

مدرسه جوماتونہ

"پخوا اونن"



لیکوال :

پاکٹر مهندس حشمت اللہ اتمر

میاشت - زمري/ کال - ۱۴۰۱

الحمد لله
الذي هدانا لهذا
الذي كنا لنهتدي لولا
أن هدانا الله

لړليک

د مطالبو فهرست

پاڼه

لړليک.....	الف - ب
سريزه.....	ت - ث
د بښتونو لپاره.....	ج
د جومات تعريف.....	۱
جومات په قرآن كې.....	۱-۲
په جوماتونو كې د سينگار هنر.....	۲
د جومات د سينگار كولو اصول.....	۲-۳
د جومات معمارۍ.....	۳
د جومات د جوړولو فقهي احكام.....	۴
مدرنه (عصري) جوماتونه.....	۴-۵
د اوبو او رڼا څخه آسمان ته.....	۵-۷
د جوماتونو برخې يا اجزا.....	۷-۸
۱- لوى يا عمومى وړ.....	۸-۹
۲- انگر (احاطه).....	۱۰
۳- استانه.....	۱۱
۴- گنبد.....	۱۱-۲۸
۵- بارو.....	۲۸-۲۹
۶- گلدسته.....	۳۰-۳۱
۷- حرم.....	۳۲-۳۳
۸- محراب.....	۳۴-۸۴
۹- منبر.....	۸۵-۸۸
۱۰- رواق (پورچ).....	۸۸-۹۱
۱۱- بارگاه.....	۹۲
۱۲- چله خانه.....	۹۳
۱۳- كتابخونه.....	۹۳-۹۴
۱۴- كوټه (جره).....	۹۴
۱۵- شېستان.....	۹۴-۹۶
۱۶- تشنابونه.....	۹۶-۹۸
۱۷- حمام.....	۹۹-۱۰۰

الف

۱۰۳-۱۰۱	۱۸- اودس خونه.....
۱۰۷-۱۰۴	۱۹- لیکنه (کتیبه).....
۱۰۷	۲۰- ستنه (ستون).....
۱۱۰-۱۰۸	۲۱- د ستنی سر(سر ستون).....
۱۳۶-۱۱۱	۲۲- طاق یا کمان.....
۱۳۸-۱۳۷	۲۳- دزرو خلکو د ناستی تم خای (پیرنشین).....
۱۳۹	۲۴- مقبره.....
۱۴۰-۱۳۹	۲۵- له اسلام وروسته قبرونه.....
۱۴۱-۱۴۰	۲۶- د د برو لوحه (لوحه سنگ).....
۱۴۴-۱۴۲	۲۷- په جوماتونو کي د رنځگاني اسباب.....
۱۵۲-۱۴۵	۲۸- منار یا مناره.....
۲۱۱-۱۵۳	دمدرو جوماتونو بهرنی انځورونه.....
۲۱۲	پایله.....
۲۱۳	سرچینه.....
۲۱۵-۲۱۴	د چاپ شویو کتابونو لیست.....
۲۱۶	د کار لاندې کتابونو لیست.....

سريزه

رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي وَ يَسِّرْ لِي أَمْرِي وَ اخْلُ عُنْدَ مَنْ
لِسَانِي يَفْقَهُوا قَوْلِي (سوره طه_ آيه ۲۵ تا ۲۸)

د جومات جوړول مستحب دي او ډېر اجر او ثواب لري.
د اهل بيتو او اهل سنتو په نزد د جومات د جوړولو د
اهميت په اړه ډير احاديث شته چې د دې کار ستر اهميت
څرگندوي. له رسول الله صلى الله عليه وسلم څخه روايت
دى چې فرمايي:

څوك چې جومات جوړ كړي، كه څه هم د مرغى د خالى
په اندازه وي، الله تعالى به ورته په جنت كې كور جوړ
كړي. د جومات موضوع په الهي آيتونو كې دومره مهمه
ده چې خداى پاك د سورت مباركې په ۱۷ آيت كې په
څرگنده فرمايي: مشركان د خداى (ج) د جوماتونو د ترميم
او جوړولو حق نه لري. د دوى عملونه به برباد شي، او
دوى به په اور كې پاتې شي. بل آيت د هغو كسانو
ځانگړتياوې هم بيانوي چې د خداى (ج) جوماتونه جوړوي
او ترميم كوي، د قرآن د آيتونو تر څنگ د جومات د اهميت
په باره كښې د پيغمبر (ص) او اهل بيتو (ع) په لسگونو
صحيح احاديث او روايتونه راغلي دي چې په مختلفو
موضوعاتو كښې بيان شوي دي لكه:

ودانول، پراختيا او ترميم، او په جومات كې گډون او
لمونځ كول.

گرانو لوستونکو!

دا ځل مې وغوښتل چې دجومات د ريښې او
مېړنوجوماتونو په اړه علمي او مسلکي معلومات له تاسو
سره شريک او د بهرنيانو له نوي او مسلط شوي معمارۍ
سره يې پرتله کړم، تر څو گران معماران ورته پام وکړي
او دوی کولی شي ښه کار وکړي. د ستايلونو په ډيزاين
کې دنده، د خپل وطن لپاره د محلي ساختماني توکو سره
،د وطن دوستۍ او اسلامي معمارۍ ترسره کول ،او هغه
څه چې بهرنيان يې زموږ په گران هيواد کې د غير
اسلامي لارو او طريقو په توگه ترسره کوی مخنيوی
وکړی ، هيله لرم چې نوی نسل دی د جنگ ځپلی
هيوادوالو لپاره د خدمت سرچينه وگرځي.

پاکه ربه!

زموږ لپاره خپله لاره اسانه کړه، تر څو موږ له تا پرته
بل څوک ونه وینو او نه يې پېژنو، زموږ سره مرسته
وکړئ تر څو موږ په وجود کې د غرور ښه پاتې نه شي
او داسلام د دين له پاکو بندگانو څخه مو وبولی.

په درنښت

ډاکټر معمار حشمت الله اتمر

د یادښتونو لپاره

- ۱-.....
- ۲-.....
- ۳-.....
- ۴-.....
- ۵-.....
- ۶-.....
- ۷-.....
- ۸-.....
- ۹-.....
- ۱۰-.....

د جومات تعريف

جومات د عبادت او د مسلمانانو د راټولېدو ځای دی، کعبه د آيتونو مطابق د ځمکې پر مخ لومړنی جومات دی. د رسول الله صلی الله عليه وسلم د راتگ پر مهال (اسلام په سعودي عربستان کې مدينې ته) تاسيس شو.

که چيری په يو ښار کې جوماتونه، گنبدونه، منارونه شتون ولري د دې معنی نه لري چې ښار اسلامي دی، بايد په نورو عناصرو او برخو کې وي چې نه يوازې دوی د نبو په لټه کې د بدن روح او د ښارونو هويت هم جوړوي هغه يو له ژونديو مسلمانانو څخه او د يوه اسلامي ښار رول مايل دی.

د جومات معنی د سجدي او تندي په مانا ده. د ځينو علماوپه وينا د جومات کلمه د آرامي کلمې څخه اخيستل شوې ده عربي ، فارسي او وروسته دري او پښتوته داخله شوه.

جومات په قرآن کې

په قرآنکريم کې جومات د خدای (ج) د عبادت ځای په معنا دی. الاقصی جومات چې د يهودانو معبد يا کنيسه وه د قرآن د نزول په وخت کې بله گټه نه درلوده، دوه ځله قرآن د جومات په نوم يادوي. په کيسه کې هم د غار صحابه کرامو، هم په قرآن کې ويلې چې په خپلو قبرونو يې جومات جوړ کړ.

دا جومات د خپل عنعنوي مذهب له مخې د تاريخ پوهانو د موجوده وينا پر اساس دی، دا د کليسا ورځ وه البته، دا کيدای شي يو کنيسه وي؛ ولي له اسلام څخه مخکي کېدل د جومات په معنا نه دي دا د مسلمانانو لپاره وه. د نبوي مسجد سربيره (بيت العتيق) الاقصی جومات په قرآن کریم کې د نورو جوماتونو په څېر ياد شوی دی.

په جوماتونو کې د سينگار هنر

په مذهبي ودانيو کې آرايشی هنرونه د کشف او ادراک نښه ده پيروي کوي، رنگونه او تاليف شکلونه او راروان آرک او هغه وحی چې د تخليق راز څرگندوي، هر يو د سولي ليدونکي ته دا روحانيت ورکوي. د مثال په توگه د گنبد د octagonal اساس د الهی تخت او همدارنگه د فرښتو نړۍ او د مربع حاکميت ته اشاره کوي، مستطیل په ځمکه کې د فزيکي نړۍ په نښه کوي. يا دا چې دلته د موغرنې جوړښت د مثالونو انعکاس دی آسمان آسماني جسم ځمکې ته رابښکته کوي او آسماني کرسټال په کې دا د ځمکې مولد دی.

د جومات د سينگار کولو اصول

۱- د قرآن په آيتونو او نبوي احاديثو او د الله سبحانه وتعالی په نومونو د جومات سينگار کول حرام نه دي، بلکې د نباتاتو او حيواناتو په خاصه توگه د حيواناتو له شکلونو سره کرکه ده.

۲- د واجب د ضرورت له مخې د جومات مخونه په سرو زرو نه ښکلول شي او نه هم په جومات کې د انسانانو او حیواناتو مخونه نقشول چې روح نه لري لکه گلان او بوټي مکروه دي.

۳- د شهیدانو د نښان ، د مکې د انځور او یا د مسجد په لمبو کې د نقش په لگولو کې کومه اشتباه نه ده، مگر د انسان د عکس او د روح د عکس په وړاندې لمونځ کول مکروه دي.

د جومات معمارۍ

جوماتونه په پیل کې په ساده ډول جوړ شوي وو او معمولاً چټونه یې نه درلودل. د جوماتونو تر ټولو پخوانۍ بېلگه د چارتګي ګنبد په جومات پورې اړه لري. الاقصی له اسلام څخه مخکې جوړ شوی دی. په ساسانی ایران کې د اور وژنې ډیری معبدونه دایروې وو او د دایروې ګنبد سره همدا طرز په ایران کې د جوماتونو په جوړولو او بیا د منارونو په جوړولو کې کارول اضافه شو. د هندي ډبرو د پارسي رول د کتاب پر بنسټ د ایراني تمدن په ډګر کې چارتګي او ګنبد معماري اخیستی دی. د اردشیر فیروز آباد مانی یوه د معماري بېلگه ده، د شمالي افریقا په هیوادونو کې جوماتونه ګنبدونه نه لري دا د منار په توګه جوړ شوی دی. په نړۍ کې تر ټولو پخوانۍ جوماتونه منار نه لري.

د جومات د جوړولو فقهي احکام

- ۱- په لويديځ کې ډيزاين او ودانول چې بهرني کلتور ته وده ورکوي حرام دي.
- ۲- د جومات ډيزاين بايد ساده وي او د ماڼۍ له سينگار څخه بايد ډډه وشي.
- ۳- که د جومات انگر د جومات برخه وي د حوض جوړول او په هغه کې د ونې کښت کول روا نه دي، خو که د جومات برخه نه وي د فضيلت په اداء کولو کې کوم خنډ نشته.

مډرنه (عصري) جوماتونه

په دې زمانه کې چې موږ گورو د جوماتونو جوړول د پخوا په پرتله ډېر توپير لري او کله کله د دوديزو جوماتونو د معنوي او هنري مفاهيمو نشتوالی وي، نو د جوماتونو په جوړولو کې د ضروري هنري دقت په اړه خبرې کول عجيبه ښکاري، ځکه چې د جوماتونو په جوړولو کې دي. معماران د باطني مفاهيمو پراساس چې دوی په مقدس جيوميټري، رنگ، رڼا او داسې نورو باندې جوړ شوي وو، اوس لرغوني اثار گڼل کيږي. موږ بايد د دې سقوط خبردارۍ جدي ونيسو.

نن ورځ د جوماتونو په جوړولو کې د دود په پرتله د عصري نظر خبرې کيږي. مخکې له دې چې تيرو تيوريو ته لار شو، بايد لومړی د نړۍ ليد او هغه نظر وڅيړو.

کله چې زموږ سترگې په پارکونو کې چې د لمانځه د تالارونو په توګه پېژندل کېږي، د چټ سره د کوچني میدانونو او د دوی تر څنګ د څو بارونو لیدلو سره عادت شي، کله چې زموږ سترگې د هغو عصري جوماتونو سره عادت شي چې نن ورځ جوړېږي؛ خو د لمانځه له هر ګړندي اذان وروسته یې بندوي او نور څوک د لمانځه لپاره ځای نه لري، کله چې زموږ سترگې په جوماتونو کې ځای په ځای شي، هلته کمږې دومره ځای پر ځای کېږي چې لمونځ کوونکي ته د ناامنی احساس پیدا کوي، یا جوماتونه چې یوازې یو لوی مستطیل ځای دي، په مینځ کې د پردې سره چې حتی د تودوخې یا یخولو پېری وسایل هم د مراجعینو اړتیاوې نه پوره کوي، دا زموږ لپاره ستونزمن کېږي چې د هغه ځای سره اشنا شو چې په ریښتیني معنی کې د جومات د کلمې په نوم یادېږي.

بیا باید دا ویره ولرو چې که د سمبولونو او نښو رامینځته کولو تمایل د خلکو ژور داخلي حرکت ته اشاره وکړي، نو د سمبولونو او نښو کمیدل یا له مینځه وړل کیدي شي د داخلي حرکتونو له مینځه وړو او کچې ته رسیدو او هر څه چې تاسو یې یاست په داسې زیانونو کې، تاسو تر اوسه تجربه یا لیدلي؟

د اوبو او رڼا څخه آسمان ته

اوبه د جوماتونو په جوړولو کې یوه نه بېلېدونکې اجزا ده، که جومات د ساختمان له لحاظه یو سرپناه وي او یا هم

تفصيلي جوړښت ولري، اوبه د جوماتونو په جوړولو کې دوه مختلفې دندې درلودې. په جوماتونو کې معمولاً لوی اودسوخايونه او حوضونه وو چې عبادت کونکي پکې اودسونه کول. دا په جوماتونو کې د اوبو شتون يو اړين اړخ دی. له بلې خوا، موږ د جومات مخې ته د حوض په څير حوضونه وينو چې د پاکوالي او اودس کولو دنده يې نه درلوده. موږ د شاه جومات (عباسي لوی جومات) کې دا ډول ډنډونه ليدلي شو. البته د شيخ لطف الله جومات هم دا حوض درلود؛ مگر په بيارغونه کې، دوی يې له منځه يوړل. د دې ډول ډنډونو د اصلي لامل د موندلو لپاره، موږ کولی شو د اسلام څخه مخکې رواجونو او عامه ودانيو ته مراجعه وکړو چې دا ډول ډنډونه د ودانۍ د اصلي دروازي مخې ته جوړ شوي ترڅو د ودانۍ انځور منعکس کړي او تر ټولو مهمه دا چې روښانه مفهوم رامینځته کړي. د ليدونکي لپاره د روښتيا، انعکاس او رواج ډېر پخوا، کله چې موږ نشو کولی د صنعت څخه مصنوعي رڼا د چاپيريال روښانه کولو لپاره وکاروو، موږ د تياره او رڼا په مفهوم تکیه کوله، يا په بل عبارت، د رڼا موضوعاتو کارول او د دوی نشتوالی، معنی تياره ده. په عصري نظر کې، چې د جومات جوړښت په بشپړه توګه بدلوي، ايا د نړۍ داخلي او سلطنت ته کافي پاملرنه شوې؟ يا دا چې تمرکز يوازې د نوي محصولاتو کارولو او د نوي ټيکنالوژۍ پيروي کول دي ترڅو د معمارۍ لپاره نوي معيارونه رامینځته کړي، حتی په مذهبي بڼه کې، راحۍ چې هير نکړو چې د ښکلا

معنی له تیر څخه اوسني ته بدله شوې. په تیرو وختونو کې، تر ټولو بشپړ او همغږي بنکلي وو؛ مگر نن ورځ، د بشپړتیا د نظر په نشتوالي کې، څومره غیر معمولي او توپیر لري، د اعتبار وړ دی. تر ټولو غیر معمولي شیان کله کله هیڅ معنی نلري، او که موږ په دې مسئله کې د قبلي لور له جومات څخه لیرې کړو، موږ یوازې د عصري انسان نظر وینو چې د نړۍ لپاره هیڅ باطني معنی نلري، او دا ډول ودانۍ هیڅ شی نلري.

د جوماتونو برخې یا اجزا

۱- لوی یا عمومي ور

۲- انگر یا صحن

۳- آستانه

۴- گنبد

۵- بارو

۶- گلدسته

۷- حرم

۸- محراب

۹- منبر

۱۰- رواق

۱۱- بارگاه

۱۲- چله خانه

۱۳- کتابخونه

۱۴- کوټه (حجره)

۱۵- شبستان

۱۶- تشنابونه

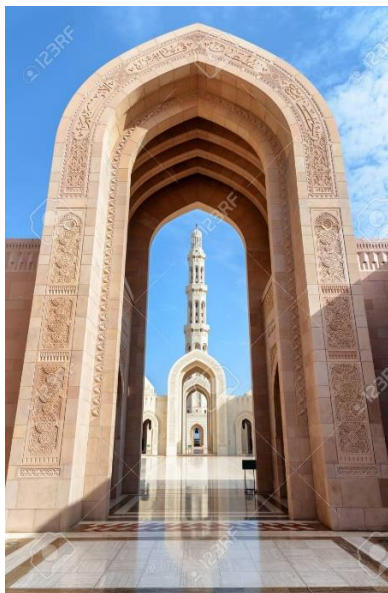
- ۱۷- حمام
- ۱۸- اودس خونی
- ۱۹- لیکنه (کتیبه)
- ۲۰- ستنه یا پایه
- ۲۱- دستنی یا د پایي سر
- ۲۲- طاق یا کمان
- ۲۳- د زړو خلکو دناستی ځاي
- ۲۴- مقبره یا زیارت
- ۲۵- د اسلام نه وروسته قبرونه د جومات په انگر کی
- ۲۶- د ډبري لوحه
- ۲۷- د جومات رڼا
- ۲۸- منار یا مناره

۱- لوی یا عمومی ور

لویي دروازي چې ځانگړو ودانيو يا سيمو ته ننوځي د سردار په نوم ياديږي. د مهمو بنسټونو او مرکزونو په دروازو کې معمولاً ځانگړي جوړښتونه جوړ شوي ترڅو د دوی اصلي دروازي په اسانۍ سره وموندل شي. په نړۍ کې ډیری مهم تعلیمي مرکزونه د ښکلي معمارۍ سره ځانگړي داخلي دروازي لري چې د خلکو په مینځ کې د دوی په نوم پیژندل کیږي. دا جوړښتونه معمولاً سمبولیک رول لري او شکل یې د سازمان د اړونده فعالیت په موضوع پورې اړه لري. لوی دروازي معمولاً د بنسټونو لکه مهم جوماتونو، کلیساگانو، دولتي ودانیو، وزارتونو، محکمو، او همدارنګه دیني مدرسو او کاروانسرایونو لپاره جوړیږي.

د "انسان او د هغه د سمبولونو" مفکورې په اړه مشهور ارواپوه کارل گوستاو جونگ وايي، هغه سمبولونه چې انسانان د معمارۍ، ودانۍ، پورچ او مجسمو له نظره جوړوي، د دوی د باور نښه ده .

د ننوتلو دروازې د خلکو په ذهنونو کې د ښار د مهمو مرکزونو د شاخص په توګه رامينځته کېږي. په نړۍ کې خورا مهم ځايونه د دوی د سر تختو لپاره مشهور دي. ننوتل په مختلفو ډولونو او استعمالونو کې جوړ شوي دي. د دوی جوړښت اکثراً ځانګړی مفهوم دی چې دوی د نورو جوړښتونو څخه جلا کوي.



د عمان په مسقط کې د سلطان قابوس لوی جومات اصلي منار او د ننوتلو ور

۲- انگر (احاطه)

انگر د اسلامي معمارۍ ځانګړتياوې دي. جوماتونه، بنوونځي، کاروانسرایونه او کورونه اکثراً مرکزي انگر درلود. انگر په اسلامي دوره کې دوه کاروني درلودې: په جوماتونو او بنوونځيو کې يې د مسلمانانو د اودسونو او د پاکوالي د ځايونو اړتياوې او په کاروانسرایونو کې يې د کاروانسرای په انگر کې د مسافرو د استراحت، بارکښته کولو او بار کولو اړتياوې پوره کولې. د انگر شکل اکثراً مربع او مستطیل و، مگر کله ناکله پولیگونل او حلقوي نقشه هم کارول کیده. انگر د ناوې او اړوندو ودانیو لکه زینو او خونو ته د لاسرسي نښه کړې او په یوه یا دوه یا ډیرو اړخونو کې يې پورچ درلود میانسارا، د خپل طلايی تناسب او ګرامریک اړخ سره، په ټول کال کې یو خوندور حفظ الصحه چاپیریال چمتو کوي او د خپلو یورتونو شاوخوا د لمر وړانګو څخه غوره ګټه پورته کوي.



د جي اف آر سي جومات د انگر انځور

۳- آستانه

تخت، د ور چوکات ، پیژندنه، وسیله، د پاچاهانو محکمه.



د کولون مرکزي جومات د عمومي ور د چوکات انځور

۴- گنبد

گنبد د معمارۍ له پلوه یو خالي نیمه کره ته ورته جوړښت دی. د مختلفو موادو سره د گنبد د جوړولو نېټه د تاریخ څخه مخکې وختونو ته ځي. پرمختللی گنبدونه (corbel) د منځني ختیځ په لرغونو ودانیو او قبرونو کې موندل کیږي. په اروپا کې د لومړي تخنیکي پلوه پرمختللي گنبدونو جوړول د روم د معماري انقلاب په جریان کې پیل شو، کله چې رومیانو د معبدونو او عامه ودانیو لوی ودانۍ لکه پینتیون (pantyon) جوړ کړل. په همدې موخه مې د ښاغلي جواد محدثي کتاب ولید، د هغه د کتاب یوه برخه به یې لاندې راوړم، هیله ده ترې ګټه پورته کړئ.

(مذهبي هنر: د ښوونځي په ساحه کې د هنر سپړنه، د کتاب باغ پریس)

په اسلام کې جومات په سادګۍ ولاړ دی او له عیش او عشرت څخه ډډه کوي او عظمت یې په سادګۍ کې دی. دا سمه ده چې جوماتونه د اسلامي تمدن بنسټیزه ډبره ده او د اسلام د نوي دین په پایله کې منځ ته راغلې او رامنځته شوې ده، خو مسلمان تمدن هم ځینې ځانګړتیاوې لري او ځینې یې د "تمدن او روحانیت" په بحث کې یادې شوې دي. دې ځانګړنو د جوماتونو په کیفیت او طرز هم اغېز کړی دی. د بېلګې په توګه د جومات له مستحباتو څخه یو دا دی چې خلاص وي او چټ نه وي. د پیغمبر اکرم (ص) جومات په پیل کې داسې و او وروسته به د باران او لمر د مقابلې لپاره د کجور (dates) د پانو سیوري د عبادت کوونکو پر سرونو او مخونو کېښودل کېدې. ځینو فقهاوو د دې استحباب د حکمت په بیانولو کې ویلي دي: د دعا د قبلېدو له لاملونو څخه د عبادت کوونکي او اسمان تر منځ د خنډ نشتوالی دی.

که څه هم د خدای او بنده ترمنځ هیڅ شی نشته او خدای په هر ځای کې دی، طبیعي خبره ده چې د اسمان لاندې عبادت او لمونځ د چټ لاندې د لمانځه سره توپیر لري او په آزاده هوا او اسمان کې انسان د نږدې او ډیر روحاني احساس کوي.

هغه څه چې په پیل کې عام وو، د خیمې یا خیمې په څیر د اعظمي کنډک او خیمې درلودل وو، او د اموي او

عباسي خلافتونو په وخت کې، سينگار شوي چټونه وموندل شول، هغه څه چې امامانو يې نفرت کاوه او ورته اشاره يې وکړه چې:

دا ډول جوماتونه به وړانوي او په ځينو احاديثو کې د اخري زمانې د خلکو د کار د غندلو او د هغه دور د ځانگړتياوو د بيانولو په توگه راغلي دي چې :

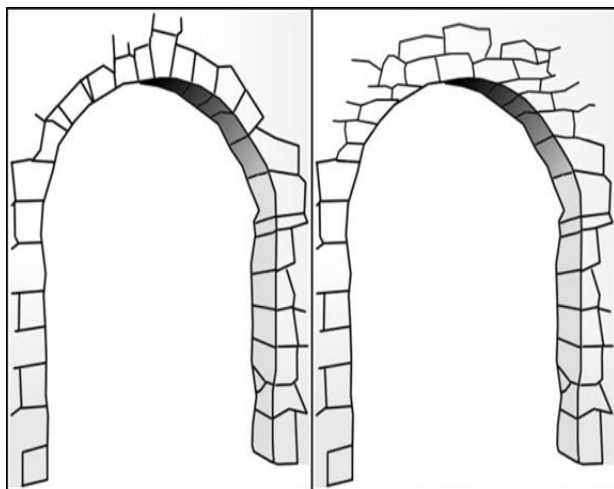
کورونه جوړوي او قوي ماني جوړوي او جوماتونه سينگاروي. هغه څه چې په دې ډول احاديثو کې د "عیش" په اصطلاح کې ويل شوي د سرو زرو او گانو سينگار کول دي، نه بل کوم زبور.



د کوتا اسکندر جومات (مالایي: مسجد کوتا اسکندر) د جوهر دولتي جومات دی چې په کوتا اسکندر، اسکندر پوتیري کې موقعیت لري، د جوهر بهرو ولسوالۍ، جوهر، مالیزیا کې د جوهر ایالت اداري مرکز دی. دا په جوهر بهرو کې د سلطان ابوبکر دولتي جومات وروسته د جوهر دوهم دولتي جومات دی. دا عصري جومات په رسمي توګه د ۲۰۱۵ کال د جون په ۱۶ پرانیستل شو او د ۲۴ او د جوهر د څلورم سلطان په نوم ونومول شو.

۴-۱- د گنبد صفتونه

د ريښتيني چاډ (کين) پرتله کول د پرمختلونکي چاف (بني) سره گنبد د يو کمان (arch) په توگه فکر کيدی شي چې د مرکزي عمودي محور شاوخوا گرځي. همدارنگه، محرابي گنبدونه، که په سمه توگه ډيزاين شوي، خورا پياوړي دي او کولی شي د يو لوی حای پرته له محافظتي ستني (column) پوښ کړي. پرمختللی گنبدونه د ديوال په هر پور کې په افقی ډول جوړ شوي، ترڅو هر پور د تيبټ پور په پرتله ډير دننه وي، او په پای کې ټوله ساحه په يوه نقطه کې سره راټوليرې. يو ريښتيني گنبد هغه گنبد دی چې په زياتيدونکي ډول دننه زاويه او بالاخره د ۹۰ درجې زاويه کې د گنبد اساس يا مرکز گرځي.



د ريښتيني چاډ (کين) پرتله کول د پرمختلونکي چاف (بني) سره

۴-۲- د گنبد تاریخ

له مخکې تاریخي وختونو څخه تر عصري وختونو پورې، انسان په سایټ کې د موجودو موادو په کارولو سره د استوګنې کورونه او ودانۍ جوړې کړې. که څه هم دا معلومه نده چې لومړی گنبد کله جوړ شوی و، د لومړنیو گنبد جوړښتونو ویشل شوي مثالونه کشف شوي. د چغمش غونډۍ (۶۸۰۰ څخه تر ۳۰۰۰ م.م.) په لرغونې سیمه کې وروستي کشفونه چې د دزفول (لرغوني ښار) په میدان کې موقعیت لري دیزفول، د گنبد په جوړولو کې د څښتنو ختوجوړښتونو څخه کار اخیستل ښیي د ساساني پارسي معمارۍ شاید د میسوپوټامیا معمارۍ په میراث پاتې وي. په فارس ولایت کې د اردشیر بابکان ماڼۍ او داختر کلا (فیروز آباد) کنډوالې د اردشیر اول (۲۴۰-۲۲۴) لخوا جوړې شوې، چې د ساساني امپراتورۍ له خوا د گنبد کارول ښیي.



د هند د ډبرو کوټیچ

۴-۳- د گنبد د ویش اساس

د ماسټر پیرنیا د ویش له مخې، گنبد د شکل له مخې په څلورو گروپونو ویشل شوی دی:

الف - نار گنبد

ب - ریک گنبد

ت - خر پشته گنبد

ث - د اورچین گنبد

الف - نار گنبد

نار گنبد په ایران کې ترټولو عام گنبد دی. د دې ډول گنبد شکل کروی دی او په ایران کې د ډیرو مهمو جوماتونو اصلي چټ لکه د جمعي جومات، د امام جومات، د اصفهان، یزد، گراند الله ورديخان جومات، په کاشان کې جومات، اغابزرگ جومات او بنوونځۍ. د دې جوماتونو گنبد ونه د دوه گوليو په شکل کې دي، په دې معنی چې دواړه گومبد ونه د یو بل پر سر جوړ شوي دي. په دوه شیل گنبد ونو کې، بنسټه خولۍ معمولاً د بار وړونکي وي او پورتنۍ خولۍ د بنودلو لپاره او همدارنګه د اتموسفیر فکټورونو سره معامله کولو لپاره وي. د گنبد د دوه گونی گوليو یو لامل د ښار جوړونې پاملرنه او پیمانه ده. څرنګه چې لوی او اوچت گنبدونه د ودانۍ د اهمیت نښه ده او همدارنګه دا گنبدونه باید د ښار له اندازې سره سمون ولري او په غوره توګه د ښار له بیلابیلو برخو څخه لیدل کیږي، نو هڅه وکړئ چې پورتنۍ گنبد لوړ

جوړ کړی. مگر د دې لپاره چې د گنبد لاندې د تالار پیمانه خورا متضاد او د عمودی تونل په څیر نه وي ، ټیټ خولۍ په ټیټ لوړوالی کې اجرا کيږي.



د نار گنبد (کروي گنبد نمونه) په ایران کې

بل دلیل یې دا دی چې د ښکته گنبد ضخامت چې بار وړونکی دی، کميږي کله چې د گنبد وزن کم شي له همدې امله دا د گنبد یو گام کيږي او د دې نابرابرۍ پوښلو لپاره، دویم گنبد جوړ شوی. البته د ودانۍ دننه او بهر د تودوخې د تبادلي د کمولو په برخه کې دوه گولۍ گنبد د یو شیل گنبد په پرتله ښه فعالیت لري، ځکه چې د دوو گوليو ترمنځ نسبتاً ارامه هوا د تودوخې تبادلي مخه نیسي لکه د موصلیت، مگر دا باید په پام کې ونیول شي چې په ودانۍ کې د بندیدو ځای باید شتون ونلري ځکه چې د هوا د رطوبت شتون او د شپې یا په سړه هوا کې د رطوبت او په اوبو بدلول (condensation) به د دې ځای دننه د موادو د تخریب لامل شي.

ب - ریک گنبد

د گنبد ونو د ډولونو په دویمه برخه کې، د ریک گنبد دویم ډول چې په شکل کې مخروطي (pyramidal) دی او په سلنډر (prismatic) بنسټ کې ایښودل شوی. ترټولو مشهور ریک گنبد په مازندران ولایت کې د قابوس گنبد دی. دا د څلورمې هجري پېړۍ یو له غوره معمارۍ څخه شمیرل کیږي. دا ډول گنبد اکثراً د سلجوقي دورې د سلطانانو او واکمنانو په مقبرو کې کارول کیده.

ریک گنبد د کسپین سمندر په ساحل کې په پراخه کچه کارول کیږي او ویل کیدای شي چې په دې سیمه کې د ایران په نورو برخو کې د ریک گنبد ډیر شتون لري. دلیل یې لومړی دا دی چې د دې گنبد جوړول د دې سیمې د نورو ډولونو په پرتله د اقلیم له پلوه ښه دي.

ځکه چې دا د ودانۍ څخه باران د نورو گنبدونو په پرتله ګرندی او ښه لیرې کوي او دوهم دا د چټ ته ورته دی. په دې سیمه کې دا ډول گنبد د لرګیو ترسونو (truss) څخه جوړ شوی او په ټایلونو، لوښو یا تختو پوښل شوی.

که چیرې د گنبد مواد مستقیم خښته وي، گنبد اکثراً په دوه شیلونو کې (shell) تړل کیږي ترڅو د گنبد لاندې پیمانه متناسب وي او ډیر ساختماني ځواک ولري.



د رېک گنبد نمونه

ت - خر پشته گنبد

درېم ډول گنبد د خره د ډنډ گنبد کوم چې د مستقیم گنبد په څیر یو اهرام دی، په دې ډول گنبد کې د (pyramid) وروستنی سطحې یو شان ندي. یوه بیلگه د امول په ښار کې د مشهد میر بزرگ گنبد دی چې د شاه عباس صفوی د دورې پورې اړه لري.



د خر پشته گنبد نمونه

ث - د آورچين گنبد

آورچين مخروطي گنبد ونو ته اشاره کوي (چټک او قدمه) او د شاتو کومب د ډينيل د قبر د گنبد په څير دی، د سوسا پيغمبر د ډينيل پيغمبر په قبر کې د اورچين گنبد، سوسا د اورچين گنبد د مخروطي رېک گنبد ته ورته دی، مگر په هغې کې زينه ده. دا گنبد د "اناناس گنبد" په نوم هم يادېږي او په انگليسي کې ورته (pineapple dome) ويل کېږي. دا گنبد يوازي د قبرونو لپاره کارول کېده. دا ډول گنبد له ايران او عراق پرته په هيڅ ځای او کتاب کې نه دی ليدل شوي. په ايران کې، دا د هيواد په سويل لويديز کې محدود دي، کوم چې ډيری ندي او له همدې امله بې ساري دي.



د ډينيل پيغمبر په قبر کې د آورچين گنبد

۴-۴- د گنبد اجزاء

گنبد مختلفې برخې لري یو له دوی څخه گریو (grio) دی.

الف - گریو

په دودیز معمارۍ کې گریو (grio) د گنبد پښه معنی لري. د ایران په عنعنوي معمارۍ کې د گنبد د شکایت تناسب د معمار د خارجي یا داخلي پیژندنې پر اساس و چې په ځینو مواردو کې د ښار په لید کې د گنبد د ښودلو لپاره د گنبد لوړوالی لوړ شو.



پاکستان د سند ایالت په تاتیه کې د شاه جهان جومات د گنبد لاندې د چټ د ټایلونو مجموعه.

دا جومات د هند د گورخاني امپراتورۍ د پنځم امپراتور شاه جهان د واکمنۍ پر مهال جوړ شوی و

۴-۵- د گنبد نمونی

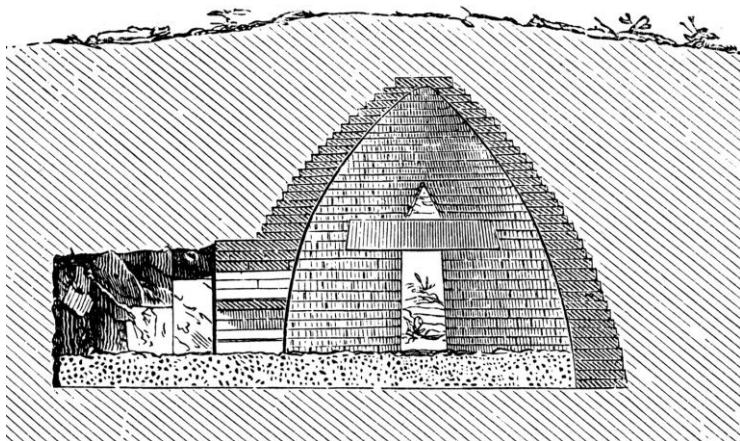
د گنبد نمونی په لاندی ډول دي



د خاكي گنبد - د اصفهان لوی جومات تاج الملك گنبد



د عصري اسلامي معمارۍ سره گنبد - د اصفهان د نړيوال کنفرانس مرکز جومات



د موغرناس (مقرنس) گنبد



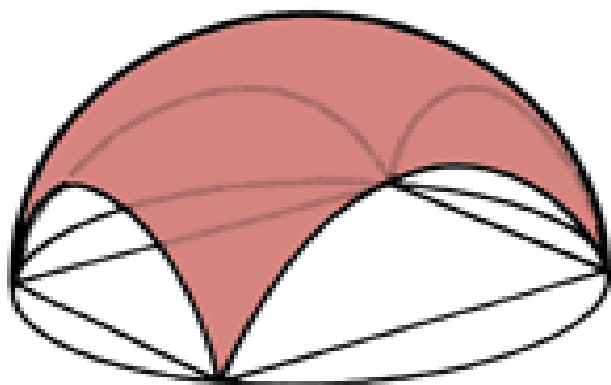
پيازی گنبد (ابولفضل جومات – کابل ښار)



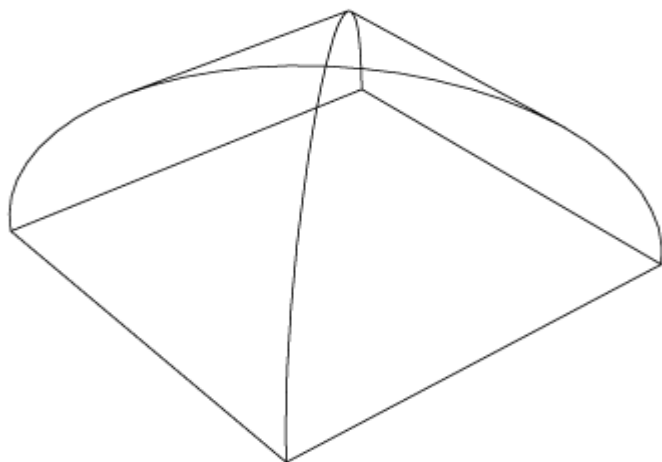
نعلبکی گنبد (اندرابی جومات - کابل ښار)



نعلبکی گنبد



د کشتی یا باد بانی گنبد



پولیگونل (polygonal) گنبد



مخروطي (conical) گنبد (په شهدای صالحین کې)



چتری (umbrella) ډوله گنبد



د مصري (Egyptian style) سټايل گنبد

۴-۶- په تاريخي دورو کي گنبد

گنبد په مختلفو تاريخي دورو کي مختلف ځانگړتياوې او مختلف جوړښتونه درلودل.

۴-۶-۱- د ساسانيانو په دوره کي گنبد

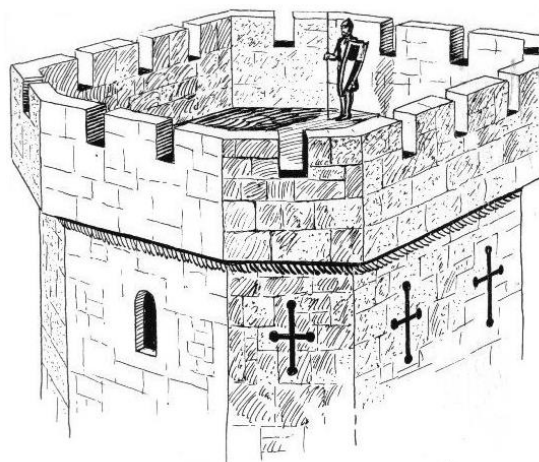
د ساساني دورې په جريان کي، د گنبد جوړول دومره مشهور او وده وکړه چي له هغه وخته تر نن ورځي پوري، د گنبد پوښ د ساختماني شرايطو کي د نموني او عمومي لارښوونو په توگه کارول کيږي. د رياضياتو دقيقيت په ډيزاين او جوړولو کي او د سمو ميتودونو په کارولو سره رامينځته کيږي، چي په ټولو ډولونو کي گنبد

ونه پرته له موقتي بنديدو او بدن او موله د ټولو فشاري قوتونو سره بڼه مقاومت کوي ، که څه هم د اسلامي دورې له لومړيو څخه تر اوسه پورې په ايران کې گڼ پرمختگونه شوي دي، خو د گنبد جوړونې طريقه تل خپل اجرايوي او کلتوري ځانگړتياوې تعقيبوي. هغه څه چې د پام وړ دي دا دي چې دا ځانگړتيا، دواړه په بڼه او اجرا کولو کې (د بڼې نشتوالی) تل د ختيځ گنبد څخه توپير کوي. جيواني کوراتولا او گيانوبرتو سکاريکا د مهرازي طريقې سره د ساسانيانو گنبد ته ډير درناوی کوي او خبرداری ورکوي چې "د اروپا په عيسوي ودانيو کې د گنبد ځايونه د ارمنستان نمونه ده، چې په پايله کې د ساساني ايران څخه راځي. حقيقت دا دی چې ارمنستان د اوږدې مودې راهيسې د ايران ښار برخه وه.

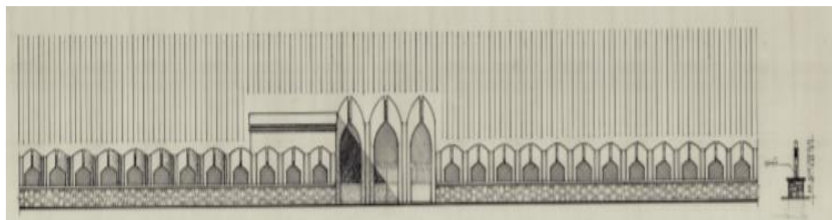
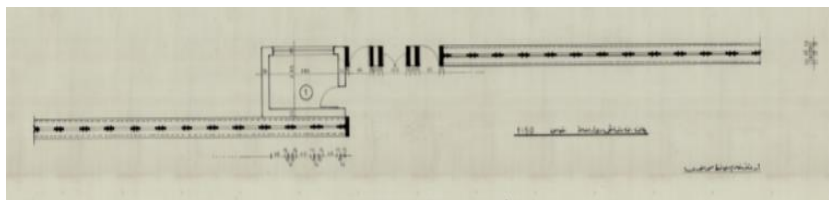
۵- پارو

په دفاعي جوړښتونو کې جگړه، لکه د ښار ديوال يا کلا، د استنادي ديوال څخه جوړه ده (يو لنډ دفاعي ديوال چې لوړوالی يې د سينې او د انسان د سر تر منځ توپير لري) او معمولاً په منظمو وقفو کې نالی يا مستطيل غاښونه لري. مدافعينو ته اجازه ورکول کيږي چې تير يا نور توغندي ډزې وکړي. دغو نانځکو ته مزگل ويل کيږي او د ناليو تر منځ جامد حجم ته شرف ويل کيږي. د برجونو شاته په ديوالونو کې يو ساتونکی دهليز و او په برجونو

او ودانيو کې د جنگ لپاره يو پليټ فارم چې د چټ بامونه دي ليدل کيږي .



په پخواني معمارۍ کې د کنټرول برجونه



د نن ورځې په معمارۍ کې د جوماتونو کنټرول برخه

۶- گلدسته

د جومات د گنبد څنگ ته دوه ستنې د گارډ په نوم یادېږي. ولې په ځینو جوماتونو کې یوازې یوه گلدسته وي او په نورو کې د علماوو اختلاف دی. زما خادمه له قرآني صاحب څخه مې واورېدل چې گلان د ثقلین (قرآن او اهل بیت علیهم السلام) نښه ده. او همدا لامل دی چې د سني جوماتونه په عمومي ډول یو فاصله لري او د شيعه جوماتونه دوه دورې دي. خو نور نظرونه دا دي چې دا ډول ودانۍ د اسلامي معمارۍ او د جوماتونو د بنودلو نښه ده.



د امير عبدالرحمن خان د جومات د گلدستي انځور (کابل ښار)



د ګودري جومات د ګلدستي انځور (کابل ښار)

۷- حرم

د اسلام سپېڅلي قانون سپېڅلو ځايونو ته ځانگړی درناوی لري؛ تر څو ټول اسلامي فرقې د دغو ځايونو د درناوي په اصولو متفق شي. د دې حکم سره سم، اسلام د ځينو خلکو لپاره په دغو ځايونو کې محدودیتونه وضع کړل. د نورو خلکو او حیضې میرمنو په څیر یې هم داسې قوانین جوړ او نافذ کړي دي چې د دې حکم ځانگړتیاوې د فقهي په مختلفو مذهبونو کې توپیر لري. په دې څېړنه کې چې د مستند تحلیل د یوې تشریحاتي څېړنیزې طریقې له مخې تر سره کېږي، د ځینو عامو مفاهیمو له بیانولو وروسته، سپېڅلو ځايونو ته د بنځو د حیض حکم د بېلابېلو فقهي مذهبونو د نظریو پر بنسټ څېړل شوی دی.

د اوسنۍ څېړنې په پایله کې دې حقیقت ته رسیږو چې زیاتره اسلامي مذهبونه په جوماتونو کې د دغو کسانو له ننوتلو منع کوي او له جوماتونو څخه د تېرېدو د اجازې په اړه د دوی ترمنځ اختلاف موجود دی. د امامانو د سپېڅلي زیارت په اړه که څه هم مشهور شيعه عالمان له ورتگ څخه منع کوي، خو سني فقهاء یې روا گڼي.

د امامانو زیارتونه او مذهبي ځايونه تل د مسلمانانو د احترام وړ دي. ځکه چې د داسې ځايونو احترام کول د امامانو او د هغو مشرانو درناوی دی چې هلته بنځ شوي دي. له همدې امله، هغه کارونه چې د داسې ځايونو بې عزتي او بې احترامی وي، د امکان تر حده باید ډډه وشي

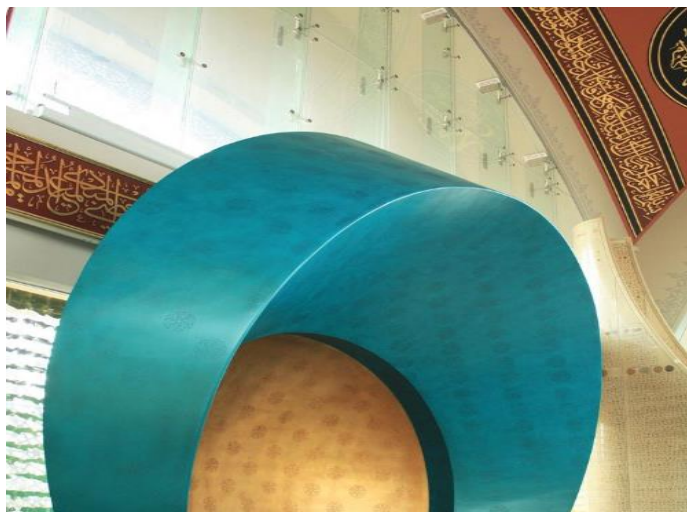
خو له فقهي نظره په سپېڅلو ځايونو کې خوب کول؛ لکه جومات، زيارت او داسې نور، چې هيڅ خنډ نشته؛ يعنې دا حرام نه دي، پرته له دې چې په دغو ځايونو کې د سنتو په وجه په دغو ځايونو کې ويده کيدل حرام نه وي، په دې صورت کې د سنتو له نظره د ستونزو ځای دی، که په جوماتونو کې وي او که د امامانو په زيارتونو کې.

دا هغه څه دي چې په جوماتونو کې د خوب کولو حکم په اړه لويان وايي دلته دوه مثالونه دي:

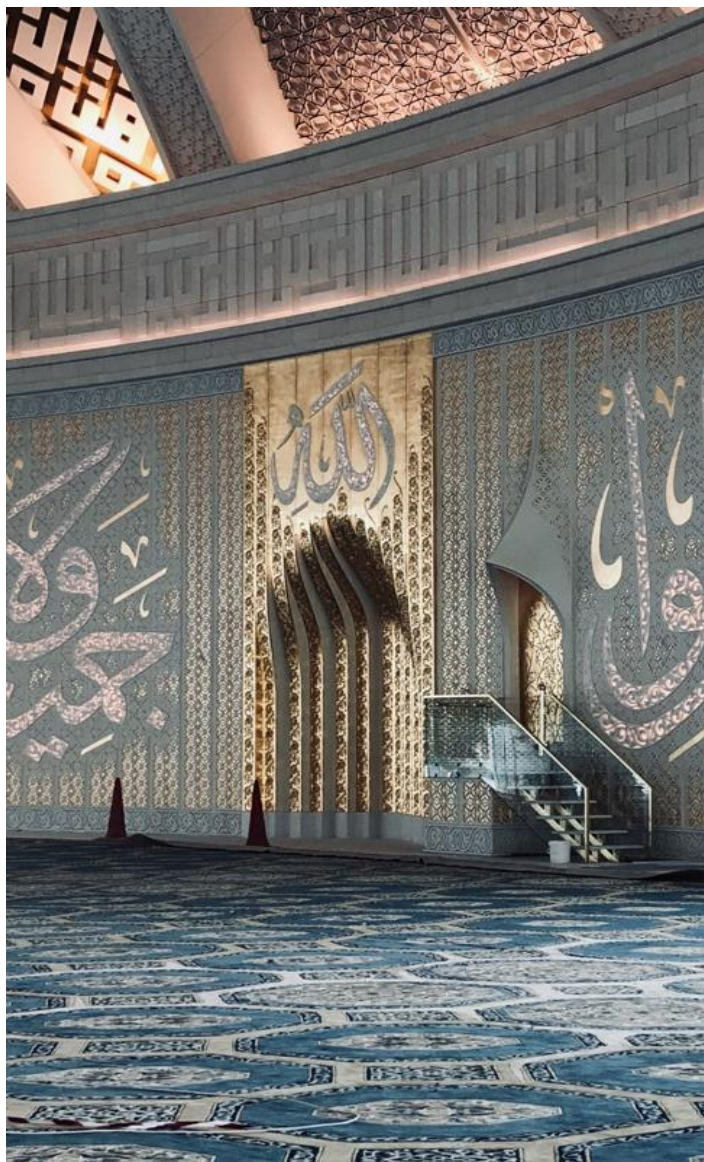
شيخ طوسي وايي: په جوماتونو کې خوب کول مکروه دي، په ځانگړې توگه مسجد الحرام او مسجد نبوي (ص) له هر هغه شې څخه ډډه کول واجب دي چې د جومات له وقار سره مخالف وي او په جومات کې خوب کول مکروه دي. د يادولو وړ ده چې په ځينو رواياتو کې يوازې په نبوي جومات کې خوب کول مکروه دي، د مسجد په ساحه کې چې د اسلام د پيغمبر (ص) په وخت کې جوړ شوی و او د جومات نوی پرمختگ پکې شامل نه دی نو د شريعت له نظره په سپېڅلو ځايونو کې ويده کيدل حرام نه دي، پرته لدې چې خوب کول سپکاوی وگڼل شي او يا د نورو د خپگان سبب شي او داسې نور.

۸- محراب

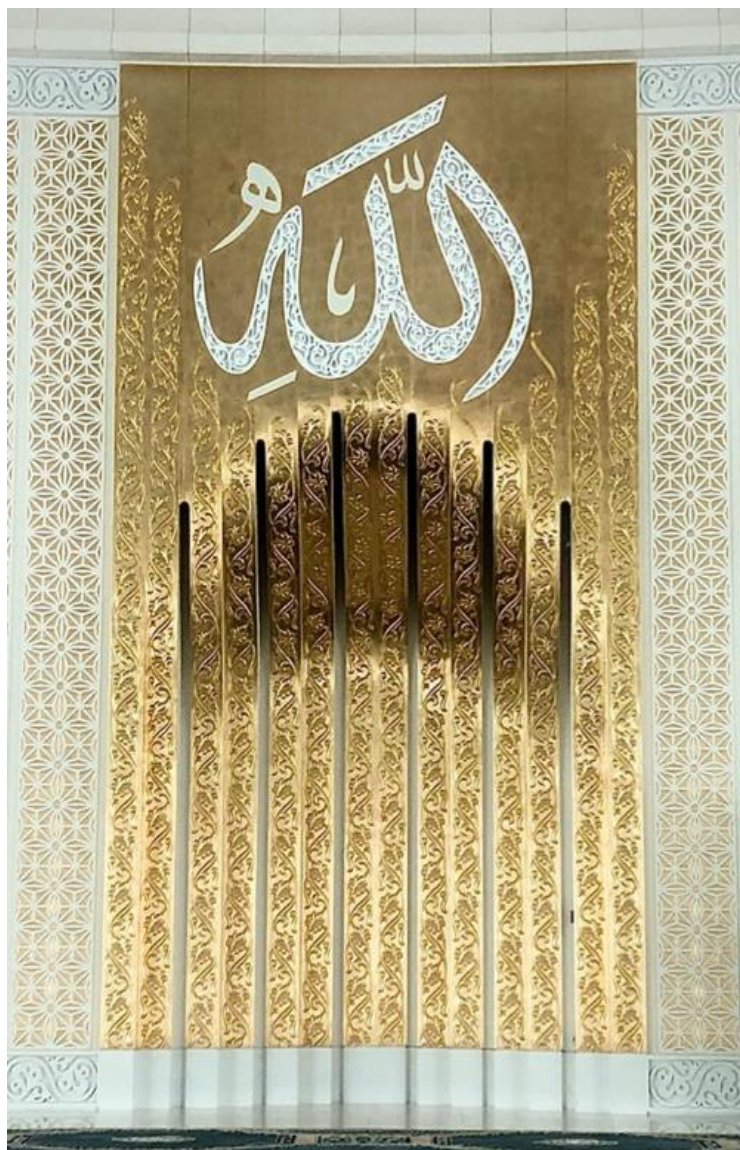
دمحراب د لمانځه تالار يو آر شيف دی چې په جومات کې د قبلې سمت بنديي ،چيرې چې مذهبي مشر(ملا امام) د لمانځه پرمهال ولاړ وي. په جوماتونو کې محراب د جومات په منځ کې موقعيت لري. په دې ډول چې د امام په ودرېدلو سره يا له لمانځه مخکې قبلې ته مخامخ کېږي او لمونځ کوي. د محراب ځای په جومات کې دننه د قبلې سمت ټاکي . دا ضروري نه ده چې په ټولو جوماتونو کې د محراب ځای وي. په هغه جومات کې چې په سمه توګه متوجه وي، د قبلې ديوال د لارېښود شاخص په توګه محراب غیر ضروري کوي.



د شاکرین د جومات محراب په استانبول کې



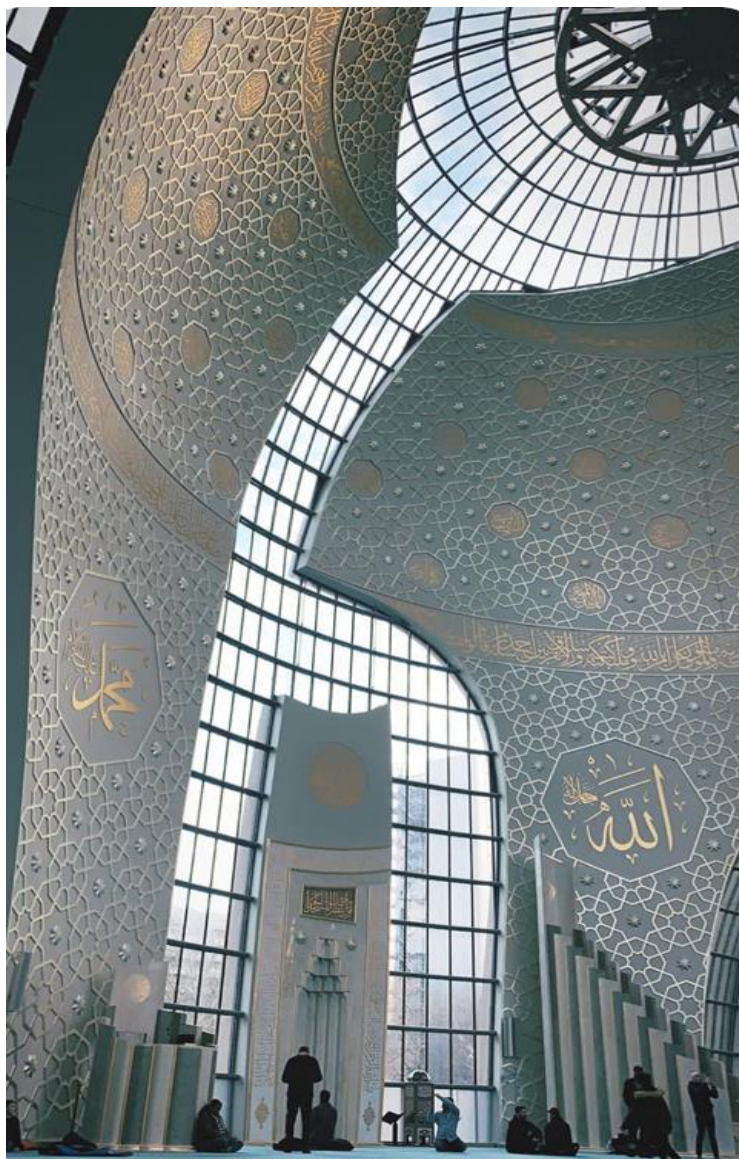
د شیخ خلیفه جومات محراب



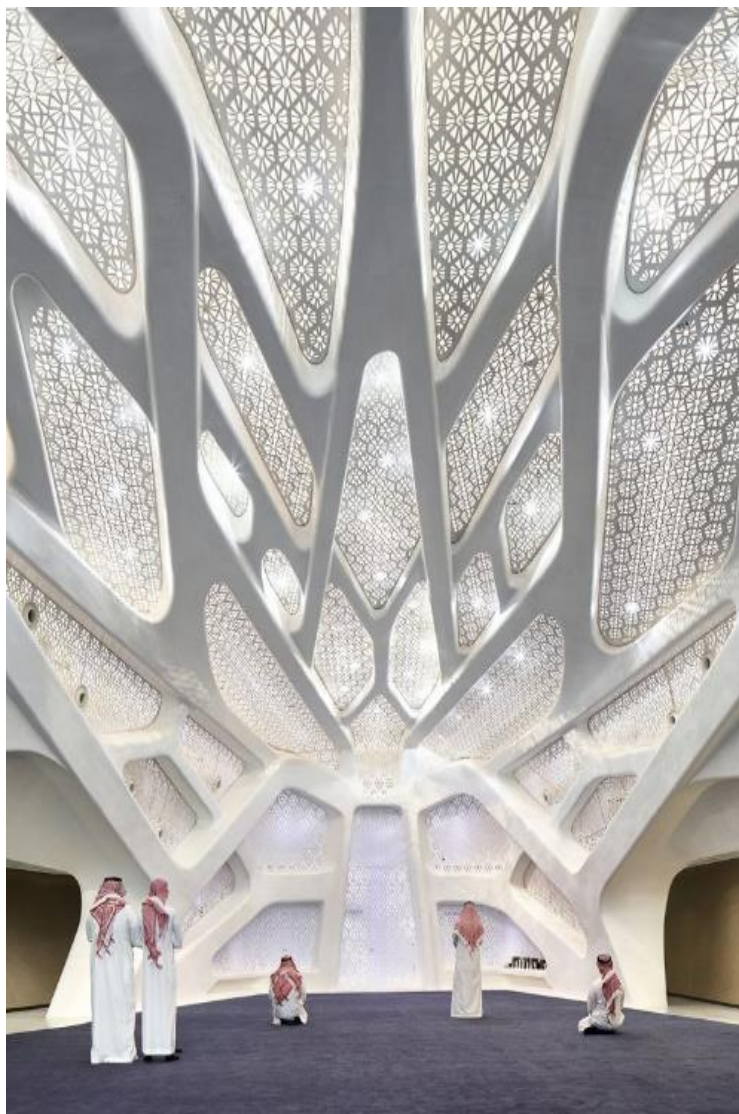
د شیخ خلیفه جومات محراب



د کولین جومات محراب (جرمنی)



د کولین جومات محراب (جرمنی)



د پاچا عبدالله د پټروليم دمطالعانو او څيړنودمرکز د جومات محراب
(KAPSARC)



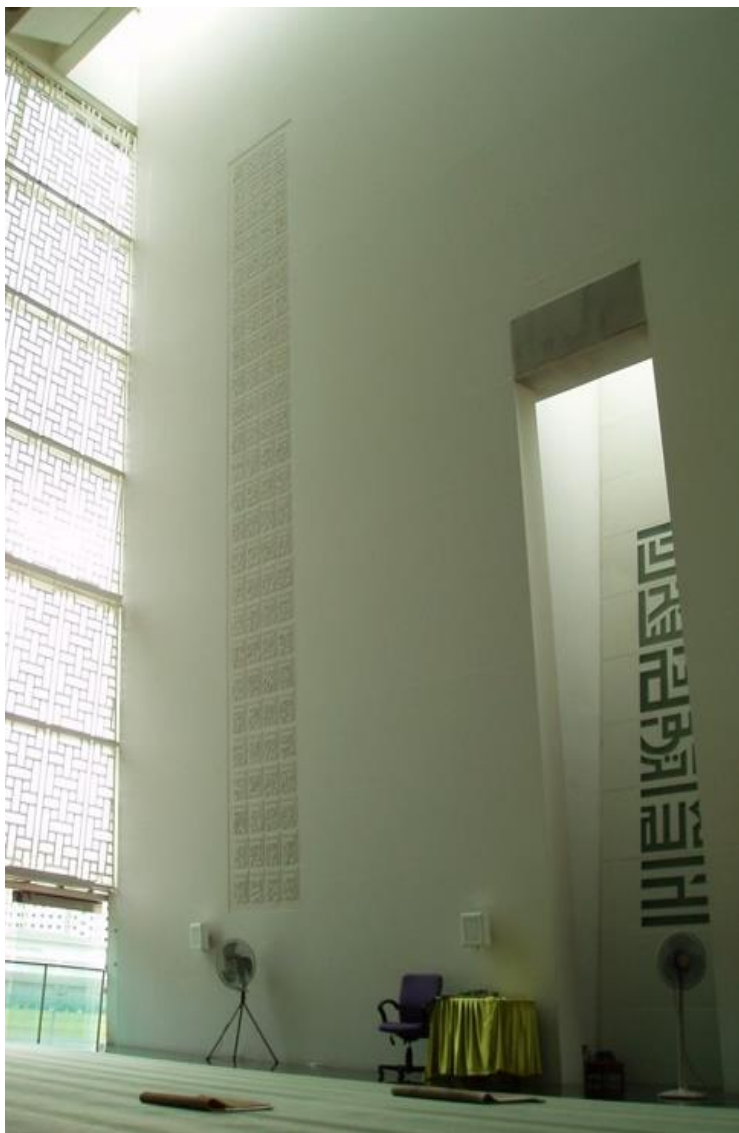
د یو مدرنه جومات د محراب انځور



د یو مدرنه جومات د محراب انځور



د یو مدرنه جومات د محراب انځور



د یو مدرنه جومات د محراب انځور



د بنووني او روزني بنار د جومات محراب، دوحه، قطر - منير يورس



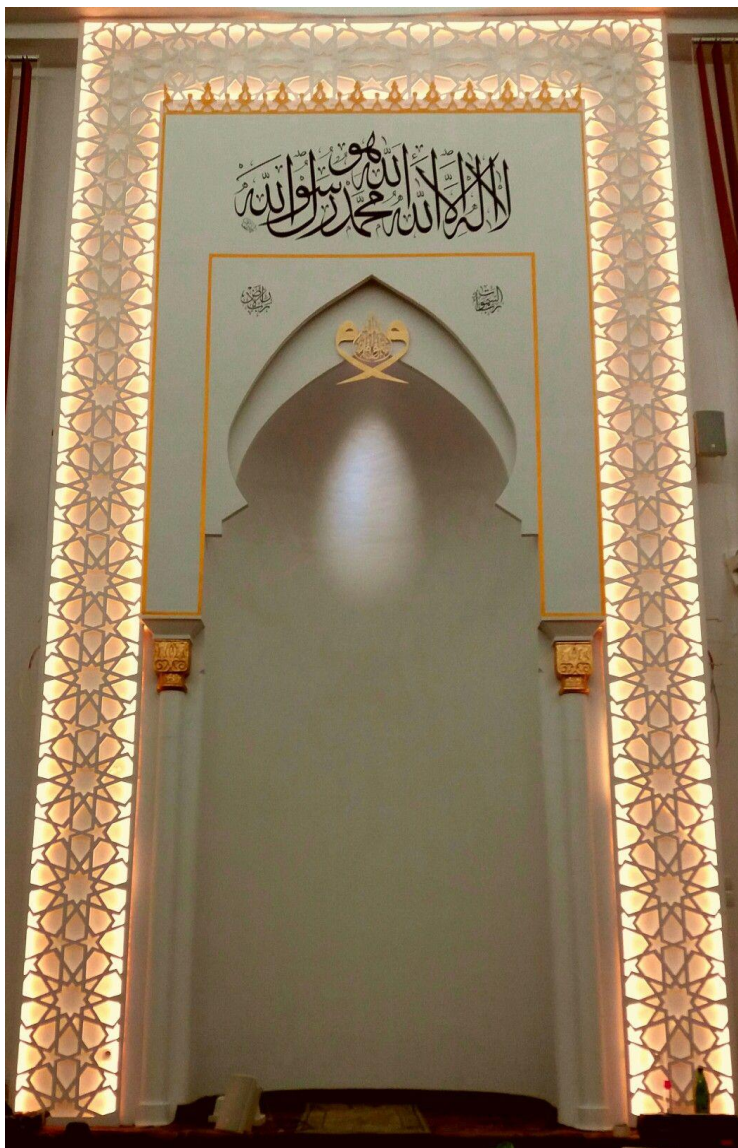
د بکرواتیا د جومات محراب



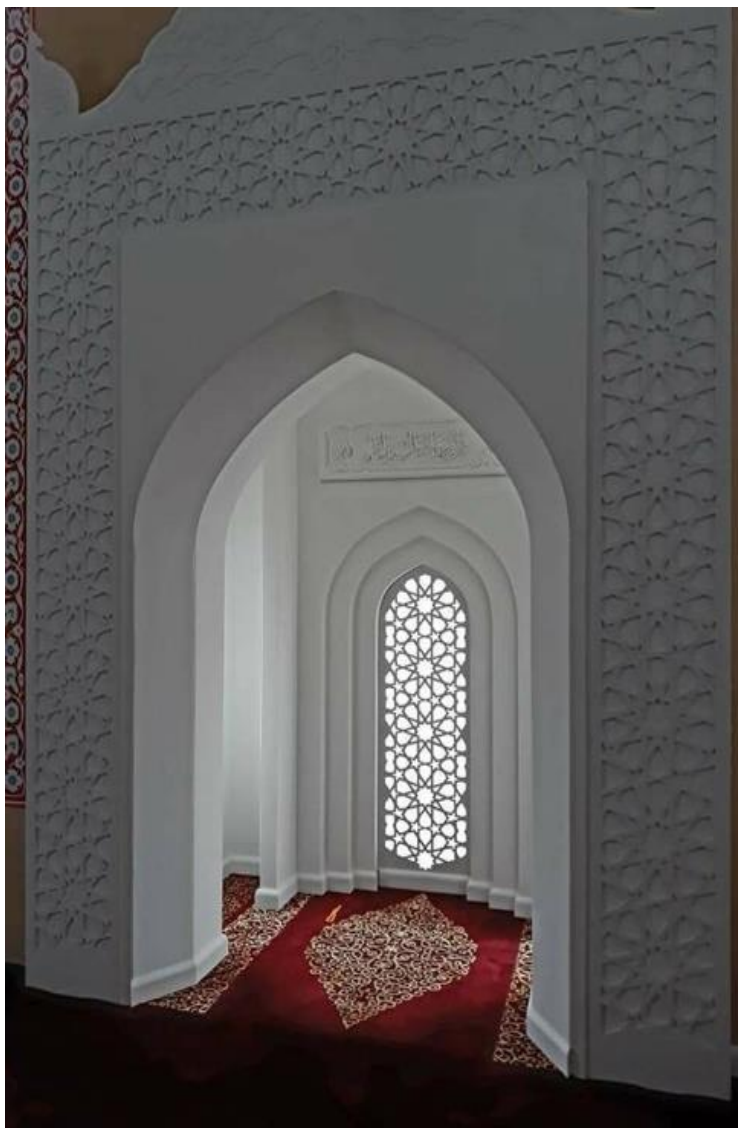
په کولونيڄا کي دجومات محراب - سراجيوو، " BiH



د شاکرین د جومات محراب پہ استانبول کې



د يو مڊرنه جومات د محراب انځور



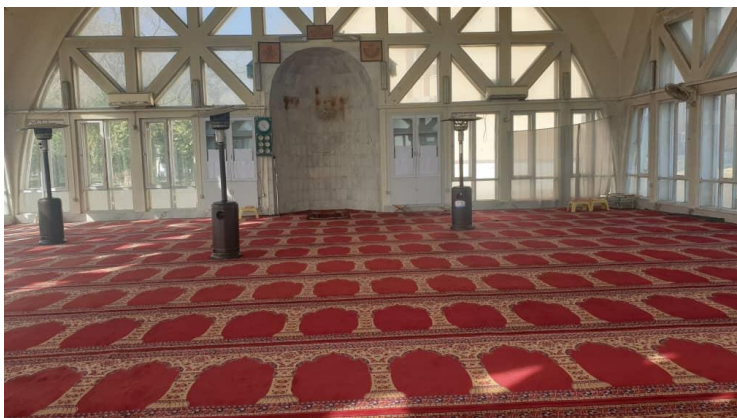
د یو مدرنه جومات د محراب انځور



د خالد بن وليد د لمړي پوړد محراب انځور(کابل ښار)
(زما طرحه)



دکلیو او پراختیا د وزارت د جومات د محراب انځور



د ابو او برېښنا د وزارت د جومات انځور

په ځينو جوماتونو کې د محراب ځای د نورو ځايونو د فرش په پرتله لږ ژور دی، لامل يې دا دی چې د جماعت امام بايد له خلکو ښکته لمونځ وکړي. په حقيقت کې، محراب بايد يا خو خاکه وي يا لږترلږه د عبادت کونکو د ځمکې د نورو برخو سره مساوي وي. د محراب ځای د خدای په لاره کې د جگړې د يوې کلا په څير دی او د جماعت امام د خدای په لاره کې د حق او باطل سره په جگړه کې د جنگيدونکي په څير دی. او د جماعت امام په اسلام کې دروند فرض دی چې بايد د اسلام له ارزښتونو څخه په ښه توگه دفاع وکړي.



د نور جومات (محراب) پروژه د اسلامي معمارۍ د جيوميټريک نمونو په کارولو سره ډيزاين شوي (په متحده عربي اماراتو کې د دوبي بندر پراختيا پروژه لپاره د جومات ډيزاين سيالي وگټله)

د محراب د خای خښته د جماعت له امام سره مرسته کوي چې په محراب کې پاتې شي ترڅو هغه دا دنده هېره نه کړي چې په ده باندې لري. دا هم عقیده ده چې د جماعت امام ځکه چې هغه د اسلام نښه ده، باید د جومات په حرم کې د لمانځه پر مهال ټيټ وي ترڅو د خدای عظمت هېر نه کړي، تکبر ونه کړي او د برترۍ احساس خلکو نه ونه کړي.

۸-۱- د محراب د کلمې ريښه

د محراب کلمه د سيل مذهب له معبدونو څخه اخیستل شوې چې په ايران او ميسوپوتاميا (Misopotamia) کې

عام وو، چې دمحراب په نوم ياديږي. په هر صورت، مسلمانان په دې باور دي چې د محراب ريښه د فعل جنگ څخه ده (د "جگړې" معنی د جگړې له ريښې څخه)، او له همدې امله محراب د "جگړې ډگر" معنی لري او د "شیطان سره د جگړې ځای" ته اشاره کوي او دا دوی یو نبوي حديث هم نقلوي.

نور د دې کلمې او فعل تر منځ د ارتباط لپاره دا وضاحت کافي نه گڼي او محراب د کلمې په توگه گڼي او په نورو ژبو کې يې ريښه لټوي. د مثال په توگه، د ايتوپيا (Ethiopia) کلمه mekwerab، يا د عبراني کلمه ḥorḇôt (معنی "ويجاړ"، "مانی"، او نور معنی). البته، دا تيوري اوس ناممکن گڼل کيږي ويل کيږي چې دا کلمه د اسلام څخه دمخه د يو ډول ودانۍ لپاره کارول کيږي.

۸-۲- د محراب نقشه

دمحراب پلانونه په مهر مذهب کې ريښې لري، دوی په عربي کې د قناعت وړ ريښتيني معنی او ريښه نلري. ويل کيږي چې دا د جگړې ځای معنی لري، مگر محراب د جگړې ځای نه دی. د دې کلمې ريښه د کابل پوهنتون د ادبياتو د پوهنځي استاد ډاکټر محمد مژده روښانه کړه. اوبه، عجب او وېره د ودانۍ، کور او داسې نورو په معنا ده. کريپټ د يخ کور معنی لري. گرمبه معنی گرم کور، محراب معنی د مهر کور. لومړۍ محراب هم د مهر په رسم پورې اړه لري. محراب د گنبد په شکل جوړه شوې

وه او په دواړو خواوو کې د لمر د راختلو او غروب نښې نښانې وې.

چاپېريال او باطن يې په سلگونو ډوله سينگار شوی دی، خو حاشيې يې که هراتي وي يا دوستکمي، د قربانۍ او د مهر په رسم پورې اړه لري. په پيرۍ محراب کې، خطاطي (دعاگانې، د خداى ليکونه او د قرآن فصلونه) کارول کيږي. حتی د صفوي دورې مثالونه هم په دې برخه کې زړه راښکونکي نه دي. نه کرښه او نه ډيزاين ښکلی دی، نو که د دوى جوړښت بيا ډيزاين شي يا د دې انځورونو سره ورته وي، يو بنسټيز بياکتنى ته اړتيا ده.

۸-۳- ولي په جوماتونو کې محراب وي؟

محراب يا د عبادت ځای په جومات يا کليسا کې هغه ځای دی چېرې چې يو مذهبي مشر يا ملا امام د لمانځه پرمهال ولاړ وي. په جوماتونو کې د محراب ځای د قبلي په سمت کې موقعيت لري، د محراب ځای د مسجد دننه، وسط اود قبلي سمت ټاکي.

۸-۴- ايا محراب د رسول الله (ص) په وخت کې وه؟

ايا محراب د رسول الله (ص) په زمانه کې وه او که نه؛ معلوم نه ده. غالباً په ديوال کې يو طرف و چې د جماعت د امام مقام او د قبلي لور يې مومنانو ته ښودلې وه، دا يقيني ده چې محراب د امويانو په وخت کې اختراع شوي وه.

البته د رسول الله (ص) په زمانه کښې د عامو خلکو له لارې په ترلاسه شويو خبرونو کښې په جومات کښې د محراب د شتون تصدیق شوی دی.

۸-۵- د قبلي جهت تعیین کول

جهت یا اورینتیشن (orientation) د جغرافیایي لارښوونو موندل دي. اورینتیشن په ډیرې قضیو کې کارول کیږي. د مثال په توګه، ځینې وختونه تاسو په غرونو، ځنګلونو یا صحرا کې ورک شوي یاست، او د گیتاولوژي (gitaology) په لارښوونو پوهیدلو سره، تاسو کولی شئ خپل مطلوب ځای ته ورسیرئ.

غره ختونکي، سرتیري، ځنګلداران او نور باید پوه شي چې څنګه حرکت وکړي. که څه هم نن ورځ د وسیلو سره لکه کمپاس (compass) یا د نړیوال موقعیت سیستم (GPS) په اسانۍ او دقیق ډول جغرافیایي لارښوونې پیژندل کیدی شي، د وسیلو په نشتوالي کې د نورو نیویګیشن (navigation) میتودونو پیژندل ګټور او موثر دي.



د کمپاس (compass) انځور

۸-۶- اصلي او فرعي لارښوونې

جغرافيايي لارښوونې، په شمال کې سور (red) په نښه شوي د يو لوري په پېژندلو سره، بل لوري په اسانۍ سره ترلاسه کيدی شي. که موږ شمال ته مخامخ شو، زموږ بني خوا ختيځ زموږ کين اړخ لويديځ او زموږ شا جنوب (نصر) دی. دا څلور لاري اصلي لارښوونو ته ويل کيږي. د دواړو اصلي اړخونو ترمنځ فرعي لار هم شتون لري. د مثال په توګه، د شمال او ختيځ لورو دوه اړخيزه شمال ختيځ لوري (لمر راختلو) دی.

۸-۷- د لارښوونې طريقې

د نيوکيشن ځينې ميتودونه د ورځې ځانګړي دي او ځينې د شپې ځانګړي دي. ځينې ميتودونه هم په هر وخت کې اغيزمن دي د يادولو وړ ده چې:

ډيری دا ميتودونه په بشپړ ډول سم ندي او يوازي ډير يا لږ اصلي لارښوونې څرګندوي. د دقيقو لارښوونو لپاره، يو کمپاس بايد وکارول شي، د هغې مقناطيسي تمايل او مقناطيسي انعطاف په پام کې نيولو سره.

هغه څه چې ويل کيږي د شمالي نيمه کره لپاره ډير دي؛ په دقيق ډول، د ۲۳.۵ درجو څخه پورته (د سرطان مدار څخه پورته). په جنوبي نيمه کره کې، په ځينو لارو کې، شمالي او سويل لوري ممکن د هغه څه مخالف وي چې ويل کيږي.

۸-۸-۸ د ورځې د لارښوونې میتودونه

۸-۸-۱ اورینتیشن د لمر د موقعیت په کارولو سره

۱- لمر تقریباً له ختیځ څخه راپاڅیږي او شپه تقریباً له لویديځ څخه شروع کیږي، دا یوازې د پسرلي او مني په لومړیو کې رینتیا ده؛ یعنې د پسرلي او مني په لومړۍ ورځ لمر بالکل له ختیځ څخه راپاڅیږي او په لویديځ کې غرق کیږي خو په نورو وختونو کې د لمر د راختلو او لویدو ځای له ختیځ او لویديځ څخه لږ څه انحراف کوي . په اوږدې (دوبې) کې د لمر راختو او غروبېدو وخت شمال ختیځ او لوېدیځ وي او په ژمي کې یې جنوب ختیځ او لوېدیځ وي. د دوبې او ژمي په پیل کې د لمر د راختلو او لوېدو ځای د ختیځ او لویديځ له دقیق موقعیت څخه لږ تر لږه ۵، ۲۳ درجې فاصله لري چې له پامه نه شي غورځول کېدای. په حقیقت کې، دا طریقه نسبتاً ناسمه ده ځکه چې د لمر دقیق موقعیت د موسم او عرض البلد سره سم توپیر لري.

۲- په شمالي نیمه کره کې، په غرمه کې، لمر تل په جنوب کې وي او د شیانو سیوري شمال ته رابنکته کیږي. شرعي غرمه یا اسطوري غرمه هغه وخت دی چې لمر په آسمان کې خپل لوړ مقام ته ورسېږي. په دې وخت کې، د شاخص سیوري د ورځې په جریان کې خپل حد ته رسېږي، او بیا بیا لوړیږي؛ په عین وخت کې د غرمې غبرکه یو څوک په یو ځای کې وي او د کوم دلیل له امله د هغه موقعیت نه وي خبر، هغه کولی شي د مذهبي

غرونو يا ستورپوهنې د ماسپينين د طريقې څخه کار واخلې ترڅو د خپل حرکت سمت معلوم کړي لکه څنگه چې د دې ليکنې په دوام کې تشرېح شوي. او چاپيريالي او طبيعي ځنډونه لکه غرونه او دره يا لوی کانکريتي جوړښتونه لکه بندونه او نور موجود توکي خورا مهم دي.

۳- د لمر حرکت له ختيځ څخه لويديځ ته دی؛ په هر صورت، دا بايد په پام کې ونيول شي چې د لمر حرکت د کال په مختلفو ورځو کې او د مختلفو موسمونو ترمنځ بدلونونه لري چې د شاوخوا ۲۳.۵ درجو د توپير له امله، موسمونو ته پام نه کول کېدای شي په سمت کې د غلطيو لامل شي. د لمر سمت او دا هم د جغرافيايي لارښوونو موندلو يوه لاره کېدای شي.

۸-۸-۲- د لرگيو سيوري سره سمت (شاخ)

شاخص يو فليټ، مستقيم لرگی يا راډ دی (د بيلگې په توگه، د ونې نسبتاً فليټ څانگه، د بيلگې په توگه، يو متر اوږد) چې په عمودي توگه په فليټ (flat) افقي ځمکه (سطح) کې ډوب شوی وي.

۸-۸-۲-۱- لمری طريقه

په ځمکه باندې د شاخص سيوري سر (پای) په نښه کړئ [د مثال په توگه د ډبرې سره]. يو څه وخت انتظار وکړئ (د مثال په توگه له لسو څخه تر شل دقيقو يا ډير) د سيوري د ځنډې لپاره چې څو سانتي متره حرکت وکړي. اوس

موړ د شاخص سيوري نوی موقعيت په نښه کوو (کوم چې ليردول شوی). اوس که موړ دا دوه ټکي له يوې کرښې سره وصل کړو، دا د ختيځ او لويديځ لوري ټاکي. په لويديځ لوري کې د نښه کولو لومړۍ نقطه، او په ختيځ لوري کې دويم ټکی په گوته کوي؛ يعنې که موړ په لومړۍ نقطه کې کينه پښه او په دويمه نقطه کې ښي پښه ودرېزو، دا شمال ته او لمر (زموږ شاته) جنوب ته مخامخ کېږي.

- څرنگه چې په اسمان کې د لمر څرگند لوري له ختيځ څخه لويديځ ته دی، نو په ځمکه کې د لمر سيوري به له لويديځ څخه ختيځ ته وي. يعنې په شمالي نيمه کره کې سيوري د ساعت په لور حرکت کوي.

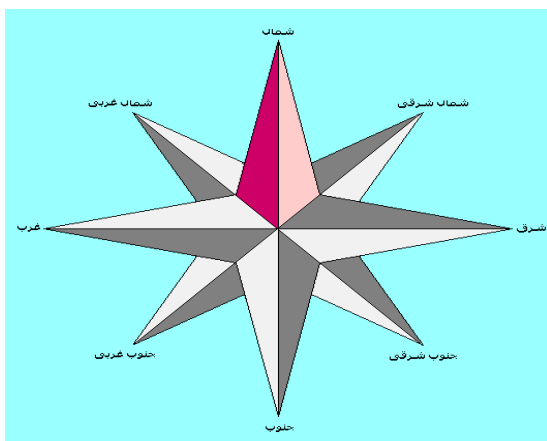
- هرڅومره چې موړ د استوا څخه ليرې ځو، په دې ډول ځواب لږ دقيق دی؛ د هغې کارول په قطبي سيمو کې (له ۶۰ درجو څخه پورته عرض البلد) کې سپارښتنه نه کېږي.

- دا طريقه د سپورمۍ په شپو کې هم کارول کېدای شي، د لمر پر ځای سپورمۍ وکاروئ.

۸-۲-۲- دويم ميتود (په ډير دقيق ډول)

د ماسپښين څخه يو څه دمخه د شاخص سيوري موقعيت په نښه کړئ. د شاخص ځای مرکز او د نښه شوي موقعيت وړانگو ته يوه دايره يا قوس رسم کړئ. سيوري په تدريجي ډول لنډېږي لکه څنگه چې ختيځ ته ځي، په ماسپښين کې خپل لنډ ترين ځای ته رسيږي، او په تدريجي

توگه په ماسپښين کې لوريزي. هرکله چې د شاخص سيوري په ماسپښين کې د قوس څخه تيريزي (يعنی د شاخص سيوري د ماسپښين په څير ورته اندازه کيږي)، موږ دا د دويم ټکي په توگه په نښه کوو. لکه څنگه چې په تيرو ميتود کې، دا ټکی ختيځ اړخ او پخوانی ټکی لويديځ اړخ څرگندوي.



- په حقيقت کې، د شاخص څخه په ټولو فاصلو کې دواړه سيوري ټکي د ختيځ - لويديز لوري ته اشاره کوي.
- که څه هم پخوانی طريقه نسبتاً سمه ده، البته د دې لپاره ډير وخت ته اړتيا ده.
- د کمان د رسم کولو لپاره، د بيلگي په توگه، رسي (rope) غوره کړئ (لکه د بوتانو، غاښونو

فلاس). د رسی یو پای د شاخص سره وترئ، او بل پای یو تیز څیز ته؛ په دې ډول چې کله تاسو رسی راوباسئ دا په سمه توګه نښه شوي ځای ته رسي. د تیز څیز سره په ځمکه کې نیم دایره رسم کړئ.

- کله چې د شاخص سیوري خپل حد ته ورسېږي (د ماسپین په وخت کې)، دا سیوري په شمالي نیمه کره کې (د ۲۳،۵ درجو څخه پورته) شمال لوري بڼي.

۸-۲-۳- د ساعت په لور سمت

منظم ساعت په افقي ډول د خپل لاس په لاس کې ونیسی ترڅو د ساعت مخ د لمر په لور په نښه کړي. په دې حالت کې، د زاویه دوه اړخیزه زاویه چې د ساعت لاسونه په ۱۲ بجو جوړوي (کوچنۍ زاویه، لویه نه ده) جنوب لوري ته اشاره کوي دا، د مثال په توګه، که تاسو د میچ سټیک (matchstick) افقي د ساعت لاس او د ۱۲ بجو ترمنځ نیمه لاره کېږدئ، دا په شمال - جنوب کې موقعیت لري.

یادښتونه

۱- دا حقیقت چې د ساعت کوچني لاس ته ویل کېږي چې لمر ته اشاره کوي پدې معنی چې که موږ د ساعت په مینځ کې شاخص (د مثال په توګه ، د میچ سټیک) ځای په ځای کړو نو سیوري یې د ساعت لاس سره موازي او د ساعت په مقابل کې وي. یا د ساعت مخ

سيوري يوازي د ساعت لاندي دى يا د مثال په توگه، که موږ په ځمکه کې د لس څخه تر پنځلس سانتي مترو پورې لرگي په عمودي توگه کېږدو، ساعت په ځمکه کې په داسې ډول ايښودل کېږي چې د ساعت په لور يې د لرگيو سيوري سره موازي وي.

۲- هغه دليل چې موږ د ساعت لاس او د ۱۲ بجو تر مينځ زاويه نيمه کوو دا دي:

کله چې تاسو دا خوښ کړئ، دا يو حل د ځمکې شاوخوا گرځي، زموږ ساعت دوه ځله (له دوو څخه تر ۱۲ ساعتونو پورې) گرځي. دا که څه هم ورځ ۲۴ ساعته ده (او په ۲۴ ساعتونو کې يو بشپړ دوره بشپړوي)، زموږ ساعتونه په ۱۲ ساعتونو کې بشپړ دوره بشپړوي. که تاسو يو ۲۴ ساعته ساعت درلود، کوم چې په ۲۴ مساوي برخو ويشل شوی، کله چې تاسو د ساعت مخ د لمر په لور وگرځوئ، د ۱۲ ساعتونو شميره به تل جنوب ته اشاره وکړي.

۳- دا طريقه سم لوري ته بنسټي کله چې مطلوب ساعت په سمه توگه تنظيم شي؛ يعنې که په پسرلي او دوبي کې ساعتونه له معياري ساعت څخه يو ساعت مخکې وي، موږ بايد هغه سم کړو (لومړی خپل ساعت يو ساعت شاته وگرځوو، بيا دا طريقه پلي کړئ؛ يا د ساعت دوه اړخيزه حساب کړئ د ۱۲ پرځای).

۴- همدارنگه، د يو هيواد په ټولو کچو کې، معمولا ورته وخت وي، چې په ايران کې، د مثال په توگه، د يو

ساعت په پرتله توپیر لري (ایران نږدې د دوو مریډیانو ترمنځ دی؛ نو د ایران په ختیځ او لویديځ کې مذهبي غرفه شاوخوا یو ساعت لیرې) دا د کال په مذهبي وخت کې د غرمې شاوخوا ۱۲ بجې دي. په حقیقت کې، د دې لپاره چې د ساعت دقیق جغرافیایي لارښوونو معلومولو لپاره، دا باید داسې ترتیب شي چې دا د غرمې ۱۲ بجې وښيي.

۵- د لید طریقه کولی شي تر ۲۴ درجو پورې غلطی ولري. د ډیر دقت لپاره دا باید د ۴۰ او ۶۰ درجو تر منځ په عرض البلدونو کې وکارول شي (شمال یا سویل)؛ په هر صورت، د ۲۳،۵ څخه تر ۶۶،۵ درجو (شمال یا سویل) عرض البلدونو کې، پایله د منلو وړ ده. (البته، په جنوبي نیمه کره کې دا د شمال او سویل مخالف دی) په حقیقت کې، موږ چې استوا ته نږدې کیږو، دا طریقه لږ دقیقه کیږي. برسېره پر دې، د دې طریقي کارولو وخت که دیني ماسپینین ته نږدې وي، نتیجه به یې دقیقه وي.

۶- که تاسو ډاډه نه یاست چې کوم اړخ شمال او کوم اړخ سویل دی، په یاد ولرئ چې لمر په ختیځ کې راپورته کیږي، په لویديز کې ناست وي او په جنوب کې غرمه وي.

۷- په یاد ولرئ چې که موږ دا طریقه په مذهبي ماسپینین (یعنې د غرمې ۱۲ بجې) ترسره کړو، دا د ساعت په لور جنوب ته دی. دا د "لمر سره د لید" میتود په څیر دی، کوم چې موږ وویل چې لمر د غرمې په جنوب کې دی.

۸- که تاسو ډیجیټل ساعت کاروئ ، تاسو کولی شئ د ساعت مخ په کاغذ یا ځمکه باندې رسم کړئ (د ۱ څخه تر ۱۲ پورې دایره ولیکئ او د ساعت مخ هم رسم کړئ) او بیا پورته میتود وکاروئ.

۹- حتی کله چې هوا لمر نه وي او لمر په اسانۍ سره نه لیدل کیږي، ځینې وختونه یو خوندور سیوري لیدل کیدی شي. که تاسو په عمودی توګه د مچيو لرګی (beewood) ونیسی، نو سیوري به د لمر په مخالف لوري کې رابنکته شي.

۸-۲-۴- په شپه کې د اورینټینګ طریقې

د شمالي ستوري سره واقفیت

څرنگه چې ستوري په اسمان کې د شمالي ستوري د محور په شاوخوا کې ګرځي، په شمالي نیمه کره کې، شمالي ستوری د جغرافیایي شمال (نه مقناطیسي شمال) ته خورا ښه اټکل (شاوخوا ۷، ۰ درجې تېروتنه) ښيي. دا که موږ ورسره مخ شو، موږ به شمال ته مخامخ شو.

۸-۲-۵- د شمالي ستوري موندلو لپاره ډیری لارې

شتون لري:

۱- د Ursa Major برج په واسطه:

د Ursa Major برج د اوو ستورو څخه جوړ دی چې د لامبو په شکل ترتیب شوی دی: څلور یې د trapezoid شکل لري، او نور درې ستوري د trapezoid څخه وروسته په یوه لاره کې تنظیم شوي.

هرکله چې موږ دوه ستوري سره وصل کړو چې د سیوري بهرنۍ څنډه جوړوي (دوه ستوري د trapezoid په پای کې؛ د سرې پیالې څنډه؛ هغه ځای چې اوبه ترې تیريږي) [د فرضي کرښې سره]، او پنځه ځله د دوو ستورو تر منځ فاصله، د مخ په وړاندې ځي، موږ شمالي ستوري ته ورسیږو.



۲- د "جوهر" د برج په واسطه:

د برج ستوری له پنځو ستورو څخه جوړ دی چې د W یا M په شکل ترتیب شوی. که موږ (د ارقامو له مخې) د منځني ستوري W (د مرکزي زاویې زاویه) شاوخوا پنځه ځله "د شاوخوا ستورو څخه د هغې فاصله" مخکې حرکت وکړو، موږ قطبي ستوري ته ورسیږو.

يادښتونه

- د Ursa Major او Aquarius برجونه د شمالي ستوري په پرتله نږدې يو له بل سره مخالف دي، او د ساعت په لور حرکت کوي. که يو يې د غره تر شا پټ و، د قطب ستوری د بل سره موندل کیدی شي. شمالي ستوري ته د دې دوه برجونو څخه د هر يو تر مينځ فاصله نږدې مساوي ده.
- که تاسو په اسمان کې د ستورو موندلو لپاره د ستورپوهنې نقشه وکاروئ، نو په ياد ولرئ چې ستورپوهان په يو ځانگړي وخت، نيټه او عرض البلد (طول البلد او عرض البلد) کې د ستورو موقعيت ښيي.
- هرڅومره چې موږ له استوا څخه شمالي قطب ته ځو، په هماغه اندازه د قطب ستوري په اسمان کې لوړ وي (په لوړه ارتفاع کې)؛ يعنې قطبي ستوري په استوا (طول البلد صفر درجې) کې تقريباً په افق کې ليدل کيږي او په شمالي قطب کې (د طول البلد ۹۰ درجې) تقريباً د سر څخه پورته ليدل کيږي. د شمالي عرض البلد د ۷۰ درجو څخه پورته، د شمالي ستوري موندل په عملي توگه ناممکن دي.

۸-۸-۲-۶- د لمر د سپوږمۍ سره اوریدل

د زوړ سپوږمۍ قمري (د قمري میاشتي دویمه نیمه) که تاسو د ورېځو یا ونو له امله ستوري نه شئ لیدلې، تاسو کولی شئ د سپوږمۍ د نیولو لپاره کار واخلئ. سپوږمۍ د یوې پتلې قمري په شکل پیدا کړي او د قمري میاشتي په نیمایي کې په یوه بشپړ ډیسک (disk) بد لیري او بیا په مقابل لوري کې په لمر بدلیري. د قمري میاشتي په لومړۍ نیمایي کې، د سپوږمۍ بهرنۍ برخه (د سپوږمۍ محدب او مقعر، د سپوږمۍ پراخوالی) د تیر په څیر ښکاره کوي چې لویدیځ ته اشاره کوي. د قمري میاشتي په دویمه نیمایي کې، سپوږمۍ ختیځ ته محرقه (irritating) ده.

• که موږ د لمر له پورتنۍ برخې څخه لاندې ته یوه کرښه وصل کړو او دوام ورکړو، دا به د قمري میاشتي په لومړۍ نیمایي کې د p شکل او په دویمه نیمایي کې د q په شکل وي.

• سپوږمۍ د سپوږمۍ د میاشتي په لومړۍ نیمایي کې له لمر لوېدو مخکې رابنکته کړي او له لمر لوېدو وروسته په دویمه نیمایي کې د سپوږمۍ تر پایه پورې چې له نیمې شپې راپاڅېږي.

۸-۸-۲-۷- د سپوږمۍ په واسطه د سويل موندنه:

که تاسو د سپوږمۍ د دوو تيزو نقطو ترمنځ فرضي کرښه رسم کړئ او ځمکې ته يې دوام ورکړئ، د افق سره د دې کرښې تقاطع د جنوبي نقطه (په شمالي نيمه کره کې) ښيي.

- د اوریدو دا طريقه ډيره دقيقه نه ده، مگر لږ تر لږه نږدې لارښوونې وړاندې کوي. دا طريقه د تابليټ په بشپړ وخت کې نشي کارول کېدې. کله چې سپوږمۍ يو بشپړ ډيسک وي، دا د سپوږمۍ د ظاهري حرکت (له ختيځ څخه لويديځ ته) لخوا ټاکل کېدې شي.



۸-۸-۲-۸- د شپې د تگ راتگ نوري لارې

په اسمان کې د سپوږمۍ څرگند حرکت له ختيځ څخه لويديځ ته دی.

۸-۸-۲-۹- د پروین کلسټر

د ستورو کلسټرونه (شاوخوا له لسو څخه تر پنځلسو پورې) د انګورو د کلسټر په شکل کې په یو ځای کې د پروین کلسټر په نوم سره یوځای شوي دي. دا ستوري د لمر په څیر له ختیځ څخه لویدیځ ته حرکت کوي، مګر د دوی لکۍ تل ختیځ وي.

۸-۸-۲-۱۰- د پټنګ ستوري

په اسمان کې شاوخوا اوه یا اته ستوري شتون لري چې د پټنګ یا پوښتنې نښه په شکل کې دي. دا ستوري هم له ختیځ څخه لویدیځ ته حرکت کوي او په هر حالت کې د دوی پټنګ سویل ته دی.

د شیدو لاره د ستورو یوه لویه ډله ده چې تقریبا شمال ختیځ څخه سویل لویدیځ ته غځول کیږي. شمال ختیځ ته دا سړک تنګ دی، او څومره چې سویل لویدیځ ته ځي، هومره پراخېږي. هرڅومره چې موږ د شپې پای ته نږدې شو، د شیدو لارې پراخه برخه لویدیځ ته انحراف کوي.

۸-۸-۲-۱۱- د اورینټیشن طریقي، شپه او ورځ د

کارولو وړ دي

له قبلي سره مخامخ کېدل

که موږ د قبلي سمت او د سویل (یا نورو اصلي لارښوونو) څخه د هغې د انحراف اندازه پېژنو، موږ کولی شو د شمال توپیر وکړو؛ د مثال په توګه، په تهران کې، که موږ

له جنوب څخه لويديځ ته ۳۷ درجې (يعنې تقريبا سويل لويديز) ته ودرېږو، موږ د قبلې په لور ولاړ يو. نو هرکله چې موږ په تهران کې د قبلې سمت پوه شو، که موږ د ساعت په مقابل کې د قبلې له لوري څخه ۳۷ درجې وگرځوو، موږ جنوب ته ودرېږو، او که موږ د ساعت په سمت کې ۱۴۳ درجې (۱۸۰-۱۳۷) ته وگرځو، موږ شمال ته ولاړ يو.

قبله په مختلفو لارو موندل کيدی شي

د قبلې د ټاکلو ترټولو سمه طريقه د قبلې په وسيله (قبله بنونکي) ده، کوم چې د کمپاس په واسطه هم ترسره کيږي. او که موږ کمپاس لرو، موږ يې د هغه قطب سره نښه کوو!

۸-۲-۱۲- د لاسي کمپاس سره اورينټيشن

که تاسو کمپاس نلرئ، مگر تاسو په خپل جيب کې يوه کوچنۍ ستنه يا ميخ (nail) ومومئ، دا طريقه به تاسو سره د کمپاس په جوړولو کې مرسته وکړي. البته، دا امکان نلري چې په ريښتيني ژوند کې وکارول شي، مگر دا په زړه پورې ده.

يوازې په يو لوري کې د ستنې مسح کول (wiping) په مقناطيس باندې - يا حتی ستاسو په خپله چاقو - يا يوازې په ورېښمو يا پنبه ټوکر کې په يو اړخ کې مسح کول مقناطيسي يا قطبي ستنه کيږي؛ د کمپاس ستنې په څير.

(د مثال په توګه، د ستنې په مقناطس باندې ۳۰ ځله بهر ته په مسح کولو سره، ستنه په کافي اندازه مقناطيسي کيږي. همدارنګه، په ورېښمو توکر باندې د ستنې سر له ښکته څخه پورته کول د دې لامل کيږي چې د ستنې سر شمال ته اشاره وکړي). تاسو حتی کولی شئ دا د خپلو ويښتو ترمينځ يو لوري ته کش کړئ. په ياد ولرئ چې تل يوازې په يو لوري کې مسح کړئ.

اوس که تاسو دا په کارک (cork) يا کوچنۍ ډډ کې کېږدئ (استخاره کارک ته وخورئ، يا يې په هغې کې ډوب کړئ؛ يا د ستنې په دواړو اړخونو کې کوچنۍ کارک ډوب کړئ)، او په اوبو کې تير کړئ (په اوبو کې ولاړې اوبه يا د ذخيره څخه ډک)، دا د کمپاس په څير عمل کوي، او د ستنې څنډه شمال ته ځي. د دې لپاره چې د ستنې شمالي او سويل اړخونه ګډوډ نه کړئ، په ياد ولرئ چې - په شمالي نيمه کره کې - د کمپاس اړخ چې نږدې د لمر او سپوږمۍ سره مخ دي، سويل دی، ځکه چې دوی په سويلي برخه کې دي. تاسو کولی شئ ستنه د مقناطيس سره و ازموئ، او بيا د شمال لوري په نښه کولو سره په نښه کړئ.

د مقناطيس جوړولو بله لاره دا ده چې د ځمکې د مقناطيسي ساحې په لور د اوسپنې يا فولاد راډ يا ستنه تنظيم کړئ، او بيا يې گرم کړئ يا يې ووهئ. اوس که موږ دا مقناطيس په کم رقابت سره په سطحه کېږدو (په اوبو کې د لږګي په کوچنۍ ټوټه کې تير کړو، يا ستنه په غير فلزي تار سره ځړوو، د بيلګې په توګه) زموږ کمپاس به کار وکړي؛ دا

دی راډ دومره گردش کوي چې د ځمکې د مقناطیسي ساحې (شمال - سویل) لوري ته وي.

۸-۲-۱۳- د طبیعي نښو سره مخ کول

هره ونه خپل قلمي او ځانګړتیاوې لري. باد او لمر په ونو اغیزه کوي او دا د شمال - سویل سمت محاسبه کولو لپاره یوه نښه ده.

دا میتودونه خورا د باور وړ ندي. د مثال په توګه، "موجود باد" ممکن د پام وړ عادي حالت بدل کړي او د بدلون او انحراف لامل شي. همدارنګه، په سختو ځنګلونو کې - د دوی دننه د لمر د ننوتلو نشتوالي له امله - ځینې میتودونه به کار ونکړي. که تاسو طبیعي نښې کاروئ، نو تاسو باید د پریکړې کولو لپاره ډیری مختلف نښې ومومئ. ډیری لاندې میتودونه د لمر پر بنسټ وړاندې دي:

۱- په شمالي نیمه کره کې

سویل لوري ته د لمر سره مخ کيږي د لمر وړانګې د ښاخونو او پاڼو وده زیاتوي.

۲- د ژویو سره مخ کېدل

د ونو او ډبرو شمال لوري ته لایچین او ماسونه (lachin and masula) زیات دي. ځکه چې دا د دوی د سویلي اړخ په پرتله لوند دی.

ماس (masula) په هغه ځای کې وده کوي چیرې چې سیوري او اوبه ډیر وي. یخ او مرطوب ګاونډیان. د ونو

ډېونه په شمال لوري کې ډير سيوري او رطوبت لري، او په پايله کې کاسونه معمولاً په دې اړخ کې وده کوي. دا طريقه تل موږ ته سمه پايله نه راکوي.

- که څه هم د شمال اړخ ډير سيوری دی، خو د شمال خوا ته رطوبت ضروري نه ده؛ او لنډل د سيوري څخه ډير مهم دی (چيرې چې لنډل ډير دوام لري) د ميوو وده لپاره.
- ځينې وختونه د ونې بلې غاړې ته نږدې ونې او بوټي ممکن گاونډيان وي.

- په باراني اقليم کې لطاب لرونکی (جذاب) ځنگلونه او بڼونه) کيدای شي د ونې په ټولو خواوو کې لنډل (moisture) وي (د بيلگې په توگه، ماس د ځينو ونو په شاوخوا کې ټولو خواوو ته وده کړې؛ په هر صورت، دا معمولاً نور جنوب ته وده کړې).

- باد کولی شي د ونې په شمال کې د ماس د ودې مخه ونيسي.
- په وچو سيمو کې چيرې چې هيڅ شى نشته! دا هم په ياد ولرئ چې ماس معمولاً د لمر په لور (جنوبي) او په سيوري او مرطوب ځايونو کې شنه يا خړ وي.

۸-۸-۲-۱۴ - له ونو سره سمون

- څرنگه چې د ونو شمال لوري ته د لمر وړانگې کمې وي، نو په دې لوري کې ونې لږې پانې لري.

- لمر له جنوب څخه ډیر روښانه کیږي، په سویل کې ونې ښه او اوږده وده کوي. د ونو شتون لکه تور سپروس، بیچ، بلوط، خلاصې ونې، شات، نارویجین میپل او اکایا دا ثابتوي چی دا ونې په جنوب کې ډیر عام دي.
- په لمر اړخ (جنوب) کې د زړو ونو پوټکی معمولا نری وي.
- د ډیری ځنگلي ونو په یوه اړخ کې سوري موږ ته د شمال لوري بڼې، شنډ شوی اړخ شمال دی.
- د لمر د ډول له امله، د ډیری ونو سویلي څانګې ډیر افقي او شمالي څانګې ډیرې عمودي دي.
- په راکي غرونو کې، منحل شوي غرونه په جنوبي غرونو کې وده کوي، او انګلیسي سپروس په شمالي غرونو کې وده کوي.
- زرغون ونې معمولا د غرونو په سویلي غرونو کې وده کوي، او شمالي غرونه تل زرغون دي.
- د ونو د ریښو په شاوخوا کې ځمکه د شمال په پرتله په سویل کې نرمه او کنده ده. نو ځمکه شمال ته سخته ده نه د سویل ځمکې ته.
- د نباتاتو وده به د غونډیو په سویل اړخ کې د شمال په پرتله لوړه وي.

۸-۸-۲-۱۵- د پرې شوي ونې د تنې سره اورینتیشن
که تاسو د یوې پرې شوې ونې کراس (cross) برخې ته وګورئ نو تاسو به یو شمیر متمرکزې حلقې وګورئ

چې هر یو یې د ونې د ژوند یو کال په گوته کوي. یوه ونه چې په دوامداره توګه لمر ته رابنګته کیږي، هغه حلقي چې د ونې عمر په گوته کوي له یوې خوا به یو بل ته نږدې وي او له بلې خوا به لرې وي. هغه اړخ چې یو بل ته نږدې وي د ونې شمال ته اشاره کوي او هغه اړخ چې یو بل ته نږدې نه دی سویل دی.

۸-۲-۱۶- د ګلانو او بوټو په مرسته متوجه کول

د ونو بوټي او ګلان د لمر سره مخامخ کیږي؛ یعنې جنوب او ختیځ.

- ځینې نباتات د سمت لپاره پیژندل کیږي؛ په متحده ایالاتو کې، د بیلګې په توګه، یو ګل شتون لري چې تل د شمال - سویل لوري لري (پانې یې په شمال - سویل کرښه کې وده کوي) او د "کمپاس نبات" یا "rosinweed" په نوم یادېږي. ساینسي نوم یې "silphium laciniatum" دی او د دې ځمکې لومړیو مسافرینو دا نبات د سمت لپاره کارول.

د استرالیا یوکلپیتوس (eucalyptus) هم یو مخکینی نبات دی. دا نبات چې په ګرمو او وچو ځمکو کې وده کوي، پانې یې شمال یا سویل ته مخامخ دي.

- دلته د مسافر د پام (passenger attention) په نوم یوه ونه هم شتون لري چې ځانګې یې ختیځ - لویدیځ دي.

- لکه څنگه چې یادونه وشوه، کوم اړخ ختیځ دی او کوم اړخ لويديځ دی، یا کوم اړخ شمال یا سویل دی، په اسمان کې د لمر او سپوږمۍ سمت یا په بل ډول موندل کیدی شي - سپوږمۍ او لمر تقریبا د سویل په لور دي.



یوې ونې ته وگورئ چې ریښې یې په زمکه ولاړې وي، نه هغه ډډ چې پرې شوې وي او ځمکې ته راښکته شوې وي

۸-۸-۲-۱۷- د روان باد په مرسته اورښت

بادونه د هغه لوري څخه نومول شوي چې دوی یې چلوي، لکه د شمال باد د شمال څخه. هره سیمه یو غالب او مهم باد لري چې په یو ځانګړي فصل یا ځینې وختونه په ټولو فصلونو کې غالب وي. غالب باد یو ځانګړی باد دی چې ډیر وخت تیريزي او په یو ټاکلي لوري چلیږي. د موجوده

بادونو د سمت په پوهیدو سره، تاسو کولی شئ څلور اصلي لارښوونو سره توپیر کړئ.

- د باد نوم معمولاً د هغه لوري څخه نومول کیږي چې دا وهل کیږي؛ د مثال په توګه، د شمال باد هغه باد دی چې له شمال څخه سویل ته ځي.

- د موجوده باد په مرسته نیویګیت کولو لپاره:

۱- لومړی تاسو اړتیا لرئ چې د سیمې د باد د اوسني لوري په اړه پوه شئ.

۲- بیا موږ باید د موجوده باد سمت وپیژنو چېرې چې موږ یو. د بېلګې په توګه، که موږ پوهیږو چې غالب باد زموږ په سیمه کې له ختیځ څخه تیريږي او په ورته وخت کې موږ په سیمه کې د غالب باد سمت پیژنو، دا به د ختیځ باد سرچینه وي؛ د ختیځ په پیژندلو سره، نور اصلي لارښوونې په اسانۍ سره موندل کیږي.

لمړی لارښوونه

که تاسو په خپله سیمه کې د باد د روان سمت نه پوهیږئ، لاندې معلومات ممکن ګټور وي:

- په معتدله سیمو کې، غالب باد له لویديځ څخه تیريږي. (په دواړو شمالي او جنوبي نیمه کره کې)
- په توپانونو کې، غالب باد د شمال ختیځ او سویل ختیځ ترمنځ دی.
- په توپانونو کې، غالب باد معمولاً له ختیځ څخه تیريږي.

دوهمه لارښوونه

- د سيمې د باد د اوسني لوري په گوته کړئ
- په هره سيمه کې، موجوده باد خپل ځانگړتياوې لري؛ لکه د تودوخې، رطوبت او سرعت چې په مختلفو موسمونو کې بدلون مومي.
- موجوده باد د ونو او نباتاتو په وده، د باد د واورې راتلول او د لوړو واښو په لور اغيزه کوي. په حقيقت کې، موجوده باد په ځمکه کې د نباتاتو، واورو، شگړو يا نورو شيانو په لور خورا لوی تاثير لري.

الف) ونې

- په سيمه کې د ډيری ونو د خړوبولو سمت په سيمه کې د موجوده باد لوري ته اشاره کوي. د مثال په توگه، که چيرې ونې شمال ته ودريري، غالب باد شايد له جنوب څخه تيريزي.
- بل اثر چې باد په ونو باندې لري هغه دا دي: په کوم لوري کې چې د باد څخه خوندي وي، ډير پاني وده کړي. په حقيقت کې، باد کولی شي د ځوانو ښاخونو په زيانمنولو يا وچولو سره د ونې وده ورو يا ودروي. معمولاً باد د ونو وده ورو کوي؛ د لمر په مقابل کې، چې د ځانگو او پانو وده زياتوي.
- په ژمي کې، غالب باد معمولاً د واورې او ړلۍ سره وي، چې ځواني ځانگې ماتوي.

- هغه ونه چې د سمت ټاکلو لپاره کارول کېږي باید پراخه وي. دا باید د غرونو، نورو ونو یا ودانیو لخوا پناه نه وي. خو ونې سره نږدې معاینه کړئ. ډاډ تر لاسه کړئ چې ونې پرې شوي ندي.
- څرنګه چې ونې د ډیری فکتورونو لخوا اغیزمن کېږي، تاسو باید په ګاونډ کې د څو ونو په لیدلو سره خپلې موندنې تایید کړئ.

(ب) شګه او واوره

- په دښتو کې د شګو څپې، او په قطبي سیمو کې د واورې ټیټې څپې د باد لوري ته اشاره کوي. البته، ځینې وختونه دا چې دا څپې ډیرې کوچنۍ وي او له څو سانتي مترو څخه زیاتې نه وي، دوی نشي کولی د اوسني باد په موندلو کې مرسته وکړي، ځکه چې دوی د هر ځایي قوي باد سره په چټکۍ سره رامینځته کېدی شي.
- په دښتو کې مختلف ډوله ښځونه شتون لري، چې شکل یې د باد د روان لوري په ګوته کوي؛ همدارنګه د قطبي ټوټو په صورت کې: په هغو سیمو کې چې په واورو پوښل شوي وي، باد د واورې ډیرې برخې له مینځه وړي او په ټوټو یې بدلوي. دا غونډۍ له څو سانتي مترو څخه تر یو متر لوړوالی لري او د باد سره موازي جوړېږي. په حقیقت کې، واوره په فزیکي توګه د شګو په څیر ده.

(ج) باد

د هوا د جريان ځينې سيمې د نورو ځايونو په پرتله ډير تغير کوي؛ د مثال په توگه، په ساحل کې خلک د سمندر له هوا سره اشنا دي. معمولا په ماسپنين کې د بحر څخه دوامداره هوا شتون لري. د شپې په جريان کې، دا معمولا د هوا لوري ته مخه کوي او له ځمکې څخه بحر ته ځي. په دره او غرونو کې ورته باد وريږي: په هغه ورځ چې باد د دره څخه د غره سر ته راوتلی وي. او په شپه کې، برعکس، باد له پورته څخه دره ته ځي. که د مثال په توگه، د نقشي په مرسته، موږ پوهيږو چې سمندر يا غر (يا ساحل يا دره) په کوم لوري کې دی، موږ کولی شو اصلي لارښوونې ومومي.

(د) گرمه او سړه هوا

په شمالي نيمه کره کې، د شمال څخه راځي هوا معمولا د سويل څخه د هوا په پرتله سړه وي (شمالي بادونه د سويلي بادونو په پرتله سړه دي)

(ه) نوري قضيې

- که تاسو فکر کوئ چې باد چې دا مهال روان دی په سيمه کې غالب باد دی، تاسو کولی شئ د باد په لور ونو ته وگورئ. د ونو سرونو ته په کتلو سره تاسو کولی شئ د باد په لور پوه شئ.

- تاسو کولی شئ د ورېځو په لور کې بدلون وگورئ؛ په ځانگړې توگه لور بادونه د اوسني بادونو لخوا راوړل شوي.
- په بحرونو کې، غالب بادونه خپل ځانگړتياوې او ورېځې لري.

۸-۸-۲-۱۸ د سیندونو په مرسته تیریدل

په شمالي نیمه کره کې ډیری سیندونه جنوب ته بهیږي یعنې استوا ته. دا د سیندونو عمومي رجحان دی، مگر دا تل ریننټیا ندي. د مثال په توگه، نیل - چې په بشپړه توگه په شمالي نیمه کره کې دی - له شمال څخه تیریږي او مدیترانې ته تویریږي.

۸-۸-۲-۱۹ د حیواناتو او حشراتو په مرسته متوجه

کیدل

- میریان خپل ځالي خاوره سویل یا ختیځ ته غورځوي. میریان دا کار د دې لپاره کوي چې د ورځې په اوږدو کې خپل بڼدونه د سرپناه په توگه جوړ کړي، ترڅو دوی په اسانۍ سره خپل کار ترسره کړي.
- میریان خپل کورونه په جنوب ختیځو غرونو کې جوړوي؛ ځکه چې لمر په مني او ژمي کې په دې برخو کې ډیر ځلیږي. دوی خپل غونډۍ جنوب او سویل ختیځ ته د ونو او خټو سره نږدې جوړوي.

- که تاسو یو حوض یا جهیل ته نږدې یاست چیرې چې مرغان ، کب یا امفیبیان (amphibians) نسل کوي ، په یاد ولرئ چې دوی معمولاً په لويديځ اړخ کې نسل ته ترجیح ورکوي.
- لرگین معمولاً خپل سوري د ونې ختيځ لوري ته کوي.
- مرغان هم معمولاً د ونو په ختيځ کې په سوريو کې خالي جوړوي.

۸-۸-۲۰-۲ د بناري کورونو په مرسته متوجه کول
نن سبا کورونه معمولاً شمال - جنوب او شرق - لويديځ ته موازي جوړېږي. دوی د اصلي لارښوونو په پام کې نيولو سره خوشحالی نه جوړوي. دا کولی شي د سمو لارښوونو په ټاکلو او د پورته اټکل شوي میتودونو په سمولو کې مرسته وکړي. دا باید په پام کې ونیول شي چې په ډیری قضیو کې دا اصل نه دی لیدل شوی.

سایتونو ته لار شئ لکه د گوگل اړت (google earth) یا کتاب یو (د تهرانیانو لپاره) او خپل کور یا کوڅه ومومئ. دا سایتونه جغرافیائی لارښوونو ته اشاره کوي (معمولاً له شمال څخه پورته). که ستاسو کور یا کوڅه په عین جغرافیه کې وي (د سکرین څنډې ته موازي) ، تاسو کولی شئ په اسانۍ سره ۴ اصلي لارښوونې ومومئ ، کوم چې د کور دیوالونو په لور دي (فرض کړئ چې کور مستطیل دی). که ستاسو کور یا کوڅه د جغرافیائی

لارښوونو سره زاویه ولري، تاسو کولی شئ مناسب تعدیل وکړئ.

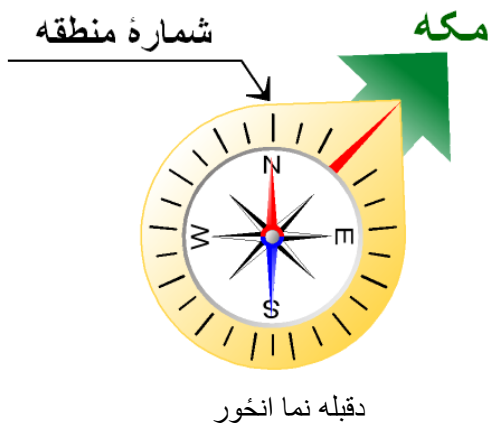
تاسو کولی شئ د خپل ښار نقشې هم وگورئ ترڅو چې ستاسو کوڅه شمال - سویل یا ختیځ - لویديز ده ، یا په جغرافیه کې تخریب شوی.

۸-۸-۲-۲۱- قبله نما

قبله نما هغه وسیله ده چې د قبلې سمت ښيي.

قبله معمولاً د کمپاس پر بنسټ وي.

مسلمانان باید د خپلو ورځنیو لمونځونو د ترسره کولو لپاره قبله ومومي. کعبه د سعودي عربستان په مکه معظمه کې موقعیت لري، نو د ټولې نړۍ مسلمانان باید د قبلې لور ومومي. د دې لار موندلو لپاره څو لارې شتون لري؛ لکه لمر او قبله ښونکی استعمالول.



۹- منبر

منبر هغه ځای دی چې پکې خطبه ویل کیږي. ډیری عربي لغت پوهانو د منبر کلمه د عربي ریښې ښار څخه گڼلې ده چې د لوړ معنی لري ابن منذر وايي :

هغه ځای کې چې د خطیب خطبه ویل کیږي د لوړوالي له امله منبر بلل کیږي.

منبر د اسلام د پیغمبر اثار او د مسلمانانو لپاره د روښانتیا او بصیرت ترټولو پراخه وسیله وه.

د اسلام په تاریخ کې د ښار د لوی جومات او د هغې منبر چې د لویو پرېکړو ځای و، د تسلط لپاره ډیری لانجې شوې دي. د هغه ښار په جامع جومات او منبر باندې د یوې ډلې واکمني دا په ډاگه کړه چې هغه د دې ځمکې ناڅرگند حاکم دی او ډیری خلکو په دې اتفاق کړی دی. د دې یوه بیلگه په مسجد نبوی کې د محمد بن عبدالله له مړینې وروسته د صحابه کرامو یوه ډله ده چې د جومات او منبر په نیولو سره یې وضعیت کنټرول کړ.

۹-۱- د منبر تاریخ

روایت دی چې محمد بن عبدالله له مکې څخه مدینې ته له هجرت وروسته د کجورې (dates) په یوې ونې کې خطبه وکړه، تردې چې یو صحابي وړاندیز وکړ چې د ده د ناستې لپاره دې منبر جوړ کړي، تر څو خلک هغه او هغه خلک وویني.

په ځينو نورو روايتونو کې راغلي دي چې له دې نه مخکې دوی د ختو يو چت جوړ کړی و چې پر حضرت محمد صلی الله عليه وسلم ناست و او يوازې په اوومه قمري کال کې د اسلام پيغمبر د لرگيو پر منبر ناست و. دا درې مرحلې منبر د معاويه بن ابو سفیان تر واکمنۍ پورې کارول کيده. معاويه غوښتل چې د رسول الله صلی الله عليه وسلم منبر له مدينې څخه دمشق ته يوسي، تر څو د عزت او ظاهري حق تر لاسه کړي، خو د مدينې خلکو مخالفت وکړ او د هغه مخه يې ونيوله. وروسته په همدې منبر باندې يوه غالی شپږ مرحلې جوړې کړې چې ټول يې نهه قدمه شول. دا منبر د وخت په تيريدو سره ويجاړ شو او يوه برخه يې په شپږمه قمري پيړۍ کې د برکت په توگه وکارول شوه.



د يو منبر د بېلگې انځور



د يو منبر د بېلگې انځور

په ۶۵۴ هجري کې د رسول الله صلى الله عليه وسلم جومات اور ولگېد او منبر يې وسوځېد. ليکل شوي چې سوځېدلی منبر په هغه ځای کې ښخ شوی چې اوسنی منبر موقعيت لري. په ۶۶۴ هجري کې د مصر د مملوک واکمن بيبير (Bieber) لخوا نبوي جومات ته نوی منبر وليږل شو. له هغه وروسته په ۷۹۷ هجري کې بل منبر نصب شو او بيا په ۸۲۰ هجري کې بل منبر نصب شو چې په ۸۸۶ هجري کال کې په اور کې ويجاړ شو. د مصر واکمن په ۸۹۹ کې يو منبر وليږه چې په ۹۹۸ کې د عثماني سلطان مراد اول لخوا ليږل شوي منبر لخوا بدل شو او تر نن ورځې پورې پاتې دی، دا منبر د هنري ارزښتناکو کارونو څخه ګڼل کيږي.

۱۰- رواق (پورچ)

پورچ د کالم پوښل شوی ځای دی یا د آرشيف چشمو څخه جوړ دی چې د انګړ په دواړو خواو کې يا د جومات يا مذهبي ځای ميزانين (mezanin) جوړ شوی. د دې ډول ځايونو پرانيستل د انګړ سره مخ دي او د جومات دروازه د ناوې (bride) يا ګنبد سره نښلوي.



د تیمور شاهي د مقبرې د گنبد داخلي انځور

برنډه د چټ او ستنې څخه جوړه ده چې لږ تر لږه له یوې خوا بنده ده او خلک د باران او لمر له تماس څخه ساتي او په هغو سیمو کې چې د لمر د رڼا او تودوخې شدت پیر وي، مناسب او نرمه رڼا ته اجازه ورکوي. دننه تیریزې او پدې کې به موږ په مستقیم یا غیر مستقیم ډول د رڼا بڼه ولرو. په معمارۍ کې د پورچ ځای په معماري ځایونو کې د رڼا کنټرولرونو څخه دی.

پورچ یو نیم خلاص، دوامداره او دهلیز په څیر پوښل شوی ځای دی. دا ځای د ځایونو تر منځ د نښلولو لپاره کارول کېږي او پیری یې د انگر شاوخوا (په یوه، دوه، درې، څلور جبرونو کې) یا د بهر جوړ شوي ځای په شاوخوا کې جوړېږي.

په ځينو ودانيو کې، لکه د یزد لوی جومات، سپاه سالار
بنوونځی او په تهران کې د معیر الملک بنوونځی، د
ننوتلو ځای د انگر سره د یوې دروازې پرانیستي سره
نښلول کيږي.
مصريان په معمارۍ کې د پورچ اختراع کونکي وو.



د تیمور شاهي د مقبرې د پورچ انځور



د تیمور شاهي د مقبرې د پورچ داخلي انځور

۱۱- بارگاه

بارگاه (مرکب) برج، معماران ورته د پاچاهانو او سلطانانو خیمه وایی. دا د پادشاهانو کور او خیمه ده چې لښکر او نور ورته د سلام کولو لپاره راځي. (انندراج). د پاچاهانو او سلطانانو یو ډول خيام (منیري په ویاړ لیک) یوه لویه سخته خیمه چې د پاچاهانو او امپراتورانو په خرو باندې ایښودل کیږي. (الساح الفرس). د رواج په ژبه کې، دا د پاچانو کوټه معنی لري. (شعور ج ۱ پاڼه ۱۹۱). دا د پاچاهانو کور او خیمه ده چې لښکر ورته سلام اچوي او خورا مشهوره ده.



دبارگاه انخور

۱۲- چله خانه

چله خانه (مرکب) هغه کور چې د چلې د ورځو عبادت کونکي پکې اوسېږي. چیرته چې دوی په روژه کې ودرېږي او دروازې په ځان تړلي وي. (ناظم الاطباء) کښینی د تصوف او عرفان د اعتکاف ځای.

به چشم کم منگر در دوات تیره دلم
که چله خانه یوسف درون چاه من است
صائب (از آندراج)

بالین قد خمیده نگشتیم گوشه گیر
در چله خانه ای ننشیند کمان ما

۱۳- کتابخونه

د جوماتونو کتابتونونه اکثراً د عالمانو، اسلامي پوهانو او عامو خلکو لخوا تاسیس شوي. څرنگه چې ځایي جومات د عبادت ځای دی او د مسلمانانو په منځ کې ځانګړی حرمت لري، نو ویلای شو چې مشهور کېدل یې تر ټولو مهمه ځانګړنه ده، د جومات کتابتونونه له نورو کتابتونونو سره توپیر کوي. ځما موخه د جوماتونو کتابتونونه د دیني کتابتونونو په توګه معرفي کول دي چې د ټولنې ټولو غړو ته خدمت کوي. په دې هکله د جوماتونو د کتابتونونو د تعریف په وړاندې کولو سره، له پیل څخه تر نن ورځې پورې د جوماتونو کتابتونونو

ته يوه تاريخي کتنه او د جوماتونو د کتابتونونو فعاليت، د جوماتونو د کتابتونونو دندو د لوستلو د فرهنگ د خپراوي په موخه څيرل شوي دي. په پای کې د پيرونکو لپاره چمتو شوي خدماتو پراخولو او ښه کولو لپاره وړاندې کيږي.

۱۴- کوټه (حجره)

په پخواني جوماتونو کې داسې حجره يا کوټه وه چې هلته په کې ملا امام او يا هم مسافر اوسيدل او کله هم مسلمانان د لمانزه نه دمخه سره راغونډيدل او ديني بحث به يې کاوه ، همدا راز په حجره کې ملا امام شاگردانو ته ديني درس ويل ،مگر د ودانيو پراختياوو نه وروسته کوټه اوس په ديني مدرسه تبديله شوی ده چې اندازه او موقعيت يې هم فرق کوي.

۱۵- شبستان

ليليه، حرم سرا، شبستان [شَ بَ] (مرکب) ليليه (ناظم الاطباء). دا د شپې کور دی چې د پاچاهانو حرم او د پاچاهانو او سلطانانو پټنځای او ليليه ده (منظم ثبوت). د کور هغه برخه چې د شپې د بندیدو ځای دی او اوس ورته داخلي او ښځينه (د نظام کلټور) ويل کيږي.

حرمسرای (ناظم العتبعه)

په جوماتونو کې هغه ځای ته ويل کيږي چیرې چې درویش او غیر درویش عبادت او د شپې خوب کوي.

(استدلال) . د مسجد د ودانۍ هغه برخه چې له هېچا څخه خلاصه نه وي او د دروازي له لارې ننوځي او وځي، ځکه چې په سړو شپو کې هلته د جماعت لمونځ اداء کېږي، نوبه نومېږي (د نظام کلتور). هلته له جومات څخه عبادت او د شپې خوب کوي. (د ناظم الاتب څخه).



دشبستان د ودانۍ انځور

په اسلامي معمارۍ کې د جومات احاطه شوې، پوښل شوې او ستنه شوې برخه چې دوی لمونځ کوي. د ناوې چټ معمولاً د ضربتي آرچونو (کمانونو) په بڼه وي. پخوا به مسافرو معمولاً هلته شپې تېرولې او ګرځېدل، له همدې امله دې ته شبستان ويل کېده. معمارانو د روم (Rome) د محکمې له خونې څخه د ناوې ډيزاين

تطبيق كړ. دوه اړخ لينونه د مركزي ځاى په دواړو خواوو كې موقعيت لري. د ډېرو محرابونه وروسته د اصلي لرگيو چټ ځاى په ځاى كړل. ناوې د كليسا يوه برخه ده چې د غير پادريانو (non-pastors) لخوا كارول كيږي.

۱۶- تشنابونه

تشناب (په فرانسوي: تشناب)، toilet (په پارسي: تشناب)، پخوا د تشناب په نوم ياديږي يو ساختماني جوړښت دی چې د استوگنې، دفتر او نورو ځايونو دننه د فاضله موادو او ادرارو د خارجولو لپاره كارول كيږي. د انسان جوړ شوي تشنابونو اصلي موخه د حفظ الصحي تصفيه كول و. ځكه چې هر سړى په كال كې شاوخوا ۱۴۵ كيلو گرامه فاضله توليدوي.

۱۶-۱- تاريخ

په تشنابونو كې د جنډر جلا كولو سمبول داسې انگيرل كيږي چې لومړى تشناب نږدې ۶۰۰۰ كاله دمخه په ميسوپوتاميا (Mesopotamia) كې جوړ شوى و. په ۳۱۵ ميلادي كال كې، په روم (Rome) كې شاوخوا ۱۴۴ عامه تشنابونه وو، او عامه تشناب ته تلل په ټولنيزو مراسمو كې د گډون بڼه گڼل كيده. په روم كې د پالاتين (palatine) غونډۍ په سر كې د ۲۰۰۰ كلن عامه تشناب موندل شوى چې تر ۵۰ ډير سوري لري. د سيفون (siphon) اختراع په خپل اوسني شكل كې، په كوم

کې چې د تشناب کڅوره د یو منحل شوي U شکل پایپ په واسطه د فاضله اوبو سره نښلول کیږي او د تشناب ټانک ته د اوبو په فشارولو سره فاضله موادو ته رسوي، په ۱۸۸۰ کې د برتانوي نلدوان (plumber) لخوا رامینځته شوی. ځکه چې دا په فاضله موادو کې د بد بوی د خپریدو مخه نیسي تر سل کاله پخوا پورې په افغانستان کې تشناب د کور په یوه کونج کې دننه او د اوسېدو له کوټو څخه لیرې وو. تشناب په حقیقت کې د ذخیري پرته و. یعنې د ناستي ځای او د تشناب ډبره په یوه غونډۍ کې وه. یو څه وخت وروسته، بزگران د کرنې موخو لپاره فاضله مواد په خرو باندې لیردول او کروندو ته وړل کیدل. د عصري ښاري ژوند په پراخیدو او د کورونو د ستایل په کوچنیو کورونو او اپارتمانونو کې د بدلون سره، په کورونو کې د سیپټیک څاه ګانو کیندل معمول شو. له (۱۳۴۳) لمریز کال څخه د روغتیا او علم سازمان په جوړیدو سره په کلیو کې د تشنابونو لپاره د احاطې څاه ګانو (septic tank) جوړول لازمي شول. دیني عالمانو په پیل کې د پوښښ څاګانو ته د تشنابونو کارولو او همدارنګه د حمامونو لپاره د ذخیري حمامونو د بدلولو مخالفت وکړ. دا مخالفتونه په سني سیمو او کلیو کې ډیر شدید وو. لکه څنګه چې د خراسان په ختیځو کلیو کې نارینه وو او د افغانستان سره پوله یي درلوده، د ښځو لخوا د تشنابونو کارولو څخه ډډه کوله. د افغانستان په کلیوالو سیمو کې تشنابونه زیاتره نظامي دي او د پوښل

شويو ځاگانو کارول د دين ضد گڼل کيږي. په ايران کې د عامه تشنابونو شمير لږ دی. له همدې امله، په ايران کې د ډيرو تاريخي او منظرو مرکزونو سره سره، سيلانيان د روغتيايي خدماتو څخه کار اخيستل ستونزمن دي. د عامه تشنابونو کارولو، مسافرينو لپاره يوه ستونزه د مناسب هنگر نشتوالی دی. په هرصورت، په ځينو مسافرينو ترمينلونو، هوايي ډگرونو يا اورگاډی ستیشنونو کې، يو ډول هنگر چې د سامان ذخيره کولو په نوم ياديږي ليدل کيږي، تمه کيږي چې د سامانونو ذخيره کولو کارول به د ټولنې اړتياوو سره سم پراخه شي او په پراخيدو سره د عامه تشنابونو له دې امله چې تشناب بايد قبلې ته مخامخ نه وي دا هم، چيرته چې د اسلامي ساختماني اصولو ليدل کيږي، گټور کيدی شي.



د يو عصري تشناب (کمود) انځور

۱۷- حمام

د بدن او سر د مینځلو ځای او همدارنگه په اسلامي اصطلاحاتو کې حمام دی. عامه حمامونه په لرغوني افغانستان، ایران او د ترکیې د عثماني امپراتورۍ او د شمالي افریقا په ځینو هیوادونو کې چې د عثماني امپراتورۍ په خاوره کې وو، موندل شوي او نن ورځ د هغه وخت د ختیځ کلتور څرگندونه گڼل کیږي. که څه هم ډیری یې ویجاړ شوي یا تړل شوي، د ځینو بڼکلا جوړښت د پیړیو لپاره د اروپایي سیلانیانو په یادونو او انځورونو کې پاتې دی ترڅو په ختیځ کې د ښاري کیدو یو څرگند سند وي. په دې حمامونو کې داسې کسان هم وو چې د لاک په نامه مشهور وو. داسې حمامونو مثالونه په تیرو پیړیو کې په اروپا کې د اشرافو او درباریانو لپاره د ختیځ جوړښت په نظر کې نیولو سره جوړ شوي.

۱۷-۱- تاریخچه

د څیړونکو په وینا، عامه حمامونه د اوږدې مودې راهیسې په پخوانیو هیوادونو کې تمرین شوي، په شمول مصر، میسوپوتامیا او وروسته په لرغوني روم کې، چیرې چې پاتې شوني (بقایا) پاتې دي. وروسته، عامه حمامونه په منځني ختیځ کې خورا مشهور شول. د بغداد په ښار کې په هر گاوند کې څو عامه حمامونه وو، چې دیوالونه یې پلستر شوي او فرش یې د موزایک او بتومین څخه جوړ شوي و، چې د هغه وخت تر ټولو غوره

حمامونه گڼل کېدل. همدارنگه د عثماني، صفوي او قاجار په دورو کې هم ډېر حمامونه جوړ شول. د حمام خونو چټونه گڼېدو او د آسمان څراغونه (skylight) يې درلودل چې د شيشې د بندونو په واسطه تړل شوي وو ترڅو يوازې د لمر وړانگې حمام ته ننوځي او د سړې هوا د ننوتلو مخه ونيسي او حمام به په طبيعي توگه روښانه شي. خښته، ډبره او مرمر معمولاً د حمامونو په جوړولو کې کارول کيږي، ځکه چې دا مواد د اوبو په وړاندې ښه مقاومت لري. د حمام شاته يو زرغون خونه وه چې د مسو په لويو لوبڼو کې يې اوبه اچولې. جوش شوي اوبه او بخار د شنو خونو څخه او د خټو د پايپونو د شبکې له لارې د حمام مختلفو برخو ته ویشل شوي. دا هټ هاؤس معمولاً شاته دروازه درلوده چې له لارې يې د گرمو خونو لپاره اړين تيلو ته رسيدلی شي.

د حمام دوه وړې او لويې برخې په ترتيب سره د کور مخې ته، د ننوتلو دروازه، پورچ، مخابراتي دهليز، سربینه، مينځنۍ، زرغون خونه، خزانه، شاهي استوگنځۍ، د پاکولو کوټه، دستگاه، زينه، الماری اود اوبوڅاه. البته، په زاره حمامونو کې دوه اصلي ځايونه په ترتيب سره، سربینه (serbian) او شنه خونه دي.



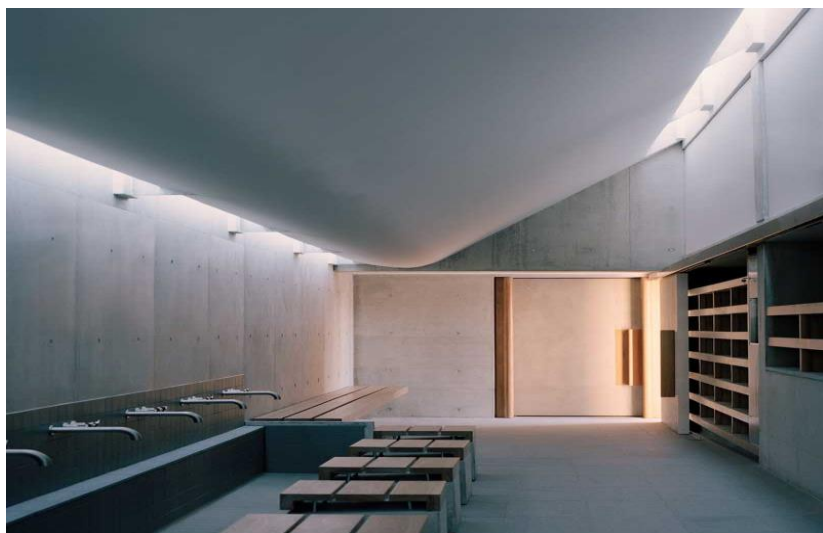
دڼو حمام (bath) انځور

۱۸- اودس خونۍ

په جومات کې يوازې د اودس کولو لپاره د اودس کوټې جوړول روا دي، په دې شرط چې جومات ته زيان ونه رسوي او لمونځ کوونکي يې گډوډ نه کړي او په دوديزه توگه د اودس بدله نه گڼل کېږي.



د عصري اودس خوني انځور



د عصري اودس خوني انځور



د عصري اودس خوني انځور



د عصري اودس خوني انځور

۱۹- لیکنه (کتابه)

د لیکنې مترادفات: لیکنه، اسونه، جند، سپاه، لښکر
یعنې: لیکنه، (له عربي، المعمل کتابه)، هغه لیکنه چې په
سختو سطحو کښل شوي وي، لکه ډبره (تیره)، د جوماتونو
په دروازو، سپېڅلو ځایونو، تاریخي اثارو او داسې نورو
باندې په لویو حروفو لیکل، په جامو او د محرم په میاشت
کې د مذهبي شعرونو لیکل. ماتمونه د مختلفو ځایونو په
دیوالونو او دروازو کې نصب شوي، او هغه توکر چې دا
شعرونه لیکل شوي، د دروازې یا کرکې په پورتنۍ برخه
کې کوچنۍ کرکې یا هر ډول سینگار، په گیدینګ
(gadding) کې، په مستطیل شکل کې اجازه لري. د
قرانکریم سورتونه او د کتاب سرلیک، چې دواړه خواوي
یې په نیمه حلقو او څلور اړخیزو رنګونو سینگار شوي
دي یعنې:

لیکنه، (په عربي کې، معمل الکتابه)، هغه لیکنه، د هغې
توله سطحه څومره سخته ده، دا د دروازې په جماعت
کې، سپیلو ایونو، د اثارو تاریخ او کیسه of the light
band in the form of a letter with a letter په
دې ډول یو مذهبي شعر وو. د دواړو تر منځ فرق دا دی
چې دروازه چې نصب شي، او هغه ډبره چې د دروازې
یا بندر ته د دروازې په توګه راښکته شي چیرې چې
کوچنۍ ډبرې یا کوم منحنۍ په مستطیل ډول ښکاري.
شکل په قرآني آیتونو او د سرلیک په کتاب کې راغلي

دي چې د نوري نيمې دايرې او د اخيزو رنونو د ټولې برخې د پرده کولو اراده څه ده.

د پاول اسوري ليکنه؛ د اسور د پاچا پاول څخه يو ليکنه پاتې ده. د ايلام د وروستي پاچا خمبان کلداس له نيولو وروسته، آشوريانو ايلام لوټ کړ او ډېر بنديان او هغه څه يې چې له شتمنو څخه يې ترلاسه کړل، آشوريانو ته يې ورسول، دا د پاول د اسوريانو د ليکنې متن دی:

ما د شوشان ښار، د مدکتو ښار او نور ښارونه په بشپړ ډول فتح کړل او په يوه مياشت او يوه ورځ کې ما د ايلام ټوله ځمکه ونيوله. ما دا هيواد د غواگانو او پسونو له تيريدو او همدارنگه د موسيقۍ له سندرو څخه بې برخې کړ او د ښکاريانو، مارانو، صحرايي حيواناتو او غزاگانو د تيرولو اجازه مې ورکړه. (قديم ايران، ۱ ټوک، ۱۳۹ او ۱۴۰ مخونه).

ليکنه په دوه معنی کارول کيږي.

۱. ليکنه هغه ډبره، ټايل يا بله سطحه ده چې په هغې کې تاريخي پيښه معمولاً نقاشي يا ليکل کيږي. يو ليکنه معمولاً د ودانۍ په څنډه کې په تيريو باندې ليکل شوي ليک ته اشاره کوي؛ يا د ځانگړو جامو کونجونه لکه پردې، د ميز جامې، او بيرغونه؛ يا د کتاب په پاڼو ليکل شوي.

۲. ليکنه چې د کتابونو مجموعه ده، د سرتيرو يوه ډله ده، په نننۍ ژبه کې دا د ريوالور سره برابر دی.

په مصر او ميسوپوتاميا كې موندل شوي ليكونه او ورته نيټه د څلورم زريزې (BC) پورې ده. په دې ليكنو كې اكثره د پاچاهانو او واكمنانو حكمونه وو او د جنگونو پيښې او تاريخ يې بيان كړي و.

په ايران او شاوخوا سيمو كې د لرغونو اثارو څخه يو له مهمو اثارو څخه د اسوري باني پال ليكنه ده چې د سوسا د فتحې او د هغې وروسته يې يادونه كوي او په زاره فارسي او ايلاميټ بابلي ژبو كې د بستون په ښار كې د داريوش اكيمنيډ نور دوه گوني ليكونه چې يو يې لوی دی په يادگارونو، مقبرو، جوماتونو، مدرسو، عالي ودانيو، ستونو (column) او نورو مناسبو ځايونو كې له ليكنو څخه كار اخيستل شوی او په دې توگه په دغو ځايونو كې د خطاطۍ د هنر ارزښتناك اثار په عمودي يا افقي شكلونو كې جوړ شوي او ياد شوي دي. د دې اثارو تحليل د مختلفو هنري او موضوعي ليدونو څخه كولی شي د معاصر پوهانو سترگو ته د اسلام د تاريخ، تمدن او كلتور څخه بهر كړكې پرانيزي. دوه مهم عوامل د اسلام تر سيوري لاندې د خطاطۍ د ودې او پراختيا لامل شول. يو دا چې مسلمانان په دې باور وو چې د قرآن آيتونه په ظاهر او باطن كې الهی او معجزه دي، نو هڅه يې وكړه چې آياتونه د اسلامي ودانيو دننه او بهر وليكي. بله دا چې د وخت په تېرېدو سره د عربي او فارسي نسخو ليكلو - د ليكلو د بڼې په بدلون او انزال سره - د دغو ژبو خطاطي د خپلو آرائشي هنرونو يوه نه بېلېدونكې برخه

گرځېدلي ده. د خطاطۍ بېلابېل ډولونه لکه کوفي، نخش، ثالث، طغري، ريحان، موجه، نستعليق او نور د اسلام له پيله په اسلامي ليکنو کې کارول شوي دي. د يادو شويو کرښو له جملې څخه درېيمه کرښه د خپل محيط او څپې او همدارنگه د قلم د نرمو حرکتونو، د حروفو د پراخوالي او په خطاطۍ کې د سينگار او نقاشۍ له امله زياته کارول شوې ده. د ايراني ودانيو د ليکنو په محتوا کې د قرآن کریم آيتونه، نبوي احاديث، شعرونه، تاريخي مواد، د ودانيو تاريخ يا د بنسټ ايښودونکو نومونه او نور شيان شامل دي.

۲۰- ستنه (ستون)

د ستنې لپاره مترادفات: ستون، سلنډر، عماد، عمودي، ولاړ، جار، ډله، لاسي، قطار، پوڅي قطار



د مدرنه ستنې انځور

۲۱- د سنتي سر (سر ستون)

(اسم) هغه څه چې د حیواناتو یا بل شی په شکل د تیرو څخه کښل شوی وي او د تیرو د سنتي په سر کې ایښودل شوی وي د کالم تاج په نوم یا ډیری.

د کالم سر (په انگرېزي: capital) د کالم د سر په جوړښت کې، عمومي لید د کالم د لوړې برخې پر بنسټ وړاندې (د کالم یا مستطیل کالم ته ورته) او د کالم دا برخه د هغې اصلي تکمیل برخه ده. دا په ځمکه یا ودانۍ کې په مقعر شکل کې رامینځته شوی او د پورتنۍ برخې ملاتړ کوي کوم چې د کالم په پورتنۍ برخه کې تختي ته ورته دی په پای کې د کالم د هر اړخ ډیزاین پخپله د کالم سر لپاره ملاتړ ته اړتیا لري؛ د کالم سر کیدای شي محدف وي، د ډوریک ستایل جوړښت ته ورته وي، یا مقعر او د کالم په شکل کې د کورنټین ستایل په څیر وي، د کالم سرونه د سکرول یا پیچلي طومار په شکل کې هم کیدای شي. د ایونین ستایل په څیر، د کالم سرونو دا درې اصلي بڼې نږدې په ټولو لرغونو پلازمینو کې موندل کېږي، په پلازمینه کې ډیری ودانۍ غوره شوي، د دې روښانه نښه ده کوم چې د تاییتس د آرک بڼه ده، کوم چې د ایونین او کنگار (زیور) ستایل کې د پیچلو طومارونو سره سینګار شوی و.

د کالم د سرونو د ډیزاین او جوړښت دا بڼه د کالم قطار په موضوع کې په عمومي توګه او په لویه کچه لیدل کیدی شي، کوم چې ډیری وختونه د یو لاسي او متحد سینګار

لپاره ترسره کیري، او په پیری حالاتو کې، ترتولو روښانه شاخص دی. د ودانولو لپاره د معمارۍ ترتیب او دا د دې توضیحاتو جوړول، تطبیق او مطالعه کولی شي د ودانیو د جوړښت تاریخ په گوته کړي.



د شیخ زاهد د جومات د ستنې سر



Ionic Capital from the Temple of Minerva Felix at Priene.



دستني د سر مخکينی نمونو انځورونه

۲۲- طاق يا کمان (Arch)

آرچ، د نوي ليکلو طرز سره، طاق، چې عربي کلمه ده چې د منځني فارسي څخه ليکل شوې ده، يو ډول محرابي چټ دی چې بهرنی چټ لري - کوچ؛ کوم چې په خلاصيدو کې ملاتړ ته د عمودي بار وزن ليريدولو لپاره رامینځته شوی چې د دوه ملاتړونو (دوه ديوالونو يا لږترلږه څلور بارکولو کالمونو) ترمینځ فاصله ده. په يوه ساده تعريف کې، آرک د څو بلاکونو له يو ځای کيدو څخه رامینځته کيږي چې د بار وړونکي ديوال يا کالم څخه د آرک ترتولو لور نقطې ته په يو لوري کې غزيري. آرک په مختلفو ډيزاينونو کې جوړ شوی، کوم چې په دريو جيوميټريک جوړښتونو ویشل شوي:

۱- پارابولیک

۲- نیم دایره وی

۳- بیضوی

چې بیا کله تېز او کله د تورې بڼه اخلي برسېره پردې، په ټولیزه توګه جیومیټریک لید کې، آرک تل د نیم سلنډر، یا ګنبد، یا صلیب (انتقال)، یا زنځیرونو په توګه لیدل کيږي. ګنبد هغه وخت څرګندیږي کله چې آرک د کویوټو په شکل جوړ شوی وي، کوم چې د ډیری لوړیدو سره د مرکزي نقطې شاوخوا وي.

په حقیقت کې، ګنبد پخپله د آرک یو پرمختللی ډول دی؛ کوم چې خورا ګرد، څرګند، ځانګړی جمالیاتي اومعماري فعالیت لري. آرچ او ګنبد د چټ پوښ یو ډول

دی چې د سپي چت په مقابل کې د فلیټ چت په نوم
یادیږي، کوم چې د چت پرته په خپله چت دی.



د گدري د جومات د عمومي ورد چت د طاق (کمان) انځور
(کابل ښار)

۲۲-۱- د طاق يا کمان تاريخ

مازدر آرچ د سندري په انداز کې او په قصه اړچ کې د تيز هولوچين سره، ساساني دوره، د گوند طرژدا آرشيف دوه زره کاله مخکې مسيح او د ميسوپوتاميا سيمي پورې اړه لري. په هرصورت، د چټ جوړولو دې طرز ډير وخت واخيست چې په ايران کې د پارتيان او اسلامي معمارۍ او په منځني پيړيو کې په لرغوني رومن او گوتیک معمارۍ کې د وياړ اوج ته ورسيد. دا ستايل چې د "آرچ او چافډ" ستايل په نوم ياديږي، په زاړه ستايل او لومړۍ معمارۍ کې د آسونو او بيس ستايل لري؛ دا د نړۍ د معمارۍ په تاريخ کې يو لوی بدلون دی. د "هرس شو او بيس" طريقه د زرگونو کلونو لپاره د چټ د پوښلو يوازينۍ طريقه وه چې د تاريخي وختونو څخه يې د ستون هينج جوړښت يوه بيلگه ده.

د "آرچ او چافډ" ميتود رامینځته کيدل په حقيقت کې د زاړه "هرسشو او بيس" ميتود محدوديتونو ته يو نوبستگر ځواب دی، او د ښاري کيدو په گړندۍ پراختيا پروسې کې، دا محدوديت په تدريجي ډول خنډونه لرې کړل. د لرگيو د بيمونو کارول او په ديوالونو يا ساده خټو يا لرگيو کالمونو کې د دوی ځای پرځای کول که څه هم د کليوالي جوړښتونو په جوړولو کې ترټولو اسانه طريقه ښکاري، مگر کله چې هدف د لوی، ځنځير او ښاري جوړښت جوړول وي، وياړ د ډبرې د بدن خنډونه او بيا په دوی باندې يونيفورم او ښه متناسب تختي ريزگار

ته خورا پيچلتيا ورکوي ، سربيره پردې هرچيري د مناسبو لرگيو بيمونو ته د لاسرسي امکان هم لري ترڅو دوی د تيرو د هپونو سره ځای په ځای کړي د پرې کولو او حرکت کولو لپاره ترټولو لوی دي.

د دې حقيقت سربيره چې سپروس پخپله د هر جوړښت لپاره اوږدې او مساوي لوی تنې ته اړتيا درلوده، پخپله د "ديميت" په وړاندې د دوی محافظت يوه بله پيچلتيا وه. د "آرچ او څلويښت" نوښت له ځانه سره دوه امکانات راوړي:

الف - په لرې پرتو ځايونو کې د پراخو فضا پوښل، کوم آرچ په دې ډول د ډبرو يا خښتو په کوچنيو مولونو جوړ شوی چې حرکت کول خورا اسانه دي. د بيمونو په پرتله کارول کيږي، دوی د ډبرې يا نادر لرگيو بدن درلود او د دوی د کاست جوړښت سره، کولی شي هغه پرانيستي پټې کړي چې په ساده ډول ترټولو لوی او درنې آسونو او ريښو ته اړتيا لري.

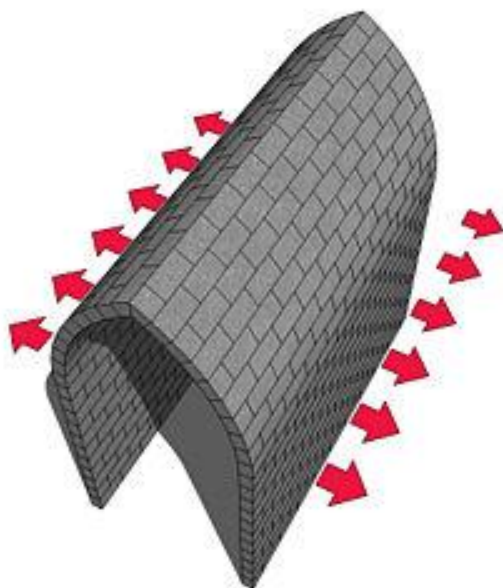
ب - دې ژر تر ژره د ښاري کيدو د غرور او پراختيا لپاره زمينه برابره کړه، چې لومړنۍ بيلگې يې د مديترانې په تمدنونو کې په ځانگړې توگه د لام په تمدن کې پاتې دي.

۲۲-۲- د طاق يا کمان (Arch) ميکانيزم

ډيری زاړه ساختماني توکي (لکه ډبره او خښته) د ښه تناسبلي ځواک او د تناسبلي فشار سره د مقابلي لږ وړتيا لري د آرک ډيزاين خورا گټور کيدی شي. په يوه محراب کې، د عمودی بار يوه لويه برخه د خښتو لنگر نلري او له همدې امله د آرک هيڅ غړی به د تناسبلي فشار سره مخ نشي. په هر صورت، هغه څه چې کيدای شي د محرابونو په اړه پېچلي وي د فشار بدلون دی. دا زور، چې تل په افق او بهر کې کارول کيږي، د محراب په دواړو خواوو کې لوړيږي چيرې چې آرک په خپلو استنادي ديوالونو کې پاتې کيږي، کوم چې په لويو شيمپونو کې ټوټه ټوټه کيدای شي. دا پېچلتيا په دوه لارو ښه فکر شوې ده:



د طاق د ميکانيزم انځور



د طاق د میکانیزم انځور

الف - د چاف د منحل کیدو اضافه کول (د امکان تر حده د آرچ پورته کول): دا طریقه د فشار ځواک کمولو او حتی په بشپړه توګه د راتیتولو (لیرې کولو) لپاره یو اغیزمن حل ګڼل کیږي. لکه څنګه چې د محراب سلف زیاتیري او منحل کیږي، د افقی فشار قوتونه په تدریج سره عمودی فشاری ځواکونو ته لاره هواروی، څومره چې آرچ تیز وي، د افق د فشارونو په مقابل کې به ډیر ثابت وي. په هر صورت، دا طریقه یو څه محدودیتونه لري، او هغه دا دی چې د آرچ د لوړوالي له امله د جوړښت وزن

زياتيري، چې پخپله كيدای شي په ټول جوړښت باندې د فشار زياتوالی راولي. د دې پيچلتيا لپاره يو حل هم چمتو شوی، او هغه دا دی چې د محراب يا د محراب ضخامت د هرې كندې سره چې د سټيگما (د محراب سرې) ته ځي كم كړي، نو كله چې محراب ته ورسيري په وروستني څنډه كې خښته ممكن يوازي د خښتې تر ټولو پتلې برخې ته ورته وي.

د ارچ پورته كولو لپاره يو بل محدوديت شتون لري چې د ساختماني انجینري بحثونو څخه بهر ځي او د جوړښت جماليات او د هغې خوندورتيا ته ځي. دا بحث په ځانگړي توگه د ايران په دوديز معمارۍ كې د جوړښت د پاپوليزم د اصولو تر سرليک لاندې اړين دی، چې د اوږدې مودې راهيسې په ايراني معمارۍ كې خورا مهم دی، كوم جوړښت چې كيدای شي ډير لوړ وي نا معلوم ښكاري او ليدونكي او مسافر مغشوش كړي. شايد له همدې امله په زيرمو كې د خورا لوړ پوړونو سره آرشيفونه ډير كارول شوي، سره له دې چې د زيرمو نيمايي جوړښت په ځمكه كې موقعيت لري، او دا په اتوماتيك ډول لوړوالی راتپوي.

ب - د رافټرونو ضخامت ته اضافه كول: په دې ميتود كې هغه ديوالونه چې د ملاتړ په توگه عمل كوي ضعيف كيږي، كوم چې د آرک فشارونو پر وړاندې د ديوال ثبات كې مرسته كوي. دا بايد په پام كې ونيول شي چې دا ضخامت د ساختماني موادو ډول پورې اړه لري، ابعاد يې

اندازه کيږي او په اندازه کې راټول شوي، د مثال په توګه د خښتو د دیوال لپاره لږ تر لږه ۳۵ سانتي متره (له ۵ غوټیو سره مساوي) او د خښتو دیوال لپاره ۸۰ سانتي (د ۱۲ غوټیو سره مساوي) د ثبات لپاره کارول کيږي. هرڅومره چې د بیرل ضخامت کوچنی وي، په هماغه اندازه یې نرمې کړنې ته نږدې کيږي، کوم چې به د ارچ د دواړو لاسو فشار زیات کړي.

په دې توګه، آرشیفونه د لږ تر لږه خښتو سره رامینځته کیدی شي، په دې احتیاط سره چې کاسټینګ (ریخته ګری) په دیوالونو باندې د لږې اندازې د کمولو سره ډیر فشار راوړي، او دا زیاتیدونکي ځواک د ځان د ساتلو لپاره خورا موټی جیګ ته اړتیا لري، له همدې امله لږ منحل شوي چفونه، په نوم "کف" (لکه څنګه چې د لوړ منحل چف په مقابل کې، د "تیز" په نوم یادېږي) تل په پوړونو کې کارول کيږي چې د جوړښت ټیټ پوړونه پوښي، ځکه چې په پوړونو کې ډیری ټکانونه دا ټیټ دی.

د پلونو او بندونو په جوړولو کې، ځکه چې دا د غره یا کمر بند ملاتړ دی، چې د ګیرډر فعالیت په ښه توګه ترسره کوي، ډیر ټیټ کنډکونه په ښه توګه کارول کیدی شي. په هرصورت، دا منحل معمولاً د یو ځانګړي تناسب څخه زیات نه وي، ځکه چې مستقیم کړنې ته نږدې کیدل په جوړښت کې د حرکتونو لامل کيږي چې ناخوښه وي.

دا حرکتونه د بستر په پوښ کې خپل اوج ته رسي، دا یو له هغو دلیلونو څخه دی چې د بستر پوښونه په معمارۍ

کي لږ مشهور دي، سره له دې چې د قوي بيمونو او اسونو بوټو کارول د لوی ثبات لپاره کارول کيږي ځکه چې آرک د هغې په ملاتړ کې د ګرندیتوب یا منحل کیدو له امله د یو ټاکلي مقدار فشار سره مخ کيږي، کوم چې په دیوال کې ځای لري، دا باید د مناسب ضخامت سره وي چې وزن یې مقاومت کولی شي. دا ډنډ چې طبریه نومیږي، دیوال ته د محراب په دوستانه برخه کې د یوې غونډۍ په اندازه دی، د پاکر په نوم یادېږي.

دا اندازه د جوړښت د پرانیستلو سره تناسب رامنځته کوي، کوم چې په پیمانه کې ترتولو ټیټ دی (یوه شپاړسمه). دا په دې مانا ده چې هر څه چې خوله وي، محور باید لږ تر لږه "یوه شپيته" وي. د بېلګې په توګه د سلطانيه ګنبد یادولای شو. پرانیستل یې ۲۴ ګز دي، په دې حساب کې دیوالونه ۵، ۱ ګز اخیستل شوي دي. که نه نو، په هغه محرابونو کې چې خوندي نه وي، لکه د مزده قده محراب، د محراب د سقوط د جاذبې فشار سره یوځای کيږي ځکه چې دا د افق څخه کوچنۍ زاویه لري، کوم چې د محراب څخه په محراب کې لږ ضخامت ته اړتیا لري د امکان تر حده روښانه اوسئ. په هرصورت، د ګیرډر ضخامت، چې د آرک فشار نقطه ده، باید د زیاتیدونکي فشار د ښه کنټرول لپاره زیات شي.

کله کله په ځینو ساختمانونو کې د خښتې د ضخامت او د خلاصیدو د اندازې او د محراب د لوړیدو تر منځ د مناسبې اندازې په رامنځته کولو کې د فرش د سم تطبیق

د نشتوالي له امله په محراب کې درزونه رامنځ ته شوي چې د ځينو معمارانو له خوا تخریب شوی دی. د ثبات رامینځته کولو لپاره د بل میتود کارولو په اړه فکر وکړئ. د دې میتودونو څخه یوه دا ده چې د تناسلي غړي لکه لرګي یا اوسپنې بیم د چافډ په ټیټه برخه کې د دوه کلټونو ترمینځ ځای په ځای کړئ. په هر صورت، دا طریقه د ښه فټ بشپړ پلي کولو کې نیمګړتیا ده، ښه تناسب په دودیز معمارۍ کې راټول شوي دي.

۲۲-۳- د جوړښت له نظره جوړښتونه (ساختمانونه)

د آرک جوړښت د عمومي چوکاټ په معنی دی، کوم چې په عمومي جوړښت کې څرګند شوی، د جوړښتونه په لاندې ډول دي:

• د سندرو آرک

دا آرک د زنگون یا تیوب په نوم هم یادېږي. دا یو له ساده او په ورته وخت کې په نړۍ کې ترټولو پراخه کارول شوي آرشیف دی. دا محراب د خښتو د یونیفورم ترتیب سره د دوه بار وړونکي دیوالونو په لور او د نیم سلنډر شکل په شکل کې د ټکي یا اشاره شوي شکل سره جوړ شوی او معمولاً په ضربه سره اجرا کېږي.



د ایران د معماری د آرچ انځور

- طق کُلبو یو ډیر متقابل او مستحکم آرک چې ډیری یې د هغو سیمو لپاره جوړ شوی چېرې چې د زلزلې خطر شتون لري. محراب د یوه کوچني گنبد په څیر دی چې په څلورو خواوو کې په دیوال کې ځای پرځای کیږي، نو دا په دیوالونو کې په لږو څنډو کې ایښودل کیدای شي.

۲۲-۴-استعمال

د تاج آرچ چې دې ته څلور اړخیزه هم ویل کیږي. د کولمبو په څیر دغه آرشیف په څلورو دېوالونو باندې په دې ځانګړتیا سره جوړ شوی چې په اسانۍ سره چپه کېدلی شي او بل پورې پرې جوړېدلی شي.



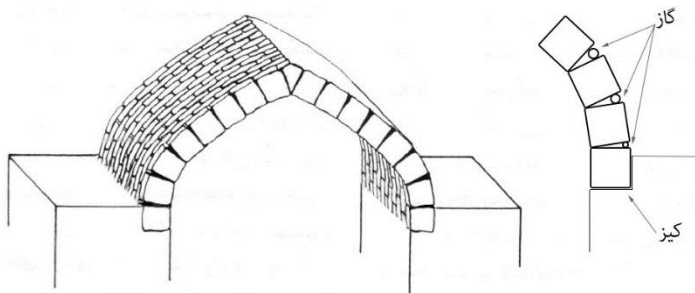
د يوه طاق د نموني انځور

- **آرک او ساش -** دې ته آرچ، لينټيل آرچ او سټريپ آرچ او پسرلی هم ويل کيږي. دا آرچ په ځمکه کې د گچ (gypsum) بيمونو په جوړولو او بيا د بارولو او د بيمونو د نموني سره سم د بيمونو اجرا کولو سره جوړ شوی. د آرچ ځانگړتيا د آرچ لوړ سرعت دی. همدارنگه، په ضربی پوښونو کې، رافټرونه د ډير لوړ ديوال او د اسپر رافټرونو لپاره مناسب بدیل کيدی شي ترڅو د ضربی پوښ ملاتړ وکړي، کوم چې په جوړښتونو کې ښه سپما کوي. دا آرک په دوه لارو اجرا کيږي: لوستل او اوډل. د مارکېټونو په جوړولو کې د آرشیف او برجونو څخه په پراخه کچه کار اخيستل شوی دی.

- **طاق تاوه -** يو ډير تيب آرچ، چې د لوړ افقي فشار له امله، د تيب پورونو په جوړولو کې ډير اغيزمن دی چيرې چې ديوال دومره پياوړی وي چې د فشار سره مقاومت وکړي. په لوړيدو کې د دې آرچ لوړوالی خورا تيب دی، په هرصورت، دا د آرشيف سطح نرمولو لپاره خورا لږ ډبرې او خاورې ته اړتيا لري. له همدې امله، دا اړينه ده چې د جوړښت د ډير دروند کيدو څخه مخنيوي لپاره يې وکاروئ.
- **طاني اوبوډ -** دې ته توکر هم ويل کيږي. آرک په خپلو اړخونو کې دومره گرد شوی چې دا لاستی جوړوي، دا محراب شايد تر ټولو لږ متوجه وي او په بل عبارت د بستر پوښ ته تر ټولو نږدې محراب دی، نو دا تل د جوړښت په برخو کې د تابوت د محراب په توگه کارول کيږي چيرې چې معمار د خپل تيب تمايل له امله د ډير فشار سره مقاومت کولی شي.
- **د بيلگې په توگه، د جوړښت تيب پورونه.**
- **ډيری زخم يا ډک -** په دې طريقه کې، خښته يا خټه د غاړې څخه يو بل سره نښلول کيږي، کوم چې پراخه برخه ده؛ د خښتو يا خټو ترتيب د "نارينه" (د ولاړ چوکۍ) په بڼه دی. ځکه چې په دې طريقه کې، هغه ځای چې د خښتو په اندازه سره نښلول کيږي، عمودی وي، او په نوم ياد شوي کنډکونه "عمودي" ولاړ وي، کنډکونه بايد په افقي ډول مخ ته راشي ترڅو يو بل سره وصل شي. په دې ډول چې د هرې خښتې يوازې دوه پايونه د پرانيستي

دواړو خواوو په دیوال کې ایښودل شوي، او بیا، لکه څنگه چې نوم "ضرب" وړاندیز کوي، هر خښته یا د هاوان لپیټ د مخکینۍ خښتې اړخ ته چپک شوی. په ښکاره ډول، په دې طریقه کې، لومړۍ څنډه د پرانیستې په دواړو خواوو کې د دوو دیوالونو څخه جلا کولو لپاره یو ملاتړ ته اړتیا لري چې یوازې د غونډۍ دوه سروونو سره په تماس کې دي؛ دا ملاتړ دریم غړی دی چې د ضربې آرک نصبولو لپاره اړین دی، او دا یا د اسپر دیوال په نوم یو بل دیوال دی چې د سندري د آرک سره د ضربې جوړښت په انداز کې اغیزمن دی، یا دا یو بیم دی چې ځای پرځای شوی. په افتتاحي یا د ضربې آرک ملاتړ لپاره جوړ شوی دا شکل د *tuizeh* اړچ په ستایل کې موندل کیدی شي.

په هرصورت، په ضربې شرایطو کې نورې میتودونه شتون لري چې که څه هم په عمومي توګه ورته دي، مختلف توضیحات او لنډیزونه لري. او په ځانګړې توګه د ضرب طریقي په واسطه د سندري په آرک کې، معمولاً د رازګر ماسټر د سپرۍ دیوال ته د لږ تمایل سره او په یو تریخ حالت کې اچوي، په دې حالت کې پاتې کنډکونه ترتیب شوي، د ورته تمایل زاویه سره جوړښت یې په پای کې تریخ دی یونیفورم کیږي. دا کار د کسبګر لخوا د دې لپاره ترسره کیږي چې د خښتو وزن ښه کنټرول او وزن کړي، او هاوان ته ډیر وخت ورکړي ترڅو د خښتو وزن کم کړي.

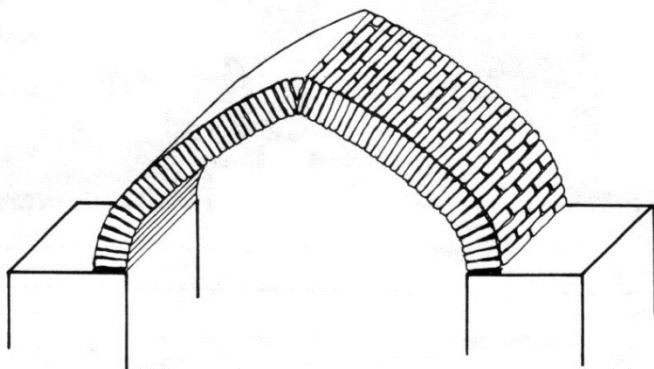


د خښتو سره ډک شوی آرک (ضربی)

د څو اړخیز ترتیب طریقه یو له خورا پیاوړي آرشیفونو څخه دی او په ایران کې ۳۵۰۰ کاله تاریخ لري، که څه هم دا د ایرانی معمارۍ یو له ځانګړو ستایلونو څخه دی. په دې لاره کې یو له پخوانیو جوړښتونو څخه د ساسانیانو په دوره کې د کارکه پورچ او کسرا آرچ دی. د اسلامي دورې جوړښتونه په دې ډول دي، د بیلګې په توګه، د لینجان "زاړه بکران پورچ"، د "اشترجان لوی جومات" او د تبریز "علیشا جومات".

- **رومن یا هیرا** - په دې طریقه کې خښته یا خټه له یو بل سره د "ضرب" یا "بشپړ" طریقي په څیر یو له بل سره ودریږي، په دې توپیر سره چې ترتیب یې د "ټپلو" په بڼه وي (پتلي ولاړ وي). ځکه چې د خښتو یا خټو عرض په دې ډول ایښودل شوی دی، کڼدي د پرانیستي دواړو خواو ته دیوال سره موازي لورېږي. له همدې امله، په دې طرز

کې، د ضرب طریقي برعکس، د لومړي ریج کنټرول لپاره دریم غړي ته اړتیا نشته. خو له هغه وخته چې رومي طریقه خپل داغ (اوج) ته نه وه رسېدلې، چې تر ټولو لوړه برخه ده، او د تورې ډبره د شکرگاه په سیمه کې د ناکامۍ او سقوط له وېرې په تېره بیا د سندرې په محراب کې کېښودل شوه. له دې وروسته، د دې جوړښت پلي کول د سندرې په آرچ کې قالب ته اړتیا لري، چې البته د سټیګما خای پر خای کولو وروسته لیرې کیږي.

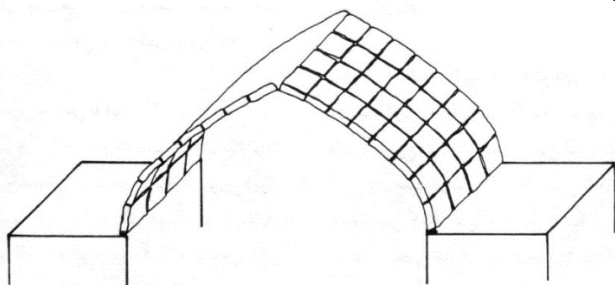


د خښتو میتود سره آرک (رومن)

د رومن میتود خورا پیاوړی آرک ورکوي، کوم چې د هر ډول فشارونو او همدارنګه د شاتنۍ حرکتونو سره مقاومت کوي. که څه هم د روم نوم په دې طریقه کې د روم اصلیت یادوي او دا په رومي ودانیو کې د هغې د کارونې عروج دی، چې البته د خښتو یا تیرو او د څادرونو د میتود په واسطه تطبیق شوی و، خو په معبد کې د دې میتود تاریخ

(چو غزنبیل) دوهمه زریزه (BC) هم په بنسکاره توگه لیدل کیدی شي. د اصفهان لوی جومات او د گنج علي خان بازار د هغو ځایونو مثالونه دي چیرې چې دا په پراخه کچه کارول کيږي .

په دې میتود کې د رومي او ضربتي میتودونو برخلاف، په کوم کې چې خښتې له یو اړخ څخه، چې تر ټولو پراخه برخه وي، یو بل سره چپه کېږي، دا حل له "سر" یا "څنډې" څخه یو ځای چپه کېږي. ځکه چې څنډې په دې ډول له څنډې څخه یو ځای پاتې کېږي، او له همدې امله آرک تر ټولو پتلی ممکنه جوړښت په پام کې نیسي، په دې جوړښت کې، تر ټولو پتلی او په ناڅاپه توگه، تر ټولو ناپاک پوښ تر لاسه کېږي، چې پیری یې د بې وزلو او ټیټو بامونو لپاره کارول کېږي. ځینې وختونه، د دې جوړښت پیاوړتیا لپاره، دوی د پلان کولو طریقه کاروي، کوم چې په هغې باندې د خښتو څو پرتونه (لایه) ایښودل کېږي.



د خښتو چپیلپه میتود سره آرک

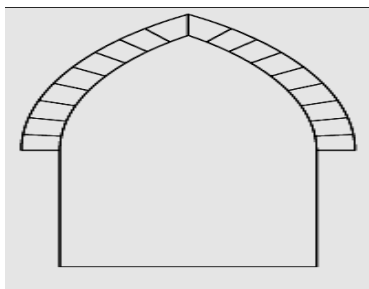
دلته بشپړ (رومن- پرکشن) دا جوړښت د "پوره" سره د "دلته" له متقابل عمل څخه اخیستل شوی او په پلي کولو کې خورا لوی ډول لري، لکه څنګه چې هر راز کولی شي د خپل شخصي له مخې د دې ځای او بشپړ ترمنځ د یوځای کولو ځانګړې طریقه وي. تجربې او د هغه د سیمې کلتور، ځینې وختونه دا جوړښتونه خورا ځانګړي کيږي. د دې میتود یوه ګټه دا ده چې د رومن او پرکوشن میتودونو له ځانګړتیاو څخه ګټه پورته کړي. د هر یو تر منځ تعامل په دوه عمومي ډولونو کې دی:

الف - لمری طریقه د رومن سپیرونه په سمدستي جېسم بلیډونو کې ایښودل کيږي او بیا بشپړ پوښل کيږي، که څه هم دا ممکنه ده چې بشپړ پوښ د جېسم بلیډونو په ورته شکل باندې تطبیق شي، پدې حالت کې آرک یوازې ضرب کيږي.

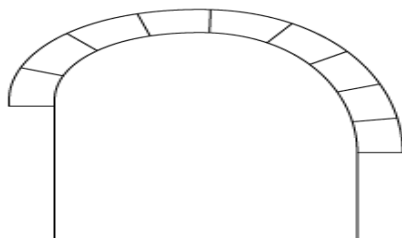
ب- دویمه طریقه د "هر" او "بشپړ" په مخلوط ډول د متقابل میتود دی. په دې لاره کې د پوښونو څخه یو یې د "رومن لپ آرچ" دی. دا طریقه په "سندره آرچ" کې ښه کارول کیدی شي. طریقه یې دا ده چې آرک د پیل له نقطې څخه جوړ شوی، که څه هم ریج د رومن د پټو سره د یوې قطعي په عرض کې پوښل شوی، کوم چې د دې پټو په منځ کې د څو ضربتي ریښو څخه ډک شوی. په دې حالت کې، په دواړو خواوو کې د رومن پټو تر مینځ د پرکوشن ریډونو (ridge) د دوامداره محدودیت له امله، د خښتو یا هاوان د رالویدو احتمال، که د اعدام

په جريان کې وي يا د جوړيدو وروسته د "سخت کيدو" په پايله کې کم شوی.

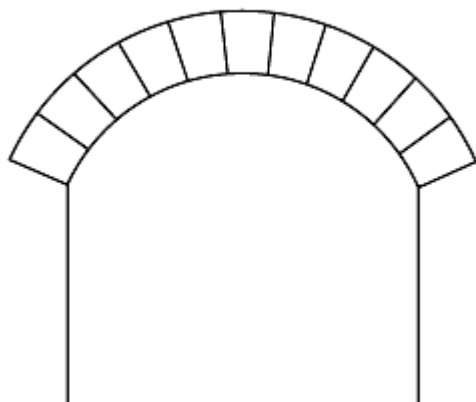
د دې ميتود گټه د آرک د تش په نامه "ډکولو" مخنيوي کې ده، نور څه نه دي ، ځکه چې جوړښتونه ځينې وختونه د موادو ډول او د دوی اقليم پورې اړه لري ، د ساختمان څخه يو څه وخت وروسته د "سختی" سره مخ کيږي ، کوم چې په پايله کې د خښتو د ډوبيدو او سقوط لامل کيږي ، دا طريقه به غوره وي.



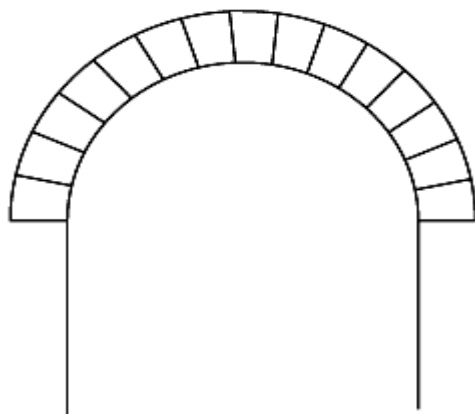
د طاق يا کمان د نمونې انځور



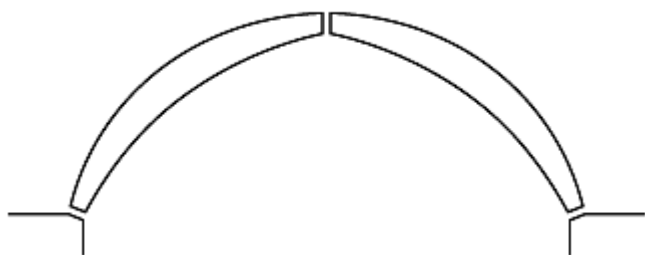
د طاق يا کمان د نمونې انځور



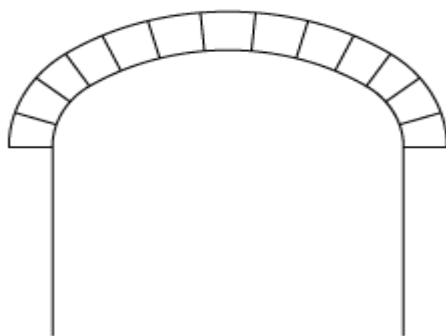
د طاق يا کمان د نمونې انځور



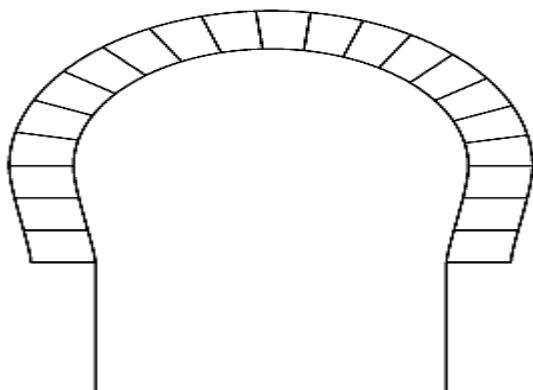
د طاق يا کمان د نمونې انځور



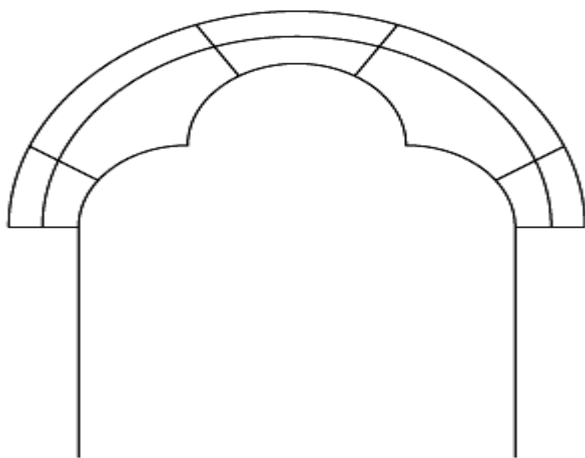
د طاق يا کمان د نمونې انځور



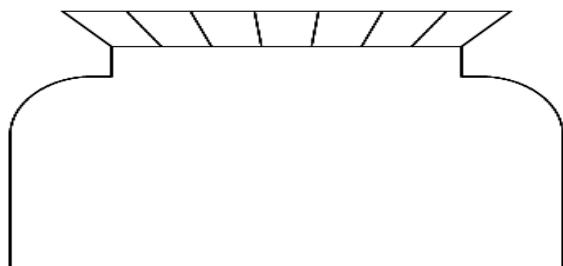
د طاق يا کمان د نمونې انځور



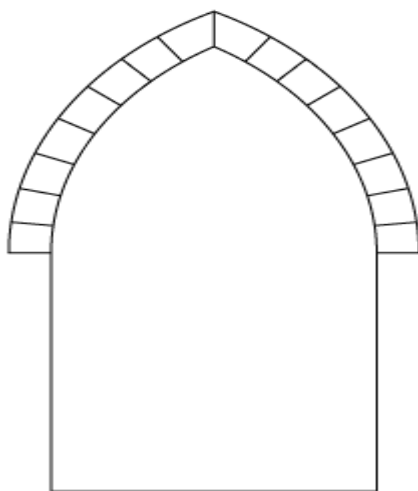
د طاق يا کمان د نموني انځور



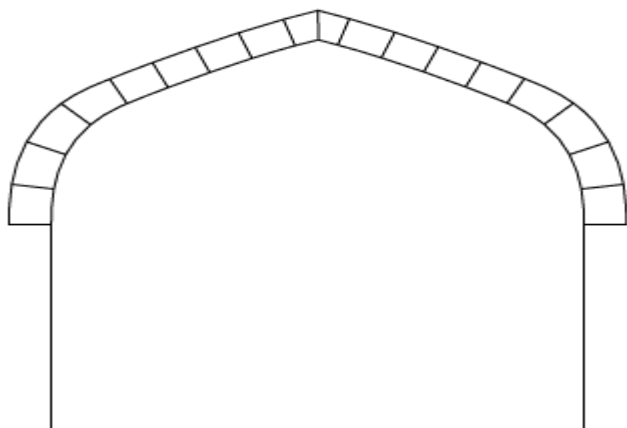
د طاق يا کمان د نموني انځور



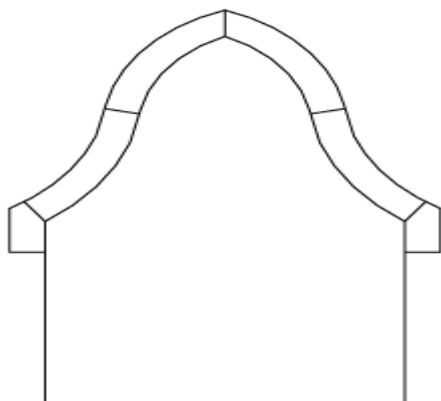
د طاق يا کمان د نمونې انځور



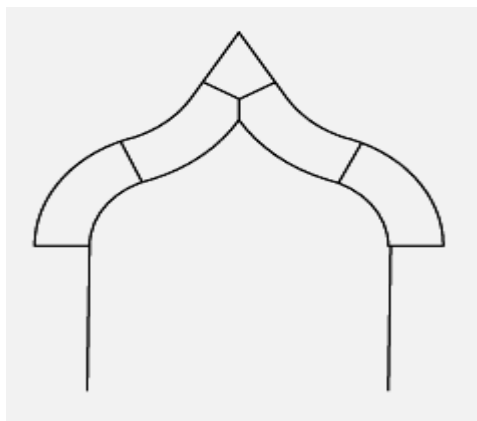
د طاق يا کمان د نمونې انځور



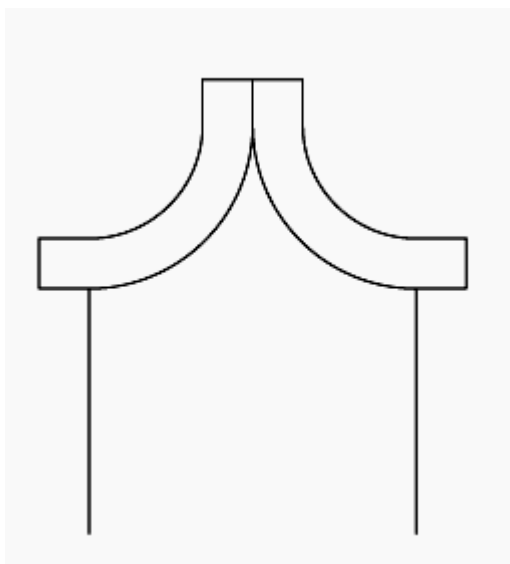
د طاق يا کمان د نمونې انځور



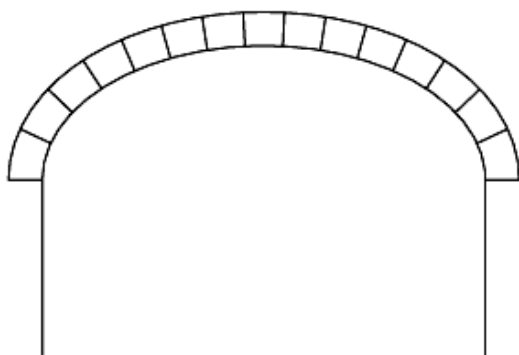
د طاق يا کمان د نمونې انځور



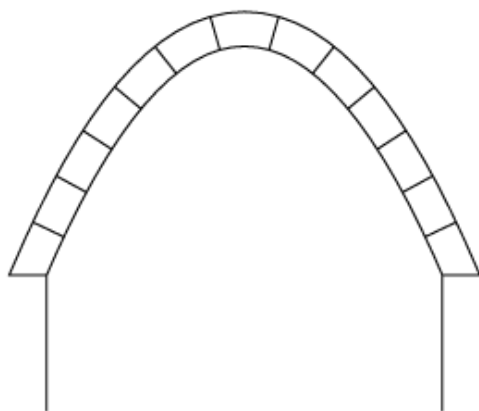
د طاق يا کمان د نموني انځور



د طاق يا کمان د نموني انځور



د طاق يا کمان د نموني انځور



د طاق يا کمان د نموني انځور

۲۳- د زړو خلکو د ناستي تم ځای (پیرنشین)

تاسو ممکن په پخوانیو داستانونو کې دا جمله لوستلې وي چې "د کورونو په پليټ فارم کې ناست او ..." یا نور عکسونه چې د زړو کورونو د دروازو مخې ته دوه پليټ فارمونه په ګوته کوي؛ چیرته چې دوی د آرام کولو لپاره بلنه ورکړل شوې وه. د ډېرو بې وزلو کورونو ته د ننوتو دروازې ساده جوړې شوې او د کوڅې له دیوال سره د کور په سطحه کېښودل کېدې، خو که د ځمکې خاوندان لږ وړتیا هم ولري، نو د خپلو کورونو دروازې به یې په داسې ډول جوړولې، چې لیدل کېدې. د ډیرې ښارونه او کلی د زړې دروازې دواړو خواوو ته دوه تختې وې چې د مسافرو د آرامولو (دمه) لپاره جوړې شوې وې او د دروازې چټ د هغوی د پناه ځای و.

هیڅوک نشي کولی د پليټ فارمونو په پورته کولو سره کور ته ننوځي ځکه چې د دروازې ټوله سیټ په یوه لور اړچ کې ځای پرځای شوي و چې پورتنۍ یې پوښلې وه او د دیوال پورتنۍ برخې ته یې د لاسرسي مخه نیولې وه. ځینې وختونه پليټ فارمونه په بشپړ ډول د دیوال دننه جوړ شوي او د دوی ژوروالی او شکل داسې جوړ شوی چې دا د آرام کولو یوازینی ځای و، نه د خلاصیدو. د ښار د ډیرو نورو ودانیو په دروازو کې، جوماتونه، سربندونه او حمامونه په دې پليټ فارمونو کې جوړ شوي، چې نسبتاً لوی او کوچني وو. دا پليټ فارمونه په

کلیو کې هم جوړ شوي وو ځکه چې دا د اوسیدونکو او مسافرینو لپاره فوري خدمت و.



دزړو خلکو د ناستي ځای (پیرنشین) عاشقان او عارفان زیارت (کابل)

۲۴- مقبره

د قبرونو معمارۍ د مختلفو معمارۍ په منځ کې ځانګړی ځای لري. دا ډول معمارۍ په مستقیم ډول له عقایدو سره تړاو لري او د ارواښاد دوستان له بېلابېلو تاریخي، هنري، ټولنیزو او اقتصادي اړخونو څخه څېړل کېږي. د قبرونو جوړول په نړۍ کې له مرګ وروسته د عقیدې او د مینې نښه ده.



د عاشقانو د زیارت مقبره

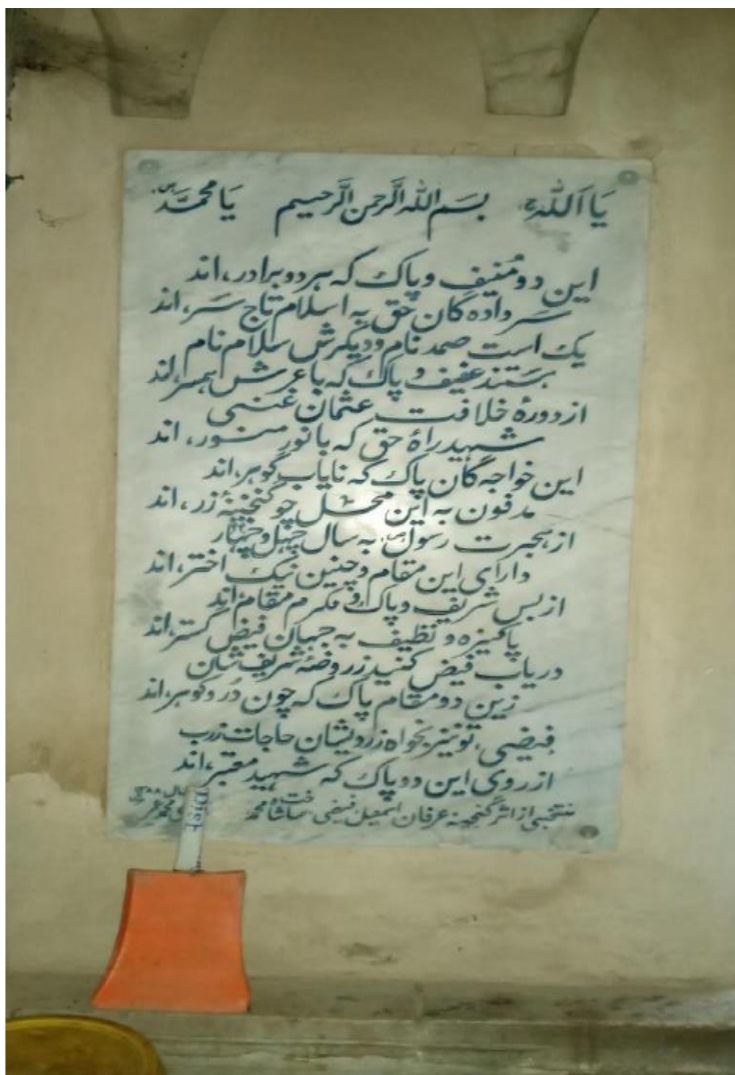
۲۵- له اسلام وروسته قبرونه

د قبرونو شتون او د ایران اسلامي کلتور سره د دوی اوږدمهاله اړیکه د دې لامل شوې چې له اسلام وروسته په ډیرو ښارونو او ولسوالیو کې قبرونه جوړ شي. ایران ته د امامانو د اولادونو له هجرت سره له ټولې نړۍ څخه

د هغوی لیدو ته راتلل. د هغوی مقبرې په مقدسو زیارتونو بدلې شوي، چې د امام رضا علیه السلام یوازینی زیارت د مشهد په مقدس ښار کې د معصومو امامانو په منځ کې شاوخوا اول نمره دی. دا د ایران دودیزه معمارۍ ده، د امام رضا علیه السلام سپېڅلی زیارت د اصفهان د جامع جومات په شان په مختلفو دورو کې د مختلفو ستایلوونو د ودانیو خزانه ده.

۲۶- د ډبرو لوحه (لوحه سنگ)

سلیټ یو ښه دانه میټامورفیک ډبره ده چې د شیسټوسیت سره ده چې د خټکي ډبرو او آتش فشاني ایش څخه جوړه شوي د سلیټي شیلونو د لږ میټامورفیزم پایله ده. سلیټ ترتولو غوره میټامورفیک ډبره ده. په سلیټونو کې د شیسټوسیت سمټ د میټامورفیک فشارونو په لور روان دی او دا اړینه نه ده چې د سیدمینټري سټراتیفیکیشن په لور وي. دا قوي سکستوسټي د "slit clearance" په نوم یادېږي د قوي فشار له امله چې د ټوټو په ښکلو دانو باندې کارول کېږي، کوم چې دوی د فشار لوري سره موازي تختو کې وده کوي. که موږ د slats پانې د یوې وسیلې سره د schistosity په لور جلا کړو، موږ کولی شو د کورونو د چټ جوړولو لپاره وکاروو. سلیټونه معمولاً څر یا تور وي، مګر په ارغواني، شنه او نیلي شنه کې هم لیدل کېدی شي.

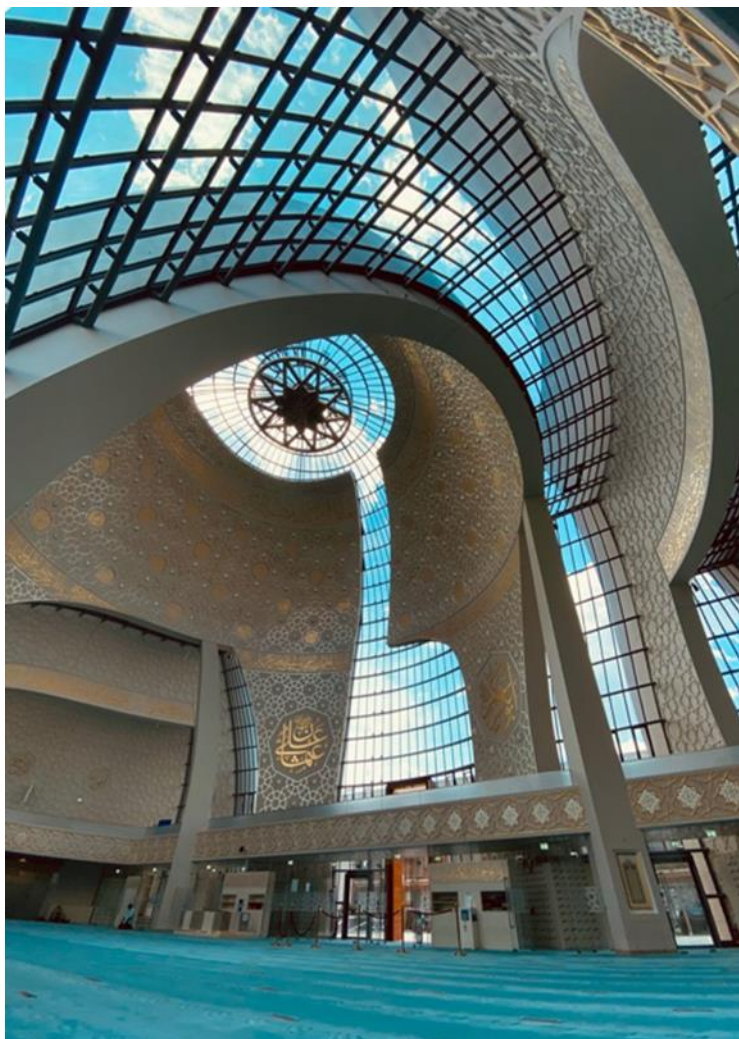


د ډبري لوحه (لوحه سنگ) د عاشقان او عارفانو (ع) زيارت
(کابل ښار)

۲۷- په جوماتونو کې د رڼاګانې اسباب

د روښنایي غوره ډول او په عرفاني ځایونو کې د فعال اړخ لپاره د روښنایي عناصرو خورا مناسب کارول او همدارنګه د یو سمبول په توګه چې الهي وحدت ته نږدې وي یو له هغو موضوعاتو څخه دی چې د اسلام له ظهور وروسته په مختلفو دورو کې په پام کې نیول شوی دی. د ورځې له رڼا څخه د ښې استفادې او په جوماتونو کې د معنوي فضا د رامنځته کولو په موخه دا د الله تعالی د حضور نښه ګڼل کېده.

په دې څېړنه کې هڅه شوې چې د اسمان د رڼا د عناصرو په پېژندلو، څیړلو او ارزونې سره تر ټولو اغېزمن عناصر معرفي کړي، د دې هدف لپاره د اصفهان د جوماتونو ۵ نمونې چې د خلکو او معمارۍ متخصصینو ترمنځ یې معماري ارزښت درلود غوره کړي او د اسمان د عناصرو په نظر کې نیولو سره د هر یو غوښتنلیکونه د دې عنصر معرفي کولو لپاره تحلیل شوي. د دې څېړنې موندنې ښيي چې د روزن، شبک، جالۍ دروازې او کړکۍ، موغرناس، هورنو او روشنندان عناصرو کې د جالۍ دروازې او کړکۍ عناصر په ترتیب سره کارول شوي، ورپسې د شبک، موګرن، روزن او هورنو عناصر دي. روشنندان په جوماتونو کې تر ټولو کمه اسماني څراغونه کاروي.



پہ جوماتونو کی دریا وسیلہ (کولون، آلمان)



د یسل وادی جومات داخلي انځور (استانبول، ترکیه)

۲۸- منار يا مناره

يو ډول برج دی او د اسلامي معمارۍ يوه برخه ده چې ډيری يې په جوماتونو کې کارول کيږي. د جومات د مستحباتو له جملې څخه د جومات د دېوالونو او چټ سره د منار برابروالی دی. ځکه منار د مؤذن د پاره وه چې پرې ورشي او اذان وکړي. په طبيعي توګه د منار لوړوالی د هغه وخت او نن د کورونو د حالت له امله د شاوخوا کورونو د اشرافو د راپرځولو سبب شوی او په نتيجه کې يې ګاونډيان د جومات له امنيت او آرامۍ څخه بې برخې کړي دي.

اقتباس

يو له حرامو څخه د جومات له سطحې څخه لوړ منار دی، ځکه چې د ګاونډيانو کورونو ته د مؤذن د شرافت له امله د کور د خلکو د خپګان سبب ګرځي ...

بنکاره خبره دا ده چې په لومړي سر کې د اسلامي جوماتونو د منار په نوم څه نه وو او جوړول يې ثانوي پدیده ده او له بل ځايه په لوړ ځای کې چې له ليرې څرګندېږي، جوړه شوې ده.

"منار د اور د عبادت کوونکو ودانۍ ده چې په سر کې به يې اور بلوي، ترڅو د بنار خلک د هغې رڼا وګوري او عبادت وکړي. بيا مسلمانانو هغه ځای د اذان لپاره وقف کړ او په جوماتونو کې يې هم ورته ځای جوړ کړ په بل روايت کې راغلي: «د رسول الله صلى الله عليه وسلم په

زمانه کې منارې نه وې او اذان به په جوماتونو کې کیده. د جوماتونو چټ حتی د جومات له جوړیدو مخکې د بلال حبشي لخوا د لوړې ودانۍ په چټ کې اذان ویل کیده. وروسته د جومات او اذان لپاره منار جوړ شو. «
ښايي په همدې اړه له حضرت امام باقر (ع) څخه د حضرت امير په اړه څه روايت شوي وي: هغه يوې لويې منارې ته ورغی او د هغه د ړنگولو امر يې وکړ او ويې ويل: منار بايد د جومات له سطحې څخه لوړ نه وي. پورته مناره د بهدame د اوږده برج په منار کې ده، بيا يې وفرمايل: منار به د جومات له سطحې پرته نه پورته کېږي.

د عمر بن عبدالعزيز په زمانه کې يې د مسجد نبوي په څلورو کونجونو کې څلور منارې جوړې کړې او د وليد بن عبدالملک له وخته د منارونو د جوړولو کار زيات شو.

۲۸-۱- د منار ادبي مانا

منار. [مَ رَ / رِ] (از ع، ا) منار و جوتره؛ او پسرلی (ناظم الاطباء). هغه ښه چې دوی په لاره کې د تیږو او خټو څخه جوړه کړې او دا کلمه په اصل کې د سیند معنی لري، داسې ښکاري چې دا نوم د دې حقیقت لپاره ورکړل شوی چې په تیږو وختونو کې د مسافرینو د لارښوونې لپاره په منار کې څراغ روښانه شوی و، ځکه چې دوی تلل.

۲۸-۲- د منار اساسی کارونی

منارونه درې عمده کارونې لري:

لارښود:

- په سړکونو کې د کاروانونو لارښود کول او د ښاري شرایطو اصلي ځایونه ښودل.
 - د لمانځه لپاره اذان او خبرونه (د اذان ویلو ځای)
 - منار د بریا سمبول:
- دا ډول منارونه د انسانانو او حیواناتو له کوپړۍ څخه جوړ شوي دي.

۲۸-۳- د منار اجزا

منارونه له څلورو مهمو برخو څخه جوړ دي:

- **اساس یا پلیټ فارم** - دا یو مربع یا څو گونی شکل دی چې د منار بدن یا ډډ په مینځ کې ایښودل کیږي. د اصفهان د رهبان منار او د خسرو گرد سبزوار منار بنسټ مربع دی او د گار منار، سین منار او زیار منار اساس اکتگون دی. ځینې منارونه پرته له پلاتفورم څخه دي، لکه: برسیان منار، علي منار او ساربان منار.
- **ډډ** - په ایران کې د اسلام څخه مخکې منارونه اکثراً په مربع شکل کې وو او په اسلامي وختونو کې دا د سلنډر یا مخروط په بڼه جوړ شوي.
- **کیپ** - مربع او اکتگونال، چې د منار تر ټولو مهمه برخه ده.
- **ټاپ** - کینوپی چې په بیلابیلو لارو جوړیږي.

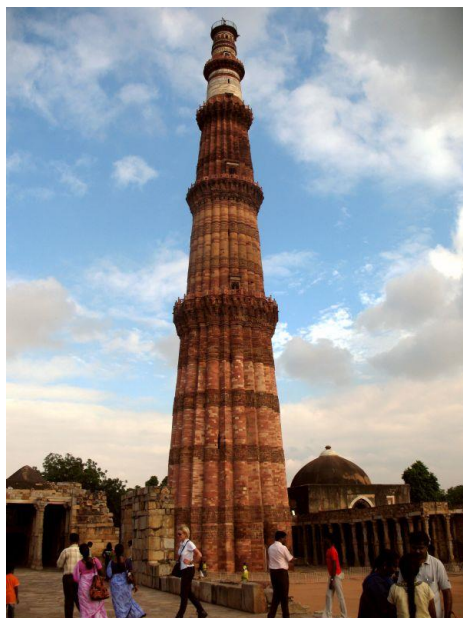
۲۸-۴- د جومات د منارونو تاريخ

لومړی منار په ۴۵ هجري قمري کال کې د عراق د والي زياد بن ابي په غوښتنه د بصري په جامع جومات کې کيښودل شو. سمدلاسه وروسته د مصر د واکمن په امر د فوستات په عمرو جومات کې څلور منارې اضافه شوې، په داسې حال کې چې په مصر کې نورې منارې په جوماتونو کې اضافه شوې.

۲۸-۵- ترتولو لور لرغونۍ منارونه

۲۸-۵-۱- قطب منار

قطب منار د هند په پلازمینه کې يو منار دی چې ۷۲،۵ متره لوړوالی لري او په نړۍ کې د ډبرو ترتولو لوړه ودانۍ ده. دا لوی منار د مرمر او سرو ډبرو څخه جوړ شوی دی چې په ۱۳۱۶ ميلادي کال کې د فيروز شاه تغلق لخوا بشپړشو. په ۱۹۸۹ کې، ودانۍ د بريښنا له امله زیانمنه شوه او د فيروز شاه او سکندر لودي لخوا بيا رغول شوه.



د قطب منار انځور

۲۸-۵-۲- جام منار

د جام منار د غور ولايت په غرنیو سیمو کې د شهرک له ښارگوټي څخه په ۶۲ کیلومتري کې د جام په کلي کې موقعیت لري، چې د جام سیند له سوېل څخه شمال ته د هریرود سیند په غاړه او د دوو سیندونو په سنگم کې تېرېږي. دغه منار په ۱۲ پېړۍ کې جوړ شوی او ۶۵ متره لوړوالی لري، په ۲۰۰۲ کال کې د یونسکو نړیوال میراث مرکز غوښتنه وکړه چې دغه منار د نړیوال میراث په لیست کې ولیکل شي. په نوي ډیلي

(هند) کي د قطب منار نه وروسته په نړۍ کي د خښتو ترټولو لوړ منار دی.



دجام منار انځور

۲۸-۵-۳- ساربان منار

ساربان منار د جوباري په شمال کي د اصفهان د يهودانو په گاونډ کي موقعيت لري او د سلجوقي دوري يو له خورا ښکلي منارونو څخه دی چي د خښتو او ټايلونو سينگار لري او د شپږم هجري قمري کال د ۵۲۵ او ۵۵۰ هجري کلونو ترمينځ جوړ شوی. دا منار شاوخوا ۵۴ متره لوړوالی لري او ۱۳۵ زیني لري ، د دې لوړوالي څخه د

بنار دننه او شاوخوا بڼه لیدل کیدی شي او د اصفهان د سلجوقی معمارۍ ځانگړی طرز څرگندوي. دا منار درې پېرې لري چې په کوفي رسم الخط کې د ټایلو په شالید کې لیکل شوي دي ، لومړۍ برخه ساده خښته ده. دویمه او دریمه برخه د خښتو غوره سینگار لري. څلورمه برخه د منار لومړی تاج دی چې د خښتو مقرونه په فیروزي ټایلونو کې لري. پنځمه برخه د خښتو سینگار دی، شپږمه برخه د منار دوهم تاج او اوومه برخه د منار توره برخه ده. د دې منار د دوو تاجونو په بنسټ کې، د فیروزي دوه بڼکلي لیکونه لیدل کیدی او لوستل کیدی شي.



د ساربان منار انځور (اصفهان - ایران)

۲۸-۵-۴- لوی منار

د کالون منار (په پارسي / تاجک: Kalon minaret) د ازبکستان په بخارا کې د لوی جومات په کمپلکس کې یو منار دی او د ښار یو له مهمو سمبولونو څخه دی. دا منار چې د "بقا د څښتن" لخوا ډیزاین شوی، په ۱۱۲۷ میلادي کال کې د قره خاني د واکمن ارسلان خان په امر جوړ شوی و، ترڅو مسلمانان په ورځ کې پنځه وخته لمونځ وکړي. مخکینی برج د بشپړیدو دمخه ړنگ شو. ودانۍ د خښتو د پخې شوي برج څخه جوړه شوې ده چې د سرکلر ستنې سره او پورته تنګ دی. دا جوړښت ۴۵،۶ متره لوړ دی او قطر یې په ښکته کې ۹ متره او په پورتنۍ برخه کې ۶ متره دی. د منار دننه د خښتو یوه سرپلي زینه ده چې د ستون په اړخ ګرځي. د برج ښښتو د خښتو څخه جوړ شوي تنګ آرائشي تارونه لري او په مستقیم یا مسیر کې ځای پر ځای شوي دي.



د لوی منار انځور(بخارا - ازبکستان)

دمږنو جوماتونو بهرني انځورونه



د عصري جومات د ودانۍ انځور



د ماليزيا په لابوان ټاپو کې د نور جيمېک جومات د خپل ريښتيني راتلونکي معمارۍ له امله د پام وړ دی. ودانۍ خورا عصري ښکاري او په فضا کې يادونه کوي



د قطر نوی عصري دولتي جومات په پس منظر کې د دوحې اسمان سره



کولون، آلمان - د ارینفیلډ په کولون ولسوالۍ کې د بتیب مرکزي جومات



د باویریا مدرنه جومات په جرمني کې



نوی جمعه جومات د میښیرب میراث په کوارتر کې موقعیت لري
دا سیمه تل د ځایي خلکو لپاره د مذهبي او سیاسي ځواک لنگر و



د قطر په دوحه کې د اسپائر جومات او مشعل منار



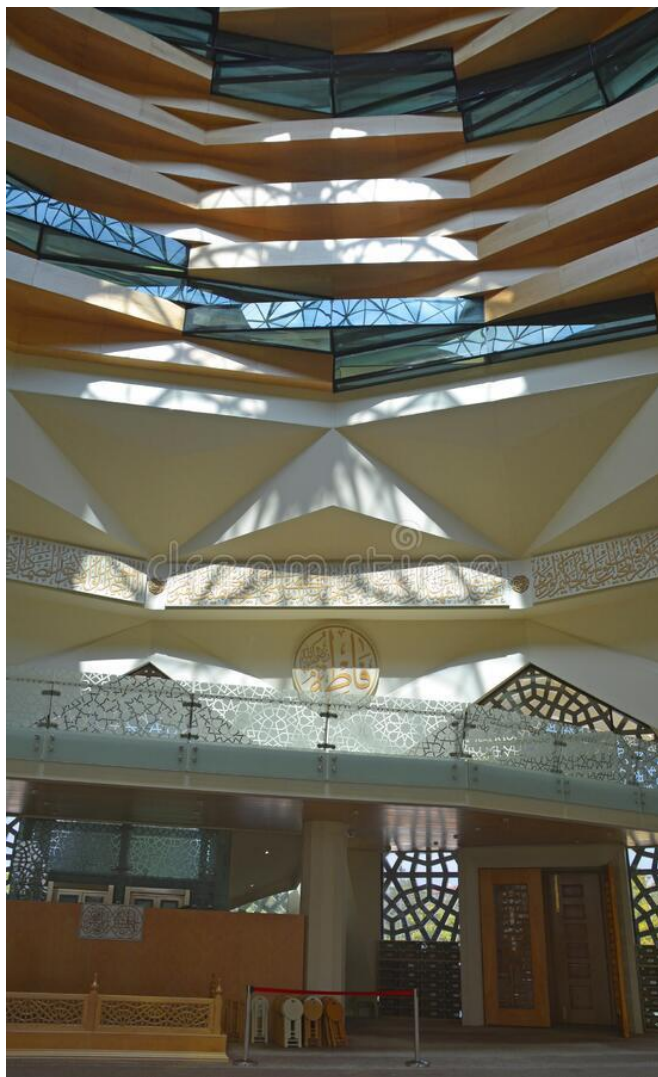
په قزاقستان کې د لی پاولو جومات



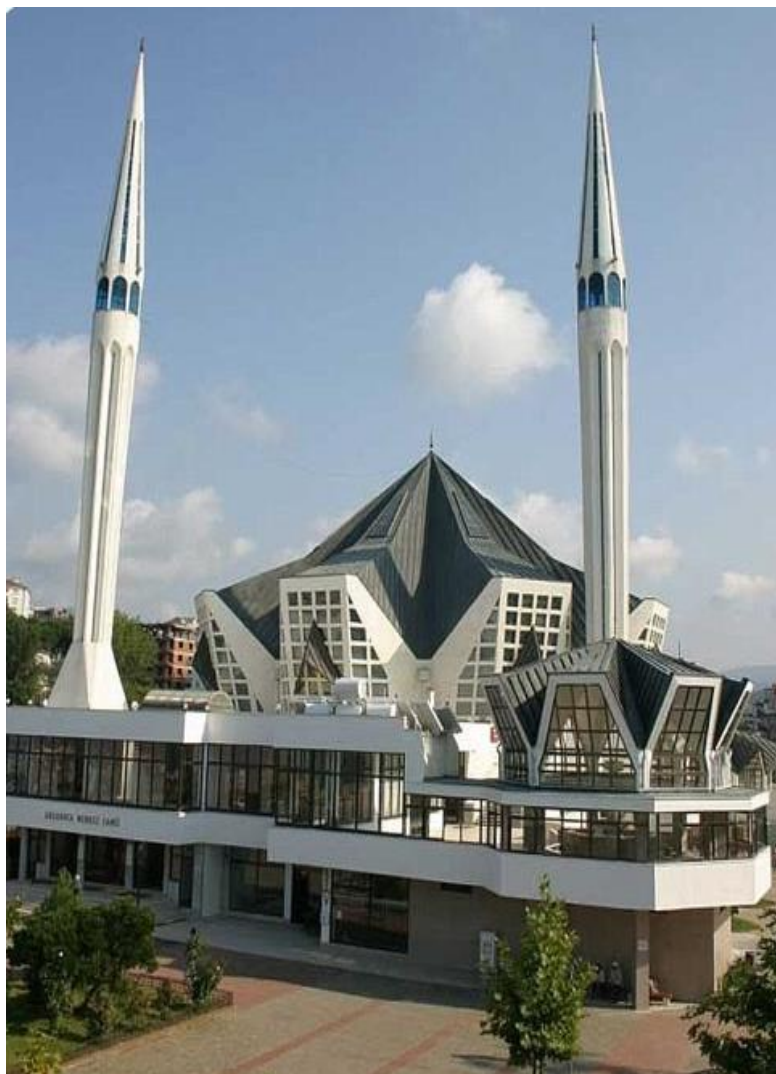
په قزاقستان کې د لی پاولو جومات



د استانبول په اسكودر كې د مارمارا پوهنتون د علومو پوهنځي كې د
عصري جومات بهرني انځور



د استانبول په اسکودر کې د مارمارا پوهنتون د علومو پوهنځي کې د
عصري جومات داخلي انځور



د اکاکوکا مرکزی جومات د خپل معمارۍ - آرکیتکتیرا سره پاملرنه راجلبوي
(ترکیه)



د لاله (тюльпан) جومات، اؤفا- د باشکورتستان جمهوریت (روسیه)



پہ کروشیا کی مرکزی جومات



د یسل وادی جومات (استانبول - ترکیه)



د قدس جومات بیا ر غونه د آرش لخوا ته راڼي له اسلامي نموني څخه جوړ شوی



واگوسکا جومات پہ بوسنیا کی



د ناجي همشاري جومات (د شمال لويديز مخ ليد د منار ښکارندوی دی)



د معاصر جومات ډیزاین بیلگه



د معاصر جومات ډیزاین بیلگه



د معاصر جومات ډیزاین بیلګه



د معاصر جومات ډیزاین بیلګه



د معاصر جومات ډیزاین بیلګه



الفاتمه مدرنه جومات په کویت کې



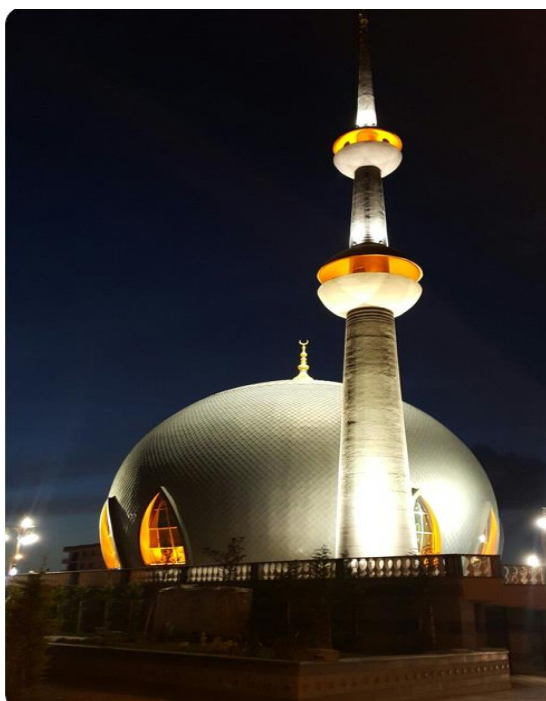
دکازان (Казань) د مدرنه جومات داخلي انځور (روسیه)



دکازان (Казань) د مدرنه جومات بهرني انځور



د شيخ معروف الكرکي جومات (بغداد — عراق)



د معاصر جومات پيزاين بيلگه



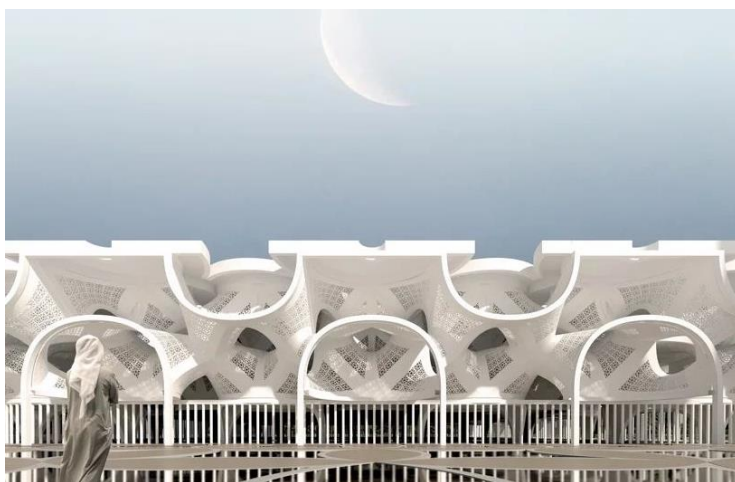
د معاصر جومات ډیزاین بیلګه



یاسمکنټ جومات په انقره کی (ترکیه)



د نور جومات پروژه د اسلامي معمارۍ د جیومیټریک نمونو په کارولو سره ډیزاین شوی (په متحده عربي اماراتو کې د دوبي بندر پراختیا پروژې لپاره د جومات ډیزاین سیالۍ وګټله)



د نور جومات پروژه د اسلامي معمارۍ د جیومیټریک نمونو په کارولو سره ډیزاین شوی (په متحده عربي اماراتو کې د دوبي بندر پراختیا پروژې لپاره د جومات ډیزاین سیالۍ وګټله)



د معاصر جومات ډیزاین بیلګه



د معاصر جومات ډیزاین بیلګه



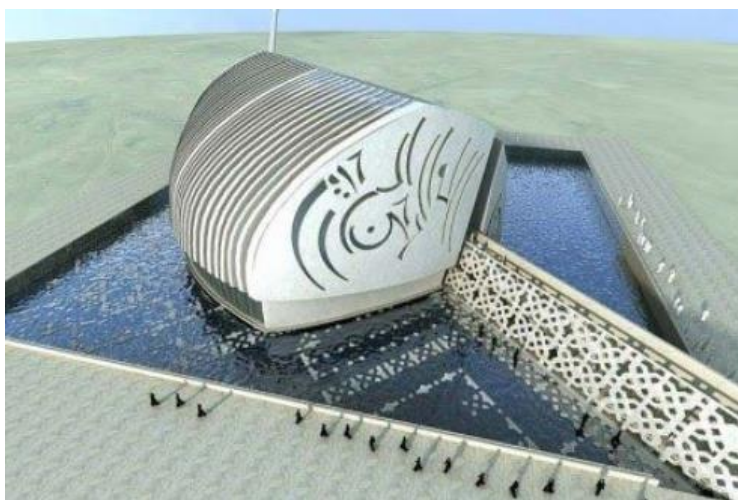
دا جومات داسي ښکاري چې دا د بلي سياري څخه دی ،مگر په حقيقت کې
دا د قطر د تعليم په ښار کې موقعيت لري.



د کونج پلاټ لپاره د انجيز آرکيټيکس جومات مودل



معاصر جومات: د دوبي جومات له زړه څخه



معاصر جومات: د دوبي جومات له زړه څخه



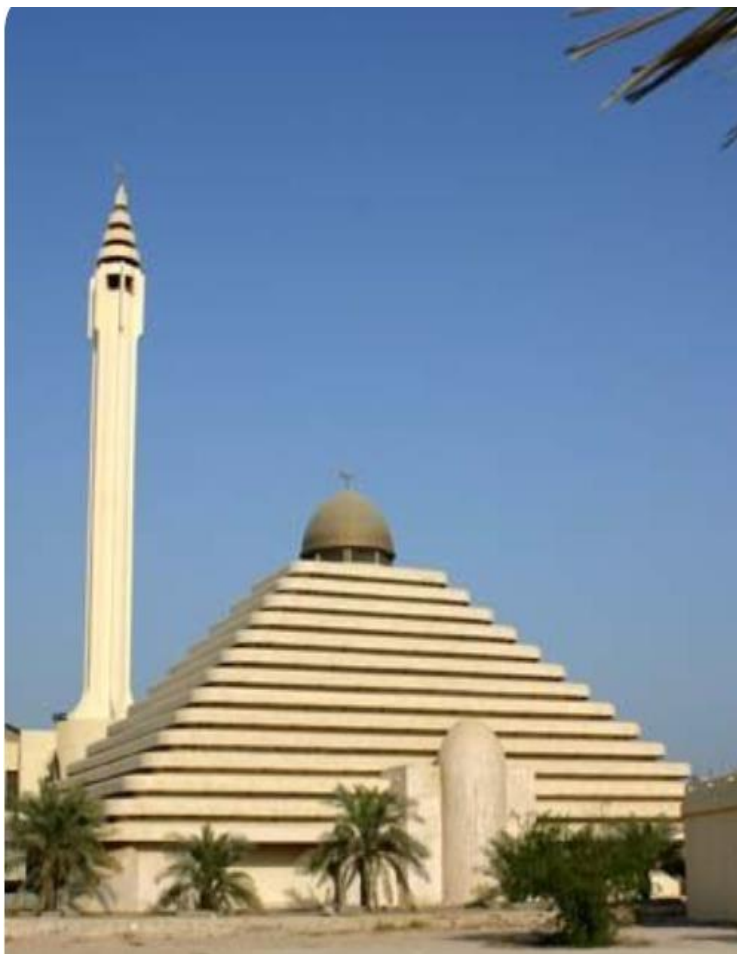
د دوبي د عمر علي بن حيدر جومات



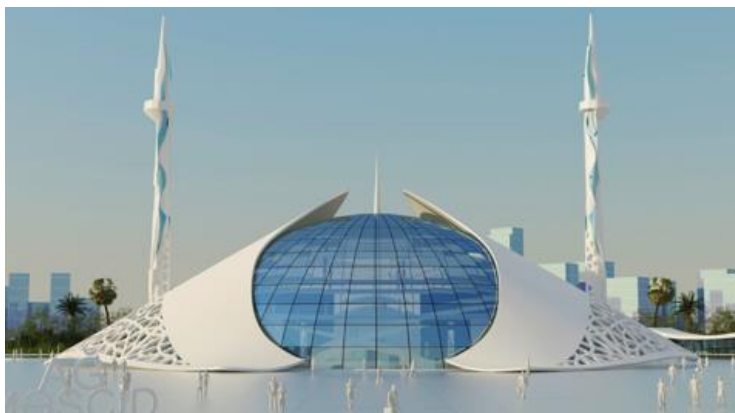
په بصره کې جومات (عراق)



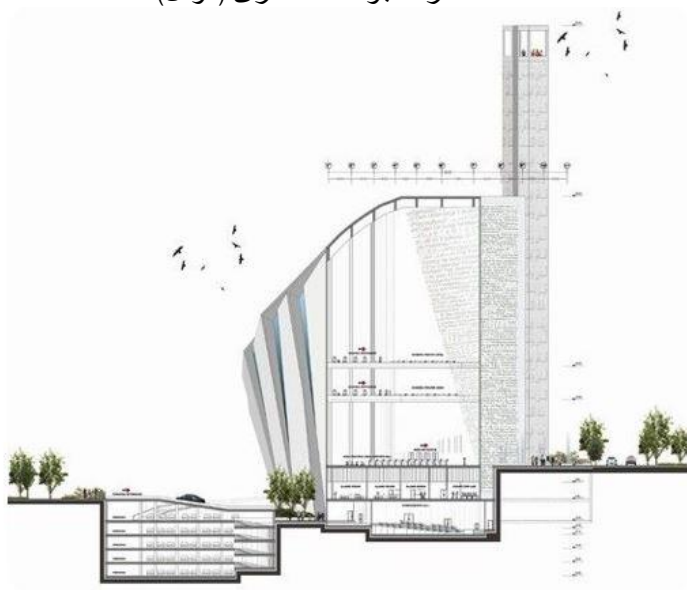
الخبر جومات په جدہ کي (سعودي عربستان)



د مچيو جومات په کوبت کې د نړۍ يو له بډايه هيوادونو څخه
دى. د دې عالي جوماتونه او د ژوند طرز د دې ثبوت دى



د مدرنه جومات معماري (مودل)



د مدرنه جومات قطع (نقشه)



د مدرنه جومات انځور (نقشه)



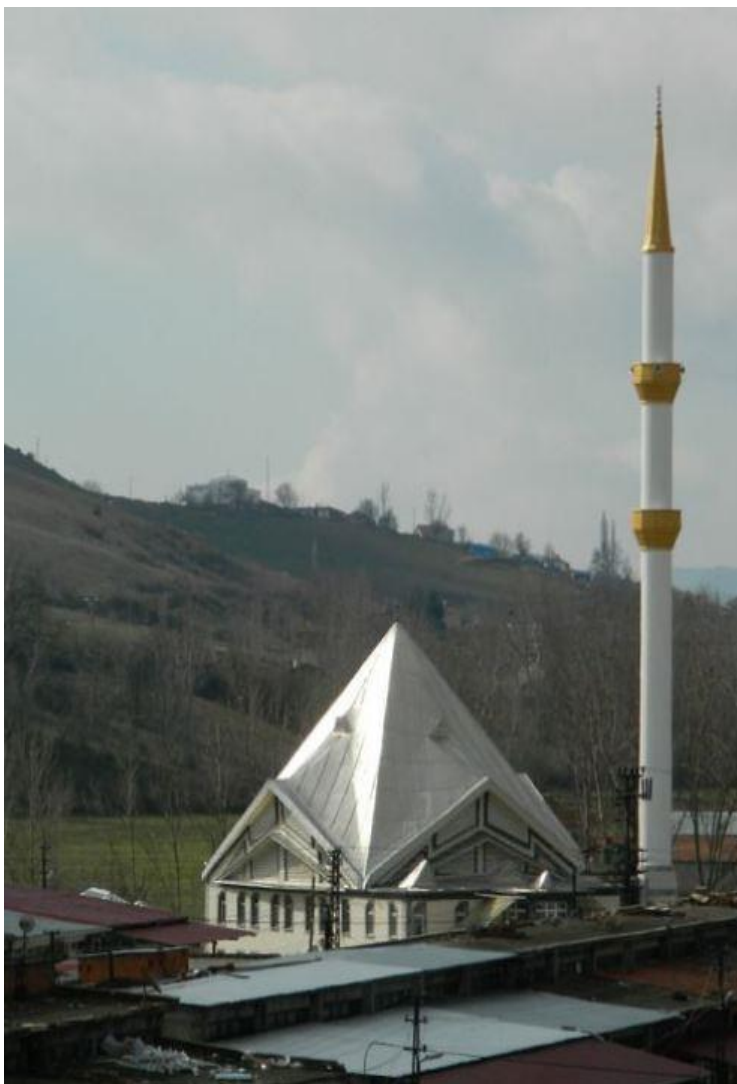
په خرطوم کې د ال نیلین (دوه نیل) جومات (سودان)



پہ خرطوم کې د ال نیلین (دوہ نیل) جومات (سودان)



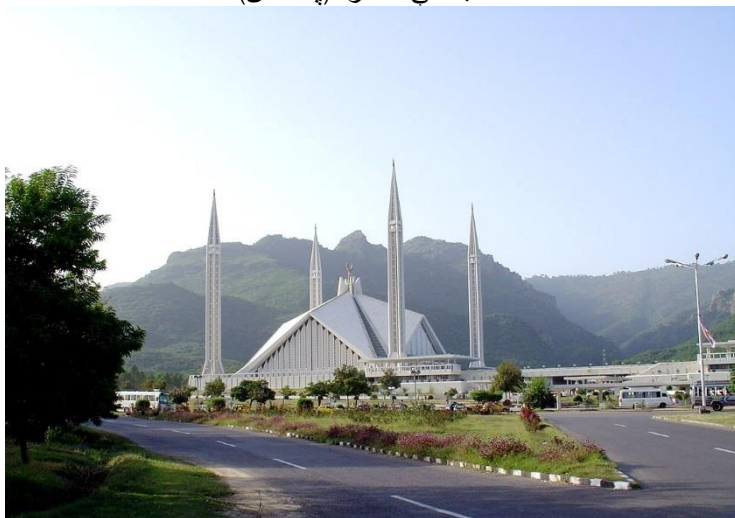
مڊرنه جومات په بوسنیا او هرزیگووینا کی



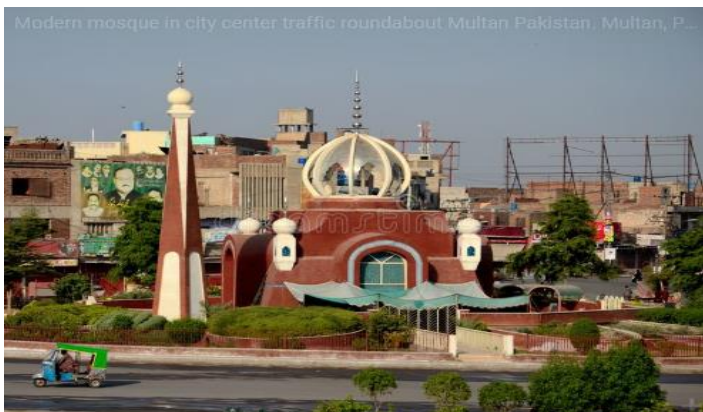
مدرنه جومات په ترکیه کي



په اسلام اباد ښار کې د فیصل جومات د نړۍ له سترو جوماتونو څخه یوه
ښکلي منظره (پاکستان)



په اسلام اباد ښار کې د فیصل جومات د نړۍ له سترو جوماتونو څخه یوه
ښکلي منظره (پاکستان)



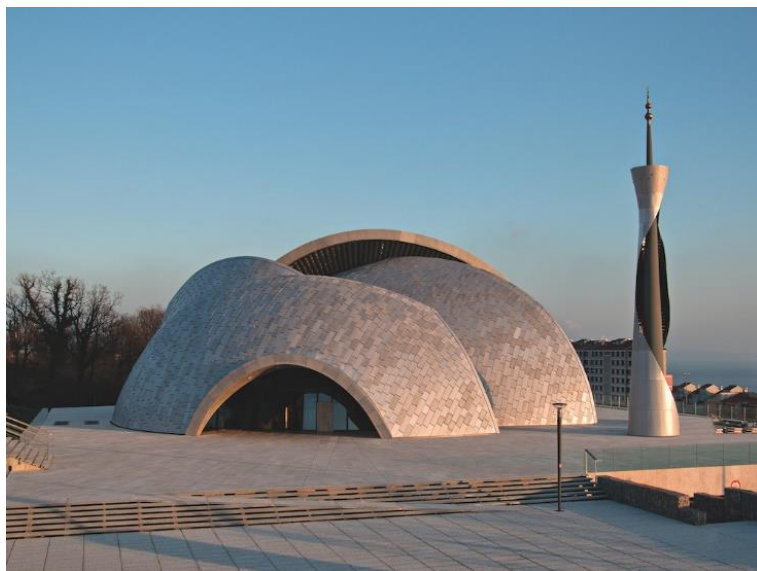
د ملتان ښار په مرکز کې د ترافیکو په څلور لارې کې عصري جومات
(پاکستان)



اسلام جومات، مسقط (عمان)



د ريځيكا اسلامي مركز او جومات (كروشيا)



د ریجیکا اسلامی مرکز او جومات (کروشیا)



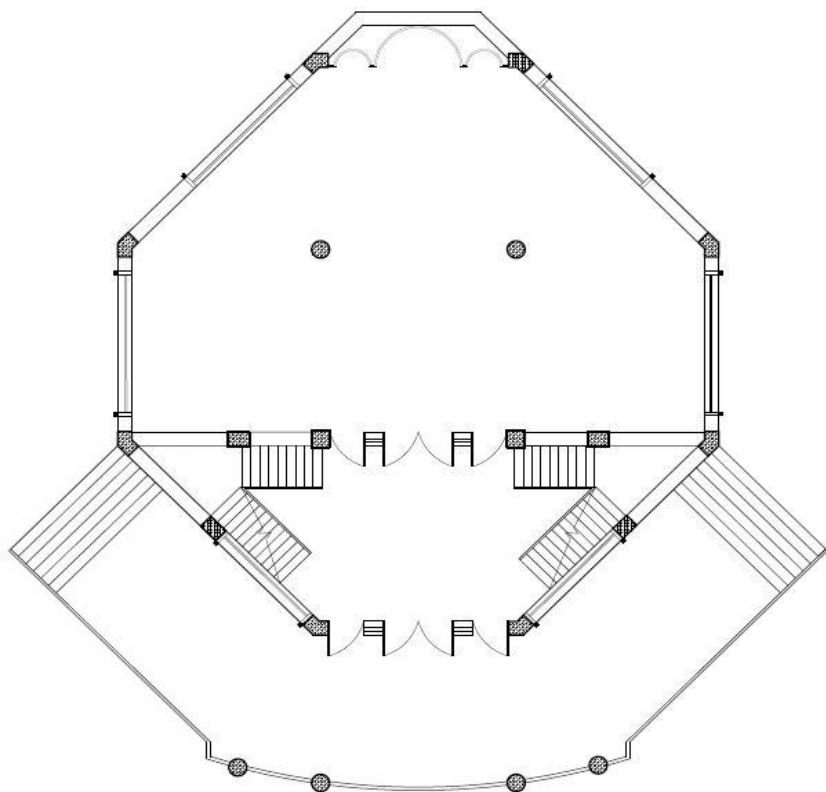
د ریجیکا اسلامی مرکز او جومات (کروشیا)



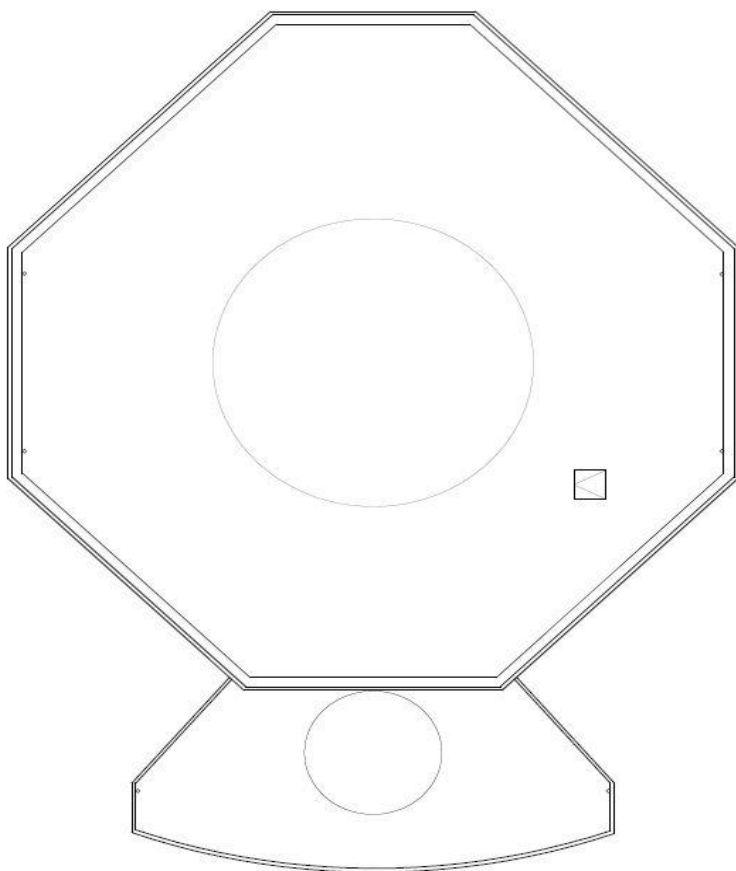
د الجواد جومات په تهران کې (ايران)



د الجواد جومات په تهران کې (ايران)



د خالد بن وليد د جومات پلان په تايمني كې (كابل)
(زما طرحه)



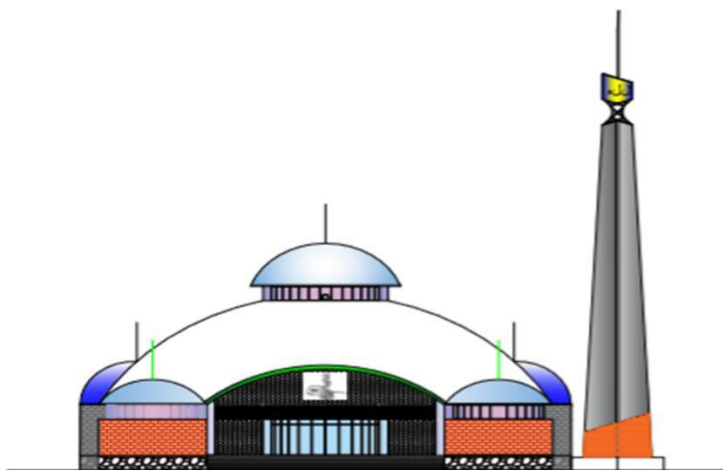
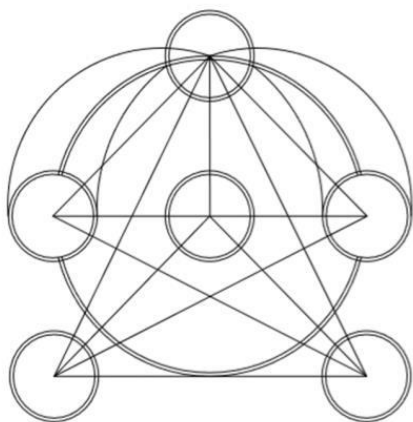
د خالد بن وليد جومات دچټ پلان په تايمني كې (كابل)
(زما طرحه)



د خالد بن وليد د جومات انځور په تايمني کې (کابل)
(زما طرحه)



د خالد بن وليد د جومات انځور په تايمني کې (کابل)
(زما طرحه)



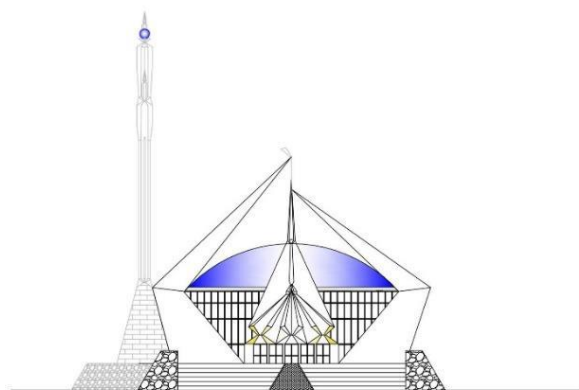
د معاصر جومات دیزاین د کابل ښار لپاره (د لویې جرګې سیمه)
(زما طرحه)



د معاصر جومات دیزاین د کابل ښار لپاره (د لویې جرگې سیمه)
(زما طرحه)

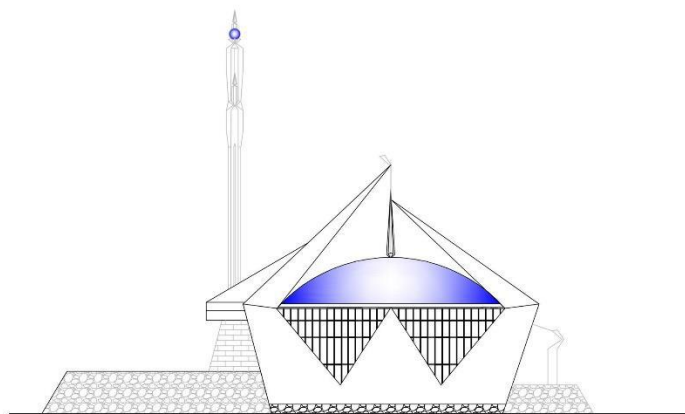


د معاصر جومات دیزاین د کابل ښار لپاره (د لویې جرگې سیمه)
(زما طرحه)



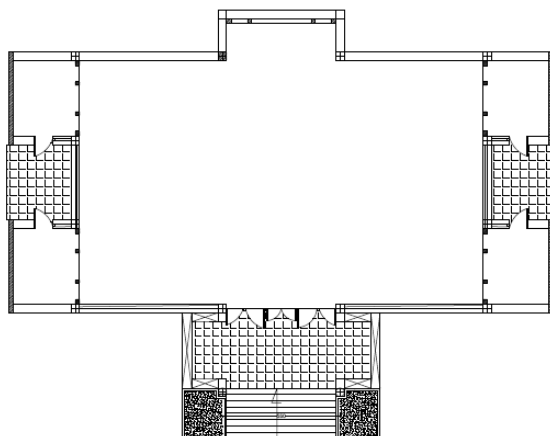
نمای اساسی مسجد شریف برای کاتکور بنیاد امام احمد غزالی در شهر کابل

(زما طرحه)

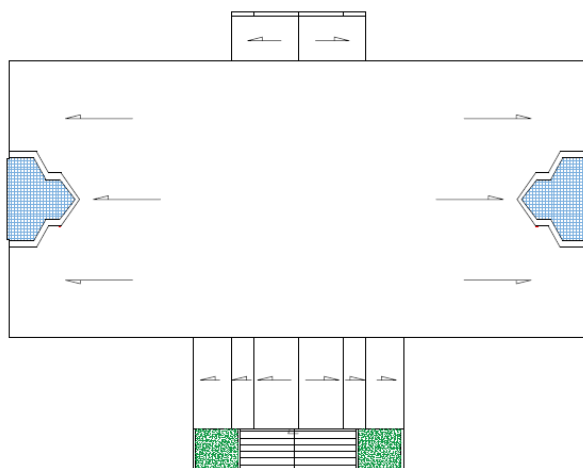


نمای جانبی مسجد شریف کاتکور بنیاد امام احمد غزالی در شهر کابل

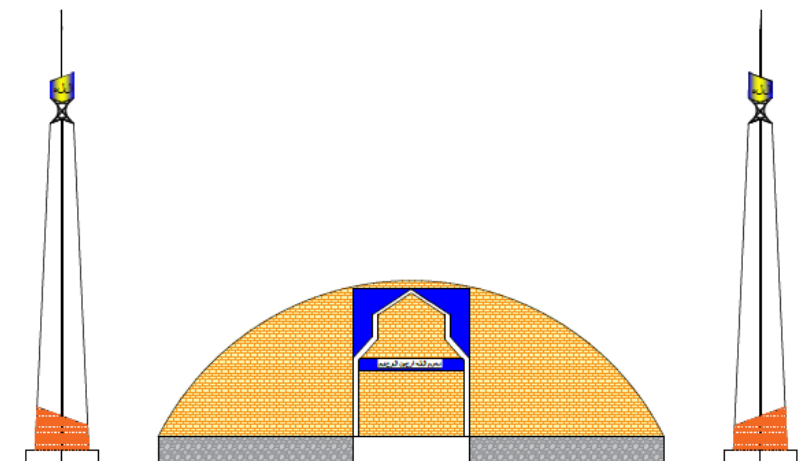
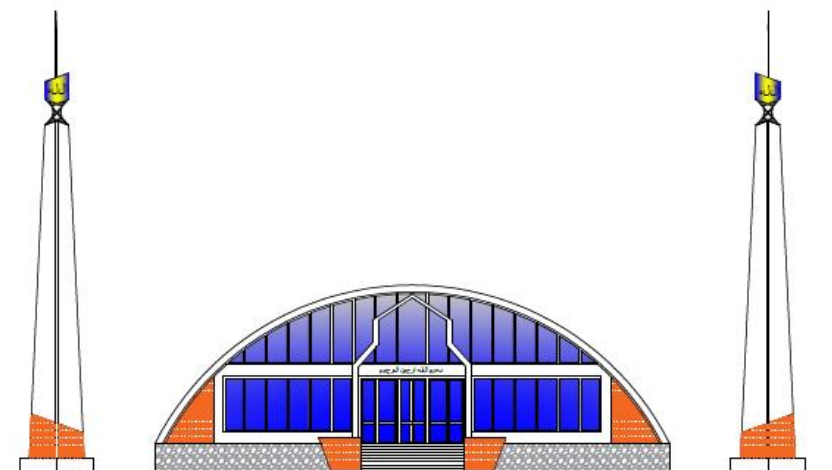
(زما طرحه)



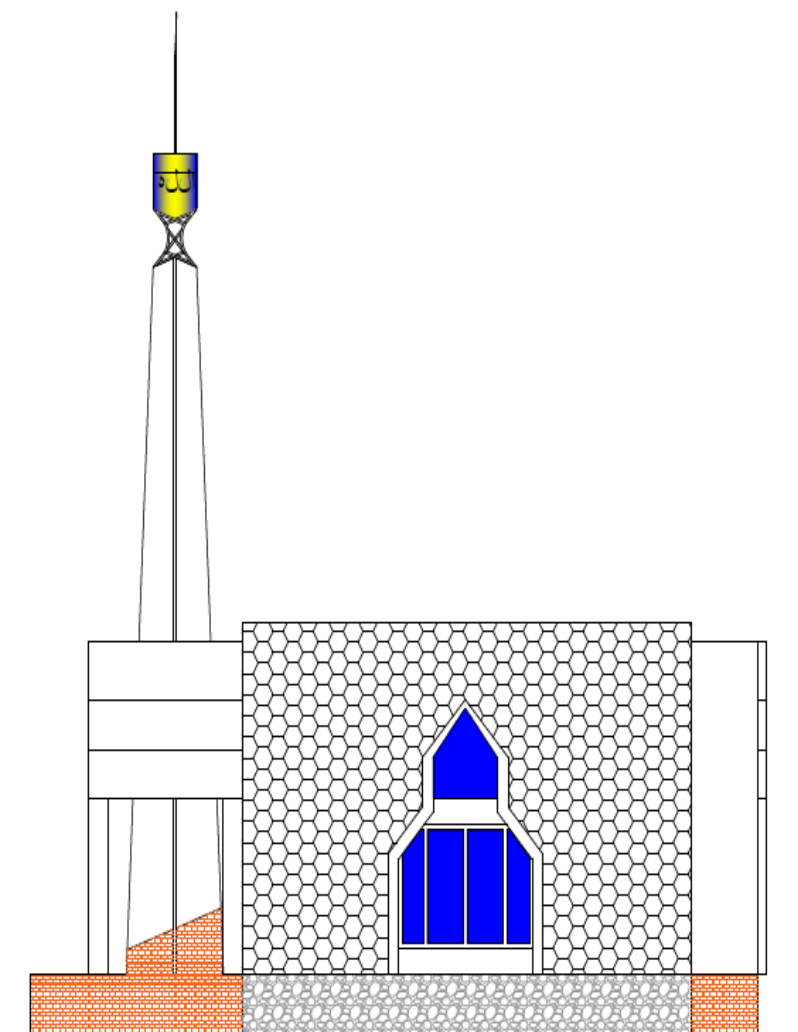
دبند کوسه معاصر جومات د پلان دیزاین - بامیان (زما طرحه)



دبند کوسه معاصر جومات د بام پلان دیزاین - بامیان (زما طرحه)



دبند کوسه معاصر جومات د نما دیزاین - بامیان (زما طرحه)



دبند کوسه معاصر جومات دجانبی نما دیزاین. بامیان (زما طرحه)



د دارالمان معاصر جومات - د کلیو د بیارغونې او پراختیا وزارت (کابل)



د دارالمان معاصر جومات - د کلیو د بیارغونې او پراختیا وزارت (کابل)



د خالد بن ولید د شهرک جومات (مزار شریف)



د دارلامان د اوبو او انرژۍ د وزارت جومات (کابل)



د دارلامان د اوبو او انرژۍ د وزارت جومات (کابل)



د میدان وردگو د لویې لارې جومات انځور (میدان وردگ)



د میدان وردگو د لویې لارې جومات داخلي انځور (میدان وردگ)



د مارشال محمد فهيم د غونډۍ جومات - سراي شمالي (کابل)



د مارشال محمد فهيم د غونډۍ جومات - سراي شمالي (کابل)



د مارشال محمد فهيم د غونډۍ د جومات داخلي اخورونه - سراى شمالى
(کابل)

پایله

په جزیره عرب کې د اسلام له ظهور سره د خدای کور د اسلام لومړنۍ تعلیمي مرکز و. له هغه وروسته د نبوي جومات فعالیت پیل شو او بیا جوماتونه د مسلمانانو د څو اړخیزو فعالیتونو مرکز شو. د مسلمانانو مهمې دندې لکه د خلکو د ستونزو حلول، قضاوت کول او د علومو زده کړه د لومړنیو اسلامي جوماتونو له فعالیتونو څخه وو. مسلمانانو د زده کړې لپاره نورو ځایونو ته پناه یوړه ترڅو د عبادت کونکو له گډوډۍ څخه مخنیوی وشي، په مختلفو ساینسي برخو کې د علماوو شمیر زیات شي او هغه علمي مسایل حل کړي چې په جوماتونو کې نشي ترسره کېدې. دا ځایونه په تاریخي منابعو کې په څلورمه هجري پېړۍ کې په مختلفو نومونو ثبت شوي دي. په اسلام کې بنوونه او روزنه په یوه ځای کې نه ده محدوده شوې، بلکې له بېلابېلو پړاوونو څخه تېرېږي. په هر زمانه کې مسلمانو حکومتونو د دغو ځایونو او علمي مرکزونو په جوړولو کې یو بل هڅولی دی. د هغه څو مدني اثار تر نن ورځې پورې ژوندي پاتې دي او د نړۍ پام یې ځان ته اړولی.

په مدرنه جوماتونو کې هم هغه پورته ۲۸ اجزا چې په ۱۰ او ۱۱ مخ کې ذکر شوي استعمال کېږي مگر اوسنی معماران غواړي چه داخلي فضا لویه او له آسمان سره ارتباط ورکړي، سنتي، کمانونه لیری کړي او همدا راز په بهرنۍ جولبنت کې د نوی موادو په استعمال سره توپیر را منځه کړی چی له تکرار (typical) نه مخنیوی وشي.

سرچینه

- ۱- مرکي، ساحوي څېړنه او شفاهي روايتونه
- ۲- مجله اطلاعات علمي، شماره پي در پي ۳۳۱ ماهنامه فروردین ۱۳۸۶
- ۳- محمد يوسف کياني (۱۳۷۷) تاريخ هنر معماري ايران در دوره اسلامي، سازمان مطالعه و تدوين کتب علوم انساني دانشگاه ها
- ۴- پيرنيا، محمد کريم (تاليف)؛ معماريان، غلامحسين (تدوين) معماري اسلامي ايران
- ۵- حکيم طباطبائي، سيد محمد سعيد، منهاج الصالحين، ج ۳، ص ۱۶۸، بيروت، دار الصفوة، چاپ اول، ۱۴۱۵ق
- ۶- شيخ طوسي، ابو جعفر محمد بن حسن، المبسوط في فقه الإمامية، محقق، مصحح، کشفی، سيد محمد تقی، ج ۱، ص ۱۶۱، تهران، المكتبة المرتضوية لإحياء الآثار الجعفرية، چاپ سوم، ۱۳۸۷ق
- ۷- نعمت گرگاني، ام البنين (۱۳۸۱)، پيشينه نور در معماري
- ۸- کليني، محمد بن يعقوب، کافي، محقق، مصحح، غفاري، علي اکبر، آخوندي، محمد، ج ۳، ص ۳۷۰، تهران، دار الكتب الإسلامية، چاپ چهارم، ۱۴۰۷ق
- ۹- نصر، سيد حسين (۱۳۸۹)، «هنر اسلامي و معنويت»، مترجم رحيم...
- ۱۰- بهرني انځورونه - د گوگل او پنتريست انترنټي سايټونو څخه

د چاپ شویو کتابونو لیست

- ۱- معماری افغانستان
- ۲- اطلاعات ، اصول وقواعد طراحی در معماری
(بخش شفاخانه ها)
- ۳- راهنمود طلایی
(برای اساتید انستیتوت های تخنیکي وساختمانی افغانستان)
- ۴- رسم تخنیک (گامی به سوی دنیای انجینری) جلد اول
- ۵- رسم تخنیک (گامی به سوی دنیای انجینری) جلد دوم
- ۶- اطلاعات ، اصول وقواعد طراحی در معماری
(بخش اداری)
- ۷- معماری اسیل شهر کابل (مرادخانی)
- ۸- معماری شهر کابل (بی بی مهر و)
- ۹- افغانستان در قرن تکنالوژی
- ۱۰- زونبندی اقلیم و زلزله افغانستان
- ۱۱- صدقه جاریه/ دنیای انجینری
- ۱۲- آموخته های ناب از طراحی تا نظارت - جلد اول
(۱۹۹۰ الی ۲۰۲۱)
- ۱۳- داستان حقیقی با مقیاس معماری
- ۱۴- فرار از کشور- با تصاویر مستند
- ۱۵- نقش دانشمندان مسلمان در فن معماری و مهندسی

- ۱۶- پخسه در افغانستان
- ۱۷- بنيا نگذاری اولین مساجد توسط افغانها در آسترليا
- ۱۸- آموخته های ناب از طراحی تا نظارت - جلد دوم
(۱۹۹۰ الی ۲۰۲۱)
- ۱۹- منار جام - الهامی برای قطب منار
- ۲۰- آموخته های ناب از طراحی تا نظارت - جلد سوم
(۱۹۹۰ الی ۲۰۲۱)
- ۲۱- جام یا کلیان (کلان)
- ۲۲- معماری گل و چوب +(معماری شهر کهنه کابل)
جلد اول
- ۲۳- معماری گل و چوب +(معماری شهر کهنه کابل)
جلد دوم
- ۲۴- معماری گل و چوب +(معماری شهر کهنه کابل)
جلد سوم
- ۲۵- چیرته چې قانون نشته (ګډوډی د افغانستان په
معماری کښی)
- ۲۶- مډرنه جوماتونه

د کار لاندې د کتابونو لیست

- ۱- اطلاعات ، اصول و قواعد طراحی در معماری
(بخش مکاتب)
- ۲- اطلاعات ، اصول و قواعد طراحی در معماری
(بخش مساجد)
- ۳- تاریخ معماری افغانستان
- ۴- حویلی های آسمان خراش
- ۵- شیطان چراغ
- ۶- استعداد ، سرعت و اقتصاد در معماری افغانستان
- ۷- خاطره ها

Modern Mosques

