



Studying the centers of medical prescriptions in the Qajar period Available in Iranian libraries

 Azimi Habibollah ¹

 Mahdiyeh Mohammadi barchani ²

Submitted: 07-08- 2023 Revised: 27 -08- 2023 Accepted: 31 -10- 2023 Published: 22 -09- 2024 pp.146-165

Abstract

The Qajar period is one of the most important historical periods in the history of medicine and medicine in Iran. The purpose of this research is to identify and examine the manuscripts of this era in terms of cities and writing centers and their linguistic diversity.

Methodology: This research was done in a library manner and with a descriptive-analytical research method. The statistical population of this research is the medical manuscripts of the Qajar era available in the Union Catalogue Of Iran Manuscripts (Fankha) with a frequency of 3136 medical manuscripts of this period. The data collection tool is a checklist; And data analysis has been done with the help of statistical tables and graphs.

Findings and results: Among the researched manuscripts, a number of 1135 manuscripts with non-repeating titles were found, of which 265 titles were authored books of the Qajar era, and the rest were numerous copies of these books.

Regarding the cities of writing manuscripts, the cities of Tehran (28.5%), Isfahan (8.3%) and Shiraz (6.4%) are among the most active cities in the field of writing medical manuscripts in this period.

Tehran, in terms of being the capital and the concentration of resources and wealth in it, the presence of great Iranian doctors and providing service to kings and princes and their families, the presence of foreign doctors and associations formed by them, has made this city one of the main centers of writing medical manuscripts.

1: Associate professor, National Library and Archives of Iran, Tehran. Iran. Habibazimi@yahoo.com (Correspondence author)

2: M.A. in Principles of Bibliography and Restoration and Arrays of Manuscripts from Shahid Beheshti University and Iranology, Tehran,. Iran.



At that time, Isfahan was one of the largest and most magnificent cities in Iran during this period, and a number of great Qajar princes were assigned to manage this city. The cities of Shiraz and Mashhad are in the next position in terms of importance and population and presence of doctors and sages with 6.4 and 5.4 percent.

Regarding the library centers, among the manuscripts researched in this period, 277 manuscripts have the place or city of the library and only in 51 copies, the library center is mentioned, and schools (with 76.4%) are in the first place. The findings of the research show that most of these manuscripts were compiled and written in the large and modern school of Dar al-Funun, with the aim of teaching and meeting the educational needs of these scientific centers.

Due to the establishment of a large and modern Dar al-Funun school and the presence of great Iranian and foreign doctors in this period, schools have been one of the most important centers for the production of medical manuscripts.

Libraries also rank second with 4%, with a significant distance from schools, and the rest of the centers are in the next positions. And these numbers show that the tradition of writing was widespread not only in schools, but also in libraries and mosques, and even in castles, palaces, and telegraph offices.

Keywords: Centers of writing medical manuscripts, linguistic diversity of medical manuscripts, Medical manuscripts of the Qajar period, Medical manuscripts.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this paper.

© Authors, Published by [Journal of Codicology and manuscript research](#). This is an open-access paper distributed under the CC BY (license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)





References

- Ganjbakhsh Zamani, Mohsen (2010), Health Developments in the Late Qajar Period (as Narrated by Documents), Journal of Medical History, Issue 2, Pages 171-145
- Hariri, Najla; Vafae, Fatemeh (2015), The Contribution of Iranian Scholars in the Compilation of Arabic Manuscripts on Islamic Medicine, Journal of Traditional Medicine of Islam and Iran, Volume 6, Issue 4, Pages 285-279
- Hosseinzadeh, Parvaneh; Zargarinejad, Gholamhossein; Shabani Samghabadi, Reza (2019), The First Action of the Ministry of Publications Regarding Translation, Journal of Cultural Studies and Communications, Volume 16, Spring 2020, Issue 58, Pages 57-80
- Hosseinzadeh, Seyed Ahmad, (2013), A Joint Catalog of Medical Manuscripts and Related Sciences in Iranian Libraries, Monthly Book Journal, Issue 188, Pages 60-54
- Khoda Rezaei, Afsaneh; Mahmoudi, Seyed Abdollah; Motavalli, Abdollah; Farazi, Ali-Asghar (2019), An Examination of the Health and Medical Status during the Qajar Era from the Perspective of Travel Writers, Journal of Medical History, Issue 39, Pages 30-16
- Khosrowbeigi, Hooshang; Khalafi Zi, Mohammad. (2012) Translation during the Qajar Period (from 1210 AH to the end of the Mozafarian Era), Journal of Persian Literature (Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran), Volume 2, Issue 2, Pages 125-146
- Mir Ghafouri, Efat (2015) The Process of Compilation and Copying of Manuscripts on Medicinal Plants in Iran Based on the Manuscripts of Traditional Medicine at the National Library of the Islamic Republic of Iran, Master's Thesis, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran.
- Tuli, Farooq; Pour Mohammad Amashli, Nasrollah; Delrish, Bashari (2019), An Analysis of the Superiority of Modern Medical Science over Traditional Medicine in the Qajar Era, Journal of Jurisprudence and Civilization History, Issue 62, Pages 115-95
- Zandieh, Hassan; Ahmadi Rahbarian, Hossein; Khan Ahmadi, Mohammad (2017), An Examination of the Position of Medicine and Medical Practice during the Naseri Era, Journal of Social and Economic History Research, Volume 6, Issue 1, Pages 38-25

doi **کانون‌های کتابت نسخ طبی در دوره قاجار، بر اساس نسخ دست‌نویس موجود در****کتابخانه‌های ایران (با تکیه بر فهرستگان فنخا)**مهديه محمدی بارچانی^۴ حبیب اله عظیمی^۳

از صفحه ۱۴۶ تا صفحه ۱۶۵ تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۶ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۶/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱

چکیده

یکی از ادوار پر اهمیت در علم پزشکی در ایران، عصر قاجار است. تلاقی دو طب سنتی و قدیمی ایران و طب نوین در این دوره موجب آن شده است که پزشکی عصر قاجار و در پی آن نسخ خطی طبی در این دوره از اهمیت بیشتری برخوردار گردد. در این مقاله تلاش بر آن است که نسخ طبی دوره قاجار به شیوه کتابخانه‌ای و با روش تحقیق توصیفی-تحلیلی از نظر پراکندگی شهرها و کانون‌های کتابت و همچنین تنوع زبانی مورد بررسی و تحلیل قرار گیرند. جامعه آماری این پژوهش، نسخه‌های طبی عصر قاجار موجود در فهرستگان نسخ خطی کتابخانه‌های ایران (فنخا) است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با کمک جداول و نمودارهای آماری انجام گرفته است.

در میان نسخه‌های خطی مورد تحقیق، تعداد ۳۱۳۶ نسخه طبی وجود دارد که ۱۱۳۵ نسخه با عنوان غیرتکراری و ۲۶۵ مورد از تألیفات عصر قاجار و مابقی آن، استنساخ‌های متعدد از این نسخه‌ها است. در خصوص شهرهای کتابت نسخ خطی، شهرهای تهران و اصفهان و شیراز از فعال‌ترین شهرها در زمینه کتابت نسخه‌های خطی طبی در این دوره می‌باشند. در میان کانون‌های کتابت، در دامنه نسخه‌های مورد تحقیق، مدارس در جایگاه اول است. کتابخانه‌ها نیز با فاصله معناداری از مدارس در رتبه دوم و بقیه مراکز در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. در خصوص تنوع زبانی نسخ خطی دوره قاجار بر اساس یافته‌های پژوهش، تألیف و کتابت نسخ خطی پزشکی در این دوره به زبان فارسی، بیشترین فراوانی و پس از آن زبان عربی جایگاه دوم و سایر زبان‌ها جایگاه‌های بعدی را دارند.

کلید واژه‌ها: کانون‌های کتابت نسخ طبی، تنوع زبانی نسخه‌های طبی، دوره قاجار، کتب پزشکی قاجار

Cite this article: Azimi, Habibollah; Mohammadi Barchani, Mahdiyeh. (2024). Studying the centers of writing medical manuscripts in the Qajar period Available in Iranian libraries (based on Fankha: Union Catalogue). Journal of Codicology and Manuscript Research (JCMR) (In Persian: Pizhūhish/hā-yi nuskah/shināsi va taṣṭīḥ-i mutūn). vol-3, Issue-2, 146-165. <https://doi.org/10.22034/crtc.2023.410482.1105>

۳. دانشیار و مشاور رئیس سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران. تهران. ایران (نویسنده مسئول)

Email : Habibazimi@yahoo.com

۲. کارشناسی ارشد اصول شناسی و نسخه‌مرمت نسخه‌های خطی و آرایی نسخه دانشگاه شهید بهشتی و بنیاد ایران‌شناسی، تهران، ایران.

Email: Mahdiyehm694@gmail.com



مقدمه

در دوران قاجار پیشرفت طب نوین اروپایی و تأثیرگذاری آن بر طب ایرانی با ورود طبیبان خارجی در ایران و همچنین اهمیت مسائل جمعیتی و بهداشتی نزد دولتمردان، باعث تحول در طب این دوره شد. در این دوره با تلاش‌های حکومت برای رشد این علم مانند اعزام محصلان ایرانی به مدارس طبی اروپا، تأسیس مدرسه دارالفنون و به‌کارگیری استادان خارجی در این مدارس و همچنین تألیف، چاپ و استنساخ کتب قدیمی و جدید طبی و پرداختن روزنامه‌ها به بحث بهداشت و درمان جایگاه این علم را در این عصر مشخص می‌کند (زندیه، ۳۶: ۱۳۹۶).

در سفرنامه‌هایی که از آن دوره به‌جامانده است، می‌توان وضعیت بهداشتی و بیماری‌هایی که ایرانیان به آن‌ها مبتلا بودند را بررسی نمود. در این سفرنامه‌ها، وضعیت بهداشتی، آب آشامیدنی، حمام‌های عمومی و کوچه‌ها و خیابان‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در این سفرنامه‌ها به کثیف‌بودن و غیربهداشتی بودن بیشتر کوچه‌های شهرهای ایران در آن دوره همچنین به وجود اجساد حیوانات مرده در سطح شهر و راه یافتن فاضلاب شهری به آب‌های آشامیدنی و فاسدشدن این آب‌ها و مخازن آلوده آب‌انبارها و همچنین آلوده بودن آب‌خزینه حمام‌ها اشاره شده (خدا رزایی، ۱۳۹۸) و بدیهی است که تمامی این عوامل سبب بروز و شیوع بیماری‌های عفونی از قبیل وبا بوده است.

بنابراین، یکی از چالش‌های ایران عصر قاجار، وضعیت بهداشت و درمان بود که شیوع بیماری‌های همه‌گیر چون وبا، مالاریا و آبله، مرگ‌ومیر وحشتناکی را به دنبال داشت که بخشی از این کشته‌شدگان نیز نظامیان و دیوانیان بودند که حفظ آن‌ها برای حکومت ضروری بود. بدین ترتیب تغییر رویکرد بهداشت و درمان تقریباً در زمان حکومت ناصرالدین‌شاه آغاز شد و مهم‌ترین اقدام برای مقابله با بیماری‌ها، گسترش و فراگیری علم پزشکی بود (زندیه، ۲۶: ۱۳۹۶). طب نوین در زمان قاجار توسط پزشکان اروپایی و ایرانیان تحصیل‌کرده در مدارس و دانشگاه‌های پزشکی کشورهای اروپایی، وارد ایران شد. عصر قاجار بخصوص بازه زمانی حکومت ناصرالدین‌شاه



یکی از تأثیرگذارترین ادوار در تاریخ پزشکی ایران است و دلیل آن را می‌توان جایگزین شدن طب جدید به جای طب سنتی ایرانی دانست.

تعداد زیادی از آثار پزشکی ادوار پیشین و دوره قاجار در قالب نسخه‌های خطی در کتابخانه‌ها و موزه‌ها بر جای مانده‌اند که شناخت و بررسی آن‌ها می‌تواند کمک بزرگی به شناخت تاریخ علم پزشکی کند. (حسین‌زاده، ۱۳۹۲: ۵۴). در کتابخانه‌ها و موزه‌های ایران نیز گنجینه‌ها و منابع ارزشمندی از نسخه‌های خطی طب دوره قاجار وجود دارند که شناخت آن‌ها می‌تواند به بازیابی بخش عمده‌ای از اطلاعات پیشینیان ما در زمینه علمی کمک بسزایی داشته باشد. با توجه به رویکرد طب سنتی در دوره حاضر، شناخت کتب و رساله‌های خطی دانشمندان اسلامی در دوره‌های مختلف و بویژه در دوره قاجار برای پژوهشگران این حوزه بسیار ضرورت دارد. آثار طب سنتی و پزشکی مدرن موجود در نسخ خطی این دوره مشتمل بر شناخت امراض و علل و درمان آن‌ها و داروشناسی است؛ بنابراین شناسایی و معرفی آثار پزشکی خطی به تفکیک موضوعی و ارائه آن به پژوهشگران طب سنتی، کمک بزرگی در شناخت بیشتر آنان از منابع اصیل سنتی است. همچنین با توجه به تنوع بیماری‌ها در دوره قاجار و تجربه مفید دانشمندان علم طب در این دوره در ثبت عوامل بیماری‌ها و نحوه درمان آن‌ها، شناخت آثار طب این دوره را پر اهمیت‌تر و اساسی‌تر می‌کند.

مسئله اصلی این پژوهش، بررسی و تحقیق پیرامون آثار علمی پزشکی تولیدشده مرتبط با انسان‌ها در دوره قاجار، اعم از تألیف و استنساخ است. بدیهی است با بررسی جنبه‌های مختلف آثار پزشکی دوره قاجار اعم از ساختار زبانی و محتوا و بررسی محل کتابت آن‌ها می‌توان به شرایط اجتماعی و علمی دوره قاجار و شیوع انواع بیماری‌ها در مناطق مختلف و نیاز جامعه به تألیف و انتشار آثار پزشکی پی برد.

اگر چه تاکنون تعداد زیادی از این نسخه‌های طب شناسایی شده و در فهرست‌های مختلف کتابخانه‌ها معرفی شده‌اند، اما هنوز جای خالی تحقیقاتی که به شناسایی و معرفی و طبقه‌بندی این نسخه‌ها از جوانب مختلف



و نیز از جنبه بررسی کانون‌های تألیف و استنساخ پرداخته باشد، احساس می‌شود تا امر تحقیق را برای شناخت بیشتر و سهولت دسترسی به اطلاعات مورد نیاز پژوهشگران این حوزه میسر سازد.

نقش مدرسه دارالفنون در تولید متون طبّی و پزشکی

در عصر قاجار بویژه پس از شکل‌گیری دارالفنون، رویکرد جدیدی نسبت به پزشکی و طبّ در مفهوم نوین آن قابل مشاهده است. تأسیس این مدرسه را می‌توان نقطه عطفی در روند تغییرات اجتماعی و علمی عصر قاجار دانست. در کنار احداث دارالفنون، عوامل دیگری نیز مانند افزایش روابط بین‌المللی ایرانیان و سفرهای خارج از کشور، اعزام دانشجویان ایرانی به دانشگاه‌های خارجی، افزایش حضور پزشکان و مستشاران خارجی دربار ایران و عوامل این چنین دیگری را می‌توان نام برد که درگذر جامعه سنتی ایرانی به مدرنیته، تأثیرگذار بوده‌اند.

در این دوره شاهد اقداماتی هستیم که برای جایگزین کردن طبّ سنتی ایران با پزشکی نوین صورت گرفته‌شده است. میرزا تقی‌خان امیرکبیر، صدراعظم بزرگ ناصرالدین‌شاه، شخصی بود که با تلاش‌های فراوان در تاریخ ۱۲۶۷ ق. دارالفنون را تأسیس کرد و درنهایت در سال ۱۲۶۸ ق. (۱۲۳۰ ش) به بهره‌برداری رسید. در این مدرسه مجموعه‌ای از علوم مختلف از جمله، طبّ و داروسازی آموزش داده می‌شد و دانشجویان در ابتدا به مدت ۷ سال در این رشته تحصیل می‌کردند و بعدها این مدت، به ۵ سال کاهش یافت. آن‌ها در طول این مدت در مطب پزشکان مشهور و تحصیل‌کرده آموزش می‌دیدند. در این مدرسه، طبّ در دو بخش ایرانی و طبّ اروپایی تدریس می‌شد و طبّ ایرانی از کتاب «شرح اسباب» نفیس بن عوفی کرمانی و «قانون» ابن‌سینا تدریس می‌شد. یکی از نخستین معلمان طبّ ایرانی در آن زمان، میرزا احمد طبیب کاشانی بود که تا سال ۱۲۸۷ ق، مشغول تدریس بود. از دیگر معلمان مدرسه طبّ دارالفنون می‌توان به سلطان‌الحکما میرزا ابوالقاسم نائینی و میرزا محلاتی معروف به شیمی، اشاره کرد. دانشجویان در این مدرسه از روی کتب و رساله‌های قدیمی، امراض و دواها و مسائل مهم طبّی را



می‌آموختند؛ و درس‌های استادان اروپایی را به فارسی ترجمه می‌کردند و چون به بسیاری از لغات و اصطلاحات طب فارسی و عربی آشنا بودند، ترجمه‌های درستی انجام می‌داند.

اوضاع و احوال بهداشتی و بروز بیماری‌های واگیردار در عصر قاجار خود گویای اهمیت و جایگاه پزشکی در ایران بوده است. بروز این بیماری‌ها باعث شد که پزشکان تألیفات مهمی را در عصر قاجار در این زمینه داشته باشند، از جمله این پزشکان دکتر تولوزان، طبیب مخصوص شاه بود که دو کتاب در مورد طاعون و وبا به نام «بدایع الحکمه ناصر» و دیگری در مورد صداهای داخلی بدن با عنوان «بدایع حکمت مسیحی» را تألیف نمود و همچنین چندین کتاب فرانسوی را به فارسی ترجمه کرد (گنج‌بخش، ۱۳۹۸: ۱۴۵-۱۵۱).

طب و طبابت به صورت تدریجی در زمان ناصری تغییر و تحول پیدا کرد. در آن زمان پزشکان خارجی دربار و پزشکان ایرانی در امور لشگری و کشوری مشغول بودند؛ و القابی همچون حکیم الممالک، معتمد الاطباء، اعتضاد الاطباء، فخر الاطباء و ملک الاطباء کسب می‌کردند (زندیه، ۱۳۹۶: ۲۷).

نقش دارالترجمه همایونی در ترجمه متون طبّی

یکی از مؤثرترین عوامل پیشرفت علوم در این عصر را می‌توان تشکیل نهادی تحت عنوان «دارالترجمه همایونی» دانست. از اولین تجربه‌های ایران در ارتباطات فرهنگی دوره قاجار، ترجمه بود. نخستین گام استوار و اساسی در ترجمه متون اروپایی در زمان عباس میرزا برداشته شد. در این دوره، نهضت ترجمه توسط برخی از مترجمین دربار مسیر خود را آغاز کرد. بررسی‌ها نشان می‌دهد در زمان ناصرالدین‌شاه به علت ضرورت‌های برآمده از ارتباط با دولت‌های خارجی و الزام برخورداری از امکانات فکری و فرهنگی غرب، اهمیت ترجمه بار دیگر برای حکومت قاجار و طبقه مترقی و روشنفکر جامعه ایران مطرح شد و زمینه برای تأسیس دارالترجمه فراهم گردید. نهادی که ضمن برآوردن نیازهای حکومت مبنی بر ترجمه قراردادها و مطالب سیاسی و اقتصادی با نظارت بر ترجمه



آثار فکری و فرهنگی، نسخه دلخواه حکومت را در دسترس مخاطبان و علاقه‌مندان آثار غربی قرار می‌داد.

در همین ایام با ورود صنعت چاپ به ایران کمک بسیاری به نشر و ترجمه کتاب‌های موردنیاز برای پاسخگویی به معضلات طرح‌شده در موضوعات و علوم مختلف صورت گرفت. در میان جریان اصلاحاتی که در تبریز آغازشده بود، توجه خاص عباس میرزا (نائب السلطنه) به امر ترجمه آثار اروپایی موجب شد تا تعداد معدودی از مترجمین که اغلب از درباریان بودند، این مهم را به انجام رسانند. با ترجمه چند اثر در عهد فتحعلی شاه و عباس میرزا، پرونده این دوره بسته شد و دورانی جدید با مسائلی نو آغاز گشت. همین‌طور با تعقیب سیاست اعزام دانشجویان به خارج، مترجمین جدیدی وارد عرصه ترجمه شدند. در این زمان سفارش کتاب‌هایی نیز به خارج داده شد. با نگاهی به فهرست این کتاب‌ها که با موضوعات صنعتی، پزشکی، علوم انسانی، جغرافیایی، علوم نظامی، ادبیات و هنر بود، به‌روشنی مشغولیات ذهنی و گرایش‌های فکری زمانه بازگو می‌شود (حسن‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۸-۵۹).

همچنین حضور مأموران خارجی در ایران، زمینه‌توسعه ترجمه از زبان‌های اروپایی را مهیا کرد. عباس میرزا از قبل برای آموزش سپاه خود عده‌ای خارجی استخدام کرده بود؛ خارجیانی که به دلیل اقامت در ایران، فارسی را فراگرفته و بهترین فرصت را برای ترجمه از زبان‌های اروپایی به فارسی، فراهم کرده بودند (خسرو بیگی و خالد فیضی، ۱۳۹۱: ۱۲۹).

در سال ۱۲۶۵ ق، تعداد ۲۹۳ جلد کتاب از فرانسه وارد ایران شد. موضوع این کتاب‌ها که ظاهراً سفارش دوره محمدشاه بود، بیشتر علوم طبیعی، صنعت، زراعت و تجارت، اقتصاد، سیاست و قوانین معدن‌شناسی، نظامی، طب و بیطاروی بود. روند ترجمه و نشر کتاب بارونق دارالفنون و ورود استادان خارجی و فارغ‌التحصیلی نخستین محصلان آن مدرسه و نیز فعالیت دارالطباعة و دارالترجمه وابسته به وزارت علوم توسعه بیشتری یافت (حسن‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸: ۶۰).

بنابراین، راه اندازی و تداوم فعالیت دارالترجمه همایونی در دوره قاجار، نقش مؤثری در ترجمه آثار علمی کتب



انتقال یافته از کشورهای اروپایی به ایران از جمله آثار پزشکی مدرن اروپایی داشته چنانکه نقش بسزایی در ترجمه منابع درسی طبی مورد نیاز دانشجویان مدرسه دارالفنون داشته است.

۱ اهداف پژوهش

اهداف این پژوهش، شناخت و طبقه‌بندی نسخ خطی پزشکی و علوم وابسته به آن در زمینه طب انسانی در عصر قاجار با استناد به نسخ خطی طبی موجود در کتابخانه‌های ایران است که این اهداف به ترتیب عبارتند از:

۱. تعیین فراوانی کتابت و استنساخ نسخ خطی پزشکی در عصر قاجار
۲. معرفی مراکز و کانون‌های اصلی تألیف و استنساخ کتب طبی در این دوره
۳. تعیین میزان تنوع نسخه‌های طبی این دوره به لحاظ زبانی

۲ سؤالات پژوهش

سؤالات پژوهش عبارتند از:

۱. فراوانی تألیف و استنساخ کتب خطی پزشکی دوره قاجار به چه میزان است؟
۲. مراکز و کانون‌های اصلی تولید آثار پزشکی در عصر قاجار کدام است؟
۳. پراکندگی زبانی نسخ خطی طبی در عصر قاجار چگونه است؟

پیشینه تحقیق:

پژوهش‌هایی در موضوع علم طب و همچنین طبابت در عصر قاجار صورت گرفته است و بیشتر آنها این موضوع را از زوایای مختلف، مورد بررسی قرار داده‌اند. برخی از مهم‌ترین آنها عبارتند از:



حریری و وفایی (۱۳۹۴)، نسخ خطی عربی کتابخانه‌های ایران را بررسی کرده و نشان داده‌اند که از بین چهار هزار نسخه مورد تحقیق، ۱۸۶ نسخه در خصوص طبّ بوده است که ۱۰۹ نسخه آن از تألیفات دانشمندان ایرانی بوده است. طولی و همکارانش (۱۳۹۸) به این موضوع پرداخته‌اند که ورود طبّ مدرن به ایران در عصر قاجار بوده و مواجهه این طبّ با طبّ سنتی ایرانی باعث تغییرات و تأثیرات گسترده‌ای در روند طبّ و طبابت در ایران شده است. زندیه و دیگران (۱۳۹۶) به جایگاه طبّ و پزشکی عصر قاجار و به‌طور اخصّ، دوران ناصرالدین‌شاه پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که در آن زمان حاکمیت برای حفظ نیروی نظامی و دیوانی به فکر تقویت علم طبّ و طبابت افتاده، در نتیجه اقداماتی از جمله تأسیس دارالفنون، دعوت از پزشکان خارجی و چاپ و نشر کتب پزشکی توسط طبیبان ایرانی را آغاز کرده‌اند. میرغفوری (۱۳۹۴)، تعداد ۲۵۲ نسخه موجود در کتابخانه ملی را که شامل موضوعات طبّ سنتی و گیاهان دارویی بودند را مورد پژوهش قرار داده است. مطابق با یافته‌های این پژوهش، بیشترین تألیفات به‌صورت کتاب و در قرن ۱۰ هجری بوده است و بیشترین استنساخ در قرن ۱۳ هجری صورت گرفته است. اغلب نسخه‌ها به زبان فارسی و در موضوعات گیاهان دارویی و درمان بیماری‌ها بوده‌اند. قهرمانی اصل و دیگران (۲۰۱۷)، نیز به بررسی تأثیر عوامل اجتماعی- فرهنگی بر گسترش طبّ نوین پرداخته‌اند و به عواملی مانند اعتقاد به برتری آموزش مدرن غربی، تفکر برتری طبّ مدرن، مراجعه به پزشکان فرنگی برای به‌رخ کشیدن ثروت و قدرت در جامعه قاجاری اشاره نموده و نشان داده که این عوامل فرهنگی- اجتماعی یک محرکه برای توسعه پزشکی مدرن در ایران عصر قاجار بوده‌اند.

چنان‌که مشاهده می‌شود، تحقیقات انجام شده در این حوزه، در زمینه علم طبّ و پزشکی و تاریخ پزشکی از زوایای مختلف است؛ و برخی از آن‌ها نیز برای دستیابی به نتایج مطلوب‌تر به نسخ خطی باقی‌مانده از علم پزشکی در آن زمان رجوع کرده و از آن‌ها بهره‌برده‌اند، اما هنوز پژوهشی پیرامون مراکز و کانون‌های تولید نسخ خطی طبی با استناد به نسخ خطی تألیف و استنساخ شده در دوره قاجار انجام نشده است.



یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش پاسخ به سؤالات پژوهش است و در یافته‌ها: نسخ خطی طَبّی دوره قاجار به لحاظ قرن کتابت، تنوع زبانی، شهرها و مراکز اصلی و کانون‌های استنساخ نسخ خطی طَبّی قاجار مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

یافته نخست: تعیین فراوانی نسخ خطی طَبّی بر اساس قرن کتابت

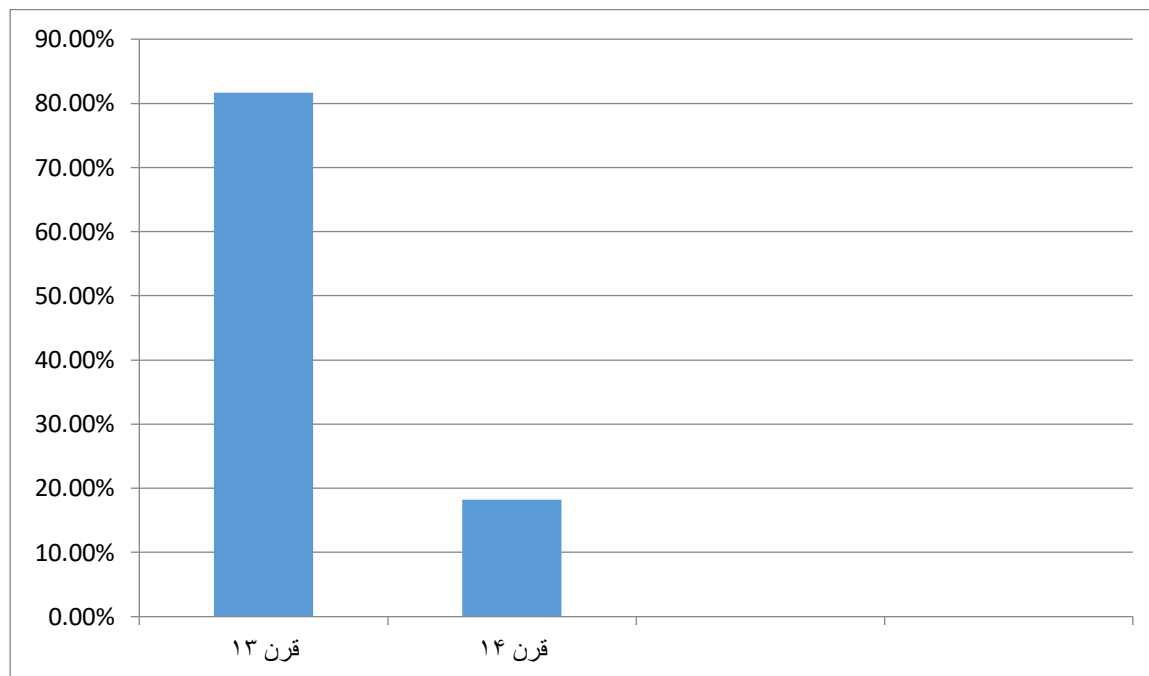
در **Error! Reference source not found. ۱**، پراکندگی نسخ خطی بر اساس قرن کتابت بررسی می‌شوند. داده‌های نشان داده‌شده در این جدول شامل ۳۰۹۲ نسخه دارای تاریخ دقیق کتابت با درج سال و ۱۷۳ نسخه با تاریخ کتابت قرن ۱۳ و ۱۴ هجری است. بر اساس این جدول، قرن ۱۳ هجری نزدیک به ۸۲٪ درصد و قرن ۱۴ هجری نیز ۱۸٪ از آمار کل را به خود اختصاص داده است.

جدول ۱: پراکندگی فراوانی نسخ خطی طَبّی بر اساس قرن کتابت

قرن	تعداد	درصد
قرن ۱۳ ق.	۲۵۶۳	۸۱٫۷٪
قرن ۱۴ ق.	۵۷۲	۱۸٫۲٪
جمع	۳۱۳۵	۱۰۰٪



نمودار ۱: پراکندگی فراوانی نسخ خطی طبی بر اساس قرن کتابت



مطابق با نمودار فوق، ۳۰۹۲ نسخه خطی دارای تاریخ مشخص کتابت و ۱۷۳ نسخه دیگر با تاریخ کتابت به صورت قرن است. بیشترین آمار به دست آمده متعلق به قرن ۱۳ ق. با تعداد ۲۵۶۳ نسخه معادل با ۸۱٫۷ درصد است، زیرا بخش عمده‌ای از حکومت قاجاریان در این قرن سپری شده است؛ و پس از آن نیز قرن ۱۴ ق. با رقم ۵۷۲ معادل با ۱۸٫۲ درصد، کمترین میزان نسخ خطی را دارا است. بازه زمانی حکومت قاجاریان در این قرن کوتاه بوده است. همچنین در این دوره، نسخه‌های چاپ سنگی افزایش یافت و تعداد نسخ خطی دست‌نویس رو به افول رفت. در میان تعداد ۱۱۳۵ عنوان غیرتکراری مورد بررسی، رقم ۲۶۵ مورد از این عناوین معادل با ۲۳٫۳ درصد از آمار کلی تألیفات این عصر بوده‌اند. همچنین در محاسبات آماری، برای بدست آوردن میانگین نسخ خطی طبی در عصر قاجار، ۳۱۳۵ نمونه موجود مورد بررسی قرار گرفته است.

برای بدست آوردن میانگین جامعه آماری از فرمول زیر استفاده شده است. در اینجا $E(X)$ ، برابر با میانگین جامعه آماری است.



$$E(X) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{1}{3135} (2563 + 572) = 1567.5$$

قرن سیزدهم و قرن چهاردهم به عنوان مؤلفه‌های جامعه آماری این پژوهش شناخته می‌شوند. بر اساس محاسبات انجام شده، میانگین تعداد نسخ خطی طَبّی در عصر قاجار، برابر با ۱۵۶۷/۵ نسخه است. بنابراین، قرن سیزدهم با تعداد ۲۵۶۳ نسخه خطی طَبّی، بیشترین تعداد را از حدّ میانگین داشته است، همچنین، قرن چهاردهم با تعداد ۵۷۲ نسخه، کمترین تعداد را از حدّ میانگین داشته است.

در ادامه به واریانس نمونه‌ای در جامعه آماری مورد تحقیق پرداخته می‌شود. فرمول محاسبه واریانس نمونه‌ای در زیر قابل مشاهده است.

$$var(X) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - E(x))^2 = \frac{1}{3134} (2(2563 - 1567.5)^2) = 1982040$$

برای محاسبه میزان واریانس نمونه‌ای در جامعه آماری این پژوهش، دو مؤلفه قرن سیزدهم و چهاردهم، مورد بررسی قرار گرفته است. به علت دو مؤلفه بودن جامعه آماری، واریانس محاسبه شده با رقم بسیار بالایی بدست آمد، در نتیجه انحراف از معیار جامعه هدف، بالا خواهد بود. این بدین معناست که داده‌های موجود در جامعه آماری این جدول، نسبت به حدّ معیار، بسیار پراکنده تر هستند.

علاوه بر این دو آمار، فاصله اطمینان و حداکثر مقدار خطا برای برآورد میانگین جامعه آماری نیز با فرمول‌های زیر قابل محاسبه است.

$$\mu \in \left(E(x) - z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, E(x) + z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

این رابطه برآورد فاصله (فاصله اطمینان $1 - \alpha\%$) را برای برآورد میانگین جامعه هدف محاسبه خواهد کرد.

$$z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq e \rightarrow n \geq \left(z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{e} \right)^2$$



با این فرمول، حداکثر مقداری خطای e برای برآورد میانگین جامعه آماری محاسبه می‌کند. در واقع ما به n نسخه خطی نیاز داریم تا خطا در نمونه‌گیری قابل تحمل باشد.

فراوانی نسخه‌های طبّی این دوره، نسبتاً بالاست. ورود طبّ نوین و پیشرفت‌های آموزشی در زمان ناصرالدین‌شاه، موجب افزایش میزان تألیفات پزشکی در این عصر شده است. با ورود پزشکان خارجی بویژه فرانسوی‌ها و ایجاد انجمن‌های پزشکی، همچنین تدریس این پزشکان در دارالفنون باعث ایجاد موجی از تألیف کتاب‌ها و رساله‌های فارسی و غیرفارسی شد؛ و طبعاً به دنبال آن، موجی از استنساخ و کتابت و ترجمه این آثار به‌منظور استفاده شاگردان دارالفنون از این تألیفات و نشر و تکثیر آن‌ها به وجود آمد. چنانکه در پی عوامل گفته‌شده، بسیاری از نسخه‌های باقی‌مانده از این عصر، تلخیص‌ها و جزوه‌های درسی استادان و شاگردان دارالفنون است که می‌تواند یکی دیگر از دلایل زیاد بودن تألیفات در این عصر باشد.

یافته دوم: بررسی تنوع زبانی نسخ خطی طبّی دوران قاجار

در منبع مورد بررسی، میزان تنوع زبانی نسخ خطی طبّی عصر قاجار مشخص شده است. بر اساس این جدول، بیشترین زبان مورداستفاده در نسخ خطی طبّی این عصر زبان فارسی با رقم ۸۴۸ مورد برابر با ۷۴/۷ درصد از کل، پرکاربردترین زبان بوده است. پس از آن زبان عربی با تعداد ۲۵۰ مورد، ۲۲ درصد از کل است. در جایگاه بعدی ۲۲ مورد نسخه به زبان فارسی و عربی بوده است که ۱/۹ درصد از آمار را تشکیل می‌دهد. زبان اردو با رقم ۷ معادل با ۰/۶ درصد، زبان ترکی با رقم ۴ معادل با ۰/۳ درصد، فارسی-ترکی و فارسی اردو هرکدام با رقم ۱ میزان ۰/۰۸ درصد از کل و در آخر نیز ۲ نسخه چندزبانه با میزان ۰/۱ درصد از کل نسخه‌های خطی را تشکیل می‌دهند.

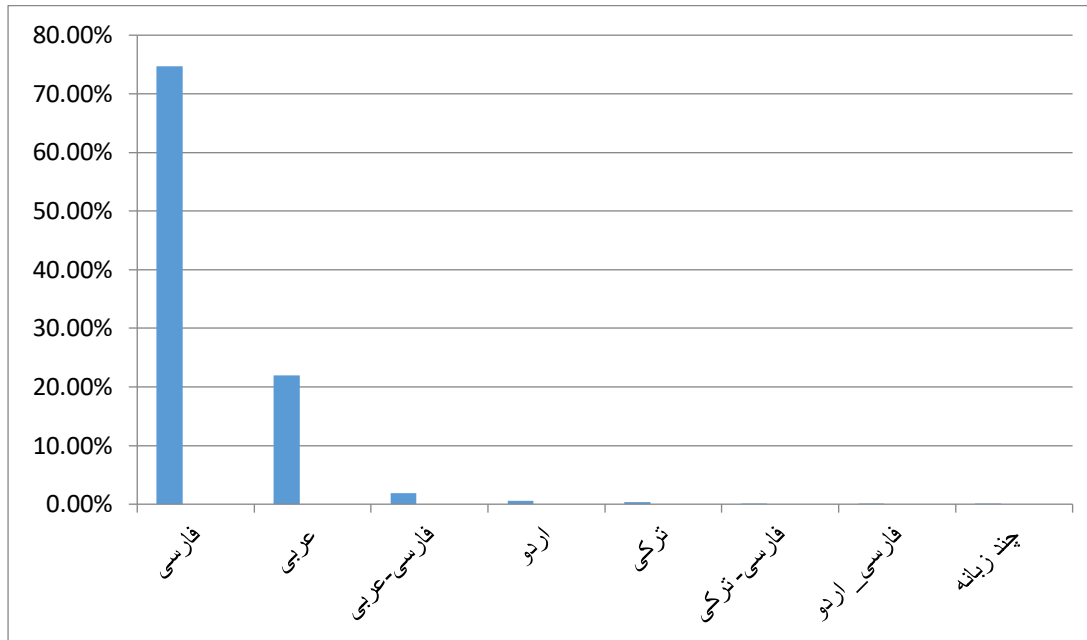


جدول ۲: تنوع زبانی نسخ خطی طبی عصر قاجار

زبان	تعداد	درصد
فارسی	۸۴۸	۷۴٫۷٪
عربی	۲۵۰	۲۲٪
فارسی-عربی	۲۲	۱٫۹٪
اردو	۷	۰٫۶٪
ترکی	۴	۰٫۳٪
فارسی-ترکی	۱	۰٫۰۸٪
فارسی_اردو	۱	۰٫۰۸٪
چندزبانه	۲	۰٫۱٪
جمع	۱۱۳۵	۱۰۰٪



نمودار ۲: تنوع زبانی نسخ خطی عصر قاجار



برای بدست آوردن میانگین تنوع زبانی نسخ خطی طَبّی در عصر قاجار، ۱۱۳۵ نمونه موجود مورد بررسی قرار می‌گیرد.

میانگین جامعه آماری به صورت زیر قابل محاسبه است.

$$E(X) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{1}{8} (848 + 250 + 22 + 7 + 4 + 1 + 1 + 2) = 141.875$$

در این محاسبات زبان‌های فارسی، عربی، فارسی-عربی، اردو و... را مؤلفه‌های جامعه آماری قرار داده‌ایم. بر این اساس، میانگین پراکندگی زبانی در این نسخ، برابر ۱۴۱/۸۷۵ نسخه است. بنابراین، زبان فارسی با فراوانی ۸۴۸ نسخه، پرکاربردترین زبان بوده و بالاترین تعداد را در حد میانگین این نسخه‌ها دارا است. زبان عربی با تعداد ۲۵۰ نسخه، در جایگاه بعدی و نزدیک‌تر به رقم میانگین است. سایر زبان‌ها نیز با ارقام کمتر از حد میانگین بوده‌اند که نشان‌دهنده رواج کمتر این زبان‌ها در نسخ خطی طَبّی بوده است.

برای محاسبه واریانس نمونه‌ای به صورت زیر عمل می‌کنیم.



$$\text{var}(X) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - E(x))^2 = \frac{1}{7} (498612 + \dots + 19565) = 88732.982$$

میزان واریانس نمونه‌ای در جامعه آماری این پژوهش، نیز برابر $88732.982/7$ است که این میزان بیانگر آن است که زبان فارسی به عنوان زبان اول از حد معیار جامعه بسیار بالاتر بوده است و موجب پراکندگی داده‌ها نسبت به معیار و در نتیجه انحراف از معیار بوده است.

بنابراین با شکل‌گیری دارالترجمه همایونی و نهضت ترجمه در این دوره، یکی از مهم‌ترین شاخصه‌ها در ترجمه

آثار طبّی پیشینیان و ترجمه‌آثاری به زبان‌های عربی، فرانسوی، انگلیسی و حتی هندی است. این آثار که در عصر قاجار به‌وفور توسط پزشکان و طبیبان خارجی که در ایران حضور داشتند و در مواردی در مدارس ایران مانند دارالفنون نیز به تدریس مشغول بودند، تألیف شده‌اند.

با توجه به ارقام جدول فوق، زبان فارسی با $74/7$ درصد بیشترین آمار را داشته است. علت این موضوع را می‌توان این‌چنین دانست که در عصر قاجار، دیگر لزومی به تألیف کتب و رساله‌های علمی به زبان عربی دیده نمی‌شد و مخاطب این کاتبان و مؤلفان بیشتر جامعه ایرانی بوده و آموزش‌ها در مدارس بر اساس زبان فارسی است. برای بهره‌دهی بیشتر آموزش علم طبّ در مدارس طبّی، استادان خارجی این مدارس مانند پولاک خود شخصاً به یادگیری زبان فارسی همّت گماردند و نوشته‌های خود را نیز به فارسی تألیف یا ترجمه کردند. در نتیجه بیشتر آثار این عصر، به زبان فارسی تولید شده‌اند. تولیدات علمی طبّی عصر قاجار آثاری از قبیل جزوات درسی، ترجمه کتاب‌ها و رسالات که برخی از آنها توسط فرنگیان به زبان فارسی تألیف شده و ترجمه کتب و رسالات همین پزشکان فرنگی و یا پزشکان پیشین بوده است. همچنین بیشتر نسخه‌هایی که توسط ایرانیان به درخواست یا به‌عنوان پیشکش برای حاکمان و امرای این عصر تولید می‌شده به زبان فارسی بوده است.

پس از فارسی، زبان عربی با 22 درصد در دومین جایگاه قرار دارد. زبان عربی نیز سالیان طولانی به‌عنوان زبان علمی کشورهای مسلمان مورداستفاده قرار می‌گرفت و بیشتر آثار تولید شده توسط حکماء و اطباء و



دانشمندان بزرگ اسلامی، به این زبان نوشته‌شده‌اند. از جمله آثار حکیم بزرگ ابن‌سینا و دانشمندان دیگر مانند زکریای رازی، همچنین آثار افراد دیگری مانند بقراط، پاراسلسوس و دیگر اندیشمندان یونان باستان که در صدر اسلام به زبان عربی ترجمه‌شده بود، همچنان مورد استفاده قرار می‌گرفت؛ چنانکه علی‌رغم استفاده گسترده از زبان فارسی در عصر قاجار، تعدادی از پزشکان و حکیمان، کتاب‌ها و رساله‌های خود را به زبان عربی هم تألیف کرده‌اند.

در جایگاه سوم با ۱/۹ درصد فراوانی آماری، نسخه‌هایی دیده می‌شود که هر دو زبان رایج در این عصر یعنی فارسی و عربی، در آن‌ها به کار رفته است. این نسخه‌ها معمولاً رساله‌ها و کتاب‌هایی بودند که در شرح و حاشیه رساله‌های دیگر از جمله شرح‌های فراوانی که بر کتاب قانون ابن‌سینا و یا موجز القانون که تلخیص مشهوری از کتاب ابن‌سینا است، نوشته‌شده است. برخی دیگر نیز ترجمه بر کتاب‌ها و رساله‌های معروف مانند الرسالة الذهبية که رساله طبّی مشهوری از امام هشتم شیعیان، علی بن موسی الرضا (ع) است. علاوه بر این‌ها، آثار مستقلی نیز به این دو زبان تولید شده‌اند. پس از آن نیز زبان‌های اردو و ترکی نیز به ترتیب با ۰/۶ درصد و ۰/۳ درصد نیز مورد استفاده بوده‌اند. دو مورد نیز نسخه‌های چندزبانه بودند که شامل زبان‌های فارسی، عربی، انگلیسی و ترکی هستند. در آخر نیز ترکیب زبان‌های فارسی-ترکی و فارسی-اردو هر کدام با یک مورد کمترین آمار را به خود اختصاص داده‌اند. استفاده از زبان‌های مختلف و بعضاً غربی نیز نشان از رواج طبّ نوین اروپایی و بهره‌مندی از کتب و تألیفات به زبان‌های اروپایی دارد. بعلاوه وجود این کتب نشان دهنده افزایش سطح سواد جامعه قاجار و پزشکان در یادگیری زبان‌های غربی است.

یافته سوم: تقسیم‌بندی شهرها و مراکز اصلی در کتابت خطی قاجار

الف) شهرهای محل کتابت: در Error! Reference source not found. ۵، میزان پراکندگی شهر و محل تألیف



و استنساخ نسخ خطی در دوران قاجار بررسی شده است. این جدول، فهرستی از شهرهایی است که این نسخه‌ها در آنجا کتابت شده‌اند. به صورت کلی ۲۷۷ نسخه دارای اطلاعات مربوط به شهرهای محل کتابت نسخه‌ها بودند که بر اساس **Error! Reference source not found.** شهر تهران با رقم ۷۹ معادل با ۲۸/۵ درصد از کل را به خود اختصاص داده است. پس از آن شهر اصفهان با رقم ۲۳ معادل ۸/۳ درصد در جایگاه دوم و شهر شیراز با رقم ۱۸ برابر با ۶/۴ درصد از کل، جایگاه سوم را به خود اختصاص داده است. پس از آن نیز شهرهای کشور هند و مشهد به ترتیب با رقم‌های ۱۶ و ۱۵، معادل با ۵/۷ درصد و ۵/۴ درصد در جایگاه چهارم و پنجم هجری قرار دارند. در ادامه نیز شهرهای دیگر با رقم‌های تک‌رقمی بین ۶ و ۲، در سایر جایگاه‌ها قرار دارند. شهرهای دیگری که تنها یک‌بار ذکر شده‌اند نیز تحت عنوان سایر شهرها بیان شده است که رقم ۴۷ برابر با ۱۶/۹ درصد از کل را به خود تخصیص داده است.

در محاسبات آماری نیز میانگین پراکندگی شهر و کشورهای کتابت نسخ خطی طَبی در عصر قاجار با فرمول زیر محاسبه شد و رقم ۸/۳۹۳ بدست آمد.

$$E(X) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{1}{33} (79 + 23 + 18 + \dots + 2 + 47) = 8.393$$

بر اساس این محاسبات، شهرهای تهران، اصفهان شیراز و مشهد و کشور هند به عنوان بالاترین تعداد نسبت به

رقم میانگین قرار دارند و سایر شهرها با اختلاف کمی پایین تر از حد میانگین اند.

برای محاسبه واریانس نمونه‌ای به صورت زیر عمل میکنیم..

$$var(X) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - E(x))^2 = \frac{1}{32} (4985 + \dots + 40 + 1490) = 241.193$$

در بحث واریانس نیز داده‌ها تمرکز و نزدیکی از لحاظ حد معیار بدست آمده، ندارند که بیانگر این جریان است

که برخی از شهرها سهم بیشتری به عنوان محل کتابت دارند.



جدول ۳: پراکندگی شهرها و کشورهای کتابت نسخ خطی طی عصر قاجار

نام شهر و کشور	تعداد	درصد	۳	۱٪
مصر	۳	۱٪	۳	۱٪
بغداد	۳	۱٪	۳	۱٪
زرقان	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
مرادآباد	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
هزارجریب	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
نجف‌آباد	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
کاشان	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
اشنویه	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
بوشهر	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
قوچان	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
لنجر	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
بروجرد	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
مکه	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
نجف	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
سلطان‌آباد	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
ترکمانچای	۲	۰٫۷٪	۲	۰٫۷٪
سایر شهرها	۴۷	۱۶٫۹٪	۳	۱٪
جمع کل	۲۷۷	۱۰۰٪	۳	۱٪
تهران	۷۹	۲۸٫۵٪	۳	۱٪
اصفهان	۲۳	۸٫۳٪	۳	۱٪
شیراز	۱۸	۶٫۴٪	۳	۱٪
هند	۱۶	۵٫۷٪	۳	۱٪
مشهد	۱۵	۵٫۴٪	۳	۱٪
نهابوند	۶	۲٫۱٪	۳	۱٪
مراغه	۵	۱٫۸٪	۳	۱٪
لاهیجان	۵	۱٫۸٪	۳	۱٪
قزوین	۵	۱٫۸٪	۳	۱٪
همدان	۵	۱٫۸٪	۳	۱٪
کرمانشاه	۴	۱٫۴٪	۳	۱٪
کربلا	۳	۱٪	۳	۱٪
زنجان	۳	۱٪	۳	۱٪
یزد	۳	۱٪	۳	۱٪
حیدرآباد	۳	۱٪	۳	۱٪
لواسان	۳	۱٪	۳	۱٪



با توجه به ارقام بیان‌شده، شهر تهران در استنساخ نسخ خطی طبّی در رتبه اول قرار دارد. می‌توان علت بالابودن کتابت در شهر تهران را پایتخت بودن این شهر دانست. تهران به علت مرکز حکومت بودن، تمرکز منابع و ثروت در آن، حمایت و توجه ویژه پادشاهان و امرا به حکیمان و دانشمندان و کاتبان در این شهر، وجود مدرسه بزرگ دارالفنون در تهران، حضور پزشکان بزرگ ایرانی و خدمت مستقیم آن‌ها به شاهان و امرا و خانواده‌های آن‌ها، حضور میسونرها و پزشکان خارجی و انجمن‌های شکل‌گرفته توسط آنان در این شهر و سایر عوامل، باعث شده که این شهر یکی از مراکز اصلی تألیف و استنساخ نسخ خطی طبّی باشد.

پس‌از آن، اصفهان با ۸/۳ درصد در جایگاه دوم قرار دارد. علت آن نیز این است که در دوره حکومت بزرگ صفویان، اصفهان پایتخت بوده و در آن زمان این شهر یکی از بزرگ‌ترین و باشکوه‌ترین شهرهای ایران بوده و این شکوه و عظمت همچنان در عصر قاجار نیز پابرجا بوده است به‌طوری‌که بسیاری از شاهزادگان بزرگ قاجاری از جمله ظل‌السلطان، حاکم مشهور اصفهان و بزرگ‌ترین پسر ناصرالدین‌شاه و سلطان محمد میرزا ملقب به سیف‌الدوله پسر فتحعلی‌شاه و دیگر شاهزادگان قاجاری برای اداره این شهر گمارده می‌شدند. درواقع اصفهان را در عصر قاجار پس از تهران می‌توان دومین مرکز مهم کتابت آثار طبّی دانست. شهرهای شیراز و مشهد در ایران با ۶/۴ و ۵/۴ درصد و شهرهای مختلف از کشور هند با ۵/۷ درصد، با ارقام و آمار نزدیک به یکدیگر در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. در مورد کشور هند می‌توان گفت که در عصر قاجار آثاری چند وجود داشته‌اند که به زبان اردو بوده‌اند و این آثار حاوی مطالبی از طبّ هندی بودند که بهره‌مندی از این آثار در زمره توجه دانشمندان و حکمای این عصر بوده است و تعدادی هم از این آثار در شهرهای مختلف هند کتابت شده و در کتابخانه‌های ایران موجود است.

این وسعت و تنوع در شهرهای مختلف در کتابت این آثار در وهله اول گواه از گسترش علم طب در مناطق مختلف است. در بسیاری از شهرها و روستاهای ایران با توجه به انتشار گسترده بیماری‌های واگیردار در مناطق مختلف ایران و با توجه به عدم وجود امکانات کافی بهداشتی، وجود آگاهی در باب علم طبّ در این دوره تاریخی



ضرورت داشته است. همینطور پیشرفت سیستم آموزشی در شهرهای بزرگ نیز می‌تواند علت دیگری بر این تنوع باشد.

ب) **کانون‌های محل کتابت:** در **Error! Reference source not found.** کانون‌های خاصی که محل کتابت نسخه‌های

طبی بوده‌اند، بررسی شده است. به صورت کلی، ۲۷۷ مورد از نسخه‌ها در میان ۳۱۳۵ نسخه موجود در فهرست فنخا دارای محل یا شهر کتابت بوده‌اند و ۵۱ مورد نیز مکان خاصی را به‌عنوان محل کتابت معرفی کرده بودند که این ارقام در مقایسه با رقم قابل توجه ۳۱۳۵ نسخه خطی یافت شده در بازه زمانی عصر قاجار، بسیار ناچیز است.

در محاسبات آماری نیز میانگین پراکندگی کانون‌های کتابت نسخ خطی طبی در عصر قاجار، از میان ۵۱ نمونه را

$$E(X) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{1}{7} (39 + 4 + 3 + 2 + 1 + 1 + 1) = 7.285 \text{ برابر با } 7/285 \text{ بوده است.}$$

بر این اساس، مدارس با رقم ۳۹، بیشتر میزان پراکندگی نسخ خطی طبی را دارا است و از حد میانگین بسیار بالاتر است. پس از آن کتابخانه‌ها با رقم ۴ نزدیک‌ترین مؤلفه به حد میانگین جامعه آماری بوده است و در ادامه سایر اماکن کمترین نزدیکی را به میانگین دارند.

$$var(X) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - E(x))^2 = \frac{1}{6} (1005 + \dots + 39) = 196.904$$

در واریانس نمونه‌ای این جامعه نیز با حد معیار ۱۹۶/۹۰۴ این نکته ثابت می‌شود که مؤلفه‌های جامعه آماری

موجود به حد میانگین نزدیک هستند در نتیجه واریانس با رقم کوچک نمایش داده شده و بیانگر منسجم بودن داده‌ها و فاصله کم آنها با حد میانگین است در نتیجه انحراف از معیار این مؤلفه‌ها کم است. علت اصلی آن را می‌توان در این دانست که بسیاری از این نسخه‌ها برای استفاده‌های شخصی کتابت می‌شده‌اند و به همین جهت کاتب به انجامه‌نویسی آن چنان پایبند نبوده است. همچنین گردآوری و خلاصه‌نویسی کتب طبی در قالب رساله‌ها نیز رواج بسیار داشته است که خود باعث خارج شدن از ضوابط انجامه‌نویسی می‌شده است. بالا بودن تعداد نسخه‌های خطی و لزوم در سرعت انتشار این آثار برای استفاده سریع‌تر و فراگیرتر از این نسخه‌ها را نیز می‌توان از دیگر عوامل

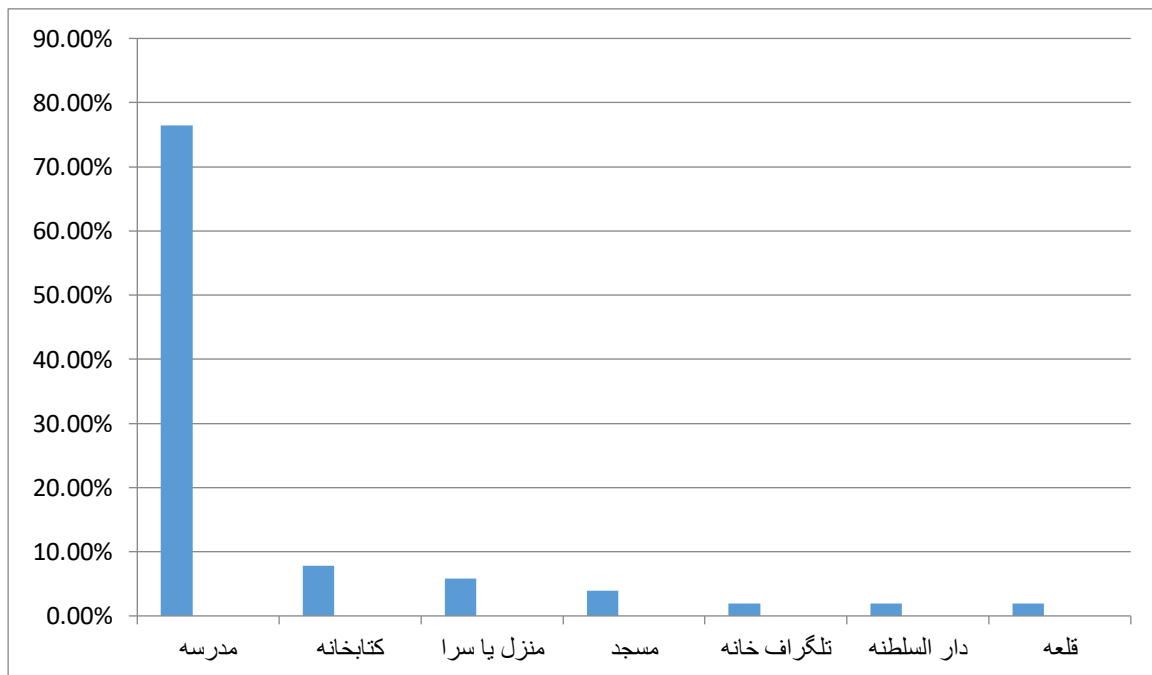


معلوم‌المكان بودن كتابت نسخه‌های عصر قاجار دانست.

جدول ۴: پراکندگی کانون‌های کتابت نسخ خطی

نوع مكان	تعداد	درصد
مدرسه	۳۹	۷۶٫۴٪
کتابخانه	۴	۷٫۸٪
منزل یا سرا	۳	۵٫۸٪
مسجد	۲	۳٫۹٪
تلگراف‌خانه	۱	۱٫۹٪
دارالسلطنه	۱	۱٫۹٪
قلعه	۱	۱٫۹٪
جمع	۵۱	۱۰۰٪

نمودار ۴: پراکندگی کانون‌های کتابت نسخ خطی طَبی



کانون‌های خاصی که نسخ خطی قاجار در آن‌ها کتابت شده‌اند، به میزان قابل‌توجهی مدارس بوده‌اند که



علت آن هم این است که بسیاری از نسخه‌های کتابت شده در این عصر در مدرسه دارالفنون نگاشته شده است. بعلاوه، بسیاری از نسخه‌های طبّی عصر قاجار باهدف آموزش کتابت می‌شدند. در نتیجه بسیاری از این نسخه‌ها جزوهای درسی یا کتاب‌ها و رساله‌هایی بوده‌اند که توسط استادان و یا حتی دانشجویان این مدارس در همان مکان‌ها کتابت می‌شدند. بسیاری از این نسخه‌ها، تألیفات همین دانش‌پژوهان یا استادان ایرانی و بسیاری نیز نسخه‌های غیرمستقل از ترجمه آثار استادان و پزشکان فرنگی بوده است. در مجموع می‌توان گفت که این آمار بالا، نشان‌دهنده مسیر رشد و پیشرفت علم طبّ در جهت دانشگاهی شدن آن در ایران است.

در ادامه کتابخانه‌ها نیز با $7/8$ درصد، منزل یا سراها با $5/8$ درصد، مساجد $3/9$ درصد و در نهایت تلگراف‌خانه و دارالسلطنه و قلعه نیز هرکدام با ۱ مورد یعنی $1/9$ درصد در جایگاه‌های بعدی قرار دارند؛ و این ارقام نشان‌دهنده آن است که سنت کتابت نه تنها مانند گذشته در مراکز مشخصی مانند مدارس و کتابخانه‌ها و یا مساجد رواج داشته است، بلکه در مکان‌های دیگری مانند قلعه‌ها، دارالسلطنه‌ها و حتی مکان‌های نوظهور دیگر مانند تلگراف‌خانه‌ها نیز رواج داشته است.

تحلیل یافته‌های پژوهش

الف) فراوانی آثار طبّی در این دوره

تعداد ۳۰۹۲ نسخه خطی طبّی در این دوره تألیف و استنساخ شده است. بیشترین آمار به قرن ۱۳ ق. با تعداد ۲۵۶۳ نسخه معادل $82/7$ درصد از کل آمار تعلق دارد و پس از آن نیز قرن ۱۴ ق. با رقم ۵۷۲ معادل $18/2$ درصد، میزان کمی از آمار را به خود اختصاص داده است.

میزان بالا بودن میزان تولیدات پزشکی این عصر اشاره مستقیم به پیشرفت علم طبّ در جامعه قاجار دارد. از جمله عوامل تأثیرگذار در این امر، ورود پزشکان فرنگی و در پی آن طبّ نوین فرنگی در ایران دانست. همچنین با



شکل گرفتن یک سیستم آموزشی منظم در این دوره، پیشرفت در علوم مختلف از جمله علم طب را شاهد هستیم. عوامل دیگری مانند بروز بیماری‌های واگیردار و غیر واگیردار، عدم وجود امکانات بهداشتی و سلامت عمومی و فردی، اهمیت حفظ نیروی نظامی در این دوره نیز در تعدد نسخ خطی طبّی این عصر تأثیرگذارند.

به صورت کلی آمار ۳۰۹۲ نسخه خطی در این عصر، رقم قابل توجهی است که نشان‌دهنده میزان توجه و نیاز مردم این دوره از تاریخ به علم طب است. همان‌طور که در پژوهش‌های خداریضایی و همکارانش (۱۳۹۸) و همچنین عزیزی (۲۰۰۵) بیان شد بر اساس سفرنامه‌های باقی‌مانده از سیاحانی که از ایران در عصر قاجار دیدن کرده‌اند، بیماری‌های زیادی در عصر قاجار در بسیاری از شهرهای ایران رواج داشته است که به دلیل عواملی مانند عدم رعایت بهداشت، عدم وجود آب بهداشتی و قابل شرب، قحطی، فقر و سایر موارد این‌چنینی بوده است. همچنین حفظ نیروی جوان و نظامی نیز برای پادشاهان پراهمیت بوده است. ورود طبّ نوین در ایران و رقابت طبّی ایرانی و خارجی نیز از عوامل دیگر رشد تألیف و استنساخ نسخ خطی است. تقسیم‌بندی دوم میزان فراوانی نسخ خطی طبّی عصر قاجار بر اساس قرن صورت گرفته است.

قابل ذکر است که بر اساس بررسی‌های انجام‌شده، بسیاری از نسخه‌های طبّی تألیف شده در عصر قاجار، برگردان‌های فارسی و یا خلاصه‌ای از کتب و رساله‌های غیرفارسی و فارسی‌اند.

ب) پراکندگی زبانی نسخ خطی طبّی در عصر قاجار

بیشترین زبان مورد استفاده، زبان فارسی با ۸۴۸ مورد، ۷۴٫۷ درصد از کل آمار را به خود اختصاص داده است. پس از آن زبان عربی با رقم ۲۵۰ معادل با ۲۲ درصد از آمار کلی، در دومین جایگاه قرار دارد. در جایگاه سوم نیز نسخه‌هایی بوده‌اند که هر دو زبان رایج در این عصر یعنی فارسی و عربی، در آن‌ها به کار رفته است. زبان‌های اردو و ترکی نیز به ترتیب با ارقام ۷ و ۴ مورد معادل با ۰٫۶ درصد و ۰٫۳ درصد نیز مورد استفاده بوده‌اند. دو مورد نیز



نسخه‌های چندزبانه بوده‌اند که شامل زبان‌های فارسی، عربی، انگلیسی و ترکی می‌شدند. در آخر نیز ترکیب زبان‌های فارسی-ترکی و فارسی-اردو هرکدام با یک مورد کمترین آمار و ارقام را به خود اختصاص داده‌اند. این آمار ناچیز نشان‌دهنده رایج نبودن این زبان‌هاست؛ اما همچنان وجود همین آمارهای کم، گواه از وجود منابع طبّی به زبان‌های زنده آن عصر و استفاده حکما از این منبع‌اند.

ج) مراکز اصلی تولیدات پزشکی در عصر قاجار

به صورت کلی ۲۷۷ مورد از نسخه‌ها در میان ۳۱۳۵ نسخه موجود در فهرست فنخا دارای محل یا شهر کتابت بوده‌اند و ۵۱ مورد نیز کانون استنساخ را معرفی کرده‌اند که در برابر این حجم نسخه کتابت شده در این عصر بسیار رقم کوچکی است. همان‌طور که در پژوهش میر غفوری (۱۳۹۴) نیز بیان شد، این امر، نشان‌دهنده آن است که کاتبان توجه چندانی به اصول و قواعد انجامه نویسی در نسخه‌های خطی این عصر نداشته‌اند. علت آن را نیز می‌توان در مواردی صرفاً استفاده بخش‌هایی از نسخه‌ها دانست که به صورت رساله‌ها گردآوری می‌شدند. به جهت استفاده شخصی از نسخه‌ها و سایر موارد این‌چنینی، کاتبان این نسخه‌ها درج محل کتابت و نام کاتب و اطلاعاتی از این دست را لازم نمی‌دانستند (میر غفوری، ۱۳۹۴، ۱۳۶). سرعت در انتشار این آثار نیز عامل دیگری برای مشخص نبودن کانون کتابت است.

شهر تهران با رقم ۷۹ معادل با ۲۸/۵ درصد از کل را به خود اختصاص داده است. علت بالا بودن کتابت در شهر تهران به جهت پایتخت بودن این شهر است. همان‌طور که در پژوهش‌های صورت گرفته توسط کریمی و همکاران (۲۰۱۹)، حسن زندیه و همکاران (۱۳۹۶) ذکر شده است، با تأسیس دارالفنون در عصر قاجار، حضور پزشکان فرنگی و طبیبان ایرانی تحصیل کرده در خارج، شیوع و بروز بیماری‌های مختلف و دیگر عوامل، شهر تهران به عنوان یک مرکز اصلی برای تألیف، استنساخ و کتابت نسخه‌های طبیبی شناخته می‌شده است. واضح است که به



علت پایتخت بودن و دسترسی بیشتر به منابع و ثروت و همچنین حضور پزشکان خارجی در این شهر و تأسیس دارالفنون و عوامل این‌چنینی، شهر تهران بیشترین آمار را داشته باشد.

پس از آن اصفهان با ۲۳ مورد در جایگاه دوم قرار دارد. علت آن را نیز می‌توان گفت که در دوره صفوی این شهر پایتخت بوده است و یکی از مراکز اصلی ایران محسوب می‌شده است و در دوره قاجار نیز این شهر شکوه و عظمت خود را حفظ کرده است. شهرهای شیراز و مشهد در ایران با ارقام ۱۸ و ۱۵ و شهرهای مختلف از کشور هند با رقم ۱۶، با ارقام و آمار نزدیکی در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. پس از آن نیز شهرهای مختلفی در کشور هند بوده‌اند که نسخه‌هایی در آن مکان‌ها کتابت ثبت‌شده‌اند. میر غفوری (۱۳۹۴) در پژوهش خود که تعداد ۲۵۲ نسخه خطی را مورد بررسی قرار داده بود، دریافته که بیشترین نسخ مورد مطالعه وی در هند به کتابت رسیده‌اند که این میزان ۲۱ مورد، معادل با ۸/۳ درصد از کل آمار وی بوده است. این میزان در مقایسه با داده‌های به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر منطقی به نظر می‌رسد و نشان‌دهنده اهمیت، بهره‌مندی و توجه گسترده به طب هندی در این عصر است.

در مؤلفه کانون‌های خاص کتابت نیز مدارس با ۳۹ مورد معادل با ۷۶/۴ درصد از آمار کلی نسخه‌ها در جایگاه اول بودند. علت آن را می‌توان همان عوامل بیان‌شده در پژوهش‌های فاروق طولی، زندیه و کریمی دانست. بیشتر این نسخ در دارالفنون کتابت شده‌اند. از علت دیگر این موضوع آن است که بسیاری از نسخه‌های طبّی عصر قاجار (همان‌طور که در پاسخ به پرسش سوم بیان شد)، باهدف آموزش کتابت می‌شدند.

کتابخانه‌ها نیز با ۴ مورد، منزل یا سراها با ۳ مورد، مساجد ۲ مورد و درنهایت تلگراف‌خانه و دارالسلطنه و قلعه نیز هرکدام با ۱ مورد در جایگاه‌های بعدی قرار دارند؛ و این ارقام نشان‌دهنده آن است که سنت کتابت نه‌تنها در مراکز مشخصی مانند مدارس و کتابخانه‌ها و یا مساجد رواج داشته است، بلکه در مکان‌های دیگری مانند قلعه‌ها، دارالسلطنه‌ها و حتی مکان‌های نوظهور دیگر مانند تلگراف‌خانه‌ها نیز رواج داشته است.

باتوجه به نتایج بدست‌آمده در این پژوهش، مشخص شد که فعال‌ترین کانون‌های کتابت این دوره، مدارس و



کتابخانه‌ها بودند. در اینجا سؤالی مطرح می‌شود مبنی بر اینکه چرا سایر کانون‌های کتابت در این عصر در خصوص

کتب طبّی چندانمورد توجه نبوده‌اند؟

برای پاسخ به این پرسش، نخست لازم است بطور اجمال کانون‌های مختلف کتابت بررسی گردد. از جمله کانون‌های فعال در کتابت نسخه‌ها می‌توان به سه کانون اشاره کرد: کانون استنساخ دیوانی، کانون استنساخ دانشمندان و فاضلان، کانون استنساخ وزّاقان و کاتبان. کانون دیوانی، مکانی برای استنساخ کتب نفیس و اهدای آنها به حاکمان و سلاطین و دربارها بوده است. کانون وزّاقان نیز براساس نیاز و سفارش علما و دانشمندان در ازای دریافت دستمزد به استنساخ برخی نسخه‌ها می‌پرداخته‌اند. سومی نیز کانون دانشمندان بوده است که در جهت آموزش و تعلیم به استنساخ این نسخه‌ها در مکان‌هایی همچون مساجد، مدارس و خانقاه‌ها می‌پرداختند (عظیمی، ۱۳۹۶، ۸۹).

در عصر قاجار به علت تخصصی‌تر شدن علم طبّ و همچنین مستقل شدن طبّ از سایر علوم دینی، بیشترین تعداد نسخه‌های کتابت‌شده‌ی این دوره در مدارس بویژه مدرسه دارالفنون بوده است. بر اساس این نتایج، فعال‌ترین کانون کتابت نسخ خطی طبّی عصر قاجار را می‌توان کانون دانشمندان دانست، چراکه بیشتر برای رفع نیاز آموزشی اساتید و دانش پژوهان رشته طبّ در مدرسه‌ای مانند دارالفنون بوده و کتاب‌های درسی مورد نیاز، توسط خودشان استنساخ می‌شده است. پس از آن، کانون کاتبان و وزّاقان بوده که حسب سفارش حکیمان و دانش پژوهان علم طبّ، کاتبان در قبال دریافت مزد، استنساخ کتاب طبّی را انجام می‌دادند؛ و در آخر کانون دیوانی بوده که نسخه‌های طبّی کمتری را با آرایه‌ها و تزئینات محدود، کتابت و تذهیب می‌کرده‌اند.

د) توزیع زبانی نسخه‌های طبّی این دوره

زبان فارسی با ۷۴/۷ درصد از کل در جایگاه اول قرار دارد. علت این موضوع این است که در عصر قاجار



مخاطبان این کتاب‌ها فارسی‌زبانان بودند و همچنین تدریس به زبان فارسی نیز رواج یافته بود و اطباء و کاتبان در این عصر به درخواست پادشاهان، آثار خود را به زبان فارسی تولید می‌کردند، در نتیجه بیشتر آثار این عصر، به زبان فارسی تولید شده‌اند. بسیاری از این نسخ نیز ترجمه سایر آثار بوده‌اند. میر غفوری (۱۳۹۴) در پژوهش خود به این موضوع اشاره کرده است که زبان فارسی رایج‌ترین زبان در میان نسخ خطی طبّی مورد پژوهش وی بوده است. میر غفوری علت آن را نبوغ و دانش غنی ایرانیان در زمینه طبّی دانسته است و ایرانیان را صاحب بهترین کتاب‌های طبّ سنتی جهان می‌نامد. همچنین به نظر می‌رسد برخی از آثار این عصر تألیفات پزشکان فرنگی است که به زبان فارسی تولید شده‌اند. این آمار نشان‌دهنده جایگاه و منزلت بالای زبان فارسی نزد اطباء و دانشمندان عصر قاجار است.

پس از آن، زبان عربی با ۲۲ درصد، در دومین جایگاه قرار داشت. زبان عربی نیز تا پیش از این سال‌ها در نزد مسلمانان و ایرانیان زبان علمی بوده است. در این زمان علاوه بر استفاده از زبان فارسی، همچنان اطباء و حکمای بوده‌اند که کتاب‌ها و رساله‌های خود را به زبان عربی نیز تألیف می‌کردند. حریری و وفایی (۱۳۹۴) در پژوهش خود باهدف مشخص نمودن سهم ایرانیان در تألیفات طبّی اسلامی به بررسی چهار هزار نسخه خطی در کتابخانه ملی پرداختند. محققان اذعان داشتند که ایرانیان پس از اسلام آثار خود را به منظور رواج سریع‌تر در جهان اسلام به زبان عربی تألیف می‌کردند، این امر سبب آن شد که سهم عمده‌ای از علم و دانش ایرانیان به حساب اعراب نوشته شود. پس از آن، نسخه‌هایی که با هر دو زبان رایج این دوره یعنی فارسی و عربی، نگاشته شده بودند از جمله این نسخه‌ها، شرح و حاشیه‌ها و آثار ترجمه شده بودند. علاوه بر این‌ها، آثار مستقلی نیز به این دو زبان تولید شده‌اند. زبان‌های اردو و ترکی نیز به ترتیب با ۰/۶ درصد و ۰/۳ درصد نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند. دو مورد نیز نسخه‌های چندزبانه بوده‌اند که شامل زبان‌های فارسی، عربی، انگلیسی و ترکی می‌شوند. در آخر نیز ترکیب زبان‌های فارسی-ترکی و فارسی-اردو هر کدام با یک مورد کمترین آمار و ارقام را به خود اختصاص داده‌اند.

می‌توان گفت با پیشرفت علم طب، پزشکان ایرانی تنها به استفاده از کتب طبّی فارسی‌زبان اکتفا ننموده‌اند



و به

کتاب طبعی غیرفارسی نیز کم‌وبیش توجه داشته‌اند. همچنین تنوع در زبان‌های مختلف و بعضاً غربی نیز نشان از رواج طب نوین اروپایی و بهره‌مندی از کتب و تألیفات به زبان‌های اروپایی در این دوره دارد.

نتیجه‌گیری

۱. بیشترین زبان مورد استفاده در نسخ طبعی این عصر زبان فارسی و پس از آن زبان عربی بوده است. زبان‌های دیگر مانند اردو، ترکی نیز مورد استفاده بوده‌اند. همچنین زبان‌های اروپایی نیز در این عصر مورد استفاده بوده‌اند که علت آن ارتباط وسیع و گسترده ایرانیان با اطباء و دانشمندان اروپایی در این عصر است.
۲. مرکز اصلی کتابت نسخ خطی در این عصر نیز شهر تهران، پایتخت قاجاریان است و پس از آن شهر اصفهان و شیراز و مشهد بوده است. همچنین نسخ فراوانی یافت شد که در شهرها و کشورهای دیگر مانند هند، کربلا، مکه و... کتابت شده‌اند و این بیانگر ارتباط ایرانیان با این شهرها و کشورها نیز بوده است.
۳. در عصر قاجار به علت پیشرفت سیستم آموزشی و رونق مدارس و مکاتب، از نظر کانون خاص کتابت نیز مدارس در رتبه اول قرار دارند. نسخ خطی کتابت شده در مدرسه دارالفنون به وفور در این عصر دیده می‌شود و این امر، نشان‌دهنده دانشگاهی شدن این علم است.
۴. پس از آن کتابخانه‌ها و مکان‌های دیگر مانند مسجد، دارالسلطنه، تلگراف‌خانه، منازل و سراها نیز به عنوان کانون کتابت دیده شده‌اند.

عدم تعارض منافع

نویسندگانی که نام‌هایشان ذکر شده است تأیید می‌کنند که هیچ وابستگی یا مشارکتی با هیچ سازمان یا نهادی که منافع مالی (مانند حق الزحمه؛ کمک‌های آموزشی؛ شرکت در سخنرانی‌ها؛ عضویت، استخدام، مشاوره، مالکیت



سهام یا سایر منافع مالی؛ و شهادت کارشناسی یا ترتیبات مجوز اختراعات) یا منافع غیرمالی (مانند روابط شخصی یا حرفه‌ای، وابستگی‌ها، دانش یا باورها) در موضوع یا مواد مورد بحث در این دست‌نوشته ندارند.

فهرست منابع

- حریری، نجلا؛ وفایی، فاطمه (۱۳۹۴)، سهم دانشمندان ایرانی در تألیف نسخ خطی عربی طب اسلامی، نشریه طب سنتی اسلام و ایران، سال ششم، شماره ۴، صفحه ۲۸۵-۲۷۹
- حسن‌زاده، پروانه؛ زرگری نژاد، غلامحسین؛ شعبانی صمغ‌آبادی، رضا (۱۳۹۸) دارالترجمه همایونی نخستین اقدام وزارت انطباعات در باب ترجمه، نشریه مطالعات فرهنگی و ارتباطات، سال شانزدهم، بهار ۱۳۹۹، شماره ۵۸، صفحات ۵۷-۸۰
- حسین‌زاده، سید احمد، (۱۳۹۲)، فهرستواره مشترک نسخه‌های خطی پزشکی و علوم وابسته در کتابخانه‌های ایران، مجله کتاب ماه کلیات، شماره ۱۸۸، صفحه ۶۰-۵۴
- خدا‌رضایی، افسانه؛ محمودی، سید عبدالله؛ متولی، عبدالله؛ فرازی، علی اصغر (۱۳۹۸) بررسی وضعیت بهداشتی و پزشکی دوره قاجار از دیدگاه سفرنامه نویسان، مجله تاریخ پزشکی، شماره ۳۹، صفحه ۳۰-۱۶
- خسروبیگی، هوشنگ؛ خالدفیضی، محمد. (۱۳۹۱) ترجمه در دوره قاجار (از ۱۲۱۰ ق. تا پایان دوره مظفری) نشریه ادب فارسی (دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران)، دوره ۲، شماره ۲، صفحات ۱۲۵-۱۴۶
- زندیه، حسن؛ احمدی رهبریان، حسین؛ خان احمدی، محمد (۱۳۹۶)، بررسی جایگاه علم طب و طبابت در دوره ناصری، مجله پژوهش‌نامه تاریخ اجتماعی و اقتصادی، سال ششم، شماره ۱، صفحه ۳۸-۲۵
- طولی، فاروق؛ پورمحمدی امشلی، نصرالله؛ دلریش، بشری (۱۳۹۸)، واکاوی برتری جایگاه علمی پزشکی مدرن بر پزشکی سنتی در عصر قاجار، مجله فقه و تاریخ تمدن، شماره ۶۲، صفحه ۱۱۵-۹۵
- گنج‌بخش زمانی، محسن (۱۳۸۹)، تحولات بهداشتی در اواخر دوره قاجاریه (به روایت اسناد)، مجله تاریخ پزشکی، شماره ۲، صفحه ۱۷۱-۱۴۵
- میر غفوری، عفت (۱۳۹۴) سیر تدوین و استنساخ نسخ خطی گیاهان دارویی در ایران با استناد به نسخ خطی طب سنتی کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران