

## تمدن مایا



آثار به جای مانده از شهر تاریخی اوچمال که در سده هشتم میلادی در اوج شکوفایی بود. بیشتر این بناها پس از متروکه شدن در دل جنگل‌های انبوه پوشیده شدند و در قرن بیستم بیشتر آن‌ها از میان جنگل‌های یوکاتان در کشور مکزیک و گواتمالا بیرون آورده شد.



نقشه‌ای از تمدن مایا

## اطلاعات

دوران	۱۵۰۰ پیش از میلاد - ۱۵۴۶ میلادی
مکان	شبه جزیره یوکاتان، جنوب مکزیک و نواحی امروزی گواتمالا، بلیز و السالوادور
زبان	مایایی
نژاد	سرخیوست
دین	دین مایا
شهرهای مهم	پالنکه، چیچن ایتزا، تیکال، مایاپان، کوپان، تئوتی هواکان
علت نابودی	نامشخص، ورود مهاجمان اسپانیایی و سقوط یوکاتان

مایا نام گروهی از اقوام سرخیوست<sup>[1]</sup> در جنوب مکزیک و شمال آمریکای مرکزی و نام تمدنی قدیمی<sup>[2]</sup> در همین منطقه است. مایاها که از مشهورترین قبایل سرخیوست بودند، معمولاً شهرهایشان را در دل جنگل‌های بارانی می‌ساختند. حوزه زندگی و فعالیت مایاها حدود جنوبی کشور مکزیک و نیز سرتاسر گواتمالا و السالوادور را شامل می‌شد.<sup>[3]</sup>

قوم مایا پدیدآورنده یکی از تمدن‌های بسیار پیشرفته آمریکای مرکزی بوده که دست‌آوردهای بسیار چشمگیری در هنر، معماری، ستاره‌شناسی و ریاضیات داشته است.<sup>[4]</sup> هم‌اکنون نیز گروه‌هایی از اقوام مایا در مکزیک و گواتمالا بسر می‌برند.<sup>[5]</sup> مایاها با بهره‌گیری از تمدن‌های گذشته خود نظیر اولمک توانستند<sup>[6]</sup> در خلال سال‌های ۲۵۰ تا ۹۰۰ پس از میلاد تمدنی عظیم را در آمریکای مرکزی پایه‌گذاری نمایند.<sup>[7]</sup> تاریخ مایاها به سه دوره مهم بخش‌بندی شده است و دوران‌های پیشاکلاسیک یا زندگی ابتدایی و دوران کلاسیک یا عصر طلایی و دوره پساکلاسیک یا افول این تمدن را شامل می‌شود. این قوم که به گویش‌های متعدد زبان مایایی تکلم می‌کردند و نوعی خط ابتدایی هیروگلیفی نیز داشتند که آثاری را به آن می‌نوشتند.<sup>[8]</sup> تمدن مایا بدست اقوام مجاور ضعیف شده و

سرانجام با هجوم اسپانیایی‌ها از میان رفت. پیش از این اضمحلال مایاها به دلیل نامشخصی به یکباره تمدن و شهرهای عظیم را رها کردند و دامان کوهستان‌ها پناه بردند که دلیل این رویداد به سبب از میان رفتن آثار مکتوب آن دوره و روایات گوناگون، هنوز مشخص نیست. پس از آن تمدن مایا رها شد و اقتدار مایاهای کوهستان نیز ابتدا بدست آرتک‌ها و سپس اسپانیایی‌ها از میان رفت. جمعیت مایاهای امروزی که از بازماندگان فرمانروایان دوران باستان آمریکای مرکزی می‌باشند، حدود هفت میلیون نفر است که بیشتر در جنوب مکزیک و نواحی کوهستانی گواتمالا و بلیز به سر می‌برند.<sup>[9]</sup>

## تاریخچه



مرکز شهر تیکال در اوج قدرت خود در دوران کلاسیک مایا

گمانه‌زنی دربارهٔ زمان ورود مایاها به آمریکای مرکزی به حدود قرن دهم پیش از میلاد معطوف می‌شود و نخستین نشانه‌های استقرار و سکونت بومیان در اکتشاف‌های باستان‌شناسی مربوط به ۲۶۰۰ پیش از میلاد در کشور بلیز تعیین شده‌است.<sup>[10]</sup> تقویم مایایی به ۳۱۱۴ پیش از میلاد اشاره دارد و البته یک داستان قدیمی پذیرفته شدهٔ مایایی نیز، حوادث ۱۸۰۰ پیش از میلاد را توصیف کرده‌است. در دوران آغازین پیدایی مایاها آن‌ها ابتدا از نواحی شمالی آمریکا به سمت جنوب آمدند و با سکونت در ارتفاعات گواتمالا تمدن عظیمی را بوجود آوردند. تاریخ تمدن مایاها به سه دورهٔ پیشاکلاسیک، کلاسیک و پساکلاسیک دسته‌بندی شده‌است.<sup>[11]</sup>

## دوران پیشاکلاسیک

دوران پیشاکلاسیک تمدن مایا از حدود ۱۰۰۰ پیش از میلاد تا ۲۵۰ میلادی را در بر می‌گیرد.<sup>[12]</sup> خود این دوره به سه مرحلهٔ اولیه، میانه و پایانی بخش‌بندی شده‌است.<sup>[13]</sup> با آغاز این دوران که با اکتشافات انجام شده به اواخر هزاره دوم پیش از میلاد باز می‌گردد، گرایش به شهرنشینی و زندگی شهری پدید آمد روستاها و شهرهایی ایجاد شد.<sup>[14]</sup> خط مایایی بوجود آمد و زندگی قدیمی مایایی در اوایل این دوران که مبتنی بر شکار و خوشه‌چینی بود به زندگی شهری و کشاورزی مبدل گردید.<sup>[15]</sup>

اطلاعات از دوران اولیه زندگی مایاها اندک است اما از دوران میانه که مربوط به چهار سدهٔ پیش از میلاد می‌باشد با توجه به اکتشافات باستان‌شناسی اطلاعات بیشتری بدست آمده که آمیختگی فرهنگی مایا با تمدن اولمک، از سنت‌های پیشین را نشان می‌دهد.<sup>[16]</sup> در مرحله پایانی دوران پیشاکلاسیک مایا بناهای اصلی شهرنشینی پدید آمد، این مرحله تا ۲۵۰ میلادی به طول انجامید.<sup>[17]</sup> این مرحله پایانی را به واقع آغاز عصر شکوفایی تمدن مایا دانسته‌اند.<sup>[18]</sup>

## دوران کلاسیک تمدن مایا



نیایشگاه هرمی کوکولکان در چیچن ایتزا، ساخته شده در سدهٔ یازدهم میلادی

این مرحله که عصر طلایی مایا محسوب می‌شود، از ۲۵۰ تا ۹۰۰ میلادی بود و در آن مایاها به اوج عظمت و درخشش خود رسیدند. دولت-شهرهای بزرگ پدید آمد و شهرهایی مانند تیکال ساخته شد. در آن دوران تخمین زده می‌شود که نزدیک به دو میلیون تن در محدوده مایانشین به سر می‌بردند که یکصد هزار تن از آنان ساکن شهر تیکال بودند.<sup>[19]</sup> بیشتر بناهای ساخته شده، بجز خانه‌ها و امکانات شهری نظیر آبراهه‌ها، به بناهای عظیم و فاخر مذهبی مربوط می‌شد. شهرهای باشکوهی مانند کوبان، چیچن ایتزا، تیکال، تنوتیهواکان و پالنکه در منطقه یوکاتان پدید آمد.<sup>[20]</sup> در این دوره بکارگیری طلا در مناسبت‌های مذهبی و نیز جهت آرایش و تزیین رایج بوده‌است.<sup>[21]</sup>

در این دوره سطح زندگی و کیفیت آن در شهرهای مایا به بهترین حالت خود رسیده بود. پیروزی‌های نظامیان مایا در نبرد با اقوام همسایه و شهرهای خارج از قلمرو و فراوانی آذوقه و امکانات که ناشی از تدبیر طبقه حاکم بر جامعه بود نوعی رفاه نسبی را برای جامعه مایاها پدید آورده بود. از سوی دیگر بازرگانی بین سواحل دور و نزدیک و وجود راه‌های پیاده‌رو بسیار طولانی میان شهرها زمینه‌ها برای پیشرفت این قوم در دوره کلاسیک فراهم آورده بود. در این دوره بیش از یکصد شهر بزرگ و کوچک پدید آمد که البته گاهی ساختن یک شهر جدید برابر بود با تخلیه یک شهر دیگر اما با این وجود سرعت شهرسازی و مهارت آن‌ها در طراحی سیستم‌ها مورد نیاز برای شهرهای بزرگ از شاخصه‌های مایاها در میان سایر اقوام آمریکای باستان است. بهترین و بااهمیت‌ترین شناسه‌های تمدن مایا در خلال دوره کلاسیک چهار اصل آن بود که عبارت بودند از مذهب، هنر، معماری و جامعه آن‌ها.<sup>[22]</sup>

## دوران پساکلاسیک و ورود مهاجمان اروپایی



مایاها که فاقد سلاح گرم بودند، بصورت گسترده به اسارت اسپانیایی‌ها در می‌آمدند و گاهی اوقات نیز بطرز فجیعی قتل‌عام می‌شدند.

دوران پساکلاسیک تمدن مایا از ۹۰۰ میلادی تا قرن شانزدهم که زمان ورود مهاجمان اسپانیایی بود را دربرمی‌گیرد.<sup>[23]</sup> مایاها در یکی از سربه‌مهرترین رویدادهای تاریخی به طرز مرموز و ناشناخته‌ای ناگهان تمام سرزمین‌های متمدن و آباد خود را ترک کرده و به کوهستان‌ها پناه بردند. دلیل این کوچ ناگهانی مشخص نیست که چگونه شد که شهرهای باشکوه و عظمت مایاها ناگهان خالی از سکنه شد.<sup>[24]</sup> فرضیه‌های گوناگونی نظیر شیوع بیماری واگیر یا حملات مهاجمان بدوی و نیز باورهای مذهبی مطرح شده‌است اما هیچ یک تاکنون مورد تأیید واقع نشده‌است.<sup>[25]</sup> مایاها که از سده نهم میلادی رو به افول گذارده بودند یک به یک شهرهای خود را ترک می‌کردند و به گوشه‌هایی از جنگل‌ها پناه می‌بردند. اگرچه فقدان آثار ادبی و از میان رفتن متون مایایی باعث دشواری علت‌یابی این پدیده شده اما باتوجه به محتوای کتاب سنتی و متاخر چیلام بالام می‌توان به هراس و یاسی که در جامعه مایا بر حسب یک پیشگویی پدید آمده بود، اشاره کرد. این هول و هراس در یک قطعه قدیمی و سنتی که در این کتاب آمده نمود پیدا می‌کند.<sup>[26]</sup>

در آن روز، گرد و غبار مالک زمین خواهد شد

در آن روز، دانی بر چهره زمین دیده خواهد شد

در آن روز، ابری به هوا بر خواهد خواست

در آن روز، مردی نیرومند زمین را تصاحب خواهد کرد

در آن روز، همه چیز از هم فرومی‌پاشد

در آن روز، برگ لطیف می‌پژمرد

در آن روز، چشمان درحال مرگ فروبسته خواهد شد

در پی کوچ ناگهانی مایاها، اقوام جدیدی آمدند و سرزمین‌های مایاها را تسخیر کردند. شهر بزرگ چیچن ایتزا بدست قوم تولتک که از اقوام نیمه‌وحشی ساکن ارتفاعات مکزیک بود افتاد. اقوام دیگری نیز فتح سرزمین‌های دیگر مایایی را آغاز کردند و تقریباً تمام ماحصل تمدن مایایی از دست رفت. این روند تا قرن سیزدهم ادامه داشت و در نهایت در قرن سیزدهم مایاها موفق شدند دوباره حاکمیت شهرهای خود را بدست بگیرند.<sup>[27]</sup> اما با این تفاوت که بجای یک حکومت آن زمان شانزده حکومت کوچک در سرزمین‌های مایا حکومت می‌کردند.<sup>[28]</sup> فرهنگ مایایی هم به نسبت دوره گذشته بسیار ضعیف تر و کم‌توان‌تر شده بود و تقریباً زیر سایه تمدن آرتک قرار گرفت و در نهایت بدست اسپانیایی‌های مهاجم، تمدن مایا برچیده شد.<sup>[29]</sup> فتح یوکاتان توسط اسپانیایی از پیروزی بر سایر تمدن‌ها و ملل آمریکایی دشوارتر بود<sup>[30]</sup> و اگرچه ظرف ۵۰ سال پیروز شدند اما حدود ۱۷۰ سال طول کشید تا بطور کامل بر این سرزمین‌ها تسلط بیابند. ورود اسپانیایی‌ها در سال ۱۵۱۱ بود و ایتزا آخرین مقاومتی بود که در سال ۱۶۹۷ درهم شکست. در هنگام فتح سرزمین‌های مایا اسپانیایی‌ها با قومی مواجه بودند که دیگر استقلال سیاسی و توان نظامی فوق‌العاده سال‌های گذشته خود را نداشتند اما به شدت در برابر متجاوزان اروپایی ایستادگی نشان دادند. به نحوی که هراندز دکوردوبا کاشف اسپانیایی این سرزمین بر اثر زخمی که در نبرد برداشته بود، جان خود را از دست داد.<sup>[31]</sup> مایاها مدت‌ها بعنوان رعیت اسپانیا در نواحی کوهستانی زندگی خود را ادامه دادند<sup>[32]</sup> و هنوز شمار بسیاری از آنان در کشورهای مکزیک، گواتمالا، بلیز و السالوادور بسر می‌برند که سنت فراوانی را از نیاکان متمدن خود در دو هزاره قبل حفظ کرده‌اند. شمار مایاهای امروزی حدود ۷ میلیون نفر<sup>[33]</sup> است که جمعیت زیادی از آنان اسپانیایی‌زبان شده‌اند.<sup>[34]</sup>

## جامعه در تمدن مایا



پادشاه مایایی یا کسچیلان به همراه همسرش در دیوارنگاره‌ای با نقوش برجسته که در موزه بریتانیا نگهداری می‌شود. همسر او در حال بریدن زبانش است تا خون خود بر زمین بریزد. این نوعی قربانی غیر جانی برای شاه به شمار می‌آمد.

جامعه مایاها از قبایل به هم پیوسته‌ای که در سده‌های پیش از میلاد بتدریج گرد هم آمده بودند، تشکیل می‌شد و فرهنگ در روستاها و شهرها اگرچه با هم در تضاد بود اما وجود نظام شاه-خدایی در این کشور موجب قرابت فرهنگ، زبان و مذهب ساکنان قلمرو مایا شده بود که در پی این گونه فرهنگ عمومی و کلی در اجتماع مایاها پدید آمد.<sup>[35]</sup> در نظام مایاها طبقه اجتماعی، بسیار مهم تلقی می‌شد و هر کس می‌بایست جایگاه خود را از نیاکان به ارث ببرد. شاه در راس همه قرار گرفته و سلسله مراتب نیز بشدت رعایت می‌شد.<sup>[36]</sup> مایاها در شهرها بر حسب طبقاتی که داشتند امرار معاش می‌کردند. مهم‌ترین مشاغل در جامعه مایا مشاغل مذهبی و کاهنی، افسری ارتش، کاتبی، بایگانی، مهندسی ساختمان و بازرگانی بود. در کنار این مشاغل طبقات پائین‌تر مشاغلی مانند کارگری ساختمان و صنعت‌گری داشتند که کیفیت تولیدات آن‌ها به حدی بود که بنظر می‌رسد این افراد به صورت تخصصی آموزش دیده بودند. شغل‌های دیگر مردم در جامعه مایا عبارت بود از کشاورزی و فعالیت‌های خدماتی در شهر مانند آشپزی و نظافت و خدمتکاری که معمولاً نسب افراد در احراز هر یک از این مشاغل بسیار موثر بود.<sup>[37]</sup>

مایاها نوزادان را در گهواره‌های مخصوصی می‌خواباندند که تخته‌های تعبیه شده در آن کله نوزادان را پهن می‌کرد و آن‌ها این را زیبا و بخت‌آور می‌دانستند. غذاهای سنتی‌شان آن گونه که از نوشته‌ها و نقاشی‌ها و نیز سنت‌های مایاها امروزی می‌توان فهمید، ترکیباتی بوده از گوشت و سبزی و ذرت و انواع چاشنی. مواد غذایی در هنگام قحطی و یا بروز جنگ از انبارها تامین می‌شد که تحت نظارت شاه قرار داشت. بازرگانی در شهرها رونق فراوان داشت و خاص طبقه نجیب بود که این بازارها در میادین اصلی شهرهای مختلف برپا می‌شد. میدان اصلی شهر بجز بازارهای موسمی که زمان مشخص و از پیش تعیین شده داشتند، بخش مهمی از فعالیت‌های روزمره شهری را نیز پوشش می‌دادند. این فعالیت‌ها شامل جشن‌های مذهبی و ضیافت‌های پیروزی، رژه، نمایش و گردهمایی‌های قبایل می‌شد.<sup>[38]</sup>

## نظام سیاسی

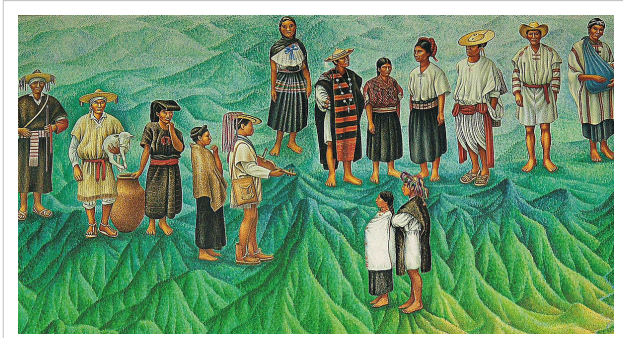
جامعه مایا در دوران پیشاکلاسیک مبتنی بر زندگی قبیله‌ای بود و هر قبیله رئیسی جداگانه داشت که بر فعالیت‌های مذهبی و خانوادگی و تجاری قبیله نظارت می‌کرد.<sup>[39]</sup> در مرحله پایانی دوران پیشاکلاسیک سیستم نوین حکومتی مبتنی بر حکومت مرکزی در جامعه مایا پدید آمد و آن این بود که مایاها به این نتیجه رسیدند که در یک جامعه شاه بهتر از رئیس می‌تواند به امورات همه مردم رسیدگی کند. شاه واسطه ارتباط خدایان و انسان تلقی می‌شد و کم‌کم پذیرش نظام شاهی، در جامعه مایاها همه‌گیر شد.<sup>[40]</sup> کاهنان مذهبی این نکته را برای دردست داشتن نفوذ تأیید کردند و این باور رایج شد که سرپیچی از فرمان شاه موجب عقوبت خدایی و زمینی خواهد بود. شاهان مایا برای برقراری هرچه بیشتر نظم در قلمرو تحت امر خود به ایجاد نظام طبقاتی دست زدند و روحانیان و نظامیان را از خوبش‌آوندان خویش برگزیدند.<sup>[41]</sup>

## طبقات اجتماعی

جامعه مایا در این دوران به دو دسته نخبه و غیرنخبه تقسیم می‌شد.<sup>[42]</sup> جامعه نخبه که طبقه ثروتمندان بود، خود دارای دو رده بود که رده اول مربوط به خاندان شاهی بود و رده دوم رده روحانیان و بازرگانان و جنگجویان حرفه‌ای بشمار می‌آمد. دسته غیرنخبه هم کشاورزان، صنعتگران، شکارچیان و هنرمندان بود. صنعتگران ماهر در این میان مقام و منصبی برتر از سایرین داشتند.<sup>[43]</sup> در نظام سیاسی مایا گاهی یک زن به صدارت و شاهی می‌رسید و تمام امور را در دست می‌گرفت و این زمانی بود که از خاندان شاهی مردی برای این امر وجود نداشته‌باشد.<sup>[44]</sup> پوشش و لباس طبقات با هم متفاوت بود و زنان در هر دو طبقه اگرچه لباس نخی یا دامن و پیراهن گشاد می‌پوشیدند اما گلدوزی‌های متفاوت داشتند. مردان طبقه پایین پوشش رویینه‌شان پارچه‌ای بود که اس نام داشت اما مردان نخبه از شلی بنام پاتی استفاده می‌کردند.<sup>[45]</sup>



## نظام برده‌داری



مردم‌نگاری مایاهای باستان که در موزه ملی مکزیک نگه‌داری می‌شود.

در جامعه مایاها برده‌داری رواج داشت و تجارت برده نیز از امور مهم بازرگانی مایاها بود.<sup>[46]</sup> یک شخص در جامعه مایاها از سه طریق ممکن بود برده شود: یکی اینکه ممکن بود سرپرست یک خانواده فقیر برای امر معاش بهتر دست‌یابی به مال برای بهبود شرایط زندگی یکی از اعضای خانواده‌اش را به‌عنوان برده بفروشد. دوم اینکه ممکن بود کسی جرم یا جنایتی مرتکب شود و در اینصورت این امکان وجود داشت که با تشخیص مقامات قضایی به‌عنوان جریمه به بردگی محکوم شود و سوم نیز اشخاصی که به‌عنوان اسیر جنگی در نبرد با اقوام دیگر گرفته می‌شدند، خودبه‌خود برده محسوب شده و از سوی جنگاوران فروخته می‌شدند. البته اگر اسیر از طبقات بالا و نجیب‌زاده جوامع دشمن بود بجای برده شدن، طی مراسمی با احترامی ویژه کشته می‌شد که کشتن آنها نوعی مراسم قربانی برای خدایان دانسته شده‌است.<sup>[47]</sup> که البته با روش آتک‌ها در قربانی کاملاً متفاوت بوده‌است.<sup>[48]</sup>

## نظام خانوادگی

در جامعه مایا کوچکترین واحد اجتماعی خانواده محسوب می‌شد که از پدر و مادر و فرزندان و نیز بردگان تشکیل می‌شد. در میان مایا هر خانواده به نوبه خود در میان خانواده‌ای بزرگتر قرار داشت که خانه‌هایشان را گرداگرد یکدیگر در یک حیاط مشترک می‌ساختند. ازدواج برپایه منصب بود و پدر دختر در سن پایین داماد را از طریق دلالاتی که حرفه‌شان پیدا کردن همسر و نامزد مناسب در میان طبقات مختلف برای دختران بود، پیدا می‌کرد. تعدد زوجات تنها برای طبقه نخبه مجاز بود و مراسم ازدواج تقریباً بدور از تشریفات و دخالت روحانیان انجام می‌گرفت.<sup>[49]</sup> در سنت‌های مایاها خون و نژاد اصالت داشت و هرکسی بنابر تبار و نیای پدری خود، پایگاه اجتماعی‌اش را می‌یافت. در نظر مایاها خانواده‌ای اصالت و اشرافیت داشت که اجداد و نیاکان پدری زن و مرد هر دو افراد سرشناسی بوده‌باشند.<sup>[50]</sup>

## هنر مایایی

گاهی هنر مایاها را در دوران کلاسیک یا عصر طلایی‌شان، برترین و زیباترین مکتب هنری جهان باستان دانسته‌اند. هنر مایایی اگرچه از سنت‌های پیشین نظیر تمدن اولمک بهره می‌برد اما خلاقیت‌هایی که در درون جامعه مایا پدیدار شد، چهره‌های ویژه و متفاوت از تمام تمدن‌های آمریکای باستان به آن بخشید. آن‌ها باورهای خود را درباره خدایان از راه خلق آثار هنری بروز می‌دادند. معماری، نقاشی، مجسمه‌سازی، سفالگری از مهم‌ترین و برجسته‌ترین هنرهای مایایی بود.<sup>[51]</sup>

## معماری و شهرسازی

نوشتار اصلی:

آثار معماری مایاها که تا به امروز بجای مانده عمدتاً مبتنی بر ساخت منازل شهری و روستایی، کاخ‌های شاهی و معابد و هرم‌های مذهبی - عبادی و سامانه‌های شهری مانند کانال‌ها و مخازن آب، راه‌های شهری و بین شهری می‌شد. خیابان‌ها عمدتاً بصورت سنگفرش بودند و برای طراحی شهر مهندسان امر ابتدا نقشه شهر را طراحی کرده و سپس نظر مساعد شاه را می‌گرفتند.<sup>[52]</sup> معمولاً ساختمان‌های



کاسه قدیمی مایایی مربوط به دوران کلاسیک که در هندوراس بدست آمده‌است.

مذهبی مایاها که بصورت هرم بود، با مذهب و ایدئولوژی و نیز با گاهشماری مایایی در ارتباط بود.<sup>[53]</sup> پلکان در معماری جایگاه ویژه‌ای داشت و در همه آثار بگونه‌های چشم می‌آید. در نمای ساختمان از موزاییک و انواع رنگ استفاده می‌شد<sup>[54]</sup> و بکارگیری نقوش و تصویرهای مختلف در درون اتاق‌ها یا راهروها و نمای خارجی ساختمان‌های فاخر ویژگی دیگر معماری آمریکای مرکزی در عصر طلایی مایاها بود.<sup>[55]</sup> مصالح ساختمانی اصلی در معماری مایاها را سنگ آهک تشکیل می‌داد. عمده آثار مایایی از سنگ آهک درست شده‌اند.<sup>[56]</sup>

پدید آمدن شهرهای جدید در تمدن مایا به این نحو بود که روستاهایی که جمعیت مردمش زیاد می‌شد طی یک مراسم تودیع روستاییان منازل خود را ترک می‌کردند. خانه‌های جنگلی ویران می‌شد و خانه‌هایی بادوام‌تر گرداگرد یک محوطه خالی که روستای قدیمی بوده و بعدها میدان مرکزی شهر می‌شد بنا

می‌کردند. در میدان مرکزی شهر یک پرستشگاه بزرگ پدید می‌آوردند که هسته اصلی شهر را تشکیل می‌داد و گاهی از اطراف رشد می‌کرد. این شهرها معمولاً جمعیتی بین ۱۰ تا ۱۵ هزار تن سکنه داشتند. با این حال شهرهای بزرگ مایاها مانند تئوتیهواکان جمعیت‌شان به بیش از ۵۰ هزار تن می‌رسید.<sup>[57]</sup>



خرابه‌های شهر مایاپان در یوکاتان که از دل جنگل‌ها بیرون کشیده شده‌است.

### نقاشی



نقاشی روی سفال.

نقاشی از دیگر جنبه‌های تمدن مایایی بود که شیوه آن تا به امروز نیز میان جوامع مایایی بر جای مانده‌است.<sup>[58]</sup> نقاشی‌ها بیشتر بر روی پارچه و دیواره‌ها صورت می‌گرفت که گاهی با گچبری نیز توأم می‌شد.<sup>[59]</sup> رنگ آبی نیلی میان مایاها جنبه الهییت داشت و رنگی که در نقاشی‌های خود استفاده می‌کردند، از نوع ماندگار آن بود که تجزیه نشده و از بین نمی‌رفت. رنگی که بر روی پارچه بکار می‌بردند، طی فرآیندی پیچیده و شیمیایی بدست می‌آمد و امروزه پژوهشگران از طریق آزمایش‌های شیمیایی به روش بایئات کردن این رنگ‌ها پی برده‌اند که هنوز نیز پس از گذشت قرن‌ها ماندگاری و درخشندگی خود را حفظ کرده‌اند.<sup>[60]</sup> مایاها همچنین در زمینه نقاشی با ابداعاتی که در زمینه رنگ‌آمیزی و گچبری داشتند، تغییراتی را در نحوه ساخت پرستشگاه‌ها در آمریکای باستان ایجاد کردند. به این نحو که پرستشگاه‌های مایایی علاوه بر ساخت پلکانی دارای طرح‌ها و نقاشی‌های رنگی به همراه گچبری نیز بودند که معمولاً تجسم خدایان و نیای شاهان مایایی بود.<sup>[61]</sup>

### سایر هنرهای تجسمی



مجسمه سفال زن مایایی.

از سایر هنرهای تجسمی مایاها می‌توان سفالگری را که از ویژگی‌های بارز هنر مایایی است، برشمرد. در خلال دوران کلاسیک مایاها شروع به تولید آثار سفالی چندرنگی کردند که بیشتر جنبه تزئینی داشت تا کاربرد روزانه. این سفالینه‌ها که عمدتاً به گونه جام یا کاسه و یا مجسمه‌های سفال هستند، رنگ‌آمیزی شده و دارای نقش‌ها و طرح‌هایی هستند که نمادهایی اساطیری و ایدئولوژیک را از باورهای قوم مایا ارائه می‌کند.<sup>[62]</sup> رنگ آبی سفال‌ها نشان از کاربرد آن در امور مذهبی را دارد.<sup>[63]</sup> نقاشی‌های رمزگونه‌ای بر روی بیشتر سفالینه‌های بدست آمده مایایی دیده می‌شود که گاهی با کنده‌کاری همراه هستند. رنگ آمیزی سفالینه‌ها گاهی پیش از بختن آن انجام می‌گرفت و گاهی پس از آن. از آنجایی که مایاها چرخ سفالگری نداشته‌اند، با صرف وقت زیاد با نوک انگشتان تکه‌های گل را تبدیل به کاسه یا کوزه می‌کردند. روش کار آن‌ها از لوله کردن گل و دادن شکل مارپیچ به آن‌ها بوده‌است.<sup>[64]</sup> دوره زمانی سفالینه‌های بدست آمده از مایاها به حدفاصل قرن ششم پیش از میلاد تا قرن نهم میلادی مربوط می‌شود.<sup>[65]</sup> بجز سفالگری پیکرتراشی مایاها نیز از دیگر جنبه‌های هنری تمدن مورد نظر است. مجسمه‌هایی که در دوره مایاها ساخته شده، بیشتر مجسمه شاهان و یا خدایان و موجودات مافوق بشری را شامل می‌شود. برخی از این مجسمه‌ها سنگ یشم سبز که جنبه قدسی داشته ساخته شده بودند و کشف میزان زیادی از محصولات یشم در کنار گورهای بزرگان مایا موید این نکته می‌باشد.<sup>[66]</sup> تندیس‌های مایاها معمولاً بصورت نیم‌تنه و نشسته و به ندرت ایستاده‌اند و در سردر سراها و نمای ساختمان‌ها معمولاً بچشم می‌خورند.<sup>[67]</sup>



## زبان و ادبیات

همچنین ببینید: زبان مایایی



سوزاندن متون کهن مایا توسط کلیسای کاتولیک و تاتر مایاها از این حادثه.



سنگ نوشته‌ای به خط مایایی که در شهر پالانکه کشف شده است.



نسخه‌ای از کتاب اساطیری چیلام بالام به خط و زبان مایایی.

مایاها را از آن جهت پیشرفته‌ترین قوم در آمریکای باستان می‌دانند که بهتر از سایرین توانستند زبان خود را مکتوب کرده و خط را بکار برند. مایاها به زبان مایایی تکلم می‌کردند که زبانی التصافی از شاخهٔ زبان‌های بومی آمریکا محسوب می‌شود. زبان مایایی قدیم بعدها به چندین گویش متعدد تقسیم شد که آنها امروز گروه زبان‌های مایایی را تشکیل می‌دهد که در آمریکای مرکزی هنوز هم گویشورانی دارد. در گذشته تفاوت‌های لهجه‌های اقوام مایایی تبار به حدی بود که گاه سخن یکدیگر را درک نمی‌کردند. این تفاوت‌ها تا به امروز نیز پابرجا مانده است. ممکن است که مایاها ایدهٔ نوشتن زبان را از اولمک‌ها فراگرفته باشند اما خط آنها هیچ شباهتی به سیستم نوشتاری اولمک نداشت.<sup>[68]</sup> خط مایایی نوعی خط هیروگلیفی<sup>[69]</sup> بود که آغاز بکارگیری و ابداع آن به سدهٔ ششم پیش از میلاد بازمی‌گردد.<sup>[70]</sup> مایاها خط خود را برای امور مذهبی و سرشماری درآمد و مالیات‌های عمومی، مراسم و مناسک مذهبی و تحریر و تألیف کتاب‌هایی که دانش و علوم را حفظ می‌نمود بکار می‌بردند.<sup>[71]</sup> آموزش خط نوشتاری نیز میان طبقهٔ نخبگان رایج بود. رمزگشایی علائم نوشتاری مایاها تا حد زیادی سخت و دشوار است و هنوز هم تمامی متون نوشته شده مایا به خوبی خوانده و درک نشده‌اند. یکی از این مشکلات تغییر زبان و لهجه مایاها و واژه‌پذیری فراوان از زبان اسپانیایی است.<sup>[72]</sup> مایاها ساخت کاغذهای الیافی را دنبال می‌کردند و بیش از هزار جلد کتاب آکاردئونی شکل تألیف کرده بودند که موضوعاتی مانند تاریخ قوم مایا، نظام اعتقادی، ستاره‌شناسی و پیشگویی، ریاضیات، طب و گاهشماری را در بر می‌گرفت. این کتاب‌ها تقریباً همگی بدست کشیش‌های اسپانیایی سوزانده شدند.<sup>[73]</sup> یکی از این کشیش‌ها بنام اسقف دیگو دلاندا که عامل اصلی از دست رفتن آثار مکتوب قدیمی مایا بود سوزاندن کتاب‌های مایاها را این‌گونه توصیف کرده است:

این مردمان در عین حال با استفاده از نشانه‌ها و حروف مشخص کتاب‌هایی نوشته و در آن‌ها امور باستانی و دانش کهن خویش را توصیف نموده بودند... آنها این نوشتارها را درک می‌کردند و به دیگران نیز می‌فهمانیدند و آموزش می‌دادند. ما تعداد بسیار زیادی از این کتاب‌ها را یافتیم و چون مشاهده کردیم در میان آن‌ها چیزی جز خرافات و دروغ‌های شیطانی وجود ندارد، همه را سوزاندیم که به شکل حیرت‌آوری باعث تاتر و افسوس آن‌ها شد و دست آخر همه آن‌ها را پریشان و محنت‌زده کرد.<sup>[74]</sup>

از میان کتاب‌هایی که اسقف لاندا دستور امحا آن‌ها را صادر کرده بود، سه کتاب به شکل شگفت‌انگیزی از شعله‌های آتش در امان ماندند. یکی از این کتاب‌ها که در کتابخانه‌ای در درسدن آلمان نگهداری می‌شود و به نسخه درسدن مشهور است اطلاعات جامعی از ریاضیات و ستاره‌شناسی در درون خود دارد. کتاب دیگر که در اسپانیا کشف شد، مربوط به طالع‌بینی است و نوشتار آخرین پرسیانوس نام دارد که در پاریس از صندوقی بی‌نام و نشان بیرون کشیده شد و مربوط اساطیر و عقاید مذهبی مایاهای باستان است.<sup>[75]</sup> پس از این حادثه دوباره مایاها به نوشتن آثار خود روی آوردند و کتاب کشیش جاگوار و کتاب پوپول ووه دو مورد از آن‌ها هستند که بیشتر به تاریخ و اساطیر و افسانه‌های مایایی اختصاص دارند. این متن‌های متاخر در قرن شانزدهم نوشته شده‌اند.<sup>[76]</sup>

## باورهای دینی مایا

نوشتار اصلی:



تمثال کوکولکان که بصورت نیمه انسان نیمه مار قرار دارد. کوکولکان به زبان مایاها معنای مار بالدار را می‌داد.



مجسمه چوبی که تصویری خیالی از درخت مرکزی یا واکه چان ارائه می‌کند.

سبک تفکر مذهبی مایاها کاملاً از عقاید مذهبی جهان قدیم متفاوت بود. بیشتر متون قدیمی این دین از میان رفته و برای همین شناخت ایدئولوژی مایاهای قدیم سخت و تا اندازه زیادی مبتنی بر حدس و گمان است. دین در جامعه مایا عامل متحد کننده محسوب می‌شد و همه طبقات از پادشاه تا بردگان همگی درگیر یک دین بودند.<sup>[77]</sup> حکومت‌ها همیشه مذهبی و دین‌گستر بودند و برای همین سرپیچی از باورهای دینی یا بدعت در آن خشم حاکمان را بر می‌انگیخت. دین اگرچه تمام مسائل زندگی مایا را در برمی‌گرفت اما به همان اندازه هم عرفانی بود و به مسائل معنوی می‌پرداخت. مذهب سنتی مایا خدایان متعددی داشت و هر خدا نیز یک همزاد غیر همجنس به عنوان همدم برای خود داشت که پس از مرگ او را در زیبالبا یا دنیای زیرین پذیرا می‌شد تا زمانی که دوباره زنده شده و به آسمان بازگردد.<sup>[78]</sup> هنوز نیز گروه‌هایی از مردم مایایی تبار ساکن هندوراس، گواتمالا و مکزیک به باورهای قدیمی مایایی معتقدند و مذهب فاتحان اروپایی خود را به‌طور کامل نپذیرفته‌اند.<sup>[79]</sup>

## جهان بینی مایاها

در مذهب مایاها، جهان دو بعد خدایی و انسانی داشت که در سه حوزه ضرب می‌شدند و آن سه حوزه جهان آسمانی، جهان زمینی و جهان زیرزمینی را شامل می‌شد. دنیای زیرزمینی که زیبالبا نامیده می‌شد و<sup>[80]</sup> دنیای خدایان زیرزمینی و مکان استقرار روان‌های درگذشتگان بود.<sup>[81]</sup> قلمرو آسمانی سیزده طبقه و قلمرو زیرزمینی نه طبقه داشت. هریک از این طبقات قلمرو فرمانروایی یکی از خدایان بشمار می‌رفت. شناخت مناسک مذهبی مایاها کاملاً میسر نشده و این بدلیل از میان رفتن بخش عظیمی از منابع مایایی و نیز تغییر مذهب اکثریت جامعه مایاها به مسیحیت است. ارتباط اصلی خدایان با یکدیگر از راه درخت مرکزی بنام واکه چان امکان‌پذیر بود.<sup>[82]</sup> این درخت که ریشه‌اش در دنیای زیرزمینی، تنه‌اش در دنیای زمینی و شاخه‌هایش به دنیای آسمانی می‌رسید، خون قربانیان یا نذرهایی که نزد پادشاه در خاک ریخته می‌شد را از طریق ریشه‌هایش جذب و در سراسر گیتی انتشار می‌داد.<sup>[83]</sup>

## خدایان آیینی

نوشتار اصلی:

درک چیستی خدایان مایایی هم مانند درک آنان از جهان پیچیده‌است و برای ذهن انسان‌های غربی ناآشنا می‌نماید.<sup>[84]</sup> خدایان مایایی می‌توانستند شکل ظاهر و سرشت خود را تغییر دهند و دلیل ایجاد آثار گوناگون هنری نیز همین است که مایاها می‌توانستند هر صورتی برای خدایان خود متصور شوند و آن‌ها را مجسم سازند. باستان‌شناسان مطرح می‌کنند، بزرگترین خدای مایا/ایتما نام داشته‌است.<sup>[85]</sup> همین خدا دوشکل دیگر نیز داشته‌است که آن یکی هوناب کئو<sup>[86]</sup> به معنی نخستین خدای زنده و دیگری کوکولکان به معنی مار بالدار بود.<sup>[87]</sup> باور مایاها این بود که خدای

اصلی خود را به‌صورت کهکشان راه شیری نیز نشان داده و سرپرست و آفریدگار جهان است و بر همه خدایان سرپرستی می‌کند. کینچ آهاثو خدای خورشید<sup>[88]</sup> و هوناهپو خدای ناهید<sup>[89]</sup> بودند که این دو خدا معمولاً بر سر روز و شب با هم در کشمکش قرار داشتند. برای کشاورزان دو خدا به نام‌های یوم کاکس<sup>[90]</sup> که خدای ذرت بود، وجود داشت و یکی هم چاک که خدای باران بود. چاک که بیشتر با چهره خزنده‌ای با دندان‌های شبیه مار تصویر می‌شد، چهار رنگ متفاوت داشت که به جهات جغرافیایی شمال، جنوب، شرق، غرب باز می‌گشت و برای هر کدام به رنگ سفید، زرد، سرخ، سیاه در می‌آمد. خدای ویژه و مورد احترام زنان/یکس چل نامیده می‌شد که مسئول تولد نوزادان شفادان به بیماران و پیشگویی بود.<sup>[91]</sup>

## ارتباط با جهان معنوی

همچنین به باور مایاها هر انسانی همزادی داشت که بصورت روح ظاهر می‌شد و با خدایان نشست و برخاست داشت و می‌توانست زندگی افراد را تحت تاثیر قرار بدهد. انسان‌ها می‌توانستند از راه دعا و مناسک دینی و نیز مصرف داروهای روانگردان با آنها ارتباط برقرار کنند.<sup>[92]</sup> این همزادان که بیشتر به دنیای زیرزمینی مربوط می‌شدند، عامل پیوند فرد با جامعه مردگان نیز محسوب می‌شدند که این به دنیای زیرزمینی ارتباط داشت و فرد نیاز داشت برای این کار به محل‌هایی ویژه مثل غارهای تاریک برود. به باور مایاهای قدیم از راه مکاشفات و مصرف مواد روانگردان نیز می‌شد با دنیای خدایان متصل شد و پند و اندرز گرفت. پیشگویان دینی برای پیشگویی‌های خود غیر از ستاره‌شناسی به این روش نیز روی می‌آوردند.<sup>[93]</sup>



## ریاضیات مایاها

0	1	2	3	4
	•	••	•••	••••
5	6	7	8	9
	•	••	•••	••••
10	11	12	13	14
	•	••	•••	••••
15	16	17	18	19
	•	••	•••	••••

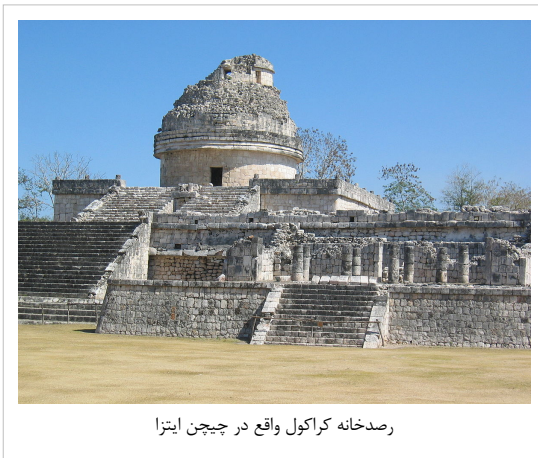
اعداد در سیستم عددی مایاها

مایاها ظاهراً ریاضیات را تا میزانی از اقوام اولمک فراگرفته بودند. آنها احتمالاً نخستین قومی در جهان بودند که موفق به کشف عدد صفر شدند. این اتفاق در حدود سال ۳۶ پیش از میلاد افتاد<sup>[94]</sup> و ششصد سال بعد بود که هندی‌ها به راز صفر پی برده و از طریق مسلمانان آن را به اروپایی‌ها رساندند.<sup>[95]</sup> نماد صفر در تحریر اعداد مایایی بصورت یک گوش ماهی بود که شکل آن ترسیم می‌شد.<sup>[96]</sup> نظام شمارشی مایاها نیز برخلاف نظام متداول امروز جهان که دهگانی است یک نظام بیستگانی بود.<sup>[97]</sup> مایاها برای هر عدد یک نقطه می‌گذاشتند که بصورت افقی بود و هرگاه این اعداد شمارشان به پنج نقطه (یعنی عدد پنج) می‌رسید بجای پنج نقطه یک خط عمودی می‌کشیدند و برای اعداد بالاتر مانند شش، هفت و سایر بالای خط افقی یک یا دو نقطه یا بیشتر می‌گذاشتند.<sup>[98]</sup> به این ترتیب عدد ده در نوشتار مایا دوخط افقی روی هم بود و برای یازده کافی بود یک نقطه بالای آن می‌گذاشتند.<sup>[99]</sup> نوشتن اعداد از انتها بود و هر بار استفاده از صفر برابر یک قطعه بیست شماره آن را بالا می‌برد.<sup>[100]</sup> چنان که در نظام ریاضی رایج امروزی صفر جلوی یک ده بار آنرا افزایش می‌دهد. چون خط نوشتاری مایاها هیروگلیف بود و نشان‌های تصویری داشت گاهی کاتبان برای نوشتن صفر یا نقطه یا خط از نمادهای تصویری دیگری استفاده می‌کردند تا بر زیبایی اثر نوشتاری خود که معمولاً بصورت کنده‌کاری بود، بیفزایند و آنرا هنری‌تر جلوه دهند.<sup>[101]</sup> همین امر موجب دشواری در دریافت برخی از

داده‌های آماری مایاها قدیم شده‌است. سیستم جمع و تفریق مایاها هم شبیه سیستم‌های متداول امروزی بود اما آنها نمادهای چهارعمل اصلی را اینگونه بکار نمی‌بردند اما روش محاسبه ایشان تقریباً همین رایج امروز جهان بود.<sup>[102]</sup>

$$\begin{array}{c} 5 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{c} 8 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \hline \end{array} = \begin{array}{c} 13 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \hline \end{array}$$

## اخترشناسی مایاها



رصدخانه کراکول واقع در چیچن ایتزا

مایاها آموخته بودند که چگونه از ریاضیات برای ثبت و محاسبه حرکات و تغییرات اجرام سماوی بهره‌گیری کنند. در یادبودها و دیوارنوشته‌های مایایی آثار و اکتشافات خود را ثبت می‌کردند. بزرگان دینی مایا آموخته بودند که چگونه سال خورشیدی، ماه قمری و حتی حرکت‌های سیاره زهره را محاسبه کنند.<sup>[103]</sup> مایاها برای این محاسبه‌ها، ریاضیات ترکیبی را بکار می‌گرفتند و ماهرانه‌تر از سایر ملت‌های آمریکایی باستان، از خط، درجه‌ت ثبت یافته‌های جدید خود بهره می‌بردند.<sup>[104]</sup> آنها در جدول‌هایی قدیمی خسوف و کسوف را ثبت و برای آن‌ها جدول‌های زمانبندی تنظیم کرده بودند. آنها برای تنظیم مناسک مذهبی خود نیز از داده‌های ستاره‌شناسی استفاده می‌کردند.<sup>[105]</sup> مایاها ضمن شناخت خسوف و کسوف محاسبات دقیقی نیز از گردش مسیر سیاره‌های ناهید و بهرام و تا اندازه‌ای کمتری عطارد ترسیم کرده بودند. همچنین شواهدی در دست است که مسیر حرکت سیاره مشتری نیز توسط مایاها مشخص شده بوده‌است. مایاها از اخترشناسی برای تنظیم تقویم و هماهنگی مراسم

مذهبی طالع بینی، پیشگویی و ثبت دوره سلطنت استفاده می‌کردند. در کراکول چیچن ایتزا یک رصدخانه مایایی بدست آمده که بی‌شکایت به رصدخانه‌های امروزی نیست.<sup>[106]</sup> ضمن اینکه آنتونی آونی ستاره‌شناس نظر دارد که مایاها همگی خانه‌هایشان را به گونه‌ای می‌ساختند که ظاهراً بتوان از پنجره‌هایشان آسمان را رصد نمود. مثلاً در شهر اوکسمال همه ساختمان‌ها در یک ردیف و پنجره‌هایشان به یک سوی مشخص از آسمان باز می‌شود. در ناحیه کراکول نیز همه خانه به نحوی ساخته شده بودند که در امتداد سیاره زهره قرار داشتند.<sup>[107]</sup> حیرت بیشتر دانشمندان از این است که این شناخت دقیق مایاها از حرکت اجرام آسمانی در شرایطی بود که مایاها ابزار پیشرفته ستاره‌شناسی نداشته‌اند و سرزمینشان در منطقه‌ای بود که نه ماه از سال بارانی و همیشه ابری بود.<sup>[108]</sup>

## گاهشماري مایا

نوشتار اصلی:



تاریخ نگاری و ثبت تاریخ در دستگاه شمارش طولانی بروی یک سنگ زرد رنگ

سیستم گاهشماري مایاها نیز از بخش‌های پیچیده این تمدن است.<sup>[109]</sup> مایاها به سال ۳۶۵ روزه خورشیدی پی برده بودند اما برای محاسبه سال نه تنها جابجایی خورشید در آسمان فراز خود را که حرکت‌های ماه و ستارگان و دیگر اجرام آسمانی را نیز مدنظر داشتند. نزد مایاها سه نوع تقویم استفاده می‌شد.<sup>[110]</sup> یکی تقویم سالنمای ۲۶۰ روزه، دیگری هآب یا سال ۳۶۵ روزه و دیگر تقویم شمارش طولانی ۵۲ ساله.<sup>[111]</sup> سال مقدس که تزولکین نامیده می‌شد همان سالنمای ۲۶۰ روزه بود.<sup>[112]</sup> هر ماه آن ۲۰ روز بود و هر روز یک نام مشخص داشت و نیز ۱۳ شماره که روزها در آن ضرب می‌شدند و مجموعاً ۲۶۰ روز می‌شد. آنها از این طریق سعی می‌کردند تا از زمان دقیق وقوع پدیده‌های قدیمی به میزان روزهایی که از آن گذشته آگاه شوند.<sup>[113]</sup> شیوه آن به گونه‌ای بود که مثلاً روز ایمیکس که روز نخست هر ماه بود و اولین باری که در سال ۲۶۰ روزه واقع می‌شد نام سال یکم ایمیکس می‌گرفت و به همین ترتیب سال دوم سال دوم ایک و زمانی که به سیزدهمین می‌رسید نام چهاردهمین روز یعنی ایکس مقارن یک می‌شد و سال یک ایکس می‌گردید و اینگونه مشخص می‌شد که ۱۴ سال گذشته‌است.<sup>[114]</sup> فایده این تقویم برای این بود که در ارقام بالا با ضرب و تفریق ساده می‌شد زمان واقعی را به روز تعیین کرد و از این رو به آن سالنمای مقدس می‌گفتند چراکه در امور مذهبی مردمی کاربرد بیشتری داشت.<sup>[115]</sup> سالنمای هآب سالنما و تقویم رسمی مایا بود. هآب را برای امور سلطنتی و کشوری بکار می‌بردند.<sup>[116]</sup> در سالنمای هآب سال ۱۹ ماه داشت. ۱۸ ماه نخست سال ۲۰ روز بود و ماه آخر سال ۵ روز که روی هم رفته ۳۶۵ روز را تشکیل می‌دادند.<sup>[117]</sup> ماه آخر یوایب نامیده می‌شد و برای مردم بدشگون می‌نمود.<sup>[118]</sup> روزهای ماه از صفر تا ۱۹ را در بر می‌گرفتند شمار روز با یک آغاز نمی‌شد. مایاها در ذکر تواریخ معمولاً در کتیبه‌ها هر دو سالنمای تزولکین و هآب را بکار می‌بردند. از آنجایی که هآب ۱۰۵ روز بیش از تزولکین داشت یعنی در تطابق دو تقویم هآب ۱۰۵ دندانه وارد سال تزولکین شده بود و تطابق کامل تنها زمانی انجام می‌شد که ۵۲ سال از آغاز گذشته باشد که این دوره ۵۲ سال را دوران تقویم نامیده‌اند.<sup>[119]</sup> و این دوران برای مایاها بسیار مهم و با اهمیت بوده‌است. تقویم سوم سالنمای شمارش طولانی است

که مبتنی بر روزهاست که هر روز اما سال به ماه‌های سی روزه تقسیم نمی‌شد. هر روز یک کین بشمار می‌رفت و هر ۲۰ روز برابر یک یوئینال می‌شد. هر ۱۸ یوئینال را یک تون می‌گفتند که مجموعاً ۳۶۰ روز (کین) بدست می‌آمد. هر ۲۰ سال (تون) برابر یک کاتون و هر بیست کاتون و هر بیست باکتون بود. یک پیکتون برابر می‌شد با ۲'۸۸۰'۰۰۰ روز. بالاترین واحد در گاهشماري مایایی آلاتون است که برابر می‌شود با بیست و سه میلیارد و چهل میلیون روز.<sup>[120]</sup> سال‌های آنان ۳۶۰ روزه بود و دلیل آن هم فرار از شومی پنج روز پایانی بود. کاربرد این تقویم بیشتر برای شمارش روزهای گذشته یا باقیمانده نسبت به یک رویداد مهم بوده‌است. مایاها سیستمی ریاضیاتی نیز داشتند که سالنماهای سه‌گانه را به هم تبدیل می‌کرد و از طریق داده‌های یک تقویم می‌توانستند آنرا در سالشماري دیگر نیز بیابند.<sup>[121]</sup>

## واحدهای شمارشی در تقویم شمارش طولانی

روزها	دوره شمارش طولانی	دوره شمارش طولانی	میزان برابر سال خورشیدی
۱	۱ کین		
۲۰	۲۰ کین =	۱ وینال	۰/۰۵۴۸
۳۶۰	۱۸ وینال =	۱ تون	۰/۹۸۵
۷۲۰۰	۲۰ تون =	۱ کاتون	۱۹/۷
۱۴۴۰۰۰	۲۰ کاتون =	۱ باکتون	۳۹۴/۳

## تأثیر تمدن مایاها بر فرهنگ جهان امروز

نوشتار اصلی:

از مهم‌ترین مسائل پیرامون نام مایا در جهان امروز افسانه‌ی پایان جهان در سال ۲۰۱۲ است که حسب پیشگویی‌های مایاهای قدیم جهان در آن روز پایان می‌پذیرد. این پدیده که به پدیده پایان جهان مشهور شده‌است با نزدیک شدن به سال مورد نظر بر دامنه شیوع باور به آن در میان برخی افراد افزوده می‌شود. روز گمان‌شده برای این رویداد خیالی که بیست و یکم دسامبر ۲۰۱۲ است برابر شب پلدای سال ۱۳۹۱ هجری خورشیدی خواهد بود.<sup>[122]</sup> در همین زمان شایعه مبنی بر برخورد یک جرم غول‌پیکر به زمین در سال ۲۰۱۲ موجی از واکنش‌ها را بدنبال داشت. در نهایت موسسه SETI که کار پژوهش بر این امر را دنبال می‌نمود این مسئله را رد کرد.<sup>[123]</sup> درباره این موضوع فیلم‌هایی نیز در هالیوود ساخته شده که از میان آن‌ها می‌توان به فیلم ۲۰۱۲<sup>[124]</sup> به کارگردانی رولند امریش اشاره نمود. همچنین درباره مردم مایا فیلم پرفروش دیگری به کارگردانی مل گیسون در سال ۲۰۰۶ ساخته شد بنام آپوکالیپتو یا آخرالزمان که در آن دوران افول مایاها و شکست‌هایشان برابر قوم آزتک به تصویر کشیده شده‌است.<sup>[125]</sup>

### مایاها در جهان امروز



دو دختر مایایی در لباس محلی.

با وجود از دست رفتن اتحاد مایاها این قوم از صحنه روزگار کنار نرفتند<sup>[126]</sup> و هنوز در گوشه‌هایی از آمریکای مرکزی مردم مایا با حفظ آداب و رسوم خود به زندگی ادامه می‌دهند. جمعیت مایاهای امروزی که بازماندگان مایاهای متمدن دوران باستان و سده‌های میانه هستند<sup>[127]</sup> حدود هفت میلیون تن برآورد شده که در کشورهای السالوادور،<sup>[128]</sup> هندوراس،<sup>[129]</sup> مکزیک،<sup>[130]</sup> گواتمالا<sup>[131]</sup> و بلیز<sup>[132]</sup> پراکنده‌اند و به گویش‌های زبان مایایی و یا اسپانیایی سخن می‌گویند. بیشتر جمعیت امروزی مایاها در ارتفاعات گواتمالا بسر می‌برند. در گواتمالا اگرچه خیلی از مایاها سبک زندگی و گفتار اسپانیایی را پذیرفته‌اند اما این تغییر و هم‌رنگی با جامعه در زنان بسیار کمتر از مردان دیده می‌شود<sup>[133]</sup> و اکثر زنان مایایی گواتمالا هنوز هم سبک پوشش و زبان بومی و اصیل خود را نگاه داشته‌اند.<sup>[134]</sup> مایاهای امروزی بخاطر رنگ پوشش خاص خود و کلاه‌های بلند و لباس‌های شاد رنگارنگ خود شهره هستند.<sup>[135]</sup> مردان مایا امروزه به کارهای کشاورزی و گاهی صنعتی مشغولند و در میان جامعه امروزی مایا کودکان دستفروش نیز بچشم می‌خورند.<sup>[136]</sup> امروزه زندگی مایاها مانند بیشتر مردم آمریکای لاتین توأم با محرومیت است و روند پیشرفت بویژه در مناطق میان‌نشین که کوهستانی و روستایی نیز هستند، بسیار کندتر است.<sup>[137]</sup> غذاهای سنتی مایاها هنوز مبتنی بر غذاهای گیاهی و بویژه ذرت است. انواع و اقسام غذاها و نان‌ها با ذرت طبخ می‌شود.<sup>[138]</sup> مایاهای امروزی اگرچه بیشتر مسیحی کاتولیک می‌باشد اما هنوز دسته‌های زیادی از مردم این قوم هر به مذهب باستانی خود معتقد باقی مانده و آئین‌های مذهبی خود را همچنان برگزار می‌کنند. پذیرش مذهب کاتولیک از سوی بسیاری از مایاها تنها سرپوشی بود برای دفاع از خود برابر مسیحیان چرا که هنوز در میان جوامع مسیحی مایا همچنان شمن وجود داشته و در ارتفاعات و غارها بر اصل سال‌های ۲۶۰ روزه به عبادت و ارشاد و مکاشفه می‌پردازند.<sup>[139]</sup> نام بسیاری از اساطیر مایا با نام‌های مذهبی لاتین جایگزین شده اما مراسم و عقاید همچنان باستانی برجای مانده‌اند.<sup>[140]</sup> گرایش عمده روستاییان مایا به مسیحیت از سال ۱۹۶۰ و آغاز فعالیت تبلیغی کلیساهای انجیلی جنوب ایالات متحده آغاز شده‌است.<sup>[141]</sup>

### در بلیز

مایاهای کشور بلیز که سومین گروه بزرگ قومیتی این کشور هستند و حدود یازده درصد جمعیت کشور را تشکیل داده‌اند<sup>[142]</sup> بیشتر از تبار آن‌دسته از اقوام مویان و یوکاتک هستند که در پی وقوع جنگ در سال ۱۸۸۰ به کشور بلیز مهاجرت نمودند.<sup>[143]</sup> ده سال پیش از آن مایاهای ککچی از کشور گواتمالا وارد بلیز شده بودند و خلاف هم‌تباران مویانی خود که راه کوهستان‌های مرتفع بلیز را پیش گرفتند، اینان وارد سرزمین‌های پست جنوبی این کشور در جوار رودخانه‌ها شدند.<sup>[144]</sup> تاریخ و فرهنگ باستانی مایاها نزد مایاهای بلیز بسیار بااهمیت و مایه افتخار تلقی می‌شود.<sup>[145]</sup>

### در گواتمالا

شمار مایاهای گواتمالا بیش از سایر کشورهای میان‌نشین است. مایاهای گواتمالا بیش از سایرین به آداب و رسوم خود مانند پوشش، مذهب و زبان پای‌بند مانده‌اند و شرایط فرهنگ بومی مایا در گواتمالا بهتر از سایر کشورهاست.<sup>[146]</sup> مایاها در گواتمالا به سیزده گروه قومی کوچکتر تقسیم می‌شوند.<sup>[147]</sup> پیشه اکثر مایاهای گواتمالا کشاورزی و صنایع دستی است.<sup>[148]</sup> و عمدتاً در مناطق مرتفع و کوهستانی کشور بسر می‌برند.

## در مکزیک



یک خانواده روستایی مایا در یوکاتان مکزیک.

مایاها بخشی از گروه‌های قومی کشور مکزیک هستند که بیشتر آنها در نواحی جنوبی و بویژه شبه جزیره یوکاتان ساکن می‌باشند.<sup>[149]</sup> زبان مایاها می‌قیم مکزیک یوکاتک است که ریشه مایایی دارد و مذهب پیشین جمعیت مایایی ساکن مکزیک کاتولیک می‌باشد. جمعیت مایاها می‌قیم مکزیک حدود سیصد و پنجاه هزار تن می‌باشد که بیشتر آن‌ها اسپانیایی را بعنوان زبان دوم یا زبان نخست خود می‌دانند. دلیل شرایط جغرافیایی محل سکونتشان بیشتر مایاها مکزیک از صنعت توریسم امرار معاش می‌کنند.<sup>[150]</sup>

## در هندوراس

مایاها در هندوراس چورتی نامیده می‌شوند که جمعیتی کمتر از ۶ هزار نفر دارند.<sup>[151]</sup> مایاها این کشور سنت مایایی خود را عمدتاً فراموش کرده‌اند و دیگر به گویش چورتی صحبت نمی‌کنند و پوشش سنتی آن‌ها نیز کلاً تغییر یافته‌است. اخیراً تلاش‌هایی در رابطه با بازگشت چورتی‌ها به فرهنگ قدیمشان انجام شده و تا حدودی آن‌ها به یادگیری زبان نیاکان خود مشغول شده‌اند.<sup>[152]</sup> پیشه اصلی مایاها هندوراس که اسپانیایی زبان هستند، صنایع دستی و توریسم است. نوعی از عروسک که بنام عروسک‌های هاسک شناخته می‌شوند، توسط این گروه قومی ساخته شده و معمولاً بوسیله کودکان دستفروش به مشتری‌ها عرضه می‌شود.<sup>[153]</sup>

## پانویس

- [1] «Mayan Civilization-Geography and Landscape» (<http://www.webcitation.org/6BHc40vAa>) (انگلیسی). Indians. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.indians.org/welker/maya.htm>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [2] «Maya civilization» (<http://www.civilization.ca/cmce/exhibitions/civil/maya/mmc01eng.shtml>) (انگلیسی). Civilization. بازبینی‌شده در 22 ژوئیه 2011.
- [3] «Looking for clues at Copán» (<http://www.webcitation.org/6BHc4k1qD>) (انگلیسی). interactives. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.learner.org/interactives/collapse/mayans.html>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [4] «cities of Pyramids» (<http://www.webcitation.org/6BHc51E9i>) (انگلیسی). Mayan Kids. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.mayankids.com/mkintro.htm>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [5] «Mayans» (<http://www.webcitation.org/6BHc5Q0QC>) (انگلیسی). nvtc. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.nvtc.gov/lotw/months/November2005/mayan.html>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [6] «Maya civilization» (<http://www.webcitation.org/6BHc5Zwax>) (انگلیسی). FAMSI. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.famsi.org/reports/05084/section05.htm#29>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [7] *The Maya* Coe 81.
- [8] «Early Maya Writing at San Bartolo, Guatemala» (<http://www.webcitation.org/6BHc51FWK>) (انگلیسی). ISSN. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.sciencemag.org/content/311/5765/1281>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [9] «Maya Mania: Unearth the Splendor of the Ancient Mayan World» (<http://www.webcitation.org/6BHc68zB1>) (انگلیسی). Alfa Travel Guide. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.alfatravelguide.com/english/gt/mayan-world.asp>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [10] «Maya Archaeological Sites in Belize» (<http://www.webcitation.org/6BHc6NQhy>) (انگلیسی). Casado Internet Group, Belize. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://ambergriscaye.com/pages/mayan/mayasites.html>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [11] «The Mayan Civilization Time Line» (<http://www.webcitation.org/6BHc6fGhj>) (انگلیسی). MexConnect. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.mexconnect.com/articles/3191>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [12] *The First Maya Civilization* Estrada-Belli
- [13] «The Classic Preclassic: Perspectives of the Middle Preclassic Period in the Mirador Basin and the Maya Lowlands» (<http://www.webcitation.org/6BHc74MSd>) (انگلیسی). Middle American Research Institute. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.tulane.edu/~mari/TMS/abstract.html>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [14] «Maya Culture Collapse: Current Theory» (<http://www.webcitation.org/6BHc7HvGR>) (انگلیسی). Authentic Maya. بایگانی‌شده از نسخه اصلی ([http://www.authenticmaya.com/maya\\_culture\\_collapse.htm](http://www.authenticmaya.com/maya_culture_collapse.htm)) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [15] «Maya Civilization Timeline» (<http://www.webcitation.org/6BHc7rOIX>) (انگلیسی). BELIZE.COM. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://www.belize.com/histgeo.html>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [16] «Mesoamerica: Maya» (<http://www.webcitation.org/6BHc8B3pw>) (انگلیسی). Bruce Owen. بایگانی‌شده از نسخه اصلی (<http://bruceowen.com/worldprehist/3250s18.htm>) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [17] «Maya Culture Collapse: Current Theory» (<http://www.webcitation.org/6BHc8Lz7D>) (انگلیسی). Authentic Maya. بایگانی‌شده از نسخه اصلی ([http://www.authenticmaya.com/maya\\_culture\\_collapse.htm](http://www.authenticmaya.com/maya_culture_collapse.htm)) در 09 October 2012. بازبینی‌شده در 10 اوت 2011.
- [18] د. تنزی تمدن مایا ۲۳.



- [19] «Classic Period» (<http://www.webcitation.org/6BHc8pxEs>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.naomistolow.com/travelogue/maya\\_classic.html](http://www.naomistolow.com/travelogue/maya_classic.html)) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [20] «Maya Archaeological Sites in Belize» (<http://www.webcitation.org/6BHc9BdNH>) (انگلیسی). Belize. بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://ambergriscaye.com/pages/mayan/mayasites.html>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [21] *Artifacts from the Cenote of Sacrifice Chichen Itza* Coggins
- [22] د. نترلی تمدن مایا ۵۱.
- [23] «Maya Post classic Period and Historic Maya of Belize» (<http://www.webcitation.org/6BHc9PfiS>) (انگلیسی). Mayan Magick. بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.mayanmagick.com/maya\\_post\\_classic\\_period.html](http://www.mayanmagick.com/maya_post_classic_period.html)) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [24] «Ancient Mayan culture» (<http://www.webcitation.org/6BHcBfAFt>) (انگلیسی). The Big Myth. بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.mythicjourneys.org/bigmyth/myths/english/eng\\_maya\\_culture.htm](http://www.mythicjourneys.org/bigmyth/myths/english/eng_maya_culture.htm)) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [25] «Archaeologists find new clues why the Maya left» (<http://www.webcitation.org/6BHcBy0Qr>) (انگلیسی). USA TODAY. بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.usatoday.com/tech/science/2010-08-25-maya-pompeii\\_N.htm](http://www.usatoday.com/tech/science/2010-08-25-maya-pompeii_N.htm)) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [26] ج. لانگ آمریکای باستان ۱۰۴.
- [27] «Timeline Maya» (<http://www.webcitation.org/6BHcCVvTG>) (انگلیسی). Timeline Maya. بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://timelines.ws/countries/MAYA.HTML>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [28] د. نترلی تمدن مایا ۱۱۲.
- [29] «Postclassic Period» (<http://www.webcitation.org/6BHcCidUn>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.angelfire.com/realm/shades/nativeamericans/maya4c.htm>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [30] «Spanish Conquest of Yucatán (1526-46» (<http://www.webcitation.org/6BHcCu2P0>) (انگلیسی). Athena Publications. بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.athenapub.com/youconq1.htm>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [31] د. نترلی تمدن مایا ۱۱۲.
- [32] «Timeline Maya» (<http://www.webcitation.org/6BHcCVvTG>) (انگلیسی). Timeline Maya. بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://timelines.ws/countries/MAYA.HTML>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [33] «new organization» (<http://www.webcitation.org/6BHcDGOOZ>) (انگلیسی). GoDaddy.com. بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.friendsofmayainc.org/english/neworganization.html>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [34] «IV. Postclassic Period - C. Spanish Conquest» (<http://www.webcitation.org/6BHcDeOp9>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.angelfire.com/realm/shades/nativeamericans/maya4c.htm>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [35] Ancient Maya Society ([http://www2.ivcc.edu/gender2001/Ancient\\_Maya\\_Society.htm](http://www2.ivcc.edu/gender2001/Ancient_Maya_Society.htm)) انگلیسی. بازیابی در ۲۱ ژوئن ۲۰۱۱
- [36] «Mayan Kings and Cities» (<http://www.webcitation.org/6BHcDpTyD>) (پی. دی. اف). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://mmoloneyiths.com/text/16-2-maya.pdf>) در ۰۹ اکتبر ۲۰۱۲. بازبینی شده در ۲۲-۰۷-۲۰۱۱.
- [37] ج. لانگ آمریکای باستان ۹۱.
- [38] ج. لانگ آمریکای باستان ۹۲-۹۳.
- [39] د. نترلی تمدن مایا ۳۷.
- [40] «III. Classic Period - A. Society and Economy» (<http://www.webcitation.org/6BHcDyviy>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.angelfire.com/realm/shades/nativeamericans/maya3a.htm>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [41] د. نترلی تمدن مایا ۳۸.
- [42] «Ancient Maya Society» (<http://www.webcitation.org/6BHcELEbQ>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www2.ivcc.edu/gender2001/Ancient\\_Maya\\_Society.htm](http://www2.ivcc.edu/gender2001/Ancient_Maya_Society.htm)) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [43] د. نترلی تمدن مایا ۳۹.
- [44] «Women In Mayan Culture» (<http://www.webcitation.org/6BHcEWM5I>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.allsands.com/lifestyles/women/mayanaculture\\_zlk\\_gn.htm](http://www.allsands.com/lifestyles/women/mayanaculture_zlk_gn.htm)) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [45] د. نترلی تمدن مایا ۴۱.
- [46] د. نترلی تمدن مایا ۴۱.
- [47] «III. Classic Period - A. Society and Economy» (<http://www.webcitation.org/6BHcDyviy>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.angelfire.com/realm/shades/nativeamericans/maya3a.htm>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [48] «Difference Between Aztecs and Mayans» (<http://www.webcitation.org/6BHcEyrTo>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.differencebetween.net/miscellaneous/difference-between-aztecs-and-mayans>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۰۵-۰۸-۲۰۱۱.
- [49] د. نترلی تمدن مایا ۳۹.
- [50] ج. لانگ آمریکای باستان ۹۱.
- [51] د. نترلی تمدن مایا ۷۱.
- [52] د. نترلی تمدن مایا ۷۲.
- [53] «Maya Architecture» (<http://www.webcitation.org/6BHcFYVdj>) (انگلیسی). بایگانی شده از Maya Architecture نسخه اصلی ([http://www.authenticmaya.com/arquitectura\\_maya.htm](http://www.authenticmaya.com/arquitectura_maya.htm)) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [54] د. نترلی تمدن مایا ۷۳-۷۵.
- [55] «III. Classic Period - A. Society and Economy» (<http://www.webcitation.org/6BHcFhq7>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.angelfire.com/realm/shades/nativeamericans/maya3a.htm>) در October 2012 09. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [56] د. نترلی تمدن مایا ۷۷.
- [57] ج. لانگ آمریکای باستان ۸۹.

- [58] «MAYA ART PAGES» (http://www.webcitation.org/6BHcFyOnp) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://home.epix.net/~miser17/art.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۲۲-۰۷-۲۰۱۱.
- [59] د. نترلی تمدن مایا ۸۲.
- [60] «راز ماندگاری تمدن مایا کشف شد» (http://www.webcitation.org/6BHcG8FVx) (فارسی). نشریه اینترنتی خبرآنلاین. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.khabaronline.ir/news-76354.aspx) در ۰۹ اکتبر ۲۰۱۲. بازبینی شده در ۱۰ ژوئیه ۲۰۱۱.
- [61] ج. لانگ آمریکای باستان ۹۱.
- [62] «Preliminary Report on the Ceramics from Holmul, Guatemala: Year 2000 Season» (http://www.webcitation.org/6BHcGV2oC) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.famsi.org/reports/98010/section14.htm) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [63] «Mysteries of "Sacrificial" Maya Blue Pigment Solved» (http://www.webcitation.org/6BHcGgAoJ) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://news.nationalgeographic.com/news/2008/02/080226-maya-blue.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [64] د. نترلی تمدن مایا ۸۵.
- [65] «Preliminary Report on the Ceramics from Holmul, Guatemala: Year 2000 Season» (http://www.webcitation.org/6BHcGV2oC) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.famsi.org/reports/98010/section14.htm) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [66] د. نترلی تمدن مایا ۸۸-۹۰.
- [67] گاردنر هنر در گذر زمان ۷۴۷.
- [68] «Maya Literature» (http://www.webcitation.org/6BHcHScys) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.historyforkids.org/learn/southamerica/before1500/literature/maya.htm) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [69] «Founding Director Emeritus: Ian Graham» (http://www.webcitation.org/6BHcHmRw4) (انگلیسی). دانشگاه هاروارد. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.peabody.harvard.edu/CMHI) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [70] «Mayan World: A maya time line, Quintana roo, Campeche, Chiapas, Yucatan, Mexico» (http://www.webcitation.org/6BHcI0LXB) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.mayan-world.com/time.htm) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰-۰۸-۲۰۱۱.
- [71] «Mayan Literature and Poetics» (http://www.webcitation.org/6BHcK183S) (انگلیسی). دانشگاه وسلیمان. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://learningobjects.wesleyan.edu/palencu/glyphs/literature) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [72] «symbols on the wall push maya writing back by years» (http://www.webcitation.org/6BHcKwXTm) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.nytimes.com/2006/01/10/science/10maya.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰-۰۸-۲۰۱۱.
- [73] «Maya Spirituality» (http://www.webcitation.org/6BHcLGO07) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://gbgm-umc.org/response/articles/mayan.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰-۰۸-۲۰۱۱.
- [74] د. نترلی تمدن مایا ۱۲-۱۳.
- [75] «Madrid Codex» (http://www.webcitation.org/6BHcLSYE8) (انگلیسی). دانشنامه بریتانیکا. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.britannica.com/EBchecked/topic/356145/Madrid-Codex) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [76] «Popol wuj» (http://www.webcitation.org/6BHcM4NJG) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://library.osu.edu/projects/popolwuj) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰-۰۸-۲۰۱۱.
- [77] د. نترلی تمدن مایا ۵۷.
- [78] ج. لانگ آمریکای باستان ۹۷-۹۸.
- [79] «the Maya today» (http://www.webcitation.org/6BHcMSfwe) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.criscenzo.com/jaguarsun/mayanow.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [80] «Maya death» (http://www.webcitation.org/6BHcMySeK) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.river-styx.net/maya-death-xibalba.htm) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [81] «underworld word in Online dictionary» (http://www.webcitation.org/6BHcNRC5P) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.thefreedictionary.com/underworld) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [82] «Rising of the Sacred World Calendar» (http://www.webcitation.org/6BHcNaj2f) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.kachina.net/~alunajoy/96mar.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰-۰۸-۲۰۱۱.
- [83] «Mayan Mythology» (http://www.webcitation.org/6BHcNm559) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.crystalinks.com/mayanmythology.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰-۰۸-۲۰۱۱.
- [84] د. نترلی تمدن مایا ۵۳.
- [85] «Mayan Mythology» (http://www.webcitation.org/6BHcOBzYD) (انگلیسی). *Myths and Legends of the World*. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.mythencyclopedia.com/Le-Me/Mayan-Mythology.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۳ اکتبر ۲۰۱۱.
- [86] «The «Classic Maya» (approx. 435 A.D.830» (http://www.webcitation.org/6BHcOLx1O) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.13moon.com/ABOUT THE MAYA.htm) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [87] «Kukulcan» (http://www.webcitation.org/6BHcOZsBA) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.pantheon.org/articles/k/kukulcan.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰-۰۸-۲۰۱۱.
- [88] «Maya Gods and Goddesses» (http://www.webcitation.org/6BHcOjyUS) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.crystalinks.com/mayangods.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [89] «Hunahpú and Xbalanqú» (http://www.webcitation.org/6BHcPA0ED) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.mythencyclopedia.com/Ho-Iv/Hunahp-and-Xbalanq-c.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [90] «religion of Maya» (http://www.webcitation.org/6BHcPJDgN) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://library.thinkquest.org/C004577/religion4.php3) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [91] «Ixchel from the Island of Women» (http://www.webcitation.org/6BHcPuZOT) (انگلیسی). *GoddessGift.net*. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.goddessgift.net/goddess-mayan-ixchel-fertility-statue-SS-IXR.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۲ اکتبر ۲۰۱۱.

- [92] د. نتزلی تمدن مایا ۵۸.
- [93] «Geography and Landscape» (http://www.webcitation.org/6BHcQEz0u) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.indians.org/welker/maya.htm) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۲ ژوئیه ۲۰۱۱.
- [94] «MAYAN MATHEMATICS» (http://www.webcitation.org/6BHcQVkhZ) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.storyofmathematics.com/mayan.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [95] «Maya Mathematic» (http://www.webcitation.org/6BHcQravy) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://library.thinkquest.org/C004577/math.php3) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [96] «Mayan Math» (http://www.webcitation.org/6BHcRJ6VG) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.hanksville.org/yucatan/mayamath.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [97] «Mayan mathematics» (http://www.webcitation.org/6BHcRVmXh) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www-history.mcs.st-and.ac.uk/HistTopics/Mayan\_mathematics.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [98] «THE MAYA MATHEMATICAL SYSTEM» (http://www.webcitation.org/6BHcRms9a) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.mayacalendar.com/mayacalendar/f-mayamath.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [99] «Maya Mathematics» (http://www.webcitation.org/6BHcS25OK) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.michiel.nl/maya/math.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [100] «The Mayan Number System» (http://www.webcitation.org/6BHcSTqFg) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.math.wichita.edu/history/topics/num-sys.html#mayan) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [101] د. نتزلی تمدن مایا ۹۲.
- [102] «Maya Math, Addition and subtraction» (http://www.webcitation.org/6BHcTFNzW) (انگلیسی) (پی. دی. اف). *thalesandfriends.org*. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.thalesandfriends.org/gr/images/books/lyliko/taxideftis/maya2.pdf) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۲۸ اکتبر ۲۰۱۱.
- [103] «Dating the eclipse table» (http://www.webcitation.org/6BHcTfGu4) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.baktun.de/English/Dating\_the\_eclipse\_table/dating\_the\_eclipse\_table.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰-۰۸-۲۰۱۱.
- [104] «Chapter 6: The Long Count: Astronomical Precision» (http://www.dartmouth.edu/~izapa/CS-MM-Chap. 6.htm) (انگلیسی). *dartmouth.edu*. بازبینی شده در ۹ اکتبر ۲۰۱۲.
- [105] «Maya Astronomy» (http://www.webcitation.org/6BHcUD111) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.authenticmaya.com/maya\_astronomy.htm) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [106] «The Site of Izapa» (http://www.dartmouth.edu/~izapa/izapasite.html) (انگلیسی). *dartmouth.edu*. بازبینی شده در ۹ اکتبر ۲۰۱۲.
- [107] د. نتزلی تمدن مایا ۱۰۵.
- [108] د. نتزلی تمدن مایا ۱۰۶.
- [109] «An Introduction to the Mayan Calendar» (http://www.webcitation.org/6BHcV4I9u) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.pauahuntun.org/Calendar/basic.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [110] «calenders» (http://www.webcitation.org/6BHcVIHTW) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.webexhibits.org/calendars/calendar-mayan.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [111] «MAYA CALENDAR» (http://www.webcitation.org/6BHcVWvcw) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.michiel.nl/maya/calendar.html) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [112] «The Tzolkin» (http://www.webcitation.org/6BHcVoPID) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.maya.inspire.nl/index.php?option=com\_content&lang=en&Itemid=88&id=59&layout=blog&view=category) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [113] «The Mayan Calendar» (http://www.webcitation.org/6BHcW7VUL) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.ortelius.de/kalender/maya\_en.php) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [114] «THE SACRED MAYAN CALENDAR» (http://www.webcitation.org/6BHcWQEqZ) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.maya-portal.net/calendar) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [115] «Tzolqin Calendar is a holy moon calendar of ancient Maya civilisation» (http://www.webcitation.org/6BHcWieSC) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.inbiworld.com/academy\_program\_art.php?num=110) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [116] «The Mayan Use of the Calendar» (http://www.webcitation.org/6BHcXIsE5) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.calleman.com) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [117] «Mayan Haab Calendar» (http://www.webcitation.org/6BHcXroSF) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.mayacalendar.org/haab.php) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [118] «Uayeb» (http://www.webcitation.org/6BHcY4ZaV) (انگلیسی). دانشنامه بریتانیکا. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1159036/Uayeb) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [119] «The End of the World Explained» (http://www.webcitation.org/6BHcYY8FK) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://hubpages.com/hub/The-End-of-the-World-Explained) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [120] «THE SACRED MAYAN CALENDAR» (http://www.webcitation.org/6BHcWQEqZ) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.maya-portal.net/calendar) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [121] «The Long Count: Astronomical Precision.%206» (http://www.dartmouth.edu/~izapa/CS-MM-Chap) (انگلیسی). بازبینی شده در ۲۲ ژوئیه ۲۰۱۱.
- [122] «آیا ۲۰۱۲ پایان کار دنیا خواهد بود؟» (http://www.webcitation.org/6BHcZO0IP). خبرآنلاین. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.khabaronline.ir/news-23630.aspx) در ۰۹ اکتبر ۲۰۱۲. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [123] «NO Spaceships Headed for Earth» (http://www.webcitation.org/6BHcZhbzc) (انگلیسی). *SETI Institute*. بایگانی شده از نسخه اصلی (http://www.seti.org/page.aspx?pid=1539) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.

- [124] «Official Moie Site» (<http://www.webcitation.org/6BHca9uuK>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.sonypictures.com/movies/2012>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [125] «IMDb:Apocalypse» (<http://www.webcitation.org/6BHcaVml4>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.imdb.com/title/tt0472043>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [126] «Mayan people today» (<http://www.webcitation.org/6BHcazcxT>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.inriodulce.com/links/mayantoday.html>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [127] «Maya» (<http://www.webcitation.org/6BHcbDOcX>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.everyculture.com/wc/Mauritania-to-Nigeria/Maya.html>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [128] «El Salvador - Maya Lenca» (<http://www.webcitation.org/6BHcbN8JW>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.1uptravel.com/flag/flags/sv\\_may1.html](http://www.1uptravel.com/flag/flags/sv_may1.html)) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [129] «today Mayas of Honduras» (<http://www.webcitation.org/6BHcbOPK>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.mayacopan.info/ingles-8-mayas-today.htm#6>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [130] «Maya are around today» (<http://www.webcitation.org/6BHcbqWoz>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.cancunsouth.com/plan\\_hist\\_maya.html](http://www.cancunsouth.com/plan_hist_maya.html)) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [131] «Mopan Mayas in Belize and Guatemala» (<http://www.webcitation.org/6BHcc7PGt>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.southernbelize.com/hist\\_mayan.html](http://www.southernbelize.com/hist_mayan.html)) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [132] «Belize People» (<http://www.webcitation.org/6BHccmVA>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.mybelizeadventure.com/about\\_belize/belize\\_people.php](http://www.mybelizeadventure.com/about_belize/belize_people.php)) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [133] «DRESS-the Mayas» (<http://www.webcitation.org/6BHccs0IA>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.southernbelize.com/hist\\_mayan.html](http://www.southernbelize.com/hist_mayan.html)) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [134] «Maya Today Cultural traditions, American influences, and Maya experiences in the United States» (<http://www.webcitation.org/6BHcdKcvz>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://anthropology.si.edu/maya/presentpage1.html>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [135] «the Maya today» (<http://www.webcitation.org/6BHcMSfwe>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.criszenzo.com/jaguarsun/mayanow.html>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [136] «Rituals of the Modern Maya» (<http://www.webcitation.org/6BHcdxo09>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.archaeology.org/9707/etc/maya.html>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [137] «LIVING CONDITIONS» (<http://www.webcitation.org/6BHceQ68M>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.everyculture.com/wc/Mauritania-to-Nigeria/Maya.html>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [138] «The Maya Foods» ([http://www.southernbelize.com/hist\\_mayan.html](http://www.southernbelize.com/hist_mayan.html)) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [139] «Guatemalan People» (<http://www.travellog.com/guatemala/mayastoday.html>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [140] «the Maya today» (<http://www.webcitation.org/6BHcMSfwe>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی (<http://www.criszenzo.com/jaguarsun/mayanow.html>) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [141] «Maya,5-Religion» (<http://www.everyculture.com/wc/Mauritania-to-Nigeria/Maya.html>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [142] «Maya Culture & History» (<http://www.chaacreek.com/mayan-culture>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [143] «The Belize Virtual Guide-TOLEDO DISTRICT» (<http://www.travelbelize.org/german/html/guide/di/dito.html>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [144] «MAYA VILLAGES» (<http://www.southernbelize.com/mayanvillages.html>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [145] «Belize people» ([http://www.mybelizeadventure.com/about\\_belize/belize\\_people.php](http://www.mybelizeadventure.com/about_belize/belize_people.php)) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [146] «Our Living Maya Culture» (<http://www.quetzalnet.com/MayaCulture.html>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [147] «The Mayas in Guatemala» (<http://www.mayacopan.info/ingles-8-mayas-today.htm#3>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [148] «Guatemalan People» (<http://www.travellog.com/guatemala/mayastoday.html>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [149] «The Mayas in Mexico» (<http://www.mayacopan.info/ingles-8-mayas-today.htm#4>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [150] «Maya are around today» (<http://www.webcitation.org/6BHcbqWoz>) (انگلیسی). بایگانی شده از نسخه اصلی ([http://www.cancunsouth.com/plan\\_hist\\_maya.html](http://www.cancunsouth.com/plan_hist_maya.html)) در 09 October 2012. بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [151] «Chorti of Honduras» ([rog3=HO&http://www.joshuaproject.net/people-profile.php?peo3=11372](http://www.joshuaproject.net/people-profile.php?peo3=11372)) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [152] «The Mayas in Honduras» (<http://www.mayacopan.info/ingles-8-mayas-today.htm#6>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.
- [153] «Chortí Maya - Honduras» (<http://sidewalkmystic.com/Chorti.htm>) (انگلیسی). بازبینی شده در ۱۰ اوت ۲۰۱۱.

## فهرست منابع مکتوب

- ج. لانگ کترین. آمریکای باستان. ترجمه فرید جواهر کلام. چاپ دوم. تهران: ققنوس ۱۳۸۴. ISBN ۹۶۴-۳۱۱-۴۸۹-۹.
- د. نترلی پاتریشیا. تمدن مایا. ترجمه فرید جواهر کلام. چاپ سوم. تهران: ققنوس ۱۳۸۷. ISBN ۹۶۴-۳۱۱-۶۷۶-۷.
- گاردنر هلن. هنر در گذر زمان. ترجمه محمدتقی فرامرز. چاپ دهم. تهران: آگاه ۱۳۸۹.
- کندی مهران. دین و اسطوره در آمریکای وسطا (پیش از کلمب). چاپ دوم. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی ۱۳۸۵. ISBN ۹۶۴-۴۲۶-۲۸۲-۴.
- بودز کلود-فرانسوا. قوم مایا. ترجمه مهران کندی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی ۱۳۸۴. ISBN ۹۶۴-۴۲۶-۱۹۴-۱.
- کرن هرمن. رصدخانه‌های پیش از کلمب. ترجمه مهران کندی. تهران: مرکز ایرانی مطالعه فرهنگ‌ها ۱۳۶۰.
- 6th ed. Thames & Hudson 2002. ISBN ۹۶۴-۵۰۶۱-۵۰۰۰۰. *The Maya*. Coe Michael D.



- *Artifacts from the Cenote of Sacrifice Chichen Itza, Yucatan: Textiles, Basketry, Stone*. Clemencyed, Coggins .Harvard University Press 1992 .*(Shell, Ceramics, Wood, Copal, Rubber (Memoirs of the Peabody Museum* ,Abingdon .*The First Maya Civilization: Ritual and Power Before the Classic Period* .Estrada-Belli Francisco .۸-۴۲۹۹۴-۴۱۵--۹۷۸ Oxfordshire and New York: Routledge 2011. ISBN

## پیوند به بیرون

- انستیتیوی رسمی مطالعات مایا (<http://www.instituteofmayastudies.org>)
- دیکشنری انگلیسی-مایایی (<http://www.mostlymaya.com/EnglishMayan.html>)
- رقص سنتی مایایی (<https://www.youtube.com/watch?v=MEZcr9o9eHs>) در یوتیوب
- بازمانده‌های تمدن مایا (<http://mayaruins.com>)
- فراگیری زبان مایا ([http://www.languageresourceonline.com/languages/learn\\_maya.html](http://www.languageresourceonline.com/languages/learn_maya.html))
- آموزش زبان مایایی (<http://www.learning-maya.com/52-0-general-maya-books.html>)
- نقشه جغرافیایی تمدن مایاها (<http://www.mayamap.org>)
- گوآتمالا، گهواره تمدن مایا (<http://www.authenticmaya.com>)
- بنیاد پیشبرد مطالعات تمدن‌های آمریکای مرکزی (FAMSI) (<http://www.famsi.org>)
- گالری تصاویر از تمدن مایا (<http://photovault.com/Link/Cities/bLatinAmerica/MayanCivilization.html>)

## منابع مقاله‌ها و مشارکت‌ها

تمدن مایا منبع: <http://fa.wikipedia.org/w/index.php?oldid=8606104> همکاران: Ahura21, Armanjafari, Ashkz, Atalay, Ayda, CommonsDelinker, Elessar, Faramarz, Gire 3pich2005, Grim reaper, H falcon, H.b.sh, Imehraz, Iroony, Kasir, M.Fanavar, Mahan, Mardetanha, Mohammadreza11171, Netsooz, PHoBIA, Pbahramian, Persian expert, Persiana, RÖstam, Raamin, Reza1615, Roozitaa

ویرایش‌های ناشناس Saeidrezay, Serpico, ShahrzadT, Siavash, Tarant, Wayiran, YusuF, ZxxZxxZ

## منابع تصویر، مجوزها و مشارکت‌ها

- تصویر: [Uxmal01-panorama.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Uxmal01-panorama.jpg); منبع: <http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Uxmal01-panorama.jpg>; مجوز: Creative Commons Attribution 2.0 همکاران: FlickrLickr, FlickrreviewR, Glenn
- تصویر: [Maya civilization location map-fa.svg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Maya_civilization_location_map-fa.svg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Maya\\_civilization\\_location\\_map-fa.svg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Maya_civilization_location_map-fa.svg); مجوز: Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 همکاران: [Maya\\_civilization\\_location\\_map-blank.svg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Maya_civilization_location_map-blank.svg); Sémhur Mayas.png; derivative work: ZxxZxxZ
- پرونده: [Tikal temple jaguar.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Tikal_temple_jaguar.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Tikal\\_temple\\_jaguar.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Tikal_temple_jaguar.jpg); مجوز: Creative Commons Attribution-Sharealike 2.0 همکاران: Colocho, FlickrreviewR
- پرونده: [El Castillo Stitch 2008 Edit 2.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=El_Castillo_Stitch_2008_Edit_2.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=El\\_Castillo\\_Stitch\\_2008\\_Edit\\_2.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=El_Castillo_Stitch_2008_Edit_2.jpg); مجوز: GNU Free Documentation License همکاران: Fcb981
- پرونده: [De Bry 1c.JPG](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=De_Bry_1c.JPG); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=De\\_Bry\\_1c.JPG](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=De_Bry_1c.JPG); مجوز: Public Domain همکاران: AtelierMonpli, Ecelan, Fredou, Jarekt, Joop Rotte, Omegastar19, 1
- ویرایش‌های ناشناس
- پرونده: [British museum173.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=British_museum173.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=British\\_museum173.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=British_museum173.jpg); مجوز: Creative Commons Attribution-Sharealike 2.5 همکاران: G.dallorto, Gospodar
- ویرایش‌های ناشناس svemira, Johnbod, Neddyseagoon, Origamiensch, Urban, 1
- پرونده: [Etniaschiapanecas.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Etniaschiapanecas.jpg); منبع: <http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Etniaschiapanecas.jpg>; مجوز: Creative Commons Attribution-Share Alike همکاران: FernandoFranciles
- پرونده: [Mayanavase.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Mayanavase.jpg); منبع: <http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Mayanavase.jpg>; مجوز: Creative Commons Attribution-Share Alike همکاران: Durova
- پرونده: [Mayapan Panorama.JPG](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Mayapan_Panorama.JPG); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Mayapan\\_Panorama.JPG](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Mayapan_Panorama.JPG); مجوز: Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 همکاران: SiMeCaS
- پرونده: [Magnify-clip.png](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Magnify-clip.png); منبع: <http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Magnify-clip.png>; مجوز: Public Domain همکاران: User:Erasoft24
- پرونده: [Chama Style Vessel, Maya Art and Architecture, 1999.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chama_Style_Vessel,_Maya_Art_and_Architecture,_1999.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chama\\_Style\\_Vessel,\\_Maya\\_Art\\_and\\_Architecture,\\_1999.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chama_Style_Vessel,_Maya_Art_and_Architecture,_1999.jpg); مجوز: Public Domain همکاران: Original uploader was John Zdralek at en.wikipedia
- پرونده: [Jaina Figurine 2 \(T Aleto\).jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Jaina_Figurine_2_(T_Aleto).jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Jaina\\_Figurine\\_2\\_\(T\\_Aleto\).jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Jaina_Figurine_2_(T_Aleto).jpg); مجوز: Creative Commons Attribution 2.0 همکاران: Ilhuicamina (Thomas)
- (Aleto)
- پرونده: [Murales Rivera - Treppenhaus 9 Bücherverbrennung.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Murales_Rivera_-_Treppenhaus_9_Bücherverbrennung.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Murales\\_Rivera\\_-\\_Treppenhaus\\_9\\_Bücherverbrennung.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Murales_Rivera_-_Treppenhaus_9_Bücherverbrennung.jpg); مجوز: Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0,2.5,2.0,1.0 همکاران: Wolfgang Sauber
- پرونده: [Museo del Sitio, Palenque 01.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Museo_del_Sitio,_Palenque_01.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Museo\\_del\\_Sitio,\\_Palenque\\_01.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Museo_del_Sitio,_Palenque_01.jpg); مجوز: Creative Commons Attribution همکاران: DVD R W, FSII
- FlickrLickr, FlickrreviewR, GeorgHH, Leoboudv, Michel wal, Para, Wst, Xenophon
- پرونده: [Chilam Balam Ixil.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chilam_Balam_Ixil.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chilam\\_Balam\\_Ixil.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chilam_Balam_Ixil.jpg); مجوز: Creative Commons Attribution 2.0 همکاران: Carlos Reusser Monsalvez
- پرونده: [YaxchilanDivineSerpent.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=YaxchilanDivineSerpent.jpg); منبع: <http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=YaxchilanDivineSerpent.jpg>; مجوز: Public Domain همکاران: Bryan Derksen, Cwbm (commons), El
- Comandante, Infrogmaton, Madman2001, Simon Burchell, Zapyon
- پرونده: [Shaft tomb tree tableau 2.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Shaft_tomb_tree_tableau_2.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Shaft\\_tomb\\_tree\\_tableau\\_2.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Shaft_tomb_tree_tableau_2.jpg); مجوز: Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 همکاران: Madman2001
- پرونده: [maya.svg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=maya.svg); منبع: <http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=maya.svg>; مجوز: GNU Free Documentation License همکاران: Bryan Derksen
- پرونده: [Maya add.png](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Maya_add.png); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Maya\\_add.png](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Maya_add.png); مجوز: Public Domain همکاران: Original uploader was Mdsats at en.wikipedia
- پرونده: [Chichen Itza ruins in Mexico -- by John Romkey.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chichen_Itza_ruins_in_Mexico_-_by_John_Romkey.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chichen\\_Itza\\_ruins\\_in\\_Mexico\\_-\\_by\\_John\\_Romkey.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chichen_Itza_ruins_in_Mexico_-_by_John_Romkey.jpg); مجوز: Creative Commons Attribution 2.0 همکاران: FlickrLickr, FlickrreviewR, Leoboudv, Para, Xenophon
- پرونده: [La Mojarra Inscription and Long Count date.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=La_Mojarra_Inscription_and_Long_Count_date.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=La\\_Mojarra\\_Inscription\\_and\\_Long\\_Count\\_date.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=La_Mojarra_Inscription_and_Long_Count_date.jpg); مجوز: GNU Free همکاران: Dmitry Rozhkov, Hoo man, Kilom691, Madman2001, Túrelío, 8
- Documentation License همکاران: User:nanosmile
- پرونده: [Chichicastenango-004.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chichicastenango-004.jpg); منبع: <http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Chichicastenango-004.jpg>; مجوز: Creative Commons Attribution-Sharealike 2.0 همکاران: User:nanosmile
- پرونده: [Tunkan Maia Yucatan.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Tunkan_Maia_Yucatan.jpg); منبع: [http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Tunkan\\_Maia\\_Yucatan.jpg](http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=Tunkan_Maia_Yucatan.jpg); مجوز: Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported همکاران: Henrique Matos

## اجازه‌نامه

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported  
/creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0//