

Medical Ethics and Law
Research Center

Tārīkh-i pizishkī i.e., Medical History

2026; 18: e10

Shahid Beheshti
University of Medical Sciences

Rhazes and Paracelsus: "The Connection Between Islamic Alchemy and Early Modern European Medicine"

Akbar Tohidlou¹

1. Department of Islamic Learning, National University of Skills (NUS), Tehran, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: The connection between Razi's medical and alchemical ideas and the formation of chemical medicine in Paracelsus' works, as well as the role of Latin translations of Razi's works and the reinterpretation of his views within the intellectual context of the European Renaissance, are among the important issues that have rarely been studied in a systematic manner. The present study, through a comparative analysis of selected texts by Razi and Paracelsus, seeks to explain how the Islamic medical heritage was transmitted and transformed during the transition to modern European medicine. The main focus is on examining the foundations of empiricism, the practical approach to treatment and ethical considerations in Razi's thought and their reflection in the formation of Paracelsian medicine, as well as the importance of studying these aspects in reassessing the place of Islamic civilization in the history of science and highlighting Razi's role as a bridge between Islamic alchemy and the chemical medicine of the European Renaissance.

Methods: The research method is historical, comparative textual analysis and qualitative examination of the content of al-Razi's and Paracelsus works.

Ethical Considerations: In this research, the principles of trustworthiness, honesty in citing sources and avoidance of bias were observed.

Results: According to the research findings, by emphasizing systematic empiricism, clinical observation and the critique of traditional authority, Razi established a methodological model in practical medicine that was transmitted to Europe through Latin translations and influenced Renaissance medicine. The study of Paracelsus's works also shows that his chemical medicine is based on the primacy of experience, the use of chemical substances in treatment and the empirical evaluation of clinical results. Furthermore, a comparative analysis of the texts indicates a significant overlap between Razi's method and Paracelsus's approach, as well as the continuation of components of Islamic empiricism within the epistemological and clinical structure of European Renaissance medicine.

Conclusion: The results indicate that Razi's scientific and empirical legacy played a fundamental role in the transformation of Renaissance medicine and the development of Paracelsus's chemical medicine. The comparative analysis of the texts also reveals that principles such as precise observation, clinical empiricism, criticism of the authority of the Greek tradition, and the integration of ethics with treatment are reflected in Paracelsus' works and reproduced within a new framework. The findings confirm that the transmission of Islamic medicine through Latin translations was not limited to the transfer of theoretical concepts; rather, it played a decisive role in shaping the methodological structure of empirical medicine in Europe and laid the groundwork for the emergence of a human-centered and chemistry-centered approach in modern medicine.

Keywords: Rhazes; Paracelsus; Renaissance; Islamic alchemy; Clinical empiricism

Corresponding Author: Tohidlou Akbar; **Email:** Tohidlou53@yahoo.com

Received: November 09, 2025; **Accepted:** May 20, 2026; **Published Online:** September 01, 2026

Please cite this article as:

Tohidlou A. Rhazes and Paracelsus: "The Connection Between Islamic Alchemy and Early Modern European Medicine". *Tārīkh-i pizishkī, i.e., Medical History*. 2026; 18: e10.



محمدبن زکریای رازی و پاراسلسوس:

پیوند کیمیاگری اسلامی و پزشکی نوین اروپایی

اکبر توحیدلو^۱

۱. گروه معارف اسلامی، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: پیوند اندیشه‌های پزشکی و کیمیاگری رازی و شکل‌گیری پزشکی شیمیایی در آثار پاراسلسوس و نیز نقش ترجمه‌های لاتینی آثار رازی و بازتفسیر دیدگاه‌های او در بستر فکری رنسانس اروپایی از جمله مسائل مهمی است که کمتر به شکلی نظام‌مند مورد مطالعه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با هدف واکاوی تطبیقی متون منتخب از رازی و پاراسلسوس، به تبیین چگونگی انتقال و تحول میراث پزشکی اسلامی در فرآیند گذار به پزشکی نوین اروپایی می‌پردازد. تمرکز اصلی بر بررسی مبانی تجربه‌گرایی، رویکرد عملی به درمان و ملاحظات اخلاقی در اندیشه رازی و بازتاب آن‌ها در شکل‌گیری پزشکی پاراسلسوسی و اهمیت مطالعه در بازخوانی جایگاه تمدن اسلامی در تاریخ علم و برجسته‌سازی نقش رازی به عنوان حلقه واسط میان کیمیاگری اسلامی و پزشکی شیمیایی رنسانس اروپایی است.

روش: روش پژوهش تاریخی، تحلیل تطبیقی متون، و بررسی کیفی محتوای آثار رازی و پاراسلسوس است.

ملاحظات اخلاقی: به موجب یافته‌های پژوهش، رازی با تأکید بر تجربه‌گرایی نظام‌مند، مشاهده بالینی و نقد اقتدار سنتی، الگویی روش‌شناختی در طب عملی بنیان نهاد که از طریق ترجمه‌های لاتینی به اروپا منتقل شد و بر پزشکی رنسانس تأثیر گذاشت. بررسی آثار پاراسلسوس نشان می‌دهد که پزشکی شیمیایی او بر اولویت تجربه، کاربست مواد شیمیایی در درمان و ارزیابی تجربی نتایج بالینی استوار است. تحلیل تطبیقی متون حاکی از هم‌پوشانی معنادار روش رازی و رویکرد پاراسلسوس و تداوم مؤلفه‌های تجربه‌گرایی اسلامی در ساختار معرفت‌شناختی و بالینی پزشکی رنسانس اروپایی است.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاکی از آن است که میراث علمی و تجربی رازی نقشی بنیادین در تحول پزشکی رنسانس و تکوین پزشکی شیمیایی پاراسلسوس ایفا کرده است. تحلیل تطبیقی متون آشکار می‌سازد که اصولی چون مشاهده دقیق، تجربه‌گرایی بالینی، نقد اقتدار سنت یونانی و پیوند اخلاق با درمان، در آثار پاراسلسوس بازتاب یافته و در چارچوبی نو بازتولید شده‌اند. یافته‌ها مؤید آن است که انتقال پزشکی اسلامی از طریق ترجمه‌های لاتینی، صرفاً به انتقال مفاهیم نظری محدود نبوده، بلکه در شکل‌دهی به ساختار روش‌شناختی پزشکی تجربی اروپا نقشی تعیین‌کننده داشته و زمینه‌ساز شکل‌گیری رویکرد انسان‌محور و شیمی‌محور در پزشکی نوین شده است.

واژگان کلیدی: رازی؛ پاراسلسوس؛ رنسانس؛ کیمیاگری اسلامی؛ تجربه‌گرایی بالینی

نویسنده مسئول: اکبر توحیدلو؛ پست الکترونیک: Tohidlou53@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۳۰؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۶/۱۰

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Tohidlou A. Rhazes and Paracelsus: "The Connection Between Islamic Alchemy and Early Modern European Medicine". *Tārīkh-i pizishkī*, i.e., Medical History. 2026; 18: e10.

مقدمه

پیوند اندیشه‌های رازی و پاراسلسوس از موضوعات کلیدی در تاریخ پزشکی به شمار می‌رود که با وجود پژوهش‌های انجام‌شده، همچنان با ابهاماتی همراه است. مسئله اصلی آن است که سازوکار انتقال آموزه‌های تجربی و کیمیاگری اسلامی (کیمیاگری اسلامی مجموعه‌ای از روش‌های کیمیاگری است که در بستر تمدن اسلامی (قرون سوم تا هفتم قمری) شکل گرفت و با اتکا بر تجربه‌گرایی آزمایشگاهی، پزشکی درمانی از کیمیاگری رمزی متمایز شد. به ویژه در آثار رازی، رویکردی عملی به شناخت مواد، ترکیبات شیمیایی و داروشناسی بود. این سنت، در پیوند با پزشکی و داروسازی قرار داشت و مفاهیمی چون مشاهده، آزمایش و نقد سنت‌های پیشین نقش ایفا کرد) به فضای فکری رنسانس اروپا، به ویژه در آثار پاراسلسوس، به درستی روشن نشده است (۱-۲). بررسی این پیوند که از اهداف اصلی پژوهش حاضر است، نشان می‌دهد که چگونه میراث علمی اسلامی، به ویژه روش تجربی رازی، بر شکل‌گیری پزشکی نوین اروپا تأثیر گذاشته است. این مطالعه با تحلیل تطبیقی متون و منابع علمی، در پی پاسخ به این پرسش‌های کلیدی است: کدام مفاهیم تجربی و کیمیاگری رازی در آثار پاراسلسوس بازتاب یافته‌اند؟ نقش ترجمه‌های لاتینی چه بود؟ و تفاوت بازتفسیر این مفاهیم در بستر علمی و دینی رنسانس چیست؟ (۳-۴).

هدف پژوهش بررسی تأثیر مفاهیم و روش‌های رازی بر شکل‌گیری پزشکی شیمیایی پاراسلسوس است. فرضیه آن است که تحول پزشکی پاراسلسوس بدون میراث فکری و روش‌شناختی رازی قابل تبیین نیست (۲، ۵). نتایج این مطالعه با روشن ساختن لایه‌های پنهان انتقال دانش، به رفع ابهامات موجود و درک بهتر روند تاریخی شکل‌گیری پزشکی نوین کمک خواهد کرد. در همین راستا دسترسی محدود به متون لاتین و عربی آثار رازی و پاراسلسوس، کمبود مطالعات تطبیقی پیشین با تمرکز بر جنبه‌های علمی و اخلاقی پزشکی، و تمرکز بر متون منتخب بدون بررسی تمامی آثار پراکنده هر دو اندیشمند از محدودیت‌های پژوهش است. همچنین تحلیل تطبیقی صرفاً بر پایه منابع مکتوب و تاریخی انجام شده است.

روش

پژوهش به صورت تاریخی تحلیلی و اسنادی طراحی شده و هدف بررسی تطبیقی روش علمی رازی و پاراسلسوس در شکل‌گیری پزشکی تجربی است. مطالعه به دلیل ماهیت موضوع و ضرورت تحلیل متون اولیه و ثانویه تاریخی انتخاب و بر منابع کتابخانه‌ای تاریخ پزشکی اسلامی و اروپایی تمرکز شد. جامعه پژوهش شامل آثار رازی و پاراسلسوس، ترجمه انگلیسی آثار رازی و پژوهش‌های معاصر مرتبط با تاریخ پزشکی بود. نمونه‌ها به روش‌شناسی، تجربه‌گرایی، نقد سنت پزشکی یونانی و کاربرد کیمیاگری اختصاص داشت و بر اساس اشباع نظری تعیین شد. معیار ورود شامل اصالت تاریخی، استانداردپذیری و ارتباط با مسئله پژوهش بود. داده‌ها از طریق تحلیل محتوای کیفی، تحلیل تطبیقی و نقد متون استخراج و روایی و پایایی با مقایسه یافته‌ها و بازخوانی مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها

در منابع معتبر تاریخ پزشکی ادعای اثبات‌شده‌ای مبنی بر انتحال علمی مستقیم پاراسلسوس از آثار رازی وجود ندارد، اما شباهت‌ها و تأثیرپذیری‌های زیاد میان سنت پزشکی اسلامی به ویژه آثار رازی و پزشکی اروپای رنسانس، ادعای مقاله حاضر را تأیید می‌کند.

یافته‌ها نشان می‌دهد رازی در آثار پزشکی خود بر سه محور تجربه‌گرایی، (مفهوم تجربه‌گرایی ناظر به روش‌شناسی علمی در تمدن اسلامی است نه آموزه‌ای کلامی. تجربه‌گرایی رازی محصول تعالیم مستقیم دینی نیست، بلکه در چارچوب عقلانیت علمی پذیرفته‌شده در فرهنگ اسلامی شکل گرفته که مشاهده و آزمون را مجاز می‌دانست. مذهب در اندیشه رازی محدودکننده نیست، بلکه غیر مستقیم با تأکید بر ارزش عقل و مسئولیت اخلاقی، امکان به کارگیری روش تجربی را فراهم کرده است). مشاهده بالینی و اخلاق پزشکی تأکید داشت. تحلیل الحاوی، المنصوری و الجدری و الحصبه، آشکار می‌سازد روش درمانی رازی نه بر اقتدار متون پیشینی یا تقلید از سنت جالینوسی، بلکه بر ثبت منظم نشانه‌های بالینی،

نقش فعال پزشک در فرآیند درمان تأکید داشته‌اند؛ با این تفاوت که رازی تجربه‌گرایی را در قالب عقلانیت تحلیلی، ثبت نظام‌مند داده‌ها و نقد مستمر نظریات پیشین صورت‌بندی می‌کند، درحالی‌که پاراسلسوس تجربه بالینی را با شهود رمزی، کیمیاگری و الهیات مسیحی تلفیق می‌نماید. از این منظر، رازی نماینده الگویی عقلانی و عرفی از پزشکی تجربی پیشامدرن است، اما نظرات پاراسلسوس را می‌توان مرحله‌ای انتقالی دانست که در آن عناصر کیمیاگری عرفانی در مسیر گذار به پزشکی تجربی جدید بازتفسیر می‌شوند.

یافته‌های پژوهش نشان داد میان روش علمی رازی و برخی اصول به کار رفته در پزشکی شیمیایی پاراسلسوس هم‌پوشانی معناداری وجود دارد که به شکل‌گیری الگویی اولیه از پزشکی تجربی در اروپا انجامیده است. بر این اساس، انتقال دانش پزشکی اسلامی به اروپا را نمی‌توان صرفاً به انتقال مفاهیم نظری محدود دانست؛ بلکه شامل الگوهای عملی مشاهده، آزمون، نقد و اخلاق پزشکی است. بر این اساس پاراسلسوس را می‌توان یکی از نمونه‌های شاخص بازتولید و بومی‌سازی این میراث در پزشکی نوین اروپایی به شمار آورد.

بحث

پاسخ به سؤال اصلی پژوهش نشان می‌دهد که میراث علمی، اخلاقی و فلسفی زکریای رازی نقشی مستقیم و بنیادین در شکل‌گیری پزشکی نوین اروپا و گسترش تجربه‌گرایی علمی در دوران رنسانس داشته است. پاراسلسوس با تأثیرپذیری از آموزه‌های رازی، تجربه‌گرایی بالینی و رویکرد انسان‌محور به درمان را در اروپا عملی کرد و مسیر گذار از پزشکی نظری به پزشکی تجربی را هموار ساخت. تلفیق عقل، تجربه و اخلاق در درمان، وجه مشترک رازی و پاراسلسوس بود، هرچند پاراسلسوس آن را در بستر فرهنگی و دینی اروپا بازتولید کرد. این یافته با نتایج مطالعات بارنت که بر نقش انتقال دانش اسلامی در پزشکی نوین تأکید دارد، همسو است. بر این اساس، میراث رازی قابلیت تعمیم به تحلیل جایگاه دیگر اندیشمندان اسلامی در پزشکی و علوم تجربی اروپا را دارد و

تحلیل علی اختلالات جسمانی و آزمون بالینی داروها استوار بود. این رویکرد بیانگر نوعی عقلانیت تجربی است که در آن تجربه بالینی به عنوان معیار اصلی اعتبار پزشکی تلقی می‌شود. نتایج با پژوهش‌های معاصر درباره نقش رازی در توصیف اولیه کارآزمایی‌های بالینی هم‌خوانی دارد؛ به ویژه مقاله منتشرشده در (۲۰۱۴ م.) *International Journal of Cardiology* که رازی را پیشگام روش آزمایشی در پزشکی معرفی می‌کند.

بررسی رساله‌های رازی نشان می‌دهد وی میان کیمیاگری نظری و کاربرد دارویی مواد شیمیایی تمایز قائل بود و غایت کیمیاگری را تولید داروهای مؤثر و قابل آزمون برای درمان تعریف می‌کرد. این یافته با نتایج پژوهش‌ها درباره نقش رازی در گذار از کیمیاگری نظری به داروسازی علمی، از جمله مقاله *Rhazes' Contributions to Alchemy and Pharmacy* در *Shiraz E-Medical Journal*، هم‌راستاست. همچنین، مطالعات منتشرشده در *Journal of Iranian Medical Council* و *International Journal of Research and Review* (۲۰۲۵ م.) بر جایگاه ممتاز رازی به عنوان پزشکی انسان‌محور، منتقد تقلید از سنت جالینوسی و مدافع پیوند دانش پزشکی با تعهد اخلاقی تأکید کرده‌اند.

آثار پاراسلسوس نشان می‌دهد وی در بستر پزشکی شیمیایی رنسانس، رویکردی تجربه‌محور اتخاذ کرده و بر کاربرد مواد شیمیایی در درمان تأکید داشته است. تحلیل آثاری همچون *Paragranum* و *Opus Paramirum* نشان می‌دهد که مشاهده، تجربه و آزمون در تشخیص و درمان نزد او جایگاهی محوری داشته است؛ امری که با تحلیل ارائه‌شده در مقاله *Paracelsus, the Man Who Brought Chemistry to Medicine* منتشرشده توسط (۲۰۱۲ م.) AAAS هم‌خوانی دارد. همچنین تجربه‌گرایی پاراسلسوس در چارچوب شهودی کیمیاگرانه و آمیخته با مفاهیم مسیحی تفسیر می‌شود و از نظر روش‌شناختی با عقلانیت تحلیلی و نظام‌مند رازی تفاوت دارد.

مقایسه داده‌ها نشان می‌دهد هر دو اندیشمند، ضمن نقد صریح سنت پزشکی جالینوسی بر برتری تجربه بر تقلید و

می‌تواند پایه‌گذار پژوهش‌های آینده در زمینه تأثیر تبادلات فرهنگی باشد.

انتقال دانش و تجربه پزشکی جهان اسلام، نه تنها تحولی نظری و عملی در درمان بیماری‌ها پدید آورد، بلکه بنیان‌های فلسفه پزشکی، اخلاق زیستی و نگرش انسان‌محور معاصر را نیز شکل داد. این انتقال علمی میان تمدن‌ها در حوزه پزشکی از راه تلفیق تجربه عملی با روش تجربی نظام‌مند در درمان تحقق یافت. تحلیل تطبیقی نشان داد که این مؤلفه‌ها در ساختار معرفت‌شناختی و بالینی پزشکی رنسانس اروپا عیناً تداوم یافته و نقشی تعیین‌کننده در پدیداری پزشکی نوین ایفا کرده‌اند.

۱. رازی و کیمیاگری اسلامی

۱-۱. زندگی و آثار پزشکی: ابوبکر محمد بن زکریای رازی (۸۶۵-۹۲۵ م.) از تأثیرگذارترین پزشکان بود که آثارش، به ویژه الحاوی فی الطب، نقشی بنیادین در توسعه پزشکی و کیمیاگری ایفا کرده است (۱). این اثر ارزشمند مجموعه‌ای گسترده از تجربیات بالینی و روش‌های درمانی است که هم‌زمان با نقد اندیشه‌های جالینوس و سنت پزشکی یونانی تدوین شد. رساله‌های کیمیاگری او نیز، شامل کتاب الاسرار و سر الاسرار به عنوان منابع علمی و اخلاقی در درمان شناخته می‌شوند (۶).

۲-۱. تجربه‌گرایی و عقل‌گرایی در پزشکی: رازی بر مشاهده، ثبت یافته‌های بالینی و تحلیل علل بیماری‌ها تأکید داشت؛ همین امر او را به پیشگام تجربه‌گرایی در پزشکی اسلامی تبدیل کرد (۷). وی با نقد دیدگاه‌های جالینوس، پزشکان پیشین و سنت‌های رایج روزگار خود، کوشید اصول علمی مبتنی بر شواهد را در درمان بیماری‌ها به کار گیرد. رازی در کتاب الجدری و الحصبه، تشخیص و تمایز بیماری‌ها را بر پایه نشانه‌های بالینی و تجربه عملی انجام می‌دهد؛ رویکردی که تأثیری چشمگیر بر پزشکی اروپا گذاشت (۸).

۳-۱. اخلاق پزشکی و انسان‌گرایی در درمان: رازی بر اخلاق پزشکی و توجه به بیمار به عنوان یک انسان تأکید داشت و معتقد بود موفقیت درمان تنها به دانش وابسته نیست، بلکه رعایت اصول اخلاقی و توجه به رفاه بیمار نقشی حیاتی دارد

(۹). این نگرش در آثار او به روشنی دیده می‌شود و نشان می‌دهد که پزشکی رازی تلفیقی از علم و اخلاق است؛ تلفیقی که بعدها در رویکردهای انسانی و تجربی پزشکی اروپا بازتاب یافت (۶). هرچند تأکید بر اخلاق در سنت پزشکی یونانی به ویژه در سوگند بقراط و نیز در آثار پزشکان پیش از رازی وجود داشت، اما رازی با تلفیق نظام‌مند این اصول با تجربه‌گرایی بالینی، آن‌ها را به شکلی عملی و منسجم در پزشکی به کار گرفت.

۲. پاراسلسوس و پزشکی نوین اروپایی

۱-۲. زندگی و آثار پزشکی: پاراسلسوس (۱۴۹۳-۱۵۴۱ م.) (Theophrastus Phillippus Aureolus Bombastus von Hohenheim) در سوئیس به دنیا آمد. وی در اتریش، آلمان، فرانسه و ایتالیا تحصیل و تدریس داشت و پیشگام پزشکی شیمیایی و مخالف روش‌های سنتی پزشکی جالینوسی بود (۱۰). پاراسلسوس با تأکید بر تجربه، مشاهده و استفاده از مواد شیمیایی در درمان، مسیر تحول از کیمیاگری نظری به پزشکی تجربی و کاربردی را هموار ساخت (۱۱). آثار او، از جمله داروی بزرگ زخم و پاراگران‌ها نشان‌دهنده رویکرد درمانی اوست. وی بر این باور بود که شناخت بیماری باید بر پایه تجربه و مشاهده عملی صورت گیرد، نه نظریه‌های سنتی.

۲-۲. تجربه‌گرایی و کاربرد کیمیاگری در درمان: پاراسلسوس تجربه‌گرایی را به سطح عملی در پزشکی اروپا رساند و استفاده از ترکیبات شیمیایی برای درمان بیماری‌ها را مرسوم ساخت. او باور داشت هر دارویی باید بر اساس اثربخشی تجربی استفاده شود. این نگرش تحت تأثیر سنت تجربه‌گرایانه و کیمیاگری رازی بود (۱۲). مقایسه روش‌های این دو دانشمند نشان می‌دهد آن‌ها بر مشاهده، تجربه بالینی و تحلیل علل بیماری تأکید داشتند.

۳-۲. نقد سنت پزشکی و نوآوری: پاراسلسوس با نقد گالن و پزشکی مدرسه‌ای اروپا، ایده‌های جدیدی درباره نقش شیمی و مواد طبیعی در درمان ارائه داد و معتقد بود پزشک باید آزمایشگر باشد و درمان را با مشاهده و تجربه عملی تأیید کند (۱۰). این رویکرد مشابه تجربه‌گرایی رازی است.

۳. نقش رازی در شکل‌گیری پزشکی مدرن اروپا

۳-۱. انتقال آثار رازی به غرب: آثار ترجمه‌شده رازی در انتقال دانش پزشکی اسلامی به غرب نقش مهمی ایفا کرده‌اند. از جمله آثار مهم رازی می‌توان به دایرةالمعارف و پزشکی بالینی، الحاوی فی الطب، طب آموزشی و نظام‌مند، المنصوری فی الطب، بیماری‌های عفونی و بالینی خاص، الجدری و الحصبة، بهداشت، پیشگیری و تدبیر بدن، رسائل حفظ‌الصحة، داروشناسی و درمان تجربی، رسائل الادویه و التجارب، اخلاق پزشکی و رابطه پزشک و بیمار و رسائل فی اخلاق الطبيب اشاره کرد.

نقش رازی در پزشکی مدرن اروپا با ترجمه آثار او به لاتین در سده‌های میانه تحقق یافت. آثار مهم او، از جمله الحاوی (Liber Continens) و المنصوری (Liber ad Almansorem) در قرن دوازدهم میلادی در مدرسه‌های پزشکی سالرنو و پاریس تدریس می‌شدند (۱). ترجمه آثار رازی توسط مترجمان یهودی و مسیحی چون کنستانتین آفریقایی و جراردو کرمونیایی، ورود پزشکی اسلامی به اروپا را هموار ساخت (۱۱). این متون تا قرن هفدهم میلادی در دانشگاه‌های پادوآ، مون‌پلیه و بولونیا به عنوان منابع درسی مرجع به کار می‌رفتند (۸).

۳-۲. تجربه‌گرایی رازی و تأثیر آن بر پزشکان رنسانس: رازی با نظام‌مند کردن مشاهده، پایه‌های طب بالینی را استوار ساخت. او در کتاب الجدری و الحصبة برای نخستین بار آبله و سرخک را از یکدیگر تمایز داد و درمان را بر تجربه شخصی خود مبتنی کرد (۷). این روش در آثار پزشکان دوره رنسانس، از جمله پاراسلسوس، ویلیام هاروی و توماس سیدنهام، بازتاب یافت و پایه‌گذار پزشکی مبتنی بر شواهد گردید (۱۰). پاراسلسوس نیز در پزشکی شیمیایی، تجربه‌گرایی و مشاهده‌محوری رازی را به زبان علمی روز بازآفرینی کرد (۱۲).

۳-۳. پیوند میان اخلاق پزشکی رازی و انسان‌گرایی اروپایی:

رازی در الطب الروحانی، پزشک را نه درمان‌گر جسم، بلکه مربی روح می‌دانست و بر اهمیت انصاف در درمان تأکید می‌کرد: «پزشک بیمار را قبل از دارو با عقلش درمان

می‌کند.» این نگرش در عصر رنسانس به صورت مفهوم انسان‌گرایی پزشکی بازتاب یافت. در این رویکرد، بیمار دارای کرامت انسانی بود، نه موضوع مطالعه زیستی. پاراسلسوس، از همین رویکرد انسان‌مدار الهام گرفت و اخلاق پزشکی را در کنار تجربه‌گرایی علمی قرار داد (۹).

۳-۴. از کیمیاگری رازی تا شیمی پزشکی مدرن: رازی با تمایز قائل شدن میان واکنش‌های شیمیایی، گامی اساسی در جدا کردن کیمیاگری از خرافه‌پردازی برداشت. او بر این باور بود که هدف کیمیاگر باید یافتن داروهای مؤثر برای درمان باشد، نه جستجوی طلا از فلزات پست (۶). این رویکرد در شکل‌گیری پزشکی شیمیایی در قرن شانزدهم میلادی نقشی تأثیرگذار داشت. رازی نخستین کسی بود که کیمیاگری نظری را با شیمی‌درمانی پیوند زد و باعث پیدایش داروشناسی مدرن شد (۱۰). نقش رازی در شکل‌گیری پزشکی مدرن اروپا، ارائه روشی علمی مبتنی بر مشاهده، تجربه و اخلاق بود. این نگرش، تحول از پزشکی فلسفی به پزشکی تجربی را از پاراسلسوس تا بیکن و هاروی رقم زد (۶).

۴. تطبیق روش علمی رازی و پاراسلسوس در شکل‌گیری پزشکی تجربی: تاریخ پزشکی جهان، شاهد دو جریان فکری در تحول از پزشکی نظری به پزشکی تجربی است؛ رازی و پاراسلسوس راه تازه‌ای برای پیوند تجربه، مشاهده و عقل در طب گشودند (۸).

۴-۱. تحلیل کاربردی رویکرد رازی و توسعه پزشکی اروپایی: رازی در المنصوری فی الطب می‌نویسد: «دقیق‌ترین راه برای درمان بیماری‌ها از طریق تجربه و مشاهده است، نه پیروی از گفته پیشینیان.» (۱۳) مدارس پزشکی اندلس و ایتالیا آثار رازی را به اروپا منتقل و در بولونیا و پادوآ تدریس کردند. حسین مؤنس می‌نویسد: «آثار رازی پایه تدریس در مدارس پزشکی اندلس و سیسیل بود و از آنجا به دانشگاه‌های ایتالیا گسترش یافت.» (۱۴)

نقد رازی بر جالینوس در الشکوک نشانگر روح فلسفی مستقل در تمدن اسلامی است. او تأکید می‌کند: «آنچه جالینوس گفته درست نیست؛ مهم چیزی است که تجربه گواهی می‌دهد و عقل بر آن دلالت دارد.» (۱۵)

همچنین رازی در الطب الروحانی در خصوص تقدم درمان روح بر جسم می‌نویسد: «طبيب حقیقی کسی است که روح را همانطور که جسم را درمان می‌کند، شفا می‌دهد.» (۱۶)

۲-۴. اشتراک و تمایز روش‌شناختی و معرفت‌شناختی

۲-۴-۱. مبنای معرفت‌شناختی در پزشکی: رازی علم را بر مشاهده مستقیم استوار می‌دانست. او در الحاوی، تأکید می‌کند: «درمان حقیقی در گرو مشاهده و آزمون مکرر است، نه تکیه بر آراء پیشینیان.» (۱۷) پاراسلسوس با رد اقتدار بقراط و جالینوس، تجربه بالینی را عین معرفت می‌دانست و الهام درونی را بخشی از شناخت پزشکی تلقی می‌کرد (۱۰).

۲-۴-۲. اخلاق پزشکی: در فلسفه رازی، بیمار صاحب کرامت است که باید با شفقت درمان شود. او مفهوم «تعهد اخلاقی پزشک» را به شکلی نظام‌مند در الطب الروحانی مطرح کرد. پاراسلسوس نیز با نقد روش‌های مکانیکی، به وحدت جسم و روح در درمان باور داشت (۱۸). هم رازی و هم پاراسلسوس پزشکی را نه مادی، بلکه راهی برای درک حقیقت الهی می‌دیدند.

۲-۴-۳. نقد سنت‌های کهن: رازی اخلاط اربعه را برای درمان ناکارآمد و مشاهده نتایج داروها را مقدم می‌دانست. او اعتبار آراء پیشینیان را مشروط به آزمون دانست و تصریح کرد که معیار نهایی صحت درمان، «اثر آن بر بدن بیمار» است؛ و تأکید داشت: «درمان زمانی معتبر است که به تجربه آزموده شده و نتیجه در عمل آشکار گردد» (۱).

پاراسلسوس با رد پزشکی یونانی و آموزه‌های جالینوسی، نظام داروشناسی نوینی بر پایه شیمی بنیان نهاد و اصطلاح «شیمی پزشکی» (iatrochemistry) را به کار برد (۱۹). او بیان داشت: «پزشکی باید از مواد طبیعت برآید، نه از کتاب‌ها». وی درمان را حاصل شناخت نیروهای شیمیایی طبیعت می‌دانست. تفاوت اصلی این دو پزشک در نقد سنت‌های کهن است: رازی نقدی مبتنی بر عقل‌گرایی تجربی و مشاهده‌محور ارائه می‌کند، اما پاراسلسوس با کنار نهادن سنت یونانی، پزشکی شیمیایی خود را با تفسیر دینی از طبیعت همراه می‌سازد. از این رو، شباهت آن‌ها در نقد طب کلاسیک به همسانی مبانی معرفت‌شناختی نمی‌انجامد.

۲-۴-۴. روش علمی و تجربه‌گرایی: رازی روش تجربی، آزمایش و مشاهده را جایگزین قیاس منطقی کرد. روش او بر سه اصل استوار بود: آزمایش، تکرار، و اصلاح نتیجه (۶). پاراسلسوس با تکیه بر آزمایش و تجربه شخصی، پزشکی شیمیایی را بنیان نهاد. اما رازی در قرن دهم میلادی این اصول را در دنیای اسلام تدوین کرده بود. از این رو، بسیاری از مورخان علم، او را پیشرو واقعی در تجربه‌گرایی پزشکی می‌دانند (۲۰).

۲-۴-۵. جهان‌شناسی و فلسفه طبیعت: رازی به دوگانگی ماده و روح باور داشت و نظام طبی او بر تعادل عناصر طبیعی و روحانی استوار بود. اما پاراسلسوس جهان را وحدتی زنده و الهی می‌دید که در آن، میکروکوسم «عالم صغیر» (انسان) بازتاب ماکروکوسم «عالم کبیر» (جهان) است. این دیدگاه بعدها بر تفکر رمانتیک و پزشکی هولستیک (پزشکی هولستیک می‌گوید برای درمان واقعی، دارو کافی نیست؛ باید به ذهن، احساسات، سبک زندگی، تغذیه، خواب، روابط و معنویت هم توجه کرد) در اروپا اثر گذاشت (۲۱).

رازی و پاراسلسوس جریان فکری تجربه‌گرایی را از شرق اسلامی به غرب مسیحی پیوند دادند و با نقد سنت یونانی و تأکید بر اخلاق و مشاهده، زمینه پزشکی نوین را فراهم آوردند. هرچند رازی بر عقل و تجربه قابل آزمون تکیه دارد، اما پاراسلسوس شهود و الهام دینی را دخیل می‌سازد. این معنا در اندیشه امام علی(ع) بیان شده و در جلد اول غرر الحکم آمده است: «وَتَحَسَّبُ أَنَّكَ جِزْمٌ صَغِيرٌ وَفِيكَ أَنْطَوَى الْعَالَمُ الْأَكْبَرُ»

۵. تحول فلسفه علم و پزشکی مدرن

۵-۱. از کیمیاگری تا روش علمی: رازی و پاراسلسوس، علم را بر مشاهده و آزمون استوار و بر راستی‌آزمایی تأکید نمودند. این نگرش در فلسفه علم فرانسیس بیکن و رنه دکارت تداوم یافت و زمینه‌ساز ظهور روش تجربی در قرن هفدهم میلادی شد (۱۱). رازی علم را فرایندی دانست که با تجربه اصلاح می‌شود و پاراسلسوس آزمایش را معیار صدق در طب معرفی کرد.

۵-۲. تأثیر بر پزشکی عقل‌گرا و انسان‌محور: رازی پزشک را «آمین جان انسان» و درمان را عملی اخلاقی و نه فنی

می‌دانست (۹). پاراسلسوس این اصل را در چارچوب مسیحی و رنسانسی بازتولید کرد و شفای بیمار را بخشی از مسئولیت معنوی پزشک به شمار آورد. این نگرش در قرن هجدهم میلادی به شکل‌گیری اخلاق پزشکی مدرن، تأسیس بیمارستان‌های خیریه و آموزش بالینی انجامید و در آثار هاروی و هلمونت نمود یافت (۱۰).

۳-۵. تأثیر چارچوب‌های دینی بر روش‌شناسی علمی: فلسفه علمی رازی و پاراسلسوس دو وجه اشتراک داشت: نخست، باور به وحدت علم و طبیعت؛ دوم، تأکید بر عقل و تجربه به عنوان ابزار شناخت حقیقت. رازی میان عقل و وحی تعادل برقرار کرد و دانش تجربی را راهی برای درک نظم الهی طبیعت دانست (۸). پاراسلسوس، علم را تلاشی برای شناخت «حکمت الهی در ماده» تلقی می‌کرد. این نگرش دوگانه میان علم و ایمان، الهام‌بخش رابرت بویل و آیزاک نیوتن شد (۱۲).

۴-۵. بازتاب اندیشه‌های رازی و پاراسلیوس در پزشکی مدرن: در قرن بیستم میلادی، اندیشه انسان‌گرایانه رازی و پاراسلسوس در پزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence-Based Medicine) و اخلاق زیستی (Bioethics) احیا شد. رازی با تأکید بر مشاهده و مستندسازی دقیق و پاراسلسوس با گسترش نقش مواد شیمیایی در درمان، میراثی مشترک ایجاد کردند که تعامل جسم و روح را برجسته نمود.

۵-۵. فلسفه پزشکی و اخلاق زیستی معاصر: تجربه‌گرایی و احترام به کرامت انسان در درمان، از جمله اصول محوری در پزشکی هستند (۲۲). رازی با تأکید بر مشاهده بالینی، مستندسازی و پرهیز از تعصب، الگویی بنیاد نهاد که پزشکی مبتنی بر شواهد شناخته شد. او معتقد بود تصمیم‌گیری درمانی باید بر داده‌های تجربی و وضعیت فردی بیمار استوار باشد (۲۳). پاراسلسوس نیز با پیوند طبیعت، روح و بدن، بر نگاه کل‌نگر به سلامت (Holistic Health) تأکید داشت و انسان را موجودی مرکب از عناصر مادی و معنوی می‌دانست. این دیدگاه، امروزه در پزشکی انسان‌گرا و رویکردهای روان‌تنی (Psychosomatic Medicine) تداوم یافته است؛ جایی که درمان بازگرداندن تعادل جسم و روان محسوب می‌شود (۱۱).

در اندیشه رازی مسئولیت پزشک پرهیز از آسیب، با رعایت اصول چهارگانه اخلاق پزشکی معاصر شامل نیکوکاری، رازداری، عدالت و احترام به خودمختاری بیمار است. این اصول بین‌المللی ریشه در سنت‌های فکری پزشکان اسلامی دارد (۹). اخلاق زیستی امروز پیرو رازی و پاراسلسوس است؛ میراثی که علم را از جادو به تجربه و درمان را از فن به مسئولیت اخلاقی رساند.

۶-۵. روش‌های آزمایشگاهی و تجربی رازی و پاراسلسوس: رازی با تأکید بر تجربه، مشاهده بالینی و آزمون‌های مرحله‌ای دارویی، در الجدری والحصه تمایز دقیق میان آبله و سرخک را ثبت کرد و اساس پزشکی شاهدمحور را بنیاد نهاد (۲۴). وی تصریح می‌کند: «هر دارویی را نخست بر حیوان آزمایش کن، سپس بر انسان، و آنگاه بدان اعتماد نما.» (۲۵) پاراسلسوس شیمی را ابزار فهم بیماری می‌دانست و با نظریه «مزاج شیمیایی» (Chemical Temperament) و اصل «تمک، گوگرد، جیوه» (Tria prima) دیدگاهی نو در درمان ارائه داد (۲۶). وی بر آزمون تجربی مواد معدنی و ترکیبات شیمیایی و دوز درمانی تأکید داشت و معتقد بود: «دوز، سم را از دارو متمایز می‌سازد.» (۲۷) رازی و پاراسلسوس هر دو در پی تجربه‌گرایی نظام‌مند بودند. رازی بنیان‌گذار روش‌شناختی پزشکی تجربی در اسلام، و پاراسلسوس توسعه‌دهنده آزمایشگری شیمیایی در غرب است که زمینه‌ساز مدرن‌سازی فارماکولوژی شد (۲۸).

۷-۵. اخلاق پزشکی و جایگاه پزشک: رازی تصویری انسان‌مدار و مبتنی بر وظیفه اخلاقی پزشک ارائه می‌دهد. پزشک موظف است بدون تبعیض به بیمار خدمت و از سودجویی پرهیز نماید. رازی در المنصوری تأکید می‌کند: «پزشک باید نه به مال بنگرد و نه به جاه. سلامت بیمار راستین‌ترین غایت هنر اوست.» (۱۳) کناره‌گیری از خرافه و تأکید بر عقلانیت و مدارا با بیماران فقیر ویژگی مهم رازی است (۲۹). پاراسلسوس نیز اخلاق پزشکی را عنصر محوری پزشک می‌دانست و آن را کشف «حکمت خداوند در طبیعت» تفسیر می‌کرد (۲۶). او پزشک را «خادم الهی و نگهبان اسرار آفرینش» معرفی می‌کند و بر شفقت و خدمت به بیماران

پاراسلسوس، با انتقاد از پزشکی اسکولاستیک، مفاهیم آزمایشگاهی و داروشناسی را از سنت پزشکی اسلامی دریافت؛ سنتی که پیش از او توسط ابن سینا، رازی و ابن نفیس در اروپا نهادینه شده بود (۴، ۱۰). این پیوند، فرضیه گسست رنسانس را تضعیف و بر انتقال دانش از اسلام به غرب تأکید نمود.

۷. تأثیر اخلاق پزشکی و انسان‌محوری رازی بر رنسانس پزشکی: پزشکان یونانی طب را فن و رازی آن را علمی اخلاقی می‌دانست. وی در المنصوری می‌گوید: «پزشک باید فضیلت، شفقت و صداقت داشته باشد، زیرا سلامت جسم بدون سلامت اخلاق و روان ناقص است.» (۸).

اصول اخلاقی از طریق ترجمه لاتینی آثار رازی به اروپا منتقل شد و در دانشگاه‌های پاریس، مون‌پلیه و بولونیا کلاس‌های اخلاق پزشکی برگزار گردید. رازی پزشک را «امین خدا بر بدن انسان» می‌دانست که پایه توسعه اخلاق حرفه‌ای پزشکی غرب شد (۹). در دوره رنسانس، این نگرش در آثار توماس سیدنهام و ویلیام هاروی بازتاب یافت و تجربه بالینی همراه با مسئولیت اخلاقی، پایه پزشکی انسان‌گرا و اخلاق زیستی مدرن شد.

۸. تحلیل زبان علمی و روش تدوین آثار: شیوه رازی و پاراسلسوس بیانگر تفاوت عمیق رویکرد علمی در سنت اسلامی و رنسانس اروپاست. رازی ساختار نظام‌مند، تحلیل‌محور و مبتنی بر مشاهده را پیش می‌گیرد (۱۳)، از نقل آرای گذشتگان و نقد مباحث استفاده می‌کند (۳۱) و روش‌شناسی خود را بر آزمون‌پذیری استوار می‌سازد (۱). پاراسلسوس با رویکردی ترکیبی از شهود کیمیاگرانه، تجربه‌گرایی طبی و آموزه‌های دینی دارد. زبان او در کتاب پاراگران (Paragranum) و معجزه کار (Opus Paramirum) آمیخته با استعاره عرفانی و نمادهای کیمیایی ساختاری الهام‌بخش است (۳۲). وی با تأکید بر این‌که «علم حقیقی از نور الهی و طبیعت زنده ناشی می‌شود» بر درهم‌تنیدگی پزشکی با الهیات و فهم قدسی از طبیعت تأکید دارد و چارچوب معرفتی خود را از پزشکی صرفاً تجربی متمایز می‌سازد (۳۳). زبان علمی رازی او را به الگوی عقلانی پزشکی نوین نزدیک می‌سازد، و پاراسلسوس نماینده مرحله‌ای انتقالی

بی‌بضاعت تأکید می‌نماید (۱۸). رویکرد اخلاقی پاراسلسوس کاربزماتیک بود و اخلاق پزشکی را مأموریتی الهام‌محور تعریف می‌کرد. رازی نیز بر عقل‌گرایی اخلاق علمی و انصاف تأکید داشت. بر این اساس اخلاق پزشکی از بازآرایی لایه‌مند این رویکرد شکل گرفت: عقلانیت حرفه‌ای، مسئولیت اجتماعی، پاسخ‌گویی اخلاقی از سنت رازی و تعهد اخلاقی فراتر از منفعت شخصی از سنت پاراسلسوس.

تطور تاریخ پزشکی نشان داد پیوند اندیشه‌های رازی و پاراسلسوس نمونه انتقال دانش و تعامل تمدن‌ها است. رازی با تأکید بر روش‌مندی علمی، بنیان‌های پزشکی مبتنی بر شواهد را بنیاد نهاد و پاراسلسوس با بهره‌گیری از مزاج شیمیایی، داروشناسی و درمان مبتنی بر ترکیب معدنی را گسترش داد. از این منظر، رازی بنیان‌گذار روش و پاراسلسوس توسعه‌دهنده کارکردی آن است.

۶. تأثیر روش تجربی رازی بر تحول معرفت‌شناسی پزشکی غرب: رازی به طور نظام‌مند، به جای استدلال نظری، بر مشاهده دقیق، ثبت تجربیات بالینی و آزمایش درمان‌ها پافشاری می‌کرد و از اتکا به اقتدار سنتی اجتناب می‌ورزید (۳۰). وی با تمایز قائل شدن میان دانش یقینی و دانش ظنی مبتنی بر تجربه، درآمدی بر توسعه روش علمی مدرن در اروپا شد و بنیان تجربه‌گرایی علمی را استحکام بخشید (۷).

۶-۱. مسیرهای انتقال میراث علمی رازی به اروپا: انتقال اندیشه‌های رازی به اروپا چندلایه بود. ترجمه آثار او به لاتین از سده دوازدهم، توسط کرمونایی و کنستانتین، طب اسلامی را وارد مراکز علمی سالرنو، بولونیا و پاریس کرد. این میراث در تکوین روش تجربی فرانسیس بیکن، ویلیام هاروی و پاراسلسوس نقش داشت و مسیر شکل‌گیری پزشکی آزمایشگاهی غرب را هموار نمود (۱). ترجمه لاتین الحاوی در دانشگاه‌های سالرنو، پاریس و مون‌پلیه تا قرن شانزدهم میلادی مرجع اصلی آموزش پزشکی محسوب می‌شد (۳). انتقال دانش از طریق مدارس و مترجمان طلیطله، تبادل علمی اسلام و ایتالیا، جریان علمی سیسیل و اندلس، و سفر پزشکان اروپایی به بغداد و دمشق، باعث آشنایی با تجربه‌گرایی رازی شد.

است که عناصر کیمیاگری عرفانی در مسیر گذار به پزشکی تجربی جدید بازتعریف می‌شوند (۳۴).

۹. **نمونه شباهت پاراسلسوس و رازی:** رازی در الشکوک، در نقد جالینوس با بیان این که «موارد اشتباه جالینوس را بیان کرده‌ام» (۱۵) بر خطای او تأکید می‌کند و پاراسلسوس، جالینوس را ستون جهل می‌نامد. (۲۶). این نقد، راه را برای پذیرش مواد شیمیایی در درمان هموار کرد. رازی در الحاوی به کاربرد مواد معدنی و ترکیبات شیمیایی در درمان اشاره کرد (۲۵) و پاراسلسوس نیز با اصل «همه چیز سم است و هیچ چیز بدون سم نیست؛ تنها دوز مصرف است که چیزی را غیرسمی می‌سازد». (۲۶)، علم یاتروشیمی (یاتروشیمی تلفیقی از پزشکی و شیمی است و تلاش دارد تا مفاهیم و روش‌های شیمی را برای درک، تشخیص و درمان بیماری به کار گیرد). را پایه‌گذاری نمود. هر دو این پزشکان، اصل «تجربه» را آموزگار اصلی خود می‌دانستند. رازی معتقد بود که «آنچه نزد من با تجربه و مشاهده درست آمده است را ثبت کرده‌ام» (۱۷) و پاراسلسوس باور داشت که «هنر پزشکی در قلب ریشه دارد. اگر قلبت دروغ بگوید، پس پزشک درون تو دروغ‌گوست. آموزگار بیرونی، تجربه است.» (۳۳)

نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان می‌دهد میراث علمی رازی نقشی بنیادین در شکل‌گیری پزشکی نوین اروپایی داشت. رازی با تلفیق تجربه‌گرایی نظام‌مند و اخلاق پزشکی الگویی ارائه داد که فراتر از محدودیت‌های زمانی و مکانی عمل می‌کرد و اساس پزشکی مبتنی بر شواهد را بنیان نهاد. مشاهده دقیق، ثبت نظام‌مند تجربیات بالینی و تحلیل علل بیماری‌ها، همراه با نگرش انسان‌محور و اخلاقی به درمان، از ویژگی‌های رویکرد او بود که امکان پیوند دانش نظری با عمل بالینی را فراهم ساخت و چارچوبی روش‌شناختی برای پزشکی تجربی ارائه کرد.

تحلیل آثار پاراسلسوس نشان داد او تحت تأثیر آموزه‌های رازی بود و تجربه‌گرایی را در سطح عملی توسعه داد و پزشکی شیمیایی و کاربردی را بنیاد نهاد. نقد پاراسلسوس بر روش‌های سنتی جالینوس و پزشکی اسکولاستیک، مسیر گذار

از کیمیاگری نظری به پزشکی تجربی را هموار نمود. تأکید بر آزمون عملی داروها، مشاهده بالینی و تلفیق دانش نظری با تجربه، نشان‌دهنده پیوند عملی میراث اسلامی با نوآوری‌های رنسانس اروپایی است.

تطبیق دیدگاه‌های رازی و پاراسلسوس نشان می‌دهد هر دو بر ترکیب تجربه و اخلاق در درمان تأکید دارند. پاراسلسوس این مفاهیم را در بستر فرهنگ اروپایی، با زمینه مسیحی و رنسانسی بازتولید کرد. میراث اخلاقی و انسان‌گرایانه رازی پایه شکل‌گیری اخلاق پزشکی و فلسفه زیستی مدرن در اروپا شد. تأکید او بر کرامت انسان، مسئولیت پزشک و ضرورت تلفیق علم و اخلاق، در رویکردهای پزشکی رنسانس انعکاس یافته و این همگرایی میان تجربه، اخلاق و عقل، در توسعه فلسفه علم و روش تجربی مدرن بازتاب یافت.

نقش رازی در بسط تجربه‌گرایی و کیمیاگری عملی و انتقال دانش پزشکی اسلامی به اروپا محدود به ترجمه نبود و اثر ملموسی در نوآوری‌های درمانی و شکل‌گیری پزشکی نوین داشت. پزشکی نوین اروپایی و فلسفه علمی مدرن محصول تعامل فرهنگی و تبادل دانش میان تمدن اسلامی و غرب است. پیوند کیمیاگری اسلامی و پزشکی تجربی اروپایی تحول نظری و عملی در درمان بیماری‌ها ایجاد کرد و بنیان‌های فلسفه پزشکی، اخلاق زیستی و نگرش انسان‌محور معاصر را شکل داد. نوآوری‌های پزشکی نتیجه ترکیب عقلانیت، تجربه‌گرایی و اخلاق پزشکی است که از میراث فکری رازی الهام گرفت و جایگاه او واسطه میان پزشکی اسلامی و پزشکی نوین اروپایی را تثبیت می‌کند.

سهم نویسندگان

اکبر توحیدلو تمامی مراحل پژوهش را به انجام رسانده و ضمن تأیید نسخه نهایی، مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته است.

تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

تعارض منافع

نویسنده هیچ‌گونه تعارض منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده است.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

بیانیه هوش مصنوعی

در این مقاله از هوش مصنوعی استفاده نشده است.

References

- Gutas D. Greek Thought, Arabic Culture: The Graeco-Arabic Translation Movement in Baghdad and Early Abbasid Society. London: Routledge Publications; 2016. p.1-240.
- Burnett C. The coherence of the Arabic-Latin translation program in Toledo in the twelfth century. *Science in Context*. 2001; 14(1-2): 249-288.
- Siraisi NG. Medieval and Early Renaissance Medicine: An Introduction to Knowledge and Practice. Chicago: University of Chicago Press; 2009. p.1-272.
- Savage-Smith E. Attitudes toward dissection in medieval Islam. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*. 1995; 50(1): 67-110.
- Razi M ibn Z. The Book of Smallpox and Measles. Translated by Dols MW, Walbridge GL. London: Routledge Publications; 2007. p.1-198.
- Ghaffari F, Naseri M, Jafari Hajati R, Zargarani A. Rhazes, A Pioneer in Contribution to Trials in Medical Practice. *Acta Med Hist Adriat*. 2017; 15(2): 261-270.
- Pormann PE, Savage-Smith E. Medieval Islamic Medicine. Washington DC: Georgetown University Press; 2007. p.43-54.
- Nasr SH. Science and Civilization in Islam. Chicago: ABC International Group; 2001. p.1-384.
- Saeed A. Ethics in Islamic Medicine: The Legacy of Rhazes. *Journal of Islamic Medical Ethics*. 2006; 2(1): 15-28.
- Debus AG. The Chemical Philosophy: Paracelsian Science and Medicine in the Sixteenth and Seventeenth Centuries. New York: Courier Corporation; 2002. p.1-608.
- Porter R, Crosby AW. The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity from Antiquity to the Present. *Nature*. 1998; 391(6664): 241.
- Principe LM. The Secrets of Alchemy. Chicago: University of Chicago Press; 2011. p.1-256.
- Al-Razi M ibn Zakariya. Al-Mansuri fi al-Tibb. Edited by Abd al-Latif al-Abd. Beirut: Dar al-Kutub al-Arabiyyah; 2002. p.1-420. [Arabic]
- Moanes H. An Introduction to the Arab Scientific Heritage. Cairo: Dar al-Maarif; 1984. p.1-356. [Arabic]
- Al-Razi M ibn Zakariya. Al-Shukuk ala Jalinus. Eted by Abd al-Rahman Badawi. Beirut: Al-Muassasah al-Arabiyyah lil-Dirasat; 2005. p.1-180. [Arabic]
- Al-Razi M ibn Zakariya. Al-Tibb al-Ruhani. Edited by Muhammad Zaid. Damascus: Dar al-Mashriq al-Hikmah; 1987. p.1-164. [Arabic]
- Razi ABMZ. Kitab al-Hawi fi al-Tibb. Edited by Mahmud Najm Abadi. Tehran: Al-Maaref Press; 2000. Vol.1 p.1-650. [Arabic]
- Pagel W. Paracelsus: An Introduction to Philosophical Medicine in the Era of the Renaissance. Basel: Karger Publications; 1958. p.1-368.
- Lindberg DC. The Beginnings of Western Science. Chicago: University of Chicago Press; 2010. p.1-506.
- Bayraktar M. Islamic Medicine and Its Influence on Euope. Istanbul: Istanbul Studies Press; 2020. p.1-275.
- Webster C. The Great Instauration: Science, Medicine and Reform, 1626-1660. London: Routledge Publications; 2008. p.1-630.
- Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. 8th ed. New York: Oxford University Press; 2019. p.1-512.
- Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence-Based Medicine: What It Is and What It Isn't. *BMJ*. 1996; 312(7023): 71-72.
- Al-Razi M ibn Zakariya. Treatise on Smallpox and Measles. Edited by Van Dyck C. Beirut: American Press; 1872. p.1-132. [Arabic]
- Al-Razi M ibn Zakariya. Al-Hawi fi al-Tibb. Qom: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah; 2008. p.1-720. [Arabic]
- Paracelsus. Selected Writings. Guterman N, translator. Princeton: Princeton University Press; 1995. p.1-340.
- Goodrick-Clarke N, editor. Paracelsus: Essential Readings. Berkeley: North Atlantic Books; 2008. p.1-312.
- Kieckhefer R. Magic in the Middle Ages. Cambridge: Cambridge University Press; 1989. p.1-240.
- Ibn Abi Usaybia. Uyun al-Anba fi Tabaqat al-Atibba. Beirut: Dar Maktabat al-Hayah; 1965. p.1-820. [Arabic]
- Rashed R. The Birth of Scientific Method in Islam. London: Routledge Publications; 2007. p.1-288.
- Arberry AJ. Rhazes: Physician, Philosopher and Alchemist. London: John Murray; 1955. p.1-142.
- Kibre P. Alchemical Writings Attributed to Paracelsus. *Journal of the History of Ideas*. 1986; 47(1): 65-88.
- Paracelsus. Paragranum and Opus Paramirum. Translated by Weeks A. Albany: SUNY Press; 1996. p.1-280.
- Newman WR. Newton the Alchemist: Science, Enigma, and the Quest for Nature's Secret Fire. Princeton: Princeton University Press; 2019. p.1-328.