

نگاهی به برداشتها و دیدهای شمارگانی (دیژیتالی) و فتوگرامتری شده زوزن و بسطام

شهریار عدل
اقتباس: اصغر کریمی
به یاری افزوده‌های از نویسنده

فتوگرامتری را توجیه می‌کرد. عوامل دیگری نبیز، دستکم به همان میزان، به سود بهره‌گیری از این وسیله پادرمیانی می‌کردند. به نظر می‌رسید که جنگی که در آن زمان در افغانستان علیه نیروهای اشغالگر اتحاد جماهیر شوروی، و در ایران علیه تهاجم نیروهای بعضی جریان داشت، آغاز عملیات مرمت را به ویژه در روزن که بر برابر چشم به سرعت رو به انهدام می‌رفت، غیرممکن خواهد ساخت. آخرین فروریختگی بزرگ روز ۲۶ دی ۱۳۵۹ (۱۶ زانویه ۱۹۷۹)، مدتی پیش از آغاز نخستین بررسی تویستن رخ داد و در آن تاریخ آغاز کتبه یادمانی مورخ ۱۳۵۹ هـ/ ۱۹۷۰ م. فروریخت. با این‌که زوزن در قلمرو ایران قرار دارد، ولی به نظر می‌رسید که دورافتادگی آن، عدم امکانات، مجاورت آن با مرز افغانستان و عدم امنیت تمام برنامه‌های باستان‌شناسی‌یا مرمت را به وهمی باطل تبدیل خواهد کرد. در این شرایط، فتوگرامتری به مثابه وسیله‌ای معجزه‌آور ظاهر می‌شد که امکان تأمین دوام یادمان زوزن را اگر نه بطور ملموس لاقل به صورت شمارگانی (دیژیتالی) در تصاویر سه بعدی فراهم می‌آورد. پیشرفت‌های فنی، بخصوص رایانه‌ای، و تجربیات به دست آمده در بسطام این امید را به نویسنده می‌داد که دگرباره بتواند به تنها و بدون این که نیازی به مخصوصان گوناگون باشد دست به اقدام بزند. این برنامه وراء آن تصوری انجام و ادامه یافت که در ابتداء می‌شد پنداشت. از طرف دیگر، همزمان با عملیات فتوگرامتری، با تلاش سازمان میراث فرهنگی ایران و کوشش افراد آن در خراسان، حتی مرمت مسجد-مدرسه زوزن نیز آغاز شد، تا جانی که امروزه ویرانی آن اثر را دیگر تهدید نمی‌کند. برداشت‌های فتوگرامتری مسجد هنوز به پایان نرسیده زیرا عملیات پی‌گردی و کاوش همچنان در محل ادامه دارد. این برداشتها بیشتر تأکید به نشان دادن حالت بنا پیش از این که

در آغاز بهار سال ۱۳۷۵ (۱۹۹۶ م)، به دعوت «فرهنگستان اسناد استادها و هنرها و زیبا»ی فرانسه (Academie des Inscriptions et Belles-Lettres)، از ده سال پژوهش‌های خویش در مشرق زمین را در پاریس آن «جمع ارائه کرد. این سخنرانی که «bastashnasi و هنرهای اسلامی، هند اسلامی و فقاز برقایه پارهای پژوهش‌های میدانی در ایران، ۱۳۸۴-۱۳۸۵ م.» نام داشت، بطور مشروح در مجله آن فرهنگستان آغاز نخستین بررسی تویستن رخ داد و در آن تاریخ آغاز کتبه یادمانی مورخ ۱۳۵۹ هـ/ ۱۹۷۰ م.» در اینجا بخش مربوط به زوزن و بسطام آن بوشتاب با تعداد بیشتری تصاویر فتوگرامتری و عکس به بیان می‌رسد و نشر دیگر بخشها که مربوط به آتش‌افروز و کوزه همچنان، پرند ناشیهای رنگ و روغن مکتب گرجی و ایرانی-فقازی و همچنین نقاشی‌های مکتب ایرانی-هنری است به آینده موقول نمی‌شود.

در مقدمه نوشتار خویش، نویسنده پس از اشاره به اندامات و پژوهش‌هایی که در گذشته انجام گرفته و عملیات سازمان میراث فرهنگی کشور در بسطام و زوزن، به تشریح برنامه برداشت فتوگرامتری شمارگانی مجموعه‌های معماری و شهری در آن دو نقطه می‌پردازد که آن متن در اینجا با افزوده‌های آورده شده است.

۱- پژوهشها و برداشت‌های فتوگرامتری شمارگانی و سه‌بعدی آثار بسطام و زوزن

از همان ابتدای برنامه، چه در بسطام و چه در زوزن، نیازهای باستان‌شناسی و همچنین ضرورت در اختیار داشتن داده‌های دقیق برای حفاظت و عملیات مرمت آثار بسطام و زوزن توصل به

در آورده شده و روی دیسکت های Mo . $1/4$ ضبط گردیده است. این اشکال بر اساس عنصر اصلی معماری، که هر یک از آنها را منمایز می کند، نام گذاری شده است (مثالاً «نمای اصلی (شمالي) مسجد دوم بايزيد»). دقت زیاد برداشتها به کسی که تمایل به دیدن جزئیات این اشکال از زاویه های گوناگون دارد امکان می دهد تا تمام یا بخشی از آنها را طبق دیدی که مایل است ببیند. همچنین، اگر بینندگان دارای یک رایانه بسیار سریع با حافظه زیاد باشد می تواند تمام اشکال مستقل را در یک پروژه گردآورده این بار تمام مجموعه را به هر نحوی که مایل است در فضارؤیت کند.

۱ - برداشت شمارگانی و بررسی مجموعه معماری بايزيد (وفات به سال ۲۳۴ هـ ق. / ۸۴۹ م.) و امامزاده محمد در بسطام

در چندین نوشته که نویسنده در سالهای اخیر منتشر کرده است، به صورت کلی یا موضوعی، به نتایج برخی از پژوهشها که روی مجموعه معماری بايزيد و ناحیه بسطام انجام گرفته، اشاره شده است^(۵). بنابراین در این برداشت گوتاه لزومی به تکرار همان مطالب نیست. یادآوری می شود که در این نوشته ها بخصوص نقشه مجموعه بايزيد را می توان یافت که در آن آثار و کشفیات عددی معماری که در این سالهای اخیر انجام گرفته به صورت ترتیب زمانی تاریخی نشان داده شده است^(۶). در این نوشته، برداشت های فتوگرامتری بسطام نسبت به همین نقشه توضیح داده شده است.

در یک دید و برداشت عادی، بطور معمول فرض بر آن خواهد بود که تماشاگر در صحن اصلی مجموعه معماری بايزيد جای گرفته است و بطور عمودی به نمای بناهای گوناگون می نگردد. تماشاگر ما، بر عکس آن مشاهده گر عادی که به زمین چسبیده، می تواند آثار مختلف را نه تنها از هر زاویه افقی که خواست ببیند، بلکه می تواند زاویه عمودی مناسب را نیز خود انتخاب کند. هرگاه که تمام برداشت ها و ترسیم ها به پایان برسد، فرد کنگاک خواهد توانست در هر نقطه که خواست در صحن جای بگیرد: در بیرون یا در درون بنا، روی زمین یا در هر ارتفاعی که خود آن را مناسب بداند. حال اگر وی در صحن بهایستد و رو به شمال کند و سپس نگاهش را در جهت عکس عقربه ساعت بچرخاند، این بناها را یکی پس از دیگری مشاهده خواهد کرد: برج آرامگاهی که در حال حاضر به غازان خان مشهور است (آخر قرن هفتم- اوایل قرن هشتم- ق. آخر قرن سیزدهم- اوایل قرن

تعییرات کنونی به تغییر شکل بنیادی آن . «اجامد دارد و نه نشان دادن حالت کنونی اثر.

خرابیها و شکافهایی که در ... م بنای زوزن بود به فتوگرامتری اجازه داد که به درون ... را رفته همچون اشکال کالبدشناسی در پزشکی که رگ و ریشه ... را نشان می دهد، به نمایش طاق و پی و استخوان بندی ساخته اند پردازد. افزون بر آن، اهمیت این تصاویر برای پژوهشگران در ... که زوزن را آنچنان که بود نخواهد شناخت، قابل توجه بسیار خواهد بود.

وضعیت مجموعه معماری در ... م، که در برگیرنده مقبره عارف بزرگ بايزيد^(۷) و امامزاده معروف ... محمد، فرزند امام ششم شیعیان^(۸) است، متفاوت بود. این آثار در ... م ویران شدن نبود ولی به متابه یک مرکز مذهبی فعال برای اهل ... شیع و تسنن باید همیشه حالت قابل ارائه ای را از خود نشان می داد ... می توانست شبیه به یک محوطه باستانی در حال ویران شدن و ... میران شده، مثل زوزن، باشد. کاوشها، حتی در سطح کوچک، نماینده است صورت بگیرد مگر آن که بر اساس نقشه مرمت کلی آثار ... م، توجیه باشد و یا این که الزاماً منجر به دستیابی به نتایج محسوس ... م، قابل لمسی گردد. برای کار در چنین شرایطی و برای آن که در ... م سر در گم معماری پیچیده مجموعه بسطام به شکلها و حجمها ... مختسبین آن دست یافت، راه بگیری جز فتوگرامتری وجود نداشته ... نتایج به دست آمده روند مورد انتخاب را توجیه کرد زیرا به عنوان ... مثال توفیق بازسازی نمای مسجد دوم بايزيد^(۹) (۵۱۲ ق. ۱۱۲۰-۱۱۲۱ م) به دست آمد و نام سفارش دهنده بنا نیز روشن شد. دیگر این ... مانده های مسجد سوم بايزيد نیز به معرض دید درآمد از جمله ... نوبه باشکوه آن که تاریخ ۱۲۰۰ هـ ق. / ۱۳۹۹ م. را دارد.

در این مختصر امکان ارائه برداشت های سه بعدی و چند رنگ آثار بسطام و زوزن فقط به صورت کامل ... آدرس وجود دارد زیرا برای بررسی آنها باید رایانه های نیرومندی^(۱۰) را در اختیار داشت که مجهز به برنامه های ۵ MicroStation و ۹۵ Auto-Cad باشد از آنچنان که ارتباط بسیار ... می بین ... MicroStation و Auto-Cad هنوز برای تصاویر فضائی ... سه بعدی پیچیده برقرار نشده است، متاسفانه استفاده کنندگان از ... نکند نخواهد توانست روی این برداشت ها به نحو مطلوب کار کنند. ممکن است که این فقدان انطباق کلی، موقتی است و بدون تردید بزودی ... ارائه نسخه های جدید برنامه های مذکور بر طرف خواهد شد. برای تسهیل در حمل و نقل و برای انتقال آسان داده ها، تمام برداشت ها ... صورت اشکال مستقل

طاق تیرپوش آن به وجود آورده شد از گندم و بیوار حائل اکنون
چندان اثری باقی نمانده است.

کشف سطوح های بسیار کوچک ریگ شده روی نمای مسجد

دوم بازیزید این امر را به اثبات رساند که نمای ساختمان رنگین بوده
است و به دنبال اثبات این امر بسیار مهم برای سیر تحول و شناخت
معماری جهان ایرانی، بخشی از کتیبه نما به یاری همان تکه های
رنگین مکشوفه به صورت نخستین بازگردان شد (شکل ۲). این کتیبه
که در بالای نما در وسط آن، میان لایه قرار گرفته بین طاق و رواق و
بام بنا، پنهان است نام سفارش دهنده مسجد یعنی امام رضی الدین
محمد بن عیسی را عیان می سازد. متن کتیبه چنین است «حرر بسعی
الامام رضی الدین محمد بن عیسی». امام رضی الدین هشتاد و نه ساله و
جانشین بازیزید، «سلطان العارفین» است. همو است که مجموعه ساخت
و سازه ای را به پایان رساند که پدرش عیسی اقدام به آغاز آنها در
اطراف گور بازیزید^(۸) کرده بود.

- برداشت شمارگانی و بررسی مسجد-مدرسہ (۱۲۱۸ هـ ق. / ۶۱۵ م.) زوزن و آثاری که مسجد-مدرسہ روی آنها ساخته شده است

زوزن که در روزگار ما آبادی ای جز یک روستای کوچک
تندیست، در خراسان جنوبی ایران کنونی، در پنجاه کیلومتری
جنوب-جنوب غرب خواف و در حدود ۲۰۰ کیلومتری به خط مستقیم
دقیقاً در شرق هرات واقع شده است. در نوشته های دهه های گذشته،
هرگاه از زوزن نام برد می شود بر آغاز سده هفتاد و سیزدهم م.
تأکید می گردد؛ دورانی که زوزن تحت حکومت ابویکرب بن علی زوزنی،
ملک مُعظّم، بزرگترین فرمانروای آن خطه بوده است^(۹). همو است که
با تخریب و یا دست کاری در آثار مذهبی زمان خویش، بنای عظیم
مسجد-مدرسه‌ای با شکوه را آغاز نهاد که امروزه بازماندههای آن
هنوز سر به آسمان کشیده است ولی با قتل وی، در ماه شوال سال
۶۱۳ هـ ق. [از نویه ۱۲۱۸ م.]^(۱۰)، و رسیدن مغلولان در سال ۱۷۶۱ هـ
ق. ۱۲۰۰ م.، چرخ چرخید، کار ساختن مسجد-مدرسه نیمه تمام
ماند و زوزن به تدریج اهمیت خود را از دست داد. زوزن، آن شهر
کوچک ولی پرپاره ب مرور تبدیل به تلی از ویرانه های در هم ریخته شد
و تاریخ کار ما در بوته فراموشی باقی ماند^(۱۱).

به وجود آمدن، تحول و تکوین زوزن نخستین هنوز در پرده
ابهام باقی مانده است. سوزیا، محلی که آریین سورخ بر سر راه

چهاردهم)، ایوان غریب (اوایل قرن هشتم هـق، اوایل قرن چهاردهم م)، صومعه بایزید (اواخر قرن نهم-اواخر قرن سوم هـق، ابتدای قرن نهم م، که در سال ۷۰۲ هـق. ۱۳۰۳-۱۳۰۲ م، کاملاً مرمت شده است)، آرامگاه گمنام آخر قرن هفتم هـق، آخر قرن سیزدهم)، گور بایزید (ابویزید البسطامی) که به سال ۲۲۴ هـق. ۸۴۸-۸۴۹ م. وفات کرده است، مقبره و امامزاده محمد (آغاز ساخته‌مان در سال ۷۰۰ هـق. ۱۲۰۰-۱۲۰۱ م. یا اندکی بعد)، ایوان جنوبی (که در قرن دهم هـق. ۹/۱. قرن شانزدهم، بطور مستقل ساخته و یا کاملاً مرمت شده است)، شربیت خان (بخشی از آن متعلق به قرن چهارم هـق. قرن دهم م. است ولى قسمت اعظم آن در عصری که هنوز نامشخص مانده ساخته شده است) و بالآخره نالان و ایوان الجایتو (مورخ ۷۱۲ هـق. ۱۲۱۲ م). مجموع این دیدها در سه قسمت جدا ولى به سادگی قابل پیوند با یکدیگر جای ناده شده است.

تصویر شمارگانی دیگری، که خود مفتح از سه تصویر شمارگانی است، توانانی نگرش به نیدی منحصر به فرد را می‌دهد که از قرنهای پیش چشم کسی به آن نیفتاده و آن تصویر تمام نمای اصلی (شمالی) مسجد دوم بازیزد است (شکل ۱). علت عدم دیدگلایت این نمای ساخته شده به سال ۱۱۲۰-۱۱۲۱ هـ. م. از آنجاست که به دنبال ساخت و سازهای بعدی، از طرفی قسمت اعظم آن در درون مجموعه ساختمانی کنونی قرار گرفته است و از طرف دیگر بخش فوقانی نما میان فضای مابین طاق رواق و کف بام پنهان شده و مبار مسجد در فضای بیرونی مجموعه افتاده است. برای بازگردان کاملتر شکل نخستین نمای مسجد دوم بازیزد نسبت به آنچه که در شکل شماره ۱ دیده می‌شود باید در آینده منحنی نمای یک طاق آهنگ را تیز روی بام در کنار منار بنارسم کرد و همچنین طرح یک گنبد دوره سلجوقی را تیز روی سمع راست بنا ترسیم نمود. طاق آهنگ فضای مستطیلی مسجد نخست بازیزد (۵۰-۲۰۰ هـ. ق. ۸۷۰-۸۱۵ م) را می‌پوشاند و گنبد برای پوشش فضای مکعبی به کار رفته که جهت بزرگ کردن حجم مسجد نخستین به آن الحال شده بوده است. این گنبد، همان‌مان با مسجد دوم بازیزد، به تاریخ ۵۱۲ هـ. ق. ۱۱۲۰-۱۱۲۱ م. بناشده است و در سال ۱۹۶۰ هـ. ق. ۱۲۰۰ م. تحت مرمت قرار گرفته بوده است. دیوارهای که آن گنبد را بر دوش می‌کشیدند مزین به کتیبه‌کچی بلند منقوش پرداخته بوده‌اند که آن کتیبه را در سال ۱۲۶۳ هـ. ق. ۱۹۴۳ م. توانستیم پیدا کنیم^(۷). خود گنبد در دهه سوم قرن نوزدهم فرو ریخت و به دنبال آن دیوارهای بین فضای مکعب زیر آن و فضای زیر طاق آهنگ مسجد نخست برداشت شده، محیط کنونی مسجد بازیزد با

زیر یک کف از آجر به اصطلاح «بویه‌ای» بلافتاصله در گوشة جنوب غربی سردارب ایوان غربی (قبله) به دست آمده است (شکل ۸ کتار حرف A). چون تبلهایی که روی کف آجری مذکور پیدا شده قابل انتساب به سده چهارم هق./دهم م. است و خشت‌های «گبری» نیز از سردار قدیمی تر است، پس شاید بتوان خشت‌ها را دست‌کم به پایان دوره ساسانی نسبت داد. چنانچه در آینده این تاریخ‌گذاری نمی‌شود، باز هم وجود یک آبادی از دوره ساسانی در مکان فعلی زوزن محتمل باقی می‌ماند. در حال حاضر لاقل سه نشانه دیگر شواهدی بر این مدعای است: خست آن که یک پاور کهن منشاً زوزن را به بنای یک آتشکده مربوط می‌دانسته^(۱۹); دیگر این که به آفرید پیامبر که به تحریک مغها در سال ۱۲۱ هـ. ق. (۷۳۹ م.) به دستور ابومسلم کشته شد، اهل زوزن بوده^(۲۰) (بنابراین لاقل از اواخر عصر ساسانی محلی در این مکان وجود داشته)، و بالاخره، سکه‌های از آن دوره به زوزن منتصب است^(۲۱). هرجند که برخی در این انتساب شک کرده‌اند^(۲۲).

در مورد عصر اسلامی، بجز ابتدای قرن هفتاد و نهم سیزدهم م. که پژوهش درباره آن همانطور که ذکر شد تاحد زیادی پیشرفت‌های است، سایر اثوار هنوز مبهم باقی مانده‌اند. برای رفع این نقص لازم است به ویژه یک جدول زمانی از اسمای «رئیس»‌ها و «ملک»‌هایی که طی سده‌های خستین دوره اسلامی بر زوزن فرمانروائی کرده‌اند فراهم آید. «بصرة کوچک»، لقب زوزن، و آثار کشف شده در محل، که تجلی یک معماری پیشرفته است، نشان می‌دهد که این فرمانروایان اقتدار خود را در شهری اعمال می‌کردند که دارای یک مدینت متعالی بوده است. جدا از مدارک ادبی، آثار معماری مذکور، شواهد زنده‌ای دال بر این مدعای است. از آن جمله است: بازمانده‌های ستونهای بنائی که فعلًا «مسجد اول» نامیده شده است و تا حدی یادآور ستونهای مسجد نبُنده است^(۲۳). دیگر آثاری است که به «مسجد دوم» ارتباط دارد که آن بیرون تردید خود در چند مرحله بنادریده است. این مسجد از مسجد اول بزرگتر است و مسجد اول را در برمی‌گیرد. دیگر محرابی بزرگ از چه است که بخش بالای آن پیش از آغاز حفاری‌ها م هویدا بود (شکل ۲ و ۲ حرف A) ولی قسمت اعظم آن اخیراً به دنبال کوشش و کاوشهای همکار ما آقای رجبعلی لباف خانیگی از درون خاک بیرون آمد. این محراب در شکوه و جلال در جهان اسلامی کمنظیر است ولی رابطه آن با دقت کافی هنوز با دیگر بخش‌های بنا روشن نشده است. امید است که پس از فتوگرامتری از آن، این کمبود

اسکندر به سوی کوشان از آن نام برده، می‌باشد^(۲۴). است نخستین اشاره به آن باشد^(۲۵)، ولی این تشخیص مسجل نیست. محدود متخصصان امر^(۲۶)، به استثنای یک یاد نظر آگاه^(۲۷)، بقیه از وجود ایشان بی‌اطلاع بوده‌اند، بیشتر به طوس می‌اندیشند. اند تابه زوزن، البته باید تأکید کرد که اکثریت ایشان زوزن را نمی‌شود. اذن اند و بنابراین به هیچ وجه نمی‌توانسته‌اند به امکان دیگری بیند.^(۲۸) یکی از گویاترین موارد در این باره، نظر ارشت هرتسفلد (Ernst Herzfeld) است. این داشتمند بزرگ، با این که برای بررسی اثار خرگرد در آن روستا به سر می‌برده^(۲۹)، از وجود زوزن در چند رسنگی جنوب خرگرد بی‌اطلاع مانده و به آنجا نرفته است. به این بحث جای شگفتی نیست اگر او سوزیا را با طوس یکی دانسته بدور. این که به جانی دیگر بیندیشند^(۳۰). آن آگاهان نادر شاید دو کم، بیشتر نباشند: یکی ج. م. کینر (J. M. Kinnier) و دیگری ه. ه. ولیسون (H. H. Wilson) در هر دو حال، شاید به دلیل کمبود در فهرست اعلام کتب ایشان و عدم اشاره در آن فهارس به زوزن است که پشتهداد ایشان در مورد یکی دانستن زوزن و سوزیا بدون بازتاب مانده است. اولی، کینر، که دستیار سیاسی سرجان ملکم در ایران در طول جنگهای ظلپوشی بود، به یک جمله اکتفا کرده و بدون ذکر دلیل م، بوسد که زوزن: «در حال حاضر، بدون اهمیت، سوزیای قدیم است»^(۳۱). در مورد نوشته شخص دوم، یعنی ولیسون علاوه بر نظر در فهرست اعلام که در آن نه نامی از طوس برده شده و نه از زوزن و سوزیا، غفلت آلفونس گابریل در کتابشناسی نوشته‌اش نین مزید در علت شده است. گابریل در کتاب خود از ولیسون^(۳۲) و کار او می‌برد و سولی در کتابشناسی همان متن به آ. ت. ولیسون (A. T. Wilson) و کار او را درباره خلیج فارس^(۳۳) اشاره می‌کند. به هر حال، در ارتباط کوتني شناختی ما از مسئله، جدا از قربات نام بین زوزن و سوزیا و این که، عطف به متن آرین، سوزیا لا جرم پیش از هرات واقع شده، دلیل محکمی که بتوان زوزن را با سوزیا یکی دانست در دست نیست. البته ناگفته نماند که در علم‌اللغه امکان تبدیل سوزیا به زوزن کامل را نموده است. امید است که با رسیدن سطح کاوش به لایه‌های پیش از اسلام، این مسئله دست‌کم تا اندازه‌ای روشن شود. از آنجا که در حال این امر مرت بنا به درستی در زوزن دارای اولویت است و پژوهشها بیشتر در جهت شناخت آثار موجود سامان گرفته، چنان فرستن، رای کاوش و شناسایی قشرهای کهن در دست نبوده است ولی. و نوان متصور شد که تاکنون در یک نقطه به آثاری از دوران پیش از اسلام بربور شده است. این بازمانده‌ها عبارت است از سه خشت خام بزرگ («گبری») که

۱۶۶۵/۱۲۱۹ م. در بالای اسپر ایوان غربی (شکل‌های ۱۰ تا ۱۲ و عکس کمکی ۷).

سطح صفحاتی که کلیشهای این مختصر روی آنها چاپ خواهد شد اجازه طبع روش تصاویری را که شرح آنها گذشت نخواهد داد ولی سه شکل از شکلهای خام (سیمی) (شکل ۸، ۹ و ۱۰) به عنوان نمونه در معرض دید قرار خواهند گرفت. از آنجاکه صفحه‌های بُعدی کاغذ اجازه حرکت در فضای همچنین نشان دادن سه بُعد را نمی‌دهد، در یک نمونه فرض بر آن شده که بینته از دور به نمای اصلی (شرقی) ایوان بزرگ (قبله) مسجد-مدرسه زوزن می‌نگرد (شکل خام شماره ۸) و سپس به سوی آن می‌رود (شکل ۹) و ارتفاع می‌گیرد (شکل پرداخته ۱۰) تا آنجا که نخست نوشتنهای نسبتاً بزرگ را به راحتی می‌بیند (شکل‌های پرداخته ۱۱ و ۱۲) و در پایان حتی متن نوشتنه شده روی یک آجر (در واقع یک کاشی بدون لعاب) را هم که چشم نمی‌تواند آن را از سطح زمین تمیز ندهد به راحتی در بالای اسپر ایوان می‌بیند و می‌خواهد (شکل پرداخته ۱۲). مقیاس و شکل پرداخته شده توسط رایانه می‌تواند در نقاط حساس به ۱/۱ برسد.

پانوشتنهای:

۱- نگاه کنید به:

C. Adle, "Archéologie et arts du Monde iranien, de l'Inde musulmane et du Caucase d'après quelques recherches récentes de terrain, 1984-1994", *Comtes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, janvier-mars 1996, pp. 315-376, pp. 315-329, figs 1-5.

۲- نگاه کنید به:

C. Adle, "Bastām", *Encyclopædia Iranica*, vol. IV/2. pp. 1771-1780 et 178-179. figs 17-18 des "addenda and corrigenda" du vol IV, New York, 1989.

۳- نگاه کنید به:

C. Adle, "Investigations archéologiques dans le Gorgân, au pays turcoman et aux confins irano-afghans", dans *Mélanges offerts à Louis Bazin*, éd. J. L. Bacqué-Grammont et R. Dor, Paris, 1992, pp. 177-205 et 177-196.

۴- ساخت افزاری دست کم با مشخصات زیر:

HD=1 Go; processeur 133 Mhz; 32 Mo

بر طرف شود. بالاخره از شواهد موجود برای شکوهه زوزن می‌توان به قطعاتی از کتیبه‌های گوناگون از گل پخته اشاره کرد که بطور پراکنده به دست آمده و با بهترین آثار مشابه قابل مقایسه است. هیچ‌کدام از قطعات این کتیبه‌ها در جای خود پیدا نشده و هر یکی در جانی روی زمین افتاده بود. زیرا ملک مُعظم «مسجد دوم» را به تدریج تخریب کرده (۲۴) مسجد خود را جایگزین آن می‌کرد. بنای این «مسجد سوم»، اندکی پس از مرگ ملک به سال ۱۲۱۸/۱۲۱۹ م. در حالی که ایوانهای غربی و شرقی آن تقریباً تمام شده بود رها شد.

برداشت فتوگرامتریک شمارگانی سه بُعدی مسجد-مدرسه زوزن پیشرفت زیادی کرده و چهارده شکل از آن موجود است. باید تکرار کرد که این اشکال را به جهت سهولت پرداخت در رایانه از یکی‌گر جدا کرده‌ایم و گرن همگی عضو لاپتک یک حجم، یعنی مسجد-مدرسه زوزن هستند. علاقه‌مندانی که دارای رایانه قدرتمند هستند و بر برنامه میکرواستاسیون تسليط دارند می‌توانند این بخشها را به سهولت به یکی‌گر چسباند و با یک حجم «بازی» کنند. لازم به تأکید نیست که در این صورت ایشان با یک حجم بسیار بزرگ داده خام سر و کار خواهند داشت که تسلط بر آن چندان کار آسانی نخواهد بود. فهرست اشکال موجود عبارت است از:

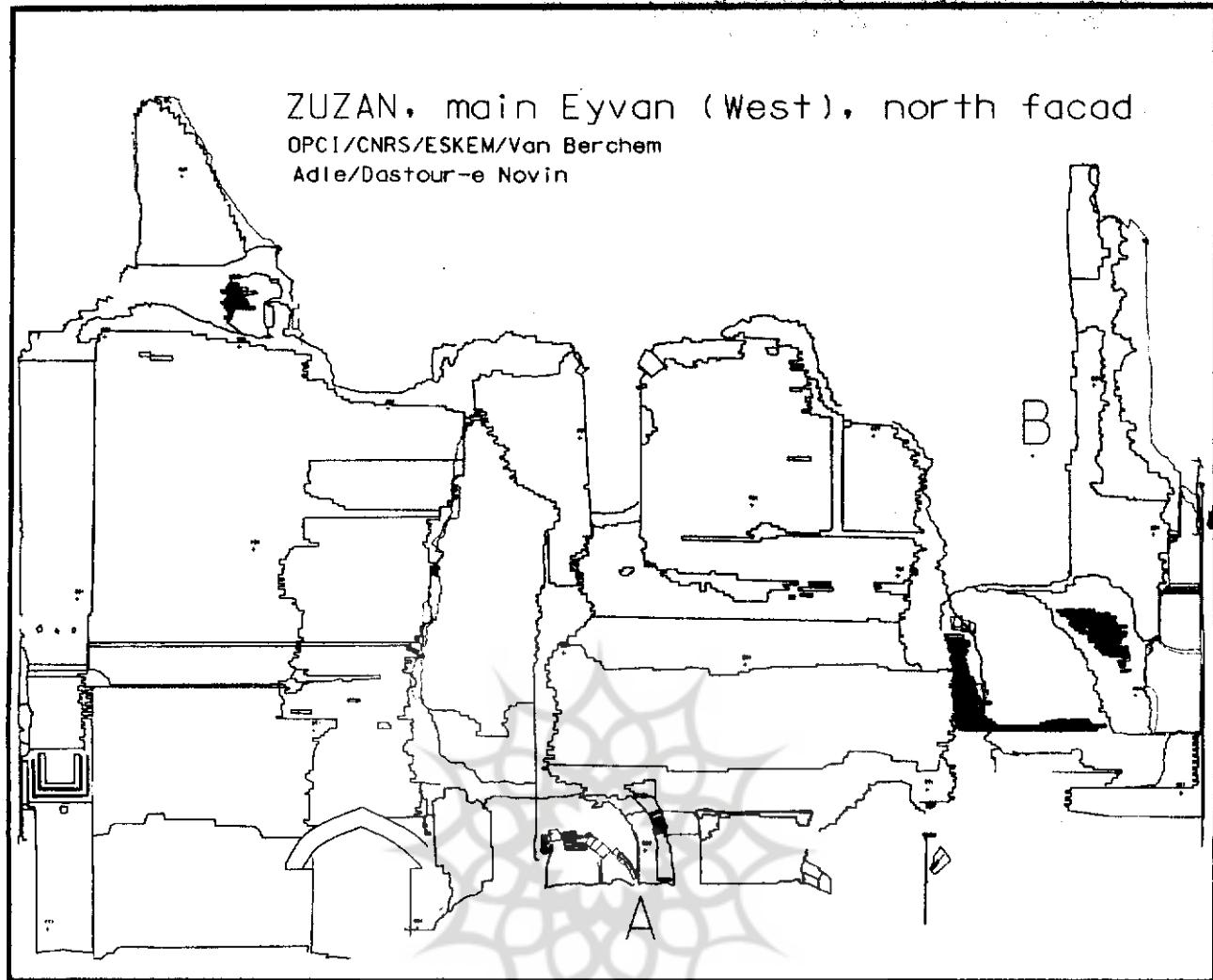
- ۱- نمای اصلی بیرونی و درونی ایوان غربی همراه با برداشت از بازمانده‌های که از طریق کاوشها پیدا شده‌اند (شکل‌های ۸ و عکس‌های کمکی ۵ تا ۷).
- ۲- نمای بیرونی شمالی ایوان غربی (شکل ۲ و عکس کمکی ۸).

- ۳- نمای درونی شمالی ایوان غربی.
- ۴- نمای بیرونی غربی ایوان غربی.
- ۵- نمای بیرونی جنوب ایوان غربی همراه با برداشت از آثار مکشوفه در این بخش.

- ۶- نمای درونی جنوبی ایوان غربی.
- ۷- نمای اصلی بیرونی و درونی غربی ایوان شرقی.
- ۸- نمای بیرونی جنوبی ایوان شرقی.
- ۹- نمای درونی جنوبی ایوان شرقی.
- ۱۰- نمای بیرونی شرقی ایوان شرقی.
- ۱۱- نمای بیرونی شمالی ایوان شرقی.
- ۱۲- نمای درونی شمالی ایوان شرقی.
- ۱۳- مقاطع افقی تمام مجموعه.
- ۱۴- کتیبه تزئینی بزرگ و باشکوه از کاشی و آجر مورخ

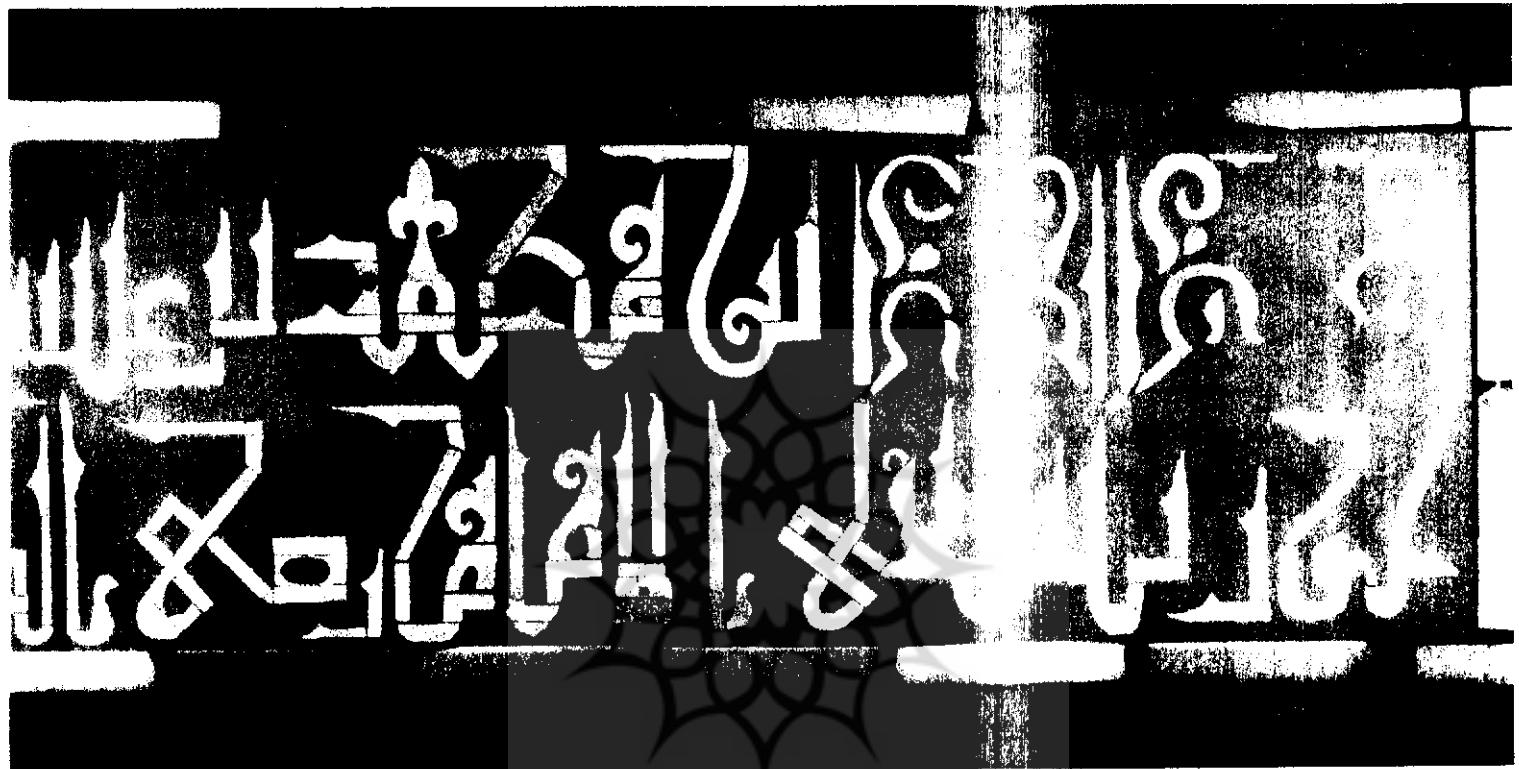


شکل ۱ - بسطام، مجموعه بازیز... سویری از یک دید نمای شمالی (اصلی) مسجد دوم بازیزید (۱۱۲۰-۲۱/۵۵۱۴ م.). این بازسازی شمارگانی، سهبخش مستقل کنونی نمای مسجد را که هر سه باهم قابل رویت نیست، به هم پیوند داده به صورت واحد و به همان شکل که هشت‌صد سال پیش دیده می‌شد عرضه می‌نماید. برای تکمیل این بازسازی باید گنبد کمار تقاضی، که هنوز طرح آن به دقت روشن نشده، در طرف راست بام بنا جای داد و قسمت فوقانی یک ملاق آهنگ را هم میان گنبد و منار قرار داد. نوارهای سیاه رنگی که مناره را از نما و بالای نما را از قوسهای زیر آن جدا می‌کند، حد و حدود... خش از هم جدا شده نمای کنونی مسجد را نشان می‌دهند. این نوارها نمایانگر محل پیوند ساخت و سازهای متاخر به نمای مسجد دوم هستند. ارتفاع بنا از زمین تا نوک مناره ۱۷.۲۰ متر است و عرض آن ۱۵.۶۰ متر (آجرهایی که در راست ترین بخش تصویر به صورت منفرد دیده می‌شوند نباید به حساب آورده شود زیرا به این نما تعلق ندارند). شخصی که در طرف چپ نما نشان داده شده روی کف زمین کنونی... در خارج بنا ایستاده است. حجم و مواد تشکیل دهنده کف در این تصویر دیده نمی‌شود.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

شکل ۲ - بسطام، مجموعه بایزید. نمای اصلی (شمالی) مسجد دوم بایزید مورخ ۵۱۴ هـ / ۱۱۲۰-۱۱۲۱ م. تصویری از یک دید کتیبه حاوی نام سفارش دهنده مسجد دوم بایزید، بازسازی و پرداخته شده شده به صورت شمارگانی. این قطعه کتیبه و قطعاتی که در دو طرف آن در بالای نما بوده‌اند (نگاه کنید به شکل ۱)، به هنگام کاوش‌هایی که روی بام رواق و بام مسجد بایزید انجام می‌گرفت کشف شدند. این کتیبه‌ها هم‌اکنون نیز قابل رویت نیستند زیرا میان لایه جدا کننده طاق رواق از کف پشت‌بام بنا قرار گرفته‌اند. خطوط اصلی کتیبه که در اینجا دیده آورده شده در بالای دربی که در وسط نمای شکل ۱ قرار گرفته است دیده می‌شود. متن نوشته چنین است: «حرر بسعی الامام رضى الدين محمد بن عيسى». امام رضى الدين هشتمین وارث و جانشین بایزید (وفات ۷۳۹-۸۲۸ هـ/ ۱۲۲۲ م.) بود. حروف کتیبه از آجر تراشیده رنگ خورده و زمینه آن از گچ رنگ‌خورده تشکیل یافته است. طول کتیبه در درون قاب ۱.۵۱ متر و ارتفاع ۰.۶۶ متر است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی پرستال جامع علوم انسانی

شکل ۲ - زوزن، مسجد-مدرسه نمای بیرونی بر شمالی ایوان بزرگ (غربی/قبله)، دید خام (سیمی)، خطوط سبز بالای حرف A نشان دهنده بازنمای طاقی است که محراب B در زیبایی متناسب به حدود قرن ۱۵-۱۶ م. را می‌پوشاند است (ز.ک. شکل ۲) و حرف B جایگاه کتیبه بزرگ از کاشی مورخ ۱۴۰۰ق. ۱۳۸۰-۱۴۰۰م. را روی اسپر ایوان نشان می‌دهد (ز.ک. شکل‌های ۶ تا ۱۰). مجموعه این دید نمای شمالی اکنون دیگر قابل رویت در محل نیست زیرا هر ریختگیها و شکافهای ایوان ترمیم گردیده است. برداشت فتوکرامتری محراب هنوز انجام نشده و از اینرو توانانی گنجاندن آن در این شکل در حال حاضر وجود ندارد.



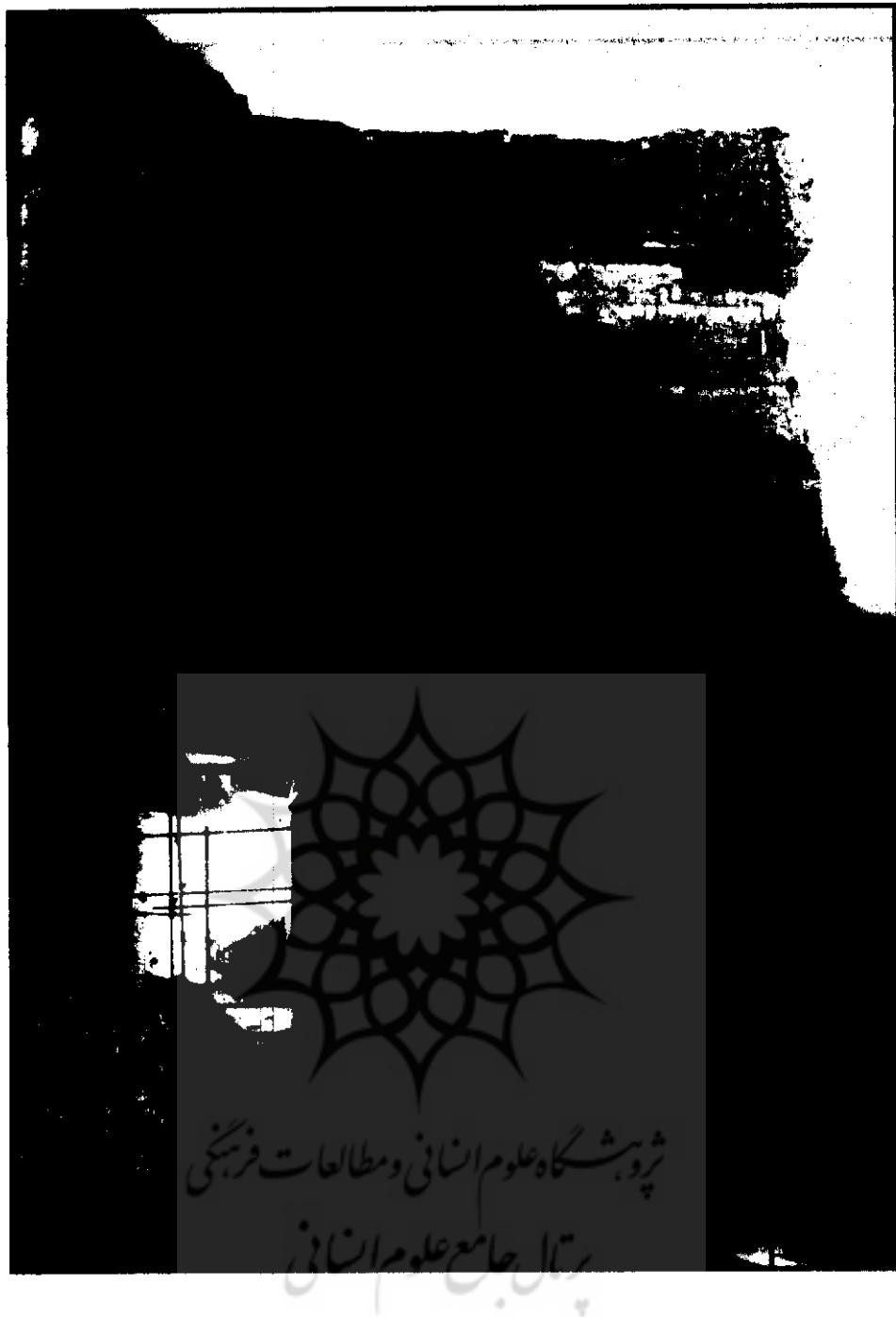
شکل ۴ - زوزن، مسجد-مدرسه. نمای بیرونی بر شمالی ایوان بزرگ (غربی/قبله) پیش از ترمیم. آثار طاق که روی محراب را می‌پوشانده است در گوشه راست پائین عکس دیده می‌شود (ر.ک. شکل ۲). این آثار هم فعلایاً به سده ۱۱ ق.م. نسبت داده می‌شود.



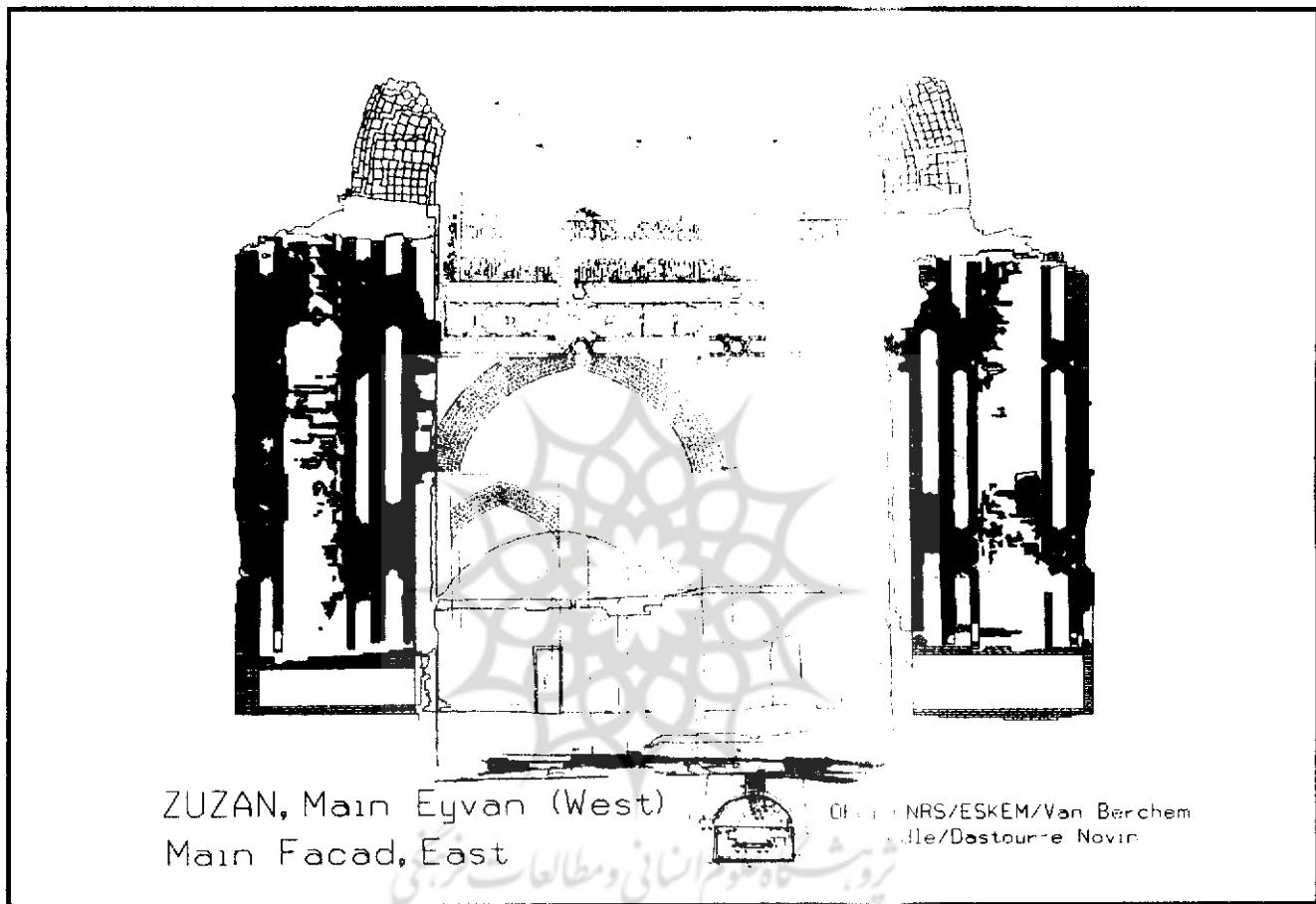
شکل ۵ - زوزن، مسجد-مدرسه. نمای اصلی (شرقی) ایوان بزرگ (غربی/قبله). یک سال پس از آغاز عملیات مرمت توسط سازمان میراث فرهنگی کشور در سال ۱۳۶۶ ش. ۱۹۸۷ م. داربست‌ها، دوربین و لوازم کار نقشه‌برداری و فتوگرامتری در عکس دیده می‌شود. مسجد کوچک متاخر و روستانی که در میان ایوان ساخته شده بود (خطوط سبز در شکل ۸) اکنون برچیده شده و قبوریختگی بزرگ اسپر ایوان نیز ترمیم گردیده است.



شکل ۶ - زونن، مسجد-مدرس، ایوان بزرگ (غربی/قبله) با مسجد کوچک رستائل متاخر که در شکم داشت و اکنون برچیده شده است. بالای آن نمای بدنه شمالی و اسهر ایوان از گذشته دور ویران شده بود ولی بخش آغازین کتبه بزرگ روز ۲۷ دی ۱۳۵۸ یعنی ۱۶/۱۲/۱۹۷۹ پیش از آغاز ساخت ما فتو رویخت. اهمیت و ترس از ریزش کتبه، فتوگرامتری از آن را در صدر برداشتها قرار دارد. ناربست بزرگی که نیده می شود برای عکسبرداری فتوگرامتریک از نزدیک ساخته شده نتیجه و نتک کار را در تصاویر ۱۰ تا ۱۲ می توان دید.



شکل ۷ - زوزن، مسجد مدرسه دید اسپر ایوان بزرگ (غربی/قبله) در آذرماه ۱۳۶۶/ژانویه ۱۹۸۸، ریزشی بزرگ و ناگهانی در پائین گوشۀ سمت راست (شمالی) اسپر ایوان، گور یک کودک را که آرامگاهش در بطن اسپر ساخته شده بود هویدا ساخت. این کودک می‌توانسته یکی از فرزندان یانوه ملک مُعظم باشد. فرو ریختگی به چالاکی و به دست استادکاران سازمان میراث فرهنگی ترمیم گردیده از گسترش ریزش و شاید ویرانگی کلی ایوان جلوگیری شد. آثار ریزش هنوز در بالای درب نوساز ورودی به آرامگاه امیرزاده زوزن در سمت راست پایین عکس دیده می‌شود.



شکل-۸- زوزن، مسجد-مدرسه، دهدای شمارگانی، عمودی، خام (سیمی) و روی هم افتدۀ نمای اصلی ایوان بزرگ (غربی/قبله)، اسپر ایوان و آثار روی آن به خط سرخ کمرنگ، (آجری) ترسیم شده و ریزه کاری‌ها و دیدهای پرداخته آن (جسم گرفته و نور خورده) روی شکلهای ۱۰ تا ۱۲ آورده شده است. مسجد کوچک، رستانی و متاخر که اکنون برچیده شده، در میان ایوان به خط سبز ترسیم گردیده (حروف B، شکلهای ۵ و ۶ را ببینید) و سردارب ایوان (۷) که آرامگاه بوده در پائینترین سطح دیده می‌شود. حرف A در سمت چپ (جنوب) سردارب، محل سه خشت «گبری» را که احتمالاً به دوره ساسانی یا صدر اسلام تعلق دارد نشان می‌دهد. سردارب به سده چهارم هـ ق. / ۱۰ م. نسبت داده می‌شود و خطوط مسجد اول و دوم روی کف مذکوله می‌گردند (خطوط و ستونهای روی هم افتاده). روی نمای پایه‌های ایوان، آغاز سوره ۲۲ (المؤمنون) و در پایان آن، روی پایه چپ، (جنوبی)، تاریخ ربیع الاول ۱۴۱۵ هـ ق. که برابر با ۱۲۱۸ م. است، قابل تشخیص است. رقم استاد سازنده («عمل محمد بن...») ذیر اثر تصویر بزرگتر چاپ شود دیده خواهد شد (برای متن کتبیه‌هارک، عدل، اثیر، بندهای ۱، ۲-۳).

مقاله نامبرده شده در زیرنویس شماره ۶)

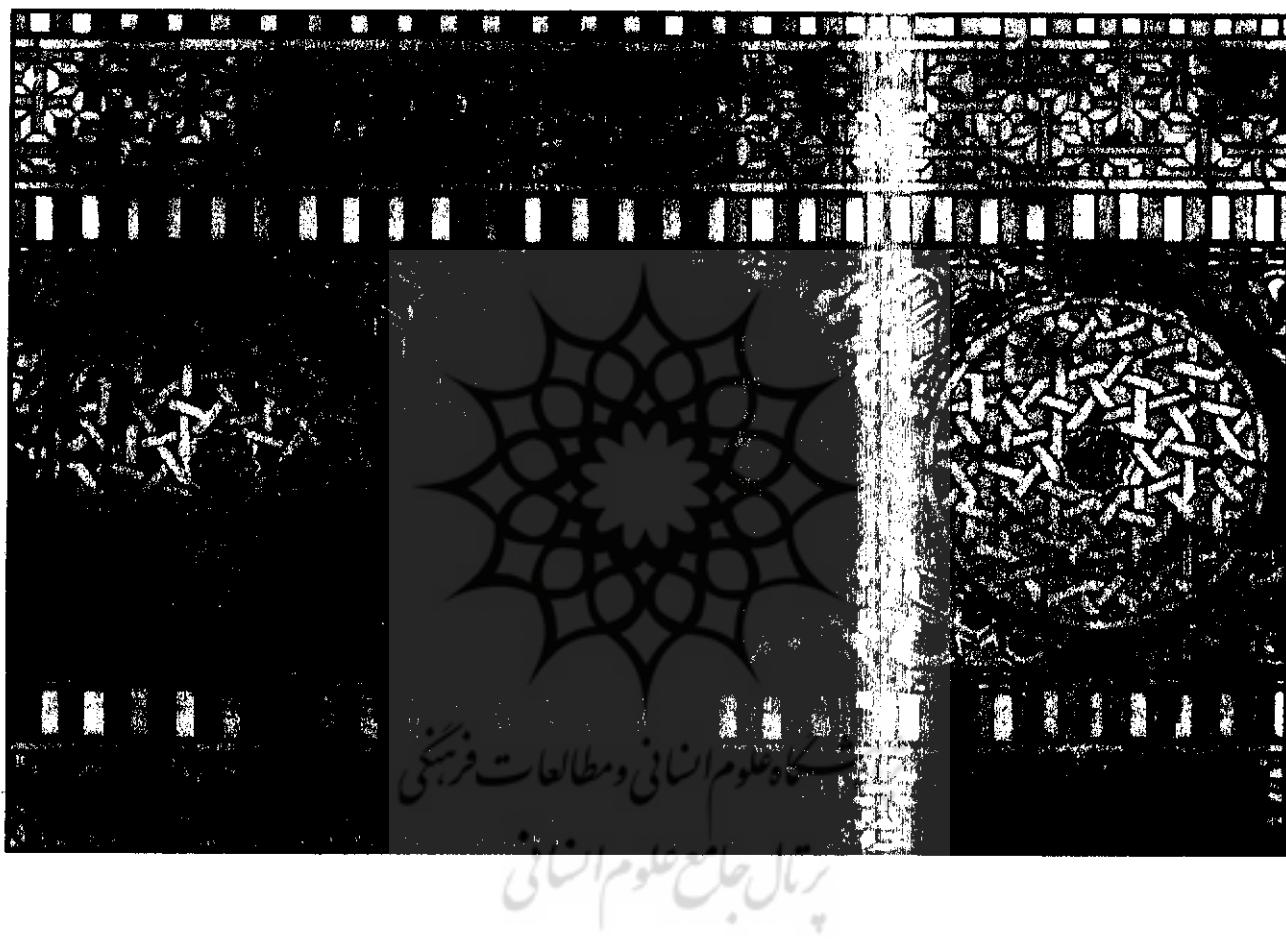
ZUZAN, espar of the main Eyvan (West)



OPCI/CNRS/ESKEM/Von Berchem
Adle/Dastour-e Novin

پرتابل جامع علوم انسانی

شکل ۹ - زوزن، مسجد-مدرسه، دید شمارگانی عمود و خام (سیمی) اسپر ایوان بزرگ (غربی/قبله). عناصر مهم، کتیبه و مجموع تزئینات بالای اسپر: خطوط فیروزه‌ای کاشی‌ها و خطوط سرخ کمرنگ آجرهای بخش‌های کلیدی بنا را نشان می‌دهد. روی این اسپر بطور استثنایی یک «طاق باربر» را که بارستگین بخش بالای اسپر را به چپ و راست نقاط کم‌توان (محراب و نورگیر) منتقل می‌کند، به روشنی می‌توان دید زیرا، از آنجا که ساختمان مسجد-مدرسه به پایان نرسید، روکار نیمه تمام مانده سطح اسپر و طاق باربر ناپوشانده ماند.

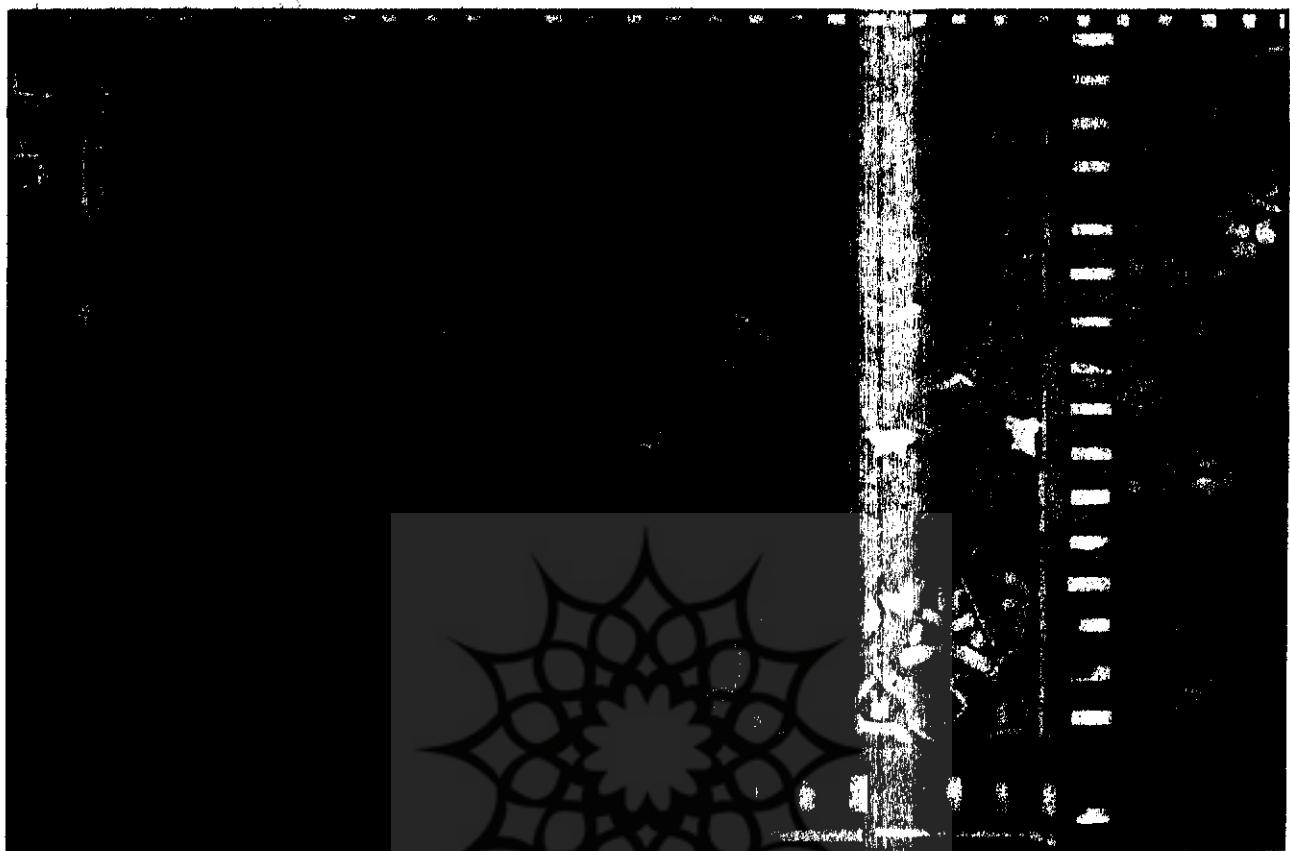


شکل ۱۰ - زوزن، مسجد مد...، دید شمارگانی عمود و پرداخته (جسم و نور داده شده) بخش زیرین اسپر ایوان بزرگ (عربی/قبله). روز ۲۶ دی ۱۴۰۰/۰۷/۲۶ ژانویه ۱۹۸۹، پس از آنکه برنامه فتوگرامتری و نقشه‌برداری آغاز گردد، آغاز کتیبه کاشی فرو ریخت و به این جهت امکان عکس‌برداری شمارگانی سه بُعدی از آن هیچ‌گاه موجود نبود که بتوان آن را در اینجا بطور ترسیمی نقل کرد. متن کامل کتیبه، که مورخ ۱۴۰۰ق. ۱۲۱۹م. است، در بخش افقی به خط کوفی به قرار زیر است: «[برسم أصحاب الامام الاعظ]م سراج الامم ابی حنفی نعمان بن الثان[بت] الكوفی رضی الله عنه». تاریخ کتیبه در بخش عمودی به خط نسخی آمده: «[یک حرف دنبالت دارد نامشخص] است عشره و ستمانه». برای شرح بیشتر رج. تصاویر ۱۱ و ۱۲ و همچنین عدل، اثر، بند ۲-۴-۲، مقاله پاد شده در زیرنویس شماره ۹).



شکل ۱۱ - زوزن، مسجد-مدرسه، ایوان بزرگ (غربی/قبله)، دید عمود و پرداخته از اسپر ایوان که دید خام آن در تصاویر ۹ و ۱۰ دیده می شود. در میان شمسه (قطر ۶۸۰ متر) کلمه «الله» از کاشی فیروزه‌ای تراشیده به چشم می خورد و اسمی حضرت رسول (ص) و خلفای راشدین در بین اضلاع ستاره پنج‌ضلعی قابل تشخیص است (نوشتة درون دایره شمسه هنوز خوانده نشده است). در شمسه سمت راست (شمالی)، آغاز جمله «دواگوی عز تو» و در سمت چپ (جنوبی) «دواعی خواهد» دیده می شود (ر.ک. تصویر ۱۲ و همچنین عدل، اثر، بند ۵-۴-۲ مقاله یاد شده در زیرنویس شماره ۹).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



شکل ۱۲ - زورن، مسجد-مدرسه، دید شمارگانی، عمود و پرداخته بخش پایانی کتیبه کوفی اسپر ایوان بزرگ (غربی/قبله). کلمات «... کوفی رضی الله عنہ» بطور افقی (ر.ک. تصویر ۱) و تاریخ به خط نسخی بطور عمودی دیده می‌شود: «... (حرف دندانه‌دار نامشخص) است عشر ستمائی» (۱۶ هـ ق. ۱۲۹۷ م). کتیبه‌ها از کاشیهای فیروزه‌ای تراشیده و ناتراشیده تشکیل یافته که در لابای آنها آجرهای بدون لعاب تراشیده نیز به کار رفته است. چهار جو... کتیبه‌ها از آجر لعابدار سفید و فیروزه‌ای ساخته شده است.

پرتابل جامع علوم انسانی



شکل ۱۲ - زون، مسجد-مدرسه، دید شمارگانی عمود و پرداخته از نوشته درون کاشی بی‌لعاب میان شمسه سمت چپ (جنوب) مجموع تزئینات اسهر ایوان بزرگ که در تصویر شماره ۱۱ دیده می‌شود. در اینجا پایان جمله «دوعاگوی عز تو دوعا می‌خواهد» یعنی «دوعا می‌خواهد» به چشم می‌خورد و درجه درشت‌نمائی تصویر تقریباً به مقیاس ۱/۱ رسیده است. با توجه به قطر واقعی کاشی، که ۱۲ سانتی‌متر است و ارتفاع ۱۲.۵ متری آن از سطح ایوان، بدیهی است که متن نوشته قابل رؤیت به توسط کسانی که به ایوان رفت و آمد داشته‌اند نبوده است و در این صورت باید از خود پرسید که به عَزَّ چه کسی نویسنده دعا می‌کند و از همو‌دعا می‌خواهد؟ آیا منظور وی ملک مُعَظّم بوده و یا او که عَزَّ بطور مطلق از آن اوست؟ چون نوشته به چشم انسان آن زمان نمی‌رسیده، حدس دوم می‌تواند به نظر برسد ولی خلود در بطن عَزَ قادر لایزال مستمر است و به دعای بندگانش نیازی نیست.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرستال جامع علوم انسانی

همچنین نگاه کنید به متن ترجمه شده این مقاله به زبان فارسی:
 - شهریار عدل، «خطهای بازیافته، ملک «زوزن» در آستانه حمله مغول، ترجمه اصغرکریمی، **مجموعه مقالات کنگره معماری و شهرسازی ایران**، ارگ بم، جلد سوم، سازمان میراث فرهنگی کشور، ۱۳۷۵، ۵۲-۷۰، صص. ۱۳۷۵-۱۳۶۶.
 - م. س. خسروی، **جغرافیای تاریخی ولايت زاوه، مشهد**، ۱۳۶۶، ۱۳۶۶، ۱۷۴، صص. ۱۷۴-۱۶۶.
 - ر.ک. ۱۰-
 C. Adle, "Une contrée redécouverte" *op. cit.*,

و یا ترجمة آن به توسط اصغرکریمی که ذکر آن در زیرنویس شماره ۹ آورده شد.

۱۱- همان زیرنویس پیشین.
 ۱۲- نگاه کنید به: Arrien, III, 25-26.
 Arrian, *History of Alexander and Indica*, tr. P. A. Brunt, 2 vols, Cambridge (Mass)/London, 1989, vol. 1, p. 311.

۱۳- نگاه کنید به زیرنویس‌های بعدی یا:
Ibid, pp. 497-98;
 E. Badian, "Alexander in Iran", dans *The Cambridge History of Iran*, vol. II, 1985, et cart pp. 474-475;

G. Gropp, *Archäologische Forschungen in Khorasan, Iran*, Wiesbaden, 1995, p. 112.
 ۱۴- ا. هرتسلفلد (E. Herzfeld) در سال ۱۹۲۱ از مدرسه سلجوقی خرگرد نام بردا:

"Khorasan", *Der Islam*, vol. XI, 1921, pp. 107-174 et 169;
 ولی تا چهار سال بعد در روز ۲۱-۲۰ مارس ۱۹۲۵ نتوانست مدرسه را ببیند:

"Reisebericht", ZDMG, Neue Folge Bd V (Bd 80), 1926, pp. 225-284, voir pp. 274-275

شرح تحقیقات یک مورخ بزرگ هنر و کاشف دیگر، یعنی ارنست دیز (Ernst Diez) نیز تعریباً مشابه هرتسفلد است: او نقشه‌های دو مدرسه سلجوقی و تیموری خرگرد را به چاپ رساند و لی از وجود ویرانه‌های زوزن و مسجد آن بی‌اطلاع ماند:

Churasanische Baudenkmäler, Berlin, 1918, pp. 71-76, figs. 29-34, pls 17-19.

هرچند که مسجد زوزن را برای نخستین بار گذار در سال ۱۹۴۹ شمسی در آثار ایران معرفی کرد (ر.ک. زیرنویس شماره ۹، صص. ۱۲۵-۱۱۳)، ولی اگر تیمورناش، وزیر قدرتمند

Ram; carte graphique 64 Bit 2 Mo.

یا بهتر، هارد دیسک با گنجایش بیشتر با پرسور سریع تر (مثلًا ۲۳۳۰۰۰۰۰) به علاوه کارت گرافیک ۱۲۸۰۰۰ با ۴ مگابایت و رام مونیتور دست کم ۱۷ اینچ و یا بهتر ۱۱ اینچ.

۵- نگاه کنید به زیرنویس ۲ و ۳، همچنین ۶ و ۷.
 ۶- ر.ک. زیرنویس ۲، ص. ۱۷۹، تصویر ۱۸. کوچک کردن زیاده از حد تصاویر مت من مربوط به نظام در آنسیکلوپیدا ایرانیکا منجر به نارسانی در کیفیت نفتهای اضافی اشکال گردیده و در نتیجه تمام آنها (شکل ۱۷ و ۱۸) در ایان جلد چهارم، در «Addenda and corrigenda» مجددانه چاپ رسیده است و به این جهت بهتر است به این تصاویر متأسفانه مراجعه شود.

۷- نگاه کنید به:
 ش. عدل، «كتبه نویافته در ... نظام کوشش (۶۹۹-۱۲۹۹ م.) و برج آرامگاهی از ... ایان رفته حسام الدوله یا سلم و سور در ساری»، اثر، دهم پانزدهم، ۱۳۶۵، صص. ۱۷۵-۱۸۳.

۸- احمد بن حسین ... بن شیخ الخرقانی، **دستورالجمهور فی مناقب السلطان العارفین ابی** یزید طیفور، نسخه خطی آکادمی پرسون، شماره ۷۸، تاشکند. ورق ۱۵۵ اپ. از آنجانی که دستنویس ... تصورالجمهور حاوی اطلاعات بسیار مفیدی درباره مجموعه ... نظام، خاندان بازیرید و سلسله طفه دیه بود، متون تصویری نسبت آن کتاب و هرآنچه که لازم بود از طرف نویسنده این سطور در اختیار مرحوم محمد تقی دانش پژوه برای آماده کردن یک متن انتقادی قرار گرفت. این مهم انجام گرفت ولی متأسفانه عمر آن دانش ... زیرگوار کفاف نداد که ثمره کوشش خویش را ببیند. متون تصویری شده دستورالجمهور اکنون در اختیار دانشمند گرامی جناب افانی ایرج افشار که مورد اعتماد مرحوم دانش پژوه بود قرار گرفته اند که ایشان به انتشار آن نظارات داشته باشد. اطلاعات لازم در ... مجموعه بسطام در متن نهانی دستورالجمهور نیز ارائه خواهند شد.

۹- نگاه کنید به:
 A. Godard, "Khorasan", *Athâr-e Irân*, vol. IV/1, 1949, pp. 7-150 (Zuzan, pp. 113-125);

S. S. Blair, "The Madrasa at Zuzan: Islamic Architecture in Eastern Iran on the Eve of the Mongol Invasion", *Muqarnas*, vol. 3, 1985, pp. 75-91;
 - ش. عدل، «یادداشتی بر مسجد ... مدرسه زوزن»، اثر، جلد پانزدهم-شانزدهم، ۱۳۶۷، ۱۳۶۷، ۲۲۸-۲۲۱.

C. Adle, "Une contrée redécouverte, le Pays de Zuzan à la veille de l'invasion mongole", colloque franco allemand, octobre 1992, Paris-Téhéran, Paris-Téhéran, 1996.

Al-Nadim, *The Fihrist of al-Nadim*, éd. et tr. B. Doge, 2 vols, New York/London, 1970, vol. II, p. 822.

این مکان مطمئناً باروی (Ruy) که امروزه به نام شهر خواف خوانده می‌شود قابل انطباق است. فاصله روى (خواف) تا زوزن به ده فرسنگ نمی‌رسد. برای اطلاعات بیشتر درباره به‌آفرید و کتاب‌شناسی، نگاه کنید به: عبدالحسین زرین‌کوب، دو قرن سکوت، تهران، ۱۳۳۰، صص. ۱۴۱-۱۴۴ و D. Sourdel, "Bih'âfarid b. Farwardin", آنسیکلوپدی اسلام زیر نام به‌آفرید.

۲۱- دو سکه به آغاز عصر ساسانیان متسب شده است: یکی به زمان سلطنت بهرام چهارم (۳۸۸-۳۹۹)، نگاه کنید به:

M.-I. Mochiri, *Étude de numismatique iranienne sous les Sassanides et Arabe-sassanides*, 2 vols, Téhéran, 1972-1977, vol. 2, p. 98 et fig. 233; و دیگری به پزدگر داول (۴۲۰-۳۹۹م)، این سکه متشر نشده به مجموعه حاج مهدی ملک در لندن تعلق دارد و نویسنده به لطف آقای مشیری از وجود آن در تاریخ ۱۱/۹/۱۹۸۹ در پاریس آگاهی یافت. بر عکس تعداد زیادی سکه که همه در زمان سلطنت هرمز چهارم (۵۷۹-۵۹۰م) ضرب شده، متعلق به آخر این دوره است. سکه‌های قابل انتساب به سالهای ۵۸۰، ۵۸۴، ۵۸۸، ۵۹۰م و ۵۹۰م. مستند (M. I. Mochiri, *op. cit.* p. 98) و دارای تاریخ سال ۲، ۱۰ و ۱۲ سلطنت هرمز چهارم می‌باشند. سکه‌ای که دارای تاریخ ۱۰ سلطنت وی است در کتاب مشیری نیست زیرا نویسنده این یکی را پس از انتشار کتابش به دست آورد.

۲۲- این شک در انتساب بطور مدون در جایی آورده نشده است و نتیجه یک نظرپرسی است که نویسنده این نوشته نزد چند تن از متخصصان نادر سکه‌شناسی ساسانی انجام داده است.

۲۳- نگاه کنید به:

A. S. Melikian Chirvani, "La plus ancienne mosquée de Balkh", *Arts asiatiques*, vol. XX, 1969, pp. 3-9;

L. Golombek, "Abbasid Mosque at Balkh", *Oriental Art*, vol. XV, 1969, pp. 173-189.

۲۴- تصاویری از این قطعات در ش. عدل، «بادداشتی بر مسجد-مدرسه زوزن» چاپ رسیده است (شکل ۴-۹).

رضاه شاه که در ناحیه دارای املاکی بود، گدار را سالیان دراز پیش از آن، از وجود چنین مسجدی مطلع نمی‌کرد، وی بدون تردید در سال ۱۹۴۰ به زوزن نمی‌رفت.

۱۵- نگاه کنید به:

E. Herzfeld, "Zarathustra", *Archäologische Mitteilungen aus Iran*, vol. I, 1929, pp. 76-185 et 106-107.

۱۶- نگاه کنید به:

J. M. Kinneir, *A Geographical Memoir of the Persian Empire accompanied by a Map*, London, 1813, pp. 183-184.

نویسنده موقعیت زوزن را دقیقاً نمی‌شناخته زیرا فقط می‌نویسد: «گفته می‌شود که زوزن در فاصله مساوی بین هرات و پونسگ قرار دارد».

۱۷- نگاه کنید به:

H. H. Wilson, *Ariana Antiqua. A Descriptive Account of the Antiquities and Coins of Afghanistan*, London, 1841, pp. 176-177, carte entre p. 214 et 215 آشنازی H. H. Wilson بنا نام زوزن مبتنی بر ذکر آن اسم توسط J. M. Kinneir (ر.ک. زیر نویس ۱۶).

۱۸- نگاه کنید به:

A. Gabriel, *Die Erforschung Persiens*. Vienne, 1952, p. 11. n. 7, bibliographie p. 19;

A. T. Wilson, *The Persian Gulf*, Lonodon, 1928

۱۹- نگاه کنید به:

Yâqut (Jacut), *Mu'gam al-buldan*, 6 vols, éd. F. Wüstendfeld, Leipzig, 1866-1873, vol. II, p. 958.

تحریرات یاقوت در حدود سال ۶۲۳ هـ ق. م. انجام گرفته و آنچه که درباره زوزن آورده است از نوشه‌های ابوالحسن بیهقی گرفته که به سال ۵۶۵ هـ ق. ۱۱۷۰-۱۱۶۹ م. وفات یافته است. فعالیت‌های زردشتیان در جنوب شرق نیشابور غیر قابل انکار است. ویرانهای چهار طاق بدون تردید ساسانی بزرگور (Bazehor) باز هور (Bazdgur) در ریاط سفید سر راه مشهد به تربت حیدریه گواهی است بر آن (نگاه کنید به:

A. Godard, "Les monuments du feu", *Athâr-e Iran*, vol. III/1, 1938, pp. 5-175, pp. 54-58, figs 29-32.

G. Gropp, *op. cit.*, supra n. 13, pp. 138-139.

۲۰- مراجعت شود به متن بیرونی درباره به‌آفرید، الاتار الباقيه، به کوشش ساخو (Sachau)، چاپ لاپزیگ، ۱۹۳۳، ص. ۲۱۰، نویسنده شهر دیگر، این ندیم، می‌نویسد به‌آفرید از روستای رو (Ruwa) بوده است: