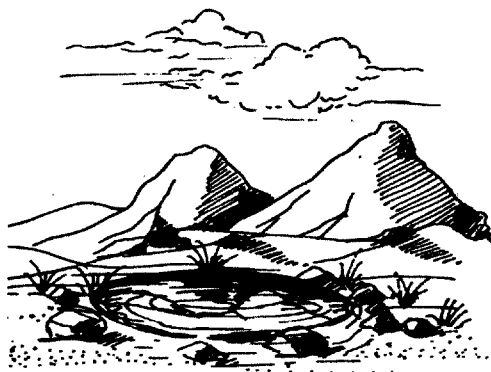


منابع طبیعی زمزم و آب‌های مکه



محمد تقی رهبر

در شماره‌های پیشین، از اهمیت زمزم و ریشه‌های تاریخی و تحولات آن و نیز آثار معنوی و شفابخش بودن این چشمه فیض الهی در جوار خانه خدا سخن گفتیم. اینک توجه خوانندگان گرامی را، به آخرین بخش از این سلسله مقالات، که مربوط به منابع طبیعی زمزم و آب‌های مکه مکرّمه می‌باشد جلب می‌نماییم:

می‌نمودند. ازرقی نام بیست و چهار عدد چاه را که در مکه، پیش از حفر زمزم وجود داشته، آورده است و نیز نام پنج چاه را که بعد از زمزم و قبل از ظهور اسلام حفر شده و نام سیزده چاه را که پس از اسلام حفر گردیده^۲ همچنین تعداد چشمه‌ها و قنواتی را که در مکه و اطراف آن وجود داشته تا دوازده عدد برشمرده است.^۳ اینها نشان می‌دهد که علی‌رغم خشکی

هر چند منبع اصلی زمزم، چشمه فیض ربّانی است که در دل صحرای سوزان جوشیده است و تاقیامت نخواهد خشکید^۱ و از این بابت جای سخن نیست، اما از لحاظ طبیعی و جغرافیایی قابل ذکر است که در سرزمین مکه چاه‌های متعددی نیز وجود داشته که مردم این سرزمین برای خود و مزارع واحشامشان از آن استفاده می‌کردند و زائران بیت‌الله بدان وسیله نیازشان را رفع



نیست. ریزش باران‌ها بر اثر ابرهایی است که از شرق دریای سفید (متوسط) به سوی دجله و فرات در حرکتند و پاره‌ای از این ابرها به سمت جنوب و محاذی بحر احمر حرکت می‌کنند، شبه جزیره را پوشش می‌دهند و در فصل زمستان در شهر مکه بر اثر آن ابرها باران می‌بارد و با حرکت در جهت جنوب، کشور یمن را نیز در برمی‌گیرد. بر اثر این باران‌ها که معمولاً یک یا دو ساعت ادامه دارد، سیل‌هایی به راه می‌افتد و با توجه به موقعیت شهر مکه و خانه کعبه که در منطقه‌ای هموار و گود و میان کوه‌ها قرار گرفته است، به سمت مسجدالحرام می‌آید و لذا تاریخ مکه سیل‌های عظیمی^۵ را به ثبت رسانده که گاهی مسجد و کعبه را احاطه کرده و گاه آب تا در خانه کعبه و بالاتر از آن رسیده است و خسارت‌ها و ویرانی‌هایی به بار آورده است. در سال‌های اخیر کانال‌هایی برای خروج آب از اطراف مسجدالحرام احداث کرده‌اند که سیلاب و فاضلاب‌های اطراف حرم را به خارج شهر هدایت می‌کند.

بدیهی است که این باران‌ها و سیل‌های ناشی از آن، در تأمین منابع

این سرزمین منابع حیاتی مردم مکه و زائران از آب‌های زیرزمینی که از دل صحرا سرمی‌زده و بر اثر باران‌های فراوان موسمی ذخیره می‌شده، تأمین می‌گشته است.

با وجود این، تنگناهای بی‌آبی با تاریخ مکه و حرم پیوند خورده است و به همین دلیل بوده که زبیده همسر هارون الرشید به حفر قنات تاریخی مکه اقدام کرد که قرن‌ها آب مورد نیاز مردم را تأمین نموده است و دیگران نیز چاه‌هایی حفر می‌کرده‌اند. اما بالأخره بیشتر این چاه‌ها و چشمه‌ها به مرور زمان از بین رفته و دستخوش تحولاتی شده ولی هیچکدام جای زمزم را نگرفته است و زمزم مانده و آب گوارای آن، که می‌توان سلسبیل زمینش نامید.

اینجاست که آیه کریمه «قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ»^۴ مصداق پیدا می‌کند؛ یعنی «بگو اگر آب‌های شما بخشکد کیست که آب خوش‌گوار برای شما پدید آورد؟»

الف: باران‌ها و سیل‌ها

در شبه جزیره عربی، باران‌های شدید می‌بارد، هر چند این باران‌ها زیاد

زیرزمینی آب زمزم تأثیر فراوان دارد. ازرقی در تاریخ خود می‌نویسد:

«در سال‌های دویست و بیست و سه و بیست و چهار آب زمزم به حدی کم شد که چیزی نمانده بود به گلی خشک شود، در این حال نه ذراع (۴/۵ متر) در عمق زمین حفاری کردند و اطراف آن را توسعه دادند و همزمان با این حفاری در سال ۲۲۵ هجری خداوند باران‌ها و سیل‌هایی فرستاد که بر اثر آن آب زمزم فزونی گرفت...»^۶

ازرقی در جای دیگر از کتاب خود، از مقاتل، از ضحاک بن مزاحم نقل کرده که گفت:

«... زمانی می‌آید که آب زمزم از نیل و فرات گواراتر می‌شود.» ابو محمد خزاعی گوید: ما این را در سال ۲۸۱ هـ دیدیم و این هنگامی بود که در مکه باران زیادی آمد و سیل‌ها از حوالی مکه به راه افتاد و در سال ۲۷۹ و ۲۸۰ آب زمزم آنقدر زیاد شد و بالا آمد که نزدیکی دهانه چاه رسید تا آنجا که از سرچاه تا روی آب هفت ذراع (۳/۵ متر) بیشتر فاصله نماند و مانند این را هرگز ندیده و از قول کسی نشنیده بودیم و آنقدر آب زمزم شیرین و

گوارا شد که بر همه آبهای مکه برتری داشت و من و بسیاری از اهل مکه از آن می‌نوشیدیم و احدی از پیر مردان مکه را نشنیدیم که نظیر آن را در گذشته نقل کنند و در سال ۸۳ به بعد بار دیگر غلظت آب به حال گذشته برگشت امّا آب به همان فراوانی بود.»^۷

یکی از کاوشگران معاصر درباره زرمزم می‌نویسد:

«در سال ۱۳۸۸ هجری قمری باران‌های شدید در مکه مکّرمه بارید و سیل به اطراف حرم مکی (مسجدالحرام) سرازیر شد و بالاتر آمد تا به در خانه کعبه رسید، آن زمان برای خروج آب کانال وجود نداشت، کمیته‌ای تشکیل شد که من نیز عضو آن بودم. کار این کمیته آن بود که به بررسی آب زمزم بپردازد، آن روز چاه زمزم داخل اتاقی بود، در اتاق را گشودیم، دیدم آب از دهانه زمزم فوران می‌کند، افراد ساده‌لوح می‌گفتند: چاه خود را شستشو می‌دهد! در دست من دستمال کاغذی بود، آن را بر سطح آب افکندم که آب آن را به بیرون پرت کرد. یک قطعه شلنگ به اندازه دو متر از زمین برداشتم و یک سر آن را در



آلودگی در آب وجود ندارد و نوع آن با سایر آب‌ها فرق دارد.^۸

همین نویسنده در جای دیگر در مقدار آب دهی زمزم یاد آور می‌شود:

«بررسی‌هایی که با وسایل موتوری برای کشیدن آب زمزم انجام شده، نشان می‌دهد که آب زمزم در هر ثانیه ۱۱ تا ۱۸/۵ لیتر آب می‌رساند.»^۹

ب: چشمه‌ها و چاه‌های دیگر مکه

علاوه بر زمزم، با فضیلت و سابقه تاریخی‌اش، در حال حاضر چهار چاه دیگر در مکه وجود دارد که عبارتند از: «داودیه، زبیده، طوی و مسفله و از همه مشهورتر «عین زبیده» است که در تأمین آب مکه در زمان بی‌آبی‌ها تأثیر فراوان داشته و هم اکنون نیز مورد استفاده است. مسعودی در این باره می‌نویسد:

«یکی از آثار ارزشمند که در اسلام ماندنی نداشته، چشمه معروف به «عین مشاش» است که در سرزمین حجاز قرار دارد. این چشمه را «ام‌جعفر» زبیده همسر هارون احداث کرد و مسیر جریان آن را در میان پستی و بلندی‌ها و کوه و دشت و طریق صعب‌العبور هموار ساخت و از

آب چاه نهادم که از سر دیگر آن آب به بیرون می‌پاشید. از اینجا معلوم می‌شود که عامل فشاری در عمق چاه است که هنگام بارش باران که مانند یک چاه آرتیزین عمل می‌کند و در همین حال از آب چاه مضمضه کردم و آن را شیرین یافتم و در بررسی‌ها معلوم شد از آب چاه‌های دیگر مکه شیرین‌تر است. فوران آب برای مدتی از زمزم ادامه داشت تا اینکه کم‌کم رو به کاهش نهاد و به حال طبیعی برگشت؛ یعنی تا فاصله سه متر از دهانه چاه پایین رفت و این دلیل بر این است که منابع چاه زمزم با سایر آب‌های زیر زمینی تفاوت دارد؛ زیرا چنین چیزی به عنوان مثال برای چاه «داودیه» اتفاق نیفتاده است و اگر قرار بود آب چاه‌های منطقه بالا بیاید باید در چاه داودیه و چاه‌های دیگر حرم نیز چنین اتفاقی می‌افتاد، از اینجا می‌توان نتیجه گرفت چاه زمزم دارای منبعی مستقل است.

نکته دیگر آنکه با آزمایش آب زمزم در محرم سال ۱۴۰۰ هجری (قمری) پس از تحولاتی که در حرم رخ داد، با تجزیه و تحلیل منابع اصلی این چاه، چنین به دست آمد که هیچگونه

مسافت دوازده میل (۲۴ کیلومتر) به مکه آورد و برای احداث آن یک میلیون و هفتصد هزار دینار هزینه کرد.^{۱۰}

دیگران نیز دربارهٔ عین زبیده چنین نوشته‌اند:

در مکه چشمهٔ آبی است به نام «زبیده» که آب را زبیده از دورترین نقطهٔ وادی نعمان، واقع در شرق مکه بدان چشمه آورده و برای این منظور چند قنات در راه مکه ایجاد کرده است و لذا این چشمه را به نام او «عین زبیده» خوانند.^{۱۱}

یکی از جهانگردان معروف سوئسی به نام «بورخارت» که در قرن نوزدهم میلادی از مکه و حجاز دیدن کرده، دربارهٔ عین زبیده می‌نویسد:

مورخان عرب دربارهٔ این کانال بسیار سخن گفته‌اند و خلاصهٔ گفتار آنان این است که زبیده همسر هارون الرشید خلیفهٔ عباسی دستور داد که آب را توسط آبراهی از چشمهٔ عین النعمان که در کوهستان «کرا» قرار دارد به سوی مکه روانه کنند و سپس برای افزایش آب این کانال دستور داد آب‌های «چشمهٔ

عرف» - که در بالای کوهستان کرا واقع بود و دشت حنین را سیراب می‌کرد - را نیز به آب «عین النعمان» اتصال دهند و در نهایت آب‌های چهار چشمهٔ دیگر به نام‌های: البرود، الزعفران، میمون و عین مشاش را نیز به آن آبراه اولیه متصل نمود. لیکن این کانال بعدها مورد بی‌توجهی قرار گرفت و به تدریج بسته شد، تا اینکه در سال ۶۴۳ هـ. بار دیگر به دستور سلطان محمد خدابنده مرمت گردید و سپس بار سوم توسط شریف مکه به نام حسن بن عجلان در سال ۸۱۱ هـ. ترمیم شد. پس از او نیز سلطان مصر قایتبای اموال فراوانی را در سال ۸۷۹ صرف ترمیم و پاک‌سازی آن کرد و بعد از او سلطان قانصوه غوری آخرین پادشاه مصر از سلسلهٔ چرکس‌ها در سال ۹۱۶ هـ. به اصلاح آن پرداخت. در سال ۹۳۱ نیز سلطان قانونی به تجدید بنای این کانال اقدام کرد ولیکن نتوانست با نقشهٔ مناسبی این کار را به انجام رساند. ولی عاقبت فرزندش سلطان سلیم دوم توانست با صرف مبالغ هنگفتی، کانال جدیدی را حفر نماید و این کانال همان است که بورخارت آن را دیده و توصیف آتش را نموده و می‌نویسد: «آب فراوانی را به مکه



د: پاکسازی

از آنجا که آب‌های زیرزمینی عموماً از نفوذ عوامل زیانبار و رخنه آب‌های مجاور مصون نیستند، آب زمزم نیز - قطع نظر از آثار معنوی زمزم که گفتیم - از این امر مستثنی نیست. لازم است یادآور شویم که برای رفع هرگونه شک و تردید از وجود میکروب‌ها و باکتری‌های ناشی از نفوذ آب‌های اطراف و عوامل مجاور در آب زمزم، به لحاظ موقعیت جغرافیایی آن در سالهای اخیر و با پیشرفت تکنولوژی، مسؤولان حرم تمهیدات لازم را اندیشیده‌اند تا برای استفاده کنندگان جای شبهه‌ای نماند و با اطمینان خاطر به بهداشتی بودنش، از آن بنوشند.

یکی از کارشناسان با مطالعاتی که انجام داده پیشنهاد استفاده از اشعه فوق بنفش را برای این منظور ارائه داده، بدینگونه که تجهیزاتی آماده شود که آب زمزم از آن عبور کند و با اشعه فوق بنفش کنترل و ضد عفونی گردد و عناصر احتمالاً زیانبار آب خنثی شود. مؤلف کتاب «زمزم» در فصلی از کتاب خود، به تفصیل این مطلب که موضوع تحقیق دانشگاهی وی بوده است پرداخته و با بحث‌های علمی و فنی این مبحث را

می‌آورد. این کانال از میان صخره‌هایی که در پشت کوه عرفات قرار دارند احداث شده و بدینوسیله در سال ۹۷۹هـ. آب فراوانی به مکه هدایت کرد. طول این کانال مسیری معادل ۷ یا ۸ ساعت راه است.^{۱۲}

ج: مواد معدنی زمزم

چاه زمزم مانند آب‌های دیگر مکه، دارای مواد معدنی است که کارشناسان به بحث و تحقیق درباره آن پرداخته‌اند و تفصیل آن از حوصله این مقال بیرون است.^{۱۳} اما به نحو اجمال از وجود موادی چون: گوگرد، سدیم، کلسیم، پتاسیم، منگنز، آهن، کربن و کلوریدات سخن گفته‌اند که نسبت درصد این املاح با تغییر فصول سال و سنوات مختلف متفاوت است. با این حال کارشناسان تأکید کرده‌اند که مقدار املاح و مواد آب زمزم به حد زیانبار نمی‌رسد.^{۱۴} همچنین مطالعات نشان می‌دهد که چاه زمزم نسبت به دیگر چاه‌های مکه، از بیشترین املاح مایع (۲۵۰ در میلیون) برخوردار است و به رغم اینکه چاه داودیه به زمزم نزدیک است به این نسبت از املاح برخوردار نیست.

میان گذاشته و مورد تأیید قرار گرفته و بالأخره تجهیزات لازم فراهم گردیده و با آزمایشی که از طریق آزمایش های طبی به عمل آمده، پاسخ مثبت داده و آن را مطمئن تر از هر طریق دیگر دانسته اند. در این تکنیک کلر و مواد شیمیایی دیگر به کار برده نمی شود.

و در خاتمه یادآور می شود: اما آب زمزم به لحاظ مصرف بالایی که در سال های اخیر دارد، تجهیزات اشعه فوق بنفش پاسخگوی تمام آب مصرفی نیست که از وسائل دیگر بهداشتی برای آن استفاده می شود.^{۱۶}

در هر حال، برای رفع احتمالات در خصوص آلودگی آب زمزم با عوامل خارجی یا نفوذ آب ها از اطراف حرم، متولیان حرم مکی اقدامات لازم را جهت پاکسازی و بهداشتی کردن و سرد کردن و قابل شرب ساختن آن نموده اند که برای زائران دغدغه خاطری از این بابت نباشد.

ه: استعمال و استفاده از زمزم

نظر به قداستی که آب زمزم داشته، همواره نوع استعمال و استفاده از آن مورد گفتگو بوده است و برای آن محدودیتی قائل شده اند. به نوشته ازرقی،

دنبال کرده است که در اینجا به نتیجه و خلاصه گفتار او اشاره می کنیم.^{۱۵}

وی نخست به اهمیت این موضوع و اهمیتی که در مطالعات و تحصیلات دانشگاهی خود داشته، اشاره کرده و سپس به شیوه تصفیه و پاکسازی آب ها از طریق برق و اشعه فوق بنفش، طرحی ارائه داده که از نظر علمی شایان توجه است. او خاطر نشان می سازد که از مزایای این طرح این است که هیچگونه ماده شیمیایی با آب مخلوط نمی شود و به گرم یا سرد کردن آب نیاز نیست و تا ۹۷-۹۹٪ نسبت به باکتری ها و ویروس ها مؤثر است و یک کیلووات برق برای پاکسازی ۱۲,۰۰۰ گالن آب کافی است و دستگاه مربوط به طور خودکار (اتوماتیک) کار خود را انجام می دهد و هیچگونه تأثیری بر آب از نظر طعم و رنگ ندارد.

وی درباره تکنیک این فرایند می نویسد: اشعه فوق بنفش از پوشش خارجی، که آب از آن می گذرد، عبور می کند و میکروب های داخل آب را از پای درمی آورد. او می افزاید: طرح پاکسازی با اشعه فوق بنفش را با دیگر کارشناسان و نیز مسؤولان مکه و حرم در



داخل حوض رفتن و شست و شو کردن بوده و این بدان جهت است که مردی از بنی مخزوم را دید جامه از تن برآورده و برهنه ایستاده و از آن حوض غسل می‌کند. در این حال عباس به شدت عصبانی شد و گفت: حلال نمی‌دانم برای کسی که بخواهد با آن غسل کند - یعنی در مسجد - اما برای کسی که بنوشد و یا وضو بگیرد حلال حلال است.^{۱۷} از فقه ابن عباس نیز نقل شده که تطهیر و غسل در درون مسجد را جایز نمی‌دانسته اما وضو و شست و شو را اجازه می‌داده و همان سخن پدرش عباس را تکرار می‌کرده است.^{۱۸}

با توجه به این ملاحظات است که برخی از مورخان و محدثان و فقیهان عامه، مسأله طهارت نمودن به آب زمزم را از منظر فقهی مورد گفتگو قرار داده و نظریاتی ابراز داشته‌اند که اساس فقهی جز نوعی «استحسان» ندارد.

به نقل فاسی در شفاء الغرام، برخی دعوی اجماع کرده‌اند که تطهیر با آن مانعی ندارد اما ازاله نجاست و استنجاء - با وجود آب دیگر - را مورد اشکال دانسته و به خودداری از آن تأکید ورزیده‌اند. و برخی آن را حرام دانسته‌اند.

در عهد عباس بن عبدالمطلب در کنار چاه زمزم دو حوض آماده کرده بودند که از یکی می‌نوشیدند و از دیگری وضو می‌گرفتند. این حوض‌ها را با دلو پر می‌کردند تا زائران استفاده نمایند.

وی از قول عطا آورده که: «در عهد نخستین، دو حوض در کنار زمزم بود: یکی به طرف رکن (حجرالأسود) که از آن آب می‌نوشیدند و دیگری پشت آن به طرف صفا که از آن وضو می‌ساختند و شخصی که لب چاه می‌ایستاد و با دلو آب می‌کشید، یک دلو در حوض نوشیدنی می‌ریخت و دلو دیگر در حوض وضو و شستشو.»

او همچنین می‌نویسد: عباس بن عبدالمطلب در مسجدالحرام اطراف زمزم گشت می‌زده و این سخن را تکرار می‌کرده:

«لَا أُجِلُّهُ لِمُعْتَسِلٍ وَهِيَ لِمُنَوِّضٍ
وَشَارِبٍ حَلٍّ وَبِلٍّ».

«غسل کردن در آن را جایز نمی‌دانم اما برای وضو گرفتن و نوشیدن حلال حلال است!»

سفیان که راوی حدیث است می‌گوید: مقصود عباس از غسل کردن

شخص از طواف و نماز فارغ شد به زمزم بیاید و یک یا دو دلو از آب آن بکشد و از آن بنوشد و بر سر و پشت و شکم خود بریزد و بگوید:

«خدایا! آن را علم سودمند و رزق فراوان و شفای بیماری و درد قرار ده.»

آنگاه نزد حجر الأسود بیاید.^{۲۱}
در برخی روایات دیگر آمده است:
پیش از آنکه به صفا رود از زمزم بنوشد...^{۲۲}

همچنین از فقه ابن عباس است که برای آشامیدن آب زمزم، باید به شش چیز توجه داشت: رو به قبله ایستادن، بسم الله گفتن، سه بار نوشیدن، سیراب شدن، حمد خدا پس از آشامیدن، آنگاه این دعا را خواندن: «اللَّهُمَّ اجْعَلْهُ عِلْمًا نَافِعًا وَرِزْقًا وَاسِعًا وَشِفَاءً مِنْ كُلِّ دَاءٍ».^{۲۳}

برخی دیگر به استحباب وضو با زمزم فتوی داده‌اند و به عمل پیامبر ﷺ استناد کرده‌اند.^{۱۹} و برخی دیگر آن را مکروه شمرده‌اند، بعضی استحباب غسل اموات با آن را برگزیده و برخی کراهت را.^{۲۰} که بسیاری از این اقوال مستند فقهی ندارد و در فقه شیعه نیز اساساً از این موارد سخنی به میان نیامده است. تنها مواردی که از آن سخن گفته شده، نوشیدن و بر بدن پاشیدن و تبرک و استشفای است که اخبار آن را قبلاً از نظر گذراندیم.

و: آداب آشامیدن زمزم

در عین حال برای آشامیدن آب زمزم در روایات فریقین آدابی ذکر نشده است. کلینی به اسناد خود از امام صادق علیه السلام نقل کرده که فرمود: آنگاه که

پی‌نوشتها:

- ۱- ازرقی از مقاتل از ضحاک بن مزاحم، اخبار مکه، ج ۲، ص ۵۹
- ۲- اخبار مکه، ج ۲، ص ۲۲۷-۲۱۴
- ۳- همان ص ۲۲۷ تا ۲۳۲
- ۴- ملک: ۳۰
- ۵- سیل‌های ثبت شده به ۸۶ می‌رسد. نک: زمزم، ص ۷۰
- ۶- ازرقی، اخبار مکه، ج ۲، ص ۶۱



- ۷- ازرقی، تاریخ مکه، ج ۲، ص ۵۴
- ۸- مهندس یحیی حمزه کوشک، زمزم، طعام طعم و شفاء سقم، ص ۷۲
- ۹- همان، ص ۱۰۱
- ۱۰- مروج الذهب، ج ۴، ص ۲۲۱-۲۲۲
- ۱۱- فرهنگ دهخدا، زبیده.
- ۱۲- مکه و مدینه از دیدگاه جهانگردان اروپایی، صص ۳۳ و ۳۴، دکتر جعفر الخلیلی، ترجمه محمدرضا فرهنگ. از انتشارات حوزه نمایندگی ولی فقیه در امور حج و زیارت.
- ۱۳- نک: زمزم، طعام طعم و شفاء سقم، ص ۱۱۲ و قبل و بعد آن.
- ۱۴- همان، ص ۱۱۳
- ۱۵- نک: زمزم، طعام طعم و...، ص ۱۳۰-۱۲۶ یحیی حمزه کوشک.
- ۱۶- گزارش فوق در کتاب «زمزم» به طور مشروح آمده و در سال ۱۴۰۳ هـ. ۱۹۸۳ م. چاپ و منتشر شده است.
- ۱۷- اخبار مکه، ج ۲، ص ۵۸-۵۹، «حل و بل»، یعنی: حلال محلل.
- ۱۸- موسوعة فقه ابن عباس، ج ۲، ص ۲۷۳ از ابن شبه.
- ۱۹- فاکهی، اخبار مکه، ج ۲، ص ۵۳
- ۲۰- نک: ماء زمزم، طعام طعم و شفاء سقم، ص ۳۵ و نیز فاکهی، اخبار مکه، ج ۲، ص ۴۷
- ۲۱- کافی، ج ۴، ص ۴۳۰ متن دعا پیشتر گذشت.
- ۲۲- کافی، ج ۴، ص ۴۳۰ متن دعا پیشتر گذشت.
- ۲۳- موسوعة فقه ابن عباس، ج ۲، ص ۲۳