

پیشگامان بررسی‌های جمعیت‌شناختی در ایران: عبدالغفار خان نجم‌الدوله و میرزا ابوطالب زنجانی

احمد کتابی*

در این مقاله، اندیشه‌ها و آرای دو تن از صاحب‌نظران برجسته عهد قاجار که در ارائه مفاهیم جمعیت‌شناختی در ایران پیشگام بوده‌اند، بررسی شده است. نخستین آن‌ها، عبدالغفارخان نجم‌الدوله، از ریاضی‌دانان، منجمان و مؤلفان طراز اول آن عصر است. وی اولین سرشماری شهر تهران را در سال ۱۲۸۴ قمری / ۱۸۶۷ م طراحی و به کمک ۸ تن از شاگردان میرزش در دارالفنون به مرحله اجرا درآورد. وی برای نخستین بار، علم آمار و بعضی از مفاهیم آماری (مثلاً میانگین) را به ایرانیان عرضه نمود. وی اولین کسی است که بحث درباره مسائل مربوط به جمعیت را که در ایران آن زمان مطلقاً مورد توجه نبود آغاز کرد و نظریه معروف مالتوس را در مورد خطرات بالقوه افزایش بی‌رویه جمعیت مطرح نمود. وی ترسیم‌کننده نقشه بسیار جامعی از تهران و چندین شهر دیگر، تنظیم‌کننده جداول تطبیق سال‌های قمری و میلادی برای ۱۴۰۰ سال قمری و ۲۰۴۲ سال میلادی و کسی است که تقویم رسمی سالیانه ایران را برای ۵۷ سال محاسبه و منتشر کرد.

دومین صاحب‌نظر پیشرو، ابوطالب زنجانی - از معاصران نجم‌الدوله - است. وی مترجم کتاب *طهارة الاعراق* اثر معروف ابن مسکویه (متوفی در ۴۲۱ قمری) است که در آن نظریه‌ای مشابه نظریه مالتوس ارائه شده است. وی ضمن حواشی و تعلیقات خود بر کتاب مزبور از بعضی مسائل مربوط به جمعیت از جمله ظرفیت محدود کره زمین برای ازدیاد نفوس، طول عمر متوسط بسیار کوتاه ایرانیان در آن زمان که موجب کاهش محسوس جمعیت شده بود و در مقابل، از تلاش‌های پیگیر کشورهای اروپایی برای تأمین بهداشت و افزایش طول عمر مردم یاد کرده است.

واژگان کلیدی: عبدالغفارخان نجم‌الدوله، مالتوس، آمار، سرشماری، نقشه تهران، ابوطالب زنجانی، ابن مسکویه.

درآمد

جمعیت‌شناسی^۱ دانشی است نوپا که اساساً در مغرب زمین بنیان گرفته است و از زمان ارائه واژه آن توسط آشیل گیاردا^۲ بیش از ۱۵۰ سال نمی‌گذرد. بدیهی است که قبل از این تاریخ نیز در زمینه مسائل مربوط به جمعیت، مطالعات و بررسی‌هایی در خور توجه صورت گرفته و در مواردی، اندیشه‌ها و نظریه‌هایی دقیق و شایان تأمل مطرح شده است که از جمله آن‌ها می‌توان از جداول مرگ و میر جان گرانت^۳، نظریه خوش‌بینانه ویلیام گودوین^۴ درباره سخاوتمندی طبیعت و نظریه بدبینانه و هشداردهنده^۵ توماس رابرت مالتوس درباره خطرات افزایش بالقوه جمعیت یاد کرد.

در این میان آنچه مایه شگفتی و إعجاب است، سرعت انتقال بعضی از این نظریات و مفاهیم به فرهنگ ایران زمین - به‌رغم محدودیت فوق‌العاده ارتباطات و مراودات علمی در آن روزگاران - است تا آنجا که پس از گذشت حدود ۷۰ سال از زمان انتشار نخستین چاپ کتاب مالتوس تحت عنوان رساله‌ای در باب اصل جمعیت و اثر آن بر اصلاحات آینده اجتماع با ملاحظاتی درباره پیشگویی‌های آقای گودوین و آقای کوندورسه و سایر نویسندگان...^۶ (در سال ۱۷۹۸ م / ۱۲۱۲ قمری)، شرح دقیق و تفصیلی نظریه معروف نامبرده را درباره ازدیاد جمعیت - همراه با بعضی مفاهیم و اصطلاحات جمعیت‌شناسی و آمار - در رساله تشخیص نفوس دارالخلافه نجم‌الدوله (مورخ ۱۲۸۴ قمری / ۱۸۶۷ م.) می‌یابیم.

در این مقاله کوشش شده است از نخستین تلاش‌هایی که برای شناخت و ارائه مفاهیم جمعیت‌شناختی و نیز اجرای شیوه‌های آمارگیری نفوس در ایران صورت گرفته است، گزارشی تحلیلی ارائه شود. در این رهگذر، از اندیشه‌ها و آثار دو نفر از اندیشمندان و نویسندگان برجسته عهد ناصری - عبدالغفار خان نجم‌الدوله و میرزا ابوطالب زنجانی - یاد خواهد شد.

1. Demography

2. Achille Guillard

3. Jhon Grant

4. William Godwin

5. Alarming

6. *An Essay on the Principle of Population as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations Of Mr. Godwin, M. Condorcet and other Writers.*

عبدالغفار خان نجم‌الدوله (نجم‌الملک)

شرح مختصر احوال و تحصیلات

میرزا عبدالغفار نجم‌الدوله به سال ۱۲۵۵ هـ. ق. (و به روایتی در ۱۲۵۹ هـ. ق.)، در اصفهان در خاندانی که به دانشوری شهره بود، زاده شد. (بامداد ۱، ۱۳۴۷: ۲۷۳، پاکدامن ۱۳۵۴: ص ۳۲۴ تا ۳۹۳ و ابوالحسن فروغی، ۱۳۳۰ ق: ۳۸ تا ۴۷).

عبدالغفار که از نعمت وجود پدری بسیار فاضل و ریاضی‌دان برخوردار بود، علوم مرسوم زمان - به‌ویژه کل ریاضیات و هیئت قدیم - را نزد پدر آموخت و آن‌گاه به همراه پدر به تهران آمد و در آنجا رحلی اقامت افکند.

در آن ایام چند سالی بیش از افتتاح مدرسه دارالفنون (۱۲۶۸ هـ. ق.) نگذشته بود. عبدالغفار به‌زودی در زمره شاگردان این مدرسه درآمد و با علوم جدید - به‌خصوص ریاضیات نوین - آشنا شد و بر اثر تماس روزمره با مدرسان فرنگی دارالفنون، با زبان‌های خارجی - به‌ویژه زبان فرانسه - آشنایی کافی یافت.

عبدالغفار به مدد هوش وافر و به اتکای همت والا و تلاش‌های خستگی‌ناپذیرش توانست، در حداقل زمان، مراتب دانش‌آموزی را با موفقیت کامل پشت سرگذارد تا آنجا که بنا به نوشته خودش، هنوز به بیست‌سالگی نرسیده بود که به تدریس ریاضیات مشغول شد و دیری نپایید که سِمَت «معلم کلی علوم ریاضی» دارالفنون بدو محوّل گردید (نجم‌الملک ۱۲۹۱: ۵ و پاکدامن همان: ۳۲۹).

معرفی آثار و خدمات علمی

آثار عبدالغفارخان - اعم از تصنیف، تألیف، ترجمه و تصحیح - طیف بسیار گسترده‌ای از علوم و معارف گوناگون - از حساب و هندسه و جبر و مثلثات گرفته تا هیئت و جغرافیا و نقشه‌برداری و جراثقال و نقشه‌کشی صنعتی و علم زراعت و نیز فلسفه و حکمت و ادبیات را در برمی‌گیرد و شمار آن‌ها به حدود پنجاه کتاب و رساله علمی بالغ می‌شود (کتابی ۱۳۸۴: ۴۷ تا ۵۲). افزون بر این، وی در زمینه‌های دیگر از جمله استخراج تقویم رسمی کشور، تطبیق سال‌های قمری و میلادی، انجام بعضی پژوهش‌های اجتماعی، اجرای برخی خدمات عمرانی نظیر سدسازی، طراحی و اجرای نخستین سرشماری جمعیت تهران، ترسیم نقشه دقیق و جامعی از این شهر و بعضی شهرهای دیگر و بسیاری موارد دیگر پیشگام بوده است (دبیر سیاقی ۱۳۸۴: ۶۳). از این رو جای‌شگفتی نیست که برخی از تذکره‌نویسان عهد ناصری از وی، به عنوان «ذوالفنون» و نیز «نیوتن عصر و ارشمیدس عهد» یاد کرده‌اند (اعتمادالسلطنه ۱۲۹۴ هـ. ق: ۹۵).

از آنجا که بررسی کامل آثار عبدالغفار خان از موضوع و حوصله این مقاله خارج است، تنها به ارائه و تحلیل برخی از آثار و خدمات علمی نامبرده که به‌طور مستقیم یا لاقبل به نحو غیرمستقیم با جمعیت‌شناسی مرتبط است، اکتفا می‌شود:

۱. طراحی و اجرای نخستین سرشماری جمعیت

در سال ۱۲۸۴ ه. ق. ناصرالدین شاه قاجار، اجرای اولین سرشماری نفوس شهر تهران را بر عهده عبدالغفارخان گذاشت و نامبرده، به‌رغم فقدان هر گونه امکانات و نبود تجربه، این کارِ عظیم و بی‌سابقه را طی مدتی کمتر از دو ماه با چنان دقت و مراقبت و احساس مسئولیتی به انجام رسانید که به‌راستی برای سازمان‌های عریض و طویل آمارگیریِ امروز (با آن همه نیروی انسانی متخصص و آموزش‌دیده و بودجه کلان و وسایل و امکانات بی‌حد و حصر) مایه عبرت است. شایان توجه است که نیروی انسانیِ اجراییِ او در این طرح وسیع فقط از هشت نفر! شاگردان نخبه‌اش در دارالفنون تشکیل شده بود.

چندی بعد، عبدالغفار خان، نتایج تفصیلی این آمارگیری را به صورت رساله‌ای با عنوان «تشخیص نفوس دارالخلافه» به اعتضادالسلطنه تقدیم کرد. از آنجا که این رساله، شرح نخستین تجربه جدی و نظام‌مند در زمینه آمارگیری به شیوه علمی در ایران است، جای آن دارد که با تفصیل بیشتری به تحلیل آن پرداخته شود.

رساله «تشخیص نفوس دارالخلافه»

این رساله از سه قسمت نسبتاً مشخص تشکیل شده است: مقدمه (و توضیحات مربوط به روش آمارگیری)، خلاصه تعداد نفوس (= یافته‌های آمارگیری) و بالأخره مؤخره یا ضمیمه^۱.

مقدمه و توضیح شیوه آمارگیری

در دیباچه رساله، عبدالغفارخان نخست علت انتخاب دستیار برای خود و نحوه انتخاب آن را بیان می‌دارد:

... چون برحسب امر قضا جریان دارای جهان، ناصرالدین [شاه]... مقرر شد که این جان‌نثار، عبدالغفار، جمعیت دارالخلافه ناصر را از روی تحقیق و تدقیق مشخص کند،

۱. آنچه در این مقاله - به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم - از رساله تشخیص نفوس دارالخلافه نقل شده، از فرهنگ ایران زمین به اهتمام ایرج افشار، چاپ دوم، ۱۳۵۴، جلد ۲۰ صفحات ۳۲۴ تا ۳۹۳ گرفته شده است.

جان‌نثار دید که هر گاه بخواهد خود تنها متصدی چنین خدمت بزرگ شود، اقلأً یک سال به طول خواهد انجامید و آن وقت... در عرض آن مدت مدید، چه بسیار اختلاف در عدد نفوس واقع می‌شود... پس... مصلحت چنان دید که این خدمات را به دستگیری جمعی از متعلمین خود انجام دهد (نجم‌الدوله، تشخیص نفوس دارالخلافه به نقل از افشار ۱۳۵۴: ۳۴۸).

با این مقدمات، عبدالغفار خان از میان محصلان خود در دارالفنون هشت نفر «شاگرد بزرگ معقول و مؤدب و باهوش» را برگزید. ابتدا، آموزش‌ها و توصیه‌های لازم را به آنان عرضه داشت. آن‌گاه، محدودهٔ حصار قدیم شهر را به چهار بخش تقسیم و آمارگیری از هر بخش را به دو نفر واگذار کرد و به ایشان دستور داد که:

... هر دو نفر با همدیگر حرکت کنند و چون وارد کوچه شوند، همیشه ضلعی را که به سمت شمال یا مشرق باشد یکی از آن دو نفر انتخاب کنند و ضلعی را که به سمت جنوب یا مغرب باشد آن دیگر... و چند روز اول نظر به این که خوب به کار مأنوس شوند و خطا نکنند، همگی را متفقاً حرکت داد و خود جان‌نثار همیشه با آن‌ها بود. درب هر خانه که وارد می‌شد، مرد بزرگ‌تر صاحب‌خانه را می‌طلبید و اگر او حاضر نبود، زن بزرگ‌تر عاقله را و شروع می‌کرد به سؤال... (همان: ۳۴۹)

عبدالغفار خان با واقع‌بینی به این نکته پی برده بود که اکثریت غالب مردم، به دلایل مختلف، مایل به ابراز اطلاعات واقعی و کامل به آمارگیران نیستند و به انحصار مختلف از این کار طفره می‌روند. از این رو، مأموران آمارگیری باید با بردباری تمام و با توسل به تدابیر مؤثر و لطایف‌الحیل، اعتماد آن‌ها را جلب کنند و واقعیت‌ها را از زبان آن‌ها بیرون بکشند. به گفتهٔ خود وی:

... عموم مردم از ذکور و إناث کمال وحشت و تحاشی^۱ دارند از حقیقت‌گویی و خیالاتِ واهی در سرگرفته‌اند، من جمله گمان می‌کنند که مقصود اولیای دولت ابد مدت در تشخیص جمعیت آن است که صرفاً^۲ خندقی از آن‌ها گرفته شود یا غرباً^۳ و متفرقه را از شهر بیرون کنند یا سالیانه از آن‌ها سری^۴ گرفته شود و امثال آن‌ها. و اگر بدین عقاید فاسده باشند، تشخیص جمعیت از روی حقیقت، کمال صعوبت خواهد داشت و بلکه

۲. هزینده؛ عوارض

۴. مالیات سرانه

۱. امتناع، پرهیز

۳. غیربومی‌ها، مهاجران

متعسّر^۱ است چراکه جان‌نثار مازون^۲ نبود که وارد خانه و عیال مردم شود و اصحاب^۳ خانه را سرشماری کند و تحقیقِ مطلب موقوف بود به سؤال و جواب. و این حالت نه مخصوص اهل ایران است... (همان: ۳۵۰)

عبدالغفار خان سپس به شرح نظارتِ دقیق و مراقبتِ صبورانه‌ای می‌پردازد که برای حُسن جریان آمارگیری و دستیابی به نتایج واقعی، مستقیماً در مراحل مختلف سرشماری مزبور اعمال می‌کرده است:

... با توجه به روحیات مذکور، ناچار، درب هر خانه که وارد می‌شد، قریب ربع ساعت معطل شده، صاحب‌خانه را به سوگند و هزار لسان مطمئن می‌کرد، و باز خود مطمئن نشده، احتمال می‌داد که خلاف بگویند، لهذا سؤالات مختلفه را از آن‌ها می‌پرسید... آن وقت این جواب‌ها را موازنه^۴ کرده، اگر خلاف می‌گفتند، زود بروز می‌کرد [و در نتیجه] از این‌ها مؤاخذه کرده، تصحیح می‌نمود. (همان: ۳۵۰)

در ضمن، برای کسب اطمینان بیشتر:

قبل از آنکه از صاحب‌خانه این مطالب را سؤال کند، یا بعد از آن، از دهباشی^۵ محله که فی‌الجمله اطلاعی داشت، سؤال را مختصری می‌کرد و با اعداد سابق مطابقه می‌نمود و چون سؤال و جواب مدتی به طول می‌انجامید، از اهل خانه ناملايمات می‌دید و کنایات می‌شنید و تحمل می‌کرد... (همان: ۳۵۰)

به هر حال:

... بعد از آنکه متعلمین، این دستورالعمل را خوب آموختند، آن‌ها را در محلات پراکنده کرده، هر دسته جداگانه مشغول عمل بودند و خود جان‌نثار همه‌روزه در محلات می‌گشت و به دو سه دسته سرکشی و مراقبت می‌کرد و از طلوع آفتاب تا حوالی غروب مشغول بودند تا از عمل [آمارگیری] ارگ همایون و محلات داخل شهر فارغ شدند... (همان: ۳۵۱)

۱. بسیار دشوار

۲. افراد، ساکنان

۳. کدخدا

۴. مجاز

۵. مقایسه

آنگاه:

... به خارج شهر پرداخت و خانه‌های اطراف را تا حدِّ حصن^۱ و خندق جدید دارالخلافه نیز، مابین همان چهار دسته مهندس قسمت نمود و هر کدام را بر سر کار گذارد^۲ و خود نیز با آن‌ها در گردش بود و آنچه خانه و کاروان‌سرا و قلعه در جوف^۳ این حصار واقع بود ضبط^۴ نمود. (همان: ۳۵۱)

تا این‌که سرانجام:

... روز دوازدهم ذی‌قعدة الحرام (۱۲۸۴ ه. ق) از این آمارگیری به کلی فارغ شد و عمل، قریب دو ماه به طول انجامید و به قدرِ وسع و طاقت... دقت کرد که به حقیقت مقرون شود... (همان: ۳۵۱).

خلاصه تعداد نفوس (یافته‌های آمارگیری)

در نخستین سرشماری جمعیت تهران، آمارهای بسیار مفصل در زمینه‌های مختلف گردآوری شد، از جمله: رقم کل نفوس، وضع مسکن و نحوه مالکیت آن، توزیع مکانی جمعیت (بین محله‌ها)، توزیع سنی و جنسی، مهاجرت، موقعیت شغلی و اجتماعی سکنه، تعداد پیروان ادیان مختلف، تأسیسات شهری، واحدهای صنفی، اماکن عمومی و غیره که فشرده‌ای از آن‌ها ذیلاً نقل می‌شود. فهرست زیر، وسعت شگفت‌انگیز اطلاعاتی را که در این سرشماری جمع‌آوری شده است و نیز عظمت کاری را که عبدالغفار خان تنها به کمک هشت دستیار موفق به انجام آن شد، نشان می‌دهد.

۱. تعداد اشخاصی که صاحب خانه‌اند
۲. عده افراد اجاره‌نشین اعم از کبیر و صغیر
۳. تعداد مردان بزرگسال اعم از سیاه و سفید
۴. تعداد زنان بزرگسال اعم از سیاه و سفید
۵. تعداد اطفال شیرخوار تا پنج سال از ذکور و اناث
۶. عده افرادی که سن آن‌ها بین ۵ تا ۱۵ سال است
۷. تعداد خواجه‌ها و غلام‌های سیاه
۸. عده کنیزهای سیاه

۲. به کار گماشت

۴. آمارگیری، ثبت

۱. حصار

۳. داخل، درون

۹. تعداد دایه‌ها، خدمتکارها و گیس سفیدها
 ۱۰. عده نوکرها
 ۱۱. تعداد بیوت^۱
 ۱۲. عده افراد طایفه قاجار اعم از کبیر و صغیر
 ۱۳. تعداد کسانی که تهرانی‌الاصل هستند یا در تهران متولد شده‌اند
 ۱۴. تعداد اشخاص اصفهانی [الاصل]
 ۱۵. تعداد اشخاص آذربایجانی [الاصل]
 ۱۶. تعداد طلبه‌هایی که در مدرسه‌ها اقامت دارند
 ۱۷. عده افرادی که تابستان‌ها به بیلاق می‌روند
 ۱۸. تعداد معلولین اعم از کور، عاجز، افلیج و غیره
 ۱۹. عده زردشتیان
 ۲۰. تعداد آرامنه
 ۲۱. عده فرنگی‌ها
 ۲۲. تعداد یهودی‌ها و نیز عدد بیوت آن‌ها.
- (همان: ۳۵۲ تا ۳۵۳)

صرف‌نظر از موارد یاد شده، بعضی تأسیسات شهری هم‌شمارش شد؛ از جمله نانوايي‌ها، مسجدها، مدرسه‌ها، تکیه‌ها، کاروان‌سراهاي تجارتي و غیرتجارتی، یخچال‌ها، کوره‌پزخانه‌ها و اصطبل‌های اختصاصی.

چنان‌که ملاحظه می‌شود، گستردگی و گوناگونی اطلاعات و آمارهاي حاصل از این سرشماری به حدی است که بر مبنای آن‌ها، می‌توان تصویری واقعی و گویا از تهران اواسط دوران ناصری ترسیم کرد. ارقام و اطلاعات مزبور همچنین می‌تواند موضوع مطالعات و بررسی‌های متعدد و متنوع جامعه‌شناختی قرار گیرد و پژوهشگران اجتماعی را در زمینه‌های مختلف به کار آید. در اینجا به عنوان نمونه، گزیده‌ای از یافته‌های مهم سرشماری مذکور به تفکیک موضوع، ذکر می‌شود.^۲

۱. خانه‌ها

۲. بخشی از آمارها و جداول مندرج در این قسمت، از مقاله شادروان دکتر مهدی امانی تحت عنوان «اولین سرشماری جمعیت تهران» (۱۳۴۸: ۸۷ تا ۹۴) و بخش دیگر از اصل رساله تشخیص نفوس دارالخلافة گرفته شده است.

شمار کل جمعیت و وضع مسکن

نتایج آمارگیری تشخیص نفوس دارالخلافه حاکی از آن است که شهر تهران، در هنگام سرشماری (زمستان ۱۲۸۴ ه. ق.)، ۱۵۵۷۳۶ نفر جمعیت داشته است که از این رقم، ۱۴۷۲۵۶ نفر غیرنظامی و بقیه (۸۴۸۰ نفر) نظامی بوده‌اند (همان: ۳۵۹).

تعداد خانه‌ها جمعاً ۹۵۸۰ باب محاسبه شده است که با توجه به شمار کل جمعیت، در هر خانه به طور متوسط شانزده نفر ساکن بوده‌اند. این رقم، حاکی از بزرگی ابعاد خانوارها در آن زمان - به دلیل شیوع خانواده‌های گسترده پدرسالاری - و نیز وسعت نسبی خانه‌ها است (همان: ۳۵۹).

جدول ۱. نسبت خانوارهای مالک و اجاره‌نشین در تهران (۱۲۸۴ ه. ق)

خانوارهای صاحب‌خانه	۶۹/۲ درصد
خانوارهای اجاره‌نشین	۳۰/۸ درصد
کل خانوارها	۱۰۰ درصد

مأخذ: تشخیص نفوس دارالخلافه به نقل از فرهنگ ایران زمین، جلد ۲۰: ۳۶۰.

ساختار سنی و جنسی جمعیت

جدول ۲. توزیع سنی و جنسی جمعیت تهران (۱۲۸۴ ه. ق)

گروه‌های سنی	تعداد ذکور	تعداد اناث	دوجنس	درصد افراد واقع در گروه‌های سنی	نسبت (ضریب) جنسی
۰ تا ۴ سال	—	—	۲۱۶۲۵	۱۴/۶ درصد	—
۵ تا ۱۴ سال	—	—	۱۹۲۶۹	۱۳ درصد	—
۱۵ ساله و بیشتر	۵۳۹۷۲	۵۲۳۹۰	۱۰۶۳۶۲	۷۲/۴ درصد	۱۰۳
کل سنین			۱۴۷۲۵۶	۱۰۰ درصد	

(مأخذ: امانی، ۱۳۸۴: ۹۲)

نکته مهمی که از آمارهای جدول ۲ استنباط می‌شود، پایین بودن غیرعادی نسبت افراد کمتر

۱. منظور از نسبت (ضریب) جنسی sex ratio، تعداد مردان به ازای هر ۱۰۰ نفر زن است.

از پانزده سال است (۲۷/۶ درصد) که این امر می‌تواند معلول کم‌شماری افراد این گروه (مثلاً به دلیل عدم ابراز اطفال مذکر از طرف والدین به آمارگیران به خاطر نظام وظیفه و غیره) باشد.

بررسی جمعیت از نظر بومی یا مهاجر بودن

جدول ۳. توزیع جمعیت تهران بر حسب زادگاه و قومیت (۱۲۸۴ ه. ق)

قاجار	۲۰۰۸ نفر	۱/۳٪
تهرانی	۳۹۲۴۵ نفر	۲۶/۶٪
اصفهانی	۹۹۰۰ نفر	۶/۷٪
آذربایجانی	۸۲۰۱ نفر	۵/۵٪
متفرقه	۸۷۸۴۷ نفر	۵۹/۶٪
جمع	۱۴۷۲۰۱ نفر	۹۹/۷۰٪

مأخذ: (امانی ۱۳۸۴: ۹۱) و (فرهنگ ایران زمین، پیشین: ۳۶۰).

با توجه به جدول شماره ۳، شهر تهران به‌رغم جمعیت نسبتاً کمی که در آن تاریخ داشته، شهری مهاجرپذیر بوده است، زیرا حداقل هفتاد و دو درصد نفوس آن از افراد غیربومی تشکیل می‌شده است.

بررسی جمعیت از نظر مشاغل و موقعیت طبقاتی

جدول ۴. توزیع جمعیت تهران بر حسب شغل و موقعیت طبقاتی (۱۲۸۴ ه. ق)

آقایان و کسبه	۴۲۶۴۸ نفر
غلام‌سیاه	۷۵۶ نفر
نوکر	۱۰۵۶۸ نفر
زنان محترمه	۴۶۰۶۳ نفر
کنیز سیاه	۲۵۲۵ نفر
خدمتکار	۳۸۰۲ نفر
جمع	۱۰۶۳۶۲ نفر

مأخذ: (امانی ۱۳۸۴: ۹۳) و (فرهنگ ایران زمین، پیشین: ۳۶۰).

هر چند که ملاک‌های طبقه‌بندی در جدول ۴ با معیارهای معمول در سرشماری‌های امروز سنخیت و مشابهتی ندارد، به هر حال تصویری از لایه‌بندی اجتماعی ساکنان تهران در آن دوران را نشان می‌دهد.

وضع اقلیت‌های دینی

جدول ۵. توزیع ساکنان غیرمسلمان تهران (۱۲۸۴ ه. ق.)

۱۲۳ نفر	زردشتیان
۱۳۰ نفر	فرنگی‌ها
۱۰۰۶ نفر	مسیحی‌ها
۱۵۷۸ نفر	یهودی‌ها

مأخذ: (امانی ۱۳۸۴: ۹۳)

چنان‌که ملاحظه می‌شود بزرگ‌ترین اقلیت دینی آن زمان یهودیان بوده‌اند. در ضمن، منظور از فرنگی‌ها، مسیحیان غیر تبعه بوده است.

تأسیسات شهری و اماکن عمومی

با توجه به یافته‌های نخستین سرشماری جمعیت تهران (۱۲۸۴ ه. ق.) تعداد تأسیسات شهری و اماکن عمومی تهران به این شرح بوده است:

مساجد: چهل و هفت باب

مدارس: سی و پنج باب

تکایا: سی و چهار باب

خبازی: یکصد و هفتاد باب

حمام‌های عمومی: یکصد و نود باب

کاروان‌سرا: یکصد و سی باب

یخچال: بیست باب

کوره‌پزی: هفتاد باب

۱. شایان توجه است که در فرهنگ ایران زمین، جلد ۲۰، ص ۳۶۳ تعداد زردشتیان تهران در ۱۲۸۴ هجری قمری ۱۱۱ نفر ذکر شده است.

اصطبل: دو یست و هفتاد باب

خانه‌های یهودیان: یکصد و شصت باب

شایان توجه است که خانه‌های یهودیان در ردیفِ اماکن عمومی محسوب شده است.

(افشار همان: ۳۵۸-۳۵۹)

اطلاعات مذکور، چه به‌طور مستقیم و چه به‌نحو غیرمستقیم، می‌تواند روشنگر بسیاری از ابعاد و زوایای معیشت مردم تهران و زندگی اجتماعی آنان در آن روزگاران و نیز معرف میزان برخورداری آن‌ها از امکانات تحصیلی، بهداشتی و غیره باشد.

ضمیمه و مؤخره رساله

رسالهٔ تشخیص نفوس دارالخلافه، حاوی مؤخره یا ضمیمه‌گونه‌ای نسبتاً طولانی است که اگرچه مستقیماً با موضوع اصلی رساله - سرشماری ۱۲۸۴ ه. ق. - ارتباطی ندارد، از دو جهت واجد کمال اهمیت است:

۱. در ابتدای این ضمیمه، بحث مفصلی دربارهٔ علم آمار یا به تعبیر او «استاتستیک» و اهمیت آن ارائه شده است که ضمن آن، پس از ذکر توضیحاتی در خصوص آمار، حساب احتمالات و فواید آن‌ها، از بعضی از مفاهیم و اصطلاحات آماری نظیر عمر متوسط، میانگین (یا به تعبیر میرزا عبدالغفار «واسطه») و غیره یاد شده است. این نوشته، به احتمال بسیار زیاد، نخستین اثری است که در زبان فارسی دربارهٔ آمار به رشتهٔ تحریر درآمده است.

در آغاز این مؤخره، نجم‌الدوله از فواید علم آمار و کاربرد وسیع آن در زمینه‌های مختلف سخن می‌گوید و آن را ابزاری تلقی می‌کند که همگان را، فراخور حالشان، به کار می‌آید:

... در عصر ما هیچ علم شیرین‌تر و دلفریب‌تر از علم استاتستیک^۱ نیست چون که آن ستون‌های طویل ارقامی که در جداول ثبت می‌کنند و حواصل^۲ نتایجی هستند که در خصوص جمعیت و زراعت و تجارت و صناعت و لشکربری و بحری و غیره هر مملکت به دست آورده‌اند، جبه‌خانه^۳ [ای] است که هر کس در آنجا وارد شود هرگونه سلاحی که مناسب حالت خود ببیند اختیار می‌کند چنان‌چه ناپلئون این جداول استاتستیک را صندوقچهٔ اسباب نامیده.

(همان: ۳۶۴)

۱. نجم‌الدوله، به جز یک مورد، کلمهٔ مزبور را بدون الف ذکر کرده است.

۲. جمع حاصل، نتایج

۳. کنایه از اسلحه‌خانه (جبه = جامهٔ گشاد و بلند و نیز زره) (مآخذ: فرهنگ معین).

اندکی بعد، تعریف گونه‌ای از علم آمار ارائه می‌کند و به توضیح موضوع آن می‌پردازد:
... استاتستیک علمی است که ما را آگاه می‌کند از هر نوع نتایجی که مربوط باشد به
احوال جماعت و آن را به لسانی ادا می‌کند که مختص اوست و این لسان مقادیر متشابه
است که به ارقام ذکر شده باشد و صاحب یک مخرج مشترک باشد...
(همان: ۳۶۸)

در جایی دیگر، از محدودیت‌هایی سخن می‌گوید که این علم جدیدالتأسیس بالطبع در
معرض آن‌ها است:
... یقین می‌دانیم که استاتستیک از جمله علوم بدیعه است و با اوست استقراء و
تقریباتی که لازمه هر علم جدیدالبنای است و لهذا، باید کمال احتیاط را منظور داشت...
(همان: ۳۶۵)

و سپس به ایراداتی اشاره می‌کند که بعضی از ناقدان متوجه علم آمار کرده‌اند که مهم‌ترین
آن‌ها تغییرپذیری دائمی موضوعات مورد بررسی آمار و در نتیجه عدم اعتبار قطعی یافته‌های
آمار است:
... بعضی گویند بر فرض آنکه ستاتستیک، به ازاء وقت مشخص صورت حال ملت را از
روی حقیقت ذکر کند،... اندک زمانی بعد از آن تاریخ، مانند تقویم پاری بی اعتبار شود...
(همان: ۳۶۵)

و آن‌گاه در مقام پاسخگویی بدین ایراد برمی‌آید:
... بلاخلاف^۱ این احوال تغییر پذیرد و لیکن اغراق بزرگ است اگر شخص بگوید که
اختلاف آن قدر شدید و سریع می‌شود که ممکن نیست عمل از روی صحت انجام پذیرد
و البته شخص راصد^۲ باید ثابت قدم [باشد] و به سبب تغییر و تبدیل امور سست همت
نگردد و این عبارت به خاطرش خطور نکند که «آنی [که] من مشغول نوشتنم از من کمال
بعد حاصل نمود^۳...»
(همان: ۳۶۶)

یکی از نکات شایان توجه و تأمل در این بخش، تعریفات نسبتاً دقیقی است که
عبدالغفارخان از بعضی از مفاهیم آماری ارائه می‌کند. در این جا، به عنوان نمونه، تعریفی که از

۱. بدون تردید

۲. آمارگیر

۳. موضوع مورد بررسی تغییر کلی حاصل کرد.

واسطه (= میانگین) ذکر کرده، همراه با بعضی توضیحاتی که پیرامون آن شرح داده است، عیناً نقل می‌شود:

... واسطه در هر رشته از ارساد^۱ به این حاصل می‌شود که مجموعه مقادیر مرصوده^۲ را قسمت نماییم بر عدد ارساد^۳؛ و این واسطه مرکز ثقل امور مأخوذه^۴ مرتبه است... (همان: ۳۷۲)

چنان‌که ملاحظه می‌گردد، این تعریف کم و بیش با تعریفی که در متون درسی آمار امروز از میانگین ارائه می‌شود، مطابقت دارد.

در سطور بعد به توضیح اهمیت محاسبه میانگین و دلیل و فلسفه آن می‌پردازد:
... اعمال استاتستیک موقوف است به تعداد^۵ اصول تغییرپذیر از روی قاعده و به اخذ واسطه مابین آنها...

اگر سؤال شود که چرا باید واسطه اختیار کنند جواب گوئیم که رصده هر رشته اموری لازم است تا مرتفع شود تأثیر اشیایی که از حوادث محض باشند و به دست آید چگونگی و احوال واقعی اشیاء به ازاء تاریخ مشخص... (همان: ۳۷۲ و ۳۷۳)

و سپس شروطی را توضیح می‌دهد که رعایت آنها، برای محاسبه صحیح و دقیق یک میانگین ضروری است که مهم‌ترین آنها، کافی بودن وسعت جامعه آماری و نیز متشابه بودن ارقام مأخوذه است:

... و ظاهر است که هر چه عدد ارساد بیشتر باشد، آن واسطه دقیق‌تر است؛ لیکن نظر به این‌که واسطه را معنی و مأخذی باشد باید احتراز نمود از این‌که مشتبه شود با خارج قسمتی که به دست می‌آید بعد از اختلاط مقادیر غیرمتشابه... و باید به کمال دقت در ارقامی که اول به دست می‌آید تأمل نمود و اگر مرکب باشند تفصیل کرد و رسید به احاد مشترکه... (همان: ۳۷۲)

۲. اهمیت و ویژگی دیگر این ضمیمه در بحثی است که عبدالغفار خان، برای نخستین بار، درباره مسائل جمعیتی مطرح کرده است.

- | | |
|---|-----------------------------|
| ۱. اعداد، آمار | ۲. محاسبه شده، آمارگیری شده |
| ۳. تعداد کل احاد جامعه آماری | ۴. آمارگیری شده |
| ۵. در اینجا به معنای شمارش یا محاسبه است. | ۶. دسته‌بندی، طبقه‌بندی |

وی در ابتدا به ذکر بعضی ملاحظات کلی دربارهٔ جمعیت می‌پردازد و از جمله می‌گوید:
هیچ مسئله نیست که در آن بیشتر اختلاف کرده باشند مثل مسئلهٔ جمعیت؛ و راه‌حل هیچ مسئله دقیق‌تر و مغشوش‌تر از این مسئله نیست. (همان: ۳۷۷)

عبدالغفار سپس به نکته‌ای اشاره می‌کند که در جمعیت‌شناسی امروزه بسیار مطرح است و آن موضوع به هدر رفتن هزینه‌های کلانی است که در بعضی از کشورهای جهان سوم برای پرورش اطفال و رساندن آنان به سنین تولید اقتصادی صرف می‌شود ولی بر اثر مرگ زودرس آن‌ها، به سبب پایین بودن سطح مراقبت‌های پزشکی یا کمبود تغذیه، بی‌ثمر یا کم‌ثمر می‌ماند: ... پس از این قرار، اطفالی که متوفی می‌شوند قبل از آنکه برسند به سنی که جزو اشخاص جمعیت مفید محسوب شوند، به جای آنکه اسباب اعتبار و قوت شوند برای دولت اسباب خسارت می‌شوند و جمیع مخارجی که برای حفظ آن‌ها صرف می‌کنند با فوت آن‌ها مفقود می‌شود...

نکتهٔ دیگری که عبدالغفار هوشمندانه بدان توجه یافته است موضوع عمر متوسط است که وی از آن، تحت عنوان «طول مدت متوسط بقای (حیات) آدمی» تعبیر کرده و افزایش آن را بارزترین نشانهٔ پیشرفت یک جامعه دانسته است:

... بهترین علامات ترقی بخت و اقبال هر ملت افزایش طول مدت متوسط حیات است ولی به‌طور ثابت، و چون [آمار] این مسئله را در خصوص ساکنان ایران نداریم مثالی از عمر متوسط اهل فرانسه را در اینجا آوردیم. (همان: ۳۷۸)

شایان ذکر است که مطابق برآورد عبدالغفار، عمر متوسط مردم فرانسه طی ۷۶ سال قمری یا ۷۳ سال میلادی (از ۱۱۸۶ ق / ۱۷۷۲ م تا ۱۲۶۲ ق / ۱۸۴۵ م)، از ۲۴/۵ سال به ۳۶ سال ارتقاء یافته است.

و بالأخره در آخرین صفحات مؤخره، عبدالغفار از مالتوس و نظریهٔ او - که در آن زمان یقیناً در ایران ناشناخته بوده است - سخن می‌گوید و دربارهٔ وی مقدمتاً چنین داوری می‌کند:

... مالتوس که یکی از حکمای متأخرین انگلیس است، اول شخصی است که به طریق علم درصدد تحقیق مسئلهٔ جمعیت برآمده. اگرچه از زمان ارسطو و افلاطون و قانون‌نویسان قدیم تا زمان حکمای متأخرین جمعی به این مسئله اشاره نموده‌اند و تحقیقات کرده‌اند، بیشتر از آن‌ها باطل است؛ ولی مالتوس در استاتیسیتیک، مسئله

جمعیت را خوب تحقیق کرده و نتایجی بزرگ بر گرفته تا به راه افتاد^۱ در کشف قاعدهٔ افزایش جمعیت و قانونی به دست آورد دقیق‌تر از متقدمین... (همان: ۳۸۰)

ولی بلافاصله هشدار می‌دهد که نباید نسبت به شخصیت علمی مالتوس و اعتبار نظریهٔ وی مبالغه کرد:

... مالتوس نه کریس‌تف کلن^۲ بوده و نه نیوتن؛ اگرچه طرفدارانش قاعده‌ای را که در مبنای جمعیت انسانی یافته معادل دانند با قاعدهٔ جاذبهٔ عمومی عالم که نیوتن در خصوص بقای وجود عالم یافته... (همان: ۳۸۰)

درواقع، اعتقاد عبدالغفار به نظریهٔ مالتوس مشروط و موقوف به احراز این مسئله است که نظریهٔ مزبور مبتنی و متکی بر تحقیق باشد نه بر حدس و گمان:

... اگر چنین باشد که این حکیم انگلیسی قواعد خود را از روی تحقیق و تدقیق یافته باشد نه از روی فرض و تخمین، البته بزرگ‌ترین حکمای است که در عالم آمده باشد و بلکه اگر شخص تفکر نماید در اعتبار و فایدهٔ قاعده‌ای که در صدد وضعش برآمده و در نتایج بی‌شماری که مترتب می‌شود بر دستورالعمل‌هایی که در خصوص رفع و اصلاح معایب امور جمعیت ذکر نموده، تصدیق می‌کند که او سرسلسلهٔ اشخاص بزرگ روزگار است و از همه باکاره^۳ تر... (همان: ۳۸۰)

پس از ذکر این مقدمات، عبدالغفار به تشریح اصل نظریهٔ مالتوس (یا به تعبیر او «قاعدهٔ مالتوس») می‌پردازد. توضیحات وی در این خصوص، چنان‌که خود تصریح کرده است، متکی بر منبعی دست‌اول - خود کتاب «اصل جمعیت...» مالتوس - است:

... قاعدهٔ مالتوس مبتنی نیست بر آن اعتقاد واضحی که عموم ناس در خصوص عدد جمعیت دارند یعنی بر این‌که میزان حداکثر جمعیت متنها مقدار آذوقه است که بتوان فراهم آورد. این اعتقاد واضح را اکثری از حکما متعرض شده‌اند و لیکن قاعدهٔ مالتوس غیر از این است و تمامش مندرج است در این دو قضیه که ما از کتابش نقل نمودیم... (همان: ۳۸۰)

۱. رسید، در مسیر آن قرار گرفت.

۲. کریستف کلمب، کاشف قارهٔ آمریکا

۳. منشأ اثر، مؤثر

عبدالغفار، سپس، به ارائه دو قضیه مذکور - که در واقع ارکان اصلی نظریه مالتوس‌اند - می‌پردازد و به جای اصطلاحات «تصادف هندسی»^۱ و «تصادف حسابی»^۲ متداول امروز به ترتیب از تغییرهای «تناسب هندسی» و «تناسب عددی» استفاده می‌کند:

قضیه اول: می‌توانیم از روی حقیقت حکم کنیم که جمعیت را اگر هیچ‌گونه مانع در مقابل ظاهر نشود، در هر بیست و پنج سال مضاعف می‌شود و در این ادوار [بیست و پنج ساله] به تناسب هندسی روی به تزايد می‌نهد.

قضیه دوم: ... اسباب معیشت و محصولات اراضی بر فرض آنکه موافق تدبیر ما درست و خوب به عمل آید، ممکن نیست هرگز که نسبت افزایش در همان ادوار از تناسب عددی تجاوز کند.

توضیح این دو قضیه آن است که جمعیت در ادوار [بیست و پنج ساله] ... به نسبت ۱-۲-۴-۸-۱۶-۳۲-۶۴-۱۲۸-۲۵۶... ترقی می‌کند و آذوقه به نسبت ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹... و از این قرار بعد از انقضای دو بیست سال باید نسبت جمعیت به آذوقه مثل دو بیست و پنجاه و شش باشد به عدد نه یعنی که جمعیت بیست و نه برابر مقدار آذوقه باشد و به هر شخصی یک جزو از سی جزو خوراکش برسد... حاصل معنی دو قضیه‌اش این است که جمعیت را میلی است به افزایش، آن قدر که بی‌اندازه تجاوز کند از حد آذوقه... (همان: ۳۸۰ و ۳۸۱)

در سطور بعد، عبدالغفار در مقام پاسخ‌گویی به ایرادی برمی‌آید که غالباً درباره نظریه مالتوس مطرح می‌شود: از قوه به فعل در نیامدن قاعده‌ای که اساس نظریه اوست: ... نباید بر مالتوس ایرادی گرفت که قاعده‌اش از قوه به فعل نمی‌آید چرا که جزو اعظم کتاب حجیمش در اثبات همین قضیه است و در بیان این که سبب عدم وقوع قضیه موانعی است که در میان ملل موجود است و برای اثبات این حکم چندین شاهد و مثال آورده. (همان: ۳۸۱)

آن‌گاه به شرح موانع مورد نظر مالتوس می‌پردازد که به دو نوع متقسم‌اند: نوع اول: عواملی هستند که اصولاً مانع ایجاد نفوس اضافی می‌شوند. مالتوس از این عوامل تحت عنوان عوامل مانع تعبیر می‌کند و عبدالغفار آن‌ها را موانع مآلیه می‌نامد. این موانع خود به

1. geometric progression (progression geometrique)
2. arithmetic progression (progression arithmetique)

دو دسته تقسیم می‌شوند: نفسانی و عقلانی.

نوع دوم: عواملی هستند که جمعیت‌های اضافی پدید آمده را نابود می‌کنند که مالتوس از آن‌ها تحت عنوان عوامل دفعه و عبدالغفار از آن‌ها به موانع ثابت‌ه تعبیر کرده است. ... این موانع بر دو نوع‌اند: نوعی را مآلیه خوانده و نوعی را ثابت‌ه. موانع اول محض مال‌اندیشی مردم، اسباب عدم تولید و تناسل می‌شود و موانع نوع ثانی، امراض عامه^۱ و جوع^۲ و امثال آن است که اسباب هلاکت جمعی می‌شوند. (همان: ۳۸۱)

موانع مآلیه خود دو گونه‌اند: نفسانی و عقلی:

موانع مآلیه نیز بر دو نوع‌اند و مربوط‌اند به دو فقره متخالفه، نوعی نفسانی است و نوعی عقلی. اما نفسانی، تعیش^۳ و اختلاط ذکور و اناث و زنا و تعدد نکاح که جمعاً مانع تکثیر تناسل می‌شود و اسیری و عبودیت^۴ نیز همان اثر را دارد. ... موانع مآلیه عقلی، انواع مال‌اندیشی و احتیاطی است که مردم منظور می‌آورند تا تأهل به تأخیر افتد یا عدد اطفالش به نسبت معونه^۵ و اسباب معیشت و اسباب تربیت آن اطفال شود نه بیشتر. (همان: ۳۸۱)

به عقیده مالتوس، تأثیر موانع مآلیه نفسانی در جلوگیری از تکثیر نفوس بیش از موانع مآلیه عقلیه است:

به اعتقاد مالتوس، موانع مآلیه نفسانیه بیشتر مداخلاتشان در عدد تکثیر از موانع مآلیه عقلیه [مؤثر] است و از این قرار، اعتقاد به قضا^۶ و در تأثیرش در بخت بنی نوع انسان خیلی بیشتر از اعتقاد به تفویض^۷ است. (همان: ۳۸۱)

سرانجام، عبدالغفار از بعضی شواهد تاریخی یاد می‌کند که بنا به ادعای او، مؤید نظریه مالتوس‌اند و در این خصوص، بر روند افزایش جمعیت در آمریکای شمالی، تأکید ویژه دارد: بسیار مشکل است تکذیب مالتوس بعد از آنکه تصویح نموده باشد به این‌که بنی نوع انسان در هر بیست و پنج سال مضاعف می‌شوند مشروط بر آنکه وسعت و آذوقه کفاف

۲. گرسنگی، قحطی

۴. بردگی

۶. جبر

۱. بیماری‌های همه‌گیر، اپیدمی‌ها

۳. عیاشی

۵. کمک، در اینجا به معنای درآمد

۷. اختیار

ایشان را بدهد و شاهد بر این مدعی مثال جمعیت آمریکای شمالی است... [که] به تشخیص عدد نفوس چند موضع آنجا، مبرهن می‌شود صحت حکم در کمتر از این مدت بیست و پنج سال... چنانچه جمعیت ولایت نیویورک که در عرض ۵۰ سال از ۱۲۰۵ ه. ق. [= ۱۷۹۰ م.] تا ۱۲۵۶ ه. ق. [= ۱۸۴۰ م.] هفت برابر شده و از ۱۲۰۵ تا ۱۲۶۷ [= ۱۸۵۰ م.] نه برابر و جمعیت اهیو^۱ در این اواخر از ۱۲۳۶ ه. ق. [= ۱۸۲۰] تا ۱۲۵۶ [= ۱۸۴۰ م.] که بیست سال باشد سه برابر شده و از ۱۲۳۶ تا ۱۲۶۷ که حدود سی سال باشد چهار برابر و در سایر ولایات معموره مثل ویرژنی^۲ می‌بینیم که جمعیت در عرض پنجاه سال مضاعف نشده و در پانسیلوانی^۳ درست چهار برابر شده... بالجمله از ۱۲۰۵ ه. ق. جمعیت آمریکا پیوسته موافقت^۴ نموده با قاعده‌ای که مالتوس از روی تشخیص عدد نفوس استنباط نموده... (همان: ۳۸۲ و ۳۸۳)

نکته شایان توجه این جاست که عبدالغفار افزایش بسیار سریع جمعیت در بعضی از ایالات متحده آمریکا در اواخر قرن هیجدهم و در طول قرن نوزدهم را که منجر به مضاعف شدن جمعیت در کمتر از ۲۵ (و حتی ۲۰) سال شده، عمدتاً مربوط به جمعیت بومی این ایالات دانسته و عامل مهاجرت را بی‌اثر شمرده است.
... باید دانست که افزایش این جمعیت نه به سبب توطن نمودن غربا است بلکه عمده آن از خود اهل بلد به وجود آمده... (همان: ۳۸۲)

این ادعای عبدالغفار قابل تأمل است زیرا در آن دوران، آمریکا سرزمینی بود کاملاً مهاجرپذیر که سیل مهاجران اروپایی و غیره به جانب آن سرازیر بود. بنابراین، نادیده گرفتن نقش مهاجران در افزایش نفوس این قاره، از واقع‌بینی دور است.
در آخرین سطور رساله، عبدالغفار جمع‌بندی و نظر نهایی خود را درباره نظریه مالتوس بدین شرح بیان می‌دارد:
... خلاصه مقاله آنکه در اثبات قاعده مالتوس دلایل و براهین عقلیه و تجربیه بسیار در

1. Ohio

۲. منظور ایالت ویرجینیا (Virginia) است که به نام ملکه الیزابت اول - و به مناسبت شوهر اختیار نکردن وی - نامگذاری شده است (باکره = virgin).

3. Pennsylvania

۴. مطابقت

دست است که در این مختصر رساله نگنجد...

(همان: ۳۸۳)

۳. تطبیق سال‌های قمری و میلادی

یکی از ارزنده‌ترین خدمات علمی میرزا عبدالغفار که در بررسی‌های جمعیتی – به‌ویژه در جمعیت‌شناسی تاریخی – کاربرد بسیار دارد، تنظیم و انتشار رساله‌ای است تحت عنوان رساله تطبیقه که در آن، با تنظیم جداول خاص و با ارائه دستورالعمل‌هایی ساده، طرز تبدیل سال‌های قمری به سال‌های میلادی و برعکس نشان داده شده است؛ به این ترتیب که غُزّه^۱ محرم ۱۴۰۰ سال قمری (از سال ۱ تا ۱۴۰۰ قمری) با ۱۳۵۷ سال میلادی (از سال ۶۲۲ تا ۱۹۷۹ میلادی)، و در مقابل، غُزّه ژانویه ۲۰۴۲ سال میلادی (از میلاد مسیح تا سال ۲۰۴۲ میلادی) با ۲۱۰۵ سال قمری (از سال ۶۴۱ قبل از هجرت نبوی به مدینه تا ۱۴۶۴ هجری قمری) تطبیق داده شده است. این رساله سودمند که به‌وضوح معرف ذهن خلاق و نوآور تنظیم‌کننده آن است، بر کتاب‌های مشابهی که بعدها تنظیم و منتشر شد، لاقفل از نظر زمانی، رجحان و حق تقدم دارد؛ به‌خصوص که عبدالغفار برای محاسبات خود حتی یک ماشین حساب بسیار ابتدایی و ساده هم در اختیار نداشته است.

۴. استخراج تقویم رسمی کشور

به نوشته خود میرزا عبدالغفار، تا سال ۱۲۸۹ ه. ق. وظیفه استخراج و چاپ تقویم کشور بر عهده برادر بزرگ وی میرزا عبدالوهاب محول بود. با درگذشت نامبرده «عمل استخراج و انطباق تقویم مختل و معوق ماند»؛ از این رو، «... بنا به خواهش بعضی از دوستان و بر تکلیف صاحبانی که ناچار بود از اطاعت ایشان... عبدالغفار با [وجود] کمال گرفتاری و مشاغل بی‌اندازه به این عمل اقدام نمود.» (پاکدامن ۱۳۵۴).

چندی بعد (در ذی‌الحجه ۱۲۹۰ ه. ق.) – پس از فوت میرزا رضا نجم‌الملک منجم‌باشی دربار – «منصب منجم‌باشی دربار همایون اعلی نیز به مشاغل متعدد او افزوده و ابتدا به «نجم‌الملک» و سپس به «نجم‌الدوله» ملقب شد و متعاقب آن «حکم اکید همایونی... شرف صدور یافت که از تاریخ سنه آتیه ایت ثیل^۲ (۱۲۹۱ ه. ق.) و ما بعدها طبع تقویم... به شخص معزی‌لیه انحصار خواهد داشت» با این تمهیدات، کار استخراج تقویم رسمی کشور عملاً به انحصار عبدالغفار درآمد و نامبرده تقویم سالیانه مربوط به چهل و هشت سال (از ۱۲۸۹ تا

۱. اول، ابتدا

۲. در لغت به معنای سالِ سگ، یازدهمین سال از دوره دوازده ساله ترکان (فرهنگ معین).

۱۳۳۷ ه. ق. - یعنی تا یازده سال پس از مرگ خود - را محاسبه و استخراج کرد. واگذاری انحصار تنظیم و انتشار تقویم رسمی کشور به عبدالغفار «در جامعه‌ای که سعد و نحس ایام، موعد تحویل سال و رؤیت هلال ماه و بودن قمر در عقرب و... در تنظیم زندگی اجتماعی و ترتیب امور آخروی و دنیوی اعضای آن تأثیر بسزا داشت، مسئولیتی پراهمیت بود که هم اعتبار اجتماعی شایانی را به دنبال می‌آورد و هم می‌توانست با توجه به فروش فراوان تقویم، منبع درآمد ناچیزی نباشد.» (پاکدامن، همان: ۲۳۳۵).

شایان توجه است که عبدالغفار نخستین کسی است که تعبیر «سال هجری شمسی» را که تا آن زمان «سال جلالی» خوانده می‌شد، در بالای یکی از صفحات تقویم فارسی سال ۸۰۸ جلالی (مطابق ۱۳۰۳-۱۳۰۴ ه. ق.) درج و در تقویم‌های سال بعد، ستون جدیدی برای روزها و دوازده برج حمل، ثور... و حوت منظور کرد.

بدین ترتیب، وی، بین روزها و برج‌های سال شمسی و واقعه هجرت حضرت ختمی مرتبت (ص) از مکه معظمه به مدینه منوره ارتباطی نزدیک به وجود آورد و از این طریق تقویمی را اختراع و ابداع کرد که امروزه به نام «تقویم هجری شمسی برجی» معروف شده است. (صیاد ۱۳۸۳: ۲).

۵. نقشه برداری از شهرها و راه‌ها

عبدالغفار خان در زمینه مساحی و تهیه نقشه شهرها و راه‌ها نیز تبخیر کافی داشت و منشأ خدماتی ذی قیمت شد. یکی از معروف‌ترین نقشه‌هایی که عبدالغفار ترسیم کرده، نقشه شهر تهران است که پس از گسترش محدوده شهر و حفر خندق جدید تهیه شد. شایان ذکر است که تا ۱۲۸۴ ه. ق. شهر تهران هنوز در داخل حصار شاه طهماسبی محصور بود. در آن سال، بنا به روایت مؤلف میراث البلدان «چون جمعیت و آبادی دارالخلافه نهایت رو به ازدیاد نهاده [بود] و شهر گنجایش جمعیت حالیه را» نداشت «رای صواب‌نمای ملوکانه اقتضاء فرمود که وسعت مکانی برای اهالی حاصل آید» و طرح خندقی جدید ریخته شود. در روز یکشنبه یازدهم شعبان همان سال «کلنگی که از نقره و در کمال امتیاز ساخته شده بود، به دست مبارک به زمین زده» و حفر خندق آغاز شد. «از این روز، شهر تهران موسوم به دارالخلافه ناصری گردید» (اعتماد السلطنه ۱۲۹۴، ۹۰ و ۹۱ و ۱۲۱).

دو سال بعد (۱۲۸۶ ه. ق.)، عبدالغفار و جعفر قلی خان نیرالملک که ریاست مدرسه دارالفنون را به عهده داشت، به کمک بیست نفر از شاگردان زبده مدرسه، نقشه اراضی جدید شهر را طی مدت هشت ماه ترسیم کردند و به طوری که روزنامه دولت علیه ایران مورخ بیست و ششم محرم ۱۲۷۸ ه. ق. حاکی است، آن را به ناصرالدین شاه تقدیم کردند که بسیار

مورد توجه واقع شد و در نتیجه به دریافت سه هزار تومان انعام مفتخر شدند. از این پس، عبدالغفار کار نقشه‌برداری از تهران را همچنان ادامه داد تا سرانجام در اواسط سال ۱۳۰۵ ه. ق. کار ترسیم به اتمام رسید و نقشه‌ای تهیه شد که به تعبیر خود میرزا عبدالغفار «بسیار صحیح و دقیق» بود «چنان دقیق که می‌توان خانه‌ها و املاک را با کمال دقت بر وی مساحت نمود» (پاکدامن، ۱۳۵۴).

نقشه ترسیمی عبدالغفار خان که حاصل بیست و سه سال کوشش خستگی‌ناپذیر او و دستیاران وی است، حاوی اطلاعات دقیقی است که نه تنها محققان را از روند گسترش تهران در واپسین سال‌های دوران ناصری آگاه می‌سازد، بلکه می‌تواند در بررسی کالبد (ریخت)‌شناسی^۱ شهر تهران و شناخت ساختار اجتماعی و اقتصادی آن در عصر مذکور سودمند واقع شود. عبدالغفار از بعضی شهرهای دیگر ایران نیز نقشه‌برداری کرد؛ از جمله در جریان مأموریت نه ماهه‌اش به خوزستان برای احداث سد اهواز، به ترسیم نقشه‌هایی از راه‌ها و شهرهای واقع در مسیر رفت و بازگشت خود اقدام کرد که فهرست آن‌ها از روی نوشته خود وی – به این شرح است: «نقشه توپوگرافی^۲ راه عربستان^۳ است از طهران الی اصفهان و عراق^۴ و بروجرد و خرم‌آباد و دزفول و شوشتر و اهواز الی محمره^۵ و بصره از راه بختیاری الی اصفهان به انضمام نقشه بلاد عرض راه به‌طور کلی یعنی محیط هر شهری با معابر اصلی و ابنیه معتبره».

میرزا ابوطالب زنجانی (۱۲۵۹ تا ۱۳۲۹ ه. ق.)

شرح مختصر احوال

نام وی محمد و کُتبه‌اش ابوطالب است و به همین مناسبت به میرزا ابوطالب زنجانی – و نیز حاج میرزا سید ابوطالب زنجانی – شهرت یافته است. وی مقدمات علوم را در زنجان آموخت. سپس به قزوین رفت و به سال ۱۲۷۸ ه. ق. عازم نجف شد و در محضر شیخ مرتضی انصاری و شیخ جعفر راضی و سید حسین ترک به فراگیری

1. Morphology

۲. نمایش وضع پستی و بلندی topography

۳. عبدالغفار، به تبعیت معمول آن زمان، از تعبیر نادرست «عربستان» به جای «خوزستان» استفاده کرده است.

۴. منظور عراق عجم است که تا قبل از سال ۱۳۱۶ خورشیدی شامل شهرستان‌های اراک (= سلطان‌آباد سابق) و تفروش کنونی می‌شد (دایرة‌المعارف فارسی دکتر مصاحب ذیل عراق عجم).

۵. نام سابق خرمشهر است.

فقه و اصول پرداخت و پس از نیل به درجه اجتهاد، در سال ۱۲۸۶ ه. ق. به زنجان بازگشت و در ۱۳۰۰ ه. ق. در تهران اقامت گزید. وی صاحب حداقل ۲۰ کتاب و رساله است که اکثر آن‌ها راجع به فقه و اصول است (دایرةالمعارف تشیع ۱۳۷۹، ذیل میرزا ابوطالب زنجانی).
میرزا ابوطالب زنجانی، معاصر عبدالغفار خان نجم‌الدوله است، منتها اهمیت و منزلت او - از نظر پیشگامی در بررسی‌های جمعیت‌شناختی - قابل قیاس با نجم‌الدوله نیست.

اهمیت میرزا ابوطالب زنجانی از نظر مطالعات جمعیت‌شناختی در ایران

از نظر تاریخچه مطالعات جمعیت‌شناختی در ایران، میرزا ابوطالب زنجانی از دو جهت شایان توجه است:

یک. وی نخستین کسی است که کتاب *طهارة الاعراق* اثر ابوعلی مسکویه (= ابن مسکویه) را، همراه با بعضی حواشی و تعلیقات، به فارسی ترجمه کرده است. این کتاب از آن نظر اهمیت دارد که در گفتارهای هفتم و هشتم آن، ابن مسکویه نظریه‌ای را مطرح کرده است که به نظریه معروف مالتوس درباره جمعیت بی‌شبهت نیست.

از آنجا که نظریه ابن مسکویه^۱ سرآغاز طرح اندیشه‌های جمعیت‌شناختی در فرهنگ ایران زمین بوده است، جای آن دارد که توضیح اجمالی این نظریه را از زبان خود وی - با ترجمه میرزا ابوطالب زنجانی - نقل کنیم:

ابن مسکویه در اواخر گفتار هفتم از کتاب *طهارة الاعراق* نخست از آرزوی همیشگی انسان‌ها برای طول عمر و عواقب و توالی فاسد آن سخن می‌گوید:

... آدمی چون محبت^۲ بلندی عمر و زندگانی را داشته باشد لامحاله^۳ پیری را خواسته است و در تصور پیری توابع^۴ آن را هم تصور نموده؛ زیرا که پیری چون روی آورد برف^۵ هم‌رم بر سر و رویش باریدن گیرد، حرارت غریزه روی به کمی آورد، رطوبات اصلیه در همراهی حرارت ناقص شود، سردی و خشکی که ضد این بوده غلبه نماید. اعضای اصلیه را ضعف طاری^۶ گردد، حرکات کم شود، نشاط را کمی دست دهد، آلات و اسباب

۱. این نظریه - که حدود شش قرن قبل از نظریه مالتوس مطرح شده - بعدها توسط دو تن از اندیشمندان بزرگ ایرانی - اسلامی: خواجه نصیرالدین طوسی متوفای ۶۷۲ ه. ق. (در کتاب *اخلاق ناصری*) و جلال‌الدین دوانی متوفای ۹۰۸ ه. ق. (در کتاب *اخلاق جلالی*) تقریباً تکرار شده است (کتابی

۱۳۷۷: ۱۵۵ تا ۱۵۷).
۲. علاقه، حُب
۳. ناگزیر، لاجرم
۴. عواقب، پی‌آمدها
۵. پیری، در اینجا کنایه از موی سفید
۶. عارض

جاویدن^۱ و نرم کردن بیفتد، آلات هضم ضعیف شود، قوای مدبره حیات نقصان پذیرد، قوه جاذبه و قوه دافعه و قوه ممسکه بر حالت اولیه نبوده ناقص شود... لابد ناخوشی‌ها روی آورد... [و] نزاری^۲‌ها هجوم کند... پس از آن، مرگ تاختن آورد...

(زنجانی ۱۳۷۵: ۲۵۷)

در آغاز گفتار هشتم، بیم از مرگ را که از شدیدترین و عالم‌گیرترین ترس‌هاست، ناشی از عدم شناخت مفهوم مرگ و حکمت آن می‌داند:

ترس و بیم از مرگ عارض کسی می‌شود که نداند مرگ چیست و حقیقت او شناخته باشد و نداند که او پس از مرگ به کجا می‌رود؟...

(همان: ۲۵۸)

و در اواخر گفتار هشتم، از وظیفه بزرگی که مرگ عهده‌دار آن است – تعدیل افزایش بی‌رویه نفوس – سخن می‌گوید:

... اگر گذشتگان و اسلاف ما نمی‌مردند، هستی به ما نمی‌رسید و هرگاه بقای [نامحدود] انسان صحیح بود و هر آینه پیشینیان، با آن همه تناسل و کثرت اولاد، باقی می‌ماندند؛ در آن وقت، زمین بر همه تنگی می‌گرفت^۳...

(همان: ۲۵۸)

ابن مسکویه مدعی است که علی‌رغم جنگ‌ها، قتل‌عام‌ها و کثرت مرگ و میر، عده نفوس انسانی رو به فزونی است. وی برای اثبات نظر خود ازدیاد تعداد اعقاب حضرت علی (ع) را مثال می‌زند که، طبق برآورد او، شمار آن‌ها پس از ۴۰۰ سال – یعنی تقریباً تا زمان حیات ابن مسکویه – به بیش از دویست هزار بالغ شده است. به گفته نامبرده، اگر عامل مرگ و میر در کار نبود، این رقم از میلیون‌ها هم تجاوز می‌کرد:

هرگاه یک مرد که چهارصد سال قبل متولد شده تا زمان ما مانده بود و از مشاهیر مردم مانند امیرالمؤمنین علیه‌السلام بود و می‌توانستیم اولاد او را شماره کنیم و برای او اولاد زیادی متولد می‌شد، و اولاد اولاد و فرزندان او تماماً باقی می‌ماندند، و تناسل می‌کردند، و کسی از آن‌ها نمی‌مرد، هر آینه در این مدت قلیله تقریباً به ده ملیان^۴ می‌رسیدند زیرا که با همه مرگ و میر و کشتارهای سخت که در این سلاله شده، باز هم در این چهارصد سال بیشتر از دویست هزار می‌باشند...

(همان: ۲۵۹)

۱. جاویدن
۲. ضعف
۳. در اصل نسخه، «می‌گیرد».
۴. میلیون

به اعتقاد ابن مسکویه، اگر مرگ و میر به کلی از جهان ریشه کن شود، شمار نفوس انسانی در کرهٔ خاکی به حدی خواهد رسید که حتی جای ایستادن هم برای آن‌ها باقی نخواهد ماند: ... برای مردم دیگر که در عصر آن حضرت بودند هرگاه همین‌طور حساب کنی خواهی دید که از حد و اندازهٔ شماره بیرون شوند. آن وقت بیا تا کرهٔ زمین را مساحت کنیم که چه مقدار وسعت دارد [؟]، چه مساحت زمین محدود و محصور است [؟] چون مساحت زمین را [حساب] کرده مخلوق را به او نسبت دهیم، خواهی دید که زمین با کوه‌های بلندی که دارد و با دره‌های عمیق که حاوی آن است، آن‌ها را هرگاه پهلو به پهلو بایستند وسعت^۱ نخواهد داد چه رسد به این که بنشینند یا حرکت کنند. آن وقت چگونه محل زراعت و کشت برای آن‌ها می‌ماند و چه قسم خانه و لانه می‌ساختند و به کجا سفر می‌توانستند کرد [؟] و این که گفتیم در چهارصد سال که از زمان هجرت گذشته است، فرض شد و هرگاه امتداد زمان را بیشتر فرض کنیم و تضاعف^۲ ناس را اندیشه نماییم خواهیم دید که چه خواهد شد. این است حال کسی که امید زندگانی ابدی برای کالبد داشته مرگ را بد می‌شمارد... و نیست این گمان مگر از نفهمی و نادانی... (همان: ۲۵۹)

دو. پیش از این یادآور شدیم که ترجمهٔ کتاب *طهارة الاعراق* یا *تهذیب اخلاق* با حواشی و تعلیقاتی همراه است. این تعلیقات که حاوی تفسیرها و توضیحات میرزا ابوطالب زنجانی در باب مطالب مندرج در متن است، به صورتی جداگانه تحت عنوان «مترجم می‌گوید» در کتاب گنجانده شده است؛ از جمله در اواسط گفتار هشتم، بعد از اتمام کلام ابن مسکویه دربارهٔ حکمت مرگ و ذکر مثال مربوط به ازدیاد تعداد اخلاف حضرت علی (ع)، تعلیقه‌ای مشاهده می‌شود که ضمن آن، نظرات شخص مترجم دربارهٔ مسئلهٔ جمعیت ارائه شده است. این تعلیقه متشکل از ۲ بخش است که ذیلاً به ارائه و توضیح آن می‌پردازیم:

در بخشی از این تعلیقه، مترجم با ذکر برآوردی از جمعیت کل جهان در آن زمان^۳ (۱/۸۵ میلیارد) و شرح محدودیت‌های کرهٔ زمین از نظر سکونت و تأمین زندگی انسان‌ها، مدعی می‌شود که اگر تنها به مدت بیست سال، مرگ و میر انسان‌ها متوقف شود، تعداد جمعیت کرهٔ زمین به بیست برابر (۳۷/۵ میلیارد) افزایش خواهد یافت. از این رو، مرگ را باید نه بلیه، که «نعمت تامه» تلقی کرد:

... در روی زمین تقریباً سه هزار و هفتصد و هشتاد و چهار نفر را می‌گویند حساب شده، هرگاه

۱. جا

۲. دو چندان شدن

۳. حوالی سال ۱۳۱۵ ه. ق.

۴. کرور: معادل پانصد هزار

بیست سال مرگ از میان برخیزد، این مخلوق بیست مقابل شده مخلوق این کره تقریباً هفتاد و پنج هزار کرور خواهد شد.

مسکونه کره ارض که بتوان مسکن کرد خیلی کمتر از این است که این مخلوق را بگیرد. زیرا که قطعات سبعة زمین آنچه اراضی قطبیه شمالی و جنوبی است در زیر برف‌ها و یخ‌ها مستور است. قطعات دیگر که در تحت مناطق خمسه^۱ واقع شده است از آسیا و اروپا و آفریقا و استرالیا و آمریکا، نسبت به دریاها که هر طرف آن را احاطه کرده است نسبت جزیره به دریایی است و عرض و طول همه در جغرافیا محدود است. کثیری از اراضی هم در زیر ریگ‌ها و شن‌های متحرک یا ساکن و کوهستان‌های [پرف] برف یا خشک قابل تعیش^۲ نیست. پس این مخلوق در کجا زیست خواهند نمود، و حیوانات ضروریه را کجا برای [حمل] بار و خوراک تحصیل خواهند نمود؟... جایی که یک قرص نان امروز یک عباسی^۳ به دست می‌آید در آن وقت به چهار تومان به دست نخواهد آمد. زیرا که حیوانات هم، در مأكولات انسان شرکت دارند. پس باید مرگ را برای بقای نوع و عمران اراضی و جریان قوانین بشریه از یک جهتی نعمت تامه شمرد.

(همان: ۲۶۰ و ۲۶۱)

در بخش دیگر تعلیقه، از تلاش‌هایی که در کشورهای متمدن برای سرشماری نفوس و ثبت و محاسبه تعداد موالید و متوفیات به منظور جلوگیری از کاهش جمعیت صورت می‌گیرد، تمجید می‌کند و کثرت جمعیت را، سرچشمه قدرت و شوکت یک جامعه و مایه افزایش ثروت و رونق تجارت و صنعت می‌شمارد. این گفته‌ها ممکن است با نگرانی‌هایی که در بخش سابق‌الذکر درباره محدودیت‌های کره زمین برای سکونت و تأمین زندگی نفوس مطرح شد، مانعة‌الجمع به نظر برسند، ولی بعید نیست که منظور مترجم افزایش نفوس در حد متعادل و متناسب با شرایط یک جامعه باشد:

... حکمای عصر به موجب سرشماری که مقرر داشته‌اند و موالید و وفیات را به حکم آن‌ها دول متمدنه در دفاتر ثبت کرده همه ساله موازنه می‌کنند تا تکمیل نقایص حفظ نفوس را بنمایند، چنین به دست آورده‌اند که مرگ قانونی^۴ سالیانه در یک صد هزار نفس

۱. قاره‌های پنج‌گانه

۲. زندگی، زیست

۳. معادل چهارشاهی یا دو صئار (= دویست دینار)

۴. احتمالاً منظور میزان مرگ و میر در حد متعادل آن زمان است.

تقریباً شش هزار^۱ است. چون از این مقدار تعدی^۲ کند، یا در حفظ مقدماتِ صحت^۳ کوتاهی شده یا در معالجت و اعادهٔ صحت تقصیر رفته و به این جهت در تکثیر اطباء و تعلیم مردم و ایجاد مدارس طبّیه و ترویج اختراعات حادثه و اعلا^۴ و ترفیع علم فیزیک و شیمی و صیدله^۵ و جراحی و تهیهٔ اسباب آن و اجرای تنظیمات از معابر و حمامات و مطابخ و مغایلِ ثبات^۶ و اماکنِ مرضی^۷ و غیره اهمتاماتِ تامهٔ عامه می‌نمایند و ساختن بیوتات و کارخانجات و مهمانخانه‌ها و قصابخانه‌ها و سلاخ‌خانه‌ها^۸ و مقابر و مدافن^۹ و امثال این‌ها را در تحت نظاماتِ مخصوصه آورده [که] آن را نظاماتِ ابنیه نظاماتِ صحت گویند. حتی مبالات^{۱۰} و میاه^{۱۱} کثیفهٔ عَفَنه^{۱۲} و زَبَل^{۱۳} و امثال آن را به قسم‌های مخصوص استعمال می‌کنند. حتی استخوان‌های حیوانات را در تحت نظم مخصوص جمع‌آوری می‌کنند که جلو تلفات را بگیرند شاید به کثرت انسال^{۱۴} که مادهٔ عمدهٔ قوت و شوکت و ثروت و تجارت و صنعت است نایل شوند گویا مفاد قانون مختصر اسلامی که در یک شعبهٔ آن فقه‌ای فرموده: تَنَاحُوا، تَنَاسَلُوا فَائِي اُبَاهِي بِكُم اَلْاُمَمَ و لُو بِالسَّقَطِ^{۱۵} را مبدأ تمام خیالات خود کرده‌اند.

در بلادی که این قوانین جدّاً جاری است در اندک زمانی کثرت فوق‌العاده، حاصل می‌شود که عقلی‌سامع^{۱۶} حیران می‌گردد مثلاً در شهر لندن که مقر سلطنت انگلیس و اوّل شهر عالم تمدن است، متجاوز از نه کروار^{۱۷} نفس ساکن هستند و در پاریس که شهر دویم به حساب آورده می‌شود قریب هفت کروار^{۱۸} و هکذا بلاد دیگر...

(همان: ۲۵۹، ۲۶۰)

- | | |
|---|-----------------------------|
| ۱. معادل ۶۰ در هزار | ۲. تجاوز |
| ۳. سلامتی، بهداشت | ۴. قائل شدن اهمیت، بزرگداشت |
| ۵. داروسازی | ۶. رختشوی‌خانه‌ها |
| ۷. بیمارستان‌ها | ۸. کشتارگاه‌ها |
| ۹. گورستان | ۱۰. آبریزگاه‌ها، مستراح‌ها |
| ۱۱. آب‌ها | ۱۲. متعفن |
| ۱۳. زیاله | |
| ۱۴. جمع نسل (کثرت انسان = زاد و ولد بسیار، زیادی جمعیت) | |
| ۱۵. زناشویی کنید و فرزند آرید که من به [افزونی] تان، هرچند به صورت جنین سقط شده باشد، بر امت‌ها مباحات کنم. | ۱۶. شنونده |
| ۱۷. معادل ۴/۵ میلیون | ۱۸. معادل ۳/۵ میلیون |

و سرانجام از برآوردهای متفاوتی که از جمعیت ایران صورت گرفته است یاد می‌کند و دغدغه و نگرانی عمیق خود را از کثرت مرگ و میر در این کشور و نتیجه قهری آن، کاهش جمعیت، ابراز می‌دارد:

... در خطه وسیع ایران تمامی مخلوق آن را به حساب صحیح پانزده کرور^۱ به نظر آورده‌اند. بعضی هم از محاسبین اطیش یازده کرور نوشته‌اند. بعضی هم که مطلع نیستند بیست کرور گفته‌اند. در آن بلاد متمدنه اگرچه معایش^۲ تا یک درجه سخت است و لکن در تحت قوانین تسهیلیه است و در ممالک ما معایش ذاتاً سهل و در زیر اجرائات تصعیه^۳ می‌گذرد، مرگ و موتان^۴ نفرات ما را همه‌ساله مانند مرغ می‌چیند، و از ما کاسته می‌شود. عدد ما که روی به نقصان می‌آورد اموال ما هم کم‌کم روی به انحطاط می‌گذارد عموماً ماها اظهار خوف شدید از مرگ می‌نماییم و به هیچ وجه جلوگیری از مقدمات نداریم. برای این‌که جاهل هستیم... تمامی فرمایشات دین مبین را در نظافت و استطابه^۵ و همه اوامر ارشادیه الهیه را در پاکیزگی به طاق نیسان گذاشته [ایم]...

(همان: ۲۶۰)

حاصل کلام

عبدالغفار خان نجم‌الدوله بی‌گمان، یکی از درخشان‌ترین چهره‌های علمی دو سده اخیر ایران زمین است که صرف‌نظر از ریاضیات، نجوم و علوم مهندسی، که اشتغالات علمی اصلی او بوده، در عرصه پژوهش‌های اجتماعی - به‌ویژه در بررسی‌های جمعیت‌شناختی - هم، پیشگامی، نوآوری و دقت نظر شایان تحسین خود را به اثبات رسانده است. اهمیت و منزلت والای این دانشور فرزانه و پژوهشگر بی‌همتا هنگامی بهتر و بیشتر آشکار می‌شود که حدود ۱۴۰ سال به عقب بازگردیم و شرایط و اوضاع و احوال دورانی را که نجم‌الدوله در آن به کار تألیف و تحقیق اشتغال داشته است - از نظر سطح سواد و آگاهی‌های عمومی، میزان دسترسی به کتاب و مخصوصاً میزان ارتباط و مراوده با خارج - در نظر بگیریم.

به هر تقدیر، اهم خدمات و دستاوردهای نجم‌الدوله را در زمینه بررسی‌های جمعیت‌شناختی می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

۱- ارائه بعضی مفاهیم جمعیت‌شناختی، معرفی مالتوس و تجزیه و تحلیل محققانه نظریه او.

۲. جمع معیشت

۴. مرگ، موت

۱. معادل ۷/۵ میلیون

۳. مقررات اجرایی سخت‌گیرانه

۵. طهارت

- ۲- طراحی و اجرای نخستین سرشماری جمعیت در شهر تهران در سال ۱۲۸۴ ه. ق. با حداقل امکانات و با ضریب دقت بسیار زیاد.
- ۳- معرفی علم آمار (استاتیستیک) و تبیین اهمیت، فواید و موارد کاربرد آن - به‌ویژه در پژوهش‌های مربوط به جمعیت.
- ۴- ترسیم نقشه دقیق و جامعی از شهر تهران (۱۳۰۵ ه. ق.) و نیز بسیاری از شهرهای دیگر ایران.
- ۵- استخراج و انتشار تقویم سالیانه کشور طی ۴۸ سال و تهیه جداول تطبیقی برای مطابقت سال‌های میلادی و سال‌های قمری (برای ۱۴۰۰ سال قمری و بیش از ۲۰۰۰ سال میلادی).
میرزا ابوطالب زنجانی، بدون تردید، از نظر منزلت علمی با نجم‌الدوله قابل قیاس نیست. با وجود این، تلاش قابل تقدیر وی برای ترجمه کتاب طهارة الاعراق - که حاوی نظریه معروف ابن‌مسکویه درباره رشد هندسی جمعیت است - و نیز حواشی و ملاحظات او در خصوص امکانات و محدودیت‌های کره زمین از نظر تأمین زندگی نفوس انسانی، کوشش‌های موفقیت‌آمیز کشورهای اروپایی برای ارتقاء عمر متوسط و نیز سطح بالای مرگ و میر و کمبود جمعیت در ایران عهد ناصری شایان توجه و اِمعان نظر است:

منابع

- اعتمادالسلطنه، محمدحسن خان (۱۳۵۰) روزنامه خاطرات اعتمادالسلطنه، با مقدمه و فهرس: ایرج افشار، تهران، امیرکبیر.
- اعتمادالسلطنه، محمدحسن خان (۱۲۹۴) ه. ق. مرآة البلدان، جلد سوم، تهران، مطبعة دارالطباعة.
- افشار، ایرج و دیگران (۱۳۲۲-۱۳۵۳) فرهنگ ایران زمین، جلد بیستم، چاپ دوم، تهران، انتشارات فرهنگ ایران زمین.
- امانی، مهدی (۱۳۴۸) «اولین سرشماری جمعیت تهران»، نامه علوم اجتماعی، دوره ۱، شماره ۳.
- امیر خسروی، ارژنگ (۱۳۷۱) «سابقه تاریخی یک نظریه جنجالی در اسلام»، فصل‌نامه جمعیت، سازمان ثبت‌احوال کشور، شماره ۱.
- بامداد، مهدی (۱۳۴۷-۱۳۵۱) شرح حال رجال ایران، چاپ اول، تهران، کتابفروشی زوار.
- پاکدامن، ناصر (۱۳۵۴) «میرزا عبدالغفار نجم‌الدوله و تشخیص نفوس دارالخلافة»، فرهنگ ایران زمین، به اهتمام ایرج افشار، تهران، چاپ دوم، جلد ۲۰، ص. ۳۲۴-۳۹۳.
- حاج سید جوادی، احمد و همکاران (۱۳۷۹) «دایرة‌المعارف تشیع»، جلد هشتم.
- دبیر سیاقی، سید محمد (۱۳۸۳) «نجم‌الدوله، دانشمند جامع علوم و فنون قدیم و جدید»، زندگی‌نامه و خدمات علمی و فرهنگی میرزا عبدالغفار خان نجم‌الملک، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- زنجانی، میرزا ابوطالب، کیمیای سعادت، ترجمه طهارة الاعراق ابوعلی مسکویه رازی، مقدمه و تصحیح: دکتر ابوالقاسم امامی (۱۳۷۵)، تهران، دفتر نشر میراث مکتوب و انتشارات نقطه.

صیاد، محمدرضا (۱۳۸۳) تقویم هجری شمسی، جزوه، بی‌ناشر.
فروغی، ابوالحسن (۱۳۳۰ ق.) «اوراق مشوش یا مقالات مختلفه»، چاپ سنگی، تهران، بی‌نا، (مقاله
مندرج در این کتاب تحت عنوان «ترجمه حال غفران مآب حاجی نجم‌الدوله»، در فرهنگ ایران زمین،
جلد ۲۰، به پیوست مقاله میرزا عبدالغفار نجم‌الدوله و تشخیص نفوس دارالخلافة تجدید چاپ شده
است.)

کتابی، احمد (۱۳۷۷) درآمدی بر اندیشه‌ها و نظریه‌های جمعیت‌شناسی، چاپ چهارم، تهران، پژوهشگاه
علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

کتابی، احمد (۱۳۸۴) سه اثر از نجم‌الدوله (همراه با شرح مفصل احوال)، شامل رساله تطبیقیه، تشخیص
نفوس دارالخلافة و سفرنامه حج، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

مسکویه، ابوعلی (۱۳۲۸) اخلاق و راه سعادت بشر (ترجمه طهارة الاعراق...)، ترجمه و اقتباس نصرت
الحاجیه امین، چاپ اصفهان، (چاپ دوم این کتاب تحت عنوان اخلاق توسط «نهضت زنان مسلمان»
در سال ۱۳۶۰ در تهران منتشر شده است.)

نجم‌الملک، میرزا عبدالغفار (۱۲۹۱) بدایة الحساب، چاپ سنگی، تهران بی‌نا.