

Explaining and Analyzing Population Status and the Impact of Agriculture on it in the Safavid Era

Aliakbar Kajbaf *

Professor of History, University of Isfahan, Iran, kajbaf@ltr.ui.ac.ir

Mojtaba Mansoorian

Ph.D. student of Islamic History, University of Isfahan, Iran, mojtaba_mansoorian61@yahoo.com

Asgar Foroughi

Associate Professor of History, University of Isfahan, Iran, foroughi@ltr.ui.ac.ir

Abstract

Population size of Iran in Safavid period during the 15th century didn't exceed 6 million due to continuous wars against Ottomans and Uzbeks, unrest in the interior, and on the other hand, the spread of contagious diseases, especially at the end of century. During the 16th century, after proceeding of Shah Abbas I, the country witnessed a period of inside and outside security, and since the beginning of century, the size of population increased, which is most closely related to the seventies of this century. At this time, the population of Iran was more than 10 million people and the population of Isfahan was 600,000. At this time, the population growth rate was more than productivity, and due to the stagnation of production technology, production was not responsive to this demographic rate. In the final years of the reign of Shah Abbas II, this population growth and droughts caused crises. But, continuous drought and famines in 1670s and pestilence in 1680s decreased the population and population size descended, and in 1710s it became 9 million and then declined. From the time of Shah Abbas I to the end of the 10th century AH/ 1660 AD, agricultural development was consistent with population growth, and although technology and manufacturing tools did not change much, increased in water supply and cultivation continued to increase production. This paper seeks to investigate the demographic changes of the Safavid period in terms of agricultural situation and population barriers, using a descriptive method and based on library information.

Keywords: Safavid, Population, Agriculture, Water, Agricultural Land

* Corresponding author

فصل‌نامه پژوهش‌های تاریخی (علمی - پژوهشی)
معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه اصفهان
سال پنجاه و چهارم، دوره جدید، سال دهم
شماره سوم (پیاپی ۳۹)، پاییز ۱۳۹۷، صص ۴۱-۵۹
تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۰۲/۱۳، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۲۱

تبیین و تحلیل وضعیت جمعیت و تأثیر کشاورزی بر آن در دوره صفویه

علی اکبر کجباغ* - مجتبی منصوریان** - اصغر فروغی ابری***

چکیده

در طول قرن دهم قمری/شانزدهم میلادی، از یک طرف جنگ‌های مکرر با عثمانی و ازبکان و ناآرامی‌های داخل کشور و از طرف دیگر شیوع بیماری‌های واگیردار، به خصوص در اواخر قرن، از موانع مهم در رشد جمعیت بودند. در طول قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، پس از اقدامات شاه عباس اول، کشور دوره‌ای از امنیت داخلی و خارجی را شاهد بود و از اوایل این قرن، جمعیت رشد یافت که بیشترین رشد آن به دهه هفتاد این قرن مربوط است. در این زمان، جمعیت ایران بیش از ده میلیون نفر و جمعیت اصفهان حداقل ششصد هزار نفر بود. در این زمان، نرخ رشد جمعیت از میزان تولید بیشتر شد و به علت ایستایی فن‌آوری تولید، میزان تولید جوابگوی این نرخ جمعیتی نبود. در سال‌های پایانی حکومت شاه عباس دوم این افزایش جمعیت و خشکسالی‌ها بحران‌هایی را باعث شد؛ اما خشکسالی و قحطی‌های پی‌درپی دهه ۱۰۸۰ق/۱۶۷۰م و بیماری طاعون دهه ۱۰۹۰ق/۱۶۸۰م از میزان جمعیت کاست و تعداد جمعیت سیر نزولی گرفت؛ به طوری که در دهه ۱۱۲۰ق/۱۷۱۰م، تعداد جمعیت نه میلیون نفر شد و پس از آن نیز کاهش یافت. از زمان شاه عباس اول تا پایان دهه ۱۰۷۰ق/۱۶۶۰م، توسعه کشاورزی همگام با افزایش جمعیت بود و هرچند فن‌آوری و ابزار تولید تغییر چندانی نکردند، افزایش عرضه منظم آب و زمین‌های زیر کشت به افزایش تولید منجر شد. این مقاله بر آن است تا تغییرات جمعیتی دوره صفویه را با توجه به وضعیت کشاورزی و موانع جمعیت، به روش توصیفی تحلیلی و براساس اطلاعات کتابخانه‌ای بررسی کند.

واژه‌های کلیدی: صفویه، جمعیت، کشاورزی، آب، زمین زراعی

* استاد تاریخ، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول) kajbaf@ltr.ui.ac.ir

** دانشجوی دکتری تاریخ ایران اسلامی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، ایران mojtaba_mansoorian61@yahoo.com

*** دانشیار تاریخ، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، ایران foughi@ltr.ui.ac.ir

مقدمه

سیف با انتقادهایی از نظریه مالتوس معتقد است که نگرش مالتوس به مقوله جمعیت، برای بررسی جوامعی مانند ایران مناسب نیست؛ چراکه در طول تاریخ ایران، اهمیت آب از اهمیت زمین بیشتر بود و کشاورزی به مقدار چشمگیری به فراهم‌بودن یا نبودن امکانات آبیاری مصنوعی وابسته بود (سیف، ۱۳۹۴: ۶۷). به اعتقاد او جمعیت نه متغیری مستقل، فرضیه بوزارپ، و نه متغیری وابسته، فرضیه مالتوس، است؛ بلکه بین جمعیت و منابع رابطه‌ای دوسویه برقرار است (سیف، ۱۳۹۴: ۶۸). از این رو برای بررسی تغییرات جمعیتی، باید وضعیت کلی حاکم بر کشاورزی و دیگر بخش‌های اقتصادی بررسی شود (سیف، ۱۳۹۴: ۷۵).

در دوره صفوی، نزدیک به نیمی از جمعیت کل کشور که در روستاها زندگی می‌کردند، از طریق کشاورزی امرار معاش می‌کردند. در کنار آن قسمتی از جمعیت شهری، به‌خصوص شهرهای متوسط و کوچک، و عشایر نیز زراعت می‌کردند. از این رو، بررسی جمعیت و درک تغییرات آن در جامعه سنتی عصر صفوی که بخش عمده اقتصاد را فعالیت‌های کشاورزی تشکیل می‌داد، بر اهمیت رابطه جمعیت و کشاورزی در این دوره دلالت دارد.

از پژوهش‌هایی که موضوع آنها به مقاله حاضر نزدیک است، باید به کتاب "The Economy of Safavid Persia" از ویلم فلور (Floor, Willem) و "Ex Occidente Lux" از امرسون (Emerson) اشاره کرد. هر دو به مبحث جمعیت و کشاورزی در دوره صفویه توجه کرده‌اند. پژوهش فلور از نظر دسترسی به گزارش‌های کمپانی هند شرقی هلند و انگلیس درخور توجه است. امرسون نیز که تلاش کرده است تنها با تکیه بر گزارش چند جهانگرد اروپایی، ساختار اقتصادی در نیمه دوم قرن یازدهم قمری/شانزدهم میلادی را توضیح دهد، از هیچ منبع فارسی استفاده نکرده است.

تنش میان جمعیت و منابع موضوع اصلی تاریخ اقتصاد است. توماس مالتوس (Thomas Malthus) در سال ۱۷۹۸م/۱۲۱۳ق، در نخستین مقاله خود درباره جمعیت نوشت که جمعیت سریع‌تر از منابع موجود رشد می‌کند؛ زیرا جمعیت جهان با تصاعد هندسی و تولید مواد غذایی با تصاعد عددی رشد می‌کند (Malthus, 1798: 4). در نهایت، رشد جمعیت از رشد تولید مواد غذایی فراتر می‌رود که به ایجاد شکاف جمعیت یا شکاف مالتوس منجر خواهد شد. از این رو، افزایش جمعیت از علت‌های کندی توسعه اقتصادی درازمدت است (تفضلی، ۱۳۹۳: ۱۴۱). به نظر مالتوس، قحطی و بیماری‌های واگیردار از موانع جدی رشد جمعیت هستند که در نتیجه افزایش جمعیت پیش می‌آیند (Malthus, 1798: 8). استر بوزارپ (Ester Boserup) هرم استدلال مالتوس را وارونه نشان می‌دهد و استدلال می‌کند که رشد جمعیت محرک تغییرات فن‌آورانه است و به این ترتیب، گسترش موجودی منابع را باعث می‌شود (نورث، ۱۳۷۹: ۲۵).

نورث (North) با تأکید بر این مطلب که بسیاری از مقوله‌ها درباره برقراری ارتباط علی بین جمعیت و منابع هنوز حل نشده باقی مانده‌اند، تلاش می‌کند که دو رویکرد متفاوت بوزارپ و مالتوس را با هم تلفیق کند. به نظر او نه تنها فشارهای جمعیتی مالتوس در تاریخ واقعیت داشته‌اند، بلکه این فشارهای جمعیتی گاه در مسائل فن‌آوری و اجتماعی و مسائل دیگر تغییراتی را باعث شده‌اند که حداقل به‌طور موقت، از فشار جمعیت بر موجودی منابع کاسته‌اند. او همچنین به نقش بلایا در تغییر نرخ جمعیتی در سراسر تاریخ تأکید می‌کند (نورث، ۱۳۷۹: ۲۶).

خانوارها را ذکر کرده‌اند، بدون اینکه به میانگین تعداد هر خانوار اشاره‌ای کنند. امرسون به‌ازای هر خانوار، میانگین ۶ نفر را پیشنهاد می‌کند (Emerson, 1971: 231).

ویرانی اصفهان و قتل‌عام مردم آن در زمان جهان‌شاه قراقویونلو، باعث شده بود تا سال‌ها بعد نیز این ویرانی به چشم سفیر ونیزی بیاید (سفرنامه ونیزیان در ایران، ۱۳۴۹: ۸۸) و در نیمه دوم قرن نهم قمری/پانزدهم میلادی، جمعیت آن از کاشان کمتر باشد. توجه شاه اسماعیل اول تاحدودی باعث رونق اصفهان شد؛ ولی در قرن دهم قمری/شانزدهم میلادی، هنوز در زمره شهرهای مهم تجاری و جمعیتی نبود (جنکینسون، ۱۳۹۶: ۱۱۶ تا ۱۳۹). در سال ۱۰۱۲/ق ۱۶۰۳م، یعنی چند سال پس از پایتخت‌شدن اصفهان، کاررایت (Cartwright)، بازرگان انگلیسی، از لحاظ جمعیت و وسعت و زیبایی، اصفهان را آبادترین شهر ایران برشمرد (Cartwright, 1745: 734). در دهه ۱۰۳۰/ق ۱۶۲۰م هربرت (Herbert) جمعیت اصفهان را ۲۰۰ هزار نفر دانست (Herbert, 1928: 126) و در اواسط دهه ۱۰۵۰/ق ۱۶۴۰م، اولتاریوس (Olearius) جمعیت این شهر را ۵۰۰ هزار نفر تخمین زد (اولتاریوس، ۱۳۸۵: ۲۳۷). شاردن (Chardin) تعداد خانه‌های آن را ۳۸ هزار باب دانست و جمعیت آن را بین ششصد هزار تا یک میلیون و صد هزار نفر برآورد کرد و اشاره کرد که اصفهان ۱۸۰۲ کاروانسرا، ۴۸ مدرسه و ۱۶۲ مسجد دارد (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۳۹۰/۴). به‌گفته هلندی‌ها، در دهه ۱۱۲۰/ق ۱۷۱۰م، یک سرشماری دولتی انجام شد که تعداد خانه‌های اصفهان را نود هزار باب تخمین زد. گزارش هلندی با ضرب این تعداد در میانگین شش برای هر خانوار، جمعیت اصفهان را ۵۵۰ هزار نفر برآورد کرده است (Floor, 2000: 3).

هیچ‌یک از این دو پژوهش، چگونگی نرخ تغییر جمعیت در قرن یازدهم قمری/ شانزدهم میلادی را بررسی نکرده‌اند و در زمینه بررسی رابطه جمعیت و کشاورزی تحلیلی ارائه نکرده‌اند. با توجه به این پژوهش‌ها، مسئله اصلی این مقاله آن است که وضعیت رشد یا کاهش جمعیت در قلمرو صفویه چگونه بوده است. همچنین این پژوهش به دنبال پاسخ به پرسش‌هایی درباره موانع جمعیت و وضعیت کشاورزی در دوره مدنظر است. فرضیه اصلی این است که از اوایل قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، جمعیت رشد یافت و در دهه ۱۰۷۰/ق ۱۶۶۰م، به بیشترین مقدار رسید و پس از آن کاهش یافت. در این راستا، فرضیه‌های دیگری همانند رابطه افزایش جمعیت و توسعه کشاورزی در قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی و ایستایی فن‌آوری کشاورزی در دوره صفویه وجود دارند.

جمعیت در قلمرو صفویه

در طول قرن دهم قمری/شانزدهم میلادی، قلمرو صفویان دستخوش تغییراتی شد و از زمان شاه عباس اول و پس از جنگ‌های طولانی او، در قلمرو صفویه و مرزها آرامشی به وجود آمد. قلمرو صفویه علاوه بر ایران کنونی، افغانستان غربی (هرات و قندهار)، مرو، بحرین، جمهوری‌های معاصر قفقازی آذربایجان، ارمنستان، گرجستان شرقی، داغستان و قسمتی از بلوچستان پاکستان را شامل بود (بابایی، ۱۳۹۳: ۱۱۳؛ Floor, 2000: 1). در گزارش‌های مربوط به جهانگردان اروپایی، درباره جمعیت بعضی از شهرهای کوچک و بزرگ و حتی روستاها شواهدی آورده شده است. این آثار در بعضی مواقع، تخمین خود را از میزان جمعیت بیان کرده‌اند؛ اما در بیشتر جاها تعداد خانه‌ها یا

قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، قحطی‌های گسترده و بلایای طبیعی از جمعیت آن کاست؛ به طوری که در زمان شاه سلطان حسین، جمعیت شیراز به ۲۰ هزار تن رسید (کارری، ۱۳۴۸: ۱۷۹).

در نیمه اول قرن دهم قمری/شانزدهم میلادی، کاشان بین ۴ تا ۵ هزار نفر جمعیت داشت (تطیلی، ۱۳۹۳: ۳۶۵) و در زمان شاه تهماسب اول، به یکی از شهرهای مهم تجاری کشور تبدیل شد (جنکینسون، ۱۳۹۶: ۱۹۳)؛ به طوری که دلاواله آن را از شهرهای پرجمعیت صفویان می‌دانست (دلاواله، ۱۳۷۰: ۱۳۶). در زمان شاه عباس اول، تعداد خانه‌های کاشان ۵ هزار باب بود (Herbert, 1928: 217). چند دهه بعد، شاردن تعداد خانه‌های کاشان را ۶۵۰۰ باب نوشت (شاردن، ۱۳۷۵: ۵۳۵/۲) که از جمعیت روبه‌رشد کاشان در طول قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی نشان دارد.

قزوین، دومین پایتخت صفویان، در قرن دهم قمری/شانزدهم میلادی، توسعه شایانی یافت؛ ولی از زمانی که پایتخت صفویان از قزوین به اصفهان منتقل شد، به مرور زمان شکوه و بزرگی خود را از دست داد (اشترویس، ۱۳۹۶: ۱۸۰). این ادعای اروج‌بیگ که در اوایل قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی نزدیک به ۱۰۰ هزار خانوار در این شهر اسکان داشتند، اغراق‌آمیز است (بیات، ۱۳۳۸: ۵۹)؛^۳ اما در اواخر دوره شاه عباس اول، هنوز شهر بزرگی بود (دلاواله، ۱۳۷۰: ۲۸۸) که محل سکونت بیش از بیست هزار خانوار بود (Herbert, 1928: 202). در دهه ۱۰۵۰/ق ۱۰۶۰م، بیش از صد هزار نفر در قزوین زندگی می‌کردند (اولناریوس، ۱۳۸۵: ۱۵۴) و در زمان شاردن، تعداد خانوارها به دوازده هزار خانوار رسید و جمعیت آن نیز صد هزار نفر تخمین زده شد (شاردن، ۱۳۷۵: ۵۰۶/۲).

در قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی رونق شهرهای مذهبی، همچون قم و مشهد، شتاب گرفت.

از زمانی که اصفهان پایتخت صفویه شد، جمعیت آن رشد پیدا کرد. هرچند نرخ رشد جمعیت را نداریم، به نظر می‌رسد که اوج جمعیت در دهه ۱۰۷۰/ق ۱۶۶۰م بوده است. دومان (Raphael du Mans) تأکید می‌کند که در بین سال‌های ۱۶۴۵ تا ۱۶۶۵م/۱۰۵۴ تا ۱۰۷۵ق، یک چهارم بزرگ‌تر شده است (متی، ۱۳۹۳: ۱۵۵). افزایش جمعیت به علت بهبود اوضاع اقتصادی در چند دهه پیش از آن و امنیت و آرامش نسبی و مسافرت و کوچ بسیاری از مردم به اصفهان بود (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۶۷۹/۵).

تبریز از شهرهای بسیار مهم امپراتوری صفویه، در نیمه دوم قرن دهم/شانزدهم میلادی، بزرگ‌ترین شهر کشور بود (جنکینسون، ۱۳۹۶: ۱۰۴) که در زمان سلطان محمد خدابنده ۵۰ هزار خانوار در آن اسکان داشتند (جنابدی، ۱۳۷۸: ۸۴۱). موقعیت سوق‌الجیشی و ثبات کشور در طول قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، باعث شد که تبریز رشد جمعیتی را تجربه کند و پس از اصفهان دومین شهر پرجمعیت باشد. شاردن تبریز را دارای پانزده هزار باب خانه، پانزده هزار باب دکان و حجره دانست و عقیده داشت که جمعیت آن بیشتر از ۵۵۰ هزار نفر نیست (شاردن، ۱۳۷۵: ۴۷۶/۲ تا ۴۸۰)؛ اما در زمان شاه سلطان حسین، میزان جمعیت به ۲۵۰ هزار نفر تقلیل یافت (کارری، ۱۳۴۸: ۲۱).

در اوایل دوره صفویه، جمعیت شیراز به احتمال ۷۵ هزار نفر بود (متی، ۱۳۹۳: ۱۵۹). در زمان حکمرانی الله‌وردی خان و پسرش، امامقلی خان، جمعیت شیراز رشد کرد و هربرت آن را دومین شهر قلمرو صفویه می‌دانست (Herbert, 1928: 69). به عقیده شاردن، در دوره شاه صفی جمعیت شیراز به میزان چشمگیری تقلیل پیدا کرد (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۱۶۷/۳) که تعداد ۷۵ هزار نفر برای نیمه دوم قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، معقول است (متی، ۱۳۹۳: ۱۵۹). اما در اواخر

در زمان شاه عباس اول، اردبیل از شهرهای متوسط ایران بود که جمعیت فراوانی داشت و از نظر قرارگرفتن بین مسیر قفقاز و گیلان، اهمیت ارتباطی داشت (دلواله، ۱۳۷۰: ۳۶۷). از جنبه دیگر، اهمیت این شهر به علت بقعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی بود که باعث توجه پادشاهان صفوی برای آبادانی این شهر می‌شد.

تا پیش از خروج پرتغالی‌ها، هرمز جمعیتی افزون‌بر چهل‌هزار نفر داشت (فیگوئرا، ۱۳۶۳: ۵۹)؛ اما زمانی که شاه عباس اول هرمز را فتح کرد، این شهر افول یافت و بندرعباس رونق گرفت. تاجایی که در اواسط قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، بندرعباس یکی از شهرهای مهم تجارتي شد؛ اما قحطی و خشکسالی‌های پی‌درپی در اواخر قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی و بی‌کفایتی شاه‌بندرها، باعث از رونق افتادن بندرعباس شد.

شاه عباس اول نزدیک به سی‌هزار خانوار ارمنی، گرجی و آذری را در شمال ایران اسکان داد تا ابریشم تولید کنند؛ اما رطوبت هوای بسیار و ناسازگاری با آن باعث شد که در زمان شاردن تنها ۴۰۰ خانوار در آنجا باقی بمانند (شاردن، ۱۳۷۵: ۶۹۴/۲). در اصفهان و در زمان شاه عباس اول، تعداد ارمنی‌های جلغا از ده‌هزار نفر تجاوز نمی‌کرد (Herbert, 1928: 137) و بعدها در زمان شاه سلیمان این تعداد به سی‌هزار نفر رسید (کمپفر، ۱۳۶۳: ۱۸۶). در زمان شاه صفی اول تعداد هندی‌ها دوازده‌هزار نفر بود (اولناریوس، ۱۳۸۵: ۱۸۳) که در زمان شاه سلیمان به بیست‌هزار نفر رسید (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۶۹۱/۵).

هربرت در اوایل قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، تعداد روستاهای قلمرو شاه عباس اول را چهل‌هزار دهکده می‌داند (Herbert, 1928: 224). در نیمه دوم همین قرن، شاردن تعداد آنها را شصت‌هزار روستا بیان می‌کند (شاردن، ۱۳۷۵: ۶۸۸/۲). این روستاها جمعیت

در اوایل قرن دهم قمری/شانزدهم میلادی، در قم دوهزار نفر سکونت داشتند (تطیلی، ۱۳۹۳: ۳۶۷)؛ اما در زمان شاه عباس اول، تعداد خانه‌های آن دوهزار باب بود (Herbert, 1928: 216) که از شهرهای بزرگ پرجمعیت به حساب نمی‌آمد (فیگوئرا، ۱۳۶۳: ۲۵۰) و جمعیت آن از کاشان کمتر بود (دلواله، ۱۳۷۰: ۴۳۶). در اواخر قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، قم دارای پانزده‌هزار خانه بود (شاردن، ۱۳۷۵: ۵۲۱/۲) که تخمین زده می‌شود نزدیک به نودهزار نفر در آنجا سکونت داشتند. اشترویس معتقد است که پیش‌ازین شهر بزرگ تر بود و در این زمان جمعیت آن کاهش پیدا کرد (اشترویس، ۱۳۹۶: ۱۸۷). به نظر می‌رسد که سیل‌های ویران‌کننده باعث خرابی شهر و کاهش جمعیت آن در دوره شاه سلطان حسین شد (کارری، ۱۳۴۸: ۵۴).

در زمان شاه عباس اول، سلطانیه روستایی بزرگ بود که بازار و کاروانسرا داشت (کاتف، ۲۵۳۶: ۵۷) و در زمان شاه صفی، جمعیت آن شش‌هزار نفر بود (اولناریوس، ۱۳۸۵: ۱۴۹) و در زمان شاه عباس دوم، تعداد خانه‌های آن به سه‌هزار باب رسید (شاردن، ۱۳۷۵: ۵۰۲/۲). در نیمه دوم قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، دو شهر مرند و ابهر هر کدام دارای ۲۵۰۰ باب خانه بودند (شاردن، ۱۳۷۵: ۴۷۳/۲). لار در اواخر دوره شاه اسماعیل اول نزدیک به چهارهزار نفر جمعیت داشت (تطیلی، ۱۳۹۳: ۳۴۴)؛ اما در زمان شاه عباس اول، تعداد خانوارهای آن بین دوتاسه‌هزار بود (فیگوئرا، ۱۳۶۳: ۸۷). بندرلنگه در زمان شاه سلطان حسین ده‌هزار نفر سکنه داشت که در آن میان، آرامنه بهترین مغازه‌ها را داشتند (کارری، ۱۳۴۸: ۱۹۶). کرمان زمان شاه عباس دوم «به مزید معموری و آبادانی بر اکثر بلاد امتیاز یافته روزبه‌روز جمعیت خلایق و کشت مردم در بلده و بلوکات می‌فزود» (مشیزی، ۱۳۶۹: ۴۱۶) و جمعیت آن به شصت‌هزار نفر رسید (Floor, 2000: 5).

بود. در کنار آن استبداد حاکمیت، مهاجرت به هند و فساد و بی‌بندوباری مردان ایرانی از دیگر عوامل کمی جمعیت از نظر شاردن بودند. ازدواج زنان در سن کم باعث می‌شد که زود بارور شوند؛ ولی «دورهٔ بچه آوردنشان» طولانی نبود و «وقتی سی‌ساله می‌شوند در شمار زنان سالمند درمی‌آیند. از روی دیگر، پسران این سرزمین زود متأهل می‌شوند و با اینکه هرکدام دو یا سه و بیشتر زن دارد، اما به دلایلی فرزندان زیادی ندارند». درضمن، بعضی مردان پس‌ازمدتی از همسر باردار خود جدا می‌شدند و او هم جنین خود را سقط می‌کرد (شاردن، ۱۳۷۵: ۶۸۹/۲).

به نظر می‌رسد تصویری که شاردن از خانوادهٔ عصر صفوی ارائه می‌کند، به بخش کوچکی از جامعه مربوط می‌شود؛ زیرا باتوجه به نسبت مردان و زنان سرزمین صفویه، پذیرفتنی نیست که تمام مردان حداقل دو همسر داشتند. از این رو می‌توان گفت تنها بخشی از طبقات مرفه جامعه چندهمسری بودند. دربارهٔ رواج فساد مردان نیز همین‌طور است. در جامعه‌ای ایلی و روستایی که مرد تمام توان خود را در کار بیرون از خانه می‌گذاشت، به‌نظر نمی‌رسد فرصت یا توان چنین کارهایی را داشت. دربارهٔ مهاجرت به هند نمونه‌هایی را در دورهٔ صفویه سراغ داریم؛ ولی باتوجه به مسافت طولانی و سختی‌های خود، نمی‌توانست عامل تاثیرگذاری باشد. درمجموع شاید این گفته صحیح باشد که از علت‌هایی که شاردن برای کاهش جمعیت بیان می‌کند، مسئلهٔ کمی آب و استبداد دولت درخور اعتناست. رخدادهای طبیعی همچون قحطی، سیل و زلزله و نیز بیماری‌های واگیردار همچون طاعون، وبا و آبله از مهم‌ترین عواملی بودند که در دورهٔ صفویه مانع رشد جمعیت می‌شدند یا کاهش جمعیت را باعث می‌شدند.

چند ده خانواری (فیگوئرا، ۱۳۶۳: ۱۰۱) تا نزدیک سیصد خانوار را در خود اسکان می‌دادند (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۳۶۲/۴ تا ۱۳۶۷) که روستاهای بزرگ‌تر بیشتر در مسیر کاروان‌های تجاری بودند. در اطراف شهرهای بزرگی مانند اصفهان، تراکم جمعیت روستایی برای تهیه محصولات کشاورزی ضروری شهر بیشتر بود. خواروبار و مواد غذایی ضروری اصفهان از ۱۵۰۰ روستایی تأمین می‌شد که در اطراف اصفهان بود (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۵۸۶/۴). در دههٔ ۱۱۸۰ ق/۱۶۷۰ م، در اطراف اردبیل ۵۷ روستای نزدیک به هم وجود داشت که به‌گفتهٔ اشترویس، خواروبار شهر را تأمین می‌کردند (اشترویس، ۱۳۹۶: ۱۵۱).

در دورهٔ صفویه، جمعیت ایلی از جمعیت شهرنشین بیشتر بود؛ ولی اطلاعات ما از ترکیب جمعیت ایلات محدود است. تنها برآورد مربوط به اواخر دورهٔ صفویه است که مستوفی‌الممالک میزان آن را یک‌سوم جمعیت کل در زمان شاه سلطان حسین می‌داند و ایلات عرب، لر، ترک و کرد را شامل می‌شد که مسکن آنها در نواحی زاگرس، کرمان، خراسان و آذربایجان بود (مستوفی‌الممالک، ۱۳۹۲: ۴۶ تا ۴۷). این امکان وجود دارد که دربارهٔ نسبت ۳۰ درصدی جمعیت عشایری به جمعیت کل با فلور هم‌عقیده شد (Floor, 2000: 8)؛ هرچند که به‌نظر می‌رسد در هنگام جنگ و بحران‌های بلندمدت، به‌خصوص در قرن دهم قمری/شانزدهم میلادی، این میزان بیشتر می‌شد.

عوامل تأثیرگذار بر کاهش جمعیت در دورهٔ صفویه

شاردن که در سال‌های اوج جمعیت در ایران بود، معتقد بود زمین‌های مستعد زراعت بسیاری وجود دارد که به‌علت کمی جمعیت، زراعت نمی‌شوند. به‌عقیدهٔ او، کمبود آب مهم‌ترین علت کمی جمعیت در ایران

موجب شد (روملو، ۱۳۵۷: ۵۱۹). در سال ۱۰۴۳/ق ۱۶۳۳م، سیل ویرانگری در قم هزار خانه را خراب کرد. سه سال بعد، سیل دیگری ویرانی دوهزار خانه را باعث شد (شاردن، ۱۳۷۵: ۵۳۳/۲). قحطی سال ۹۲۰/ق ۱۵۱۴م در هرات، موجب آدم‌خواری شد؛ به طوری که حاکم آنجا آدم‌خواران را مجازات می‌کرد (روملو، ۱۳۵۷: ۱۹۶). در سال‌های ۱۰۸۶ و ۱۰۸۷/ق ۱۶۷۶ و ۱۶۷۷م، هجوم ملخ مزارع جنوب کشور را نابود کرد و خشکسالی شدید سال ۱۰۸۷/ق ۱۶۷۶م که دو سال طول کشید، هزینه حمل بار بین اصفهان و بندر جنوب را دو برابر کرد (متی، ۱۳۹۳: ۱۸۱). خشکسالی‌های سال ۱۰۶۲ و ۱۰۷۶ و ۱۰۸۷/ق ۱۶۵۱ و ۱۶۶۵ و ۱۶۷۶م، باعث تجاوز نیروهای ایللی به نقاط مسکونی شد (متی، ۱۳۹۳: ۱۶۵).

ب. بیمارهای واگیردار همچون طاعون و وبا

در سال‌های ۹۴۶ و ۹۵۲ و ۹۵۶/ق ۱۵۳۹ و ۱۵۴۵ و ۱۵۴۹م، شیوع طاعون در تبریز تعداد بسیاری را کشت. روملو علت شیوع این بیماری را جنگ با عثمانی‌ها می‌داند (روملو، ۱۳۵۷: ۴۳۸). در سال ۹۸۱/ق ۱۵۷۳م، طاعون در اردبیل و حومه آن سی‌هزار نفر را کشت (روملو، ۱۳۵۷: ۵۹۱). در سال ۹۸۵/ق ۱۵۷۷م «بواسطه کثرت و ازدحام خلایق در درالسلطنه» قزوین، به‌علت ظهور نشانه‌های طاعون مقرر شد در صورت شیوع طاعون، پادشاه تغییر منزل دهد و به قم برود و مانع خروج مردم از قزوین به قم شوند (منشی‌قمی، ۱۳۸۳: ۶۴۸/۲). در زمستان سال ۹۸۷/ق ۱۵۷۹م، در تبریز روزانه ۵۰ تا ۶۰ نفر از دنیا می‌رفتند و «کبابیان گوشت عورات مرده را کباب نموده صرف می‌کردند». گرانی و قحطی باعث تلف‌شدن بسیاری از مردم در آذربایجان، کرمان، فارس، عراق و خراسان شد (منشی‌قمی، ۱۳۸۳:

الف. رخدادهای طبیعی همچون سیل و زلزله و قحطی

به سال ۹۵۷/ق ۱۵۵۰م، در بیرجند و دیگر نواحی اطراف آن زلزله‌ای رخ داد که موجب کشته‌شدن نزدیک به سی‌هزار نفر شد (جنابدی، ۱۳۷۸: ۵۳۰). دو سال بعد در قائن، زلزله دیگری سه‌هزار نفر را به کام مرگ کشاند (روملو، ۱۳۵۷: ۴۴۲). در سال ۱۰۵۵/ق ۱۶۴۵م، در زلزله بندرعباس «خلق کثیری» کشته شدند (وحیدقزوینی، ۱۳۲۹: ۶۳). زلزله سال ۱۰۴۹/ق ۱۶۳۹م در تبریز، سیزده‌هزار خانه را ویران کرد و نزدیک به دوهزار و شصت نفر زیر آوار ماندند. خرابی در دهات و روستاهای اطراف تبریز بیشتر بود (شاملو، ۱۳۷۱: ۲۵۶/۱).

در سال ۱۰۸۴/ق ۱۶۷۳م، زلزله‌ای خراسان را لرزاند که نزدیک به دوسوم مشهد و نصف نیشابور را ویران کرد (شاردن، ۱۳۷۵: ۶۱۵/۲) و در طوس هزاران نفر کشته شدند. زلزله سال ۱۰۷۷ و ۱۰۷۸/ق ۱۶۶۶ و ۱۶۶۷م در شروان، شهر را ویران کرد و به‌گفته‌اشتریوس که دو سال بعد در این منطقه بود، این زلزله نزدیک به هشتاد هزار نفر را به کام مرگ کشاند (اشتریوس، ۱۳۹۶: ۷۶). در طول سال‌های بعد، زلزله‌های دیگری در همین منطقه رخ داد (اشتریوس، ۱۳۹۶: ۸۹) که برخی از روستاها را از جای خود به مکان دیگری منتقل کرد (جعفریان، ۱۳۹۲: ۱۴۳۰/۲). در نتیجه همین زلزله‌ها بود که در شروان و شماخی پنجاه‌هزار نفر کشته شدند (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۷۱۵/۵). در سال ۱۰۸۹/ق ۱۶۷۸م، در طبرستان نیز زلزله‌ای رخ داد (جعفریان، ۱۳۹۲: ۱۴۳۰/۲) که از تلفات آن آماری نداریم.

زلزله سال ۱۳۴/ق ۱۷۲۱م در تبریز، مرگ نود هزار نفر را باعث شد (کروسینسکی، ۱۳۶۳: ۴۹). سیل سال ۹۶۵/ق ۱۵۵۷م در قزوین، خراب‌شدن دوهزار خانه را

اصفهان می‌آوردند و سپس دروازه دیگری ساخته شد (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۵۸۱/۴). در دهه ۱۰۸۰/ق ۱۶۷۰م مردم وقوع خشکسالی، زمستان‌های سخت، هجوم دسته‌های ملخ و زمین‌لرزه را شاهد بودند. در سال ۱۰۸۰/ق ۱۶۷۰م در کرمان مرض آبله بسیاری از کودکان را کشت (مشیزی، ۱۳۶۹: ۳۷۰).

طبق گزارش کرم‌لیت‌ها، در قحطی سال ۱۶۷۸ و ۱۶۷۹م/۱۰۸۸ و ۱۰۸۹ق نزدیک به هفتاد هزار نفر در اصفهان تلف شدند (Floor, 2000: 11). در وبای سال ۱۰۹۶/ق ۱۶۸۴م در اردبیل نزدیک به شصت هزار نفر از دنیا رفتند (خاتون‌آبادی، ۱۳۵۲: ۵۳۷). وبای سال ۱۰۹۸/ق ۱۶۸۶م، در تبریز «زود فرو نشست»؛ اما در زنجان تعداد بسیاری از دنیا رفتند و در مازندران با قحطی همراه شد و به استرآباد و حوالی آن هم کشیده شد (خاتون‌آبادی، ۱۳۵۲: ۵۳۸ و ۵۳۹). در سال ۱۰۹۹/ق ۱۶۸۷م با گسترش یک بیماری در روستاهای اطراف اصفهان، روزانه ۳۰ تا ۳۵ نفر از مردم فوت می‌کردند که این بیماری به اصفهان هم رسید (خاتون‌آبادی، ۱۳۵۲: ۵۴۴).

در سال ۱۱۰۰/ق ۱۶۸۸م، طاعون هزاران نفر را در شیراز تلف کرد و از باکو تا بصره و موصل و بغداد را درهم نوردید (نیومن، ۱۳۹۲: ۱۴۳). در سال ۱۱۰۲/ق ۱۶۹۰م، طاعون از عثمانی به عراق رسید و از آنجا به بصره و هویزه رفت و تعداد چشمگیری از مردم و علما را کشت؛ به طوری که مدارس و مساجد خالی شد (جعفریان، ۱۳۹۲: ۱۴۳۰/۲). در سال ۱۱۰۷/ق ۱۶۹۵م خشکسالی و قحطی فارس را تهدید کرد. در سال ۱۱۰۸/ق ۱۶۹۷م، یک بیماری در شیراز گسترش یافت که در اثر آن روزانه صد نفر هلاک می‌شدند (گزارش سفیر کشور پرتغال، ۱۳۵۷: ۴۶). در سال ۱۱۲۷/ق ۱۷۱۵م، قیمت گندم به شکل بی‌سابقه‌ای افزایش یافت و موجب شورش شد (Matthee, 2004:

۷۰۱/۲). سال بعد، طاعون و وبا در آذربایجان و شروان باعث کشته شدن شش‌هزار نفر شد (منشی‌قمی، ۱۳۸۳: ۷۱۳). طاعون به قم هم رسید و در سال ۹۸۹/ق ۱۵۸۱م ۵ تا ۶ هزار نفر از مردم این شهر تلف شدند. علت آن هم آوردن جسد بسیاری از بزرگان برای دفن کردن در قم بود (منشی‌قمی، ۱۳۸۳: ۷۲۳).

شیوع طاعون در سال ۱۰۰۱/ق ۱۵۹۲م در اصفهان، باعث خروج مردم از این شهر شد. هرچند در ابتدا مأموران دولتی مانع خروج مردم می‌شدند، با وخیم شدن اوضاع بیشتر مردم از اصفهان خارج شدند و تنها افرادی که توان رفتن نداشتند در شهر ماندند. بین ۳۰ تا ۵۰ هزار نفر کشته شدند که باعث کمی جمعیت در اصفهان شد (افوخته‌ای نطنزی، ۱۳۷۳: ۵۳۲). در سال ۱۰۰۱/ق ۱۵۹۲م، طاعون و وبا در قزوین شیوع یافت و «وبا روزبه‌روز ازدیاد پذیرفته، خلقی نامحدود در آن واقعه راه عدم پیمودند» (ترکمان، ۱۳۷۷: ۱۷۱/۲). در سال ۱۰۲۷ و ۱۰۲۸/ق ۱۶۱۹ و ۱۶۲۰م، گسترش یک بیماری باعث شد که بسیاری از مردم عادی و درباریان از دنیا بروند. حتی شاه عباس اول هم بیمار شد (ترکمان، ۱۳۷۷: ۱۵۷۸/۳). طاعون سال ۱۰۳۴/ق ۱۶۲۴م در مناطق اردبیل، سراب، خلخال و ارس کشته شدن صد هزار نفر را باعث شد (وحیدقزوینی، ۱۳۲۹: ۷۹).

در دهه ۱۰۷۰/ق ۱۶۶۰م، افزایش جمعیت در اصفهان به حدی رسید که کم‌کم نان کمیاب شد و به همین علت، اعتراض‌هایی صورت گرفت. از پیامدهای خشکسالی سال ۱۰۷۲/ق ۱۶۶۲م، گرانی و قحطی بود که باعث تجمع بسیاری از بینوایان اصفهان در مرکز شهر شد. به دنبال آن، دستور داده شد که سیصد هزار من غله از محصولات فارس به اصفهان آورده شود (وحیدقزوینی، ۱۳۲۹: ۳۰۷). چند سال بعد، در سال ۱۰۷۹/ق ۱۶۶۹م، در اصفهان قحطی سختی رخ داد که باعث بسته شدن دروازه‌ای شد که از آن خواروبار به

۳۹۶) و بسیار بدوی بود؛ اما به علت کم‌خرج بودن این روش که در آن یک کارگر و یک گاو به کار گرفته می‌شد، برای قرن‌های متمادی در ایران استفاده می‌شد (شاردن، ۱۳۷۵: ۸۶۱/۲). در کنار چاه، ایرانیان برای استفاده از آب‌های زیرزمینی از قنات (کاریز) هم استفاده می‌کردند. در مقایسه با چاه، هزینه حفر قنات بسیار گزاف بود که یک کشاورز یا حتی مردم یک روستا از عهده این هزینه بر نمی‌آمدند. مشیزی از دستور حاکم کرمان برای گردآوری «سیصد دست چرخ» برای حفر قنات نوشاباد خبر می‌دهد (مشیزی، ۱۳۶۹: ۲۳۲). در استخراج آب از قنات، در مقایسه با چاه، به نیرویی برای بالا کشیدن آن نیاز نبود؛ اما هزینه نگهداری آن بسیار هنگفت بود؛ زیرا در اثر سیلاب یا جنگ، برای احیاء آن هزینه چشمگیری نیاز بود. به‌خصوص در مناطق کویری که بارش‌های سیل‌آسا و استعداد خاک، صدمات بسیاری به قنات‌ها وارد می‌کرد (مشیزی، ۱۳۶۹: ۴۸۱).

د. ایستایی فن‌آوری تولید کشاورزی

در اقتصادی پیشاسرمایه‌داری بین اندازه جمعیت و وضعیت کشاورزی ارتباط مستقیم وجود دارد. میزان بهره‌وری کشاورزی به فناوری تولید آن بستگی دارد. برای درک بهتر میزان تولید، ناگزیر هستیم که شیوه‌های فنی تولید را بررسی کنیم تا ویژگی‌های آنها بارز شود و روند تغییر یا تغییرناپذیری آنها مشخص شود. تغییر در فناوری تولید و کارآمدتر کردن آنها به افزایش تولید منجر می‌شود.

در دوره صفویه استفاده از خیش (گاوآهن)، روش غالب برای شخم‌زدن بود و نیروی لازم با به‌کارگیری گاو نر تأمین می‌شد. اولئاریوس گزارش می‌دهد که در ایران و ارمنستان برای شخم‌زدن زمین‌های سفت و

(۱۸۷۹-۱۸۸۰). سال بعد، یعنی ۱۱۲۸ق/۱۷۱۶م، طاعون در مناطق تولید ابریشم در حاشیه دریای خزر شیوع یافت و شورش مردم ضد حاکمان محلی در این منطقه، دسترسی به ابریشم آنجا را محدود کرد. در سال ۱۱۳۰ق/۱۷۱۸م، طاعون فراگیرتر شد (نیومن، ۱۳۹۲: ۱۴۳).

ج. میزان دسترسی به آب

در دوره صفویه، آب یکی از عوامل مهم برای کشاورزی بود؛ زیرا میزان و نوع محصولات کشاورزی به آب و روش دسترسی به آن بستگی دارد. به‌گفته شاردن که کمی آب را علت اصلی کمی جمعیت می‌داند: «میان آبادی‌های کوچک و پراکنده را صحراهای وسیع و فاقد آب و آبادانی جدایی افکنده است و سبب این نآبادانی و خالی از سکنه‌بودن جز فقدان آب نیست... هر جا که آب زیاد هست هم به قدر کافی جمعیت دارد و هم مزروع و آبادان و سرسبز و خرم است» (شاردن، ۱۳۷۵: ۶۸۸/۲). کمبود آب‌های جاری برای آشامیدن و کشاورزی باعث شد که ایرانیان از گذشته‌های دور از آب‌های زیرزمینی استفاده کنند. به اعتقاد شاردن، «در سراسر روی زمین هیچ قومی در شناختن منابع آب‌های زیرزمینی و کار بالا آوردن آب‌ها از عمق زمین به قدر ایرانیان مهارت و بصیرت ندارند» (شاردن، ۱۳۷۵: ۸۶۰/۲). برای آبیاری از طریق چاه، با نصب چرخ‌روی چاه که از نیروی حیوانی مانند گاو استفاده می‌کردند، آب را بالا می‌کشیدند (تاورنیه، ۱۳۸۳: ۳۶۳).

بنابراین جهانگردان اروپایی، این روش آبیاری باغ‌ها با آبیاری اروپاییان به کمک اسب و قاطر تفاوت‌هایی می‌کرد (کارری، ۱۳۴۸: ۱۹۰). این روش کارایی لازم را برای آبیاری مزارع و باغ‌ها نداشت (تاورنیه، ۱۳۳۶:

خرمن‌کوبی که به‌نظر دومان میراث دوران باستان بود (پطروشفسکی، ۱۳۴۴: ۲۶۲/۱)، بسیار وقت‌گیر بود؛ اما برای جداکردن دانه‌های برنج از سبوس، از هاون یا دستگاهی اهرمی‌مانند استفاده می‌کردند (شاردن، ۱۳۷۵: ۸۶۷/۲). پیداست که این روش خرمن‌کوبی خرابی بسیاری داشت؛ زیرا دانه‌های بسیاری از غلاف بیرون نمی‌آمدند و مقدار دیگری نیز در هنگام تمیزکردن با قرارگرفتن در معرض باد، به‌علت سبکی، از دست می‌رفتند.

در دوره صفویه، راه‌های ارتباطی نامناسب و فاصله دور روستاها از مراکز شهری، دسترسی و اطلاع کشاورزان را از وضع بازار دشوار و ناممکن می‌کرد. گاری، چهارچرخ ناشناخته‌ای بود و در این وضعیت، به استفاده از چارپایانی مانند شتر، قاطر و الاغ برای بارکشی مجبور می‌شدند (تاورنیه، ۱۳۳۶: ۳۶۹). این شیوه حمل‌ونقل علاوه بر وقت‌گیربودن، به‌علت محدودیت در حمل بار توسط چارپایان، غیر کارآمد بود. در سال ۱۰۴۶ق/۱۶۳۶م، هلندی‌ها مقداری گندم از جهرم خریدند که در سفری ۲۵ روزه، هزینه حمل آن تا بندرعباس ۸۳ درصد کل بهای گندم شد؛ در صورتی که هزینه باربری ابریشم از اصفهان به بندرعباس تنها ۳ درصد بهای آن می‌شد (فلور، ۱۳۹۴: ۳۹). از این رو، اروپاییان به محصولاتی توجه می‌کردند که با داشتن حجم کم، سود سرشاری را نصیب آنان می‌کرد.

شیوه نگهداری مازاد محصول نیز بسیار بدوی و ابتدایی بود. برای نگهداری غله، با حفر گودالی آن را زیر خاک مدفون می‌کردند (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۲۰۰/۳). نداشتن قابلیت نگهداری محصول باعث می‌شد که این امکان را نداشته باشند که برای مدت طولانی آن را ذخیره کنند و به‌هنگام قحطی و خشکسالی از آن استفاده کنند (تاورنیه، ۱۳۳۶: ۳۶۲).

چسپنده از گاوآهن‌هایی استفاده می‌کردند که بین دوازده تا بیست رأس گاو به آن بسته می‌شد و به چهار کشاورز نیاز داشت (اولثاریوس، ۱۳۸۵: ۳۹). دومان معتقد است اهمیتی ندارد که ایرانیان برای شخم‌زدن از یک جفت گاو استفاده کنند یا بیشتر؛ زیرا «فقط زمین را می‌خراشند و حال آنکه در فرانسه زمین را می‌شکافند و شخم می‌زنند» (پطروشفسکی، ۱۳۴۴: ۲۵۲/۱). مشخص است که در دوره صفویه و حتی قاجاریه، ابزار شخم بسیار ابتدایی و بدوی بود و هیچ کوششی نشد تا کوچک‌ترین تغییری در این نوع گاوآهن ایجاد شود تا عملکرد بهتری داشته باشد.

استفاده از کود از عوامل تأثیرگذار در افزایش میزان بازدهی زمین کشاورزی است. در دوره صفویه تاحدامکان از کودهای حیوانی و فضولات پرندگان استفاده می‌کردند؛ هر وی انواع کودهای استفاده‌شده در منطقه هرات را ذکر می‌کند که به‌نظر او از میان آنها فضله کبوتر، سرگین الاغ و پشکل گوسفند ارزش بسیاری داشت (هروی، ۱۳۴۶: ۸۰). کمبود هیزم یکی از مشکلات مهم در این زمینه بود که استفاده از کود را محدود می‌کرد؛ چون باعث می‌شد بیشتر کودهای حیوانی برای سوخت استفاده شوند (تطیلی، ۱۳۹۳: ۲۸۵؛ تاورنیه، ۱۳۳۶: ۶۳۷). در اصفهان، کشاورزان برای غلبه بر این محدودیت و دسترسی به کود حیوانی از فضله کبوتر و کود انسان استفاده می‌کردند. تعداد برج‌های کبوتری که در اطراف اصفهان برای نگهداری از کبوترها و استفاده از فضولات آنها ساخته شد، نزدیک به سه‌هزار برج بود (شاردن، ۱۳۷۵: ۷۴۹/۲).

پس از دروی محصول به کمک داس، آن را به خرمن می‌بردند. غله دروشده را به‌صورت پشته در خرمن روی هم می‌ریختند و به کمک اسب، گاو یا قاطر روی آنها می‌گرداندند تا خوشه‌ها خرد شوند و دانه‌ها جدا شوند (شاردن، ۱۳۷۵: ۸۶۶/۲). این روش

شدن او، این عبیدالله‌خان ازبک بود که در زمان شاه تهماسب اول خراسان را میدان قتل و غارت خود کرد و بارها «بطمع مال بیبانه رفض و تشیع» تعداد بسیاری از مردم را کشت (ترکمان، ۱۳۷۷: ۵۷/۱). در سال ۹۸۸ق/۱۵۸۰م، در مشهد ازبکان «هر نامرادی که مشاهده ایشان گشته به قتل رسانیدند» (جنابدی، ۱۳۷۸: ۶۸۶). ده سال بعد، در اسفراین «رعایای بیچاره را به قتل عام به اتمام رسانیدند» و در سبزوار «بر هیچ‌یک از صغیر و کبیر و ذکور و اناث» رحم نکردند (جنابدی، ۱۳۷۸: ۷۰۵).

گاه رقابت‌های درون‌ایلی در بین قزلباش‌ها یا شورش‌های محلی در گوشه‌وکنار کشور، تلفات انسانی بسیاری را باعث می‌شد. شاه اسماعیل اول در بدو سلطنت خود، به رویارویی با بسیاری از رقیبان مجبور شد که گاه کشتار بی‌رحمانه‌ای نیز به‌دنبال داشت. کشت‌شدن تعداد چشمگیری از طرفداران امیرحسین چلاوی در قلعه فیروزکوه (جنابدی، ۱۳۷۸: ۱۷۶)، کشتن نزدیک به ۲۰ هزار نفر از مخالفان خود در تبریز (سفرنامه ونیزیان، ۱۳۴۹: ۳۳۰) و قتل عام سه تا چهارهزار نفر از مردم طبس به جرم «سرکشی» (جنابدی، ۱۳۷۸: ۱۸۴) نمونه‌های از این دست است. در اوایل سلطنت شاه تهماسب اول نیز، در جنگ بین طوایف قزلباش و نزاع بین استاجلوها و تکلوها، «جمعی کثیر از صغیر و کبیر طایفه استاجلو و گیلانیان» که به کمک آنها آمده بودند، کشته شدند. چندی بعد در جنگ بین طایفه تکلو و شاملو این کشتار نصیب تکلوها شد (ترکمان، ۱۳۷۷: ۸۲ تا ۸۰/۱). در سال ۹۷۵ق/۱۵۶۷م نیز سرکوب و «گوشمال» خان‌احمد گیلانی، کشته‌شدن تعداد بسیاری از مردم گیلان را باعث شد (ترکمان، ۱۳۷۷: ۱۳۷/۱).

شاه عباس اول نیز در اوایل سلطنت خود، شورش‌های محلی را با خشونت هرچه تمام‌تر سرکوب می‌

در دوره صفویه، فناوری تولید کشاورزی تاحدودی ایستا و ثابت باقی ماند. بی‌توجهی به فناوری تولید و ایستاماندن آن باعث شد که میزان بهره‌وری تولید تغییر چندانی نکند. تنها با استفاده از برج‌های کبوتر و کود انسانی در اصفهان و حومه آن، میزان تولید محصولات کشاورزی در این قسمت بیشتر شد.

و. جنگ

در دوره صفویه و به‌خصوص در قرن دهم قمری/شانزدهم میلادی، جنگ‌های داخلی و خارجی از عوامل جدی در کاهش جمعیت بودند. منابع تعداد کشته شدگان در این جنگ‌ها را اعلام نکرده‌اند و با به‌کاربردن عبارت‌هایی همچون «خلقی کثیر»، از میزان کشته‌شدگان یاد کرده‌اند؛ از این‌رو، امکان آن نیست که از تعداد آنها تخمینی درستی زد.

سیاست زمین‌سوخته شاه تهماسب اول در قبال تهاجم عثمانی‌ها، خسارت‌های جبران‌ناپذیری به کشاورزی وارد کرد. در سومین تهاجم عثمانی در سال ۹۵۴ق/۱۵۴۷م، شاه تهماسب اول دستور داد که تمامی ناحیه بین تبریز و مرز عثمانی چنان ویران شود که هیچ اثری از غله یا ساقه‌ای از علف باقی نماند. به‌گفته خود او: «ایشان را سوای قلت آذوقه به طریق دیگر چسان عاجز و زبون می‌توان کرد». ساکنان تبریز هم مجرای قنات‌ها را مسدود کردند (روملو، ۱۳۵۷: ۳۲۷؛ شاه تهماسب، ۱۳۸۳: ۵۱).

در طول قرن دهم قمری/شانزدهم میلادی، جنگ با ازبکان در شمال‌غربی ایران تلفات جانی و مالی بسیاری برای هر دو کشور به‌دنبال داشت. از همان ابتدای سلطنت شاه اسماعیل اول، تهاجم ازبکان شروع شد و حتی کرمان نیز شاهد قتل و غارت آنها بود. پس از شکست محمد شیبانی توسط شاه اسماعیل اول و کشته

کرد. در سال ۱۳۷۸/۱۳۷۹م، طایفه ارشلو به علت «فساد و طغیان» قتل‌عام شدند (جناب‌دی، ۱۳۷۸: ۷۱۳) و در شورش مردم گیلان در سال ۱۳۰۳ق/۱۵۹۴م «خلقی کثیر از صغیر و کبیر»، به گفته فومنی به «شهادت» رسیدند (فومنی، ۱۳۴۹: ۱۶۶).

برآورد جمعیت کل دوره صفویه

درباره میزان جمعیت در دوره صفویه برآوردهای مختلفی شده است. درحالی‌که شاردن جمعیت قلمرو صفویان را چهل میلیون برآورد می‌کند (شاردن، ۱۳۷۵: ۶۸۸/۲)، فلور معتقد است که تخمین او غلوآمیز است (Floor, 200: 4) و پژوهشگران معاصر نیز رقمی بسیار کمتر در نظر گرفته‌اند. به نظر می‌رسد منظور شاردن میزان جمعیت در فلات ایران بوده است. لاکهارت برای اوایل سلطنت سلطان حسین، میزان جمعیت را بین هشت تا ده میلیون نفر می‌داند (لاکهارت، ۱۳۹۳: ۱۰)؛ از آنجایی‌که او کل جمعیت قلمرو صفویه را تخمین می‌زند، بنابه استدلالی که در ادامه خواهد آمد، به نظر می‌رسد میزان برآورد او کم است. فوران برای سده هفدهم میلادی/یازدهم قمری، جمعیت ایران را بین پنج‌شش تا ده میلیون نفر می‌داند (فوران، ۱۳۸۸: ۵۲). بابایی برای دوره شاه عباس اول این میزان را بین شش تا هشت میلیون نفر (بابایی، ۱۳۹۳: ۷۲) و مینورسکی برای دوره سلطان حسین میزان جمعیت را نه‌ونیم میلیون نفر تخمین زده است (Emerson, 1971: 229). فوران بیان نمی‌کند که روند افزایش جمعیت به چه صورت بوده است و بیشترین مقدار جمعیت در چه زمانی بوده است. به نظر می‌رسد با توجه به امنیت ایجادشده و اوضاع مناسب، تخمین بابایی برای این دوره از صفویه به نتایج این پژوهش نزدیک است.

میرزا محمد حسن خان مستوفی‌الممالک نیز تخمینی

دیگر از میزان جمعیت در سال ۱۱۲۸ق/۱۷۱۵م دارد که به‌نوشته خودش، ارقام مربوط به جمعیت و ارتش در دوره شاه سلطان حسین را از روی کتاب تحفه شاهی مربوط به دوره صفویه نوشته است. تخمین او بیش از دومیلیون خانوار است که برای هر خانوار هم متوسط پنج نفر را در نظر گرفته است. به عقیده او در سال ۱۱۲۸ق/۱۷۱۵م، کل جمعیت قلمرو صفویه بیش از یازده میلیون نفر بوده است که از این تعداد، یک‌سوم آن را ایلات تشکیل می‌دادند (مستوفی‌الممالک، ۱۳۹۲: ۴۷). به نظر می‌رسد که طی دهه ۱۱۲۰ق/۱۷۰۰م، دولت یک سرشماری عمومی انجام داده است؛ زیرا فلور هم با تکیه بر گزارش‌های هلندی‌ها بیان می‌کند که جمعیت ۵۵۰ هزار نفری اصفهان در این سال‌ها، نزدیک به ۶۰ درصد کل جمعیت بود (Floor, 2000: 3) که به این ترتیب، جمعیت کل قلمرو صفویه بیش از یازده میلیون نفر می‌شود.

باتوجه به داده‌های آماری مستوفی‌الممالک از جمعیت بعضی ایلات و نواحی در اواخر دوره صفویه (مستوفی‌الممالک، ۱۳۹۲: ۲۰ تا ۴۷)، نظر فلور تأییدشدنی است؛ اینکه جمعیت ایران در زمان شاه سلطان حسین نزدیک به نه میلیون نفر بوده است (Floor, 2000: 2) که دومیلیون نفر باقیمانده از قلمرو صفویه، به جمعیت منطقه قفقاز و قسمت‌های شرقی این قلمرو مانند قندهار و هرات مربوط است. با مبنا قراردادن تخمین نه‌میلیون نفری برای ایران اواخر دوره صفویه، این امکان وجود دارد که با برگشت به سمت دوره‌های پیشین، از میزان جمعیت و نرخ افزایش یا کاهش آن تخمینی زد. شواهد مربوط به موانع جمعیتی نشان می‌دهد که در دو دهه ابتدایی قرن دوازده قمری/هجدهم میلادی، ایران به‌صورت پراکنده با قحطی و طاعون و زلزله مواجه شد که این عوامل

جمعیت در اواخر این قرن رخ داد؛ زیرا علاوه بر تأثیر جنگ، در طی این سالها قحطی و طاعون بسیاری رخ داد. در مجموع شاید این گفته درست باشد که باتوجه به نرخ حداقلی فوران و دیگر پژوهشگران برای جمعیت دوره صفوی که بین ۶ تا ۷ میلیون نفر برآورد شده است، در طول این قرن جمعیت بین ۷ تا ۷ میلیون نفر در نوسان بوده است.

اگر برای جمعیت اصفهان در دهه ۱۱۲۰ ق/ ۱۷۰۰ م، به جای میانگین ۶ نفر برای اعضای خانوار ۵ نفر در نظر گرفته شود،^۴ باتوجه به تعداد نود هزار خانه (Floor, 2000: 3)، جمعیت اصفهان در این زمان ۴۵۰ هزار نفر می‌شود؛ در فاصله سالهای ۱۰۸۰ تا ۱۱۲۰ ق/ ۱۶۷۰ تا ۱۷۰۰ م، اصفهان شاهد قحطی و طاعون بود؛ چنان‌که در یکی از این بلاها که پیش‌ازین به آن اشاره شد، نزدیک به هفتاد هزار نفر تلف شدند. پس گفتی است که در دهه ۱۰۷۰ ق/ ۱۶۶۰ م، اصفهان حداقل جمعیت ششصد هزار نفر را شاهد بود.

عوامل تأثیرگذار بر رشد جمعیت در قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی

بررسی جمعیت و شناخت تغییرات آن در هر جامعه، به واکاوی مناسبات بین جمعیت و اجزای نظام اقتصادی اجتماعی حاکم بر جامعه نیاز دارد. به عقیده سیف، در اقتصاد پیش از سرمایه‌داری بین رشد جمعیت و توسعه کشاورزی ارتباطی دوسویه وجود دارد و هرگونه ادعایی درباره رشد جمعیت باید با ارائه شواهدی از توسعه کشاورزی همراه باشد (سیف، ۱۳۹۴: ۷۲). بنابراین در اقتصاد پیش از سرمایه‌داری دوره صفویه که ۸۰ درصد فعالیت‌های اقتصادی با کشاورزی مرتبط بود، ادعای افزایش جمعیت باید با ارائه شواهدی درباره بهبود اوضاع اقتصادی و کشاورزی

افزایش جمعیت را مانع شد و حتی کاهش آن را باعث شد؛ اما اوج کاهش جمعیت در دو دهه آخر قرن ۱۱ ق/ ۱۷ م، یعنی در زمان سلطنت شاه سلیمان، بود که قحطی‌های فراگیر و طاعون و وبا در سطح گسترده افت جمعیت را موجب شدند.

از طرف دیگر، اگر از ابتدای قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی به سمت دهه هشتاد همین قرن حرکت کنیم، شواهد مربوط به این دوره از افزایش جمعیت در این چند دهه حکایت می‌کنند؛ همچنین در طی این چند دهه، موانع کاهش جمعیت مانند بلایای طبیعی و بیماری‌های واگیردار به کمترین مقدار خود رسید؛ به طوری که اولتاریوس از کمی وقوع طاعون در قلمرو صفویه، در مقایسه با آلمان، خبر می‌دهد (اولتاریوس، ۱۳۸۵: ۲۴۹). حتی فریر که در اوایل دهه ۱۰۸۰ ق/ ۱۶۷۰ م در ایران بود، مدعی است در طول هشتاد سال گذشته طاعونی رخ نداده است (Emerson, 1971: 229). در ادعای فریر کمی اغراق شده است؛ ولی به نظر می‌رسد که در طول قرن ۱۱ ق/ ۱۷ م، جمعیت ایران عصر صفوی رشد داشت و اوج جمعیت در سال‌های پایانی سلطنت شاه عباس دوم و اوایل سلطنت شاه سلیمان، یعنی دهه ۱۰۷۰ ق/ ۱۶۶۰ م، بود؛ به طوری که باید گفت این جمعیت افزون‌بر ده میلیون نفر شد و پس‌از آن، در اثر بلایای طبیعی و بیماری‌های واگیردار جمعیت کاهش یافت.

برای پژوهشگر، تخمین‌زدن میزان جمعیت در طول قرن ۱۰ ق/ ۱۶ م قدری دشوار است؛ زیرا شواهد چندانی از وضعیت جمعیت در دست نیست. در طول این قرن، در کنار بلایای طبیعی و بیماری‌های واگیردار، جنگ نیز از مهم‌ترین عوامل کاهش جمعیت بود. جنگ‌های طولانی‌مدت با عثمانی‌ها و ازبکان، بر رشد جمعیت تأثیر منفی گذاشت. به نظر می‌رسد که بیشترین کاهش

همراه باشد. در مبحث مربوط به جمعیت به این نتیجه رسیدیم که در طول قرن ۱۱ ق/۱۷ م که هم‌زمان با عصر صفویه بود، جمعیت رشد چشمگیر داشت و پس‌از آن، رشد جمعیت متوقف شد و جمعیت کاهش یافت. شواهد مربوط به کشاورزی در قرن ۱۱ ق/۱۷ م، در کنار تلاش پادشاهانی مانند شاه عباس اول و شاه عباس دوم در ایجاد امنیت و عدالت، از توسعه کشاورزی خبر می‌دهد.

الف. توسعه کشاورزی

سیف معتقد است که در هر جامعه پیش از سرمایه داری، توان اقتصادی برای تولید مواد غذایی با سه عامل کار، زمین و فناوری تعیین می‌شود و در وضعیتی که فناوری تولید ایستاست، این امکان وجود دارد که تنها با افزودن بر مقدار زمین کشت‌شده، مواد غذایی تولیدشده را افزایش دهیم (سیف، ۱۳۹۴: ۷۱). افزایش اراضی کشت‌شده رابطه مستقیمی با دسترسی به میزان آب داشت. تلاش در جهت افزایش امکانات آبیاری مصنوعی باعث شد که زمین‌های بیشتری زیر کشت برود. گاه ممکن بود با بستن یک سد یا مسیرهای انحرافی، از آب‌های روان استفاده بهینه‌تری کنند؛ مانند سدی که در نزدیکی کاشان ساخته شد و شاردن ساخت آن را به شاه عباس اول نسبت می‌دهد (شاردن، ۱۳۷۵: ۵۳۲/۲) و کاری ساخت آن را از اقدامات شاه عباس دوم می‌داند (کاری، ۱۳۴۸: ۵۹). شاه عباس اول برای آنکه اهالی «دارالسلطنه اصفهان» در «خشکسال از قلت آب تنفیص نکشند و باعث ازدیاد معموری و احداث و مزارع و بساطین گردد» (ترکمان، ۱۳۷۷: ۱۵۸۶/۳) تصمیم به انتقال آب کوه‌رنگ گرفت؛ اما در این کار موفق نشد. در زمان شاه عباس دوم نیز در این زمینه تلاش‌هایی صورت گرفت؛ مانند بستن سد یا

حفر تونل که موفقیت‌آمیز نبود (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۳۹۴/۴). افراد ثروتمند و خیر هم در این زمینه فعالیت‌هایی انجام دادند؛ مانند تلاش فرد ثروتمندی در لار برای انتقال آب (فیگوئرا، ۱۳۶۳: ۸۰). در سال ۱۰۱۶ ق/۱۶۰۷ م، شاه عباس اول تلاش کرد با خرید آب یک چشمه و آوردن آن به مشهد، آنجا را آباد کند (منجم، ۱۳۶۶: ۳۲۸). در همان سال او در مسیر رفتن به مشهد، در حوالی دامغان و در محل دره‌ای، دستور داد که چاهی حفر کنند تا زمینه برای ساخت دهکده‌ای در آنجا فراهم شود؛ سپس پنجاه نفر از غلامان و کنیزان هندی را به ازدواج یکدیگر درآورد و دستور داد که در آنجا زراعت و کشاورزی کنند (منجم، ۱۳۶۶: ۳۲۷). شاه عباس اول حتی تعدادی از ارامنه را به فریدن و مناطق سردسیر بختیاری فرستاد و تعدادی از طوایف مختلف را در کاخت گرجستان اسکان داد تا در این سرزمین‌ها به کشاورزی مشغول باشند (ترکمان، ۱۳۷۷: ۱۵۸۸/۳، ۱۵۷۹).

به دستور این پادشاه، برای بهره‌وری بیشتر از آب زاینده‌رود، شیخ‌بهایی میزان آب زاینده‌رود را محاسبه کرد و آن را بین اراضی اطراف رودخانه توزیع کرد (کمبریچ، ۱۳۸۴: ۳۶۴). گنجعلی‌خان، حاکم کرمان، در دوران حکومت خود، قنات‌های بسیاری را «به مال و رجال خود احداث و احیا نموده» که باعث زیرکشت رفتن مزارع بسیاری در کرمان و شهرها و آبادی‌های آن نواحی شد (باستانی پاریزی، ۱۳۶۲: ۱۶۸، ۹۴، ۲۶۲). فیگوئرا از قنات‌هایی در فارس می‌گوید که حاصلخیزی و زراعت این منطقه را موجب شدند؛ به طوری که در دشتی نزدیک به لار، این چاه‌های قنات عبور و مرور را مشکل می‌کردند (فیگوئرا، ۱۳۶۳: ۳۹۴) که به نظر می‌رسد الله‌وردی‌خان و سپس پسرش، امامقلی‌خان، در آبادانی این منطقه نقش بسزایی داشتند.

ب. توسعه تجارت

اوضاع اقتصادی نه تنها در زمان شاه عباس اول، بلکه در دوران شاه صفی و شاه عباس دوم بهبود یافت؛ به طوری که در طی این مدت، حجم گسترده تجارت از بهبود عملکرد اقتصادی نشان داشت. نیومن معتقد است که در زمان سلطنت شاه عباس دوم، همانند دوران شاه عباس اول، کشور از رونق اقتصادی برخوردار بود (نیومن، ۱۳۹۲: ۱۳۹). در طول این قرن، بازرگانان مختلفی از ملیت‌های گوناگون در گوشه و کنار کشور تجارت می‌کردند. نگاهی دقیق به حجم عمده صادرات کشور در این دوره نشان می‌دهد که بیشتر این کالاها محصولات کشاورزی بودند و این از توسعه کشاورزی در این مدت نشان دارد. در اینجا ذکر نکته‌ای ضروری است که در طول قرن یازدهم قمری/هفدهم میلادی، به مرور زمان قیمت بعضی از کالاهای اساسی و ضروری افزایش یافت (کیوانی، ۱۳۹۲: ۱۲۳؛ Emerson, 1971: 281). گروهی از پژوهشگران علت این تورم را تأثیرپذیری از تورم عثمانی (فوران، ۱۳۸۸: ۱۱۶) یا کمبود نقره می‌دانند (متی، ۱۳۹۳: ۱۰۷)؛ ولی به نظر می‌رسد که نباید نقش افزایش جمعیت را در تورم نادیده بگیریم.

در قرن ۱۰ق/۱۶م، ابریشم کالای صادراتی پرسودی بود؛ ولی با انحصار آن در زمان شاه عباس اول، در راستای افزایش تولید ابریشم اقداماتی صورت گرفت. فروش ابریشم درآمد سرشاری را نصیب دولت صفوی می‌کرد. به نظر می‌رسد که تولید این کالای با ارزش باعث شده بود که فشار مالیاتی چندانی به مردم اعمال نشود؛ به طوری که شاردن از وضعیت مناسب دهقانان ایرانی سخن می‌گوید (شاردن، ۱۳۷۵: ۱۲۳۸/۳) و شاه عباس اول و شاه عباس دوم در بعضی سال‌ها، مالیات

بعضی از مناطق را می‌بخشیدند (وحیدقزوینی، ۱۳۲۹: ۱۹ و ۲۰). در قرن ۱۱ق/۱۷م، بیشترین درآمد از محل صادرات به ابریشم مربوط بود که به نظر می‌رسد تولید ابریشم از سال ۱۰۳۰ق/۱۶۲۰م افزایش یافت و در دهه ۱۰۷۰ق/۱۶۶۰م به اوج خود رسید؛ سپس از اوایل دهه ۱۰۸۰ق/۱۶۷۰م روند کاهش تولید ابریشم شروع شد و تا سقوط صفویه ادامه یافت (فوران، ۱۳۸۸: ۱۱۲).

اما در اواخر دوره صفویه مالیات‌ها افزایش یافت که این افزایش مالیاتی گاه باعث می‌شد دهقانان روستای خود را ترک کنند (پطروشفسکی، ۱۳۸۹: ۲۸۱). جملی کاری از دهقانان روستای میانه سخن می‌گوید که از شدت مالیاتی که دولت به آنها بسته بود، خانه خود را رها کردند و راهزن شدند (کاری، ۱۳۴۸: ۴۱).

از دیگر کالاهای صادراتی مرتبط با کشاورزی باید از تنباکو، پسته، پنبه، شراب، انواع ترشی و مربا، خرما و عرق‌های گیاهی نام برد (شاردن، ۱۳۷۵: ۲/۹۰۳ و ۹۰۴). به علت وجود درختان انگور و مهارت ایرانیان در نگهداری از درخت مو، شراب در بیشتر نقاط کشور به دست می‌آمد (تاورنیه، ۱۳۸۳: ۳۶۷) و به هندوستان صادر می‌شد. از دیگر کالاهای صادراتی به هندوستان عرق گلاب بود که در کاشان از بوته‌های گل سرخ گرفته می‌شد (فیگوئرا، ۱۳۶۳: ۱۴۰) و همراه انواع ترشی و مربا و میوه‌های مختلفی که در شیراز بود، صادر می‌شد (تاورنیه، ۱۳۸۳: ۶۵۷).

ج. ایجاد امنیت

امنیت و عدالتی که در سایه حکومت شاه عباس اول و شاه عباس دوم ایجاد شد، باعث شد که اوضاع اقتصادی نیز بهبود یابد. شاه عباس اول برای ارتباط و

نتیجه

بیشترین میزان جمعیت قلمرو صفویه ده میلیون نفر تخمین زده شده است؛ ولی هیچ‌گونه اظهارنظری در دست نیست که بیشترین نرخ جمعیت مربوط به کدام دوره صفویه بوده است. از وضعیت جمعیت بعضی از شهرها و نواحی مختلف شواهد پراکنده‌ای در سفرنامه‌ها وجود دارد. مستوفی‌الممالک و گزارش‌های هلندی از سرشماری دولتی در اواخر دوره صفویه خبر می‌دهند که میزان جمعیت را بیش از یازده میلیون نفر تخمین زد. اگر فرض شود که در دهه ۱۱۲۰ق/۱۷۰۰م کل قلمرو صفویه نزدیک به یازده میلیون نفر جمعیت داشت، ممکن است که با مبنای قرارداد آن و برگشت به عقب و با تکیه بر شواهد، وضعیت جمعیت دوره صفویه را ارزیابی کرد. برای تحلیل وضعیت جمعیت در این دوره، باید به وضعیت کشاورزی و فناوری آن در تولید محصولات نیز توجه کرد؛ زیرا در اقتصاد پیش از سرمایه‌داری، ادعای افزایش جمعیت باید با بهبود وضعیت کشاورزی همراه باشد.

تحلیل شواهد مرتبط به جمعیت نشان می‌دهد که در طول قرن ۱۰ق/۱۶م و به‌خصوص در اواخر قرن، به علت جنگ‌های مکرر با عثمانی‌ها و ازبکان و ناآرامی‌های داخل کشور از یک طرف و شیوع بیماری‌های واگیردار در مقیاس گسترده از طرف دیگر، این امکان وجود نداشت که جمعیت ایران از شش میلیون نفر بیشتر باشد. در طول قرن ۱۱ق/۱۷م، پس از تمرکزگرایی شاه عباس اول و شکست ازبکان و عثمانی‌ها و به دنبال انعقاد عهدنامه ذهاب، کشور دوره‌ای از امنیت داخلی و خارجی را شاهد بود. به نظر می‌رسد که باتوجه به شواهد مربوط به قرن ۱۱ق/۱۷م، باید گفت که نرخ جمعیت از اوایل این قرن رشد کرد؛ تاجایی که بیشترین نرخ جمعیت به دهه هفتاد این قرن مربوط

حمل و نقل بهتر، دستور داد که جاده فرح‌آباد را سنگ فرش کنند (شاملو، ۱۳۷۱: ۱۹۸/۱؛ دلاواله، ۱۳۷۰: ۱۶۷). او حتی در جریان لشکرکشی به گوشه‌وکنار کشور تلاش می‌کرد که از دست‌اندازی سربازان به مزارع دهقانان جلوگیری کند (منجم، ۱۳۶۶: ۲۲۰). دلاواله از دست‌به‌نقد بودن سربازان برای خرید از مردم در دوره شاه عباس اول سخن می‌گوید (دلاواله، ۱۳۷۰: ۳۵۴). شاه عباس دوم برای جلوگیری از ظلم و ستم حکام به مردم، دیوان عدالتی تشکیل داد (وحیدقزوینی، ۱۳۲۹: ۷۲۰/۲) و به علت شکایت‌های رعایا، حاکم اردبیل را از منصب خود برکنار کرد (وحیدقزوینی، ۱۳۲۹: ۲۱۶/۲).

شاه عباس اول در سال ۱۰۰۲ق/۱۵۹۳م برای رسیدگی به شکایت مردم گیلان، مأمور ویژه‌ای با تعدادی مستوفی به آنجا فرستاد تا اوضاع را بررسی کنند (ترکمان، ۱۳۷۷: ۷۲۰/۲)؛ اما در سال ۱۰۷۸ق/۱۶۶۷م در ارمنستان، مردم مجبور شدند حقوق سربازانی را که برای دفع قزاق‌ها آمده بودند، از جیب خود پرداخت کنند (متی، ۱۳۹۳: ۱۳۷) که از بی‌توجهی شاه سلیمان از رفتار سربازان خود با مردم نشان دارد.

جدا از امنیت داخلی، در قرن ۱۱ق/۱۷م، در مقایسه با قرن ۱۰ق/۱۶م، شاهد صلح و آرامش نسبی در تقابل با ازبک‌ها و عثمانی و گورکانیان هستیم. عهدنامه صلح زهاب در سال ۱۰۴۹ق/۱۶۳۹م بین صفویه و عثمانی بسته شد و به حدود یک‌ونیم قرن خصومت و دشمنی بین دو دشمن کینه‌توز پایان بخشید و صلح پایداری را در مرزهای غربی صفویه برقرار کرد. در قرن ۱۱ق/۱۷م، تنش‌هایی بین حکومت صفوی و این کشورها به وجود آمد؛ اما از جنگ‌های درازمدت خبری نبود که بنیه نظامی و اقتصادی کشور را به صورت گسترده تضعیف می‌کرد.

افزایش جمعیت، برای بهبود فناوری و بهره‌وری بیشتر، تلاشی صورت نگرفت و افزایش جمعیت محرک تغییرات فناورانه نبود.

پی‌نوشت

1. Floor, Willem. M (2000). The Economy of Safavid Persia. Wiesbaden, Reichert.
2. merson, John. (1971). Ex Occidente Lux, University of Cambridge, Unpublished Dissertation.

۳. اروج‌بیگ در سفرنامه خود، برای سال‌های ابتدایی قرن یازدهم قمری، جمعیت شهرهای هرات، اصفهان، شیراز، قزوین و لاهیجان را بیش از سیصد هزار نفر و جمعیت شهرهای دیگری مانند استرآباد و شروان را حداقل دویست هزار نفر بیان می‌کند (بیات، ۱۳۳۸: ۵۲ تا ۶۵). این ادعا برای سال‌هایی مطرح می‌شود که کشور درگیر جنگ با ازبکان و عثمانی‌ها بود و پیش از آن هم با شیوع گسترده طاعون و وبا دست‌به‌گریبان بود. فلور معتقد است که در دوران صفوی تنها دو شهر اصفهان و تبریز تجربه جمعیتی بیش از صد هزار نفر را داشتند (Floor, 2000: 4).

۴. مبنای انتخاب این عدد، نظر مستوفی‌الممالک است که برای هر خانوار در اواخر دوره صفویه ۵ نفر در نظر گرفته است (مستوفی‌الممالک، ۱۳۹۲: ۴۷).

کتابنامه

- . اشترویس، یوهان، (۱۳۹۶)، سفرنامه یوهان اشترویس، ترجمه ساسان طهماسبی، قم: مجمع ذخائر اسلامی با همکاری کتابخانه و موزه ملک.
- . افوشته‌ای نطنزی، محمودبن‌هدایت‌الله، (۱۳۷۳)، نقاوة‌الاثار فی ذکرالآخيار در تاریخ صفویه، تصحیح احسان اشراقی، چ ۲، تهران: علمی و فرهنگی.
- . اولئاریوس، آدام، (۱۳۸۵)، سفر نامه آدام اولئاریوس؛

است. به‌نظر می‌رسد در این زمان جمعیت ایران بیش از ده‌میلیون نفر بود و اصفهان حداقل ششصد هزار نفر جمعیت داشت. افزایش جمعیت در اصفهان باعث شد که در دهه هشتاد شاهد فشاری مالتوسی در آنجا باشیم. طبق شواهد، نزدیک به چندین هزار نفر در اصفهان از بین رفتند و این مطلب نشان می‌دهد که رشد جمعیت از میزان تولید بیشتر شد و به‌علت ایستایی فناوری تولید، میزان تولید جوابگوی این نرخ جمعیتی نبود. در زمان شاه سلیمان، خشکسالی، قحطی، طاعون و حتی زلزله از میزان جمعیت کاست و این موانع جمعیتی باعث شد که در این دوره، نرخ رشد جمعیت صفر یا حتی منفی شود. در دهه ۱۱۲۰ق/۱۷۰۰م، جمعیت به نه‌میلیون نفر رسید و در دهه آخر حکومت صفویه روند کاهش آن شتاب بیشتری گرفت.

با نگاهی به وضعیت کشاورزی، افزایش یا کاهش جمعیت در دوره‌های موضوع بحث نیز درخور توضیح است؛ به‌عبارتی‌دیگر، از زمان شاه عباس اول تا پایان دهه ۱۰۷۰ق/۱۶۶۰م، توسعه کشاورزی با افزایش جمعیت همگام بود؛ اما پس از این دوره، خشکسالی‌های پی‌درپی و بیماری‌های واگیردار و نبود امنیت از توسعه کشاورزی جلوگیری کردند. در قرن ۱۰ق/۱۶م، جدای از این عوامل، جنگ‌های داخلی و خارجی از موانع اصلی در راه بهبود میزان تولید در کشاورزی بودند که بر افزایش جمعیت نیز تأثیر منفی می‌گذاشتند.

درحالی‌که جمعیت افزایش می‌یافت، افزایش مقدار زمین زیر کشت بهترین راه برای جبران ایستایی فناوری تولید بود. اقدام شاه عباس اول برای اسکان اقوامی در شمال کشور و دادن زمین به آنها تنها با بریدن درختان جنگل میسر شد. در بعضی مناطق دیگر مانند کرمان که حکام امکان به‌کارگیری نیروی کار برای حفر قنات را داشتند، زمین‌های بیشتری به زیر کشت رفتند. با

- ایران عصر صفوی از نگاه یک آلمانی، ترجمه احمد بهپور، چ ۲، تهران: ابتکار نو.
- . بابایی، سوسن و همکاران، (۱۳۹۳)، غلامان خاصه؛ نخبگان نوحاسته دوران صفوی، ترجمه حسن افشار، چ ۲، تهران: مرکز.
- . باستانی پاریزی، محمدابراهیم، (۱۳۶۲)، گنجعلی خان، چ ۲، تهران: اساطیر.
- . بیات، اروج‌بیگ، (۱۳۳۸)، دون ژوان ایرانی، ترجمه مسعود رجب‌نیا، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- . پطروشفسکی، ایلیاپاولویچ، (۱۳۴۴)، کشاورزی و مناسبات ارضی در ایران دوره مغول، ترجمه کریم کشاورز، تهران: موسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی.
- . پطروشفسکی، ایلیاپاولویچ و دیگران، (۱۳۸۹)، تاریخ ایران از زمان باستان تا امروز، ترجمه کیخسرو کشاورز، تهران: مروارید.
- . تاریخ ایران کمبریج؛ دوره صفویان، (۱۳۸۴)، ترجمه یعقوب آژند، چ ۲، تهران: جامی.
- . تاورنیه، باتیست، (۱۳۳۶)، سفرنامه تاورنیه، ترجمه ابوتراب نوری، تهران: کتابخانه سنایی.
- . ترکمان، اسکندربیگ، (۱۳۷۷)، تاریخ عالم‌آرای عباسی، تصحیح محمداسماعیل رضوانی، تهران: دنیای کتاب.
- . تطیلی، بنیامین، آنتونیو تنرور و میکائیل ممبره، (۱۳۹۳)، سه سفرنامه (از زمان سلطان سنجر و اوایل صفویه)، ترجمه حسن جوادی و ویلم فلور، تهران: بنیاد دکتر محمود افشار.
- . تفضلی، فریدون، (۱۳۹۳)، تاریخ عقاید اقتصادی (از افلاطون تا دوره معاصر)، چ ۱۳، تهران: نی.
- . جعفریان، رسول، (۱۳۹۲)، سیاست و فرهنگ روزگار صفوی، چ ۲، تهران: علم.
- . جنابدی، میرزابیگ‌بن حسن، (۱۳۷۸)، روضه‌الصفویه، به کوشش غلامرضا طباطبایی مجد، تهران: بنیاد موقوفات دکتر محمود افشار.
- . جنکینسون، آنتونی و دیگران، (۱۳۹۶)، سفرنامه‌های انگلیسی‌ها در ایران، ترجمه ساسان طهماسبی، قم: مجمع ذخائر اسلامی با همکاری کتابخانه و موزه ملک.
- . خاتون‌آبادی، عبدالحسین، (۱۳۴۶)، وقایع‌السنین و الاعوام، به کوشش محمداقبر بهبودی، تهران: کتابفروشی اسلامیة.
- . دلاواله، پیتر، (۱۳۷۰)، سفرنامه پیتر دلاواله (قسمت مربوط به ایران)، ترجمه شجاع‌الدین شفا، چ ۲، تهران: علمی و فرهنگی.
- . روملو، حسن‌بیگ، (۱۳۵۷)، احسن‌التواریخ، تصحیح عبدالحسین نوائی، تهران: بابک.
- . سفرنامه ونیزیان، (۱۳۴۹)، ترجمه منوچهر امیری، تهران: خوارزمی.
- . سفرنامه برادران شرلی، (۱۳۸۶)، به کوشش علی دهباشی، چ ۱۴، تهران: نگاه.
- . سیف، احمد، (۱۳۹۴)، قرن گمشده (اقتصاد و جامعه ایران در قرن نوزدهم)، چ ۲، تهران: نی.
- . شاردن، ژان، (۱۳۷۵)، سفرنامه شاردن، ترجمه اقبال یغمایی، تهران: طوس.
- . شاملو، ولی‌قلی‌بن داودقلی، (۱۳۷۱)، قصص‌الخاقانی، تصحیح سیدحسن سادات‌نصری، تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- . شاه طهماسب صفوی، (۱۳۸۳)، تذکره شاه طهماسب، مصحح کریم فیضی، قم: مطبوعات دینی.
- . صفی‌نژاد، جواد، (۱۳۶۸)، بنه؛ نظام‌های زراعی سنتی در ایران، تهران: امیرکبیر.
- . فلور، ویلم، (۱۳۹۴)، تاریخچه مالی-مالیاتی ایران از صفویه تا پایان قاجار، ترجمه مرتضی کاظمی یزدی، تهران: تاریخ ایران.
- . فوران، جان، (۱۳۸۸)، مقاومت شکننده؛ تاریخ تحولات اجتماعی ایران از صفویه تا سال‌های پس

- اسکات، (۱۳۹۲)، دو رساله در جغرافیای تاریخی، به کوشش مهدی راونجی، اصفهان: ابتکار دانش.
- . مشیزی، میرمحمدسعید، (۱۳۶۹)، تذکره صفویه کرمان، تصحیح باستانی پاریزی، تهران: علم.
- . منجم، ملاجلال‌الدین، (۱۳۶۶)، روزنامه ملاجلال، به کوشش سیف‌الله وحیدنیا، تهران: وحید.
- . منشی قمی، احمدبن‌حسین، (۱۳۸۳)، خلاصه‌التواریخ، تصحیح احسان اشراقی، چ ۲، تهران: دانشگاه تهران.
- . نورث، داگلاس، (۱۳۷۹)، ساختار و دگرگونی در تاریخ اقتصادی، ترجمه غلامرضا آزاد، تهران: نی.
- . نیومن، اندرو، (۱۳۹۲)، ایران عصر صفوی؛ نوزایی امپراطوری ایران، ترجمه بهزاد کریمی، تهران: نقد افکار.
- . وحیدقزوینی، محمدطاهر، (۱۳۲۹)، عباسنامه، به تصحیح ابراهیم دهگان، اراک: کتابفروشی داوودی اراک.
- . هروی، قاسم‌بن‌یوسف، (۱۳۴۶)، ارشادالزراعه، به اهتمام محمد مشیری، تهران: دانشگاه تهران.
- از انقلاب اسلامی، ترجمه احمد تدین، چ ۹، تهران: رسا.
- . فومنی، عبدالفتاح، (۱۳۴۹)، تاریخ گیلان، به تصحیح منوچهر ستوده، تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- . فیگوئرا، دون‌گارسیداسیلوا، (۱۳۶۳)، سفرنامه دون گارسیداسیلوا فیگوئرا (سفیر اسپانیا در دربار شاه عباس اول)، ترجمه غلامرضا سمیعی، تهران: نو.
- . کاتف، فدت آفاناس، (۲۵۳۶)، سفرنامه کاتف، ترجمه محمداصاق همایونفر، تهران: کتابخانه ملی ایران.
- . کارری، جملی، (۱۳۴۸)، سفرنامه کارری، ترجمه عباس نخجوانی و عبدالعلی کارنگ، بی‌جا: فرانکلین.
- . کروسینسکی، تادیوز یودا، (۱۳۶۳)، سفرنامه کروسینسکی، ترجمه عبدالرزاق دنبلی (مفتون)، تصحیح مریم میراحمدی، تهران: توس.
- . کمپفر، انگلبرت، (۱۳۶۳)، سفرنامه کمپفر، ترجمه کیکاووس جهاننداری، چ ۳، تهران: خوارزمی.
- . کیوانی، مهدی، (۱۳۹۲)، پیشه‌وران و زندگی آنها در عهد صفویه، ترجمه یزدان فرخی‌راهی، تهران: امیرکبیر.
- . گزارش سفیر کشور پرتغال، (۱۳۵۷)، ترجمه از زبان پرتغالی و حواشی از ژان اوبن، ترجمه پروین حکمت، تهران: دانشگاه تهران.
- . لاکهارت، لارنس، (۱۳۹۳)، انقراض سلسله صفویه، ترجمه اسماعیل دولتشاهی، چ ۴، تهران: علمی و فرهنگی.
- . لمبتون، ان.ک.اس، (۱۳۶۲)، مالک و زارع در ایران، ترجمه منوچهر امیری، چ ۳، تهران: علمی و فرهنگی.
- . متی، رودلف، (۱۳۹۳)، ایران در بحران؛ زوال صفویه و سقوط اصفهان، ترجمه حسن افشار، چ ۲، تهران: مرکز.
- . مستوفی‌الممالک، میرزاحمدحسن و جوناتهان

منابع لاتین

- . Cartwright, J, (1745), Travels of in the Preachers Travels, London, VOL 1.
- . Emerson, John, (1971), Ex Occidente Lux: Som European Sources on the Economic Structure of Persia Between about 1630 to 1690, University of Cambridge, Unpublished Disseration.
- . Floor, Willem. M, (2000), The Economy of Safavid Persia. Wiesbaden, Reichert
- . Herbert , T, (1928), Travels in Persia 1627-1629. New edition , London
- . Matthew, R, (2004), 'Blinded by Power: The Rise and fall of Fath Ali Khan Daghestani, Grand Vizir under Shah Sultan Husayn (1127/1715-1133/1720)', SLR, 33, pp 179-220.
- . Malthus, T.R, (1798), An Essay on the Principle of Population..., London.