

## ساختمانهای ازجی در تاریخ معماری ایران

تقدیم به پدرم سید اسمعیل رحیمی لاریجانی

### الف

در کتاب نفیس " حدودالعالم من المشرق الى المغرب " ( چاپ ۱۳۴۰ بکوشش دکتر منوچهر - ستوده، ص ۱۲۶ ) در احوال سیرگان چنین میخوانیم: " سیرگان - قصبه کرمانست و مستقر پادشاست و شهری بزرگست و جای بازرگانان است و آبشان از کاریزست و آب روستاهای ایشان از چاهسهاست و جایی کم درخت است و بناهاشان ازجه است. "

شادروان پروین کنابادی در نقد تصحیح اسناد ستوده ( راهنمای کتاب، جلد ششم ص ۵۶۲ ) به عدم ضبط کامل واژه ازجه اشاره کرده میفرمایند:

" در فهرست لغات و اصطلاحات کلمه ازجه چنین آمده است: ازجه ۱۲۶ و چون ضبط کلمه معلوم نیست بر خواننده بسیار دشوار است که معنی آن را نیز از فرهنگها بجوید مگر اینکه به تألیف لسترنج دست یابد که در باره سیرجان بنقل از اصطخری می نویسد: " اکبر مدینه بکرمان و ابنیتها آزاج لقله الخشبها " ( بلدان خلافت شرقی، ص ۳۳۹ )، و اگر خواننده بخواهد حتی از المنجد هم معنی و صورت ( ازجه ) را بیابد موفق نمی شود، زیرا در آنجا در ماده ( ازج ) آمده است: " البیت بینی طولاً، ج، آزج، و آزاج " و بنابراین معنی کلمه ( ازجه ) در این متن معلوم نمی شود و ناگزیر باید به متن دیگری رجوع کرد چون منتهی الارب که می نویسد: " ازج، سف و آن نوعی از عمارات طولانی و درازست. ج، آزج و ازجه. و صاحب برهان قاطع در ذیل ( سف ) می نویسد: نوعی او عمارات طولانی و دراز و آن را به عربی ازج خوانند. بنابراین کلمه ازجه بکسر همزه و فتح " ز " و " ج " جمع، ازج بمعنی سف است. این نوع ساختمان البته منحصر به سیرجان تاریخی نبوده است. در مبحث فارس، اصطخری و ابن حوقل از بعضی مناطق فارس آن زمان صحبت کنند، چون کته و ابرقویه و چند شهر و شهرک دیگر که بناهای آنها از نوع ازج بوده است.

" و اما کته فهی حومه یزد... و الغالب علی ابنیتها آزاج الطین... " ابن حوقل ص ۲۸۰.

" کته مرکز یزد است... و اکثر ساختمانهای آن بسبک ازج گلی است. " اصطخری ص ۱۲۵.

" و اما ابرقوة... وهی مشتیكة البناء و الغالب علی بنائها و بناء یزد الازاج و هی قرعآ لیس حوا لیها شجر ولا بساتین... " ابن حوقل ص ۲۸۰.

" ابرقویه ... دارای ترکیب و نهاد مشتبک است و اکثر بناهای آن و بناهای یزد بسیک ازج است . ابرقویه بیابان‌گونه و بی‌دار و درخت است . در اطراف آن هم از دارو درخت و باغ میوه‌خبری نیست." اصطخری ص ۱۲۶.

توضیح و ترجمه مترجم محترم فارسی بخش ایران صورة الارض هم در حدود توضیحات اسناد فقید گنابادی است .

ص ۴۹ کته: بنای آن دراز شکل است، ص ۵۰ ابرقویه: " دراز شکل " ، ص ۸۷ سیرجان: " بناهای آن شکل ازج نوعی بنای دراز و طولانی است." ۲

علی‌رغم این توضیحات معنی و مفهوم واقعی واژه روشن نمی‌شود و برای خواننده سبک ساختمانی ازج یا سغ و چگونگی آن معلوم نیست .

آنچه از آغاز جلب نظر میکند، درخت و چوب است که صاحب حدود و اصطخری و ابن‌حوقل به آن اشاره کرده‌اند . بنابراین می‌توان گفت که این نوع سبک معماری درجائی مطرح است که در آنجا چوب کمیاب و یا نایاب می‌باشد و بناچار عمارت و ابنیه را طوری باید ساخت که در آن چوب کم استعمال شده یا اصلاً نشود .

از آنجا که در خانه‌سازی و بنای عمارت غیر از سواحل ایران بخصوص سواحل شمالی از چوب در پیکره‌بندی استفاده نمی‌شده و نمی‌شود<sup>۳</sup>، پس صرفاً استفاده از چوب و یا عدم استفاده از آن در سقف پوشی و بام‌بندی باید مورد نظر باشد .<sup>۴</sup> نتیجه‌گیری اینکه در سیرجان و کته و ابرقویه و جاهای دیگر بعلت کمبود درخت و چوب در بام‌بندی از آن استفاده نمی‌شده و سقف پوشی بشیوهی دیگری بدون چوب ، با گل و مصالح دیگر صورت می‌گرفته است .

این مسئله برای ایرانیانی که از مناطق گرم و خشک ایران برخاسته‌اند و یا از معماری سنتی ایران در مناطق گرم اطلاع دارند باید روشن باشد . در این مناطق از تکنیک بام‌بندی قوسی بدون بکار بردن چوب استفاده میشود و بطریق اولی استفاده میشده است . بکار بردن واژهی "سغ" هم که ما بمعنی سطح داخل فک بالا بکار می‌بریم و شکل قوسی دارد با احتمال زیاد بخاطر شباهت در شکل بکار گرفته شده است . بنابراین ازج یا سغ باید نوعی بام محدب باشد . اگر با این استنباط به برهان ذیل "سغ" مراجعه کنیم (جلد دوم ص ۱۱۴۲) معنی اولی این واژه بانه‌گیری نخستین ما تطابق بیشتر دارد . " سغ: پوششی و سقف خانه و گنبد و امثال آن باشد . " نوصیف: " نوعی از عمارت طولانی و دراز را گویند و آنرا بعربی ازج خوانند . " معنی دوم واژه‌است .<sup>۵</sup>

بی‌مناسبت نیست اگر به متن دیگری هم اشاره کنیم . دوخوبه در حاشیه متن مسالک اصطخری برای توضیح واژهی آراج در سیرجان به ص ۳۲۷ تقویم البلدان ابوالفداء اشاره میکند که در آنجا از "اقباء" و "اقباء" سیرجان سخن رفته است . "اقباء جمع قبو" از ریشهی قبی قبو و بمعنی سقف قوسی و طاقدار است . مترجم محترم فارسی تقویم البلدان که متن مربوط را بفارسی چنین برگردانیده‌است: "بناهایش طاق‌زده است چه در آنجا چوب اندک یافت میشود." <sup>۶</sup> که البته ترکیب "طاق‌زده" زیاد دلنشین نیست .

## ب

اینک ببینیم استادان خارجی این واژه را چگونه ترجمه کرده‌اند.

۱- لسترنج در متن انگلیسی (ص ۳۰۱-۳۰۰) راجع به سیرجان از قول اصطخری می‌نویسد:

"He states that there was little wood used in its houses, since there were all built with vaulted roofs."

که اشاره به محدب و قوسی بودن سقف‌خانه‌های سیرجان تاریخی است.<sup>۷</sup>

۲- پ. شوارتس در کتاب "ایران در قرون وسطی" (ص ۲۳۲) نظر اصطخری و ابن حوقل در باره خانه‌های سیرجان را چنین ترجمه می‌کند.

"Die Hauser haben Lehmkuppeln, weil es an Bauholz mangelt."

"خانه‌ها سقف‌های گنبدی گلی دارند، چون چوب ساختمانی موجود نیست." درص ۱۴۲ از "gewolbte Decken" سقف‌های قوسی خانه‌های یزد و ابرقویه صحبت میکند.

۳- مینورسکی در ترجمه "حدودالعالم" خود (ص ۱۲۴) "بناهاشان ازجه است" را اینطور ترجمه کرده

"(The trees are few and) the construction are vaulted."

که اشاره به بستن بام قوسی است.<sup>۹</sup>

در مجموع باید گفت که دانشمندان نامبرده در بالا جنبه محدب و قوسی بودن این سبک سقف بندی را در نظر داشته‌اند، هرچند چنین استنباط میشود که دقیقاً آنرا درک نکرده‌اند. دلیلش انتخاب واژه‌های مختلف است که اسلوبها و یا عناصر مختلف معماری سنتی را نشان میدهد. (زیرنویس شماره ۹)

## پ

حالا این سؤال مطرح میشود که منظور از "عمارت طولانی و دراز" چیست؟ در این نکته هم حقیقتی نهفته است. توجه به بعضی از عکسهای کتاب جالب آقای محمود توسلی بنام "معماری اقلیم گرم و خشک" (تهران ۱۳۵۳) و بعضی تصاویر کتاب "در رهگذر کویر" (تهران ۱۳۵۳) در این زمینه بما کمک می‌کند.<sup>۱۰</sup> این عکسها دست کم دو نوع سقف محدب و قوسی را نشان میدهد.

۱- سقف گنبدی و مدور بر قاعده کم و بیش مربع.

۲- سقف‌های قوسی مستطیلی یا استوانه‌ای که به درازاهای مختلف قابل رویت است.

هانس ای. ولف در کتاب بی نظیرش "صنایع و هنرهای دستی سنتی ایران"<sup>۱۱</sup> در فصل سوم در باره "فنون و هنرهای ساختمانی و صنایع سرامیک و کاشی سازی" (ص ۱۰۵) ضمن بررسی تاریخچه سبکهای ساختمانی در ایران به شکل گرفتن دو سبک اساسی در سقف بندی محدب اشاره می‌کند که مؤید نظر بالاست.

۱- قوس بشکله barrel vault که اطاقها و فضاهای مستطیل را می‌پوشاند.

۲- گنبد dome "که بر قاعده مربع ساخته میشود.

در اینجا ما به مسئله اسلوبها و شیوه‌های مختلف بام بندی قوسی و گنبدی که بسیار متعدد است وارد نمی‌شویم و توجه خوانندگان را به مقاله مهم هانس رویتر و مقاله بی نظیر آقای محمد کریم

پیرنیا " جناغ و کلپل " جلب می‌کنیم<sup>۱۲</sup> و به نتیجه‌گیری خود می‌پردازیم .

بنا بر آنچه که گذشت می‌توان گفت: ازج یا سج نوعی ساختمان مستطیل شکل است ( به ابعاد مختلف ) که سقف آن را به اسلوب سقف‌بندی قوسی می‌پوشانند ، این ساختمان از بالا به نیم استوانه یا نیم بشکه شباهت پیدا می‌کند .

آقای توسلی این دو سقف محدب را بامهای گنبدی و استوانی ( ص ۳۵ ، زیرنویس عکس دوم سمت چپ ) نامگذاری می‌کنند . اگر این نامگذاریها را قبول کنیم ازج یا سج بام استوانی و یا طاق استوانی و بعبارت دیگر سبک معماری بستن این‌گونه سقف است . در توضیحاتی که استادان ایرانی و خارجی در باره این واژه داده‌اند باید گفت که در شرح و توصیف ، این یا آن جنبه آن مد نظر بوده و تمامیت آن مورد توجه قرار نگرفته است .

ت

در بالا به معماری سنتی مناطق گرم و خشک ایران اشاره کردیم . در زمینه تطابق بام‌بندی قوسی با خصوصیات آب و هوایی و گیاهی آقای محمود توسلی در کتاب نامبرده چنین می‌فرماید: " شکل گنبدی بامها گذشته از اینکه منطق ساختمانی دارد و در این مناطق که چوب کم یافت می‌شود ، پوششی است مقرون بصره و بسادگی در اثر مهارت سازندگان دهانه‌های وسیعی پوشیده می‌شده است ، در نواحی گرم و خشک بنحوی مطلوب جویگویی مشکل گرمای تابشی و پس دادن گرمای شبانه است . " ( ص ۲۷ )  
در زمینه این‌گونه جنبه‌های معماری سنتی ایران علاوه بر کتاب آقای توسلی توجه خوانندگان را به مقاله جالب آقای مهدی بهادری در مجله " Science " سال ۱۹۷۸ تحت عنوان Mehdi N. Bahadori, Passive Cooling Systems in Iranian Architecture جلب می‌کنیم . با نصب بادگیرهایی بر فراز بامهای ازج و گنبدی و غیره و با بکار گرفتن عناصر و فنون دیگر معماری مردم این نواحی قادر بوده‌اند خود را از گرمای شدید تابستانها نجات دهند . بنا بر این معماری و سقف‌بندی مجوز مکانی و طبیعی و اقتصادی داشته و دارد .

در زمینه جنبه‌های منفی این‌گونه سقف‌بندی چه نوع گنبدی باید که درجه اول به بکاربردن گل اشاره کرد . علت استفاده عمده از گل مقاومت این‌گونه سقف‌ها در مجموع کم است و در صورت بارندگی زیاد و برف ناگهانی خطر فرو ریختن ( سربرکردن و کلکن شدن ) زیاد است . البته روشن است که با بکار برد مصالح بهتر که مخارج آن بیشتر است استحکام این‌گونه بناها افزایش می‌یابد . مسئله دیگر مسئله وقوع زلزله در این مناطق ایران است . در این مورد آقای توسلی به مقاومت کمتر سقف‌های استوانی ( ازج ) نسبت به بامهای گنبدی اشاره می‌کنند<sup>۱۳</sup> که البته شاید باز هم مسئله بکار بردن عمده خشت خام و ملاط ضعیف و بزرگی نسبی آن در مقابل خانه‌های گنبدی نقشی داشته باشد . عدم توجه دقیق به قوانین ریاضی که در ساختمانهای بزرگ رعایت میشود میتواند همچنین عاملی در استقامت کم سقفها بخصوص ازج باشد . اینها مسائلی حیاتی هستند که باید با جدیت مورد بررسی قرار گیرند . چون به هر حال از این نوع سنتی معماری همچنان استفاده میشود . بخصوص در مورد سقف ازجی که دارای این مزیت است که میتواند فضاها بزرگتری را با مخارج کمتر بپوشاند و بنظر

هم میرسد که بستن آن در مقیاس بزرگتر در سطح روستا آسانتر از بستن بامهای گنبدی بزرگ است. ۱۴ جهت یافتن اطلاعات بیشتری دربارهٔ ازج به بعضی از قاموسهای عربی چون تهذیب اللغة ازهری و قاموس المحيط فیروزآبادی و لسان العرب این منظوره فرهنگ عربی - انگلیسی Lane بر مبنای قاموس های عربی تالیف و تدوین شده است ذیل ازج والبلغه، ابویوسف الکردی و المرقاة منسوب به بدیع الزمان ادیب نطنزی مراجعه شد. ۱۵

الازهری اهل هرات وفات ۳۷۰ هـ ( چاپ قاهره جلد یازدهم ص ۱۵۱ ) : النصر گفت : ازج معروف است به فارسی آنرا " اوستان " می گویند. اللیث هم همین را گفت و اضافه کرد : فعل آن " ازج " است و آن خانهای است که آنرا دراز ساخته اند .

جوهری اهل فاریاب وفات در حدود ۴۰۰ هـ در " تاج اللغة و صحاح العربیة " ( الصحاح ) ازج رایک نوع سبک ساختمانی شماره شده است .

مطرزی اهل خوارزم تولد سال ۵۳۸ هـ در " المغرب فی ترتیب المغرب " آنرا خانه ویا مغازه و دکانی میدانند که درازا شکل و یا مستطیل ساخته شده باشد . وی همچنین علاوه بر واژه " اوستان " دو واژه " سَخْ و کَمْرًا در فارسی معادل آن آورده است .

ابن منظور مصری وفات ۷۱۱ هـ ( لسان العرب چاپ یولاق جلد سوم ص . ۳۰ ) همان گفته های ازهری را بدون ذکر اسم دو راوی آورده است و در ضمن بینی از قصیده ی قافیه لاعشی ( میمون بن - قیس تولد ۶۲۹ ) راه آن اضافه کرده است : " بناه سلیمان بن داود حقیقاً له ازج صمّ و طیء موقّ که اشاره به ساختمان قلعه ای است که گویا حضرت سلیمان بنا کرده باشد .

فیومی مصری الاصل و خطیب مسجد شهر حماة وفات در حدود ۷۷۰ هـ در " المصباح المنیر فی غریب الشرح الکبیر " فعل " ازج " را بنا کردن ساختمان به سبک ازج دانسته و خود ازج را بمعنی خانه و دکان دراز شکل و چهار گوش آورده است . علاوه بر این معنی " سقف " را هم اضافه میکند .

فیروزآبادی اهل فیروزآباد فارس تولد ۷۲۹ وفات ۸۱۷ هـ ( قاموس المحيط ، چاپ سوم جلد اول ص ۱۷۷ ) ازج را نوعی سبک ساختمانی و فعل ازج را ساختن خانه دراز شکل می شمارد . ضمناً اضافه میکند که در بغداد محله ای هم بدین نام موجود است . ۱۶

در البلغه یعقوب الکردی اهل فنجرکد نیشابور نیمه اول قرن پنجم هجری ( چاپ تهران ، ۱۳۵۵ هـ ص ۲۲۴ ) واژه ازج سِخ ترجمه شده است . بنابراین سِخ در این دوره در فارسی معنی تکنیکی و فنی مخصوص بخود را دارا بوده است .

در المرقاة نطنزی ( چاپ تهران ۱۳۴۶ هـ ص ۱۵۶ ) نیمه دوم همین قرن دو واژه " طاق " و " ازج " آنقدر روشن بوده که مؤلف به توصیف " معروف است " بسنده کرده است .

آنچه در اینجا مهم است سه معادل فارسی اوستان و کمر و سِخ است . با سِخ قبلاً آشنا شده ایم . بررسی در ریشه این سه واژه حتی ازج ، که بنظر نمی رسد عربی باشد و احتمال دارد خود واژه ای قرضی از فارسی میانه باشد و یا برگردد به زبان آرامی و غیره ، ضروری است .

در زمینه ریشه سه واژه سِخ و اوستان و خود ازج اینجانب هنوز مجال بررسی پیدانکرده است .

در زمینی واژه کمر به برهان مراجعه شد. ذیل کمر معانی متداول امروزی: میان و کمر و کمر بند آورده شده است. ذیل واژه کمر بر وزن صحرا دو معنی آورده شده که از لحاظ محتوا به موضوع مورد نظر ما نزدیک است. ۱ - محوطه‌ای که شبها چهارپایان و ستوران را در آن کنند. ۲ - طاق بلندی مانند طاق درگاه سلاطین و امرا.

شادروان معین در حاشیه کمر به واژه qmr پهلوی که در اوراق مانوی بمعنی طاق و گنبد بکار رفته است اشاره می‌کند و توضیحات پرفسور هنینگ را از مقاله "A list of Middle Persian and Parthian words, BSOS, IX, 1937."

می‌آورند که عین آن از قرار زیر است (ص ۸۴):

qmr (Pers.) "vault"; Gr. Ka apa, Arm. Kamar, NPers. (from Aramaic) Kamra, etc. (see Hubschmann. Arm. Gr., P. 164)

پس "کمر" در فارسی واژه قرضی میشود. از طرف دیگر شادروان معین در حاشیه کمر بمعنی زنار زردشتیان می‌فرماید. باین معنی مستعار از آرامی خود از کلمه کمر فارسی ما خوداست.<sup>۱۷</sup> در حال در باره واژه کمر و کمر در رابطه با شکل منحنی و قوسی و بطور کلی ایرانی بودن آن باید تعمق بیشتر بشود. علاوه بر این واژه‌ها که محتملاً به فارسی میانه و پارسی و لهجه‌های ایرانی بر می‌گردد واژه ناک پهلوی (طاق) را به معنی محدب و "آنچه خمیده باشد از بناها" (رجوع شود به برهان ذیل طاق و توضیحات شادروان معین) و واژه ایوان را بمعنی قصر و ایوان داریم.<sup>۱۸</sup>

نظر مهندس پیرنیا در مقاله جناغ و کلیل (ص ۴) در باره قوس پنج و هفت "که نخستین بمعنای حفره و درگاه و پنجره و دریچه و دومی پوشیدن و در نهفتن و خفت انداختن است." بخوانید جالب است.

بهر جهت در زمینه ریشه‌شناسی این واژه‌ها و بطور کلی در ایجاد نظم و تربیت و دقت و نامگذاریها باید فعالیت‌های مشخصی انجام گیرد و مثلاً "دفترچمای درباره هنر معماری ایران و لغات و اصطلاحات آن با شرح و طرح و عکس تدوین و تألیف شود. خوشبختانه ما متخصص متعدد داریم که می‌توانند این مشکل را حل کنند.<sup>۱۹</sup>

### زیرنویس‌ها

- ۱ - شادروان گنابادی در اینجا به ترجمه عربی این کتاب چاپ ۱۹۵۴ توجه داشته و متن انگلیسی (۱۹۵۵) و یا ترجمه استاد محمود عرفان (تهران ۱۳۳۷) را مورد نظر قرار نداده بودند.
- ۲ - ابن حوقل صورة الارض ترجمه دکتر جعفر شاعر تهران ۱۳۴۵. در ترجمه فارسی مسالک و ممالک اصطخری از قرن ۶/۵ هجری (بکوش ابرج افشار) مترجم گمنام متأسفانه این قسمتها را ترجمه نکرده است.

واژه مرکب "مشتبک البناء" که آقای دکتر شاعر "مشتبک و درهم آورد" و "درهم آمیخته" ترجمه کرده‌اند حاکی از نسج و ترکیب محل سکونتی شهری یا ده است. منظور نوعی ترکیب و نهاد نشستگاهی است چون دهات متراکم ایران (نوع قلعه‌ای یا نوع دیگر) و بعضی محله‌های شهرهای آن که واحدهای مسکونی روستائی در ترکیب کل در کنار هم، هست بهم، تو در تو ساخته شده است. مقایسه شود با مقاله آقای مصطفی صدیق: "گوشه‌هایی از زندگی مردم دهکده سمیه" (هنر و مردم شماره ۱۵۸ ص ۷۵): "خانه‌های سمیه متراکم و به صورت مجتمع و چسبیده بهم قرار گرفته‌اند...."

۳ - در سواحل جنوب ایران در قدیم مثلاً "در بندر تاریخی سیراف در دوره اسلامی خانه‌ها را از چوب می‌ساختند و این چوب ساختمانی از افریقا و یا هندوستان حمل میشده است. ابن حوقل متن عربی ص ۲۸۱ (ترجمه فارسی ص ۵۱)، اصطخری متن عربی ۱۲۷ (متن فارسی ص ۱۱۳). بگفته اصطخری خانه‌های طبرستان از چوب و نی ساخته شده و بعلت باران فراوان سقف‌های آنرا سرازیر و نوک‌تیز میساخته‌اند. (اصطخری متن عربی ص ۲۱۱)، ابن حوقل اضافه می‌کند که این سقف‌ها را با سفال پخته می‌پوشانده‌اند. (ابن حوقل متن عربی ص ۲۸۱). در باره خانه‌های شمال ایران رجوع شود به مقاله "خانه‌ها و واحدهای مسکونی در گیلان".

C. Bromberger *Habitations du Gilan. Objets et Mondes* 14, Fasc. I, 1974, 3-56

۴ - در بامبندی خانه‌های مناطق کوهستانی و کوهپایه‌ای از چوب برای ساختن بامهای مسطح استفاده میشده و میشود. نمونه‌ی تاریخی شهر فسا در دوره اسلامی است. اصطخری متن عربی ص ۱۲۷ (متن فارسی ص ۱۱۲)، ابن حوقل متن عربی ص ۲۸۱ (ترجمه فارسی ص ۵۱).

"فسا وهي مدينة مفترشة البناء واسعة الشوارع تقارب في الكبر شيراز إلا انها اصح هواء من شيراز و اوسع ايبنة منها و بناؤها من طين و اكثر الخشت في ابينتهم السرو..."

"فسا شهری است با ترکیب غیر متراکم (پراکنده) که دارای خیابانهای عریض میباشد. از لحاظ بزرگی در حدود شیراز است. هوایش اما از شیراز سالمتر و بناهایش از آن وسیعتر و جادارتر است. ساختمان‌های فسا از گل است. اکثر چوب مصرفی در بام (بام‌بندی) بناهایشان چوب درخت سرو است. عبارت "مفترشة البناء" بنظر میرسد درست مقابل مشتیک‌البناء باشد. نهاد و استرکتور ترکیب

کل نشستگاهی را منعکس میکند که خانه‌های آن چون نمونه ذکر شده در بالا بهم پیوسته نیست و

خیابانهای عریض در بین قسمتهای مسکونی و یا احتمالاً در بین محله‌ها نیست. ترجمه دکتر شعار:

"شهری است با بنای مسطح و راههای پهناور" مفهوم پیشنهادی ما را نمیرساند. گویا ایشان این عبارت را در رابطه با سقف مسطح بناهای فسا آن دوره که تیرهایش از چوب سرو بوده، دیده باشند.

بطور کلی در این ترجمه و بعضی ترجمه‌های دیگر از عربی واژه‌ها و اصطلاحات علوم مشخص (معماری کشاورزی و غیره) و بطور اعم تمدن مادی درست برگردانده نشده است. مثلاً "در همین کتاب

واژه "الذرة" که نوعی آرزن است با ذرت امریکائی و واژه "الدخن" که نوعی جاورس و آرزن است با توتون اشتباه گرفته شده. حال آنکه هر دو در آن زمان وجود نداشته است. (مقایسه شود با "هرمز - نامه" شادروان پورداود و "تاریخچه چپق و قلیان در ایران" شادروان کسروی.)

۵ - در فرهنگ فارسی معین ذیل سج معنی‌های "سقف اطاق و مانند آن" و "قسمت درونی فک اعلی" آمده است.

۶ - ابوالفداء: تقویم البلدان ترجمه عبدالمحمد آیتی، تهران ۱۳۴۹ ص ۲۸۲.

۷ - G. Le Strange, The Lands of the Eastern Caliphate

مترجمانه ترجمه فارسی این کتاب را در دست ندارم. نمی‌دانم استاد عرفان در ترجمه چه واژه‌ای را بکار برده‌اند.

۸ - P. Schwarz, Iran im Mittelalter, Hildesheim - New York 1969

چاپ افست جدید در یک جلد.

۹ - V. Minorsky, Huddud al-Alarm, The Regions of the World, A Persian Geography, London 1937

واژه آراج جمع ارج هم چنین در "الرسالة الثانية" ابودلف (بگوشش و ترجمه مینورسکی قاهره - ۱۹۵۵، ص ۲۶ متن عربی) بکار برده شده که استاد مینورسکی آنرا "arches" ترجمه کرده است

(ص ۹۵). وی دو واژه دیگر مقاصیر جمع مقصورة و اورقة جمع رواق را در این رابطه معادل court covered Gallery دانسته است. مترجمانه ترجمه فارسی این رساله (بگوشش استاد طباطبائی) برای مقایسه در دست نیست.

۱۰ - عکس‌های کتاب "معماری اقلیم گرم و خشک":

ص ۲۸ تصویر بامهای اردستان / ص ۲۹ چشم‌انداز قلمی گناباد / ص ۳۵ عکس فریبه دیهوک سرراه طیس به فردوس / ص ۳۶ چشم‌انداز قلمی خرائق سر راه یزد به طیس / ص ۳۷ عکس همین ده.

عکس‌های کتاب "در رهگذر کویر":

ص ۱۰۶ تصویر بامهای شهر گناباد / ص ۱۲۱ چشم‌انداز عمومی شهر فردوس / ص ۱۲۷ تصویر بی نهایت زیبای شهر طیس قبل از زلزله وحشتناک اخیر.

Hans E. Wulff, *The Traditional Crafts of Persia*, London 1966 - ۱۱

Hans Reuter, *Die Lehmziegelwölbungen von Gol-i Safed* in: "Archaeologische Mitteilungen aus Iran". Bd 6 1973, 253 ff

هانس رویتر: طاق‌ها و سقف‌های محدب و فوسی از خشت خام در "گل سفید" (واقع در ایالت نیمروز افغانستان)، مجله "گزارشهای باستانشناسی از ایران" (جلد ششم سال ۱۹۷۳ ص ۲۵۳ بعد).

محمدکریم پیرنیا: ارمغانهای ایران بجهان معماری "جناغ و کلبل" مجله "هنر و مردم" (۱۳۵۳ شماره ۱۴۲).

این دو مقاله به مسئله سقف‌بندیهای محدب از دو زاویه مختلف برخورد کرده است. مقاله مهندس پیرنیا به نمونه‌های عالی و عمارت حکومتی و عمومی توجه کرده در حالیکه مقاله رویتر ساختمانهای یک واحد روستائی را بررسی می‌کند. البته توجه به محاسبات ریاضی برای ساختن عمارات مهم ضرورت بیشتری دارد و مهندس پیرنیا توانسته‌اند در حجم کم مقاله نامبرده این جنبه اساسی را بخوبی روشن کنند. رویتر به مسائل مشخص پرداخته است از قبیل اندازه خشتها و آجرها بکار بردن هر کدام از آنها در جای مشخص و یا بررسی فنون مختلف گذار از دیوار قائم به انواع قوس و طاق و طبقه‌بندی آنها.

در رابطه با بام‌بندی خانه‌های دهقانی و بطور کلی معماری روستائی شناخت کتاب نفیس رونالد رایتز: "معماری گمنام در ایران" (گراتس ۱۹۷۷) ضروری است. متن این کتاب به سه زبان آلمانی و انگلیسی و فارسی است. بنابراین می‌تواند بخوبی مورد استفاده قرار گیرد. تاکنون توجه عمده در بررسی آثار تاریخی به آثار سترگ چون قصرها و کاخ‌ها و مسجدها و غیره بوده که البته بنوع خود مجوز علمی و هنری و اجتماعی دارد. آثاری که توده‌های مردم بوجود آورده‌اند خانه و مسکن و نشنگاه آنها کمتر مورد توجه قرار گرفته است و این کمبود مهمی در بررسی تاریخ اجتماعی است. بخصوص اینکه در واقع همین ساختمانهای روستائی نمونه عمارت بزرگ حکومتی و عمومی بوده است. این کتاب گام بزرگی در جهت روشن شدن این معماری و شناخت روستای تاریخی و بازگشت به اصل است.

در تنظیم این کتاب یک هموطن دانشمند آقای جمشید فرساد هم با مقاله بسیار مهم درباره "خصوصیات معماری روستائی ایران" سهم مهمی در شکل گرفتن این کتاب داشته‌اند.

۱۳ - معماری اقلیم گرم و خشک (ص ۳۵) زیر نویس عکس وسط چپ.  
۱۴ - ولف همان کتاب (ص ۱۰۵) از سیمای بزرگی با ظرفیت ۶۰۰ نفر در یزد یاد میکند که دارای سقف استوانی از خشت خام است. در همین صفحه در ضمن عکسی از خانه‌های دهی با سقف گنبدی در خراسان آورده شده.

۱۵ - از قاموسهای عربی کلاسیک و فرهنگهای عربی - فارسی می‌توان استفاده‌های بسیاری برد. چنانچه با نظر انتقادی و استنباطات و سؤالات علمی و مشخص به آنها برخورد شود.

۱۶ - Lane و فرای تاگ "فرهنگ عربی - لاتین" و همچنین اشتاین گاس Steingass: فرهنگ فارسی انگلیسی ذیل "سغ" به مفهوم "عمارت طولانی با سقف استوانی" نزدیک شده‌اند هر چند بنظر می‌رسد که تصور روشنی از آن ندارند.

۱۷ - مقایسه شود با مقاله Telegdi تحت عنوان "فونتیک واژه‌های قرضی ایرانی در زبان آرامی تلومد" در مجله آسیائی سال ۱۹۳۵ دفتر آوریل - ژوئن (ص ۲۵۴ -)

La Phonetique des Emprunts Iraniens en Arameen Talmudique, Journal Asiatique 1935, 254, No. 123 : arm. Kamar < av. Kamara -; Phl. kamar

H. S. Nyberg, *A Manual of Pahlavi*, II, 111

۱۸ - مقایسه شود با مقاله هتینگ: "لیستی از لغات فارسی میانه و پارسی" (ص ۷۹):  
"dywn (parth.)" "palace"; MPer. "ywn (in Mir. Man., i)  
برهان ذیل ایوان و حاشیه بمصالح‌الدین المنجد المفضل فی الالفاظ الفارسیة المعربة، تهران ۱۹۷۸ -  
ص ۱۰ - ۱۱ ذیل "ایوان"  
۱۹ - فرهنگهای معاصر فارسی چون فرهنگ معین و فرهنگ عمید در زمینه معماری و خانه سازی و از این قبیل کمبود دارند.