفت و تکامل جامعهٔ انسانی را فراهم کرده‌اند. اگرچه امروز غرب، خود را پرچمدار مدنیت می‌داند، اما در گذشته مسلمانان عهده‌دار آن بودند و جهان اسلام عرصهٔ تلاش و فعالیت دانشمندان در عرصه‌های مختلف بوده است. از جملهٔ این دانشمندان مسلمان، *ابوریحان بیرونی*، محقق و منجم و دانشمند اسلامی است که تألیفات و تحقیقاتش، نقش بسیار ارزنده‌ای در تمدن اسلامی و حتی جهانی داشته است. امروز، پس از گذشت بیش از هزار سال، هنوز آثار او معتبر و پابرجا و به‌عنوان منبع درجهٔ اول به حساب می‌آید.

آنچه که در این مقاله به آن پرداخته شد، ابتدا زندگی‌نامهٔ *ابوریحان بیرونی* و سپس، مهم‌ترین تألیفات و روش‌شناسی وی بود. بعضی از روش‌هایی که *ابوریحان* به کار برده و تعاریفی که وی در آن زمان، از آنها ارائه داده است، امروزه و اکنون پس از سال‌ها دوباره به همان شیوه از سوی دانشمندان غربی به کار می‌رود. در انتهای بحث نیز به مباحث اصلی تحقیق، یعنی افکار اجتماعی و جمعیتی وی پرداخته شد. در اینجا دیدیم که افکار *ابوریحان بیرونی*، دارای یک بعد خاص نیست و ابعاد مختلفی را دربر می‌گیرد و متناسب با هر یک از حوزه‌های علمی‌اش، از روش مخصوص به آن حوزه نیز استفاده کرده است.

هرچند شهرت، *ابوریحان* بیشتر به دلیل بحث از ریاضیات و علوم جغرافیایی و منجمی است، اما وی افکار اجتماعی و جمعیتی درخور توجهی دارد که سهم اصلی آنها در کتاب *تحقیق مالههند* است. در این کتاب، که طی ۱۵ سال سفر بیرونی به هند نوشته شده است، می‌توان مباحث مردم‌شناسانه و جمعیت‌شناسانه بی‌شماری دید. به‌گونه‌ای که بحث‌های جمعیت‌شناسی وی، او را به طرفداران *داروین*، به‌ویژه *مالتوس* نزدیک می‌سازد.

منابع

- آذرشب، فرشته، ۱۳۸۵، «ابوریحان بیرونی و آثار او»، *کیهان فرهنگی*، ش ۲۳۴-۲۳۵، ص ۴۹-۶۳.
- آزادارمکی، تقی، ۱۳۷۲، «اندیشه اجتماعی ابوریحان بیرونی و ابن خلدون»، *کیهان فرهنگی*، سال دهم، ش ۹، ص ۱۰۵-۱۲۵.
- آزرمی، سعید، ۱۳۶۹، «آشنایی با دانشمندان مسلمان، ابوریحان بیرونی»، *تربیت*، ش ۴۷، ص ۲۵-۳۶.
- اشرفی خیرآبادی، حمید، ۱۳۸۷، «تاریخ‌نگاران: مردم‌شناسی در آثار ابوریحان بیرونی (با تکیه بر کتاب تحقیق ماللهند)»، *ماه تاریخ و جغرافیا*، ش ۱۲۴، ص ۸۱-۱۰۹.
- بیرونی، ابوریحان محمدبن احمد، ۱۳۷۱، *فهرست کتاب‌های رازی و نام‌های کتاب‌های بیرونی*، ترجمه دکتر مهدی محقق، تهران، دانشگاه تهران.
- _____، ۱۳۷۶، *تحقیق ماللهند*، قم، بیدار.
- توسلی، غلامعباس، ۱۳۶۹، «نگاهی به نظریه‌های اجتماعی ابوریحان بیرونی»، *نامه علوم اجتماعی*، ش ۱، ص ۱۱۱-۱۲۶.
- چالمرز، آلن، اف، ۱۳۸۷، *چیستی علم؛ درآمدی بر مکاتب علم‌شناسی فلسفی*، ترجمه سعید زیباکلام، تهران، سمت.
- حموی، یاقوت، ۱۹۸۸، *معجم الادبایه*، بیروت، دار احیاء التراث العربی.
- دهخدا، علی‌اکبر، ۱۳۷۱، *لغت‌نامه*، تهران، دانشگاه تهران.
- ربانی، جعفر، ۱۳۸۷، «ابوریحان بیرونی»، *رشد علم*، ش ۲۳۲، ص ۱۱-۲۵.
- فولادی، حفیظ‌الله، ۱۳۷۶، «دیدگاه‌های اجتماعی ابوریحان بیرونی، حوزه و دانشگاه»، ش ۱۰، ص ۶۵-۸۱.
- مطهری، مرتضی، ۱۳۵۲، «بررسی‌هایی درباره ابوریحان بیرونی»، در: *مجموعه مقالات، پرسش‌های فلسفی ابوریحان از بوعلی*، تهران، شورای عالی فرهنگ و هنر.