

تحولات معماری عصر خوارزمشاهیان در خراسان بزرگ (مطالعه‌ی موردی، مسجد جامع فرومد)

عابد تقوی

(استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه مازندران)

اسدالله جودکی

(دانشجوی دکتری باستان‌شناسی گرایش دوره‌ی اسلامی، دانشگاه مازندران)

افسانه حمیدی:

(دانشجوی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی گرایش دوره‌ی اسلامی، دانشگاه مازندران)

hamidy۱۹۳@gmail.com

چکیده:

مسجد جامع فرومد در روستای فرومد در ۱۶۵ کیلومتری شرق شهرستان شاهرود واقع است. این مسجد دو ایوانی و مربوط به دوره خوارزمشاهیان است. با توجه به دو ایوانی بودن نقشه‌ی بنا، شیوه‌ی پوشش سقف ایوان-ها که به صورت طاق و تویزه است، استفاده از آجر تراش در ابعاد گسترده، تلفیق آجر با کاشی‌های فیروزه‌ای و لاجوردی و ستون‌نما، این مسجد را در زمره مساجد شاخص عصر خوارزمشاهیان قرار داده است. پژوهش حاضر در صدد واکاوی تحولات معماری قرون میانی ایران با تمرکز بر تحلیل معماری مسجد جامع فرومد در خراسان می‌باشد.

واژگان کلیدی: معماری خوارزمشاهیان، مسجد جامع فرومد، معماری اسلامی، تزئینات.

مقدمه:

معماری مساجد خوارزمشاهیان در ادامه و استمرار معماری دوره سلجوقی است و در مجموع ارتباط خود را از نظر شکل، مصالح و تزئینات با بناهای دوره سلجوقی حفظ کرده است. مصالح مساجد دوره خوارزمشاهی خراسان همان مصالحی است که در همه ادوار اسلامی به کار رفته است. یعنی آجر، خشت، گل، گچ و قلوه سنگ. نقشه مساجد خوارزمشاهی دو ایوانی است و این درحالی است که نقش‌های چهار ایوانی در معماری خراسان ناشناخته نبود. تلفیق کاشی و آجر که از اواسط دوره سلجوقی در نمای خارجی بنا آغاز شد در دوره خوارزمشاهی به مقیاس وسیع‌تری استفاده شد. در این پژوهش به مطالعه موردی یکی از مساجد عصر خوارزمشاهیان به نام مسجد جامع فرومد پرداخته شده است. بنای قدیمی مسجد جامع فرومد احتمالاً مربوط به اواخر دوره سلجوقی و اوایل دوره خوارزمشاهی است. این مسجد یکی از زیباترین و در عین حال دارای بیشترین تزئینات از نظر معماری میان مساجد خوارزمشاهیان است که از نقطه نظر باستان-شناسی قابل بررسی و پژوهش است.

جغرافیای طبیعی فرومد

این مسجد متشکل از دو ایوان شمالی و جنوبی است که محور تقارن آن‌ها برهم منطبق نیست. دو ایوانچه دو طرف ایوان‌ها و نیز شبستانی در ضلع شرقی ایوان جنوبی و نیز احتمالاً شبستانی به قرینه در ضلع غربی همین ایوان، دو رشته رواق در طرفین صحن و نیز یک طاق گنبد دار چهار گوش، در ضلع غربی ایوان شمالی می‌باشد [۴].



تصویر ۱- نمای عمومی مسجد فرومد (تکارنده)

ویژگی‌های ساختاری بنا

عناصر مختلف تشکیل دهنده این بنا شامل ایوان اصلی جنوبی، ایوان شمالی، رواق‌های شرقی و غربی و ایوان ورودی مسجد است که در ذیل مطالب به صورت مجزا به هریک از آن‌ها پرداخته می‌شود.

ایوان اصلی (جنوبی)

مهم‌ترین بخش این مسجد را ایوان جنوبی تشکیل می‌دهد که هم از نظر اندازه و هم از نظر تزئینات گچبری و کتیبه‌نگاری محراب‌ها قابل توجه است. طول و عرض ایوان $۱۱/۲۵ \times ۶/۲۶$ متر، از ایوان مقابل بزرگ‌تر و مرتفع‌تر است. این ایوان با قوس و طاق گهواره‌ای عرضی و نیم گنبد انتهایی پوشش یافته است. در دیواره‌ی ضلع غربی و شرقی ایوان، درگاه‌هایی با پوشش طاقی تعبیه شده که به فضاهای جانبی راه دارد. در حاشیه داخلی قوس ایوان، دو ستون نما ساخته شده و بر روی آن‌ها آجرهای مشبک قالب‌زده به ابعاد ۲۰×۲۰ سانتی‌متر کار شده است. از فراز ستون‌نمای پایه غربی، کتیبه‌های کوفی آمیخته با نقوش اسلیمی و گیاهی آغاز شده و بر روی ستون‌نمای پایه شرقی خاتمه می‌پذیرد. متن این کتیبه قسمتی از آیات قرآن می‌باشد. نمای ایوان با تزئینات آجری پیش‌بر و قالب‌زده با نقوشی هندسی، گره و طرح‌های تسمه‌ای مزین شده است [۴].

برخی از پژوهشگران معاصر معتقدند علت این‌که ایوان جنوبی را بزرگ و طویل ساخته‌اند احتمالاً استفاده از آن به-عنوان یک فضای گنبددار پشت ایوان اصلی است. اما نگارنده معتقد است که علت بزرگی این ایوان، مرکزیت و محوریت آن در کالبد کلی اثر است. به این معنا، بستر جغرافیایی که مسجد در آن ساخته شده، از فصلی بلند مدت گرم برخوردار است. بنابراین، ایوان جبهه جنوبی - پشت به آفتاب است و در اصطلاح معماری به نثار معروف است - ساخته شده تا نمازگزاران در دوره نسبتاً بلند گرمای آن در امان باشند. این بنا به این دلیل که اقلیم منطقه سازگار با این نوع معماری بوده، از جمله مساجد است که فاقد گنبدخانه است و قابل مقایسه با مساجد قاین، زوزن و گناباد در خراسان است [۴].

در دیوارهای ایوان (در ضلع شرقی و غربی) درگاه‌هایی وجود داشته که به فضاهای جانبی ایوان اصلی مرتبط بوده است. وجود چهار درگاهی عریض در یک دیوار ضعیف، نشان می‌دهد که در یک زمان و احتمالاً هنگامی که ایوان دچار ترک

خوردگی شده، مسدود گردیده است. در حال حاضر دوتا از این درگاه‌ها باز است و به‌عنوان درگاه ارتباطی با فضاهای جانبی ایوان اصلی استفاده می‌شود. وضع کنونی مسجد نشان می‌دهد که شکاف‌هایی عریض و حتی جابه‌جا شدن‌های چشمگیری در آن اتفاق افتاده است. در حین مرمت‌های مسجد، یکی از درگاه‌ها را که در آن محرابی گچبری شده قرار دارد، باز نموده‌اند [۴].



تصویر ۲- نمای ایوان جنوبی، مسجد جامع

پوشش سقف ایوان، به روش طاق و تویزه است، به این صورت که دارای دو طاق جناغی در ابتدا و انتهای دیوارها است و سپس از طریق پوشش تویزه آن را مسقف و طاق زده‌اند. بخش انتهای ایوان با پوشش نیم گنبدی مسقف شده است. در داخل هر یک از مقرنس‌های گچبری با طرح‌های هندسی و گل و بوته کار شده است. قسمت‌های بالای مقرنس‌ها تخریب شده و در وسط یکی از آنها کتیبه‌ای است که نام یکی از سازندگان بنا و احتمالاً کسی که گچ‌بری‌ها را انجام داده تا حدودی مشخص است. در مورد نام سازنده دو نظر وجود دارد، برخی از محققین آن را "عمل علی" خوانده‌اند [۴]. و در مقابل برخی دیگر "علی جامی السنایی سمنانی" خوانده شده است [۸].

در داخل این ایوان دو کتیبه خطی به‌صورت نواری افقی در زیر پاکار طاق قرار دارند که روی هم قرار گرفته‌اند و توسط اندودی از گل، از هم مجزا گردیده است. کتیبه احتمالاً متعلق به زمانی است که تعمیراتی در جهت استحکام بنا انجام شده، کتیبه اول احتمالاً هم‌زمان با احداث بناست [۴]. آرایه‌های نیم‌گنبدی سقف که به‌وسیله گچبری انجام شده و مهمترین آن‌ها نقوش شش گوش است، در داخل قاب‌های شش ضلعی گل‌های هشت پر به‌صورت برجسته گچبری با طرح‌های شمسه‌ای آن نیم‌کره‌های گچی برجسته قرار دارد [۵]. در بالای پشت بعل‌های طاق جناغی ایوان از سفال‌کاری‌های (گل پخته) شش گوشه ساخته شده که آن‌ها را به‌صورت بخش‌های مجزا در گارگاه ساخته‌اند و در بام گذاشته‌اند [۲]. بر روی پیشانی طاق‌های جناغی درگاه‌های ارتباطی دیوار ایوان جنوبی، کتیبه‌ای به خط کوفی به‌صورت نواری گچبری شده وجود دارد که بیشتر بخش‌های آن خراب شده است. در زیر طاق هر یک از غرفه‌ها، گچبری به شیوه آجرچینی نمای بیرونی ظلع جنوبی مسجد بازید بسطامی است، این‌گونه طرح‌ها در بناهای خراسان، به‌ویژه در دوره سلجوقی و خوارزمشاهی بسیار دیده شده است [۴].

ایوان شمالی:

ایوان شمالی به فاصله حدود ۱۲ متر در مقابل ایوان جنوبی مسجد واقع شده است. این ایوان از نظر اندازه و طول و عرض با ایوان جنوبی تفاوت نسبتاً زیادی دارد [۵]. ابعاد آن به طول ۷/۸۲ متر و عرض ۶/۵ متر است. ارتفاع ایوان شمالی با ایوان جنوبی برابر است و از طرف دیگر تزیینات نمای آن‌ها هم تقریباً یکسان و با هم قرینه‌اند، به این معنی که در دو سوی این ایوان دو درگاه ورودی قرار دارد که یکی از آنها به ایوان ورودی و دیگری به فضای کوچکی راه دارد [۷].

هر چند که نمای ایوان شمالی از نظر آرایه شبیه ایوان جنوبی است، اما از لحاظ اندازه کوچکتر است و از دو نوار تشکیل شده که آنها را رشته‌های تزیینی محصور کرده است [۵]. نوار حاشیه تزیینی بزرگ که پهن‌تر از نوار اصلی ایوان قبله (جنوبی) است نیز از شش گوشه‌هایی ترکیب یافته که به صورت بخش‌های مجزا و به کمک آجرهای معرق در گارگاه ساخته شده‌اند [۴]. در زمینه این شش گوشه‌ها و نیز در وسط هر یک از آن‌ها یک قاب تزیینی از جنس گل پخته قالب‌ریزی شده وجود دارد. نوار دیگر از شش گوشه‌ها یا به عبارت دیگر از تعدادی مربع که هریک شش گوشه‌ای را در خود جای داده، تشکیل شده است، اما اندازه آن‌ها به مراتب کوچکتر از نوار اصلی است. این مربع‌ها هم‌چنین در چهار رشته تزیینی که همگی از گل پخته قالب‌ریزی شده (سفالکاری) ساخته شده‌اند. این دیوارها ظاهراً نوعی تکیه‌گاه برای قوس بزرگ بوده است، اما آن‌ها را ساده رها نکرده‌اند. در واقع جنبه تزیینی داشته و تأثیر آن در استحکام طاق ایوان از نظر نیروی رانشی مهم به نظر می‌رسد. تنها در این قسمت‌ها کاشی‌های فیروزه رنگ وجود دارد [۵].

در پشت‌بغل قوس ایوان، تزیینات زیبای گیاهی، تلفیق کاشی و آجر به کار برده شده است. دو طرف ایوان، زیر پایه قوس جناغی روکار، دو نیم ستون تزیینی قرار دارد. این نیم ستون‌ها از کف زمین شروع و تا زیر کار قوس جناغی طاق ایوان ادامه می‌یابند [۲]. در بالای هر یک از آن‌ها سرستونی گلدانی ساخته شده و روی آن تزیینات گل و بوته‌ای کار شده است و روی ستون حاوی تزیینات گچبری با طرح‌های هندسی است. داخل ایوان شمالی نیز کتیبه‌ای نواری در زیر پایه طاق سقف ایوان در سه طرف قرار دارد که به خط ریحان است و مشابه آن نیز در ایوان جنوبی (قبله) وجود دارد. بخش‌های اصلی این کتیبه از بین رفته است و فقط قسمت‌های بالایی حروف که جنبه تزیینی و زیبایی داشته، باقی‌مانده است. در داخل ایوان، در بالای کتیبه ورودی پایه قوس طاق، طاق‌نمایی در دو طرف به‌طور قرینه ساخته شده است. این طاق‌نماها هر یک در کادر مستطیل شکل قرار دارند و دارای قوس ضربی هستند و داخل و بیرون آن‌ها با تزیینات پرکار هندسی و گیاهی گچ‌بری شده است.

در قسمت انتهایی ایوان شمالی در زیر سقف آن همانند ایوان جنوبی با مقرنس‌های آجری ساخته شده است که تزیینات گچ‌بری زیبا بر روی آن کار شده که بیشتر آن خراب شده است [۵]. پوشش ایوان شمالی همانند ایوان جنوبی است، یعنی با روش طاق و تویزه پوشیده شده است و زیر طاق‌ها را با تزیینات گچ‌بری هندسی و گیاهی که وسط آن‌ها را یک نیم کره برجسته پر کرده است. زیر طاق با تزیینات گچبری با طرح‌های هندسی، گل و گیاه پر شده است.

رواق‌های شرقی و غربی:

مسجد جامع فرومد در جهت شرقی و غربی دو رواق به موازات هم دارد که رواق شرقی دارای سه درگاه به صحن مسجد است. این بخش سالم است در حالی که از دیوار شرقی فقط پی آن مانده است. به عقیده نگارنده بر همین اساس می-

توان طرح بازسازی آن را ارائه داد. ابعاد آن ۱۲۵/۷۰ متر است. این رواق مستطیل شکل و احتمالاً پوشش آن طاق و تویزه یا طاق گهواره‌ای بوده است. در زیر قوس درگاه‌های رواق شرقی، تزیینات گچ‌بری و نقوش گیاهی و اسلیمی بر روی پاکار قوس‌ها و در دو سمت کادرهای مستطیل شکل سخن بزرگان و آیات قرآنی به خط ریحان گچ‌بری شده که بعضی از آن‌ها سالم باقی‌مانده و بعضی نیز از بین رفته است. بر روی پیشانی قوس‌ها در دو طرف -هم از بین و هم از داخل صحن- کتیبه‌هایی به خط کوفی با مضمون آیات قرآنی گچ‌بری شده است. کتیبه‌ها و به‌ویژه تزیینات این رواق نیز مشابه رواق شرقی است. در طرح‌های تزیینی زیر طاق‌ها و کتیبه‌های داخل کادرهای مستطیل شکل، تفاوت‌های جزئی به چشم می‌خورد. در داخل هر یک از آن‌ها عبارتی به این شرح: «الجنة دارالآل...» و «الدنيا مزرعه الآخرة». به خط ریحان خوانده می‌شود. در حاشیه این کتیبه‌ها و در داخل درگاه‌ها، بر روی پاکار قوس‌ها، گچ‌بری‌هایی با طرح‌های هندسی و گیاهی قرار دارد که ترکیبی از نقوش هندسی و گیاهی است [۴].

سردر ورودی مسجد:

سردر ورودی مسجد در ضلع شمالی بنا قرار گرفته و مزین به تزیینات غنی و زیبایی آجرکاری، گچ‌بری و کتیبه است. پیشانی سردر نیز دارای تزیینات گچ‌بری است. دیوارهای داخلی سردر، تزیینات گچ‌بری به شکل مربع‌های کوچک داشته و پوشش طاقی سردر با گچ‌بری و مقرنس تزیین شده است. در پاکار طاق سردر، کتیبه‌ای سرتاسری به خط نسخ در زمینه‌ای تزیینی، گچ‌بری شده است. مضمون این کتیبه که به شدت آسیب دیده است، آیات قرآنی است [۴].

محراب مسجد:

در مسجد فرومد دو محراب گچ‌بری شده وجود دارد که یکی از آنها (محراب اصلی) در انتهای ایوان جنوبی (قبله) واقع شده است و دیگری در یکی از درگاه‌های ارتباطی قدیمی (سمت چپ) قرار دارد [۴، ۲، ۵]. موقعیت و تزیینات هر کدام از این محراب‌ها به شرح زیر می‌باشد:

الف- محراب کوچک: این محراب در میان یکی از درگاه‌های ضلع شرقی ایوان اصلی قرار دارد که در یک مقطع زمانی بسته شده بود، اما در سه دهه اخیر آن را باز نموده‌اند [۴]. محراب دارای ارتفاعی حدود ۱/۳۰ متر و عرض ۹۰ سانتی‌متر است. یک نوار حاشیه‌ای باریک دور تا دور محراب را احاطه نموده که این‌گونه تزیینات در محراب‌ها معمول بوده است [۴]. نقوش هندسی، گیاهی و اسلیمی به‌همراه کتیبه‌های کوفی در محراب این مسجد، مهم‌ترین آرایه‌های تزیینی آن به‌شمار می‌روند (تصویر ۳).



تصویر ۳- محراب کوچک داخل پایه دیوار ایوان اصلی (نگارنده).

ب- محراب اصلی مسجد: این محراب که در انتهای ایوان جنوبی ساخته شده است، محراب بزرگ و زیبایی است. ارتفاع محراب تا پیشانی قوس ۷۰۷ سانتی‌متر و عرض ۴۳۰ سانتی‌متر و عمق ۹۰ سانتی‌متر است. محراب، مستطیل شکل است که در دو سوی پیشانی آن، دو فرم گلدانی کار شده قرار دارد و دارای یک طاق‌نما با قوس تیزه‌دار است که دو ستون با سرستون‌های گلدانی شکل در دو طرف پایه‌های آن قرار دارد. زمینه نقوش و طرح‌ها با رنگ لاجوردی و آبی رنگ‌آمیزی شده است. طرح‌هایی که در تزئینات آن به کار رفته منحصر به فرد است. در انتهای کتیبه محراب، سال ساخت را مشخص کرده ولی واژه‌های ".... فی شهر" از آن باقی‌مانده است. در نتیجه گذار آن را مربوط به قرن ششم هجری می‌داند [۴]. هر چند که ویژگی خاص محراب‌های زمان ایلخانی را داراست و بسیار مزین و پرکار با تزئینات گچ‌بری و کتیبه‌نگاری ساخته شده، اما محراب به صورت برجسته‌تر از سایر محراب‌های دوره ایلخانی است [۴]. بر روی پیشانی قوس محراب، کتیبه‌ای به خط کوفی مقعد، گچ‌بری شده است. این کتیبه بر اثر عوامل طبیعی و انسانی آسیب دیده است. فقط واژه‌های "محمد" و "جامع" از آن خوانده می‌شود [۴].

تزئینات مسجد:

مسجد جامع فرومد را می‌توان گنجینه یا موزه تزئینات معماری دانست، در این بنا استادکاران در حقیقت به نوعی از زیبایی دست یافته‌اند که نمونه آن را فقط در چند بنای انگشت‌شمار می‌توان دید. طرح‌ها و فرم‌های مختلف گیاهی با گل و برگ و پیچک، کنگره و هندسی و انواع و اقسام دایره، مربع و لوزی، همه به زیباترین شکل پرداخت شده‌اند.

گچ‌بری مسجد جامع فرومد، از غنای خوبی برخوردار است. به طوری که تزئین در این جا به واسطه در هم آمیختن تمام عوامل همانند نواری موسیقی به بلندترین اوج خود رسیده است. مقصود از این نقوش بزرگ همان نیایش کهن است که برای حصول فراوانی و درخواست صورت می‌گیرد.

در مسجد فرومد با گچ و گچ‌بری طرح‌ها و الگو آفریده شده است. هر کدام از زیر طاق قوس‌های ورودی به شبستان شرقی و غربی مسجد را به فرم و شکل خاص گچ‌بری شده، به گونه‌ای که هر یک از آن‌ها دارای یک سطح یکسان هندسی

و یا گل و بوته است و سپس پیرامونش را با حاشیه‌ای باریک گچ‌بری شده آراسته‌اند. در بخش بیرونی قوس‌های طاق‌ها به داخل صحن مرکزی مسجد یک نوار کتیبه خط کوفی از نوع گلبرگ‌دار تعبیه شده است و سپس در قسمت زیر پایه طاق، نمونه یک خط ریحان و یا ثلث و یا کوفی معقد حاوی احادیث و روایات و آیات قرآنی گچ‌بری شده است. هر چند که کاشیکاری زیادی در این مسجد باقی نمانده، ولی بر روی ایوان شمالی، تلفیقی از کاشی فیروزه‌ای و سفال‌کاری وجود دارد. این شیوه کار قابل مقایسه با نمای مسجد جامع زوزن است. این نوع کاشی‌ها شش گوشه هستند که در مرکز طرح‌های هندسی کار گذاشته شده‌اند. این نوع کاشیکاری در اواخر دوره سلجوقی و اوایل دوره خوارزمشاهی مرسوم بوده است و احتمالاً بیشتر نماهای مسجد چنین تزئیناتی داشته است [۴].

گره‌چینی در گچ‌بری و سفال‌کاری را می‌توان هم‌زمان با بکارگیری گره آجری دانست. نفیس‌ترین و زیباترین نوع گره‌سازی با گچ را می‌توان گره‌چینی محراب مسجد جامع فرومد دانست. گره‌چینی حتی در سفال‌کاری و سایر بخش‌های تزئینی بنا به صورت بسیار عالی و پیشرفته مورد استفاده قرار گرفته است.

نتیجه‌گیری:

در این پژوهش به بررسی معماری و نوع تزئینات مسجد جامع فرومد پرداخته شده و با توجه به شواهد و مدارک باستان‌شناسی به آن پرداخته شده است.

همان‌طور که گفته شد، فرومد فاقد هر گونه کتیبه تاریخ‌دار و یا مدارک مستند تاریخی است. با این حال، با توجه به شیوه‌ی معماری دو ایوانی آن و با توجه به پوشش ایوان‌ها، تزئینات بنا و کاربرد وسیع آجرتراش تلفیق شده با کاشی فیروزه‌ای و لاجوردی و مقایسه آن با بناهای دوره خوارزمشاهی یعنی مسجد جامع زوزن و گناباد، می‌توان آنرا از آثار اوایل قرن هفتم به حساب آورد.

ساخت بخش‌های مختلف مسجد، به‌عنوان مثال ایوان‌های رفیع و با شکوه، به‌کارگیری خطوط کوفی و ثلث و ریحان در کتیبه‌ها، با دقت عمل بسیار همراه بوده است. تزئینات گچ‌بری به درجه‌ای عالی رسیده است. گچ‌بری‌ها آن‌چنان متنوع است که صدها طرح و نقش را در خود جای داده است. این بنا به دلیل داشتن آرایه‌های گونه‌گون و گسترده، به‌عنوان گنجینه‌ای از تزئینات و عناصر معماری اسلامی محسوب می‌شود و با دارا بودن ویژگی‌های «سبک خراسانی» [۳]. و کتیبه‌نگاری از دیدگاه مطالعات باستان‌شناختی دوره اسلامی حائز اهمیت است.

منابع:

۱. اعتماد السلطنه، محمد حسن خان؛ تاریخ منتظم ناصری، مصحح محمد اسماعیل رضوانی، جلد ۱ و ۲، چاپ اول، دنیای کتاب، تهران، ۱۳۶۷
۲. اکبری، پیوش، معماری مساجد دوره خوارزمشاهی در خراسان، مجله اثر، شماره ۲۹ و ۳۰، تابستان و پاییز ۱۳۷۷، صفحات ۱۵۹ تا ۱۶۷
۳. پیرنیا، محمد کریم؛ سبک شناسی معماری ایران، تألیف غلامحسین معماریان، ناشر پژوهنده، تهران، ۱۳۸۰



۳ و ۴ بهمن ماه ۱۳۹۴

همایش ملی
فرهنگ، گردشگری و هویت شهری
موسسه مهر اندیشان ارفع
National conference on
culture, tourism and city identity



۴. زارعی، محمد ابراهیم؛ فریومد و مسجد جامع آن، محله مطالعات باستان شناسی، شماره ۲، دوره ۳، ۱۳۹۰، صفحات ۹۸ تا ۱۲۸
۵. گدار، آندره؛ آثار ایران، مترجم ابوالحسن سروقد مقدم، مشهد، گوتمبرگ، ۱۳۷۸
۶. لسترچ، گای؛ جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی، مترجم محمود عرفان، انتشارات علمی فرهنگی، تهران، ۱۳۷۷
۷. مولوی، عبدالحمید؛ آثار باستانی خراسان، ناشر انجمن آثار مفاخر فرهنگی، تهران، ۱۳۸۳