

نقش محمد زکریای رازی در توسعه علم پزشکی

ثنا قرمزی

چکیده

محمد بن زکریای رازی، یکی از دانشمندان نابغه ای است که سهم بسزایی در تحول جامعه بشری داشته است. او با نبوغ فکری و وسعت دانش، از همین سرزمین برخاسته و در نتیجه همت عالی و کوشش فراوان، به علوم زمان خود مسلط و طب و حکمت و کیمیا را در حد کمال می دانست و در این زمینه تصنیف ها نموده بود، ولی شخصاً معروف به طبیب است و مصنفات او در طب بیشتر مشهور است، ارزش و اعتبار آثار علمی او چنان بود که حدود پنج قرن در دانشگاه ها و مراکز علمی اروپا تدریس می شد و هنوز هم در تحقیقات علمی، به نظرهای ارزشمند او ارجاع داده می شود. رازی در پزشکی بالینی و شیمی، دارای کشفیات و ابتکاراتی است که نقش ارزشمندی در تمدن اسلامی دارد. مشخصه اصلی رازی عقل گرایی و تجربه گرایی او است و همین امر باعث شد که وی شیفته کشف حقایق علمی شود و نه تنها در طب و شیمی، بلکه در فلسفه و نجوم هم پیشرفت کرد و به همین دلیل وی را جالینوس عرب گفته اند. رازی از اعجاب علمای متقدم و متأخر برخوردار شد و دانشمندان، او را بسیار ستودند و در مدح او راه طولانی را پیمودند. زکریای رازی با توجه به تالیفات، مقالات و کتب بسیار، از چهره های درخشان پزشکی است و نقش مهم و تاثیر گذاری را در عرصه علمی و فرهنگی تمدن اسلامی از خود به جا گذاشته است. تا جایی که آدمی را به شگفتی وادار می دارد که چگونه دانشمند جامع العلومی چون او، از عمر پر برکت خود، این چنین ارزشمند و به بهترین وجه بهره برده است. رازی پیشگام نوآوری های پزشکی و بزرگ ترین پزشک بالینی و تجربی بوده است. همچنین موسس علم شیمی است، که توانست مواد زیادی را از جمله الکل و اسید سولفوریک را در شیمی و داروسازی وارد ساخته و با آن ها سر و کار داشته است. به هر حال نقشی که زکریای رازی در پیشرفت علم داشته است، باعث شد تا مورخان او را به عنوان تاثیر گذارترین فرد در علم بدانند و نیز به باور دانشمندان غربی، رازی کسی است که در پیشرفت علم پزشکی و شیمی، در تمدن اسلامی نقش موثری داشته است. اگر طب امروزه بدین مرتبه رسیده است، نتیجه کارهای اطبا و محققان پیش می باشد و تا خدمات پزشکان ماقبل را در میان نگذاریم، نمی توانیم پی به اهمیت طب امروزی ببریم.

محمد بن زکریای رازی

ابوبکر محمد بن زکریای رازی ملقب به «جالیانوس العرب» فیلسوف و عالم طبیعی و کیمیا و طبیب بزرگ ایران و عالم اسلامی و از مشاهیر علمای جهان و یکی از نوایغ روزگار قدیم است. نامش محمد، پدرش زکریا، کنیه‌اش ابوبکر است. ولادت او در شعبان سال ۲۵۱ در ری اتفاق افتاد و در همین شهر به تحصیلات ژرف خود در فلسفه و ریاضیات و نجوم و ادبیات مبادرت کرد و بعید نیست که توجه او به تحصیل کیمیا نیز در ایام جوانی صورت گرفته باشد. توجه و اشتغال وی به علم طب، بعد از سنین جوانی و بنا بر قول ابوریحان بیرونی، پس از مطالعات و تجارب آن استاد در کیمیا صورت گرفته است (صفا، ۱۳۷۴، ۱۶۵).

جمیع مورخین وی را محمد بن زکریای رازی گفته‌اند. محمد بن زکریا چون در ری تولد یافته، به رازی معروف است و عرب منسوب به ری را رازی می‌گویند. اروپائیان وی را عموماً رازس (Rhases) می‌گویند. علت وجه تسمیه این دانشمند به رازی، که در میان اروپائیان بیشتر متداول گردیده، برای آن است که آن را از رازی اقتباس نموده‌اند (نجم‌آبادی، ۱۳۱۸، ۳) نسب رازی، صیرفی یا زرگری است. چنان که ابن ابی اصیبعه گوید: «وی در آغاز کار زرگر یا صیرف، بوده است، و این امر بر من چنین به تحقیق پیوست که، یک نسخه کهن پایان افتاده از کتاب المنصوری (فی الطب) یافتیم، بدین عنوان که تألیف «محمد بن زکریاء الرازی الصیرفی» است، بعدها دانستم که آن، خط خود رازی بوده باشد» (اذکایی، ۱۳۸۴، ۷۰).

اکثر مورخین و نویسندگان اسلامی، به ذکر جزئیات زندگانی و وقایع و سوانح ایام طفولیت رجال توجه نکرده‌اند، به همین علت درست نمی‌دانیم زکریای رازی، مراحل کودکی و نوجوانی را چگونه می‌گذرانید، چیزی که می‌توان حدس زد این است که چون ری در عصر رازی اعتبار زیادی داشت، و در آبادی و اعتبار، تابع دارالخلافه بغداد محسوب می‌شد، ایام جوانی را در آن شهر به سر برده و تحصیلات مقدمات خود را در آنجا گذرانده است (مرتضی‌پور، ۱۳۸۱، ۱۳-۱).

جوانی و تحصیلات رازی

گفته شده محمد زکریا رازی، ابتدای عمر خود را به فرا گرفتن دانش بکار نبرده و معلوم نیست چه اندیشه‌هایی بر وی هجوم آورده بود. فقط گاهی شعر می‌گفته و چنین شهرت دارد که در دروان جوانی به تحصیل عود و غنا می‌پرداخته و توجه چندانی به فرا گرفتن دانش نداشته است (نجم‌آبادی، ۱۳۱۸، ۳). برخی نیز گفته‌اند که او در عنفوان جوانی زرگری می‌کرده و برخی نوشته‌اند که او در آغاز امر صراف بوده است (محقق، ۱۳۶۸، ۵).

پیشه‌ی زرگری و صرافی، او را به سوی علم کیمیا کشیده که با آن بتواند گوهر فلزات را دگرگون سازد. در نتیجه تمرین و تلاش در این فن و نزدیکی به آتش و بوی های تند چشم‌های او در معرض عوارض و آفات، واقع گردید و او به معالجه و مداوا و سپس به اشتغال به طب کشانیده شد. می‌گویند او برای اینکه

درد چشم خود را درمان کند نزد کحالی (چشم پزشک) رفت، کحالی برای درمان او پانصد دینار از او خواست و او ناچار شد که پردازد سپس باخود گفت «کیمیای واقعی، علم طب است نه آنکه تو بدان مشغولی» و پس از آن از علم کیمیا دوری جست و به علم طب پرداخت. رازی علاوه بر علم طب به آموختن فلسفه و نجوم و شیمی می‌پردازد و علوم فوق‌الذکر را در ری نزد مطلعین آنجا آموخته و اینکه عموماً مشهور است که وی در دوران جوانی به غنا پرداخته و عود می‌نواخته، ممکن است صحیح باشد و مورخین منظورشان آن بوده که آموختن طب در سنین جلوتر (۳۵ یا ۴۰ سالگی)، آغاز گردیده و این موضوع در کتب مورخین نوشته شده است و مخصوصاً چون آوازه دانش رازی در طب بیشتر از سایر معلومات وی بوده از این جهت مورخین چنین اندیشیده‌اند که وی در ۳۵ سالگی به آموختن، مخصوصاً علم طب پرداخته است. ولی از نظر علمی و فنی آنکه رازی چند ساله بوده که آموزش پزشکی را آغاز نموده و چند سال طول کشیده است که طب را تمام کند و آوازه شهرتش جهان را فرا گیرد، امری بسیار مهم و از نظر مقام این دانشمند پر اهمیت است. برای آنکه در سن ۳۵ و یا ۴۰ سالگی آموختن دانشی که می‌بایست در سن ۲۰ یا ۲۵ سالگی آغاز شود که اندیشه و هوش مشخصی برای آن آماده و حاضر باشد کار آسانی نیست و همه کس از عهده این کار بر نمی‌آید. چند نکته باید دخالت داشته باشد تا بتواند آنرا از پیش برد: اول باید ذوق سرشار و عشق فوق‌العاده به طبابت داشته و بی‌اندازه مشتاق باشد، دوم هوش فراوان خدادادی که سرمایه بزرگ چنین امری شود تا در پرتو آن بتواند بدین کار گام نهد و علاوه بر اینکه سرآمد همگان شود خود نیز تحقیقات و اختراعات بزرگی به یادگار در این جهان گذارد، سوم ضرر و زیان شدیدی که در این دوره زندگانی برای رازی پیدا شده که چرا قسمت مهم عمر خود را به دانش نپرداخته و زحمت زیاد این موضوع که چرا بهترین دوران را به آموختن و کار نپرداخته و به همین سبب به سرعت در پی تکمیل خود رفته است. بنابراین یکی از مسائلی که رازی را در میان نابغه‌های دنیا ممتاز می‌نماید موضوع فوق است که عموم مورخین و مطلعین در برابر آن متحیر می‌باشند. تعدادی از نویسندگان اروپایی نکته سوم را بزرگترین علت توجه رازی به علم طب می‌دانند و چنین عقیده دارند که رازی پس از اندیشیدن در دوران زندگانی و هنر خود که جز عود نواختن چیز دیگری نبود، بر او روشن شد که در دنیا دارای رتبه و مقامی نیست و زندگانی او با وجودش در جامعه جز سربار شدن بهره دیگری ندارد. از این رو برای احراز مقام در جامعه بر آن شد که تحصیلات مفید تری نماید (نجم‌آبادی، ۱۳۱۸: ۱۳-۳).

پایان عمر و مرگ رازی

از برخی منابع به دست می‌آید که رازی در پایان عمر به ری آمده و در آنجا و سایر بلاد جبال، منزلتی عالی یافته و دانشجویان فراوانی از محضر درس او استفاده می‌کرده‌اند (همان) گفته‌اند رازی، کتابی در اثبات صناعت کیمیا، تصنیف کرد و آن را به ابوصالح منصور بن اسحاق سامانی، حاکم ری تقدیم نمود. ابوصالح از دیدن کتاب تعجب کرد و هزار دینار به او بخشید و گفت: می‌خواهم آنچه را در این کتاب ذکر

کرده‌ای از قوه به فعل در آوری، رازی گفت: این کار از اموری است که در آن پول های زیادی خرج می‌شود و نیازمند آلات و عقاقیر کم یاب است و این کارها پر مشقت و زحمت است، منصور گفت: هر چه از آلات و عقاقیر که بدان نیازمند باشی و تمام آنچه لازم این صنعت باشد برای تو حاضر می‌کنم تا به آنچه در این کتاب گفته‌ای عمل کنی، لیکن وقتی که عزم وی بر رازی محقق شد از اقدام به این کار عاجز شد و از انجام آن ترسید. منصور به او گفت: گمان نمی‌بردم که حکیمی چون تو راضی باشد دروغی را در این کتاب خویش جای دهد و آن را به حکمت منسوب دارد و دل های ساده مردم را بدان مشغول کند و از چیزی که از آن برای شان نفعی نیست آنان را رنج دهد، سپس به رازی گفت: به سبب این که قصد خدمت ما کردی و در تألیف کتاب زحمت کشیدی ترا هزار دینار پاداش دادیم و حال برای دروغی که در کتاب خویش آورده‌ای ناچاریم ترا عقوبت کنیم، پس با تازیانه بر سر رازی زد و دستور داد با کتاب به سر وی زدند تا حدی که کتاب پاره شد، سپس اسباب سفر وی را فراهم کرد و به بغداد روانه‌اش کرد، نوشته‌اند که این ضربات سبب نزول آب در چشم وی شد، رازی پس از این واقعه به ازاله آب سیاه از چشم خود اقدام نکرد (ابن خلکان: ج ۲، ۱۹۴).

می‌گویند پزشکی را نزد رازی آوردند تا چشم او را معالجه کند، از آن پزشک پرسید که چشم چند طبقه دارد، پزشک گفت: نمی‌دانم، رازی فرمود: کسی که طبقات چشم را نمی‌داند، نمی‌خواهم چشم من را معالجه کند (آزاده، ۱۳۸۰، ۱۲۳). یکی از مشایخ ری می‌گوید: زمانی که در کهولت، چشم او آب آورد و به هنگام رسیدن آب، کسی که خود مبدع عمل آب مروارید چشم بود، از درمان خودداری کرد و گفت: من دنیا و مردم دنیا را بسیار تماشا کرده‌ام و اینک از دوباره دیدن آنها تنفر دارم که بدون هیچگونه تأسفی از عمل کردن چشم خود چشم پوشی می‌کنم (سامی، ۱۳۶۵، ۲۸۱). عده‌ای دیگر نایبایی رازی را، طبق نوشته، شاید برای اینکه تقصیر گردن کسی نیندازند، در اثر کثرت نوشتن می‌دانند (زیدان، ۱۹۳۰، ج ۲، ۲۱۸).

محققین و پژوهشگران معاصر علت نایبایی این مرد سترگ تاریخ بشری را علاوه بر کثرت مطالعه و تحریر، ناشی از ستمگری خلیفه مسلمین در حق این رادمرد می‌دانند. ابن وراق، در کتاب اسلام و مسلمانی می‌نویسد: سرانجام، رازی این بزرگ اندیشمند همه زمان‌ها، نتوانست از دست خشک اندیشان و خلیفه ستمگر (المقتدر بالله)، جان سالم به در ببرد. او را به دستور خلیفه عباسی دستگیر کردند و نزد وی بردند. خلیفه نابخرد و کوتاه اندیش، دستور داد آن قدر کتابش را بر سرش بکوبند تا یا سرش شکسته شود یا کتاب پاره شود. آن‌ها هم، چنین کردند، تا وی نابینا شد (ابن وراق: ۵۱۵ و ۵۱۶). رازی با آنکه شهرت فوق‌العاده‌ای داشت و مدت‌ها مدیر بیمارستان بغداد و بیمارستان ری بود در پایان عمر در حالت فقر و تنگدستی به سر می‌برد و وضعیت خانوادگی نابسامانی داشت و از تنهایی و نایبایی رنج می‌برد (اذکاری: ۱۳۸۴: ۸۱۶).

فقر و تنگدستی رازی در هنگام درگذشت وی دلیل آن است که او فقط برای علم و معرفت زندگی می‌کرد و دنبال مال دنیا نمی‌رفت و علم و معرفت هدف‌های عالی او بودند. رازی در ری در پنجم شعبان سال ۳۱۳ وفات یافت، عمر او به حساب هجری قمری ۶۲ سال و پنج روز و به حساب شمسی ۶۰ سال و ده ماه بوده است. در مورد آرامگاه ابدی وی دو عقیده حکمفرماست: دسته‌ای آرامگاهش را در بغداد و دسته دیگر در ری می‌دانند. اما طرفداران عقیده دوم زیاد ترند به جهت آنکه رازی در آخر عمر در ری می‌زیسته و دلیل ندارد که مقبره‌اش را در بغداد بدانیم. ابوریحان بیرونی در مقدمه فهرست کتب رازی صریحاً می‌نویسد که دانشمند ایرانی در ری وفات یافته و چنین بیان مطلب می‌نماید: «وتوفی بالرّی لخمس مضت من شعبان سنه ۳۱۳». طرفدارانی که می‌گویند مدفنش در بغداد می‌باشد دلیلی که بر این امر قاطع باشد ندارند و فقط از نظر آنکه وی ریاست بیمارستان بغداد را داشته این طور می‌گویند که تا آخر عمر در بغداد بوده است. اما در مورد مکان اصلی آرامگاهش بدبختانه نمی‌توان معین کرد، فقط می‌توان به ذکر این جمله پرداخت که وی در ری فوت کرده و متأسفانه مقبره وی مانند بسیاری از بزرگان و علماء به واسطه سوانح و حوادث ایام و عدم توجه مردم از بین رفته و معلوم نیست در کدام نقطه می‌باشد (نجم‌آبادی، ۱۳۱۸: ۸۳).
فراهانی ادیب الممالک در سال درگذشت رازی گوید:
روانه گشت روانش به سال سیصد و بیست به شاخسار چندان در جوار رحمت حق (فراهانی، ۱۳۱۲، ۱۴)

خصوصیات اخلاقی و رفتاری رازی از نگاه دیگر دانشمندان

رازی مردی خوشخو و کریم النفس و خوش قریحه و دقیق بود. به همین مناسبت بیشتر بیماران را خود توجه می‌کرد و تا کسالت شان را تشخیص نمی‌داد از آن‌ها دست بر نمی‌داشته است. نسبت به فقرا و ینوایان بسیار رئوف، خوش سلوک و خیررسان بود و با عقیده و ایمان کامل، رعایت آنان و رفع درد از این دسته را طالب بود. با شهرتی که داشت، می‌توانست ذخیره کامل برای تأمین زندگانی آن‌ها و وابستگان شان تهیه کند، با این حال جز فکر تاسیس بیمارستان و درمان بیماران، منظور دیگری در مغزش نداشت. بسیاری از مورخین عقیده دارند که وی با فقر فوق العاده، بیمارستان میهن خود را تأسیس و مخارج آن را تا حدی که در توانش بود عهده دار شد. این دانشمند ایران زمین چنان محبوب قلوب شاگردانش بود که وقتی از بیمارستان به منزل مراجعت می‌کرد تمام شاگردانش دور او حلقه می‌زدند و تا درب خانه او را مشایعت می‌کردند و او مانند پدر به نوازش آنان می‌پرداخت و فقط معلم و استاد برای شان نبود بلکه پدری مهربان بود. پزشک نامی ایران قلب مملو از رحم و شفقت داشت و انجام امور مردم را از وظایف حتمی خود می‌دانست و برای معالجه و درمان بیماران بی چیز از دوستان و آشنایان خود غالباً اعانه جمع می‌کرد و آنان که استطاعت مالی نداشتند، مستمری برایشان برقرار می‌نمود. برای آنکه اطباء و شاگردان او بخوبی از اسرار طب و عالم طبابت آگاهی داشته باشند و طرز رفتار خود را با بیماران بدانند، کتب چندی به رشته تحریر درآورده است (نجم‌آبادی، ۱۳۱۸: ۸۳).

وی در اخلاق معتقد به زهد و ترک دنیا و انزوای از خلق نبود و در آغاز رساله سیره الفلسفیه به کسانی که او را در معاشرت با خلق و تصرف در وجوه معاش، سرزنش کرده‌اند تاخته است مبنای اخلاق در فلسفه رازی بر اصل لذت و الم استوار است و او در این باره عقاید خاص دارد. به عقیده رازی لذت، امر وجودی نیست و عبارتست از بازگشت به حالت طبیعی بعد از خروج از آن و یا خلاص از الم. در صورتیکه در نظر ارسطو لذت امر وجودی است.

رازی در کتاب «السیره الفلسفیه» روش زندگی خود را به نحوی تدافعی اما آشکارا، با رنجش از منتقدینی نامعلوم، که مسلماً به لذت گرایی فلسفی او تعلق خاطر دارند، شرح می‌دهد: «می‌توانم بگویم در بخش عملی به یاری و توفیق الهی هیچگاه از دو حدی که معین کردم تجاوز ننموده، طریقی نپیموده‌ام که کسی تواند گفت که سیرت من سیرت فلسفی نبوده است. مثلاً هرگز به عنوان مردی لشکری یا عاملی کشوری به خدمت سلطانی نییوسته‌ام و اگر در مصاحبت او بوده‌ام از وظیفه طبابت و منادمت قدم فراتر نگذاشته‌ام. هنگام ناخوشی به پرستاری و اصلاح جسم او مشغول بوده و در وقت سلامت به مؤانست و مشاورت او پرداخته‌ام، و خدا می‌داند که در این راه نیز جز صلاح او و رعیت قصدی دیگر نداشته‌ام، در جمع مال دستخوش حرص و آرز نبوده و مالی را که به کف آورده‌ام بیهوده بر باد نداده‌ام، با مردم هیچ وقت به منازعه و مخاصمه بر نخاسته و در حق کسی ستم روا نداشته‌ام، بلکه آنچه از من سر زده خلاف این بوده است، حتی غالب اوقات از استیفای بسیاری از حقوق خود نیز در گذشته‌ام. جای تعجب نیست که در حالی که در زمان حیات بشدت مورد توجه و مراجعه مردم بود و در حقیقت می‌توانست درآمد خوبی داشته باشد، خود از آن بهره‌نگیر و در هنگام وفات تهیدست از دنیا برود، در حالیکه در میان شاگردان خود بسیار محبوب بود.

بنظر نمی‌رسد که هیچ شیوه‌ای در تربیت شاگردان با موازین اخلاقی موثرتر از پای بندی عملی و صادقانه استاد به اخلاق باشد، لذا شخصیت‌هایی چنین، حسانتشان تنها در آنچه که خود کرده‌اند منحصر نیست، بلکه شاگردانی که در مکتب استاد درس طب و اخلاق و بزرگواری را بصورت آمیخته و توأم فرا گرفته بودند و شاید نسل‌های بعدی، رازی را در ثواب اعمال خود شریک کرده‌اند بی‌آنکه از ثواب عمل آن‌ها چیزی کاسته شده باشد (اصفهانی، نگاهی به آثار و جایگاه محمد بن زکریای رازی، ۱۳۸۷: ۳۱).

جرجی زیدان در جلد دوم کتاب «آداب اللغه» گوید: رازی مردی کریم و نسبت به بیماران رئوف و مهربان بود و بدین مناسبت پیوسته نزد عموم صاحب مقام و منزلتی بوده است. از صفات دیگر رازی این بود که بیشتر طبیب مردم عادی بود و کمتر با پادشاهان و فرمانروایان و امثال آن‌ها سر و کار داشت و تنها درمانی که از این دسته کرده است همان طبابت منصور بن اسحاق، در کتاب مشاهده شده است. وی نزد شاگردانش بسیار محبوب بود و برای آنکه آن‌ها را از اسرار طب آگاه سازد مؤلفاتی مانند، «سرالطب» و «محنه‌الطیب» و «خواص التلامیذ» و امثال آن‌ها را به رشته تحریر درآورد. این می‌رساند وی در آئین و سنت پزشکی علاقه مند بوده است. وی عقیده داشت که طبیب باید در آئین و سنت پزشکی یا بهتر بگوییم

اخلاق طبی یا وظایف طبیب کوشا باشد، این مطلب را در کتاب «خواص التلامیذ» می بینیم، که وظایف شاگردان را بسیار خوب به رشته تحریر درآورده است. رازی نسبت به اشخاص زبان باز و بی سوادان و آنان که به صورت طبیب و در حقیقت جاهل بودند، بی اعتنا بود و قسمتی از عمر خود را صرف مجادله با این قبیل اشخاص کرده است (نجم آبادی، ۱۳۶۶: ۴۱۵).

رازی همیشه می گفت که خدمت به مردم را از تعلیم قرآن و روش زندگی بزرگان دین آموخته است. نشانه این آموختن در زندگی او بسیار بود. همیشه پس از درمان فقرا، برای حفظ تندرستی شان، خود به آن ها آموزش می داد. با این آموزش ها، آن ها از رنج بیماری دوباره و خرج مداوا در امان می ماندند (فلاح آزاد، ۱۳۷۹: ۵۷).

بارون کارا دو وو در کتاب متفکران اسلام می گوید: «رازی بسیار بخشنده دست و نسبت به همگان مهربان بود و از فقیران و محتاجان دستگیری و مواظبت می کرد.» (کارادو، ۱۳۶۱، ۲۴۵).

جمال الدین قفطی صاحب کتاب تاریخ الحکماء و ابن ندیم در کتاب الفهرست هنگامی که به بررسی خصوصیات رازی می پردازند، او را شخصی کریم، نیکوکار، بخشنده و مهربان نسبت به بیماران، بخصوص نسبت به افراد فقیر و کم درآمد معرفی می نمایند. صاحب کتاب عیون الانباء درباره او می نویسد: «رازی مردی بلند نظر بود و با آنکه از مال دنیا چیزی نداشت، به بسیاری از بیماران بی بضاعت دارو می داد و برخی اوقات حتی غذای آن ها را تأمین می کرد» (اصفهانی، نگاهی به آثار و جایگاه محمد بن زکریای رازی، ۱۳۸۷، ۳۲).

خانم دکتر هونکه درباره کیفیت برخورد رازی با بیمار و حدود توانایی و حاذقیت او در درمان بیماری می نویسد: «شهرت کم نظیرش به عنوان پزشک و استاد، طالبین علم را از هر گوشه مملکت به خود جلب می کرد. هرگاه از بیمارستان بازدید می نمود یک عده دانشجو و پزشک به دنبال او به حرکت در می آمدند تا از معلومات و تجربیات چند جانبه اش، دانش خود را تکمیل کنند. بیمارستان و کلاس درس وی مملو بود از استادان علم طب و شاگردان آنها، بطوری که نظیرش تا آن زمان دیده نشده بود.

عصر رازی

نیمه دوم سده سوم هجری قمری را جورج سارتون در تاریخ علم «عصر محمد بن زکریای رازی» نامیده است. عصر رازی دوره اولیه جنبش نوزایی فرهنگی اسلامی به شمار می رود، که در وسیع ترین محدوده زمانی خود فاصله میان سده های سوم و چهارم را در بر می گیرد. این دوره را که اوج تمدن اسلام دانسته اند، شاهد ظهور یک طبقه متوسط دولتمند و متنفذی بود، که با برخورداری از اشتیاق و امکانات کسب دانش و موقع اجتماعی، به پرورش فرهنگ کهن مدد رساند (کریم، ۱۳۷۵: ۳۳). بطور کلی دوره و عصر زندگانی رازی را باید دوره قدرت و نهضت فکری و کوشش های علمی شمرد. رازی در دورانی می زیسته است که تمدن اسلامی بنا به عللی از جمله فضای آزاد اندیشی و تسامح و تساهل حاکم بر جامعه

اسلامی در اوج شکوفایی خود قرار داشت در این دوره نوابغی چند و بسیاری از مردان علم و ادب و اندیشه، خودنمایی کردند. به علاوه سیاستمدارانی در همان دوره روی کار آمدند که علما و فلاسفه و ادبا را در پناه خود گرفتند و هر نوع کمک و مساعدتی که در رشد و تکامل و کوشش علمی آنان لازم بود، از آن‌ها دریغ نمی‌داشتند. یکی از سیاستمداران، عضدالدوله دیلمی بویه بود که او خود سهم بزرگی در فلسفه و علم و ادبیات داشت و نقش بزرگ در ایجاد حرکت علمی و تحریک و تشویق ادبا و علما ایفا کرد. در این دوره به خصوص در سایه جنبش‌های فعالانه علمی، مردانی نابغه، به تعدادی بسیار، در میدان‌های علم و فلسفه و ادبیات بروز و ظهور کردند. فلاسفه بزرگی از شاگردان کندی از قبیل ابومشعر بلخی، ابوزید بلخی، ابونصر فارابی، صحنه و میدان علم و فلسفه را بوجود خود روشن ساختند. و طبیبانی ماهر مانند، ابن طبری، عرض وجود نمودند رازی با آل بویه وابستگی محترمانه‌ای داشت و بر همین اساس بود که اداره بیمارستان بغداد را پذیرفت. همچنین با پادشاهان دیگر ایران ارتباط داشت، خاص با امیر خراسان و ماوراء النهر منصور بن اسماعیل بن خاقان، که کتاب طب منصوری را در طب برای او تألیف کرد. همچنین با علی بن وهسودان، والی طبرستان نیز دوست بود و کتاب طب الملوکی را برای او نوشت (نعمه، ۱۳۴۷: ۳۱۴).

سفرهای رازی برای کسب علم و معرفت

رازی در نیمه دوم قرن سوم هجری به بغداد سفر کرد تا به کسب دانش پزشکی و فلسفی بپردازد. بغداد در آن روزگار مرکز علم و دانش و قرارگاه ادیبان و فاضلان بود. مترجمان زبردست آثار علمی یونانی را به سریانی و عربی ترجمه کرده بودند و بدین جهت منابع فراوانی وجود داشت تا مورد استفاده علمی رازی قرار گیرد و از جهتی، دیگر بیمارستان‌های مختلفی که از زمان هارون و برامکه تأسیس شده بود، مجال فراوانی می‌داد تا دانشجویان پزشکی، علم را به عمل نزدیک سازند، و از طرف دیگر دستگاه خلیفه مبلغ قابل ملاحظه‌ای برای رؤسای پزشکان و همچنین تهیه دارو اختصاص داده بود. برخی از مورخین علت توجه رازی را به علم طب آن می‌دانند که وقتی وارد بیمارستان بغداد شد در آغاز از داروساز بیمارستان (شیخ صیدلانی) از داروها سؤال نمود، او در پاسخ گفت اولین دارویی که در جهان پیدا شده، حی‌العالم بوده است و داستان‌هایی از معجزات و معالجات فوری این دارو سخن راند که نظر زکریا رازی را به خود جلب کرد و بدین طریق به طب روی آورد (نجم آبادی، ۱۳۱۸: ۱۴). ادوارد براون در کتاب طب عرب می‌گوید: رازی برای سرکشی به بیمارستان بغداد وارد گردید و با یکی از داروسازان مشهور آشنا شد و در پیرو آن میل و رغبت زیادی به طب پیدا کرد و در نتیجه در همان بیمارستان رئیس می‌شود. موقعی که در بغداد ریاست بیمارستان را به عهده داشت، کتابی در اثبات صنعت کیمیا نوشت و از بغداد به ری آمد و آن را تقدیم منصور بن اسحاق، که حکمران ری بود کرد و هزار دینار جایزه گرفت. محمد زکریای رازی در زمان اقامت خود در ری ریاست بیمارستان آن شهر را بر عهده گرفت و برای تمام سکنه و اهالی ممالک

اسلامی مرجع عام محسوب می‌شد. از یکطرف برای طالبینی که از فرسنگ‌ها فاصله رنج سفر را تحمل می‌کردند و به ری می‌آمدند، مشکلات علمی را حل می‌کرد و از طرف دیگر امراض صعب‌العلاج را که اکثر اطباء زمان از معالجه آن اظهار عجز و ناتوانی می‌کردند، علاج می‌نمود (مرتضی‌پور، ۱۳۸۱: ۱۳). بیمارستان ری علاوه بر آنکه مانند بیمارستان‌های امروزی برای درمان بیماران بود، مرکز دانشمندان و حکما و پزشکان نیز محسوب می‌شد و رازی در بیمارستان، مجلس درس بزرگی داشته که روزها در آن بتدریس اشتغال داشت و چون از اطراف و دور دست بیمارانی که در شهر خود بهبودی نیافته بودند به ری می‌آمدند، ابتدا شاگردان درجه آخر به تشخیص بیمار تازه وارد می‌پرداختند و اگر آن‌ها از تشخیص عاجز می‌ماندند شاگردان بالاتر و به همین ترتیب اگر این دسته نیز اظهار ناتوانی می‌نمودند طبقه بالاتر تا آنکه رازی خود، بیمار را معاینه می‌کرد و تشخیص می‌داد. سپس روی مریض سخن گفته و از آن بیماری گفتگو می‌نمود و بدین ترتیب علم الامراض و علائم الامراض را برای شاگردان ذکر می‌کرد. مورخ ری باستان جایگاه بیمارستان «ری» را در جنوب شرقی شهر، پیدایش آن را هم قبل از اسلام دانسته که در عهد باستان بوده است، فلذا گوید جایگاه آن باید نزدیک به آتشگاه مغان باشد، چه بسا که بیمارستان رازی نیز در همانجا و شاید خانه‌اش هم نزدیک آن بوده باشد، یعنی رازی در جنوب شرقی ری حوالی «ده خیر» و «فیروزآباد» کنونی بوده است. احتمالاً محل دفن حکیم رازی نیز در حوالی نزدیک محل کار و زندگی‌اش باشد (کریمان، ۱۳۷۱: ج ۲، ۳۶۲).

سفرهای رازی ظاهراً به شهرهای بیزانس و خصوصاً شهر حران بوده و با آنجا سروکار داشته است، چون مسعودی تاریخ حکمت حرانی را از کتاب «فلسفه باستان» رازی نقل می‌کند، سفرهای وی به پایتخت خلافت و اقامت در آنجا که خود رازی در کتاب «الشکوک» گهگاه به برخی از نقاط زندگی‌اش از جمله در بغداد اشاره می‌کند، شرح داده است (اذکایی، ۱۳۸۴: ۸۳).

ابن ندیم کار و زندگی رازی را به شرحی مختصر و مفید از قول مردم ری چنین گفته است که وی، در مجلس تدریس بالا می‌نشست، شاگردان وی حسب مراتب در رده‌هایی پیاپی می‌نشستند، رازی مردی راد و نیک‌خواه مردمان، و مهربان بود، رازی هرگز از خواندن و نوشتن جدایی نمی‌یافت (ابن ندیم، ۱۳۴۳، ۳۵۶).

رازی در کتاب سیرت فلسفی خویش، از مرارت‌هایی که برای تحصیل علم و معرفت کشیده، سخن گفته است. وی با اشاره‌ای به جنبه عملی در حیات علمی‌اش، می‌گوید: هرگز از حدود اعتدال و امور ضروری به جهت معاش فراتر نرفته‌ام، چنان که سیرت فلسفی من هرگز این نبوده است. مثلاً به عنوان مردی لشکری یا عامل کشوری، به خدمت سلطانی پیوندم، اگر هم در صحبت چنین کسی بوده‌ام از وظیفه طبابت قدم فراتر نگذاشته‌ام (محقق، ۱۳۶۸: ۱۳۳ - ۱۳۰).

استادان رازی

رازی از اساتید و دانشمندان زیادی در راه علم بهره برد ابن ربن طبری، جالینوس، سقراط، ابن ماسویه، جورجیس، حنین بن اسحاق، بختیشوع، کندی، قساطا ابن لوقا، تیماسوس، مسیح دمشقی، ماسرجویه، ابن بطریق. . . تعدادی از آنها هستند. چنانکه از نام‌های یاد شده بر می‌آید رازی از دانشمندان مسلمان، مسیحی، یهودی، زرتشتی و هندو در اخذ مطالب استفاده کرده و حتی اگر مؤلف کتابی ناشناخته بوده، او تصریح می‌کند که کتاب به چه سنت علمی تعلق داشته است (محقق، ۱۳۸۰، ج ۱، ۷۵) که از استادان بنام رازی می‌توان به افراد زیر اشاره نمود:

۱. **ابن ربن طبری:** اینکه گفته‌اند حکیم رازی، در طب شاگرد ربن طبری بوده است، بعضی از دانشمندان این موضوع را درست نمی‌دانند، زیرا تاریخ در گذشت طبری مشخص نیست و بعد از سال ۲۴۰ که کتاب ردّ بر نصاری را نوشته، دیگر خبری از او در دست نیست، و ثانیاً عهد او با دوران جوانی رازی هم همزمان نیست، هر چند دکتر الصدیقی، محال نمی‌داند ربن طبری پس از سال ۲۸۲ ق هم زیسته باشد، و آموختن پزشکی رازی به نزد او، استبعادی نخواهد داشت. در هر حال آنچه مسلم است رازی از آثار ابن ربن طبری استفاده کرده و در موارد متعدد کتاب الحارّی و الفاخر خود را از فردوس الحکمه طبری استفاده نموده است. شاید همین استفاده رازی از کتاب طبری با نزدیکی زمانی آن دو، شبهه معلمی و شاگردی را پیش آورده که برحسب روایت هم مسلم به شمار آمده است (محقق، ۱۳۶۸: ۱۱).

۲. **ابوزید بلخی:** نوشته‌اند که بلخی در شهرها می‌گشته و چون علوم قدیمه و فلسفه را نیک می‌دانسته و به تشکیل کلاس درس و ایجاد حلقه طالبان علم می‌پرداخته است، در کلاس درس او آزاد اندیشی و بحث رایج بوده است. او در پزشکی شاگرد علی بن ربن طبری حکیم بوده که پدرش را از جمله ربیون (علمای الهیات یهودی) دانسته‌اند، پس علت گرایش رازی به فلسفه دینی و حکمت الهی را در شاگردیش نزد او می‌توان جست (هزار، ۱۳۸۲، ۹۰).

۳. **ایران شهری:** ابوالعباس محمد بن محمد نیشابوری (سده ۳ ق) یکی از فرزندان گمنام ایران و «ایران شهر»، هم ولایت «ابر شهر» (نیشابور) می‌باشد، استاد، محمد زکریای رازی در حکمت مادی یا گیتی‌شناسی بوده است. می‌توان احتمال داد که رازی نه تنها در فلسفه و طبیعیات از او متأثر گشته، بلکه بسیاری از مطالب را درباره عقاید هندیان و همچنین فرقه‌های دیصانیه و محمره و منّانیه را که در کتاب‌های خود نقل کرده از او آموخته است و شاید در نوشتن کتاب خود به نام «الرّد علی سین المنّانی» تحت تأثیر استاد خود یعنی ایران شهری قرار گرفته باشد (محقق، ۱۳۶۸: ۱۹-۱۷).

شاگردان رازی

شاگردان حکیم رازی به ویژه در رشته پزشکی بسیار بوده و همچنین در رشته کیمیا، ولی در فلسفه اندک بودند. در محضر تدریس او یک ردیف از شاگردان در برابر استاد می‌نشستند، پشت سر آنان ردیفی از

شاگردان دیگر و هم چنین پشت سر ردیف دوم، رده سوم قرار می‌گرفت. آنگاه رازی وارد می‌شد و مطلب علمی مربوط به آن درس را بر نخستین ردیف رویارو در میان می‌گذاشت، اگر آنان مطلب را می‌دانستند فبها وگرنه به ردیف بعدی می‌گفت، پس اگر همه در می‌ماندند خود به سخن می‌پرداخت و مشکلات را حل می‌کرد.

ابن ابی اصیبعه در کتاب «خواص التلامیذ» (= ویژگی‌های شاگردان)، که به رازی نسبت داده، گفته است احتمال دارد آن حاوی نکات تعلیم و تدریس و چگونگی تربیت دانشجو باشد (ابن ندیم، ۱۳۴۳: ۳۵۶). تنی چند از شاگردان رازی که در متون نامشان آمده ذکر می‌شود:

۱- **ابوالقاسم مقانعی**: طاهر بن محمد بن ابراهیم (بخاری) که شاگردش ابوبکر اخوینی در کتاب هدایة المتعلمین (فی الطب) یاد کند استادش ابوالقاسم مقانعی شاگرد محمد بن زکریای رازی بوده است.

۲- **محمد بن یونس نجاری**: رازی در کتاب الاسرار (فی الکیما) نوشته، این کتاب را به خواهش وی نوشته است، یکی از شاگردان جوان عالم به ریاضیات و علوم طبیعی و منطقی که بسیار او را خدمت کرده و به گردن او حق دارد، لذا کتاب (سر الاسرار) را هم که به شاهان و امیران هدیه نکرده، به نام او می‌نویسد (محقق، ۱۳۶۸: ۲۵ و ۲۶).

۳- **ابوالحسن طبری**: احمد بن محمد از مردم طبرستان (۳۶۰-۲۹۰ق) پزشک دانشور که در ری می‌زیست و در نزد حکیم رازی درس خوانده است، گویند در بدایت امر پزشک ویژه ابوعبدالله بریدی (۳۳۲ق) والی اهواز بود، که پس از مرگ وی، طیب دربار رکن الدوله ابوعلی حسن ابن بویه دلمی (۳۶۶-۳۲۰ق) شده است (ابن ابی اصیبعه، ۱۳۴۹: ۴۲۷).

آثار و تألیف‌های رازی

محمد بن زکریای رازی یکی از دانشمندان بزرگ (۳۱۳-۲۵۱ق) است که حدود ۲۲۰ جلد کتاب و رساله نوشته و نیمی از آن‌ها در طب بوده است. نخستین صورت از تألیفات رازی فهرستی است که خود او برای کتاب‌هایش نوشته که «ابن ندیم» آن را در «الفهرست» نقل کرده و «ابن القفطی» هم در «اخبار الحکماء» صورت خود را از روی آن نقل نموده است (محقق، ۱۳۶۸، ۵۳). الفهرست که قدیمی‌ترین سند ماست ۱۱۳ اثر مفصل و ۲۸ اثر مختصر بعلاوه دو منظومه به او نسبت می‌دهد. قسمت اعظم این آثار مفقود شده است، ولی آنچه باقی مانده گو اینکه جز معدودی از آن نسخ خطی در دسترس قرار ندارد.

پس از او ابوریحان بیرونی (متوفی ۴۴۰ق)، کتابی درباره آثار و تألیفات رازی نوشت. بیرونی که در تألیفات رازی تحقیق کرده، نوشته است که وی صد و هشتاد و چهار تألیف دارد. بیشتر آن‌ها از بین رفته، به خصوص آثار فلسفی او که جز معدودی از آن‌ها چیزی بر جای نمانده است. پر حجم‌ترین اثر اسلامی او در طب است و مشاهدات شخصی بالینی رازی در آن آمده است. آثار کیمیایی وی، مخصوصاً سرالاسرار

نیز به خوبی معروفیت داشته است. ولی آثار فلسفی و اخلاقی وی زیاد شناخته شده نیست و مورد انتقاد شدید فیلسوفان مشایی بوده است (نصر، ۱۳۵۱، ۲۴۹).

مأخذ دیگر کتاب‌های رازی «عیون الانباء فی طبقات الاطباء» ابن ابی اصیبعه از پزشکان قرن هفتم است که او ۲۳۸ کتاب برای رازی بر می‌شمارد. آقای دکتر محمود نجم‌آبادی استاد دانشگاه تهران و عضو انجمن بین‌المللی تاریخ طب که از دیرگاهی است که در آثار رازی است کتابی به نام «مؤلفات و مصنفات محمد بن زکریای رازی» نوشته که در سال ۱۳۳۹ به وسیله دانشگاه تهران چاپ شده در این کتاب آنچه بر ابن ندیم و بیرونی و ابن القفطی و ابن ابی اصیبعه درباره آثار رازی گفته‌اند با یکدیگر تطبیق شده و مجموعاً دویست و هفتاد و یک کتاب برای رازی احصاء گردیده است (محقق، ۱۳۶۸: ۵۴).

رازی پس از آنکه به اوج علمی خود می‌رسد و شهرت او عالم‌گیر می‌شود به وسیله امرا و حکام مورد دعوت قرار می‌گیرد و رساله‌ها و کتاب‌هایی بنام آنان می‌نویسد (نجم‌آبادی، ۱۳۱۸: ص ۱۴).

آثار مهم رازی در علوم پزشکی

تألیفات بسیار رازی، که هر کدام در حد برترین هاست، علی‌رغم عمر نه چندان زیاد ۶۲ ساله او، که ظاهراً تنها حدود ۲۰ سال آن را دوران حیات پزشکی او تشکیل می‌دهد، آدمی را به شگفتی وادار می‌دارد که چگونه دانشمند جامع‌العلوم چون او، همزمان با پاسخگویی به نیازهای انبوه بیماران، از لحظه‌های عمر پر برکت خود برای به جای نهادن میراثی این چنین ارزشمند که قرن‌ها به عنوان سرچشمه زلال دانش و تجربه، تشنگان علم را سیراب کند، به بهترین وجه بهره گرفته است. تردیدی نیست که عنایات پروردگار با بدرقه دعای خیر نیازمندان، این برکات عظیم را به دانش و عمر او عطا کرده است. این در حالی است که در آن روزگاران بسیاری از صاحبان دانش و تجربه در عالم پزشکی، به امیری یا سلطان، تقرب می‌جستند و یا با اصرار و تهدید و تطمیع آن‌ها، خدمت به امیران و درباریان را مقدم بر خدمت به محرومان و توده مردم برمی‌گزیدند (حلی، ۱۳۶۱: ص ۷۱).

کتاب الحاوی یا «الجامع الكبير»: بزرگ‌ترین و جامع‌ترین اثر پزشکی تدوین یافته در زمینه طب در قرون گذشته است، که در حقیقت دایره المعارف بزرگی از پزشکی قدیم و تجارب شخصی رازی و نوآوری‌های او است. مشتمل بر بیست جلد است که فعلاً ده جلد آن بیشتر در دست نیست و پنج جلد از مجموع کتاب «الحاوی» مربوط به امراض و بیماری‌های چشم می‌باشد. این کتاب در سال ۱۲۷۹ میلادی به لاتین ترجمه شد و در اروپا جزء کتب درسی و مهمترین مرجع علم طب در جهان محسوب می‌شد و یکی از نه کتابی بود که کتابخانه دانشکده طب پاریس را در سال ۱۳۹۴ تشکیل می‌داد (دورانت، ج ۱۱، ص ۱۵۹). «الحاوی» دانش و مشاهدات رازی را در خصوص همه جوانب آسیب‌شناسی، بهداشت و درمان که از منابع یونانی، بیزانس، سریانی و گهگاه منابع هندی و اسحاق بن حنین (متوفی ۲۹۸ ق)، استفاده کرده است، منظم می‌سازد. کتاب حاوی معتبرترین و مطول‌ترین تألیف رازی است. درباره آن مورخان مشرق و

مغرب مطالب بسیار آورده‌اند که تمام از اهمیت و اعتبار آن حکایت دارد (نجم آبادی، ۱۳۶۶: ص ۳۵۸). کتاب حاوی در دوازده قسمت تنظیم شده است: در درمان بیماران و بیماری‌ها، بهداشت، بخیه و شکسته بندی و زخم‌ها، کارآیی داروها و غذاها و دیگر مواد مورد استفاده در پزشکی، داروهای مرکب، فن پزشکی، داروسازی و رنگ و بو و مزه داروها، در انواع بدن‌ها، در اوزان و مقادیر، در تشریح و فیزیولوژی، در علل و اسباب طبیعی پزشکی، در مدخل پزشکی (اصفهانی، مجموعه‌ای از برخی آثار طبی رازی، ۱۳۸۷، ص ۴۸).

کتاب الجدری و الحصیه یا آبله و سرخک: این کتاب از آثار مفصل رازی است و در اروپا بسیار مشهور بوده و هست. اصل عربی این رساله را «چینینگ» یعنی آن کسی که آبله کوبی را مرسوم کرد، در سال ۱۷۶۶ میلادی در شهر لندن با ترجمه لاتین چاپ کرد. ترجمه لاتین آن در سال ۱۵۶۵ میلادی در ونیز طبع و تهیه شده بود، و یک ترجمه انگلیسی هم توسط گریل هیل تهیه و به سرمایه انجمن «سیدنهام» در سال ۱۸۴۷ چاپ شد. این کتاب بیش از چهل بار به زبان‌های گوناگون ترجمه شده است. این رساله زبنتی است بر آثار طبی اسلامی. وی، نخستین پزشکی است که این دو بیماری را، جداگانه دانسته و شیوه نگارش آن بی اندازه اصول علمی امروزی همخوانی دارد که برخی پژوهشگران تاریخ پزشکی از جمله «نوبرگر» در کتاب تاریخ پزشکی خود آن را برجسته‌ترین خدمت فرهنگی اسلامی علم پزشکی دانسته است (مصاحب، ۱۳۴۵، ص ۶۶).

الطب المنصوری: از آثار مهم دیگر رازی کتاب منصوری است که به نام منصور سامانی، والی خراسان تحریر کرده است، و بیش از پانصد سال در کشورهای اروپایی در دست دانش آموزان طب و داروسازی بوده است. به نظر می‌رسد کتاب منصوری از آثار اولیه رازی بوده، زیرا فاقد تازگی و ابتکار الحاوی است و صرفاً خلاصه یا تکرار مطالب مربوط به طب یونان است. متن عربی این کتاب نیز مانند «الحاوی» هرگز به طور کامل چاپ نشده ولی ترجمه لاتینی آن به وسیله «ژراردو کرمون» انجام شده و در سال ۱۴۸۹ م به چاپ رسیده است (الگود، ۱۳۵۶: ۲۳۱). این کتاب مشتمل بر ده فصل بدین شرح است: تشریح، امزجه، اغذیه و ادویه، بهداشت، ادویه، حفظ الصحه صغر، جراحی، سموم، امراض، حمیات. کتاب منصوری در □ قیقت یک دوره کامل پزشکی است و با نام‌های کناش المنصوری، کفایه المنصوری شهرت یافته است (هونگه، ۱۳۷۳، ۱۰۲).

من لایحضره الطیب یا طب الفقرا: این کتاب که یک خود آموز جامع پزشکی است، سی و شش باب دارد و چند بار در ایران و دیگر کشورها ترجمه و چاپ شده است و یکی از آثار گرانبهای رازی است به معنی کسی که به پزشک دسترسی ندارد. چنانکه از نام آن برمی‌آید رازی آن را برای کسانی نوشته که از طبیب محروم هستند و بدین جهت به طب الفقراء معروف است. منظور این کتاب توضیح امراض و ذکر علت نخستین آن هاست و اینکه امکان دارد بتوان با ادویه معالجه نمود. رازی در مقدمه‌اش می‌نویسد: «مرد دانشمند جلیل القدری برای خیر و صلاح مردم از من تألیفی خواست که رساله مختصری در باب

درمان بیماری‌ها با غذا و آشامیدنی‌ها موجود در هر جا و مکان، که دسترسی به طبیب نیست تألیف نمایم، من نیز تقاضایش را اجابت نموده و این کتاب را نوشتم (گلی زواره، ۱۳۷۸، ۱۷۱).

برء الساعه یا درمان‌های فوری: از مؤلفات مفید رازی است که به اسم یحیی بن خاقان، وزیر منصور در سالهای ۳۱۲ و ۳۱۳ تألیف نموده است. به عقیده تعدادی از مورخین، اثر مزبور آخرین کتابی است که رازی نوشته و چنانچه از اسم این نوشتار بر می‌آید، حاصل تمام عمر رازی است. مصنف، در ابتدای آن می‌نویسد، در محضر وزیر بودم و عدۀ زیادی از اطباء در معالجه بیماران گفتگو می‌کردند، وزیر دریافت که علل بیماری‌ها مدت‌ها جمع می‌شود و امکان دارد یک لحظه برطرف گردد، وزیر از رازی سؤال می‌کند، آیا ممکن است کتابی تألیف کنی که جمیع بیماری‌ها در آن واحد را درمان کند؟ لذا این دانشمند به خانه برمی‌گردد و کتاب *برء الساعه* (بهبود آنی)، را تألیف می‌کند و چنانکه خود می‌گوید: این کتاب السر در طب است از برای آنکه جمیع دستورات طبی و بیماریها، در آن واحد، فوری معالجه می‌شوند (نجم آبادی، ۱۳۳۹، ۷۱).

الفاخر فی الطب: ابن ابی اصیبعه می‌گوید: مؤلف این کتاب، امراض را ذکر کرده و طریقه معالجه یک یک آن‌ها را به بهترین و کاملترین صورت شرح داده است (حلبی، ۱۳۶۱: ۸۶).

الطب الروحانی: کتاب «طب الروحانی» که در بیست فصل است، جمیع وظایف آدمی را در استعانت از عقل و انصراف از هوای نفسانی و شناختن عیوب خود و دوری جستن از عجب و حسد و غضب و دروغ و بخل و غم و شرابخوارگی و مقدار الکتساب و خرج و عدم مجاهدت در طلب مراتب دنیوی و تمیز مطلوبات هوی و عقل شرح می‌دهد (صفا، ۱۳۷۴: ج ۱، ۱۷۳ - ۱۷۴). این اثر گرانقدر رازی در برابر طب جسمانی (کتاب المنصوری) تألیف شده است، در بحث از اخلاق به عنوان نوعی داروی روانی یا روانشناسی بالینی، رویکردی که بعداً توسط ابن جبرون و ابن میمون استفاده شد، دنباله رو کندی است. بنابراین عنوان کتاب، یعنی الطب الروحانی، پزشکی روحی یا روانشناسانه است (نصر، لیمن، ۱۳۸۳: ۳۴۴). وی در این دانش ۷۰ رساله نوشته است که همه آن‌ها شبیه معماست و می‌گویند کلید این دانش را کسی بدست نمی‌آورد مگر آنکه به جمیع مطالب آن رساله‌ها احاطه یابد (ابن خلدون، ۱۳۳۶، ج ۲، ۱۰۶۸). پس از رازی، پزشکان برجسته‌ای چون علی بن عباس مجوسی اهوازی، شیخ الرئیس ابوعلی سینا، ربیع بن احمد اخوینی، سید اسماعیل جرجانی و دیگران راه او را پیمودند و از تألیفات رازی استفاده فراوان کرده‌اند، رازی از زمره پزشکانی است که بعضی از عقاید وی در درمان طب امروزی نیز به کار می‌رود.

زکریای رازی جزوه کوچکی تحت عنوان «عاداتی که سرشت می‌گردند» دارد که مطالب آن بنیان نظریه شرینگتون در مورد عکس العمل‌های شرطی محسوب می‌گردد. علاوه جزوهای هم درباره بیماری‌های اطفال دارد که در نوع خود کار صد در صد ابتکاریست و به همین علت باید او را پدر طب اطفال نامید (جعفری، ۱۳۶۰، ۲۹).

دانش اندوزی و علم دوستی رازی

نقل شده است که او هیچ گاه از کاغذ و قلم جدا نمی گشته و همیشه در حال نوشتن بوده است، و نیز گفته شده است که از فرط علم دوستی، چراغ خود را در چراغدانی بر روی دیوار می نهاد و کتاب خود را بر آن دیوار تکیه می داد و بخواندن می پرداخت تا اگر خواب او را در رباید از دستش بیفتد و او بیدار شود و به مطالعه خود ادامه دهد (ابن ندیم، ۱۳۴۳: ۲۹۹).

وی می گوید، آنان که معاشر من بوده اند علاقه مرا به دانش و حرص و کوشش را که در اندوختن آن داشته ام می دانند و دیده اند که چگونه از ایام جوانی تا کنون عمر خود را وقف آن کرده ام، تا آنجا که اگر اتفاق می افتاد که کتابی را نخوانده یا دانشمندی را ملاقات نکرده بودم، تا از این کار فراغت نمی یافتم به کار دیگری نمی پرداختم و اگر هم در این ضرری عظیم در پیش بود تا آن کتاب را نمی خواندم و از آن دانشمند استفاده نمی کردم از پای نمی نشستم. و حوصله و جهد من در طلب دانش تا آن حد بود که در فن مخصوص به خط تعویذ بیش از بیست هزار ورقه نوشته و پانزده سال از عمر خود را شب و روز در تالیف «حاوی» صرف کرده ام، و بر اثر همین کار قوه بیناییم را ضعف دست داده و عضله دستم دچار سستی شده و از خواندن و نوشتن محروم ساخته است. با این حال، از طلب باز نمانده ام، پیوسته به یاری این و آن می خوانم و بر دست آن ها می نویسم.

ابن ابی اصیبعه می گوید: رازی پیوسته در مسائل دانش پزشکی و کشف حقایق و اسرار آنها می کوشید. هم چنین در دانش های دیگر، چندان که هیچ عادت و عنایتی در تمام اوقات خود جز تلاش و کوشش در مطالعه و تتبع کتب عالمان فاضل نداشت. اخبار بسیاری درباره رازی وجود دارد، که چگونه در علم طب استاد شد و در مداوای بیماران یگانه گشت، هم در استدلال بر احوال آنان و نیز آگاهی از خواص داروها، که باید گفت بسیاری از پزشکان در این خصوص بدان پایه نرسیدند (اذکابی، ۱۳۸۴: ۸۴).

آ. گاستیگلیونی A. Gastiglioni ایتالیایی، در کتاب «تاریخ عرب» خود در این موضوع می نویسد «در این عصر درخشان، مشهورترین نویسنده ای که مؤلفات خود را به زبان عربی نگاشته و قرن ها آثارش توسط اطباء عالم، با نفوذ و اقتدار بی چون و چرای، مورد بحث و مطالعه بوده، محمد زکریای رازی است که مانند همه ی اطباء بزرگ تمدن عرب، ایرانی است. . . . رازی حتی بر طب جالینوس یونانی، تردیدهایی وارد کرده و ایرادهایی گرفته و در واقع طب جالینوس را نقد کرده است و کتابی با عنوان «شکوک بر جالینوس» را تحریر و تألیف کرده است. کتاب ها و تألیفات پزشکی استادان ایرانی از جمله رازی و ابن سینا و . . . به زبان لاتین و زبان های اروپایی ترجمه شده و تا قرن ۱۶ و ۱۷ در دانشگاه های اروپا تدریس می شد.

رازی، نخستین شیمیدانی است که از فعل و انفعالات شیمیایی در علم پزشکی استفاده کرد و میان علم شیمی و پزشکی رابطه ای خاص به وجود آورد. وی به مصارف طبی ترکیبات شیمیایی نیز توجه وافری داشت و به این ترتیب، کمک شایانی به پزشکی نمود.

نقش و مهمترین خدمات زکریای رازی در علم پزشکی

رازی یکی از بزرگترین پزشکان ایران و جهان قدیم است که با اعمال روش آزمایش و تجربه و مشاهده مستقیم اشیاء و مطالعه در جزئیات بیماری های روانی، که به او رجوع می کردند و حوصله و حسن خلقی که در کار خود داشت، توانست کتاب هایی بنویسد که آوازه نبوغ وی را در دورترین نقاط عالم طنین اندازد و نام ایران را بر فرق معارف بشری و خدمت به جهان انسانیت با حروفی درشت و زرین نقش کند. وی در این کتاب ها غیر از این که تمام تجارب پزشکان یونان و روم و ایران را درج کرده، بلکه اغلب مشاهدات و آزمایش های خود را، حتی با نام و نشان بیمار مراجع، ذکر نموده و با انصاف تمام مرض را که به درک و علت آن راه نیافت، بیان کرد. تا سرانجام با کشف علاج «آبله» و «سرخک» و بعضی امراض دیگر خدمتی بزرگ به تمام بشریت انجام داد (همان، ۱۵۰).

رازی دقیق ترین شیوه تشخیص و درمان بالینی و ثبت دقیق تغییرات در علائم حیاتی و وضعیت بیمار را عملاً به دنیای پزشکی آموخت (اصفهانی، نگاهی به آثار و جایگاه محمد بن زکریای رازی، ۶۱). رازی مشاهدات بالینی خود را یادداشت کرده است. و «ماکس مایرهوف» مشاهدات بالینی رازی را از کتاب الحاوی گردآوری کرده و آن را تحت عنوان «قصص و حکایت المرضی» منتشر ساخته است (خرمشاهی، ۱۳۸۰، ج ۱، ۷۸).

در میان شخصیت های برجسته و ممتاز پزشکی دوران تمدن اسلامی، جایگاه محمد بن زکریای رازی، هم به لحاظ پیشگامی و هم به لحاظ شأن علمی و نوآوری و هم به لحاظ خلیات و مردم مداری، استثنایی و منحصر به فرد است. از این رو، هر کس اندکی جستجو و کنکاش در تاریخ پزشکی ایران و دیگر سرزمین های اسلامی کند، در برابر عظمت علمی و سجایای انسانی او عمیقاً احساس کرنش و تواضع می کند و بزرگداشت این ویژگی ها، بی آنکه از ارزش دیگر بزرگ مردان تاریخ پزشکی ما بکاهد، رازی را در منزلتی متفاوت مطرح می سازد. بعد از دوران ترجمه که بسیاری از کتب طب به عربی ترجمه گردید، دوران تألیف فرا رسید و دانشمندان اسلام با توجه به کتاب های بقراط و جالینوس و غیره کتاب های نفیسی در علم طب تألیف نمودند. نخستین کسی که در این راه پیشگام شد «علی بن ربن طبری» بود که در سال ۲۳۴ هجری کتاب «فردوس الحکمه» را تألیف کرد. وی که استاد رازی است این کتاب را در ۳۶۰ فصل نگاشت. بعد از طبری معروفترین پزشک اسلامی، محمد بن زکریای رازی، متوفی به سال ۳۲۰ هجری است. او که متجاوز از ۲۲۰ جلد کتاب و رساله در فنون مختلفه نوشته، معادل نیمی از تألیفاتش در علم طب است (قربانی، ۱۸۵). رازی بدون شک حجت جهان پزشکی در اروپا تا قرن هفدهم میلادی بود. معاصرانش او را طبیب بلامنازع مسلمانان می شمردند. چنانکه قاضی صاعد در کتاب خود، «طبقات الامم» گفته است: رازی را پدر طب عرب خوانده اند، و نویسندگان تراجم، او را جالینوس عرب لقب داده اند. امتیاز رازی بر اطباء معاصر خود و اطبایی که پس از او آمدند در این بود که به تأثیرات روحی و روانی در معالجه و طبابت معتقد بود و می گفت «مزاج جسم، تابع اخلاق نفس است. روان نقش اول را در درمان

دارد، چون روان با بدن پیوستگی دارد. به همین جهت معتقد است که طیب جسم، باید طیب نفس هم باشد. و از گفته‌های اوست: «طیب باید صحت و سلامت در فکر بیمار تزریق کند و او را به بهبودی امیدوار سازد، اگر چه خودش مطمئن به سلامت مریض نباشد، زیرا مزاج جسم تابع چگونگی حالات روانی است». در هر صورت او که معتقد به تأثیر متقابل جسم و جان در یکدیگر بود، کتابی به نام «الطب الروحانی» تألیف نمود و در بیست فصل آن در مورد بیماری‌هایی که به تن و روان آدمی آزار می‌رساند، بحث کرده است.

درجه تأثیر او بر علما از اینجا معلوم می‌شود که بعضی از کتاب‌های او از قبیل «الحاوی» و کتاب «المنصوری» و غیره آن چنان مایه اعجاب اطباء غربی را فراهم کرده بود که کتاب‌های او را به زبان‌های خارجی اعم از لاتین و غیره ترجمه کردند و قرن‌های متمادی مرجع آنان به شمار می‌رفت و تدریس می‌شد. شهرت رازی در طب بر سایر امتیازات او آنچنان غلبه یافت که دیگر جوانب و جهات امتیاز فلسفی و علمی او را تقریباً از نظر ما پوشیده داشت. از این رو بیشتر کسانی که شرح حال او را نوشته‌اند، فقط این جنبه بارز او را تحت مطالعه قرار داده و به جهات دیگر نپرداخته‌اند. شاید علت شهرت او در طب این بوده، که ریاست اداره بیمارستان ری و بغداد به او سپرده شده بود، و همین منصب باعث شد که تنها به دانش طب مشهور شود، به علاوه بیش از نیمی از کتاب‌های او در موضوع‌های طبی است. مورخان نیز بر این اساس به ترجمه و شرح حال او پرداخته‌اند و شخصیت او در جهات دیگر، در سایه این جنبه، از نظر آنان دور مانده است. بدیهی است کوشش خاص او در رشته‌های طب و شیمی مانع از آن نشده است که در جهات و جنبه‌های دیگر معارف و علوم کوشش کند. در علوم مقام رازی، گروهی از بزرگان علم او را پدر طب عرب خوانده‌اند و گفته‌اند: طب معدوم و نابود بود بقرات آن را به وجود آورد، مرده بود، جالینوس آن را زنده کرد، متفرق بود، رازی آن را گردآوری کرد، ناقص بود، ابن سینا آن را تکمیل کرد (نعمه، ۱۳۴۷: ۳۰۸-۳۱۸).

رازی در پزشکی بسیار نوآور بود و پیروی کورکورانه پزشکان پیش از خود را روا نمی‌دانست. او کتابی به نام «شوک» نوشته و نظریه‌ها و روش‌های درمانی درست جالینوس را برشمرده است و بر این باور بود که «تجربه بهتر از علم طب است» و منظور او از علم طب، نوشته‌های پیشینیان است (سارتن، ۱۳۵۵، ۹۵).
علاقه رازی به ضبط مشاهدات بالینی نیاز به ذکر ندارد. وی به استناد همین تجارب شخصی مکرر با متقدمان به مخالفت برخاسته است. یوحنا بن ماسویه که از تربیت یافتگان طب اسلامی بوده، بارها تأکید کرده که آنچه با تجربه متطبق نباشد، معقول نیست (زرین کوب، ۱۳۵۶: ۵۶).

الندیم، در حق او گفته است: «او یگانه دهر، و فرید عصر خود بود، به علوم قدما، خاصه طب، معرفت جامعی داشت. ...» (ابن ندیم، ۱۳۴۳: ۴۱۵).

ابن ابی اصیبعه در طبقات الاطباء می‌گوید: «تفاصيل بسیاری از مشاهدات گوناگون و گرانبهای رازی در دست است که نشان می‌دهد در کار و تخصص، تا چه حد به مهارت رسید و در مداوای بیماران تا چه پایه

کامیابی شایان بدست آورده بود و چگونه در تشخیص درست و تجویز دارو مهارت داشته است، بطوری که کمتر پزشکی، به پایه بلند او رسیده است. وی بسیاری از تجارب خود را که مبین کارهای بزرگ اوست در این آثار بیان کرده است (براون، ۱۳۳۷: ۸۴).

دامپی یر می گوید: «شاید بتوان گفت که سده چهارم هجری برابر با دهم میلادی، دوره کلاسیک علم اسلامی است. دوره‌ای که با کارهای طبی ابوبکر محمد بن زکریای رازی ایرانی آغاز شد که در بغداد کار می کرد و متون درسی جامع بسیاری، از جمله رساله مشهوری در سرخک و آبله، تدوین کرده است. می گویند رازی بزرگترین طبیب عالم اسلام، و در واقع بزرگترین طبیب سراسر جهان در سده‌های میانه، است. علم شیمی را نیز در پزشکی بکار برد و برای اندازه گیری وزن مخصوص اجسام، از ترازوی ایدروستاتیک استفاده کرد (دامپی یر، ۱۳۷۱، ۹۸).

«جرج سارتن» درباره محمد زکریای رازی گفته است: «رازی بزرگ ترین پزشک اسلام و قرون وسطی بود (سارتن، ۱۳۵۵)

از نظر ویل دورانت، رازی مهم ترین طبیب اسلام و بزرگترین عالم طب بالینی در قرون وسطی بود. در مدرسه طب دانشگاه پاریس دو تصویر رنگی از دو طبیب مسلمان آویخته‌اند که یکی رازی است و دیگری ابن سینا است (دورانت، ج ۴، ۳۱۶).

رازی به مانند اطباء سلف خود، در کلیات طب در ابتدای عمر، تابع نظرات بقراط و جالینوس و پزشکان قبل از خود بود. اما پس از فراگرفتن مقدمات و اصول علم پزشکی و مطالعاتش در امر کیمیا، از نظر پزشکی و تجارب طبی توانست ابتکارات و اعمالی در این علم فراهم سازد که پس از وی در طب اسلامی یادگارهای ارزنده گردید. رازی در مدت کوتاه توانسته نظرات و اعمال فوق العاده علمی و متین در طب وارد سازد. این مطلب از مزایای بسیار بزرگ وی محسوب می گردد که در مدت کمی توانسته ابتکارات کم نظیری از خود در طب جهانی به یادگار گذارد. رازی در کتاب منصوری طرز قرار گرفتن ستون فقرات و نخاع شوکی را بخوبی شرح داده است. او گوید: خداوند عالم، مغز را برای مرکز و مبنای حس و حرکات ارادی خلق کرده، اما برای آنکه عصب حسی به قسمت های پایین بدن و قسمت های دور برسد، یک مسیر طولانی طی می کند و برای این قسمت خالق انسان در پایین جمجمه سوراخی آفریده که از آن نخاع شوکی خارج می شود. رازی اول طبیبی است که بعضی از شعبات اعصاب را در سر و گردن شناخته و راجع به آن ها توضیحاتی داده است.

رازی در زمینه جراحی نیز معروف می باشد و نظرات وی در جراحی نیز قابل ملاحظه و ارزنده است. از مطالعه آثار رازی در فصول مربوط به اعمال جراحی و نظرات وی درباره بیماری های خارجی چنین مستفاد می گردد که در جراحی صاحب نظر بوده است. رازی اولین طبیبی است که بخیه های زخم های شکمی را شخصاً با روده تاییده گوسفند، زده است. در شکسته بندی و در رفتگی ها قدم هایی برداشته و آثاری از خود بجا گذاشته است. همچنین رازی در جهان پزشکی، سل مفصلی انگشتان را شناخته و آن را توصیف

کرده است و رازی در آثار خود از اسبابی اسم می‌برد که با آن اجسام خارجی را بیرون می‌آورده است. در چشم پزشکی نیز از بیماری های چشم بهره داشته و معلومات مربوط به این شعبه از پزشکی را تا دوران خود داشته و شخصاً کارهایی در این رشته از خود به یادگار گذارده است (نجم آبادی، ۱۳۶۶، ۴۲۸-۴۱۸). رازی درباره بیماری آبله از قول جالینوس می‌گوید: «باقیمانده غذاها که تبدیل بخون نگردیده و در اعضا مانده، متعفن شده و به مرور بر حرارت آن افزوده می‌گردد، تا آنکه سرخی و دانه آبله تولید کند.» رازی شخصاً نظرات خود را درباره علت و سبب بروز آبله تشریح می‌کند که از تمام آن‌ها چنین نتیجه گرفته می‌شود: «که رازی انتقال بیماری آبله را توسط عاملی از راه خون می‌دانسته است». حال اگر این عقیده را با علت امروزی مطالعه کنیم و بجای مخمر مثلاً باکتری و یا ویروس گذاریم می‌بینیم که فرض هزار سال قبل رازی، امروزه نیز قابل قبول می‌باشد. رازی نکته بسیار اساسی را در بیماری آبله متذکر گردیده است و آن اینکه دستور می‌دهد باید صورت بیمار را با آب صندل و کافور شست و بطور دائم آن‌ها را جلوی بینی بیمار نگاه داشت. این نکته از نظر جلوگیری بیماری و عوارض آن بسیار معتبر می‌باشد، چرا که پاک نگاه داشتن و ضد عفونی کردن مجاری تنفسی، مخصوصاً مجاری فوقانی تنفسی در این بیماری بی اندازه مهم می‌باشد. امروزه نیز در موقع انتشار گریپ و همچنین در موقع ابتلاء بیمار به آبله و سرخک و امثال آن‌ها این نکته رعایت می‌شود (همان، ۸۴۹) او پزشکی است که آبله را از سرخک و نقرس را از روماتیسم، معجزا دانسته و توصیف دقیقی از این بیماری‌ها نوشته است. رازی مخترع قتیله دو طرفی بود که تا حدود صد سال پیش در جراحی کاربرد داشت (طهوری، ۱۳۸۰، ۲۳). رازی برای نخستین بار استفاده از آب سرد را در درمان تب‌ها پیشنهاد کرد. همچنین برای اولین بار میان سرماخوردگی و زکام ناشی از آلرژی فرق قائل شد و به توصیف، پیشگیری و درمان رینیت آلرژیک پرداخت. رازی برای اولین دفعه استفاده از پنبه را در پزشکی و پرستاری از بیمار مطرح کرد و کشف الکل و استفاده از آن در پزشکی از نوآوری های رازی است. رازی برای اولین بار پیشنهاد بیماری های منتقله از خون را مطرح کرده است. توصیف بیماری های منتقله از راه جفت، تهیه کاترهای غیر فلزی، توصیف بیماری گانگرن اسکروتوم که بنام سندورم فورنیه شهرت یافته و ده ها مورد دیگر نمونه‌هایی از ابتکارات و کشفیات اوست (اصفهانی، نگاهی به آثار و جایگاه محمد بن زکریای رازی، ۱۳۸۷: ۶۳-۶۱). رازی اولین کسی بود که مانند بیمارستان های امروز با گزارش حال بیمار و تاریخچه بیماری یا پرونده را با نظم بسیار عالی تشکیل داده و برای این کار بیشتر وقت خود را در بیمارستان می‌گذرانید که او را طبیب بیمارستانی یا طبیب کلینیکی لقب داده‌اند. رازی استادی بود که برای اولین بار در پزشکی، علم را با عمل توأم ساخت و شاگردان او در حین طبابت به گرد او فراخوانده می‌شدند، سپس یکی از شاگردان، بیمار را معاینه می‌کرد و نظریه می‌داد، بعد رازی به شرح آن می‌پرداخت. رازی نخستین پزشکی بود که در باب عمل آب مروارید، شرحی نگاشت و درباره واکنش طبیعی مردمک چشم در برابر نور سخن گفت، که تایید این تشخیص صد سال بعد به وسیله غربی‌ها

گزارش شد. همچنین دانه های سفیدآب سرب را برای درمان چشم به کار برد و در تشخیص التهابات پرده جنب «ذات الجنب یا پلوزی» مهارت بسیاری داشت (اسلامی، ۱۳۹۶؛ تاج بخش، بی تا، ۷۴)

رازی توانست در مدت حیات خود راز جوهر گوگرد (راج سبز یا سولفات دوفر) را به دست آورد و از الکل و دیگر موادی که خود کشف کرده بود، در داروسازی استفاده کند. میان پزشکان اتفاق نظر است که رازی، مبتکر نخ بخیه جراحی و پماد جیوه است. او نخستین پزشکی است که از نخ هایی از جنس مو در جراحی استفاده کرده است. رازی نخستین فردی بود که تاثیرهای سم شناسی جیوه را روی بدن میمون آزمایش کرد و نشان داد که میمون دچار کرامپ های عضلانی (درد و انقباض) شده و علایم مسمومیت در آنها به وضوح دیده می شود.

تلاش رازی برای خدمت به مردم عادی، به حدی رسید که در کار معالجه دام و گوسفند روستائیان هم تلاش می کرد و ابتکار بزرگی که او در طبابت حیوانات انجام داد، مصون نگه داشتن گله گوسفندان از سیاه زخم بود. رازی زودتر از آن که مرض در میان دام ها همه گیر شود، تدبیری اندیشید. او دستور داد تا از روده یک گوسفند مبتلا به سیاه زخم، رشته های باریک تهیه کنند. آن گاه گوش هر گوسفند را سوراخ کرد و رشته باریکی از روده گوسفند مبتلا را از آن عبور داد. به این ترتیب، گوسفندان از ابتلا به سیاه زخم مصون می ماندند و بلا از گله رفع می شد. با چنین خدماتی بود که آوازه رازی از ری به دورترین شهرها رسید و بیماران توانگر از طبرستان، خراسان و آذربایجان به بیمارستان ری آمدند (فلاح آزاد، ۱۳۷۹: ۵۷)

یکی از روشهای ابتکاری رازی تعیین محل ساختمان بیمارستان در شهر بغداد بود، که مورد اعجاب و گفتگوی اطباء آن روزگار قرار گرفت، برای تعیین محل بیمارستان دستور داد قطعات گوشت یک حیوان را در یک موقع در جاهای مختلف شهر بغداد آویختند و مراقب چگونگی گندیدن آن ها شد و به این ترتیب محل خوش آب و هوایی را برای ساختن بیمارستان انتخاب کرد (نعمه، ۱۳۴۷: ۳۱۴).

فهرست منابع و مآخذ

- آزاده، محب الله (۱۳۸۰) مردان بزرگ با چه حالی می میرند، تهران، سهاره.
- ابن ابی اصیبعه (۱۳۴۹) عیون الانبا فی طبقات الاطبا، ترجمه جعفر غضبان، دانشگاه تهران.
- ابن ندیم، محمد بن اسحاق (۱۳۴۳) الفهرست، ترجمه رضا تجدد، تهران، ابن سینا.
- ابن خلکان، شمس الدین احمد، وفیات الاعیان، تهران، دارصادر.
- ابن خلدون، عبد الرحمن (۱۳۳۶) مقدمه ابن خلدون، ترجمه محمد پروین گنابادی، تهران، علمی و فرهنگی.
- ابن وراق، محمد بن عبدالله، اسلام و مسلمانی، ترجمه مسعود انصاری.
- اذکابی، پرویز (۱۳۸۴) حکیم رازی، تهران، طرح نو.
- اسلامی شعیب (۱۳۹۶) تمدن اسلامی و نقش آن در پیشرفت علوم تجربی، مهندسی و ریاضیات. پایگاه تخصصی تاریخ اسلام
- اصفهانی، محمد مهدی (۱۳۸۷) نگاهی به آثار و جایگاه محمد بن زکریای رازی، تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- _____ (۱۳۸۷) مجموعه ای از برخی آثار طبی رازی، دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- الگود، سیریل (۱۳۵۶) تاریخ پزشکی ایران و سرزمین های خلافت شرقی، ترجمه فرقانی، تهران، امیر کبیر.
- بایمت اف، لقمان (۱۳۸۰) "شیمی و علم طب در عهد سامانیان" مجله کتاب ماه علوم و فنون، ش ۳۹، ص ۳۴-۳۵.
- براون، ادوارد (۱۳۳۷) تاریخ طب اسلامی، ترجمه مسعود رجب نیا، تهران، علمی و فرهنگی.
- تاج بخش، احمد، تاریخ بیمارستان های ایران از آغاز تا عصر حاضر، چاپ بهمن.
- جعفری، محمد تقی (۱۳۶۰) علم از دیدگاه اسلام، تهران، وزارت فرهنگ و آموزش عالی.
- حلبی، علی اصغر (۱۳۶۱) تاریخ فلاسفه ایران از آغاز اسلام تا امروز، تهران، نقش جهان.
- خرمشاهی، بها الدین (۱۳۸۰) محقق نامه، تهران، سینا نگار.
- دامپی یر (۱۳۷۱) تاریخ علم، ترجمه عبدالحسین آذرنگ، تهران، سمت.
- دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ترجمه ابوالقاسم طاهری، تهران، علمی و فرهنگی، ج ۴ و ۱۱
- زرین کوب، عبدالحسین (۱۳۵۶) کارنامه اسلام، تهران، امیر کبیر.
- زیدان، جرجی (۱۹۳۰) آداب اللغة العربیه، مصر.
- سارتن، جورج (۱۳۵۵) مقدمه ای بر تاریخ علم، ترجمه غلامحسین صدری افشار، تهران، وزارت علوم
- سامی، علی (۱۳۶۵) نقش ایران در فرهنگ اسلامی، تهران، نوید.
- صفا، ذبیح الله (۱۳۷۴) تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلام، تهران، دانشگاه تهران.

- طه‌پوری، مه‌روش (۱۳۸۰) محمد زکریای رازی، تهران، نشر تحقیقات ذکر.
- فراهانی، ادیب الممالک (۱۳۱۲) دیوان فراهانی، تهران، وحید.
- فلاح آزاد، امید (۱۳۷۹) زکریای رازی، تهران، مدرسه،
- قربانی، زین العابدین، تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی، دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- کارادو وو، بارون (۱۳۶۱) متفکران اسلام، ترجمه احمد آرام، دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- کریم، جوئل (۱۳۷۵) احیای فرهنگی در عهد آل بویه، ترجمه محمد سعید حنایی، تهران، نشر دانشگاهی
- کریمان، حسین (۱۳۷۱) ری باستان، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
- گلی زواره، غلامرضا (۱۳۷۸) ناصح صالح، تهران، حضور.
- محقق مهدی (۱۳۶۸) فیلسوف ری، تهران، نشر نی.
- _____ (۱۳۸۰) محقق‌نامه، به اهتمام بهاء‌الدین خرمشاهی، تهران، سینانگار، ج ۱.
- مرتضی پور، اکبر (۱۳۸۱) شرح حال محمد زکریای رازی، تهران، عطار.
- مصاحب، غلامحسین (۱۳۴۵) دایره المعارف فارسی، تهران، فرانکلین.
- نجم آبادی، محمود (۱۳۳۹) مولفات و مصنفات ابوبکر محمد زکریای رازی، دانشگاه تهران.
- _____ (۱۳۱۸) شرح حال و مقام محمد زکریای رازی، تهران، علمی.
- _____ (۱۳۶۶) تاریخ طب در ایران پس از اسلام، دانشگاه تهران.
- نصر، حسین (۱۳۵۱) علم و تمدن در اسلام، ترجمه احمد آرام، تهران، خوارزمی.
- _____، و الیور لیمن (۱۳۸۳) تاریخ فلسفه اسلامی، ترجمه جمعی از استادان فلسفه، تهران، حکمت
- نعمه، عبدالله (۱۳۴۷) فلاسفه شیعه، ترجمه جعفر غضبان، تبریز، ایران.
- نگرانی، محمد حسان (۱۳۹۰) تاریخ طب از آغاز تا کنون، ترجمه جلیله شهیدی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- هزار، علی رضا (۱۳۸۲) دانشمندان و مشاهیر حرم حضرت عبدالعظیم و شهرری، قم، دارالحدیث
- هونگه، زیگرید (۱۳۷۳) فرهنگ اسلام در اروپا، ترجمه مرتضی رهبانی، نشر فرهنگ اسلامی.