

تأثیر تغییر مذهب بر تغییر فضاهای مذهبی ارامنه مطالعه موردی وانک سنت استپانوس

احمد نژاد ابراهیمی^{*}، دکتر محمد رضا پور جعفر^۱

^۱دانشجوی دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

^۲دانشیار دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۴/۲۱، تاریخ پذیرش نهایی: ۸۸/۹/۲۱)

چکیده:

ارامنه تا پیش از گرویدن به مسیحیت دارای مذهب شیعه مذهب ایرانیان پیش از اسلام (زرتشت) بوده اند ولی بعد از ظهور مسیحیت به این دین گرویدند، تغییر مذهب بوجود آمده موجب ایجاد تغییراتی در نحوه اجرای آئین های مذهبی گردید و به همین خاطر ارامنه شروع به تغییر بنایهای مذهبی خود از جمله چهار طاقی ها به نمازخانه، ویژه مراسم آئین مسیحیت نمودند. از جمله این تغییرات در وانک مقدس استپانوس در جلفای آذربایجان اتفاق می افتد. در این کلیسا بنای قدیمی وجود دارد که در بین عوام به نام کلیسای قدیمی شهرت یافته است، ولی فرم، شکل، بلان و محل قرار گیری آن نشان از چهار طاقی دوران ساسانی دارد؛ ولی اجرای کلیسای قدیمی مربع با استفاده از گوشه سازی پنداتیو (Pendantive) اتساب آن به دوره ساسانی را با تردید رو برو می سازد. گندب بر روی زمینه مربع با استفاده از گوشه سازی پنداتیو (Hem-dome با ساسانیان) نشان دهنده وجود این سیستم در دوره ساسانیان و رومی بوده و در مطابق نظر پژوهشگران تاریخ معماری این نوع گوشه سازی در دوره ساسانی در ایران مرسوم نبود ولی مطالعات صورت گرفته بر روی بنایهای مشابه منطقه ارمنستان و بیزانس (هم دوره با ساسانیان) نشان دهنده وجود این سیستم در دوره ساسانیان و رومی بوده و در کلیسای ایاصوفیه در قسطنطینیه استفاده شده که منشا ایرانی داشته است. این مقاله با مطالعه و تحلیل نظرات موجود والگوهای مشابه و همدوره سعی در اثبات ساسانی بودن و چهار طاقی بودن کلیسای قدیمی وانک مقدس استپانوس دارد، که بعد از قبول مسیحیت از طرف ارامنه به نمازخانه مبدل گشته است.

واژه های کلیدی:

آشکده، کلیسا، سنت استپانوس، ارامنه، چهار طاقی، جلفا.

* نویسنده مسئول: تلفن ۰۹۱۴۴۱۱۳۱۹۸، نمبر: ۰۹۱۱-۵۵۳۹۲۰، E-mail:a_ebrahimi_s@yahoo.com

مقدمه

باشد. تغییر دین تاثیر مستقیم در تغییر فضای آیینی و دینی دارد. قوم ارامنه یکی از اقوام کهن در شمال غربی ایران بودند که در طول دوره حیات خود آیین‌های مختلف مذهبی و بسته به هر کدام از این آیین‌ها فضای معماری خاص خود را دارند و با تغییر بوجود آمده در آیین اعتقادی خود، فضاهای مذهبی نیز دچار تغییرات می‌گردید. این مقاله تلاش دارد تا ضمن تاریخ و ریشه این قوم نسبت به تغییری که مذاهب مختلف در معماری خود داشته است را مطالعه کند و بطور موردنی روی کلیسای سنت استپانوس این تغییرات را با استفاده از اسناد و مدارک، شواهد تاریخی و مطالعات میدانی مورد تحلیل و نتیجه‌گیری قراردهد.

فضاهای مذهبی هر قومی با توجه به نوع نگرش آنها نسبت به جهان هستی با همدیگر متفاوت می‌باشد. در کنار نوع تفکرو نگاه به مصادیق عینی و فیزیکی عالم ماده که برگرفته از مفاهیم عالم معنی می‌باشد، انجام اعمال ظاهری برای رسیدن به هدف که همان معنی می‌باشد، تاثیر مستقیم بر شکل گیری فضای معماری دارد. برای مسلمانی که هر روز باید ۵ بار بطور مداوم در مسجد حضور پیدا کند، نوع معماری مذهبی آن متفاوت با شخص غیر مسلمان است که نیازی به حضور مداوم در معبد یا محل عبادت خود ندارد. پس اعمال ظاهری هر مذهب و آیین، فضای مناسب با آن را می‌طلبد. با استناد به رشد و تکامل ادیان الهی وغیر الهی، هیچ تمدنی نمی‌تواند ادعا کند که از ابتدای آفرینش تنها یک آیین را و قادر مانده است که تقریباً چنین ادعایی خیالی بیش نمی‌تواند

ارامنه

ابتدای امر گروندگان به ساسانیان دارای قدرت بیشتری بودند ولی با ظهور و گسترش مسیحیت در غرب گرایش به شرق و ساسانیان کمرنگتر شد و در نهایت در اواخر قرن چهارم ارمنستان بین روم و ساسانیان تقسیم شد: "... در سنه ۳۸۷ میلادی ارمنستان بین غرب و شرق بیزانس و ایران تقسیم شد..." (آقاسی بادماگریان، ۱۲۵۲، ۲۴).

بعد از ساسانیان و حمله اعراب به ایران، ارمنستان دچار آشوب‌های سیاسی- اجتماعی گردید و تا مدتی به صورت قومی و قبیله‌ای اداره می‌شد. تا اینکه خلیفه آشوت بزرگ^۱ که مورد حمایت و تأیید آشوت باگراونی^۲ یا "آشوت بزرگ" بود به عنوان والی ارمنستان انتخاب کرد و ارمنستان دوباره خلیفه بود به عنوان اشکانیان اشکانیان در ارمنستان است. بی ثبات سیاسی و اقتصادی رسید. "... بدینسان پس از مدتی متجاوز از چهار قرن سلطه بیگانگان، ارمنستان در قرن نهم استقلال سیاسی خود را بدست آورد..." (آقاسی و بادماگریان، ۱۳۵۲، ۴۱). پایتحت این دوره، شهر آنی با لقب شهر ۱۰۰ کلیسا بود. با حمله ترکان سلجوقی و ضمیمه مجدد آن منطقه به ایران، به عنوان امپراتوری اسلامی سلجوقی، دوباره استقلال سیاسی این منطقه از بین رفت.

بعد از این دوره در دوره صفوی، ارمنستان به دو بخش، بین صفویان و عثمانیان تقسیم می‌شود و شاه عباس به دلایل ملاحظات سیاسی بخش اعظمی از ارامنه ساکن در نواحی مرزی با عثمانی را به نقاط مرکزی ایران و شهرهایی همچون اصفهان،

ارمنیان اقوامی هستند که در حال حاضر ریشه و اساس شکل‌گیری آنها بطور کامل و دقیق مشخص نگردیده است. اولین اشارات به این قوم در کتیبه‌های آشوری بوده است. ارمنستان در زمان حکومت امپراتوری هخامنشیان جزی از خاک ایران محسوب می‌شد و داریوش در کتیبه بیستون به این منطقه به عنوان یکی از ساتراپ‌های ایران تأکید می‌کند.

در زمان حمله اسکندر به ایران، ارمنیان کمک زیادی به داریوش سوم برای مقابله بالشکر مقدونی انجام دادند. ولی پس از شکست داریوش حاکم آنچه ادعای استقلال می‌کند و این استقلال تا زمان تأسیس سلسله اشکانیان در ارمنستان توسط تیرداد تداوم داشته است "... تیرداد بنیان گذار سلسله اشکانیان در ارمنستان است. پادشاهان اشکانی نزدیک به چهارصد سال بر ارمنستان سلطنت کردند..." (هویان، ۱۳۸۲، ۱۹۰).

تیرداد و جانشینانش از احترام ویژه‌ای در میان ارمنیان برخوردار بودند، به گونه‌ای که وی را یکی از اسطوره‌های تاریخ خود می‌شناسند. ولی ظهور قدرت ساسانیان در شرق و رومیان در غرب باعث بوجود آمدن دو فرقه در میان گروه‌های ارامنه در قرن چهارم میلادی شد. به گونه‌ای که برخی خواستار گرایش به رومیان و برخی دیگر گرایش به ایرانیان داشتند: "... طی قرن چهارم [میلادی] بین ارمنیان دو فرآکسیون عمده سیاسی بوجود آمد. یکی متمایل به شرق بود و دیگری به غرب گرایش داشت..." (آقاسی و بادماگریان، ۱۳۵۲، ۲۳).

پارتهای اسلامی این مسیحیت را با عنوان "اعلام مسیحیت" و "اعلام مسیحی" معرفی کردند. این اعلام مسیحیت را در آن منطقه به رسمیت نمی‌شناسیم" ... قبول داریم و هیچ مسیحی را در آن منطقه به رسمیت نمی‌شناسیم" ... پس از اعلام مسیحیت به عنوان مذهب اسلامی ارمنستان در دوران یزدگرد دوم - پادشاه ساسانی - فرمان صادر شد که طی آن اعلام یزدگرد دوم شده بود مافقط زرتشتیان را در ارمنستان به رسمیت نمی‌شناسیم..." (رائین، ۱۴، ۳۵۶).

مراگه، تبریز و سلطانیه کوچ می‌دهد. بعد از این تاریخ بخش دیگری از مهاجرت ارامنه مربوط به دوره جنگ‌های ایران و روس و جنگ جهانی اول می‌باشد، که موجبات متوجه شدن بخش ارمنی نشین ایران در حواشی چنوبی ارس می‌گردد.

دین ارامنه

تا پیش از ظهور مسیح (ع) ارامنه دینی مشایه دین ایرانیان داشتند. و در سال ۳۰۱ میلادی مسیحیت را به عنوان دین رسمی خود پذیرفته و اکثر محققان اعتقاد بر این دارند که اولین قومی بودند که بطور رسمی مسیحیت را دین رسمی حوزه سیاسی خود اعلام کردند: "... مردم ارمنستان مانند ایرانیان مهر، ماه، ناهید و بهرام و سایر فرشتگان مزدیستنا را می‌پرستیدند، آب را عنصری مقدس می‌دانستند از آلوده کردن آب پرهیز می‌کردند و زردشتیانی پارسا و متصرف بودند. شاهزادگان اشکانی نیز که بر آنها فرمانروایی می‌کردند در این اعتقادات، با آنها همراه و همگام بودند..." (ماروتخانیان، ۱۲۸۲، ۲۷). آقای ستوده تراز نیز بر این نکته و تردیکی آین مذهبی ایرانیان و ارامنه تأکید می‌کند "... آئین

جدول ۲- تطبیق دین و مذهب ارائه شده در طول تاریخ.

جدول ۱- کنولوژی تطبیق شکل گیری حکومت در ارمنستان و همسایه‌ان شرقی و غربی.

جدول ۳- معماری مذهبی ارامنه در تطبیق حکومت سیاسی.

تصاویر و نقشه ها	مشخصات بنای موردنی	معماری مذهبی	حکومت	دین	ارامنه
	قره کلیسا در ماکو که بر روی معبدی مهری بنا گردیده است	معابد مهری و گور معبدها	ذکر کشوری بنام آرامنه در کتبیه های آشوری	خدایان اساطیری، آیین مهر و ناهید	مقدمه تراز ۷۰۰ قبل از میلاد مسیح
	تپه نوشیجان مادی متعلق به تمدن ایران	آتشدانها و چهار تاقی ها و معابد صخره ای	بخشی از ایران بر اساس کتبیه بیستون در زمان داریوش	زرتشتی	۷۰۰ تا ۳۰۰ قبل از میلاد مسیح
	قلعه ضحاک در هشتود - معمارتی اشکانی - ساسانی در تمدن ایران	معابد چهار گوش، ستون دار، معابد چهار ستونی	بخشی از ایران (تفرقه بین ارامنه و تقسیم ارمنستان بین ایران و روم)	زرتشتی	۳۰۰ قبل از میلاد تا ۲۰۰ بعد از میلاد مسیح
	کلیسایی قمذیعی (آتشکده) سنت استپانوس در جلفا معماری ایرانی - ارمنی	- آتشکده - آتشگاه - چهار طاقی - نمازخانه	بخشی از ایران	زرتشتی - مسیحی	۲۰۰ تا ۶۰۰ میلادی
	کلیسای جامع آنی شروع ۹۷۸، اتمام ۱۰۱۰ میلادی	کلیسا و نمازخانه های مسیحی گریگوری	دارای حکومت مستقل	مسیحی (گریگوری)	۱۶۰۰ تا ۱۶۰۰ میلادی
	کلیسای وانسک استپانوس شامل دیر، سالان، نمازخانه، احتطلب	کلیسا و وانکها، نمازخانه های مسیحی گریگوری	تقسیم بندی ارمنستان بین ایران و عثمانیان	مسیحی (گریگوری)	۱۶۰۰ تا ۱۸۰۰

(ماخذ: نگارنگان)

کلیسا (قره کلیسا) آثار باقیمانده از دوران قبل از مسیحیت مشهود است و امکان اینکه آن مکان قبلاً یکی از معابد مهری و یا آتشکده بوده زیاد است و مستلزم تحقیقات و کاوش های علمی و باستان شناسی است تا موضوع روشن گردد ... " (آراکلیان، ۱۳۷۴، ۴۲۳). شوازی معماری کلیساهای ارامنه را متاثر از موقعیت جغرافیایی خود که مابین ایران و یونان قرار گرفته است می داند و حمایت هایی که خلافی بغداد از حکومت مورد اعتماد خود انجام می دادند: "... ارمنستان که موقعیت جغرافیایی آن بین ایران و امپراتوری یونان، به منزله یک میدان تبرد دائمی بود، در زمان های بعد، از آرامش لازم برای خلق یک هنر برخوردار گردید: به لطف حمایتی که خلافی بغداد از "پاگراتیدها" معمول داشتند، معماری ارمنستان از قرن یازدهم حیات خود را آغاز کرد و از اواسط قرن دوازدهم رو به ضعف گذاشت. در طی این فاصله کوتاه، امپراتوری از بنایی با بعد کوچک ولی با ظرافتی بی نظیر، برخوردار گردید. در زمانی که این معماری شکوفا می گردید، معماری بیزانسین به حد کمال رسیده بود و ارمنستان خصوصیات عمومی طرح های آن را به عاریت گرفت..." (شوازی، ۱۳۸۱، ۱۱۹).

معماری ارامنه

ارامنه در زمانی که آیین مهر و زرتشتی داشتند، معماری مذهبی مشابه معماری های این آیین ها داشتند. در بررسی معماری ارامنه نه تنها به این موضوع اشاره ای نشده است، بلکه به گونه ای بررسی می گردد که علی الظاهر ارامنه تا پیش از مسیحیت دارای معماری و ساخت و سازی نبوده اند و معماری آنها بعد از گرویدن به مسیحیت شکل می گیرد و تنها معماری کلیساهای آنها مورد بررسی و پژوهش قرار می گیرد "... آن تعداد از کلیساهای که شناسایی شده اند را می توان بطور خلاصه به سه دوره اصلی تقسیم نمود. الف: کلیساهایی که از اول نشر مسیحیت الی قرن ۱۲-۱۴ و نیمه دوم قرن ۱۵ بوجود آمده اند. ب: کلیساهایی که در دوره صفویه الی دوره قاجاریه ساخته شده اند. ج: کلیساهایی که در قرن ۱۹ و ۲۰ بنا شده اند ..." (آراکلیان، ۱۳۷۴، ۴۰۹). کلیساهای ارامنه در تداوم آیین مهر و ناهید و آیین میترائیسم شکل گرفته اند و تعدادی از این کلیساهای بر روی همین معابد ساخته شده اند: "... در اطراف

جدول ۴- روند شکل کلی معماری مذهبی ارامنه در مقابل و تاثیر از همسایگان.

معماری مذهبی	ایران	از این	مقدار
زیستگر از ۷۰۰ میلادی	زمینهای چمن زنبل، سیلک، معابد مهری	تالار بارگاه نیروز و گنج خانه استپانوس در فرهنگ میسی	۷۰۰ تا ۷۵۰ میلاد مسیح
تپه نوشیجان مادی، آتشانهای دوره هخامنشیان	بناهای متاخر از معماری مذهبی ایران و یونان	معبد پارتو، گنج خانه سیفویانها	۷۵۰ تا ۸۰۰ میلاد مسیح
آتشکده ها و نمازخانه های دوره اشکانیان	آتشکده و نمازخانه	کاتاکومبها، کوبیلکوهها در نایاشکاهای زیر زمینی مسیحیت	۸۰۰ تا ۹۰۰ میلادی
چهار طبقه، آتشگاه و آتشکده	آتشکده و در اوخر تبدیل آنها به نمازخانه کلیساهاي ایاصوفیه و سنت ویتاله	تبدیل باسیلیکالها به کلیسا و ساخت نمازخانه ها و کلیساهاي مسیحی	۹۰۰ تا ۱۰۰۰ میلادی
مسجد و امامزاده ها	نمازخانه و کلیسا	(ماخذ: دنکارندگان)	مسجد نیلاندی به بعد

ناخواگا یعنی نخستین شهید داده‌اند (میلروم، ۱۲۵۹، ۵۲). "... کلیسای استپانوس مقدس در دره‌ی استوار واقع شده و به مجموعه بناهای موجود در این دژ "وانک استپانوس مقدس" یا "وانک مقارت" می‌گویند. این وانک همانند سایر وانک‌های ارمنیان، محل اجتماع طلاب، خطاطان، خوشنویسان، نقاشان، تذهیب کاران،

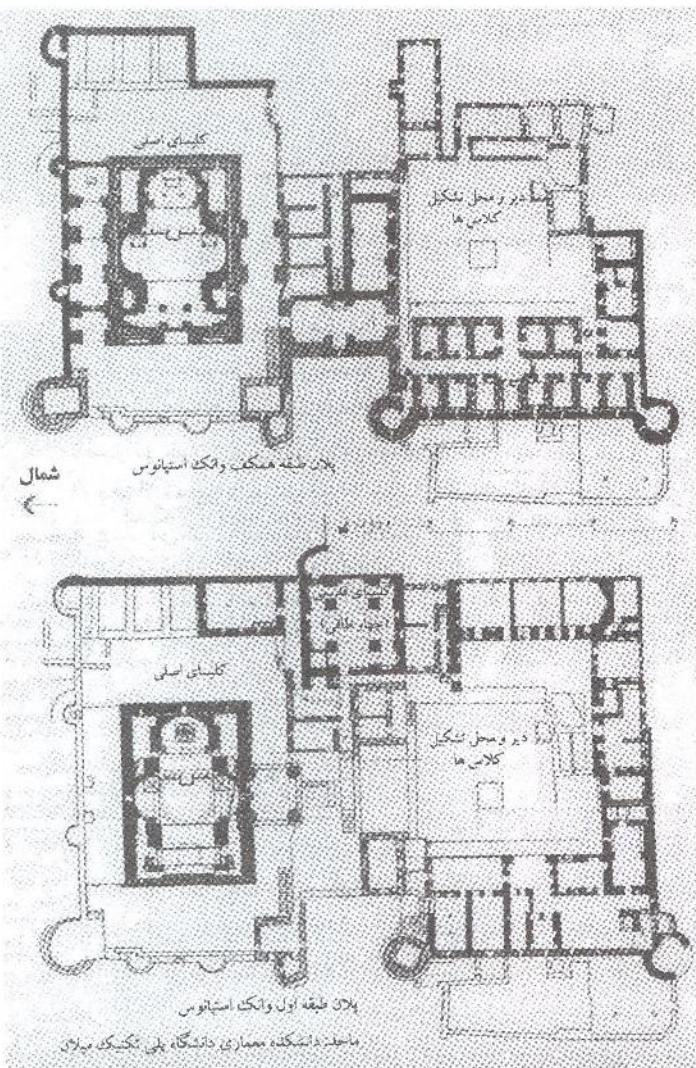
تأثیرات تغییر مذهب ارامنه بر معماری

بعد از گرایش ارامنه به مسیحیت و نیاز به فضاهایی برای تیاش موجب گردید که فضاهای مذهبی آئین قبیل خود را با تغییراتی، مطابق نیاز کاربری جدید کنند، این تغییر کاربری در معماری بناهای مذهبی در برخی مواقع با اختلافات شدیدی بین پیروان آئین زرتشتی و مسیحی همراه بود: "...در شهر هرمز واردشیر واقع در خوزستان یک نفر روحانی عیسوی "حشو" نام جرأت کرد که با رضایت رسمی یا ضمنی اسقف موسوم به "عبد" آتشکده را که در نزدیکی عیسویان بود، ویران کند..." (کریستین سن، ۱۲۶۷، ۲۹۶). از جمله تبدیل آتشکده به کلیسا در این دوره می‌توان به تبلیغات نرسس مسیحی برای تغییر مذهب موبدان زرتشتی و به تبع آن رفتن وی، مؤبد نمازخانه را به نمازخانه‌ها اشاره نمود: "... پس از رفتن وی، مؤبد نمازخانه را به آتشکده مبدل ساخت، نرسس که از این قضیه بی‌اطلاع بود، روزی وارد نمازخانه گردید و چون صورت واقعه بدید، آتش را خاموش نمود و اطاق را تیره کرده آن را دوباره نمازخانه نمود و در آن عبادت کرد..." (میلار، ۱۲۵۹، ۲۸۲).

مابین سال‌های ۴۵۰ تا ۴۸۶ میلادی جنگ مذهبی بین مسیحیت و زرتشتی در گرفت "... ولی در سال ۴۸۱ میلادی مسیحیان ارمنستان انقلاب تهوده سر از اطاعت ایرانیان پیچیدند. در مصالحه‌ای که بعد با ایران بسته شد قید گردید که تمام آتشکده‌های ارمنستان خراب گردد و ارامنه کاملاً در اختیار مسیحیت آزاد باشند..." (میلار، ۱۲۵۹، ۲۹۷). با توجه به محتوای متون و شواهد تاریخی با توجه به زرتشتی بودن ارامنه پیش از گرایش به مسیحیت نیاز به عبارتگاه و آتشکده برای انجام امور مذهبی لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

وانک سنت استپانوس

در ۱۹ کیلومتری غرب جلفا، در منطقه‌ای بنام قزل وانک در حاشیه جنوبی رودخانه ارس مجموعه بناهایی قرار دارد که شامل دیر، حصار، نمازخانه و برج ناقوس می‌باشد. استپانوس مطابق ذکر میلروم در "تاریخ کلیساي قدیم در امپراطوری روم و ایران" اولین شخص مسیحی بود که در راه خداوند و مسیح شهید شد و به او لقب



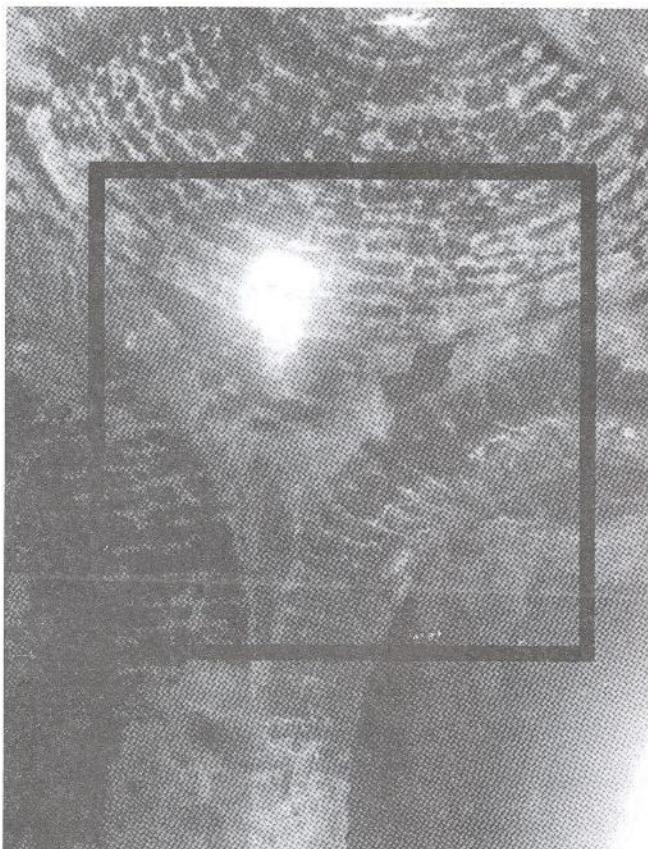
تصویر ۱ - پلان وانک سنت استپانوس.
(ماخذ: دانشکده معماری دانشگاه پلی تکنیک میلان، ۱۹۸۰)

این تأثیر مستقیمی بر شکل گیری اثر به صورت بنای سنگی گذاشته است. این مجموعه دارای سه بخش "کلیسا قديمي"، "کلیسا و نمازخانه بوغوس پتروس" و "دیر" می باشد.

کلیسا قديمي

قديمي ترین بخش و انك فضای مربع شکل است که در انتهای شرقی هشتني ورودي و بعد از عبور از راهرو باريک و پلکاني قرار دارد، کلیسا قديمي وانك سنت استپانوس می باشد. ولی در دوره های متاخرتر و بعد از سکني گزinden مهاجرین ارامنه منطقه آناتولی در طول جنگ جهاني اول اين مكان تبديل به آشپزخانه و محل پخت و پزاقوام ساكن در اين دير می گردد و بدین دليل بنام مطبخ خانه در ميان عوام مشهور شده است و داراي ساختاري سنگي می باشد.

هيچگونه تزيين و اندودي بر روی اين مصالح دیده ننمی شود و تنها اندودي که وجود دارد اندود کاهگل در برخی از دیواره های آن می باشد و آن هم با توجه به مشابهت با اندوده های دوره اسکان مهاجرین، باید در اين دوره روی مصالح سنگي الحال شده باشد. اين فضا فاقد كفسازی بوده و در مرمت های اخير کف آن بتزنريزی شده است.



تصویر ۲- گوشه سازی پندانتیو کلیسا قديمي (چهار طاقی) سنت استپانوس.
(ماخذ: نگارنده)

نويسندگان، فلاسفه، مورخين و دانشمندان بود... "(هويان، ۱۲۸۲، ۱۸). سال ساخت يا شروع احداث بنا مشخص نیست و كتيبه ای در اين خصوص وجود ندارد و تنها از روی نوشته های تاريخي و نوع ساختار اثر می توان آن را به قرن شانزدهم ميلادي نسبت داد. هر چند در متون تاريخي ارامنه اشاراتي به ساخته شدن اثر در قرن دهم ميلادي شده است، ولی در درون و ساختار اثر نمي توان شواهدی برای اثبات اين ادعاه پيدا کرد.

تاورنيه سياح فرانسوی که در قرن شانزدهم ميلادي به ايران سفر کرده در هنگام گذر از نجوان به جلفا از اين بنا نيز ديدن كرده است و در مورد آن می نويسد: "سنت اتيان يك دير است که فقط از سی سال قبل شروع به بنای آن كرده اند ... " (تاورنيه، ۱۳۳۶، ۵۹). اين قديمي ترین سند مكتوب و قابل اطمینان است که از وجود بنای بنام سنت استپانوس خبر می دهد و در کثار اين ذكر تاريخي در زير لایه نقاشي های قاجاري نمازخانه نقاشي هایي وجود دارد، که بيشتر با موتيف های دوره صفوی شبیه است.

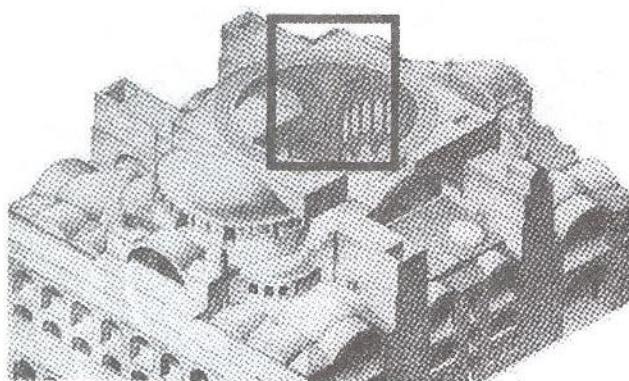
كتيبه ديگر، مربوط به دوال گنبذ اصلی نمازخانه و بر روی حواشي نقاشي های موجود در زير گنبذخانه می باشد و آن تاريخ ۱۲۳۱ هجري قمری (۱۸۱۸ ميلادي) مرتبط با اوایل حکومت فتحعلی شاه قاجار و به خط ارماني است. تنها كتيبه فارسي مجموعه بر روی سردر بروئي نمازخانه نصب شده و تاريخ ۱۲۴۶ هجري قمری (۱۸۳۳ ميلادي) را دارد. اين كتيبه مربوط به دوره عباس ميرزا نايب السلطنه و در زمان سرکيس خليفه جلفا است و نشان دهنده تعميرات و تداييری است که عباس ميرزا به احیاء مجدد مجموعه اندیشیده و انجام داده است و طی آن قريه دره شام را به مبلغ سیصد تoman از شخصی بنام محبعلى بیگ نخ gioani خريداري و وقف کلیسا سنت استپانوس کرد.

بعد از تعميرات عباس ميرزا مطابق كتيبه ای که در بدنه شرقی برج ناقوس کلیسا وجود دارد، يك بار نيز در سال ۱۸۸۳ ميلادي و در دوره ناصرالدين شاه برج ناقوس مورد مرمت و بازسازی قرار گرفته است. ولی الحالات خاصی به اثر در اين دوره اضافه نشده است. كتيبه اين تعميرات که به خط ارماني است بر روی بدنه شرقی برج ناقوس نصب شده است.

مطالعات معماري

بنادر ميان دره ای شکل گرفته که بخار و وجود چشمeh آبی اين دره را به دره ای سرسیز مبدل ساخته است و يکی از دلایل اصلی و مهم شکل گیری دير در اين مكان وجود همین چشمeh آب می باشد. در حال حاضر دسترسی سواره به بنا امكان پذير شده در حالیکه در گذشته چنین امكانی وجود نداشت و دسترسی به آن از طریق مسیر سنگی دست ساز و باریکی صورت می گرفت و بخش هایی از مسیر سنگی مذکور در محوطه و انک قابل شناسایی می باشد. محیط شکل گیری اثر، محیطی سنگی است و

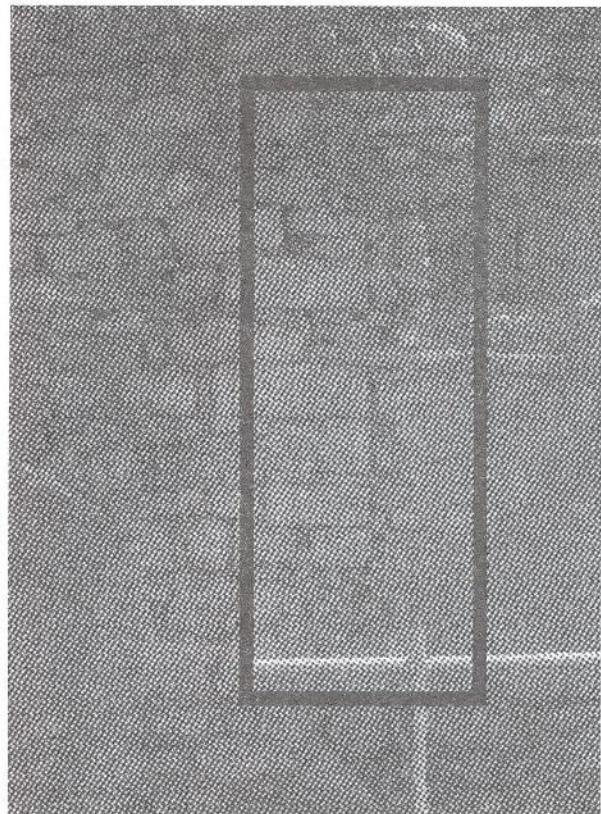
چهارضلعی به دایره بر اساس نوشه های "هوف" در ایران به صورت "سکنج" یا "فیلپوش" بوده که در کنج چرخهای مرربع به صورت چیدن سنگها به صورت قوس های مدورتا ارتفاع لازم پیش می آمدند. بعد گنبد را روی آن اجرا می کردند. این عنصر معماری اولین بار به صورت شاخص در کاخ اردشیر در شهر گور فیروزآباد ظهر پیدا می کند و نهایتاً به پتگانه های زیبای مساجد جامع اصفهان، اردستان، زواره و... در دوره اسلامی می رسد. روند توسعه آن به تفصیل در پژوهش های متعدد مورد بحث قرار داده شده است. اما نکته مهم این است، که اگر بخواهیم حضور فضای مذکور را یک فضای ساخته شده در پیش از اسلام بدانیم، تمامی ساختار، چیدمان سنگ ها و مصالح با بنایی پیش از اسلامی و دوره ساسانی ایران کاملاً همخوانی دارد و تنها مسئله ای که اثبات این فرضیه را با مشکل روپرور می سازد، وجود عنصری بنام پندانتیو (Pendantive) بجای سکنج است.



تصویر ۴ - گوشه سازی پندانتیو در کلیسا ایاضوفیه.
(Auguste Choisy, 1980)

پندانتیو (Pendantive) چیست؟

"پندانتیو" معادل واژه "دمغازه" در معماری ایران می باشد و به صورت مثلث کروی است که ما بین دو تا تا تویزه اجرا می شود: "... دمغازه رویه لچک مانند روی پایه های گنبد کلمبو که در آن آجرچینی به گونه رگچین انجام شده تا به گردی پاکار گنبد برسد..." (رفیعی، ۱۳۸۲، ۲۱۹). مطابق برخی پژوهش ها اینگونه ادعا می شود که ابداع و شکل گیری پندانتیو از غرب و متدن هایی مانند روم و بیزانس بوده است و ایرانیان چندان نقشی در این خصوص نداشتند. در حالیکه واقعیت چیز دیگری است: "...در ایران با توجه به متدال بودن گوشه سازی کمتر به پاندانتیو بر می خوریم..." (بزرگمهری، ۱۳۷۳، ۷۲). بررسی های صورت گرفته توسط محققین بومی و غیر بومی بر این نکته اذعان می کنند که ریشه شکل گیری پندانتیو را باید در ایران و ارمنستان جستجو کرد. زیرا ایرانیان تجارب منحصر بفردی در احداث گنبد بر روی فضای چهارگوش داشته اند: "... تفکر ایجاد پندانتیو در ایران و ارمنستان بینان نهاده شد و در دوره های بعد در معماری بیزانس کامل شد..." (Stephenso, 2005, 165).



تصویر ۳- کلیسای قدیمی سنت استپانوس
تفاوت مصالح الحق بودن بخش جنوبی (دیر) را مشخص می کند.
(مالذ: نگارندهان)

مشخصات معماري

این فضا دارای پلانی مرربع شکل به ابعاد 12×12 متر مرربع با گنبدی در مرکز و رواقی در طرفین گنبد می باشد. ابعاد گنبد اصلی 4×4 متر مرربع می باشد، که بر روی چهار پایه سنگی مستحکم گشته است. مصالح تشکیل دهنده گنبد اصلی از سنگ لاشه می باشد که به صورت حلقه های رگ چین کنار هم اجرا شده اند و ملات مورد استفاده در اجرای دیواره، طاق ها و گنبد این فضا گچ نیمکوب است. این فضا قادر تزیینات می باشد و تنها فضاهای داخلی آن دارای طاق نهاده اند. همچنین دارای سه منفذ ورودی می باشد، که ورودی اصلی آن از سمت جنوب و پیش از الحق دیرها به این بخش بوده است و ورودی کوچکی که یک شخص بطور نشسته می تواند از آن عبور کند، در دیواره شمالی آن قرار دارد. اما ورودی کنونی که به عنوان اصلی ترین ورودی مطرح می شود ورودی الحقی است، که با تخریب دیواره غربی و شکافتن یکی از طاق نهاده ای درون فضابه وجود آمده است.

گوشه سازی

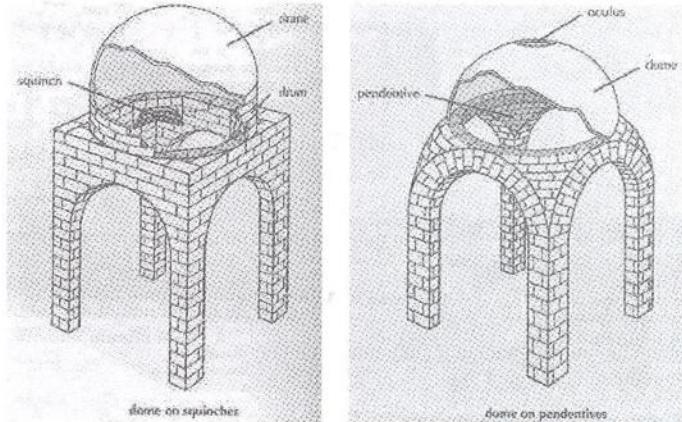
یکی از بحث انگیز ترین موضوعات در کلیسا ایاضی قدمی ایجاد پوشش مدور بر روی زمینه مرربع در این فضا است، نحوه تبدیل

سازمان

ساسانیان به عنوان کسانی که خود را جانشینان هخامنشیان می دانستند، نسبت به اقوام پارتی که هنر و معماری آنها تا حدودی آمیخته و امام دار سلوکیان بود، حس برتری جویی داشتند. از جمله کارهایی که آنها انجام داده اند، رسمی کردن دین زرتشت بود. این مسئله موجب گردید که ایجاد فضاهای نیایشگاهی برای انجام مراسمات مذهبی بعد از رسماً شدن دین زرتشتی احساس نیاز گردد و ساسانیان اقدام به احداث بناءهایی به عنوان آتشکده، آتشگاه و چهارتاقی نمایند: "... تأسیس دین رسمی زرتشت در دوره ساسان و نگارش اوست، مهم ترین تفاوت آنها با پادشاهان هخامنشی و اشکانی می باشد. ویژگی قدرت گرفتن زروان در دین زرداشتی در این دوره و تأسیس بی شمار آتشکده ها و تنظیم تقویم و اعیاد و جشن ها نیز که از ملزومات رسمی شدن دین زرداشتی است، حاصل می گردد..." (آزاد، ۱۳۸۴، ۱۶۹). بنا به اعتقاد برخی از نویسندها که از قبل شکل گیری آتشکده ها ایرانیان فاقد بنای خاص شبیه معبد بودند: "... به طور کلی ایرانی که هرودت از آن سخن می گوید معبدی وجود نداشته بل، محل های اجتماع در هوای آزاد، بر بلندی ها و آپاداناها که معبد به شمار نمی آیند..." (گدار، ۱۳۷۵، ۱۶). مطابق نظر گدار، تا پیش از ظهور اسلام هر اجتماعی برای خود دارای آتش مخصوص بوده است. بیشتر این آتشکده ها که در دامنه یا بالای کوه و معمولاً در کنار چشمه های آب ظاهر می گردند: "... اگر نگاهی به نقشه البرز بیندازیم، در دامنه های کوه، آنجا که چشمه های آب ظاهر می شوند آن قدر آتشگاه، آتشکوه، آتشگرد و آتشکده می بینیم که این تصور پیش خواهد آمد که ایران درگذشته با آتش های بی شمار آتشکده های خود نور باران بوده است..." (گدار، ۱۳۷۵، ۱۹). معماری آتشکده از یک معماری خاصی تبعیت می کرد، بطوریکه تمامی آنها دارای پلانی مربع شکل بودند که دارای گنبدی دایره ای بر فراز چهار پایه بودند و معمولاً هم رواقی در اطراف این گنبدخانه وجود داشت: "... معمولاً قسمت اصلی آتشکده های ساسانی را فضاهایی با پلان مربع تشکیل می داده که با گنبدی روی آن پوشیده می شد و تبدیل مربع کف به دایره سقف نیز بوسیله گوشه سازی هایی (تبدیل چهار به هشت و هشت به دایره) صورت می گرفت. آتشدان نیز در مرکز فضای سرپوشیده گنبد قرار می گرفت و چهار درب نیز در چهار طرف ارتباط آن با الانهای اطراف برقرار می ساخت و دور تا دور آنهم فضاهایی دیگر شکل می گرفت ..." (آزاد، ۱۳۸۴، ۱۷۸)، بطور کلی از چهارتاقی ها و آتشکده های بجا مانده می توان به چهار طاقی نیاسر، کاخ آتشکده فیروزآباد، آتشکده آذر گشتنسب در تخت سلیمان، آتشکده سیاهگل ایلام و ... اشاره کرد که در دامنه کوه و کنار چشمه آب شکل گرفته اند. مطابق مطالب ارایه شده ارامنه قومی بودند که در شمال غربی

... بعضی باستان شناسان برای آن منشأ ایرانی قائلند ... استعمال پاندانتیف که منشأ آن همان گوشوار ایرانی می دانند... "(زمانی، ۱۳۵۰، ۵). در دوره تکامل گوش سازی، بعدها گوش سازی ایرانی با گوش سازی غربی مسیری جداگانه پیدا کرد ولی ریشه گوش سازی ایران بوده است: "... گنبد های غربی بر روی پلان دایره یا چند ضلعی شکل گرفته که این انتقال نیروهای گنبد را آسان می کند ولی وقتی طاق متقاطعی روی زمینه مربع است راه حل مشکل است... پندانتیو موجبات و امکان ایجاد گنبد بر روی پلان مربع و احران فضای باز را بوجود آورد ... " (Escvig, 2005, 45). اوچ این عنصر در کلیسا های اصوفیه در سال ۵۲۲ م با دهانه ۳۵ متر می باشد.

استفاده از پندانتیو ظاهراً اندکی قبل از این کلیسا در جرش مرسوم بود: "در محدوده نسبتاً کوچک تر برای پشتیبانی چهار توزیه از یک گنبد می‌توان حمام شمالی جرش در اردن را مثال زد که در آنجا از



تصویر ۵ - گندم بر روی یندانستیو و سکنج (اسکنج).

مأخذ : (<http://architecture.cua.edu>)

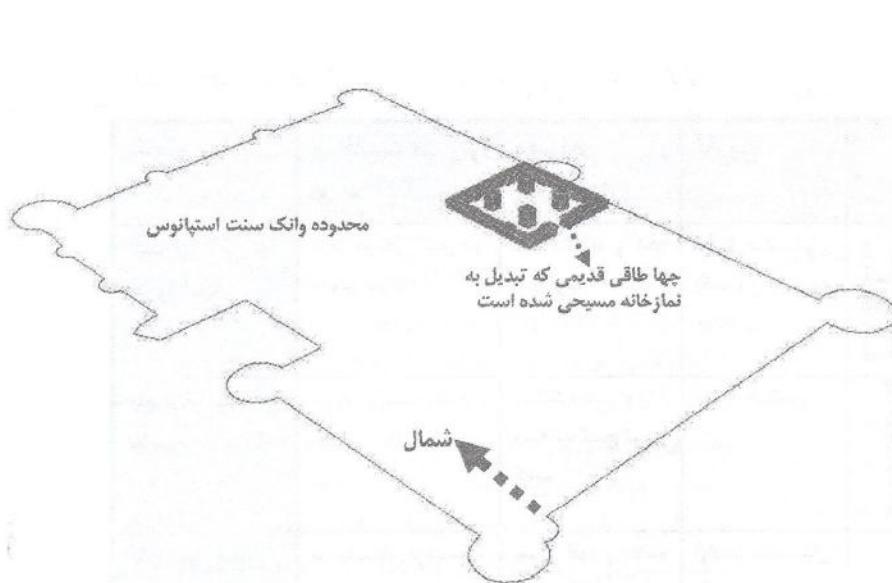
سنگ‌های تراشیده شده سنگی به صورت رینگ‌های دایره‌ای استفاده شده است ... " (Mainstone, 1998, 123). گوشه سازی در این گندب که ظاهرآ مریوط به قرن سوم میلادی است، شبیه طاق‌های کلمبو ایرانی است. بزنوال هم در تحقیقات خود از این راه حل برای انتقال نیروی وزن و پایداری گندب روی تویزه نام می‌برد و نمونه‌هایی برای آن ذکر می‌کند که عبارتند از: جرش در اردن، اصطبل مجموعه تاریخی ارگ بم، شاپوا در یمن (بزنوال، ۱۳۷۹، ۸۴). موضوع اینکه پندانتیو منشاء ایرانی داشته است یا نه موضوعی است که نیاز به تحقیق گستردۀ دارد. ولی آنچه که در اینجا به آن خواهیم پرداخت، بحث وجود عنصری بنام پندانتیو، پیش از ظهور اسلام می‌باشد. همانطور که ملاحظه گردید در بنای‌های گوناگون در نقاط متنوع جغرافیایی در اردن، یمن، آناتولی، روم، ایران و ارمنستان در حوالی قرن سوم تا پنجم میلادی این عنصر وجود داشته است. از دلایلی که بحث نسبت دادن کلیسای قدیمی مجموعه وانک سنت استپانوس به بنای پیش از اسلامی را دارای شک و شبّه می‌کرد، نوع سیستم ساخت آن بود، که پژوهشگران معتقد بودند که این بنای متعلق به دوره‌های متأخرتر و بعد از اسلام می‌باشد که با این جمع بندی و بحث‌های تاریخی این بنای نظر نه عساخوار می‌تواند یک بنای پیش از اسلامی باشد.

معماری مذهبی، زرتشیان در دوره

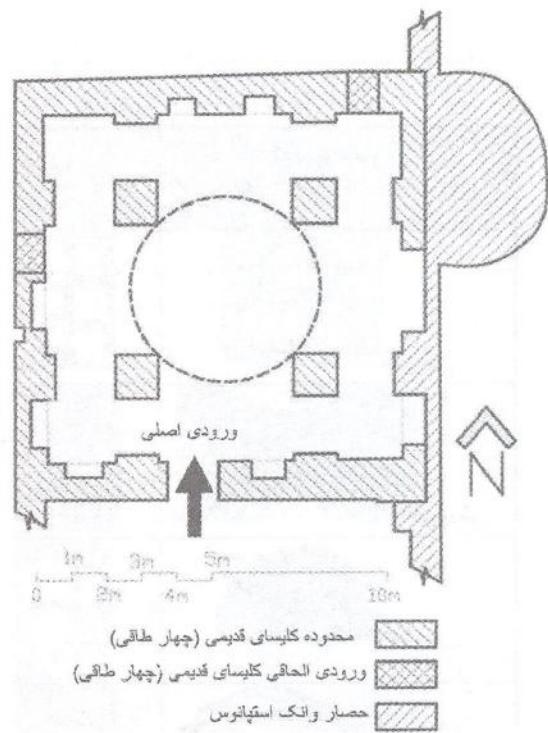
جدول ۵- سیر تحول گوشه سازی در معماری ایران، ارمنستان و آناتولی.

عنوان بنا	منظقه قرار	محالح	تاریخ	پلان	گوشه سازی
کاخ اردنسیور فیروز آباد	شهر تاریخی گور در جنوب شیراز	سنگ قلوه و گچ نیم کوب	اوایل ساسانیان (قرن سوم میلادی)		فیلپوش
چهار تاقی نیاپرس	شهر نیاپرس نزدیک کاشان	سنگ قلوه با ملات گچ نیم کوب	دوره ساسانیان		فیلپوش
کاخ سروستان	سروستان نزدیک شیراز	سنگ قلوه و ملات گچ نیم کوب	اواسط ساسانیان (قرن پنجم میلادی)		فیلپوش
کلسسای ایاصوفیه	قسطنطینیه (استانبول کنونی)	سنگ تراش و اجر با بتن رومی	۵۳۵ میلادی اواسط ساسانیان		Pendantive
شهر خوش	اردن هاشمی	سنگ تراش خشکه چین	رومیان همزمان با اشکانیان		Pendantive
چهار طاقی اغمیون	سراب در نزدیکی تبریز	سنگ قلوه و ملات گچ نیم کوب	ساسانیان (تبديل به امامزاده در دوره اسلامی)		Pendantive
چهار تاقی نسل چمگی	شیراز - مسیر فراش بند به شیراز	سنگ لشه و گچ نیم کوب با روکش سنگتراش	ساسانیان (کنار تپه ای باستانی به همین نام)		فیلپوش
چهار تاقی ظهر شیر	شیراز - ما بین فسا و جهرم	سنگ قلوه و ملات گچ نیم کوب	ساسانیان (بر فراز تپه با گنبدی سالم)		فیلپوش
چهار تاقی ساقی کواته	شیراز ۴۰ کیلومتری شمال شرق فیروز آباد	سنگ لشه با ملات گچ نیم کوب	ساسانیان (مسیر داریگرد به فیروز آباد)		فیلپوش
کلسسای قدیمی بسنت استیانوس (آق شنگده ساسالی)	جلفا	با استفاده از سنگ لاشه و ملات گچ نیم کوب	ساسانیان		Pendantive

(ماخذ: نگارندهان)



تصویر ۷ - موقعیت قرار گیری کلیسای (چهار طاقی) قدیمی نسبت به وانک سنت استپانوس.
(ماخذ: نگارندهان)



تصویر ۶ - کلیسای (چهار طاقی) قدیمی سنت استپانوس.
(ماخذ: نگارندهان)

نتیجه

(Pendantive) در دوره ساسانی وجود داشته است. ولی نمونه‌ای از آن در حال حاضر در ایران کنونی وجود ندارد. این درحالی است که همزمان در بناهای منطقه ارمنستان و آناتولی، نمونه‌هایی دیده می‌شود و پژوهشگران به ریشه ایرانی- ارمنی، پندانتیو (Pendantive) اذعان دارند. چون پژوهشگران ایرانی به علت عدم وجود گوته‌های سالم در این زمینه کمتر تحقیق و پژوهش صورت داده اند، نمی‌توان آن را با قطعیت به ایران نسبت داد. ولی می‌توان با مطالعه گسترده در این زمینه این شک که ریشه ایرانی داشته باشد را به یقین تبدیل کرد.

در جمع بندی باید گفت که کلیسای قدیمی وانک سنت استپانوس بخاراط اینکه اولاً از نظر پلان، تناسبات، شکل و فرم با آتشکده‌ها و چهار تاقی‌های دوره ساسانی همخواست داشته و فضای باقیمانده با فضاهای چهار طاقی‌های همدوره مشابه دارد، ثانیاً ارمنه پیش از گرویدن به آئین مسیحیت دارای دین زرتشتی بودند (که در بحث‌های تاریخی کاملاً این نکته مورد بحث قرار گرفت) و مراسم‌های آیینی خود را در چهار طاقی‌ها و آتشکده‌ها بجای می‌آوردند در نتیجه بعد از گرویدن به مسیحیت، آتشکده‌ها و چهار تاقی‌ها را به نمازخانه تبدیل کردند.

ایران در منطقه‌ای که امروزه بنام ارمنستان شناخته می‌شود زندگی می‌کردند و اقوامی با گرایش‌های دوگانه سیاسی بودند، که در موقعی از تاریخ گرایش به غرب یعنی روم و در برهای از زمان گرایش به شرق و ایرانیان داشته و پیش از گرویدن به آئین مسیحیت دارای دینی مشابه دین ایرانیان و پیرو آئین مهر و میترائیسم بودند و مانند ایرانیان، در مقطعی از تاریخ به دین زرتشت گرویدند. بطور طبیعی هر دین و آیینی، مراسم و بناهای مذهبی خاص خود را دارد و بعد از تغییر دین و مذهب با ایجاد تغییر در کاربری‌های موجود، فضاهای مذهبی قبل آن را برای استفاده در دین جدید آماده و مهیا می‌ساختند. نمازخانه قدیمی وانک سنت استپانوس با توجه به مطالعات و مقایسه‌های تطبیقی و تشیبی از جمله بناهایی است که پیش از گرایش ارمنه به مسیحیت به عنوان چهار طاقی و محل آتش مقدس (مطابق فضاهای مشابه موجود) بوده است. این مکان بعد از مسیحی شدن ارمنه، تبدیل به نمازخانه و کلیسا شده و در حال حاضر فضای مورد بحث تحت عنوان کلیسای قدیمی معروف می‌باشد. تا پیش از این پژوهش، ساختار فیزیکی و نوع گوشه سازی موجود در آن مانع از آن می‌شد که پژوهشگران و باستانشناسان آن را متعلق به دوره ساسانیان بدانند، ولی مطالعاتی که در این مقاله ارایه شده نشان می‌دهد که این نوع ساختار و فرم، پندانتیو

فهرست منابع:

- آزاد، میرا (۱۳۸۴)، بررسی تحول بنایی مذهبی دوره ساسانی به بنایی مذهبی قرون اولیه اسلامی ایران، رساله دکتری رشته پژوهش هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- آقاسی، گیو و بادماگریان، الکساندر (۱۳۵۲)، تاریخ اجتماعی و سیاسی ارامنه آرمناکان، هونچاکیان و داشناکسوتیون، چاپخانه فردوسی، چاپ اول، تهران.
- آرکلیان، واروز (۱۳۷۴)، تاریخچه و روند شکل گیری بنایی ارامنه در ایران، به کوشش باقر آیت الله زاده شیرازی، مجموعه مقالات ارگ، بم، انتشارات سازمان میراث فرهنگی، دوره اول، جلد سوم، تهران.
- احمدی میاندوابی، سهیلا (۱۳۷۵)، تاریخ کلیساها از زیارتگاه شرقی، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه تاریخ، دانشگاه تبریز.
- بزرگمهری، زهره (۱۳۷۰)، گنبد در معماری ایران، مجله اثر، انتشارات میراث فرهنگی، شماره ۲۰، ص ۷۲.
- بغلریان، روبرت (۱۳۸۵)، ایداع خط ارمنی، تبلور هزار و ششصد سال هویت و فرهنگ، فصلنامه فرهنگی پیمان، شماره ۲۷، صص ۱۵-۶.
- بنزوال، رولان (۱۳۷۹)، فن آوری تاق در خاور کهن، ترجمه سید محسن حبیبی، چاپ اول، انتشارات سازمان میراث فرهنگی با همکاری انجمن ایرانشناسی فرانسه در ایران، تهران.
- پوپ، آرتور (۱۳۷۳)، معماری ایران، ترجمه صدری افسار، چاپ سوم، انتشارات فرهنگان، تهران.
- تاورینی، ژان باتیست (۱۳۳۶)، سفرنامه تاورینی، ترجمه ابو تراب توری، تصحیح حمید شیرازی، تایید، اصفهان.
- رائین، اسماعیل (۱۳۵۶)، ایرانیان ارمنی، انتشارات امیر کبیر، تهران.
- رفیعی سرشکی، بیژن و ندا رفیع زاده، و علی محمد رنجبر کرماتی (۱۳۸۲)، فرهنگ مهارازی (معماری) ایران، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن وزارت مسکن و شهر سازی، چاپ اول، تهران.
- زکریا بن محمد بن محمود قزوینی (۱۳۷۲)، آثار البلاط و اخبار العباد، ترجمه با اضافات از جهانگیر میرزا قاجار، به تصحیح و تکمیل میر هاشم محدث، چاپ اول، انتشارات امیر کبیر، تهران.
- زمانی، عباس (۱۳۵۰)، گوشوار و گوشوار تزیینی در آثار تاریخی اسلامی ایران، مجله هنر و مرد، دوره ۹، شماره ۱۰۶، صص ۱۶-۲.
- سارکسیان، گارون (۱۳۸۳)، دودمان گریگور مقدس و نخستین رهبران دینی ارمنستان، فصلنامه فرهنگی پیمان، شماره ۲۷، صص ۲۲-۵.
- ستوده نژاد، شهاب (۱۳۸۲)، پیوند های تاریخی و فرهنگی مابین ارمنستان و ایران، فصلنامه فرهنگی پیمان، شماره ۲۶، صص ۷۶-۶۶.
- سرکیسیان، سبده (۱۳۸۲)، ارمنیان ایران در گذشته و حال، مجله گزارش گفتگو، شماره ۱۵، صص ۵۵-۵۵.
- شوawayی، اگوست (۱۳۸۲)، تاریخ معماری ترجمه لطیف ابوالقاسمی، انتشارات دانشگاه تهران.
- شیبی من، کلوز (۱۳۵۳)، گزارشی باستانشناسی در ایران، هیات باستانشناسی آلمانی، ترجمه مهندس سروش حبیبی، نشر کتاب، تهران.
- فرزاد، عبدالحسین (۱۳۸۴)، یاداشتی بر کتاب تاریخ ارامنه (نوشته: پاوستوس بوزند - ترجمه: گارون سارکسیان)، فصلنامه فرهنگی پیمان، شماره ۳۲، صص ۶۸-۷۶.
- کریستن، سن آرتور (۱۳۶۷)، ایران در زمان ساسانیان، ترجمه رشید یاسمی، انتشارات امیر کبیر، تهران.
- گدار، آندره (۱۳۷۵)، آثار ایران ۱ جلد اول، ترجمه ابوالحسن سروقد مقدم، چاپ سوم، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد.
- ماروتخانیان، ژینا (۱۳۸۲)، نقش تزیینی ارمنی، فصلنامه فرهنگی پیمان، شماره ۲۶، صص ۳۶-۳۶.
- میناسیان، لئون (۱۳۵۸)، دیرهای ایران، مجله هنر و مرد، شماره ۱۹۲، صص ۳۶-۴۷.
- میلر، ویلیام.م. (۱۳۵۹)، تاریخ کلیسا قديم در امپراتوری ایران و روم، انتشارات حیات ابدی، چاپ دوم، تهران.
- نزادابراهیمی، احد (۱۳۸۲)، مطالعات معماري و مداخلات مرمتی، پروژه مطالعاتی، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
- نقیسی، سعید (۱۳۴۹)، مسیحیت در ایران، انتشارات نور جهان، تهران.
- نگفوش، اکاتا (۱۳۸۶)، تاریخ ارامنه، ترجمه کارون سارکسیان، انتشارات تاثیری، تهران.
- هاکوبیان، امیل (۱۳۵۱)، کلیساي استپانوس، مجله هور، سال اول، شماره ۱۱، صص ۵۱-۶۴.
- هوف، دیتریش (۱۳۸۳)، گنبد هادر معماري اسلامي ایران، ترجمه محمد یوسف کیانی - کرامت الله افسر، مجموعه مقالات معماري ایران در دوره اسلامي، گرد آورنده محمد یوسف کیانی، چاپ سوم، انتشارات سمت، تهران.
- هويان، آندرانيک (۱۳۸۲)، کلیساهاي ارامنه ايران، انتشارات سازمان میراث فرهنگی، تهران.
- هويان، آندرانيک (۱۳۸۳)، اشتراكات و روابط فرهنگي ايرانيان و ارمنيان، مجله مطالعات ملی، سال پنجم، شماره ۱، صص ۲۱۸-۱۸۷.
- هويان، آندرانيک (۱۳۸۶)، ارامنه ايران، نشر هرمس با همکاري مرکز بين الملل گفتگو تمدنها، چاپ اول، تهران.

Auguste, Choisy(1980), *Histoire de l'Architecture* (2 vols, Paris, (<http://architecture.cua.edu>).

Escrig f.(2006), *The great structures in architecture from (Antiquity to Baroque)* , witperss , Southampton , Boston, ISBN: 1-84564-039-x.

Mainstone, Rowland J.(1998), *Developments in structural form* , Architectural press , second edition, ISBN: 0750628936.

Stephenson, David(2005), *Visions Of Heaven (the dome in European Architectural)* , Princeton Architectural press, New York , ISBN:1-56898-549-5.

S.stephanos(1980), *Document of Armenian architecture* ,vol10, Italy, Faculty of Architecture, politecnico of Milan university.

www.wikimapia.com

www.namaey.net

<http://www.vroma.org>

<http://www.romaviva.com/Vaticano/baldacchino-di-bernini.htm>

<http://www.sacred-destinations.com>

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/561801/squinch>

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/449698/pendentive>

<http://mileslewis.net/pdf/medieval-architecture/double-shells-hagia-sophia.pdf>

<http://architecture.cua.edu/res/docs/courses/arch136/2009a/schedule-and-slides/lecture-2-early-christian-byzantine.pdf>