

## Юань гүрний зэсийн улаан паалантай шаазан (Юлихун) -гийн судалгааны зарим асуудалд

Жинган<sup>1,\*</sup>

**Товч агуулга:** Юань гүрний үе бол Хятадын шаазан эдлэлийн хөгжлийн түүхэн дэх чухал үе бөгөөд үйлдвэрлэх технологи, гоёл чимэглэлийн урлаг өндөр түвшинд хөгжсөн байна. Юань гүрний зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) бол үүний сонгодог төлөөллийн нэг болно. Одоо байгаа түүхийн мэдээлэл, эд зүйлсээс үзэхэд зэсийн улаан паалантай шаазанг Юань гүрний үед жинхэнэ ёсоор бүтээж шатаасан, ялангуяа Юань гүрний дунд болон хожуу үеийн шаазан эдлэл хийх технологи ихэд сайжирсан, Мин гүрний үед боловсорч гүйцсэн, Чин гүрний үед цэцэглэн хөгжсөн гэж үзэж болохоор байна. Энэ төрлийн шаазангийн онцлог нь металл зэс элемент агуулсан өнгөт бодисыг шаазан биен дээр шаардлагатай хэсэгт зурж, дараа нь гадаргууг өнгөгүй тунгалаг паалантай давхаргаар хучиж, бүрэн хатсаны дараа нь 1350°C-аас дээш өндөр температурт агааргүй хаалттай орчинд (зууханд) шатаадаг байжээ. Энэхүү өгүүлэлд Юань гүрний улаан шаазан эдлэлийн түүхэн орчин, түүхий эд сонгох, шатаах технологи гэх мэт үйлдвэрлэлийн өвөрмөц байдал, уран сайхны гоёл чимэглэлийн онцлог шинж чанарын тухай авч үзлээ. Юань гүрний паалантай улаан шаазан эдлэлийн түүхэн хөгжил, керамик урлагийн түүхэнд оруулсан чухал хувь нэмэр, ач холбогдол, уран сайхны үнэ цэнийг нэгтгэн дүгнэж, хожмын үеийнхэнд үзүүлсэн нөлөөг судлах нь эртний керамик шаазангийн соёлыг судлах, хамгаалах, өвлүүлэхэд тодорхой үүрэг гүйцэтгэнэ.

**Түлхүүр үг:** Юань гүрэн, шаазан эдлэл, зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун), керамик урлал, шатаах технологи, чимэглэлийн урлаг

### Удиртгал

Монголчуудын байгуулсан Юань гүрэн (1271-1368) бол Хятадын керамик шаазан урлагийн түүхэн дэх чухал үеүдийн нэг юм. Юань гүрний эрх баригчид Дундад орныг нэгтгэн захирч, эрх мэдлийн төвлөрлийг бэхжүүлж, эдийн засгийн хөгжил цэцэглэлт, соёлын солилцоог ахиулжээ. Юань гүрэн байгуулагдсанаар Тан, Сүн гүрний үеэс хойших Хятадын улс төрийн бүтцийг эвдэж, Хятадын түүхэн дэх харийн нүүдэлчин үндэстний дэглэмийн ноёрхлын үеийг эхлүүлжээ. Энэ үед Дундад орны улс төрийн тогтолцоо, эдийн засгийн бүтээн байгуулалт, соёлын солилцоо болон бусад салбарт чухал амжилт гарсан. Соёл урлагийн хувьд Юань гүрний үед Хятадын шаазан урлалын хөгжил шинэ шатанд гарч хөгжсөн бөгөөд хожмын үеийн шаазан эдлэлийн үйлдвэрлэлд хүчтэй нөлөө үзүүлсэн байна. XIII зууны эхээр Монголын эзэнт гүрэн Төв болон Баруун Азийг дараалан байлдан дагуулснаар Ази-Европыг холбосон соёлын тээврийн гол судсыг нээжээ. Исламын соёлыг сурталчлах олон тооны араб, перс, түрэгүүд, мөн гар урчууд (Юань гүрний баримт бичигт “хуй хуй хүмүүс” гэж нэрлэдэг) зэрэг олон

тооны мусульманчууд Хятад руу орж ирэв. Нөгөө талаар, Сүн болон Юань гүрний үед хөлөг онгоцны техник хөгжиж, далайн шинэ зам нээгдсэн нь далайн замыг Хятад болон дэлхийг холбогч гол холбоос болгосон<sup>1</sup>. Юань гүрний эрин үед, Монголын соёл, Исламын соёл, Хятад үндэстний уламжлалт соёл бүрэлдэн тогтсон нь Буддын соёл, Европын Христийн соёл, Горёо соёл болон бусад соёлууд зэрэгцэн оршиж, харилцан уялдаатай, цэцэглэн хөгжсөн түүхэн нөхцөл байдал дор оршиж байсан юм. Юань гүрний үеийн үйлдвэрлэл энэ эрин үед өрнөж байсан бөгөөд тэдгээрийн дотроос эхний гурван үндсэн соёлын төрөл нь бие биедээ хүчтэй нөлөө үзүүлж, нөлөөлөл нь маш өргөн цар хүрээтэй байжээ.

Юань гүрний шаазан эдлэлийн сонгодог төрлийн нэг болохын хувьд зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) эдлэлийн хөгжил нь тухайн үеийн түүхэн нөхцөл байдалтай нягт холбоотой, урлагийн өвөрмөц хэв маягтай, түүхэн ач холбогдолтой юм. Юань гүрний үед нийгэм, эдийн засгийн хөгжил хурдацтай явагдаж, керамик шаазан эдлэлийн эрэлт

<sup>1</sup> МУБИС, Дүрслэх Урлаг, Технологийн Сургуулийн докторант

\* Холбоо барих зохиогч: [alimusi20170915@gmail.com](mailto:alimusi20170915@gmail.com)

<sup>1</sup> Далай тэнгисийн худалдааны замаас олдсон олдворууд дунд шаазан эдлэл хамгийн элбэг байдаг. Тиймээс “Далайн торгоны зам”, “Далайн шаазан зам” гэж хэлдэг билээ. “Юань гүрний түүх”-нд тэмдэглэсэнээр, Юань гүрэн далайн замаар 20 гаруй улс оронтой худалдааны харилцаатай байжээ.



Зураг 1. Чанша зуухны селадон данх. Өндөр 23,5 см. Амсрын голч 12 см. Суурийн голч 12,7 см. Шувуун хээтэй. Тайваний Үндэсний түүхийн музейд хадгалж байгаа. Эх сурвалж: Үндэсний түүхийн музейн судалгааны бүлгийн редактор (1996), Шаазан эдлэлийн цуглуулга: Чанша зуух, Тайбэй: Түүхийн музей, 78, 79-р хуудас

хэрэгцээ ихэссэн нь Юань гүрний керамик шаазан үйлдвэрлэлийн хөгжил цэцэглэлтийг ахиулсан байна. Үүний зэрэгцээ Монголын эрх баригчид шаазан эдлэлийн үйлдвэрлэл, урлагийг хөхиулэн дэмжихэд чухал үүрэг гүйцэтгэсэн бөгөөд Хятад, Монгол хоёр соёлыг хослуулсан, бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэхэд таатай орчин, бодлогоор хангаж байв. Түүний зэрэгцээ Юань гүрний улс төрийн тогтвортой байдал, далайн худалдаа цэцэглэн хөгжсөн явдал нь зэсийн улаан паалантай шаазан үйлдвэрлэх нөхцлийг бүрдүүлсэн. Юань гүрний үе бол дундад эртний Хятадын далайн худалдааны оргил үе байсан бөгөөд өргөн цар хүрээтэй далайн худалдаа хийж байсан тул Юань гүрний керамик шаазан бүтээгдэхүүнүүдийг Зүүн өмнөд Ази, Өмнөд Ази, тэр ч байтугай Африкт экспортлох боломжийг бүрдүүлсэн байна.

#### **Зэсийн улаан паалантай шаазангийн үүсэл, хөгжил**

Шаазан шатаахад тодорхой агаар орчинд (qi`fen 气氛) шатаадаг. Ерөнхийдөө хоёр төрлийн орчин байдгийн нэг нь исэлдэлт бүхий (агаартай), нөгөө нь бууралт бүхий (агааргүй) орчин болно. Энгийнээр хэлбэл, зуухны амыг онгойлгож, хангалттай хүчилтөрөгч оруулж шатаахыг исэлдүүлэгч бүхий орчин гэж ойлгож болно. Харин зуухны амыг битүүлэн хааж шатаах орчинг бууралт бүхий орчин гэж хэлдэг. Зэсийн улаан паалантай шаазангийн улаан өнгийг зэс

ашиглан хүчилтөрөгч бага орчинд шатаадаг байна. Температур нь бага зэрэг өндөр, эсвэл бага байвал тэр дороо бүтэлгүйтдэг, хэрэв температур бага байвал шаазан хар өнгөтэй, маш үзэмжгүй болно. Хэрэв температур өндөр байвал өнгө нь нисч, алга болно. Өндөр ба бага температурын зөвшөөрөгдсөн ялгаа нь ойролцоогоор арван градус байна. Эрт дээр үед энэ мэт температурын зөрүүг хянах нь маш хэцүү байсан бөгөөд зөвхөн ажлын туршлагатай зуухны ажилчид үүнийг зохицуулж чаддаг байжээ (Ma Вэйду 2008).

Вааран эдлэлийг чимэглэхэд зэсийг паалангийн өнгөт бодис болгон ашиглаж байсан эртний баримтыг Хан гүрний хар тугалган ногоон паалангаас харж болно. Тан улсаас өмнө ихэнх паалангууд төмрийг үндсэн өнгө болгон ашигладаг байжээ. Чанша зуух, Цзюнь зууханд зэсийг паалан хийхэд ашиглаж эхэлжээ. Зэс-улаан пааланг ашиглах нь зуухны баялаг өөрчлөлтийг бий болгодог. Цзюнь зуухнаас өмнө будагч бодис нь ихэвчлэн ногоон өнгөтэй байсан тул зэсээр шатаасан бүтээгдэхүүний паалангийн нь өнгө ихэвчлэн ногоон өнгөтэй байв. Ногоон паалан нь зэсийг будагч бодис болгон хар тугалганы нэгдлүүдийг хамт уусгагч болгон ашигласан паалан юм. Энэ нь агаар битүү орчинд улаан, исэлдүүлэгч орчинд ногоон өнгөтэй болдог. Уламжлалт олон төрлийн ногоон паалан, ногоон өнгө бүр зэсийг өнгөт бодис болгон ашигладаг. Чанша зуух нь мөн олон төрийн ногоон паалантай шаазан үйлдвэрлэдэг байсан. Цзюнь зуух нь анх зэс - улаан паалан шатаах

технологийг эзэмшсэн. Юань гүрний үед Жиндэжэн нэг өнгийн зэс - зэсийн улаан паалантай шаазан, паалангийн доод тал нь улаан өнгөтэй шаазан - зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) зэргийг амжилттай шатааж чаджээ. Ингэснээр өндөр температурт шатаасан улаан паалангийн хөгжлийн жинхэнэ эхлэл болсон гэж үздэг.

Чанша зуух нь БНХАУ-ыг Хунань мужийн Чанша хотын (одоогийн Ванчэн шиан) Тунгуан тосгонд байрладаг. 1983 онд Хятадын археологичид энд томоохон хэмжээний малтлага хийж, улаан өнгөтэй шаазан - зэсийн улаан паалантай шаазан данхуудыг илрүүлэн олжээ. Тус зуухны шатаах температур ойролцоогоор 1150-1200°C байсан нь тэнд үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний ихэнх нь нам доор температурт шатаасан хагас шаазан, хагас керамик эдлэлийн төрөл байснаар батлагджээ (Чанша зуухны судалгааны анги 1996).

Тан улсын Чанша зуух нь хөрш зэргэлдээх Юэчжоугийн зуухнаас (岳州窑) салж, VIII зууны дунд үеэс бие даан хөгжсөн, энэ үе нь Ань Лушаны бослого (755-763) лугаа таардаг бол бууралтын үе нь Тан гүрний сүүл үеийн Хуанчаогийн бослогын үетэй (874-884) таардаг байна. Паалангийн доорх будаг нь VIII зууны дунд үеэс нэг хэвийн бор өнгөнөөс аажмаар бор, ногоон өнгөтэй болсон. Хэдийгээр Чанша зууханд зэс улаан пааланг ухамсартайгаар ашиглаж эхэлсэн эсэхийг тогтоох боломжгүй ч Юань гүрний үед зэс улаан паалан бий болсон гэж үзэж байсан үеэс хэдэн зууны өмнө иймэрхүү өнгийн гаргаж байжээ (Хятадын керамик нийгэмлэг [guī suān yán] 1982).

Эртний улаан пааланг өнгөт элементүүдээр нь зэсийн улаан, төмрийн улаан, алтан улаан өнгөтэй гэж ангилдаг. Зэсийн улаан паалан нь өндөр температурт шатаасан байдаг. Өндөр температурт төмрийн улаан пааланг мөн соусын өнгөтэй паалан гэж нэрлэдэг. Бага температурын төмрийн улаан пааланг Мин, Чин гүрний үед алиман улаан, алтлаг улаан гэж ялгадаг байв. Эдгээр нь бага температурт гардаг өнгө боловч зөвхөн өндөр температурт гаргасан зэсийн улаан паалан нь тод, цэвэр улаан өнгийг харуулж чаддаг. Түүхэн хөгжлийн хувьд хамгийн эртний улаан паалантай нь шинэ чулуун зэвсгийн үед будсан ваарны гадаргуу дээр хэрэглэж байсан алим улаан өнгө юм. Алтлаг улаан гэгддэг будгийн улаан өнгийг Чин улсын Энх Амгалангийн үеэс шатааж эхэлсэн гэдэг (Жан Фуканг 2000).

“Зэсийн улаан паалантай шаазан” гэх нэр томъёо Мин, Чин гүрнийг хүртэл үнэндээ нэгдмэл болж төлөвшөөгүй байсан. Тиймээс энэ төрлийн шаазан эдлэлийг зөв ялгахын тулд орчин үеийн керамик шаазан хийгээд байгалийн шинжлэх ухааны аргуудыг ашиглан холбосон нэр томъёог нягтлан тодруулах нь зүйтэй. Тухайлбал, “Жихун (祭红 - Ji'hong)” гэдэг

нэр томъёо нь Мин, Чин гүрний үеийн зэс улаан паалан, паалантай улаан шаазан зэргийг багтааж, бүр Жиажиний үеийн улаан шаазан “алимыг” (矾红) хүртэл оруулсан байдаг. Холбогдох баримт бичгүүдээс бид Мин, Чин гүрний үед зэсийн улаан паалантай шаазанг илүү таашаах болсныг мэдэж болно. Энэ нь Хун Вүгийн (洪武) үед төдийлөн таалагддаггүй байсан ч Шюандэ (宣德) -гийн үед ихэд магтагдах болсон. Зэсийн улаан паалантай загасны хээтэй шаазан аяга нь Шюандэ (宣德)-гийн үед төлөөлөл болсон шаазан болжээ. Бао зуух (эрдэнэ), Жиажиний (嘉靖) үед улаан хөрс шавхагдаж дутагдсанаас энэ хугацаанд шатаах арга нь алдагдсан. Иймээс тахил өргөхөд ашигладаг тод улаан шаазан нь зөвхөн алимны улаан шаазан болж өөрчлөгджээ. Хэдийгээр энэ нь зэсийн улаан паалантай шаазанд орох боловч төмрийн өнгөтэй шаргал улаан нь зэс улаан шиг үнэ цэнэтэй биш гэж судлаачид үздэг.

Зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) нь зэсийг паалан будагч бодис болгон шаазан биен дээр хээ зурж, дараа нь тунгалаг паалан түрхэж, өндөр температурт хаалттай орчинд шатаадаг шаазан юм. Шаазан дээрх өндөр температурт пааландсан будгаар будсан чимэглэл анх селадон дээр, голдуу пааландсан бор өнгөтэй гарч иржээ. Энэ төрлийн бор материалаар чимэглэсэн шаазан эдлэл нь Гурван улсын үед Оу зуух, Юэ зууханд (越窑) анх гарч ирсэн бөгөөд бага хэмжээний хүрэн цэгэн зураасууд нь сав суулганы анхаарал татахуйц содон чимэглэл болдог. Тан улсын үед шаазан эдлэлийн будаг чимэглэлд ихээхэн ахиц дэвшил гарч, голчлон Чанша зуух, Тан улсын гурван өнгөт санцай керамикаар төлөөлүүлсэн бөгөөд дан бор материалаар чимэглэгддэг байсан өмнөх байдлыг өвдэж, гадаргууг пааландахад төрөл бүрийн металл элементүүдийг пааландах будагч бодис болгон ашиглаж эхэлсэн байна. Энэ үед шаазан урлаач, зуухны ажилчид керамик чимэглэлд ашигт малтмалын түүхий эд чухал болохыг ойлгож эхэлсэн (Лю Жинченг 2013).

Олдсон олдворууд нь Юань гүрний үед өнгө нь тогтворгүй, зэсийн улаан паалантай шаазан үйлдвэрлэж байсныг нотолж байна. Юань гүрний үед Жиндэжэн хотод зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) гарч ирсэн нь гайхмаар зүйл биш юм. Юань гүрний үед Цзюнь зуух нь умард нутгийн зууханд өргөн нөлөө үзүүлсэн, түүнээс зэсийн улаан пааланг шаазан эдлэл дээр ашиглах технологийг Жиндэжэн шингээж ашигласан гэж үздэг (Чэн Лижүн 2012: 18).

Юань гүрний үед зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) үүссэн нь Юань гүрний хөх хуарт шаазантай нягт холбоотой. Хөх хуарт шаазан нь Юань гүрний үед өргөн тархсан алдартай шаазан бөгөөд зэсийн улаан паалантай шаазан нь хөх хуарт шаазангийн технологи дээр тулгуурлан хөгжиж шинэчлэгдсэн түүхтэй. Хөх



хуарт шаазан дээр урчууд зэсийн хүдэр болон бусад бодисыг нэмэн шаазан шатаасны дараа улаан эсвэл улаан хүрэн гялалзсан өнгөтэй болгож, зэсийн улаан паалантай шаазангийн (юлихун) өвөрмөц хэв маягийг гаргаж авсан байна.

Зэсийн улаан материалаар паалангийн доор зураг зурах технологийг Юань гүрний эхэн үед эзэмшиж байсан боловч технологийн хатуу чанга шаардлагаас шалтгаалан хөгжил нь удаашралтай байв. 1979 онд



Зураг 2. Оршуулганд хэрэглэх “Юлихун” шаазан загвар асар. 1979 онд Жянши мужийн Фэнчэн хотоос олджээ. Юань гүрний Тогоонтөмөр хааны Жи-Юаний 4-р он (至元戊寅) буюу 1338 онд холбогдоно.

Жянши мужийн Фэнчэн хотоос хөх хуар, улаан паалантай шаазан үйлдвэрлэх хоёр өөр аргыг хослуулсан хийцтэй, оршуулганд хэрэглэх загвар асар маягийн шаазан эдлэл олдсон бөгөөд Жи-Юань вуйн (至元戊寅) хэмээх бичээсээр нь 1338 онд буюу Юань улсын үед холбогдохыг тогтоожээ. Пааландсан өнгө нь улаанаас бараан, хар нил ягаан мэт харагдах бөгөөд сайн шатаагаагүй, тухайн үеийн улаан паалан үйлдэх процессын нарийн төвөгтэй байдлыг бүрэн илэрхийлж чадах олдвор юм.

Юань гүрний үед зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун), хөх хуартай шаазантай харьцуулбал, технологийн хувьд цаашид хөгжөөгүй байна. Үүний

нэг шалтгаан нь зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ өндөр байгаагүйтэй холбоотой байсан. Юань гүрний хөх хуартай шаазан хурдацтай хөгжсөн нь Исламын бүс нутагт хөх цагаан өнгөт шаазан эдлэлд машид дуртай байсантай холбоотой. Шаазан экспортлохын сонирхол татахуйц ашиг нь Юань гүрний үед хөх, цагаан өнгийг боловсронгуй болгох хурдасгуур болсон боловч зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун)-гийн хувьд эдийн засгийн өдөөлтийг хүлээж аваагүй, ахиц дэвшил гаргахад хэцүү байсан гэж үзэж болно. Тиймээс Юань гүрний үеэс бидний үе хүртэл бүрэн бүтэн хадгалагдаж ирсэн зэсийн улаан паалантай шаазан өдрийн од мэт ховорхон гэхэд хэтрүүлэг болохгүй. Одоогоор илрүүлсэн Юань гүрний зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) хэдэн арваараа мэдээлэгдэж байгаа ч олонх нь хагархай хэлтэрхий төдий юм. 1980 оны 11 сарын 29-нд Жянши мужийн Гаоан хотын Юань гүрний зоорьноос олдсон 239 ширхэг шаазангаар жишээлбэл, хөх хуарт шаазан 19, зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) 4 ширхэг байжээ. Хөх хуарт шаазан 19 ширхэг нь чавганы шаазан (梅瓶, нарийн хүзүүтэй лонх), амьтны чихтэй тагтай сав, бадамлянхуан навчны бүрээстэй сав, өндөр хөлт цом гэсэн дөрвөн төрөлтэй. Дөрвөн ширхэг зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) эдлэлийн хэлбэр нь цэцэг, шувууны хээтэй сав, зэгс галууны хээтэй аяга, муруй амтай, лууны хээтэй аяга, шулуун амтай аяга байв (Лю Жинченг 2013).

Юань гүрний зэсийн улаан паалантай шаазан хэдий тоо хэмжээгээр хязгаарлагдмал боловч хэлбэр дүрс нь нэлээд баялаг байжээ. Одоогоор байгаа мэдээллээс харахад, сав суулганы хэлбэр нь зөвхөн лонх, сав, таваг, аяга, гуан /匳 guàn - 1. угаахад ус шүүрдэг шанага хэлбэртэй сав, 2. дарс барих сав/ зэрэг байна. Үүнээс гадна шаазан баримал эдлэлүүд ч байжээ (Лю Жинченг 2013).

Зэсийн улаан паалантай “юлихун” шаазан үүсэл хөгжил Юань гүрний нийгэм, улс төр, эдийн засаг, соёлын хөгжилтэй нягт холбоотой байжээ. Юань гүрний нийгмийн нээлттэй байдал, хөгжил цэцэглэлт нь шаазан урлал хөгжих таатай нөхцлийг бүрдүүлсэн. Үүний зэрэгцээ Юань гүрний үед шаазан шатаах технологи хөгжсөн зэрэг технологийн олон шинэчлэл гарсан нь үйлдвэрлэлийн хөгжилд нөлөөлж байжээ.

### Зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) шатаах технологи

Түүхий эд сонгох. Юуны өмнө өндөр чанартай ашигт малтмалын түүхий эдийг сонгох нь маш чухал юм. Түгээмэл хэрэглэгддэг ашигт малтмалын түүхий эдэд төмрийн исэл, зэсийн исэл, кобальтын исэл зэрэг орно. Тэдгээрийн агуулга, чанар нь зэсийн улаан паалантай шаазангийн (юлихун) өнгөний бүрэн бүтэн

байдал, тогтвортой байдлыг тодорхойлдог. Төмрийн ислийг ихэвчлэн паалангийн үндсэн өнгийг улаан болгоход ашигладаг бол зэсийн исэл, кобальтын ислийг ихэвчлэн паалангийн өнгөний цайвар, гүнийг тохируулахад ашигладаг. Өндөр цэвэршилттэй эрдэс түүхий эдийг сонгох нь паалангийн өнгөний тогтвортой байдал, жигд байдлыг хангахад тусална. Хоёрдугаарт, ашигт малтмалын түүхий эдийн харьцааг бас нарийн хянах шаардлагатай. Өөр өөр харьцаа нь янз бүрийн паалангийн эффект үүсгэх тул туршилт хийх шаардлагатай. Пропорцлох явцад эрдэс түүхий эдийн хайлах чанар, тогтвортой байдлыг харгалзан үзэх шаардлагатай бөгөөд ингэснээр паалангаа задрахгүй, өнгө нь өөрчлөгддөггүй. Нэмж дурдахад, пааланг улаан болгохдоо хайлахад туслах ба тогтворжуулагчийг сонгоход анхаарах хэрэгтэй. Флюс (хайлахад туслах) нь паалангийн хайлах цэгийг бууруулж, эрдэс түүхий эдийг хайлуулах, улмаар паалангийн бүрэн бүтэн байдал, гялбааг сайжруулж, тогтворжуулагч нь паалангийн тогтвортой байдлыг сайжруулж, шатаах явцад сөрөг үр дагавраас сэргийлдэг.

*Шавар биетийг хийх.* Жиндэжэнийг эрдэмтэд Зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) хийдэг зуухны газар гэж хүлээн зөвшөөрсөн. Жиндэжэний шаазангийн их биений шавар нь Юань гүрний цагаан шаазан дээр суурилж, нэг түүхий эд болох шаазан чулуу (瓷石), каолин (高岭土) агуулсан хоёртын томъёог ашигладаг. Каолин нь хөнгөн цагааны ислийг агуулдаг тул шаазан биений галд тэсвэртэй байдлыг сайжруулж, илүү нягт, тод ба цагаан шаазан болгож, өнгөт паалан будгаар зурах сайн нөхцлийг бүрдүүлдэг (Ли Хуйпин 2001).

Юань гүрний үеэс өмнөх үеийн Жиндэжэний шаазан биетүүдийн өөрчлөлт нь шаазан чулууны нэг элементийн томъёоноос шаазан чулуу, каолины хоёртын томъёо хүртэл байсан. Таван төр арван улсаас Сүн улс хүртэлх шаазан шавар биетүүд нь өндөр цахиур болон хөнгөн цагаан багатай шаазан чулуунаас бүрддэг байжээ. Юань гүрний үед шаазан их биенийг каолин нэмж хийж эхэлсэн. Цахиурын агууламж багасч, хөнгөн цагааны агууламж нэмэгдэн өндөр температурт амархан деформацид орохгүй, сайн чанартай шаазан хийж болжээ. Каолиныг анх Жянши мужийн Фулян шианы Гаолин тосгонд илрүүлсэн гэдэг. Таван төр арван улс, Сүн гүрний үед цагаан шаазан шатаах хэвийн температур ердөө 1150-1200°C байсан бол Юань гүрэн, Мин гүрний үед шатаах температур 1200-1280°C болж нэмэгдсэн байна. Чин гүрний үед каолины агууламж ихэссэн бөгөөд шатаах температур 1300° С хүрчээ. Жиндэжэний шаазан, ерөнхийдээ шаазан биет дэх төмрийн агууламж 1%-иас бага байдаг тул шатаасан шаазан өнгө нь илүү цагаан өнгөтэй байдаг (Жан Фуканг 2000).

*Паалан бэлтгэх.* Зэсийн улаан паалантай шаазан (юлихун) үйлдвэрлэх технологийн гол холбоос болно. Паалангийн найрлага нь нарийн жор, хатуу хяналт шаарддаг. Ерөнхийдөө паалангийн гол бүрэлдэхүүн хэсэг нь зэсийн хүдэр, цагаан тугалганы хүдэр гэх мэт зэс агуулсан эрдэс бодис бөгөөд дараа нь зохих хэмжээний флюс (хайлахад туслах), шингэрүүлэгч хольж, хутгасны дараа эцэст нь жигд паалан үүсдэг. Зэсийг паалангийн доорх пигмент (будаж) болгон ашиглахад тод улаан өнгөний нөлөө үзүүлэхэд маш хэцүү байдаг. Нэгдүгээрт, зэсийн коллоид (correr colloid) нь зузаан паалантай давхаргад байх ёстой. Паалан нь зөв элементийн найрлагатай байхаас гадна зохих температурын нөхцөл дор хийгдэх ёстой. Ингэж байж сая хамгийн сайн өнгийг гаргана. Цаашилбал, зэс нь уусдаг тул пааландсан зураг болгон ашиглахад зэс нь эргэн тойрон дахь ваарны паалан руу тархсан мэт бүдэгхэн харагдах болно (Nigel Wood 1999: 173-175).

*Шатаах арга ажиллагаа.* Шатаах арга ажиллагаа нь эцсийн бүтээгдэхүүний чанар, үр нөлөөнд шууд нөлөөлдөг бөгөөд ерөнхийдөө дараах алхмуудыг дамжина.

*Анхны шатаалт:* Эхний шатаалт гэдэг нь шаазангийн шаварлаг биенийг анхдагч шаазан болгон шатаах технологи юм. Гар урчууд бэлэн болсон шаварлаг биенийг анх зууханд хийж шатаана. Эхний шатаалтын зорилго нь шаазангийн биенийг хатууруулж, дараа нь пааландах, будахад бэлтгэх явдал юм.

*Пааландах:* Үүний дараа бэлтгэсэн паалангаа шаазан биений гадаргуу дээр жигд түрхэж пааландана. Урчууд паалангаа шаазан биений гадаргуу дээр жигд түрхэж, дараа нь зууханд хийж дахин шатаана. Пааландах урлаг нь дархнаас паалангийн жигд, бүрэн бүтэн байдлыг хангахын тулд урт хугацааны дадлага, сургалтын дараа үүнийг эзэмшихийг шаарддаг.

*Өндөр температурт шатаах:* Өндөр температурт шатаах нь паалантай шаазанг өндөр температурт зууханд хийж шатаах технологи юм. Өндөр температурт паалан дахь зэсийн хүдэр зэрэг эрдсүүд исэлдэх урвалд орж, улаан эсвэл улаан хүрэн өнгө үүсгэдэг. Өндөр температурт шатаах температур нь ихэвчлэн 1200° С -аас дээш байдаг бөгөөд тодорхой хугацаанд үргэлжилдэг. Уран дархан паалангийн өнгөний жигд, тогтвортой байдлыг хангахын тулд шатаах хугацаа, температурыг хатуу хянах шаардлагатай.

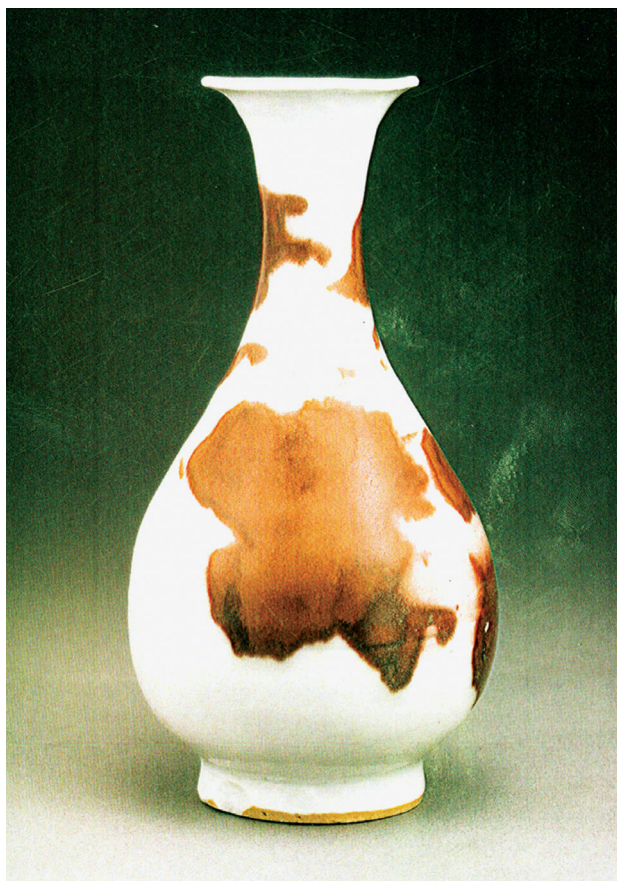
#### Гоёл чимэглэлийн онцлог

Юань гүрний үеийн зэсийн улаан паалантай шаазан нь уран сайхны өвөрмөц чимэглэлээрээ алдартай бөгөөд гоёл чимэглэлийн шинж чанар нь хэлбэр дүрс, чимэглэл, пааландсан өнгөөр илэрдэг.



Зэсийн улаан паалантай шаазан үйлдвэрлэх явцад гар урчууд сийлбэр, баримал, алтаар будах гэх мэт янз бүрийн гоёл чимэглэлийн аргуудыг ашигладаг байв. Эдгээр гоёл чимэглэлийн арга нь шаазан эдлэлийн чимэглэлийг илүү баялаг, олон талт болгож, шаазан дээр гурван хэмжээст, давхаргын мэдрэмжийг нэмж өгдөг. Жишээлбэл, зарим шаазан эдлэлийн гадаргууг чимэглэхэд сийлбэрийн арга ашиглана. Энэ аргаар тод зураас, тод дүрстэй, гоёл чимэглэлийн хээний давхарга, гурван хэмжээст байдлыг тодотгож өгдөг. Зарим шаазан гадаргуу нь сийлбэр, баримлын гоёл чимэглэлийн техникийг ашигласан байдаг. Хээ нь үзэхэд бодитой бөгөөд хүний хараанд гурван хэмжээст мэт хүчтэй нөлөө үзүүлдэг.

*Улаан паалан зураасаар чимэглэх арга.* Шаазан вааран дээр зураг, хээ зурахын тулд түгээмэл хэрэглэдэг арга юм. Зэсийн улаан паалантай шаазан нь галын дөлийг хаалттай орчинд багасгах уур амьсгалыг чанд шаарддаг тул паалангийн нь өнгө сул дорой, эсвэл шатаасны дараа алга болох тохиолдол гардаг. Иймээс



Зураг 3. Юань гүрний үеийн “Юлихун” шаазан сав. 2003 онд Өвөр Монголын Улаанцав хотын Цахар баруун гарын өмнөд хошууны Түчэнзи гэдэг газраас олджээ. Өндөр 21,5 см. Амсрын голч 6,5 см. Ёроолын голч 6,8 см.

Юань гүрний үед хийсэн зэсийн улаан паалантай шаазанд зураасан будгийн бүтээгдэхүүн ховор байдаг (Лю Жинчен 2013). Мөн өндөр температурт зэсийн улаан паалантай шаазан шатаах хатуу нөхцлөөс шалтгаалан зурсан зургууд нь бусад хэлбэрт шилжих үзэгдэл олонтаа тохиолддог байна.

*Улаан дээр цагаан хээ үлдээн зурах арга.* Юань гүрний үед Зэсийн улаан паалантай шаазан нь зөвхөн зураасан зураг, “Цагаан дээр улаан хээ” (өөрөөр хэлбэл будсан будгийн чимэглэл) -ээр чимэглэгдсэн төдийгүй “Улаан дээр цагаан хээ” гэх чимэглэлийн арга нь маш өвөрмөц байв. “Улаан дээр цагаан хээ” гэдэг нь пааландсан улаан өнгийг дэвсгэр болгон ашиглаж, хоосон хэсгүүдэд сийлбэрийн хээ урлаж, сав суулга нь гоёл чимэглэлийн нөлөөг харуулдаг.

*Зэсийн улаан паалангаар будах арга.* Хэрэв бид Юань гүрний үеийн Зэсийн улаан паалантай шаазангийн зураасан чимэглэлийг эртний цаасан сийлбэрийн урлалын техникийг хуулбарласан гэж үзвэл, паалангаар будах түрхлэгийн чимэглэл нь эртний уран зургийн бэх цацах арга техник дээр суурилдаг гэж болно. Зэсийн улаан паалангаар будах чимэглэлд түрхэх нь бийрээр дарахад ямар ч дүрэм шаарддаггүй бөгөөд хэв маягийн сэтгэл татам байдлыг



Зураг 4. Юань гүрний үеийн хөх хуар, улаан паалангийн хоёр өөр аргыг уран барималтай хослуулсан “Юлихун” шаазан сав. Өндөр 41 см, голч 15,5 см. Бээжингийн Ордон музей.

нэмэгдүүлэхийн тулд тодорхойгүй, цэвэрхэн, нарийн зураасан хээтэй эрс ялгаатай байдлыг бий болгодог (Лю Жинчен 2013).

Хөх хуар, улаан паалан хоёр өөр аргыг уран барималтай хослуулсан арга. Юань гүрний үед улаан паалан өнгийг дангаар нь шаазан чимэглээд зогсохгүй хөх, цагаан өнгөтэй хослуулан бие биенээ тодруулан нөхдөг байжээ. Хөх хуар, улаан паалан өнгө зэрэгцэн орших гоёл чимэглэлийн нөлөөг ихэвчлэн “хөх хуар ба зэсийн улаан паалантай шаазан” гэж нэрлэдэг. Хэдийгээр зэсийн улаан паалантай, хөх хуар нь хоёулаа пааландсан өнгө боловч энэ хоёрын галд шатаах температур нь хоорондоо нийцэхгүй юм. Хоёуланг нь нэгэн зэрэг хүссэн хамгийн тохиромжтой өнгөний үр дүнд хүргэх нь маш хэцүү байдаг. Тиймээс Юань гүрний үед нэгэн зэрэг ижил саван дээр илрэх нөхцөл байдал нэн ховор. Юань гүрний үед хөх хуар, улаан паалан хоёр өөр аргыг амжилттай хийсэн эдлэл ховор байсан ч Хөх хуар, улаан паалан хоёр өөр аргыг ба уран барималтай хослуулсан арга нь шаазан чимэглэлд чухал үүрэгтэй гурван хэмжээст эффект үүсгэдэг (Лю Жинчен 2013).

### Дүгнэлт

Эртний шаазан эдлэлийн улаан паалангуудын дотроос зэсийн улаан паалан нь хамгийн тод бөгөөд цэвэр улаан өнгө гаргадаг. Гэхдээ зэсийн элемент нь зуухны температурт маш мэдрэмтгий байдаг тул зэсийн улаан паалан нь мөн шатаахад хамгийн хэцүү өнгө юм. Зэс-улаан пааланг ашиглах нь VIII зууны дунд үеэс Тан улсын Чанша зууханд гарч ирсэн. Технологийн хязгаарлагдмал байдал, зуухны температурын хязгаарлалтаас шалтгаалан энэ үеийн пааландсан зэс-улаан бүтээлүүдийг зэс - зэсийн улаан паалантай шаазан гэж нэрлэх боломжгүй байв. Цзюнь зуухны шаазан (钧瓷) нь мөн зэс-улаан пааланг ашиглаж байжээ. Ялангуяа Юань гүрний сүүл үед цзюнь шаазан нь эхний үе шатанд үл анзаарагдам өнгөт толботой байснаас өнгөлөг паалантай өнгө хөөцөлдөх болсон нь Юань гүрний үеийн Жиндэжэний өнгөлөг зэс-улаан шаазантай маш төстэй бөгөөд Юань гүрний үеийн зэс-зэсийн улаан паалантай шаазан анх үүсэхэд нөлөөлсөн эх сурвалж болжээ.

Юань гүрний үед Жиндэжэн тосгонд зэс-зэсийн улаан паалантай шаазан гарч ирсэн нь тухайн үед умардын шаазан зуухнууд дайны улмаас эвдэрч сүйдсэн тул Жиндэжэн өмнөд нутгийн томоохон экспортлогч болсонтой холбоотой. Тэнд цэнхэр цагаан шаазангаас (青白瓷, 影青瓷) гадна экспортлох хөх хуарт шаазан үйлдвэрлэдэг төв байлаа. Паалангийн доор өнгө үүсэх таатай нөхцөлтэй, шаазан их бие нь илүү нарийн, цагаан өнгөтэй шаазан хийж байв. Галд тэсвэртэй байдлыг нэмэгдүүлэх боломжтой каолин

нэмснээр шаврын жор стандартыг сайжруулсан байна. Жичжоу, Цычжоу зуухны урчууд мөн өмнөд газар нүүж амьдран суух болсноос өнгөт будгийн арга техникийг тус нутагт нэвтрүүлсэн байна. Зэсийн улаан паалантай шаазан болон хөх хуарт шаазан нь Юань гүрний эрх баригчдын улс төр, эдийн засаг, соёлын бодлогын таатай нөхцөлд хөгжиж эхэлжээ. Гэхдээ гадаад зах зээлийн эрэлтээс шалтгаалан тэр үеийн хөх хуарт шаазан нь зэсийн улаан паалантай шаазангаас хамаагүй олон захиалагчтай байв. Хэдийгээр зэсийн улаан паалантай шаазан нь Зүүн өмнөд Ази руу экспортлогддог байсан ч зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ тийм ч их биш байсны зэрэгцээ шатаахад хэцүү технологитой тул тоо хэмжээ нь тун хязгаарлагдмал байжээ. Юань гүрний үеийн зэсийн улаан паалантай шаазан нь будах, чимэглэх, өнгө өнгийн паалан, уран баримлын аргыг хослуулах зэрэг илэрхийлэлийн арвин арга техниктэй байсан хэдий ч зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ бага байснаас дорвитой хөгжөөгүй бололтой. Тиймээс энэ үеийн зэс-зэсийн улаан паалантай шаазан чимэглэл тийм ч боловсронгуй, хөх хуартай шаазан шиг нарийн биш, ардын зуухны шинж чанар хүчтэй, шатаасан тоо хязгаартай, туршилтын шатандаа байжээ хэмээн үзэж болно.

БНХАУ-д хийгдсэн археологийн малтлагын мэдээллээс харахад зэсийн улаан паалантай (юлихун) шаазан нь Юань гүрний үед анх шатаагдсан бөгөөд энэ нь эртний шаазан эдлэлийн хөгжлийн явцад өнгөт чимэглэлийг шинэчлэн таниулах үйл явц төдийгүй чухал бэлэг тэмдэг болсон байна. Өнгөт паалантай шаазан бүтээж, шатаасан амжилт нь Юань гүрний үед Жиндэжэн хотод шатаасан үндсэн керамик шаазан бүтээгдэхүүнээс сийлбэр, хэвлэх зэрэг гоёл чимэглэлийн аргуудыг аажмаар татан буулгахад хүргэсэн бөгөөд урлагийн хэв маягт томоохон өөрчлөлт оруулжээ. Иймээс зэсийн улаан паалантай (юлихун) шаазан нь Юань гүрэнтэй холбоотой байж хөх хуарт шаазантай нийлээд Юань гүрний өмнөх Цычжоу зуух (磁州窑), Жичжоу зуух (吉州窑) зэрэг бусад зуухны орцон дахь хүрэн өнгөт гоёл чимэглэлийн техникийг өөрчилсөн төдийгүй Тан гүрний үеийн зэс будгаар будсан шаазан, Сүн гүрний үеийн Цзюнь-улаан (钧红釉瓷) паалантай шаазан эдлэлийн давуу талыг өвлөг хөгжүүлж, Жиндэжэний хүйтэн өнгийн шаазан шатаах уламжлалыг зогсоосон байна.

Юань гүрний үеийн зэсийн улаан паалантай (юлихун) шаазан нь урлагийн өвөрмөц гоёл чимэглэлийн шинж чанараараа дэлхийд алдаршжээ. Хэлбэр, чимэглэл, пааландсан улаан шаазан нь үйлдвэрлэлийн гайхалтай технологийг харуулдаг бөгөөд хэлбэр дүрс нь сонгодог үзэсгэлэнтэй, чимэглэл нь нарийн төвөгтэй, пааландсан өнгө нь баялаг гоёмсог бөгөөд хүмүүст гоо сайхны таашаал өгдөг. Урлалын хувьд Юань гүрний зэсийн улаан паалантай (юлихун)

шаазан дараах шинэлэг зүйл бий болгосон гэж үзэж болмоор байна. Үүнд, паалан түрхэх арга нь өвөрмөц уран сайхны илэрхийллээрээ хүмүүсийн анхаарлыг татдаг; сав суулгыг гурван хэмжээст болгон харагдуулахын тулд зэсийн улаан паалантай шаазан дээр баримлын аргыг хослуулан ашигласан. Улаан, хөх, цагаан өнгийн хослол нь нэг өнгийн паалантай будгийн гоёл чимэглэлийн эффектийг эвдэж, улаан, хөх өнгийг ер бусын анхаарал татахуйц хослуулсан нь онцгой болжээ.

Юань гүрний зэсийн улаан өнгөт Юлихун шаазан нь Хятадын керамик шаазан урлагийн хөгжилд нэгэн чухал үйл явдал болж, өнгөрсөн ба ирээдүйг холбож, Сүн гүрний монохромат нэг өнгийн шаазан эдлэлийг өөрчилж, Мин, Чин улсын ирээдүйн өнгөт шаазан эдлэлийн үндэс суурийг тавьсан мөртлөө Жиндэженийг өнгөт шаазан эдлэлийн эринд хүргэсэн байна.

### Abstract

## Some problems of research of the Yuan Dynasty copper red enamel porcelain (you'li-hong)

Jingang

In the scholarly exploration of Chinese ceramic history, the Yuan Dynasty emerges as a pivotal era, distinguished by its remarkable advancements in porcelain artistry, culminating in the mastery of porcelain craft. This period is notably marked by the emergence and refinement of underglaze red porcelain, a quintessential embodiment of Yuan ceramic excellence.

The inception of underglaze red porcelain, a technique entailing the application of copper-containing colorant to porcelain before overlaying it with a transparent glaze and firing at temperatures exceeding 1350°C in a reducing kiln atmosphere, is historically attributed to the Yuan Dynasty. This technique, which flourished subsequently during the Ming and Qing Dynasties, represents a significant evolution in ceramic art.

Each Chinese dynasty contributed uniquely to the ceramic arts, with the Yuan Dynasty particularly enhancing the underglaze red porcelain technique during its middle and late periods, as evidenced by the sophisticated coloration in surviving artifacts.

This study aims to thoroughly examine the underglaze red porcelain of the Yuan Dynasty, highlighting its artistic uniqueness and exceptional craftsmanship. The paper commences with an overview of the Yuan Dynasty's historical context—its political, economic, and cultural landscape—setting the stage for a deeper understanding of the underglaze red porcelain's development. This is followed by an exploration of the porcelain's creation

process, including material selection and firing methods, to underscore the intricacies of its craftsmanship.

Furthermore, a detailed analysis of the artistic and decorative elements of the underglaze red porcelain will be undertaken, focusing on aspects such as form, design motifs, and glaze hues, to unpack its stylistic and aesthetic dimensions. The culmination of this paper will be an evaluation of the historical significance and artistic merit of the Yuan Dynasty's underglaze red porcelain, offering insights into its enduring legacy and influence on subsequent ceramic traditions.

Through this comprehensive investigation, the study not only enriches our understanding of the Yuan Dynasty's ceramic artistry but also underscores the importance of preserving and promoting traditional Chinese ceramic heritage. Additionally, it provides a foundation for further scholarly inquiry and conservation efforts in the realm of ancient Chinese ceramics.

**Keywords:** Yuan dynasty, underglaze copper-red porcelain (you'li-hong), ceramics, firing process, decorative arts

### Ном зүй

Ма Вэйдү. (2008). Ма Вэйдугийн цуглуулгын тухай лекц. Керамик шаазангийн бүлэг. Бээжин. 马未都. 马未都说收藏·陶瓷篇·2. 北京. 中华书局. 2008-8. 50

Чанша зуухны судалгааны анги. (1996). Чанша зуух. Бээжин. 长沙窑研究组 (1996), 长沙窑, 页 15-27.

Хятадын керамик нийгэмлэг [guī suān yán] (1982). Хятадын керамик шаазан эдлэлийн түүх. Бээжин. 中国硅酸盐学会编 (2004), 中国陶瓷史, 北京

Жан Фуканг. (2000). Эртний Хятадын керамикийн шинжлэх ухаан. Шанхай. 張福康 (2000), 中國古陶瓷的科學, 上海: 上海人民美術出版社, 頁 14、76.

Лю Жинченг. (2013). Юань гүрний зэсийн улаан паалантай шаазан. Бээжин. 刘金成. (2013). 浅析元代釉里红的创烧及其艺术装饰特征, 故宫博物院院刊61页码. - 北京.

Чэн Лижүн. (2012). Мин гүрний эхэн үеийн зэсийн улаан паалантай шаазан эдлэлийн судалгаа. Тайбэй. 陈立筠. (2012) 明初釉里红瓷器之研究——以洪武、永乐、宣德三朝为范围, 页 18

Ли Хуйпин (2001). Хөх хуарт шаазангийн үүсэл ба хөгжил. Бээжин. 李辉柄 (2001), 青花瓷器的出现及其发展, 故宫文物月刊, 第 1 期, 页 45.

Nigel Wood. (1999). Chinese glazes: their origins, chemistry and re-creation. London.

Received: March 2, 2024; Revised: March 20, 2024; Accepted: March 30, 2024

