

# ECDO Мэдээлэлд Суурилсан Анхан Шатны Хэсэг 1/2: Экзотермик Цөм-Бүрхүүлийн Салалтын Dzhanibekov Хэлбэлзэл (ECDO) “Дэлхийн Эргэлт” Онолын Одоогийн Ойлголт

Жүнхо

2025 оны хоёрдугаар сард хэвлэгдсэн

Вэбсайт (Эндээс өгүүллүүдийг татах): [sovrynn.github.io](https://sovrynn.github.io)

ECDO Судалгааны Сан: [github.com/sovrynn/ecdo](https://github.com/sovrynn/ecdo)

[junhobtc@proton.me](mailto:junhobtc@proton.me)

## Хураангуй

2024 оны тавдугаар сард “Ёс зүйн Скептик” нэртэй нууц нэртэй онлайн зохиогч [56] “Экзотермик Судал (Цөм-Бүрхүүл)-ийн Салангид Жанибеков Осцилляцийн онол” (ECDO) [59] хэмээх шинэлэг онолыг хуваалисан. Энэ онолд Дэлхий эргэлтийн тэнхлэг нь омно нь гэнэт, гамшигт өөрчлөлтөд орж, эргэлтийн инерциэс болж далай тэнгисүүд тивүүд рүү халин асгарч асар их үерлэлт үүсгээж байсан гэж үздэг. Түүнчлэн дахин ийм үйл явдал болох магадлалтайг илтгэх геофизикийн тайлбар процесс болон баримтыг танилцуулдаг. Иймэрхүү сүйрлийн үер, дэлхийн сүйрлийн таамаглал шинэ зүйл биш боловч, ECDO онол шинжлэх ухаанч, орчин үеийн, олон салбарын, өгөгдөл суурилсан хандлагаараа онцгой анхаарал татаж байна.

This paper is the first part of a two-part condensed summary of six months of independent research [29, 64] into the ECDO theory. It highlights three key points:

1. ECDO-тэй төстэй ‘Дэлхий эргэх’ үзэгдэл нь хүн төрлөхтний сүйрлийн үеийн түүхэнд олон удаа тохиолдсон бөгөөд үүнийг үерийн домог болон эх газруудаар дэлгэрсэн үертэй холбоотой геологийн шинж тэмдгүүд нотолдог.
2. Өмнөх Дэлхийн эргэлтийн ерөнхий чиглэл болон хэмжээ (хүч)-ийг тодорхойлж болно.
3. Сүйрлийн үеийн соронзон болон геофизикийн мэдээлэл нь дахин нэг

Дэлхийн эргэлт ойртоож байж магадгүйг, мөн уур амьсгалын өөрчлөлт нь хүний үйл ажиллагаанаас бус харин Дэлхийн дотоод гүнд болсон өөрчлөлтөөс шалтгаалж болохыг харуулж байна.

Мөн түүнчлэн, энэхүү өгүүлэлд ECDO онолд дэвшиглсэн “Дэлхийн эргэлт”-ийн шалтгаан болсон физикийн үндсийг авч үзнэ.

Энэ өгүүлэлд би зөвхөн бодит өгөгдөл төвлөрч, таамаглал ихтэй ч итгэл үнэмшил төрүүлэх хэсгүүдийг зайлсхийж, хүн төрөлхтний хувьд цаашид яаралтай судлах шаардлагатай сэдэв болохыг онцлон тэмдэглэв.

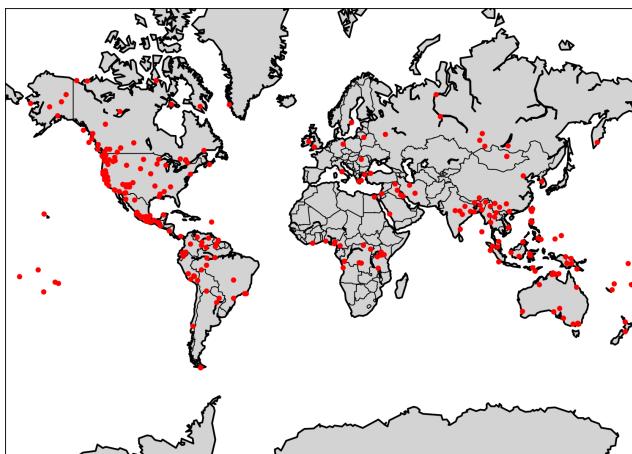
## 1. Удиртгал

Их үерийн тухай түүх шинэ зүйл биш - үнэндээ энэ нь дэлхийн бүх голлох соёл иргэншилд, бүх соёлын өлгийд байдаг. 267 үерийн түүхийн эмхэтгэл (Зураг 1)[65]-ийг зураглаж үзвэл хүн амьдардаг бараг бүх бүс нутагт үерийн түүхүүд байдаг болохыг харуулдаг.

Эдгээр үерийн түүхийг илүү анхааралтай судлахад энэ нь энгийн үер биш, харин тивүүдийг бүрэн цэвэрлэсэн сүйрлийн гамшиг дагалдсан үерүүд болох нь харагддаг.

### 1.1. Америкийн уугуул иргэдийн гамшигийн түүхүүд

Америкийн уугуул иргэдийн түүхүүдэд дэлхийн их гамшигийн хамгийн тод өгүүлэмжүүд багтдаг. Баруун хойд Аризонаад амьдардаг Хопи омгийнхон, “Сотукнанг хий



Зураг 1. Дэлхий даяар үерийн тухай түүхүүдийн байршил [65].

сонгогдсон хүмүүст зориулж шоргоолжны оршин суудаг газар доорх дэлхийг нээхийг шоргоолжнуудад тушаажсээ. Тэд аюулгүй газар дор ороход, Сотукнанг ихрийн хоёр, Пёкванхоя болон Палөнгавхоя хоёрыг дэлхийн гол тэнхлэгийн хойд ба өмнөд үзүүрт байсан харуулын байрлалыг орхихыг тушаав. *Ихрүүд харуулын газраа орхиход дэлхийг хянах хүнгүй болж, дэлхий тэнцвэргүй болж, галзуу юм шиг эргэж, хоёр удаа хөрвөв.* Уулс их дуу чимээтэй далайд уналаа, тэнгис, нуурнууд газраар халин асгарав; мөн дэлхий хүйтэн, амьгүй огторгуйд эргэх үед цэвдэг мөс болж хөлдөв" [72] гэж өгүүлдэг.

Эдгээр түүхийн ихэнх нь үерийн цар хүрээг маш нарийн тодорхойлон өгүүлж, далай тэнгисүүд хамгийн өндөр уулсын оргилыг эс тооцвол бүгдийг нь живүүлсэн тухай өгүүлдэг. Вашингтон мужид амьдардаг Скокомиш индианчууд, "Аугаа Сүнс, хүмүүс ба амьтдын ёс бус байдлаас уурлаж, зөвхөн сайн амьтад, нэг сайн хүн болон түүний гэр бүлээс бусдыг газраас зайлцуулах шийдвэр гаргажсээ. Аугаа Сүнсний заавраар тэр эр хүн үүл рүү сум харваж, дараагийн сумыг тэр сум руу, тэр чигээр нь дахин дахин харваж үүлнээс газар луу суман утас үүсгэв. Сайн амьтад, хүмүүс тэр утсан дээр авирчээ. Муу амьтад ба могой авирч эхлэсэн боловч тэр эр утсыг таслав. Дараа нь Аугаа Сүнс олон хоног бороо орж, ус Такахома (Рейниер уул)-ын цасны шугам хүртэл дээш гарчээ. Бүх муу хүмүүс амьтад живиж дуусах үед Аугаа Сүнс бороог зогсоосон, ус удаанаар буурч, сайн хүмүүс амьтад буужсээ"

[65] гэж өгүүлдэг. Жишээ болгож хэлэхэд, Рейниер уул нь Вашингтон мужид орших идэвхитэй галт уул бөгөөд оройн өндөр нь далайн түвшнээс дээш 4392.5 метр юм. Makah овгийн Вашингтоны мужийн үерийн тухай домогт "маш дулаан" устай олон уе шаттай үерийн тухай тодорхой дурдсан байдаг бөгөөд энэ нь энгийн үер байгаагүй харуулж байна: "Далай тэнгис толгойг таслахайц өндөрт мандсан. Тэгээд тэр буцаж, дөрөв хоногийн дараа хамгийн нам түвшиндээ хүрч, Нea булаг хуурай газар болгосон. Дараа нь дахин өсч, уулын оройгоос бусдыг бүгдийг нь усанд автуулсан. **Өсөх ус маш дулаан байсан.** Завтай хүмүүс эд хогшилоо ачаад хол хойд зүг рүү авч явсан. Заримынх нь зави модонд хавчуулагдаж олон хүн амиа алджээ. Дөрөв хоногийн дараа тэнгис энгийн байдалдаа эргэж, хүмүүс хойд зүтг хүрч үлдсэн ба тэнд үр удам нь одоо ч амьдардаг" [65].

## 1.2. Хятадын сүйрлийн тухай домгууд

Номхон далайн нөгөө эрэгт, өнөөгийн Хятадын соёл иргэншил их үертэй холбоотой үүссэн гэж ярьдаг. МЭӨ 2000 оны орчим үүссэн гэж тооцогддог Шя гүрнийг Юу Их хүн байгуулсан ба тэрээр Гун-Югийн Их үерийг зогсоосон [38]. Түүний үед, "... гайхамшиг болсон нь арван өдөр нар жаргахгүй байсан, ой шугуй шатсан бөгөөд айшигтай шавьж бөөнөөр гарсан гэж ярьдаг... Тэнгэрийг хүртэлх өндөр давалгаа Хятадын газар дээр унасан. "Ус уулын оргилоос давж, уулын бэл харагдахгүй болсон"... "Үерийн аюулын усаар сүйрч байна" гэж эзэн хаан хэлэв. "Удам талбайд уулсыг тэврэн, өндөрлөг газрыг давж, үертэйгээр тэнгэрийг заналхийлж байна." Эзэн хаан уулсын хооронд хавчигдсан усыг гаргах гарци нээхийг бүгдээд даалгасан. Олон жилийн турши ард түмэн тал газар болон хөндийг үерийн усаас чөлөөлөхийн тулд суваг суваг үүсгэн талбайг хатаах гэж ажиллажээ. Олон жилийн туршид хийсэн бүх хүчин чармайлт үр дүнгүй байв. Энэ яаралтай, асар их ажлыг удирдсан сайд Хуаныг бүтэлгүйтсэн гэж цаазаар авчээ... зөвхөн түүний хүү Юу газар нутгийг усаас чөлөөлж чадсан. Энэ ололтыг маш өндөр үнэлсэн тул Юу нь хаан Шуны дараагаар Хятадын эзэн хаан болсон, Шяоугийн анхны залгамжлагч" [69].

Зөвхөн Хятад үерлээд зогсоогүй, харин

мөн зүг чиг, нар сарны хөдөлгөөнийг дахин хэмжих шаардлагатай болсон нь дэлхийн тэнхлэг өөрчлөгдсөн байж магадгүйг илтгэнэ: "Тэр эзэн хаан Хятадын өөр өөр хэсэгт болон тэр ч байтугай Индохятаад руу эрдэмтдийг илгээж, нар мандах ба шингэх чиглэл, оддын хөдөлгөөнийг ажиглон умард, өрнө, дорно, өмнөдийг тогтоохыг даалгасан. Тэр мөн одон орончдоо улирлын үргэлжлэх хугацааг олох, шинэ хуанли гаргахыг даалгасан... "Тэгээд Яю [Шяоу] Хэ, Хо нарыг өргөн тэнгэрийг хүндэтгэн, нар, сар, од, ордуудын хөдөлгөөн, төрх байдлыг тооцоолж зурж, улирлуудыг ард түмэнд хүндэтгэлтэйгээр дамжуулахыг тушаав"" [69].

Хятадын түүхэн дэх гамшигийн тэмдэглэл Шя гүрнээс өмнө үеэс, гурван эзэн, таван хааны үе хүртэл оршиж байсан юм [15]. Нюва, гурван эзний нэг бөгөөд Хятад түүхийн төвд байдаг бүтээлийн дүр, дэлхий тэнхлэгээ өөрчлөх гамшигийн үед үерийг зогсоосон: "Хоёр хүчирхэг бурхан хоорондоо маргалдан, тэмцэхээр болжээ. Усны бурхан Гун Гун ялагдаж байгаа гэдгээ ойлгоод, толгойгоо Бужсуу уул руу цохиижээ, тэрхүү уул нь тэнгэрийг тулж байсан багана байв. **Багана нурж, тэнгэр баруун хойш, газар зүүн урагш тийши хазайжсээ.** Үүнээс болж асар их гамишиг: тасралтгүй гол түймэр, уудам үер, догшин махчин араатнууд гарч ирсэн. Нюва аварга яст мэлхийн хөлийг тайрч унасан баганы оронд ашиглаж, нөхцөл байдал намдаан, тэнгэрийн цуурсан хэсгийг долоон өөр өнгийн чулуугаар бөглөсөн ч тэнгэрийн хазайлтыг бүрэн засаж чадаагүй" [75].

### 1.3. Европ, Майя, Ойрх Дорнод болон Зүүн Өмнөд Азийн сүйрлийн тухай домгууд

Энэ өгүүлэлд бүх сүйрлийн домгийг нарийвчлан оруулж багтаах боломжтүй тул бусад онцлох соёлын зарим домгийт товч дурдья. Грекийн уран зохиолд Деуалион, Огиг, Дарданус гэсэн гурван үерийн домог байдаг [62, 32]. Эхний тохиолдолд, "Есөн хоног үерлэсний дараа дэлхий сүйрч, авралын хөлөг Парнассын уулын орой дээр зогссон", уг уулын оргил 2,457 метр өндөртэй [7]. Майя бичиглэлд өнөөгийн нарнаас өмнө дөрвөн өөр нар байсан, дөрөв дэх нар болох Калчиутликугийн үе дуусахдаа дэлхийг бүрэн сүйрүүлсэн үер болж, МЭӨ 3100 онд

өнөөгийн тав дахь нар мэндэлсэн гэж үздэг [39]. Ойрхи Дорнодод Библийн он тоолдолд алдартай Ноагийн үер, Вавилоны шүлэг болох Гильгамешийн туульд ижил төстэй домог бий [21]. Зүүн Өмнөд Азийн соёлд ч үерийн домог элбэг - жишээ нь Индонезийн От Данумынхан, "Нэгэн асар их үер олон хүнийг живуулсэн. Цөөн хэдэн хүн уснаас давсан ганц уулын орой руу завиар зугтаж амьдарсана. Тэд гурван сарын турши тэнд амьдарч, үер намдмагц доош буужээ" [65]. Тэдний амьдардаг Борнео арал 4,095 метр оргилтой юм.

### 1.4. Катастрофын тухай түүхийн статистик шинжилгээ

Илэрхий, эдгээр түүхүүд нь их үерийн хамтаар бусад төрлийн гамшигт геофизикийн хүчинүүд давхар тохиолдсон болохыг дүрслэн өгүүлдэг. 117 катастрофын тухай түүхийн (Хүснэгт 1) шинжилгээгээр их үерийн хажуугаар галан шуурга, газрын гадаргын өөрчлөлт, дэлхийн эргэлтийн өөрчлөлт хамт тохиолдсон гэж олон тохиолдолд тэмдэглэгдсэн байдаг [2]:

Катастрофын төрөл	Тоо	Давтамж
Их үер/усны үер	84	71.79
Галан шуурга/галын гамшиг	39	33.33
Гадаргын өөрчлөлт	29	24.79
Сүүлэг оддын эмх замбараагүй байдал	15	12.82
Тэнгэр нурсан	15	12.82
Prolonged darkness	14	11.97
Устаж үгүй болсон газрууд ба нуурнууд	12	10.26
Циклон салхи	10	8.55
Тэнхлэгийн/эргэлтийн өөрчлөлт	9	7.69
Буцалж буй гол, нуур, далай	8	6.84

Хүснэгт 1. Өгүүллэгүүдэд гардаг гамшигийн үр дагаврын тохиолдлууд

Дэлхийн өнцөг булан бүрийн бие даасан олон соёлд үерийн тухай өгүүллэг онцгой нарийвчлалтайгаар гарч ирдэг нь, түүнчлэн бусад сүйрлийн үзэгдлийн хувь заяа ижил төстэй өгүүллэгүүдтэй таарч байгаа нь эдгээр үерийн өгүүллэгүүд нь үнэхээр болсон гамшигийн шууд дүрслэл байж болзошгүйг илтгэнэ.

## 2. Далайн үерийн физик нотолгоо

Үерийн өгүүллэгийг нотолсон янз бүрийн хэлбэрийн физик нотолгоо нь дэлхийн эх газрын гадаргуу дээр өргөн тархсан далайн усанд автсан шинжүүд юм. Хамгийн шууд хэлбэрийн нотолгоонд давс (давстай ус, давсны талбай, давсны уурхай) болон далайн (далайн гаралтай) чулуужсан үлдэгдэл буюу олдвор ордог бөгөөд эдгээр нь дэлхийн эх газрын ихэнх хэсгийг хамарсан байдаг. Зураг 2-т давстай ус (цэнхэр), давсны талбай ба уурхай (бор), болон далайн чулуужсан үлдэгдэл [35, 79, 68, 28]-ийн тархалтыг харуулсан бөгөөд эдгээр нь далайн үерийн ул мөрийн хэмжээг илтгэнэ.

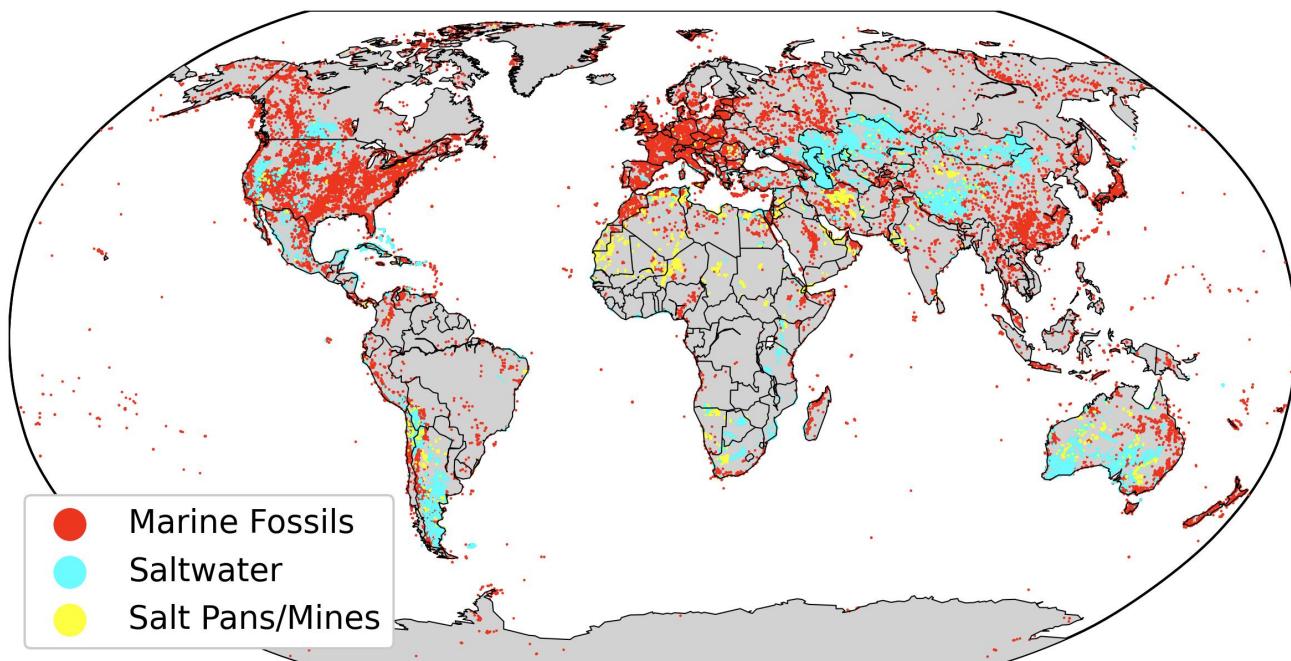
Давстай ус агуулсан хамгийн сонирхолтой газруудын нэг нь Төвдийн Хималайн өндөрлөг болон Өмнөд Америкийн Андын нуруу юм; эдгээр газар дунджаар 4000 метр өндөрт орших бөгөөд эхнийх нь Зураг 3-д үзүүлэгдсэн. Төвдийн үерийн домогт, *"Төвд бараг бүхэлдээ усанд автаж, туйлд нь гарсан хүмүүсийг бурхан Гя өрөвдөн, усыг Бенгалаар урсгаж, хүмүүсийг соёлжуулах гэж багши нар илгээсэн. Учир нь тэд тэр үеэс өмнө сармагчингаас илүү дээр биш байсан"* [65] хэмээн өгүүлдэг. Перугийн домогт уул үүсэх

болон уулын оройг хамарсан үер зэрэгцэн тохиолдсон тухай өгүүлдэг: "Хоничны зургаан хүүхэдтэйгээ хамт боломжит бүхий л хүнс болон хоньдоо авч, маш өндөр Анкаスマрка уулын оройд гарсан. Үерийн ус нэмэгдэхэд, уул ч мөн өндөрсөж, түүний орой усанд автажгүй байсан, дараа нь уул усаар буцаад доошилсон. Үерийн дараа зургаан хүүхэд аймгийг дахин хүн амьтнаар засан суурьшсан" [65].

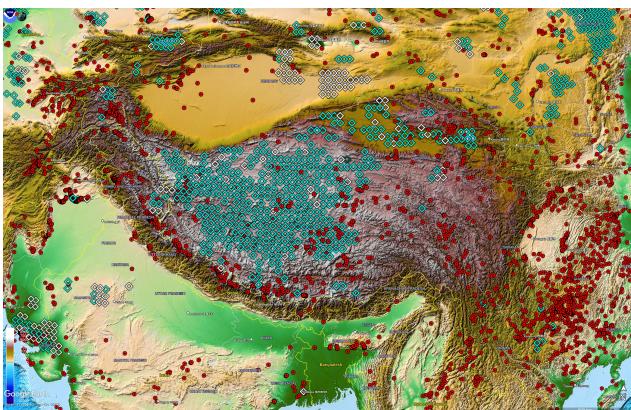
Геологийн уламжлалт сургуулийн үзэл бодлоор иймэрхүү гаж үзэгдлүүд—давс болон далайн чулуужсан амьтан—дараалан олон сая жилийн турш болсон урт удаан үйл явцаар тайлбарлагддаг. Гэвч хүн төрөлхтний үерийн тухай домгууд энэ сэтгэлгээнд эргэлзэхэд хүргэнэ. Хэрэв далай үнэхээр эх газрыг нөмөрч байсныг бодит гэж үзвэл, өндөрлөг газрын өргөн уудам нутагт давстай ус, далайн чулуужсан ул мөрийг олж илрүүлэх нь яг л бидний хүлээх үр дүн байх ёстой.

### 2.1. Нэмэлт Физикийн Этгээд Явдлууд

Жигд үйл явцын онолоор тайлбарлах боломжгүй олон төрлийн этгээд үзэгдлүүд бий. Мянга мянган жилийн дараа ч идэж болохуйц махтай, шаварт булсан,



Зураг 2. Далайн (усан доорх) чулуужсан олдвор, давст ус болон давсны талбай/уул уурхайн дэлхийн зураг [35, 79, 68, 28].



Зураг 3. Гималайн газрын гадартын зураг—давстай ус (циан өнгөтэй), хатсан давс (цагаан), далайн чулуужсан амьтдын үлдэгдэл (улаан) [35, 79, 68, 28].

яг зэрэг хөлдсөн мамонтууд [24, 31, 67], Хойд Америкийг хамарсан 2.4 сая км<sup>2</sup> талбайг бүрхсэн, маш том хүрээний хөндлөн давхаргатай хурдсын тоноглолууд [74], мегахүчний долгионт газрын тогтоц [13], хэдэн зуун км-н холоос гаралтай, уулын оргилууд дээр орших үл мэдэгдэх том чулуу [22, 76] зэрэг нь орчин үеийн жигд үйл явцын геологичид “урт хугацааны явцад болсон үйл явц” гэх нийтлэг тайлбараар хялбархан тойрч өнгөрдөг үзэгдлүүдийн зөвхөн зарим нь. Ийм этгээд үзэгдлүүдийг гамшигт геофизикийн хүчээр хамгийн сайн тайлбарлаж болох бөгөөд энэ өгүүллийн хоёрдугаар хэсэгт дэлгэрэнгүй авч үзнэ.

Мөн, дэлхийн палеомагнит өгөгдөлд үндэслэн соронзон туйлууд шилжих, эргэх үзэгдэл дэлхий дээр дахин дахин тохиолддог хэмээн өргөнөөр хүлээн зөвшөөрдөг [33, 41, 45]. Гэвч орчин үеийн шинжлэх ухаан яагаад, хэрхэн ийм шилжилтүүд болдог тухай яг таг тайлбарлаж чаддаггүй.

### 3. ECDO ба Гизагийн Пирамид

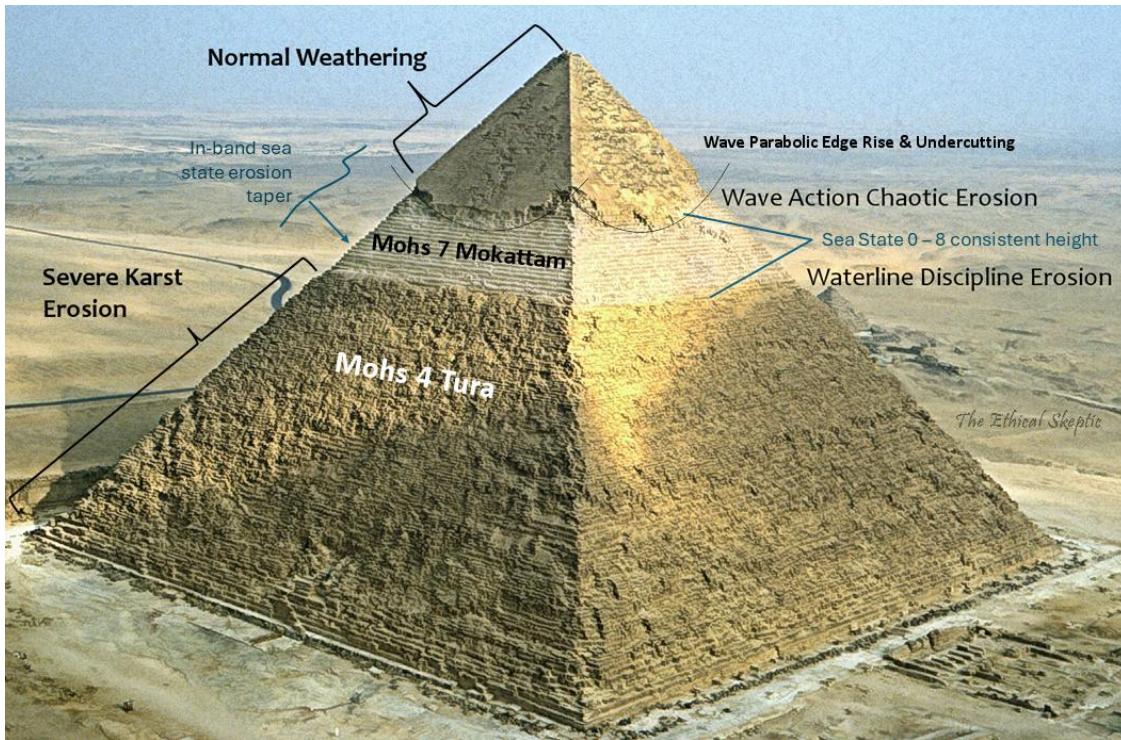
Гизагийн Хафре болон Хуфу пирамид нь Ethical Skeptic-ийн ECDO судалгааны гол төв цэгүүдийн нэг юм [58], учир нь эдгээр нь зөвхөн түр хугацааны далайн усан бүрхэлтийн нотолгоо болж зогсохгүй, Дэлхийн ECDO эргэлтүүдийн боломжит чиглэлийг зааж өгдөг бөгөөд манай өвөг дээдэс Дэлхийн онцгой гамшигуудыг хэмжиж, энэ мэдлэгээ асар том, нарийн инженерчлэлтэй чулуун байгууламжид шингээж чадсан болохыг харуулж байна.

Эдгээр хоёр пирамид нь МЭӨ 2500 орчим үед Хуфу, Хафре фараонуудын бунхан болгон баригдсан гэж үздэг бөгөөд хоёулаа Египетийн хойд хэсэгт ойролцоогоор (30 N, 31 E) байрладаг. Эдгээрийн суурь нь 200 метрээс урт, өндөр нь 140 орчим метр. Хуфу пирамидыг дунджаар хоёр тонн жинтэй 2.3 сая орчим шохойн чулуугаар барьсан [52, 78].

Эдгээр пирамидын гарал үүсэлд ихээхэн тодорхойгүй зүйл байдаг ба энэ талаар Ethical Skeptic өөрийн бүтээлдээ дэлгэрэнгүй авч үзсэн. Тэрээр пирамидтай холбоотой уламжлалт ярианд буй олон зөрчилтэй зүйлсийг онцолж, пирамидын нас, түүхийн талаар ихээхэн будлиантай байгааг санал болгож байна:

- Ойр орчмын эртний зуурмаг, булиш ухагчдын багаж хэрэгслийг нүүрстөрөгчөөр он цаг тогтоох шинжилгээгээр пирамидуудыг уламжлал ёсоор итгэдгээс хамаагүй эрт баригдсан байж болзошгүй харуулсан байна.
- Хуфу пирамидын дотоод танхimuудад илэрсэн гэж үздэг “карьериин тэмдэглэгээнүүд” нь байршил, материал, хадгалалт, Египетийн иероглифийн хэрэглээ, илрүүлсэн цаг хугацаа болон шинж чанарын хувьд сэжиг төрүүлдэг бөгөөд хуурамч байж болзошгүй харуулна. Мөн тэдгээр нь пирамидын өөр хэсэгт олдсон эртний жинхэнэ охийн тэмдэглэгээнээс ялгаатай байдал.
- Ойролцоо Сфинксийн ялгаатай карст элэгдэл нь түүний барилтын талаарх уламжлалт үзэлтэй нийцэхгүй байна.

Этич Скетикийн судалгааны гол чиглэлүүдийн нэг нь Хафре пирамидын гадна талд илэрсэн ялгаатай, хэв маягт эвдрэл юм (Зураг 4-д харуулсан). Пирамидын оройд анх байсан Тура шохойн чулуун бүрхүүлийн хэсэг хадгалагдсан бөгөөд энэ нь пирамидыг бүрэн бүрхэж байсан. Энэ шохойн чулуун орой маш бага зэрэг элэгдсэн боловч шууд доор нь нарийн, хүчтэй карстын элэгдэлд орсон давхарга бий бөгөөд тэрхүү давхаргаар хатуу Мохсын 7 Мокатам шохойн чулуу (пирамидын дотоод бүтээцийн блокуудад хэрэглэгдсэн) ил гарч байна. Үүнээс доош пирамидын их бие нь Мохсын 4 Тура шохойн чулуугаар хийсэн, маш хүчтэй карстын элэгдэлд орсон давхаргатай хэвээр байна.



Зураг 4. Түр хугацаанд далайн түвшин нэмэгдсэнээс болж ялгаатай, хээтэй карстын элэгдэл үүссэн байдлын бүдүүвч диаграмм [58].

Энд гол зүйл нь пирамидын гадна бүрхүүлд хэрэглэсэн зөвлөн Тура шохойн чулуу ( $\text{CaCO}_3$ )-г тодорхой нөхцөлд усанд уусгах боломжтой явдал юм. Этич Скептик хатуу Мокатам шохойн чулуугаар тасалсан хүчтэй карстын элэгдлийн сонгомол давхарга, оройн буланд үүссэн долгион-хээт элэгдэл, өндөр оройн бага зэрэг элэгдэл болон пирамидын доод хэсгийн хүчтэй карстын элэгдэл хоорондын ялгааг далайн түвшин тасралтгүй нэмэгдэж, удалгүй огцом буурсан тодорхой нотолгоо гэж үзсэн [58].

Этич Скептик мөн судалгаандаа (5-р зураг) Хуфу пирамидын дотоод хийц, төлөв байдалд онцгой анхаардаг [57]. Хуфу пирамид нь хэд хэдэн танхим (Хааны, Хатангийн болон Газар доорх танхим), олон хонгил ба босоо шугамтай бөгөөд түүнчлэн "агаарын босоо шугам" гэж нэрлэгддэг хоёр хос босоо шугамтай. Нэг хос нь Хааны танхимаас, нөгөө нь Хатангийн танхимаас цацран гардаг [77, 6]. Энэ өгүүлэлд бид Этич Скептикийн судалгааны хамгийн чухал хэсгийг - хоёр хос "агаарын босоо шугам"-ын чиглэл ба хийцийн талаар авч үзэх бөгөөд эдгээр нь Дэлхийн ECDO эргэлтийн чиглэлийн тухай чухал

мэдээлэл агуулдаг. The key here is understanding that the shafts were built to point very precisely towards certain directions. First off, both pairs of shafts currently point directly north and south. Additionally, they were each built with an inner angle of 104 degrees.

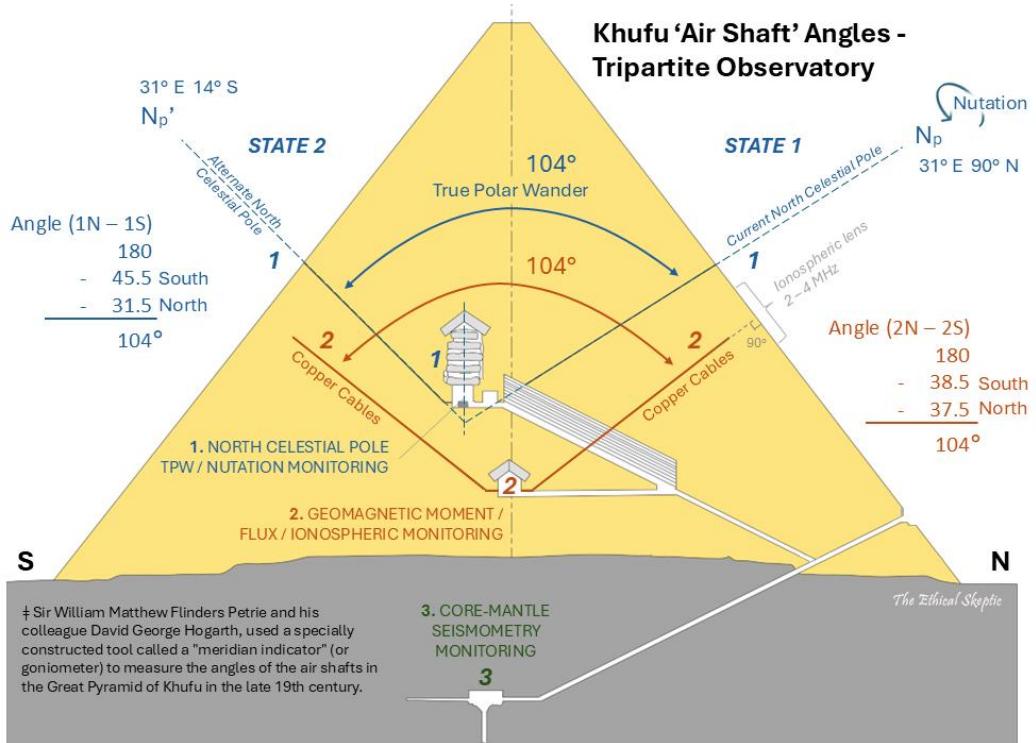
Гол зүйл нь энд тэнхлэгүүдийг маш нарийн тодорхой чиглэл рүү чиглүүлж барьсан болохыг ойлгох юм. Эхлээд, хоёр хос тэнхлэг одоо яг хойш болон урагш чиглэжээ. Нэмж хэлэхэд, тэдгээрийг бүгдийг 104 градусын дотоод өнцөгтэйгээр барьсан байна.

Гэждээ хамгийн сонирхолтой нотолгоо нь Хатан хааны тэнхлэгүүдийн нэгийн дотор талаас олдсон огторгуйн оддын зураг юм. Энэ оддын зураг нь одоогоос ойролцоогоор МЭӨ 9600-9200 оны үед байсан огторгуйн хойд туйлын чиглэлээр төвлөрсөн бөгөөд үүнийг өдөр шөнийн тэнцлийн шилжилтийн дагуу тогтоосон [57]. Энэ нь тэнхлэгүүдийг санаатайгаар чиглүүлсэн болохыг илтгэдэг ба барилгын үеэр Хаан ба Хатан хааны өрөөнөөс нэг хос тэнхлэг огторгуйн хойд туйлд чиглэж байсан болохыг харуулна. Ингэснээр - тэнхлэгүүдийн бусад төгсгөл нь юунд чиглэсэн бэ, яагаад бүгдийг нь

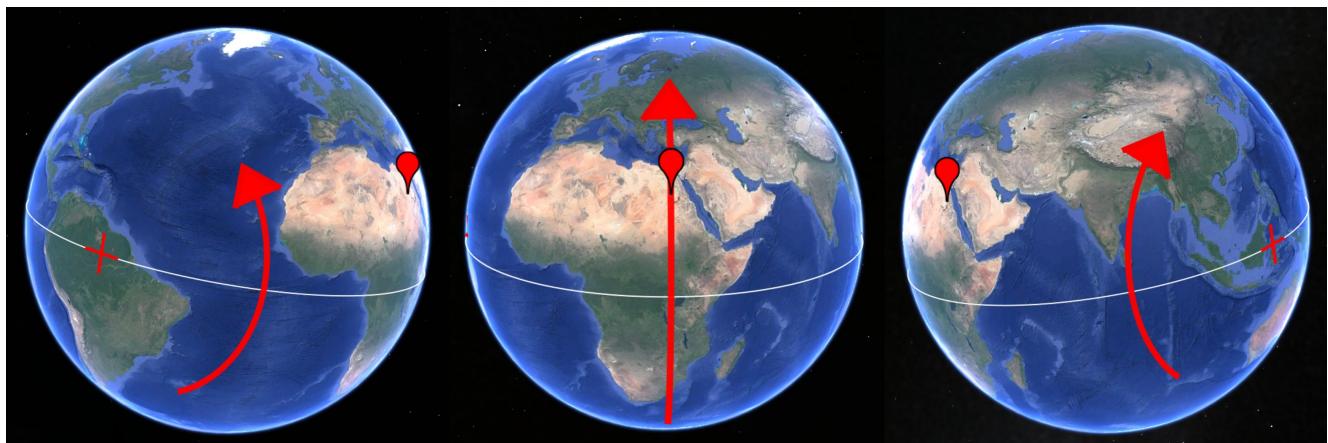
104 градусын өндөгтэй байгуулсан бэ гэсэн асуулт үүснэ. Ethical Skeptic-ийн үзэж буйгаар эдгээрийг 104 градусын ECDO эргэлтийг дагаж огторгуйн хойд туйлтай зэрэгцүүлэхээр барьсан гэжээ.

#### 4. 31 дүгээр меридианд 104 градусын эргэлтийн нотолгоо

Ethical Skeptic-ийн таамагласнаар Дэлхий 31 дүгээр меридиан дагуу тогтмол 104 градусын эргэлт хийдэг бөгөөд энэ меридианы дагуу Хуфутийн пирамид болон түүний хоёр тэнхлэг оршдог. Зураг 6 нь урьдчилан таамагласан



Зураг 5. Этич Скетикийн дэвшүүлсэнчлэн, Хуфу пирамидын доторх босоо хонгишууд ба танхimuуд нь ECDO үзэгдлийг хянах гурван хэсгээс бүрдэх геофизикийн ажиглалтын байгууламж байсан байж болзошгүй [57].



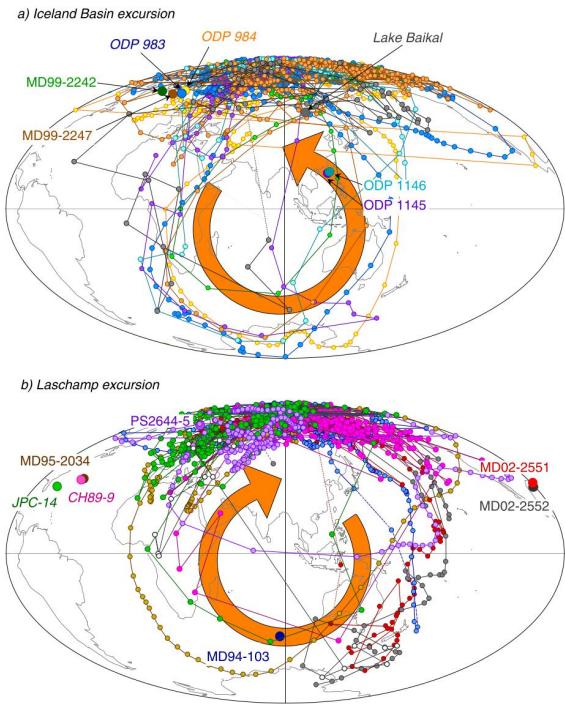
Зураг 6. Санал болгосон ECDO эргэлтийг 31 дүгээр зүүн уртрагийн дагуу 104 градус хойд зүгт, загалмай зургууд нь зүүн ба баруун тулгуур цэгүүдийг, улаан тэмдэглэгээ нь Хуфу пирамидыг тэмдэглэв.

эргэлтийг, мөн зүүн (Индонези, 121 зүүн өргөрөг) ба баруун (Өмнөд Америк, 59 баруун өргөрөг) "тэнхлэгүүдийг" үзүүлсэн бөгөөд эдгээр хоёр цэг нь 31-р меридианаар эргэхэд байрлалаа өөрчлөхгүй цорын ганц газрууд болно. Дэлхий энэ байдалд эргэсний дараа, богино хугацаанд (хэдэн арван жилээс зууны хугацаанд) ингэж байх ба дараа нь өнөөгийн "энгийн" байдалдаа эргэн шилжих ёстой [60].

Энэ үйл явдлыг илэрхийлдэг хамгийн чухал сүйрлийн нэг домгийг эртний Грекийн хамгийн алдартай түүхч Геродот V зуунд амьдарч байхдаа өгүүлжээ [71]. Түүний "Египтийн тухай тэмдэглэл" номондоо Геродот Египетийн тахилч нар түүнд ингэж ярьсныг тэмдэглэсэн байдаг: "...анхны хаанаас эхлэн Гефайстост зориулсан тахилч хүртэл нийт гурван зуун дөчин нэгэн үе өнгөрсөн... харин гурван зуун үе бол арван мянган жилтэй тэнциэнэ, учир нь гурван үе бүр зуу орчим жил үргэлжилнэ... Ингээд арван нэгэн мянга гурван зуун дөчин жилийн хугацаанд ямар ч бурхан хүний дүрээр гарч ирээгүй, тэр байтугай тэрний өмнөх, дараах хожмын хаадын үед ч ийм зүйл болоогүй гэдгийг тэд хэлсэн. Энэ хугацаанд гэж тэд хэлэхдээ нар дөрвөн удаа өөрийнхөө энгийн мандах цэгээс шилжсиж, одоо жаргадаг газар хоёр удаа мандах, одоо мандах буй газраас хоёр удаа жаргажсээ; энэ хугацаанд Египетэд газар шороогоос, эсвэл голын уснаас ирдэг зүйлд, өвчин зовлон, үхэлд ч ямар ч өөрчлөлт гараагүй" [23]. Гефайстост зориулсан тахилчийг МЭӨ VII зууны эхэн үед харгалзан үзэж болох бөгөөд тэр үед Ассирийн хаан Сеннахерибтай зэрэгцэн оршиж байсныг Геродот өөрөө дурдсан [23, 44, 30].

Энэ түүх нь чухал бөгөөд учир нь Египетэд Нар шилжих үедээ тодорхойлон мандах, жаргах цэгээ сольсон гэж өгүүлдэг. Энэ нь зөвхөн Египет 180 градус эргэж, ижил өргөрөг дээр байж байх үед л боломжтой. Пирамидын зураг төсөл, дараагийн хэсэгт дэлгэрүүлсэн өгөгдлөтгэй уялдуулан авч үзвэл Египет нь Дэлхий шинэ байрлал руугаа эргэх меридиан дээр оршиж болохыг дүгнэж болно (31-р зүүн меридиан).

Египет бол Дэлхий дээрх Нар тодорхойлон мандах, жаргах цэгээ сольсон тухай тэмдэглэлтэй ганц газар юм. Үнэндээ, Дэлхий дээр Нарны эргэлтийн чиглэлийг тодорхой өгүүлсэн цорын ганц өөр домог нь Хятадын Нува-гийн домог бөгөөд "Багана нуран унаж,



Зураг 7. Виртуал геомагнит туйлын замууд: (a) Исландын сав газрын огцом өөрчлөлт болон (b) Лашампийн огцом өөрчлөлт [33].

тэнгэр баруун хойш, дэлхий зүүн өмнөш хэлтийжсээ" гэж өгүүлдэг [75]. Энэ эргэлтийн чиглэл нь мөн энэхүү таамагласан чиглэлтэй нийцэж байна.

#### 4.1. 31 дүгээр меридианд 104 градусын эргэлтийн физик нотолгоо

Энэ эргэлтийн чиглэлийг батлах физик нотолгоонд палеомагнит, тектоник, цөлийн, биологийн төрөл зүйл, палеоурсгал, мөсөн чулууны мэдээлэл багтана.

Исландын хотгор болон Лашампын өөрчлөлтийн палеомагнетик туйлын замыг хадгалсан өгөгдлийг судлахад [33], Зураг 7-д үзүүлсэнчлэн, туйл зүүн талын ECDO тэнхлэг (0 N, 121 E) орчимд эргэсэн нь харагддаг. Энэ өгөгдөл нь тухайн үед үүссэн чулууны зарим төрлийн соронзон эрдэс бодист хадгалагдаж, тэр үеийн Дэлхийн соронзон орны чиглэл, эрчмийг харуулдаг.

Дэлхийн царцdasын хайчлах (тасралт) хавтгайнуудын судалгаа (Зураг 8), энд Дэлхийн царцdas эвдэрсэн эсвэл хэлбэрээ өөрчилсөн, мөн ижил загвараар явдаг. Голландын геофизик Феликс Мейнс

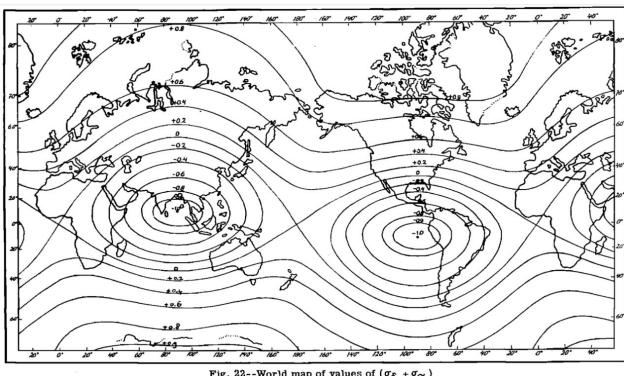


Fig. 22—World map of values of  $(\sigma_0 + \sigma_4)$

Зураг 8. Дэлхийн царцдас дахь шилжилтийн хээ загварын дурслэл [43].

өөрийн өгүүлэлд [43] энэ загварын хамгийн магадлалтай шалтгаан нь Дэлхийн эргэх тэнхлэгийн шилжилт гэж тайлбарласан байдаг.

Дэлхийн гол цөлүүдийн байршил болон биологийн олон янзын халуун цэгүүд мөн энэ загварт нийцдэг. Цөлүүд нь их хэмжээний тунамал хуримтлагдах гэж таамаглагдсан газруудад оршдог бол биологийн олон янзын халуун цэгүүд нь далайн шилжилтэнд их хэмжээгээр өртөөгүй газруудад байрладаг [57]. Энэ зохицлыг Зураг 9-д үзүүлсэн байна.

Ийм зохицол таамагласан ECDO эргэлтийн замд мөн АНУ-ын баруун хэсгийн элсэт давхаргад хадгалагдсан тунамалийн эртний урсгалууд [74], болон мөсөн голоор тээвэрлэгдэн, эсрэг төрлийн чулуут суурь дээр орхигдсон ганц чулуу буюу "мөсөн голын төөрөгдөл" дээр бас бий. Их Британид эдгээр төөрөгдлүүд ECDO эргэлттэй нийцэх боломжит урсгалын замыг дагадаг [17, 18].

## 5. ECDO эргэлтийн эргэлтэд нөлөөлөх шалтгаант физик

Дэлхийн тэнхлэгийн эргэлтийн гэнэтийн өөрчлөлтийн зарчим нь эргэлдэж буй биетуудийн физикийн суурь дээр оршдог. Үүний уламжлалт жишээ бол Оросын сансрын нисгэгч Владимир Джанибековын нээсэн Джанибековын эффект бөгөөд Зураг 10-д дурслэгдсэн байна [11]. Эргэлтийн инерцийн гурван гол тэнхлэгийн аль нэг дээрээ төгс эргэхгүй байгаа биет нь тогтвортой эргэлтийн тэнхлэгийг хадгалахгүй. Хэрэв тухайн биет хоёр дахь гол тэнхлэгийнхээ дагуу эргэлтэнд ойртон байвал эргэлтийн

чиглэл нь гэнэт өөрчлөгдэж байгаа мэт санагдах хөдөлгөөнтэй болно. Хэдийгээр энэ нь Дэлхийн түргэн эргэлтийг бидний төсөөлдөгтэй яг ижил биш ч, гадаад хүчний нөлөөгүй нөхцөлд зөвхөн эргэлтийн физик нь Дэлхийн эргэлтийн тэнхлэгийн гэнэтийн өөрчлөлтийг тайлбарлаж чадна.

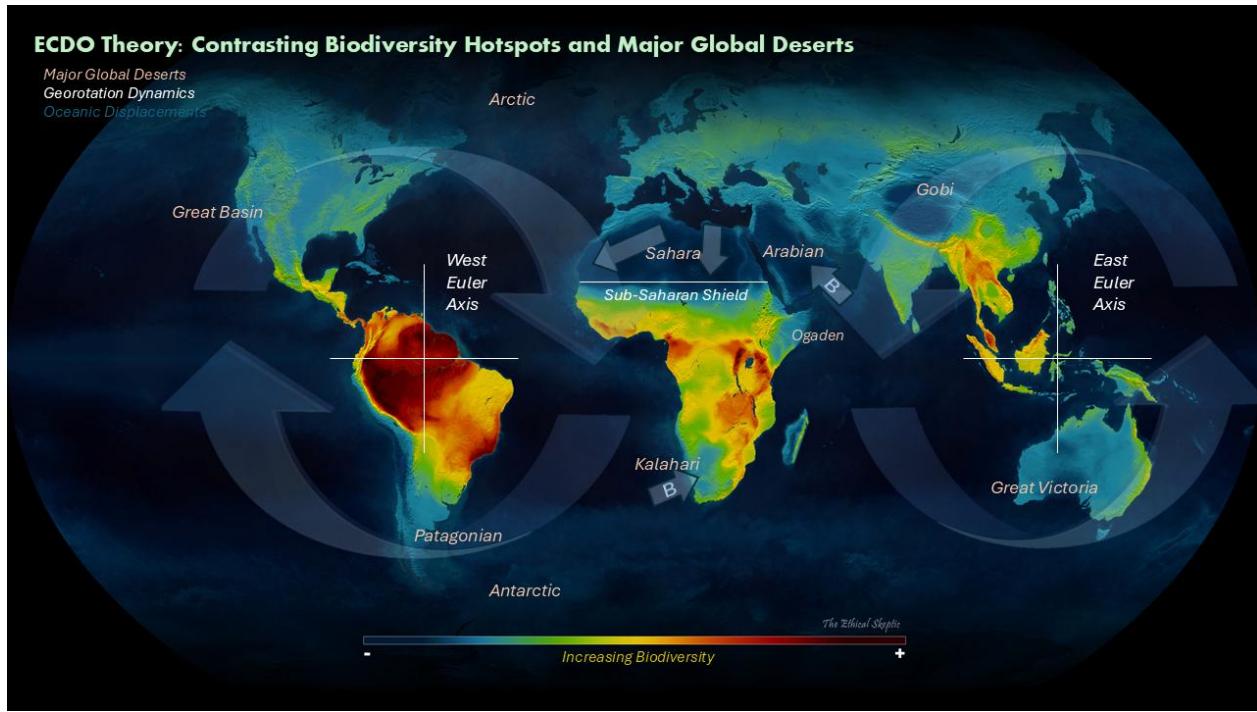
Яг нарийн ярих бол Дэлхий яг ийм энгийн ба жигд Джанибековын эфектэд ордоггүй гэдэг нь бараг тодорхой юм. Хэрвээ тийм байсан бол бид Дэлхийн эргэлтийн тэнхлэгийн аажим өөрчлөлтийг цаг хугацааны турш илрүүлж чадна. Харин бидний үзэж байгаагаар бол Дэлхийн физикийн бүтцэд тодорхой давтамжтай, гэнэтийн тасалдал гарч, түүний "гадна эргэлтийн" (царцдас/мандал) болон "дотоод эргэлтийн биетүүд" (газар доторх цөм) сална гэж үздэг. Гадаад хүчин зүйлгүйгээр өнцгийн импульсийг хадгалах хууль ёсоор Дэлхий эргэлтийн тэнхлэгээ гэнэт сольж чадахгүй; тиймээс гадна болон дотоод эргэлтийн биетүүдийн салалт нь дэлхийд гаднын цохилт үүсээгүй тохиолдолд эргэлтийн гэнэтийн солигдлыг үүсгэж болох цөөн зүйлсийн нэг юм.

Дэлхийн доторх тасалдлыг өдөөдөг тодорхой процесс нь Дэлхийн цөмийг бүрдүүлдэг төмрийн бүтцийн фазын өөрчлөлт гэж үздэг (Зураг 11). Дотоод цөм нь зургаан өнцөгт нягт багцалдсан төмрөөс (Fe) бүрддэг [36]. Энэ hcp-Fe нь шингэн металл төлөв рүү шилжихэд кинетик энерги ялгаруулж, гадаад цөм рүү шилжинэ. Энэ фазын өөрчлөлт нь цөмийн соронзон нэвчимтгий чанарыг бууруулж, гадаад соронзон оронг сулруулж, дулаан ялгаруулдаг бөгөөд ингэснээр мандалд LLVP (том хэмжээний бага хурдтай хярын муж) бүтцүүд үүсэхэд [42]. Далайн ёроолын хэт гүн давхаргаар дамжин Дэлхийн гадарга рүү дулаан хүргэгдэнэ (Зураг 12). Эдгээр чиг хандлагуудыг сүүлийн хэдэн зуунд сайн баримтжуулсан бөгөөд энэ өгүүлэлд цаашид авч үзэх болно.

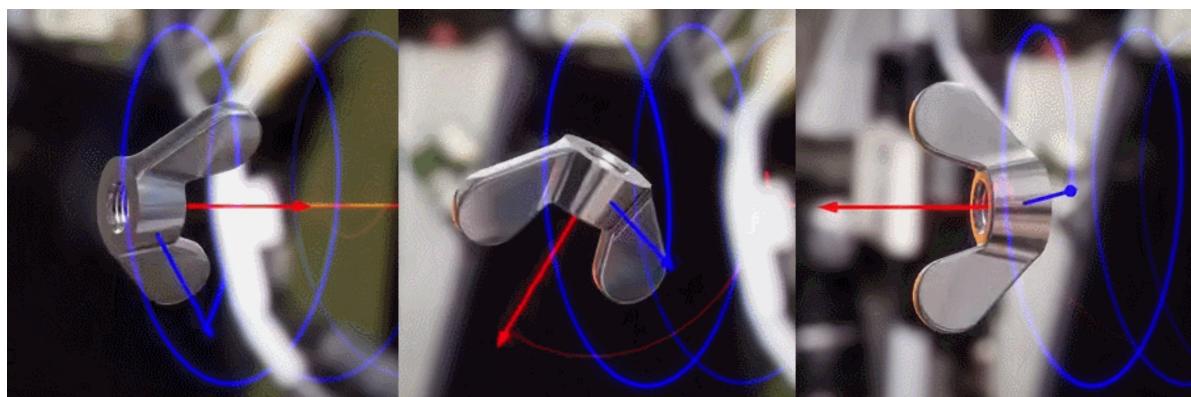
Дэлхийн дотор энэ процесс эсрэгээр өрнөдөг бөгөөд үүний үр дүнд эргэлтийн өнөөгийн төлөв рүү буцаж шилжих үйл явц тийм ч удалгүй явагддаг гэж үздэг.

## 6. Дэлхийн ойрын ирээдүйн эргэхийн нотолгоо

Бид дахин нэг удаа Дэлхий эргэхийн ирмэг дээр байгаа гэдэгт хүчтэй үндэслэл бий.



Зураг 9. Дэлхийн гол цөлийн бүсүүд болон солигдож байгаа биологийн олон янзын голомтуудыг дүрслэв [57].

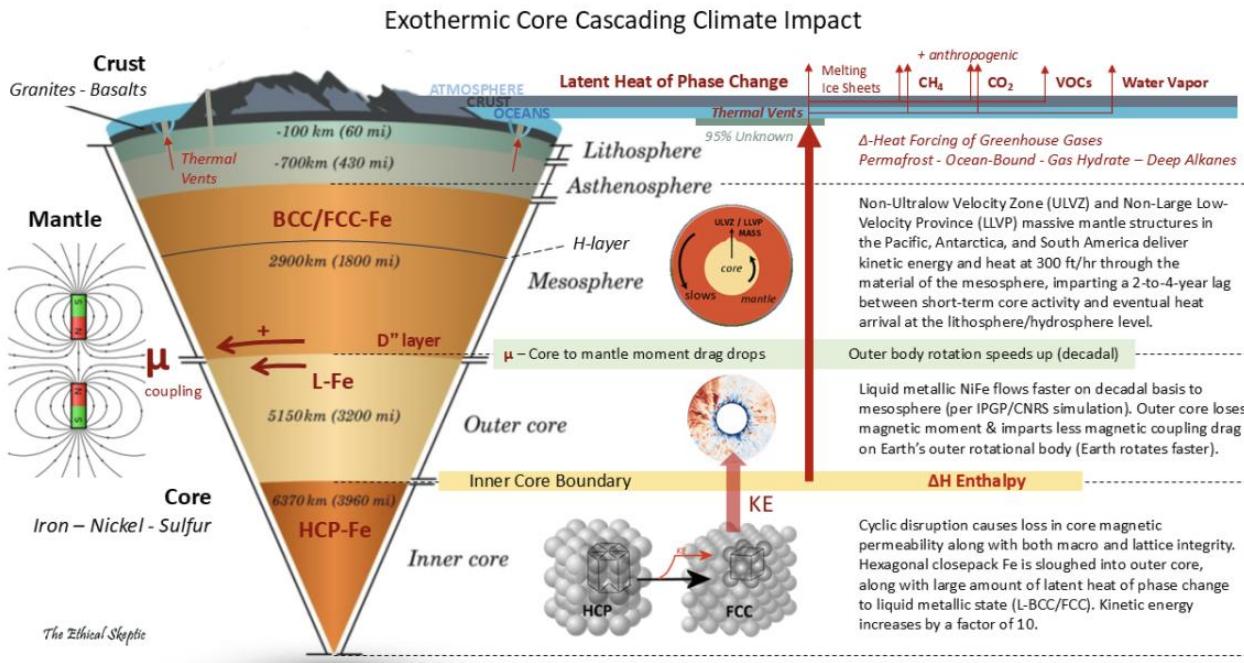


Зураг 10. Джанибековын эфектийг дүрслэн үзүүлэв [57].

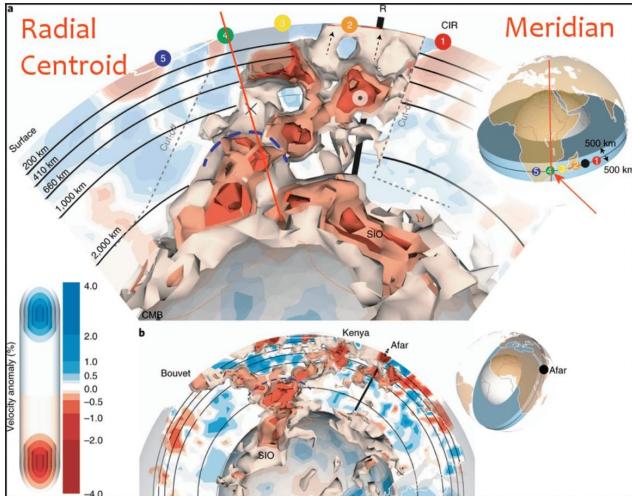
Сүүлийн хэдэн мянган жилд мөхөл сүйрэл болоогүй бөгөөд энэ нь түүхэн тэмдэглэл, өгөгдөлд үндэслэн ийм үйл явдал давтагддаг давтамж юм. Дахин эргэх гэж байгааг баталж буй хамгийн хүчтэй нотолгоо нь сүүлийн үеийн геомагнитийн мэдээллийд бөгөөд эдгээр нь Дэлхийн геомагнитийн талбай ойролцоогоор хоёр мянган жилийн турш суларсаар ирснийг харуулж байна. Энэ сулралт улам хурдсаж, сүүлийн хэдэн арван жилд аюултай түвшинд хүрсэн байна.

Depicted in Figure 13 нь 1590 болон 2025 оны Дэлхийн геомагнитийн орныг харуулж байна [25, 49]. Зурагт үзүүлснээр, уг орон мэдэгдэхүйц суларсан байна.

Геомагнитийн орон суларч байгаа өөр нэг үзүүлэлт нь геомагнитийн умард туйлын байршил юм (Зураг 14). Геомагнитийн умард туйл түүхэн туршид Канадын Арктикт байжээ. Гэвч сүүлийн хэдэн зууны турш аажим шилжиж ирсэн бөгөөд хэдэн арван жилийн өмнөөс энэ хөдөлгөөн эрс хурдассан.



Зураг 11. ECDO эргэлтийн өөрчлөлтөд хүргэдэг Дэлхийн дотоод процесуудыг дурслэн үзүүлэв [66].



Зураг 12. Өмнөд Африкийн доорх LLVP-ийн дэлгэрэнгүй дурслэл [57].

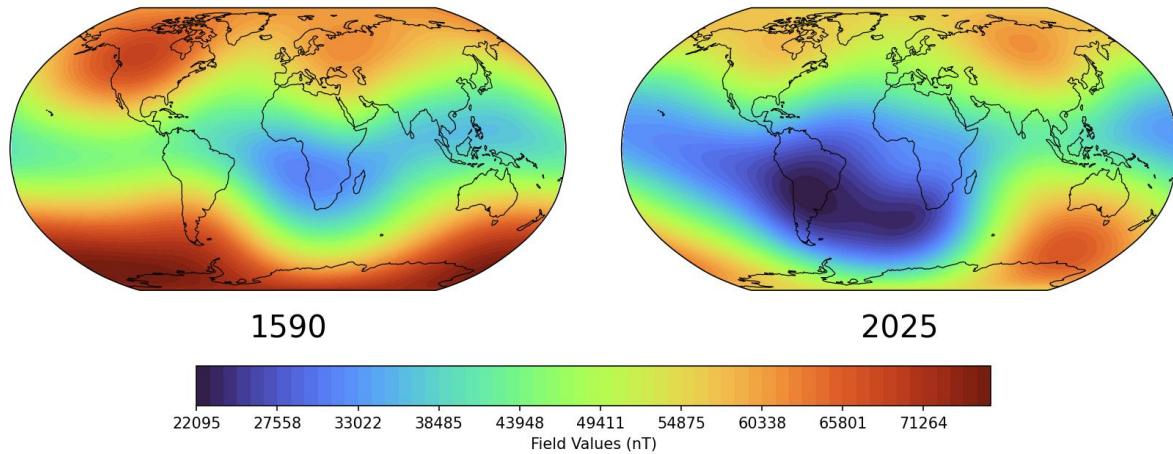
Одоо жилд 55 км-ийн хурдтайгаар Оросын зүгүү түргэн шилжиж байна [47].

Дэлхийн соронзон орон дотоод динамоор үүсдэг гэж үздэг — Дэлхийн гадаад цөм дотор эргэх хөдөлгөөнөөс үүдэлтэй магмын урсгалын дутуй баганууд [8]. Соронzon орны

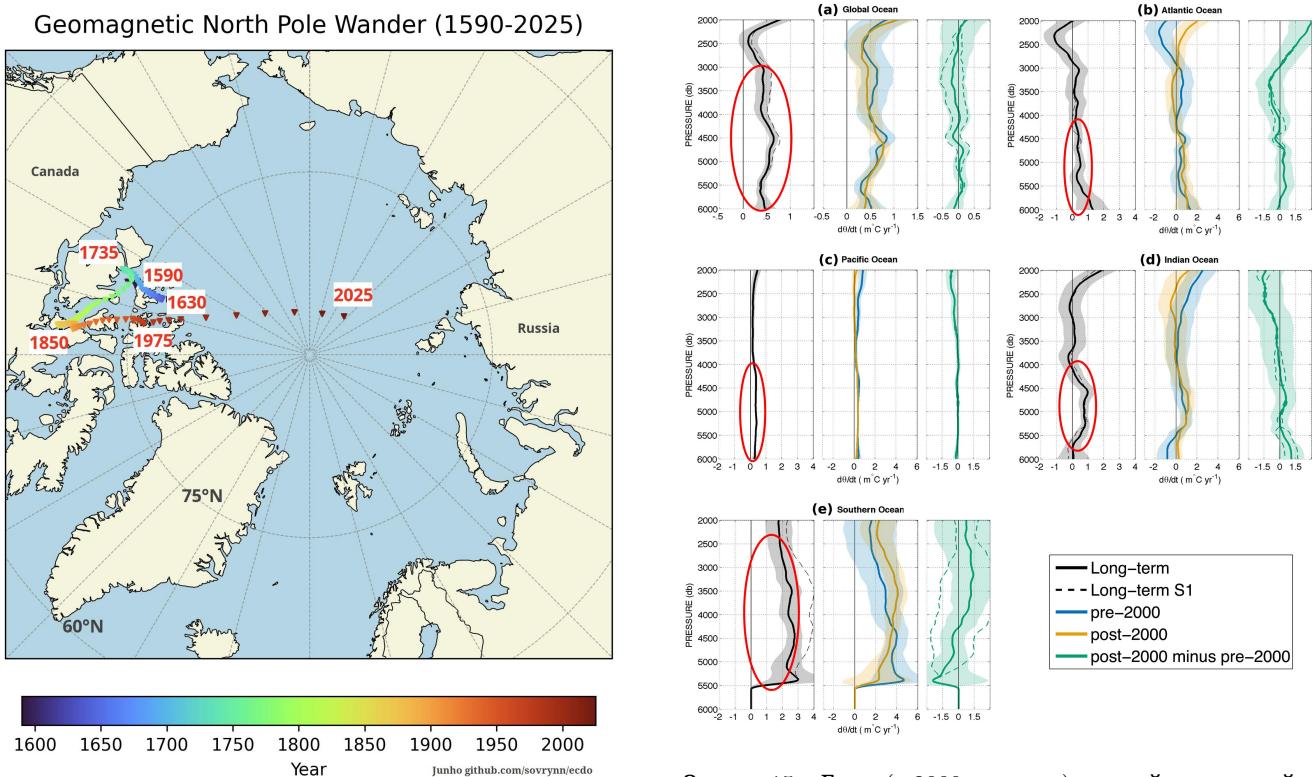
сулрал нь Дэлхийн гүнд болсон эмгэгийн шинж тэмдэг юм. ECDO онолын дагуу эдгээр эмгэгүүд нь дулаан ялгаруулж, эцэст нь дэлхийн хуулийн болон цөмийн хооронд тусгаарлалт үүсгэж, улмаар дэлхий эргэхэд хүргэдэг [59].

Дотоод гүнээс дулаан ялгаруулдаг процесуудыг батлах олон тооны мэдээлэл бий. Дэлхий дулаарч байгааг эх газрын болон далайн гадаргын температурын өсөлт [46, 9], дэлхийн дулааны багануудтай хосолсон агаар мандлын CO<sub>2</sub> түвшний өсөлт [66, 50], мөн дэлхийн мөсний талбайн бууралт [4] харуулж байна. Эдгээр мэдээлэл нь CO<sub>2</sub>-ийн өсөлт болон дулаарал нь "хүний гаралтай" уур амьсгалын өөрчлөлтийн шалтгаан биш харин, дотоод цөмийн дулаан ялгаруулалтын үр дагавар болохыг харуулж байна [66].

Хамгийн чухал нь, гүн далайн (гүн >2000 м) дулаарал судлахад зөвхөн далайн гүний ус дулаарч байгаа төдийгүй, хамгийн их дулаарал 4000–6000 м-ийн хоорондохabisсаль давхаргад илэрч байна. Энэ дулаан төв нь 4000 метрээс доош байдаг [14, 66], хэрвээ далайг агаар мандлаас дээрээс нь халааж байсан бол ийм зүйл тохиох боломжгүй байв.



Зураг 13. 1590 оноос 2025 он хүртэлх геомагнитийн орны суларлыг харуулсан зураг. gufm1 болон IGRF-14 загварууд ашигласан [25, 49].



Зураг 14. 1590-2025 оны хоорондох геомагнитийн умард туйлын байршилыг 5 жилээр дүрслэн харуулсан [48].

Ийм өгөгдөл нь манай үеийн уур амьсгал, соронзон орны өөрчлөлтийг Дэлхийн гүн дэх процессууд хөдөлгөж буйн нотолгоо болдог. Зураг 15-д 1991–2010 оны дэлхийн гүн далайн

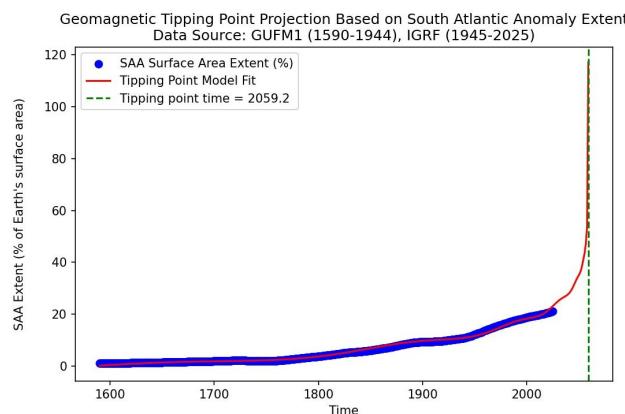
дулаарлын хурдыг үзүүлсэн байна [14].

## 7. Гэнэтийн Дэлхийн Эргэлтийг Загварчлах

Дэлхийн дараагийн эргэлтийн цаг хугацааг урьдчилан таамаглах нь нарийн төвөгтэй ажил юм. Одоогоор бидний хамгийн сайн загвар бол Дэлхийн геомагнит талбай буюу Өмнөд Атлантын Аномали (ӨАА) юм. Өмнөд Атлантын дээгүүрх энэ бүс нь хамгийн сүл геомагнит талбайтай бөгөөд энэ талбай 32,000 нанотеслаас доош хүчтэй хэсгийг хамардаг гэж тодорхойлогддог [12], энэ нь 1590 онд хэмжигдсэн хамгийн бага утга байв. ӨАА-ийн гадаргуугийн хамрах хүрээ 1590 онд Дэлхийн нийт гадаргуугийн 1% байсан бол 2025 онд 21% болж өссөн байна [61].

Дэлхийн эргэхийг таамаглахын тулд би ӨАА-ийн гадаргуугийн хамрах хүрээний мэдээллийг хүчийн хууль бүхий хувьсалтын цэгийн тэтшитгэлд тааруулж, энэ нь нарийн төвөгтэй систем эгзэгтэй шилжилтийн цэгт хүрэхэд огцом өөрчлөлт гарахыг загварчилдаг. Миний тооцооллоор тухайн хувьсалтын цэгийг 2059 оны гуравдугаар сарын 13-нд гарах магадлалтай гэж гарсан (Зураг 16). Энэ таамаглал нь шилжилтийн цэгт ойртох тусам улам нарийвчлан тодорхой болох болно [61].

Эргэлтийн тэнхлэгийн хэлбэлзэл, цаг агаарын гажуудал, газар хөдлөлт болон галт уулын өгөгдөл зэрэг бусад хэмжигдэхүүнүүд нь Дэлхийн дараагийн эргэлт хэзээ болохыг илүү сайн таамаглахад туслах боломжтой.



Зураг 16. Өмнөд Атлантын Аномалийн цэгүүдэд суурилсан хувьсалтын цэгийн тооцоолол 2059 оны гуравдугаар сарын 13-ны өдрийг зааж байна [25, 49].

## 8. ECDO-гийн түүхэн цаг хугацааны шугам

Өнгөрсөн ECDO үйл явдлуудын яг цаг хугацааг тогтоох нь хүндрэлтэй боловч, Голоцен үеийн турш дор хаяж хоёр ECDO үйл явдал болсон байх магадлалтай. Египетийн лам нараас Геродотын дамжуулсан өгүүлэгийн дагуу, "анхны хаанаас эхлээд сүүлчийн Хефайстосын тахилч хүртэл гурван зуун дөч, нэгэн үе дамжсан... Энэ хугацаанд нар дөрвөн удаа өөрийн хэвшмэл мандахынхаа газраас шилжиж, одоо жаргадаг газраасаа хоёр удаа мандаж, одоо манддаг газраасаа хоёр удаа жаргаж байсан" [23]. МЭӨ тавдугаар зуунд амьдарч байсан Платон [10] Атлантидыг ганц өдөр, шөнийн дотор сүйрүүлсэн үер болсноос хойш 9000 жил өнгөрөхөд "олон үер болсон бөгөөд ууланд амь гарсан хүмүүс бичиг үсгээ мэдэхгүй болж, олон үеийн турийн амьдрах арга олж авахад бүхнээ зориулсан" гэж тэмдэглэсэн байна [54]. Энэ нь Бороо ихтэй Дриасын төгстөл буюу МЭӨ 9700 оноос хойш дор хаяж хоёр удаа эргэх үзэгдэл болсон байж болзошгүйг илэрхийлж байна. Энэ өгүүлэл болон миний судалгаанд [29] дурдсан баримтууд Платоны хэлсэнтэй нийцэж буйг харуулж байна. The most recent candidate date for an ECDO flip is during the period of 2300 to 1600 BCE, to which many catastrophic flood accounts (Gun-Yu [70, 1, 82], Ogyges [81, 20], Peru [40, 55], Exodus [26]), civilizational destructions and abandonments (Mohenjo-Daro [27], Minoan Crete[16, 19]) and physical anomalies (bond events [5], 4.2 kiloyear event [63]) have been dated. There is no ample convergence of evidence more recent than this suggesting a major catastrophic event.

## 9. Дүгнэлт

NANOOK ажиллагаа нь Дэлхийн II дайны дараа АНУ-ын Арктик болон Зөвлөлтийн хойд эргийг зураглах зорилготой, Хүйтэн дайны үеийн тагнуулын ажиллагаа байв [80]. Тэдний судалгааны явцад соронзон туйл өмнөх экспедицийн ололтын дагуу байх ёстойгоос 125-200 милийн хойно байрлаж буйг илрүүлжээ. Иймд, "Засгийн газрын эрдэмтдийн дунд соронзон болон газарзүйн туйл давхцавал юу болох вэ гэсэн асуулт гарсан юм. Үүнд хариу олохын тулд доктор Пол А. Сайлплиг төслийн удирдлагаар томилж, Ранд корпорацад давхар бөмбөрцөг загварууд ашиглан судалгаа хийх гэрээ хийсэн

– дотоод бөмбөрцөг нь дэлхийн цахилгаанаар цэнэглэгдсэн хайлмаг төмрийн голыг илэрхийлж, түүний тэнхлэг нь “соронзон” туйлуудыг тодорхойлно; гадар бөмбөрцөг нь дэлхийн царцыг илэрхийлж, “газарзүйн” туйлын тэнхлэгэээр эргэнэ. Давтан туришилтаар батлагдсан нь, “соронзон” туйл “газарзүйн” туйлд ойртох үед тодорхой нэг мөчид соронзон туйл төвд тэмүүлэх хүчээр татагдаж буй мэт хурдан давхцааж үсрэн давхацна; гэхдээ туйлууд давхацахын оронд, “соронзон” туйл “газарзүйн” туйлын эргэн тойронд эргэлдэн, хөвөх хүчээр экваторт зүглэж, хоёр тэнхлэгийн ялгаа бараг 89 градус болно. Энэхүү туйлын “эргэлт” болсны дараа тэнхлэгүүд урт хугацааны туришид аажмаар дахин ойртож өхөлнэ” [73, 51].

Үүний дараа, “1948 оны өхөөр хошууч Уайт Пентагонд болсон нэгэн шинжлэх ухааны хуралд оролцохдоо, эрдэмтэд ойрын хугацаанд тохиох туйл эргэх үзэгдлийн талаар олон нийтэд мэдээлэх нь зүйтэй эсэх тухай хэлэлцжээ. Аль ч эрдэмтэн энэ мэдээллийг олон нийтээс нуухыг зөвшөөрөөгүй; нөгөөтэйгүүр, хэрхэн мэдээлэхийг шийдэж чадахгүй байв. Энэ үзэгдлийн талаархи мэдлэг нийгмийн ёс суртхууны хэм хэмжээг сүйрүүлэх вий гэж зарим нь эмээж байлаа. Гэсэн ч, 1950-иад оны өхөөр туйл эргэх үзэгдлийн талаар мэдээлэл сонины булан болон сэргүүлийн өгүүлэл гарсан ч гайхмаар нь, алмайрсан, үл итгэсэн, эсвэл явцуу олон нийтээс огт хариу өгөөгүй юм” [73, 51].

Яагаад бид үүнд анхаарал хандуулахгүй байна вэ? Дэлхий урьд өмнө ингэж эргэсэн гэдэгт итгэх шалтгаанууд хангалттай. Энэ өгүүлэл болон үргэлжлэл нь Дэлхий ингэж эргэж байсан гэдгийг нотлох олон чиглэлийн нотолгооны нягт тоймыг өгч байна, жишээ нь дэлхийн өнцөг булан бүрийн үерийн домог, тивийг хучсан давс ба далайн чулужсан үлдэгдэл, эртний газарт оршуулсан хонгилоор барьсан орогнол, амьтны үлдэгдэл, катастрофийн геологийн бүс нутгууд гэх мэт. Хүний нас хэдэн зуун мянган жил үргэлжилдэг гэж үздэг ч орчин үеийн түүх ердөө цөөн мянган жилтэй л байна. Зарим үед дэлхий эргэдэг, тивүүд цэвэрлэгдэж, бид эхнээс буюу Чулуун зуунаас дахин эхэлдэг тул эртний түүхээ цөөхөн сүйрлийн домог болгон үлдээдэг гэж бодож болох уу? Хэрэв тийм бол дахин ингэхээс сэргийлэх нь хүн төрөлхтний

хамгийн чухал үүрэг байх магадлалтай.

Төгсгөлд нь Платоны бичсэн Тимеус-д гардаг, Афины төрийн зүтгэлтэн Солон ба Египетийн тахилч нарын ярианы тэмдэглэлийг хүргэ [53]: “Нэг удаа, Солон эртний түүхийн талаар ярилуулах зорилгоор хамгийн эртний домгийг, эхний хүн байсан гэж хэлэгддэг Фороней, Ниобетэй холбоотой түүхийг, мөн Үерийн дараах Девкалион, Пирра хоёрын домгийг, амьд үлдсэн, үр удам нь хэрхэн тархсан тухай домгийг ярж өгөх гэж оролдсон байна. Тэгтэл тахилч, маш хөгшин хүн: “О Солон, Солон, та нар грекчүүд үргэлж хүүхдүүд шиг байдаг: огт хөгшин грек гэж үгүй юм” гэв. Үүнийг сонсоод Солон, “Та яагаад ингээд хэлээд байна вэ?” хэмээж асуухад, тахилч “Та бүхэн сэргэлээрээ залуу байна. Учир нь та бүхэнд эртний уламжлалаас гаралтай нэг ч итгэл, насажсан нэг ч мэдлэг үгүй. Хэрэв ямар нэг гайхамшигт үйл явдал, их зүйл болж өнгөрөвөл тэр нь манайд ч, та нарт ч, бусад газар ч хатуу чанд тэмдэглэгдэж, манай сүмд хадгалагддаг; харин та нар болон бусад нь шинэ бичиг үсэг сурх бүрдээ дахин цоо шинээр өхэлдэг” гэлээ. Үнэндээ, Солон та сая ярьсан угсаа гарвалын домгүүд чинь хүүхдийн үлгэрээс давсан зүйлгүй. Юу гэвэл, эхлээд чи ганцхан үерийг дурсч байна, гэтэл өмнө нь олон удаа ийм явдал тохиосон; мөн эсрэгээрээ, газар дээр хэт халуун, хэт хүйтэн байхгүй газар бүрт хүн төрөлхтний ул мөр байж л байдаг. Хэрэв ямар нэг эрхэм, гайхамшигтай үйл явдал та нарт ч, бидэнд ч, эсвэл бидний сонссон өөр нэгэн газар болсон бол тэр бүхнийг эрт дээр үеэс тэмдэглэн өнөөг хүртэл хадгалдаг; харин та нар болон бусад орнууд бичиг үсэг, соёлын урлагийг дахин дахин шинээр сурч эхэлдэг бөгөөд жил хугацаагаар тасралтгүй циклийн дараа огторгүйгаас ирэх усны үер дахин ирэхэд зөвхөн бичиг үсэггүй, соёлгүй цөөхөн хүн л амьд үлдээж, бүгд шинэ хүүхдийн адил хуучин цагийн мэдлэггүй болдог. Яг үнэндээ, Солон, Агин улсын тухай сая дурдсан угсаа залгамжлалын түүхүүдээ чи ердөө хүүхдийн үлгэрээр мэдэж байна; та нар зөвхөн ганц үерийг мэддэг, харин өмнө нь олон удаа үер болсон. Мөн хүн төрөлхтний хамгийн шилдэг нь та нарын оршин буй газар төрсөн бөгөөд тэр хүмүүсээс та өөрөө ч, өнөөдрийн хот чинь ч гаралтай, гэхдээ олон үе дамжин бичиг үсэг байхгүйгээс мэдээгүй өнгөрчээ.

Үнэндээ, хамгийн их устгал болохоос өмнө одоогийн Афины улс хамгийн зоригтой, дайнд мундаг, бусад тал дээр ч маш сайн зохион байгуулалттай байв. Их тансаг урлаг, хамгийн сайн төрийн тогтолцоог бүрдүүлж байжээ. Та нарын оронд Паетон, Нарангийн хүү, эцгийнхээ тэргийг жолоодож чадаагүйгээс газар дээрх бүхнийг шатааж, өөрөө аянганд өртөж үхсэн тухай яригддаг үлгэр ч үнэн хэрэгтээ тэнгэрт эргэж буй биетүүд дэлхий дээрх бүхнийг удаа дараа устгаж буй тухай хуучин мэдлэг дээр тулгуурласан байна. Хэзээ нэгэн цагт уул толгод дээр, өндөр, хуурай газар суугсад илүү хохирч, гол мөрөн, тэнгисийн эрэгт буй хүмүүс илүү аврагддаг. Манайд ч Нил мөрөн биднийг өөр өөр үеүүдэд аврах үүрэгтэй. Харин бурхад газрын усаар цэвэрлэх үед уулын бэлд буй малчид, хоньчид аврагдаж, хот сууринд буй хүмүүс далай руу урсаж явдаг; манайд бол дээрээс ус бууж урсахгүй, харин доороос булаг мэт гардаг. Ийм учраас энд хадгалацсан зүйлс хамгийн эртнийд тооцогдож байна;"

Эдгээр тахилч нар мөн Солонд Атлантидын тухай өгүүлжээ: "Бидний энд яриад буй газрын аманд багтсан бүх зүйл нь нэвтрэхэд хязгаарлагдмал боомт юм; харин тэнд жинхэнэ далай, түүнийг бүслэн орших газар нутаг нь бүрэн утгаараа эх газар гэдгийг хэлж болно. Энэхүү Атлантидын арал дээр хаадын холбоо бүрэлдэж, том хүчтэй холбоо байгуулж, бүх арлыг эзэмшиж, олон арал, эх газрын хэсэгт ноёрхон байжээ; Стрейтийн доторх газарт тэд Ливиас Египет хүртэл, Европийг Тиррени хүртэл захирч байв. Тэгээд бүгд нийлж, нэгэн довтолгоогоор танай улс, манай улс, Стрейтийн доторх нутгийг боолчлохыг оролдсон. Тэр үед Солон, танай улсын эр зориг, цэрэг дайны ур ухаан нь бүгдэд тодорч, бусад үндэстнүүд орхиж зугтаахад ганцаараа тэмцэж, дайсныг ялж, ялалтын дурсгал босгож эх нутгаа болон биднийг эрх чөлөөтэй болгосон. Гэвч дараа нь аюултай газар хөдлөлт, үер болсон ба нэгэн аймшигтай өдөр, шөнө өнгөрөхөд дайчдын тань ихэнх хэсэг газар доор орж, Атлантидын арал далайд живж, алга болсон".

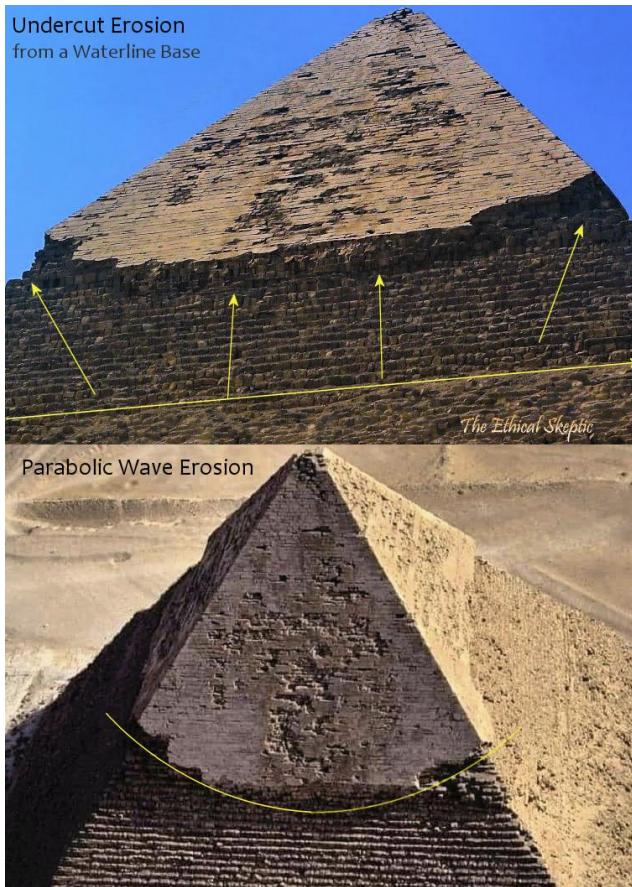
## 10. Талархал

ECDO онолын анхны зохиогч Ethical Skeptic-д түүний гүнзгий утга санаа агуулсан, шинэлэг, суурь бүтээлийг туурвисанд болон

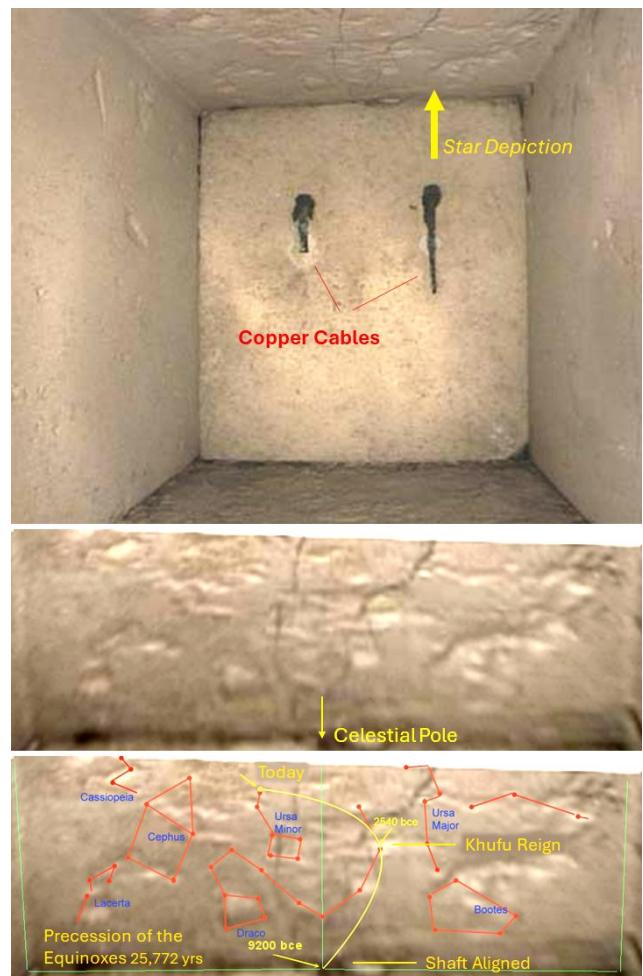
дэлхий дахинд дэлгэсэнд баяр хүргэе. Түүний гурамсан бүтээл [59] нь Экзотерик Гол-Цартын Салангид Хөдөлгөөн Жанибековын Осцилляцийн (ECDO) онолын үндсэн эх сурвалж хэвээр бөгөөд миний энд товч дурдсан эсвэл дурдсангаас ч илүү мэдээллийг өөртөө багтаадаг.

Мөн Хүснэгт 1-д байгаа катастрофийн өгөгдлийг боловсруулсан Анкитэд талархал илэрхийлье. Мэдээж хэрэг, бидний тулгуур болж буй аваргууд болон эдгээр бүх судалгаа, шинжилгээг хийж энэхүү ажлыг боломжтой болгож, хүн төрөлхтөнд гэрэл авч ирэхээр зүтгэсэн хүмүүсэд талархал илэрхийлье.

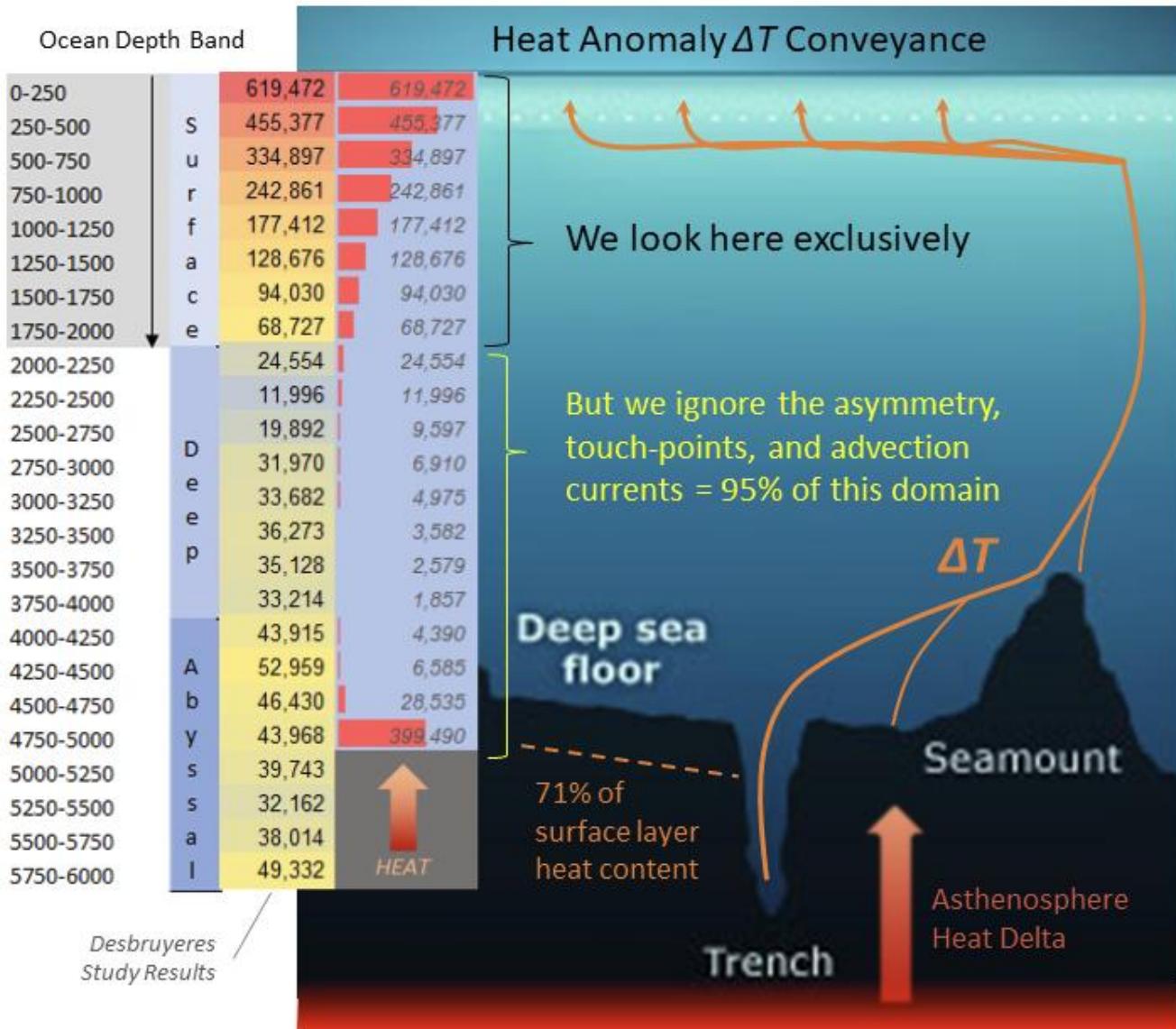
## 11. Нэмэлт зургууд



Зураг 17. Хафре пирамидын доод хэсэг дэх, парабол хэлбэртэй өгөршилийн процесст ойртон харж буй нь [58].

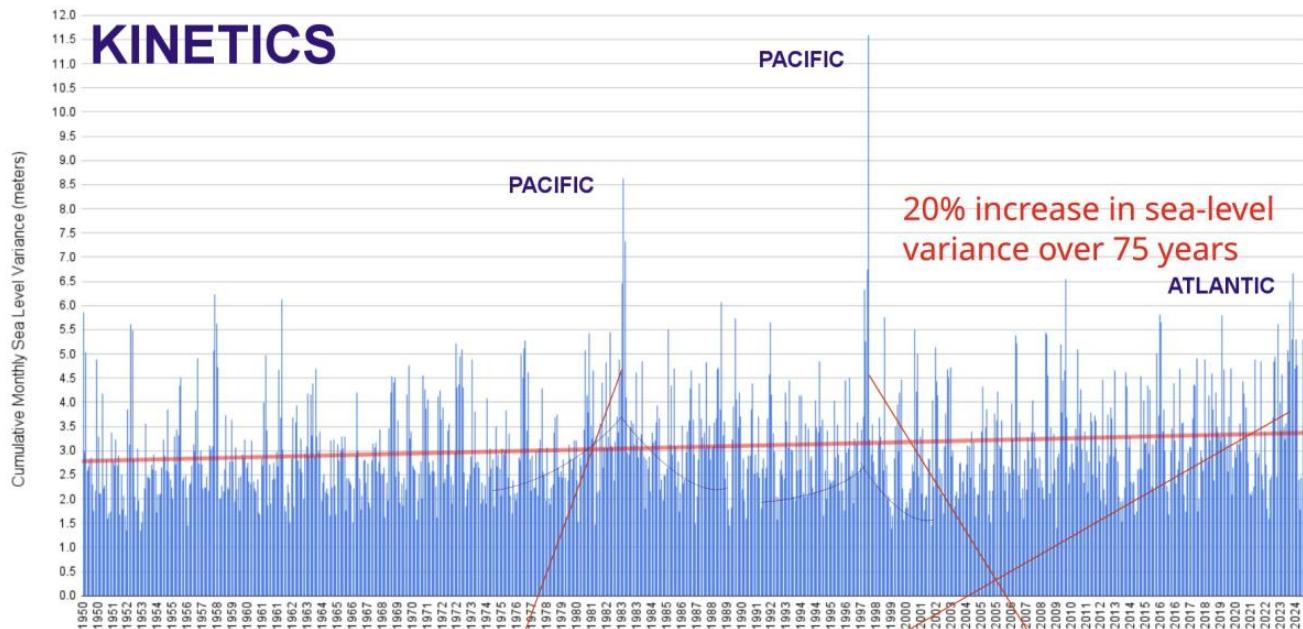


Зураг 18. Хуфугийн пирамидын нэгэн амсарт сийлсэн оддын газрын зураг [57].



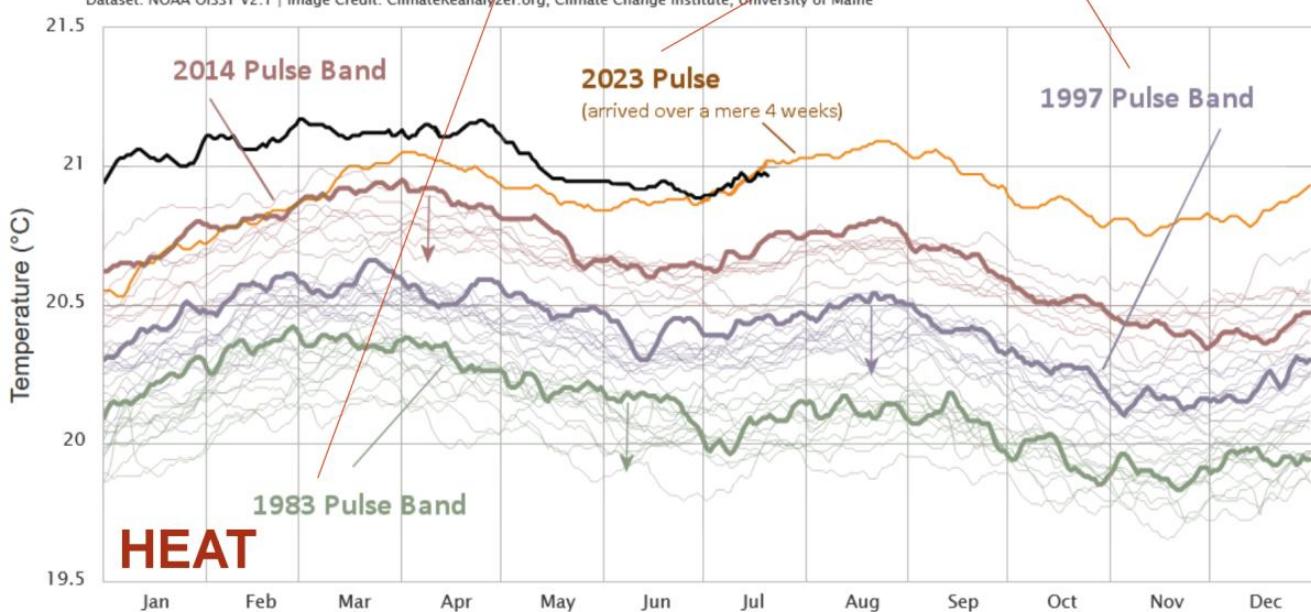
Зураг 19. Гүн болон маш гүн далайн халаалтын аномалии нь энгийн агаарын далайн халаалтын муруйтай харьцуулсан зураглал. Ерөнхий халаалтын аномалийг NOAA-с авсан [37], гүн болон маш гүн давхаргын халаалтын тархалтыг Desbruyeres-ийн судалгаагаас авсан [14], өгөгдөл боловсруулалт ба дүрслэлийг Ethical Skeptic хийсэн [66].

Per-Station Interannual Variation of Monthly Mean Sea Level (Factored Out: Linear Sea Level Increase and Seasonal Cycle), Cumulative Across 63 US Stations (Data: NOAA)



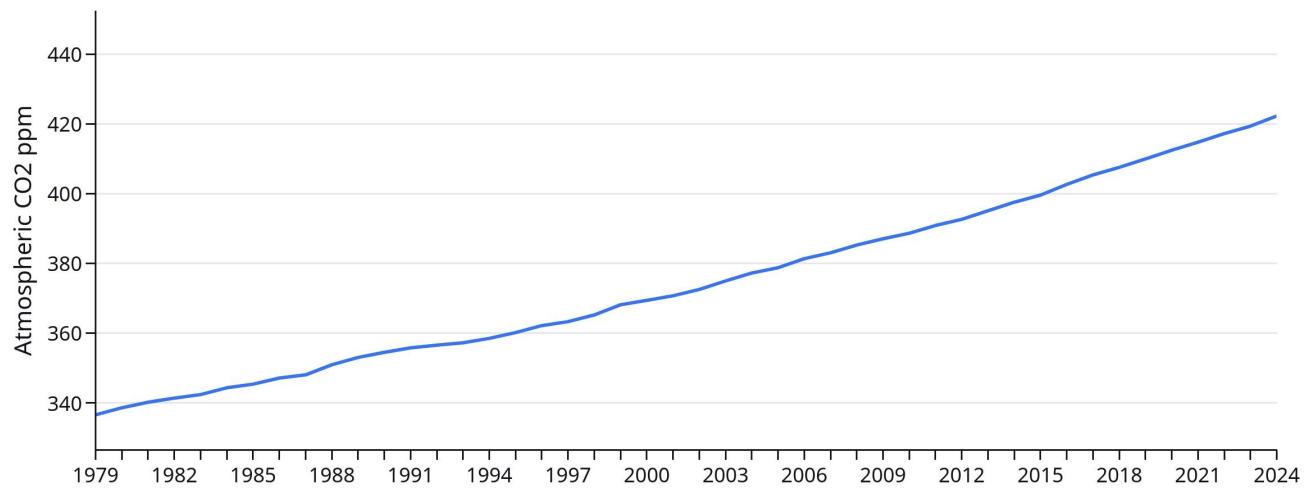
Daily Sea Surface Temperature, World (60°S–60°N, 0–360°E)

Dataset: NOAA OISST V2.1 | Image Credit: ClimateReanalyzer.org, Climate Change Institute, University of Maine



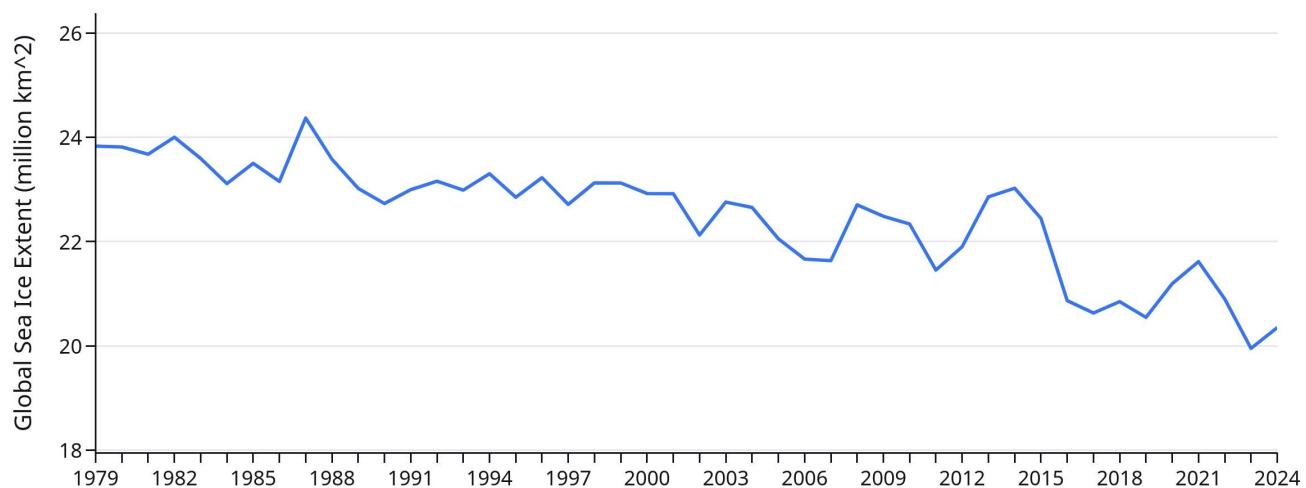
Зураг 20. 61 станц дээр 75 жилийн турш далайн түвшний хэлбэлзлийн хувьсвар 20% -аар нэмэгдсэн нь урсгалын хурд ихсэж байгааг харуулж байна. Далайн түвшний хэлбэлзэл огцом нэмэгдэх нь далайн дулааны түрлэгтэй давхцаж байгаа бөгөөд энэ нь дэлхийн далайн гүнээс үүдэлтэй дулаан ихсэлтээс шалтгаалж байж болохыг зааж байна [29, 66].

Global Atmospheric CO<sub>2</sub> ppm (Sea Surface)



Зураг 21. Агаар мандлын CO<sub>2</sub> ppm нь сүүлийн 45 жилийн хугацаанд тогтвортой өссөн бөгөөд энэ нь далайн температурын нэмэгдлээс шалтгаалсан байж магадгүй юм. Эх сурвалж: NOAA [34, 66].

Global Sea Ice Extent (million km<sup>2</sup>)



Зураг 22. Дэлхийн тэнгисийн мөсний хэмжээ сүүлийн 45 жилийн хугацаанд буурсаар байна, энэ нь дэлхийн дулаарлаас шалтгаалж байна. Эх сурвалж: ADS [3].

## ИШЛЭЛҮҮД

- [1] Great flood (china). [https://en.wikipedia.org/wiki/Great\\_Flood\\_\(China\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Flood_(China)), 2025. Accessed: 2025-02-10.
- [2] D. Allan and J. Delair. *Cataclysm! : compelling evidence of a cosmic catastrophe in 9500 B.C.* Santa Fe, N.M. : Bear & Co., 1997.
- [3] A. D. archive System (ADS). Visual information of the sea ice for the polar operational network (vishop), 2025. Accessed: 2025-02-13.
- [4] Arctic Data archive System (ADS). Visual information of the sea ice for the polar operational network (vishop), 2025. Accessed: 2025-02-10.
- [5] Y. A. Brahim, J. A. Wassenburg, L. Sha, F. W. Cruz, M. Deininger, A. Sifeddine, L. Bouchaou, C. Spötl, R. L. Edwards, and H. Cheng. North atlantic ice-rafting, ocean and atmospheric circulation during the holocene: Insights from western mediterranean speleothems. *Geophysical Research Letters*, 46(12):6616–6623, June 2019. Citations: 53 as of 2025-02-10.
- [6] D. A. Calvert. Pyramid of khufu. <https://smarthistory.org/pyramid-of-khufu/>.
- [7] A. Chand. Great flood stories: Inter-religion similarities. *International Journal of History*, 04 2023.
- [8] U. R. Christensen. Geodynamo models: Tools for understanding properties of earth's magnetic field. *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 187(3–4):157–169, August 2011.
- [9] Climate Change Institute, University of Maine. Daily sea surface temperature, 2024. Accessed: 2025-02-10.
- [10] W. contributors. Plato --- wikipedia, the free encyclopedia, 2025. [Online; accessed 10-February-2025].
- [11] L. V. Damme, P. Mardesic, and D. Sugny. The tennis racket effect in a three-dimensional rigid body. *arXiv preprint*, June 2016.
- [12] A. De Santis and E. Qamili. Geosystemics: A systemic view of the earth's magnetic field and the possibilities for an imminent geomagnetic transition, 08 2014.
- [13] L. DeGrey-Ellis and P. Link. Palouse and glacial lake missoula. <https://wwwisu.edu/digitalgeologyidaho/palouse-lake-missoula/>.
- [14] D. G. Desbruyères, S. G. Purkey, E. L. McDonagh, G. C. Johnson, and B. A. King. Deep and abyssal ocean warming from 35 years of repeat hydrography. *Geophysical Research Letters*, 43(19):10356–10365, September 2016. Citations: 101 as of 2025-02-10.
- [15] J. Din, H. Su, and L. Jing. The role of the three sovereigns and five emperors in shaping chinese civilization. pages 10–12, 01 2024.
- [16] W. S. Downey and D. H. Tarling. Archaeomagnetic dating of santorini volcanic eruptions and fired destruction levels of late minoan civilization. *Nature*, 309:519–523, 1984.
- [17] A. Emery. Glacial erratics, 2023. Accessed: 2025-02-08.
- [18] A. Emery. Unlocking ice-flow pathways using glacial erratics, 2023. Accessed: 2025-02-08.
- [19] Encyclopædia Britannica. Sir arthur evans. *Encyclopædia Britannica*, 2025. Accessed: 2025-02-09.
- [20] S. J. G. Frazer. *Folk-lore in the Old Testament: Studies in Comparative Religion, Legend, and Law*, volume 3. Macmillan and Co., Limited, London, 1919. Digitized by the University of California Libraries. Call number: SRLF:LAGE-204854.
- [21] A. George. *The Epic of Gilgamesh*, pages 7–16. 12 2018.
- [22] M. Górska-Zabielska, K. Witkowska, M. Pisarska, et al. The selected erratic boulders in the swietokrzyskie province (central poland) and their potential to promote geotourism. *Geoheritage*, 12(30), 2020.
- [23] Herodotus. *An Account of Egypt*. Project Gutenberg, 2006. EBook #2131, Release Date: February 25, 2006, Last Updated: January 25, 2013.
- [24] J. Holland. Mystery of the mammoth and the buttercups, 1976. <https://wwwgi.alaska.edu/alaska-science-forum/mystery-mammoth-and-buttercups>.
- [25] A. Jackson, A. R. T. Jonkers, and M. R. Walker. Four centuries of geomagnetic secular variation from historical records. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 358(1768):957–990, March 2000.
- [26] F. Josephus. *Antiquities of the Jews*. Project Gutenberg, project gutenberg ebook no. 2848 edition, 2001. Public domain in the USA. Last updated: January 30, 2024. Wikipedia page: [https://en.wikipedia.org/wiki/Antiquities\\_of\\_the\\_Jews](https://en.wikipedia.org/wiki/Antiquities_of_the_Jews).
- [27] Jun. Historical review of mohenjo-daro and harappan civilization in pakistan. *Pacific International Journal*, 5:31–42, 06 2022.
- [28] Junho. Ecdo kmls. [https://github.com/sovrynn/ecdo/tree/master/5\\_TOOLS-DEV/dev/0-completed-kmls](https://github.com/sovrynn/ecdo/tree/master/5_TOOLS-DEV/dev/0-completed-kmls). Accessed: 2025-02-09.
- [29] Junho. Ecdo github research repository, 2024. <https://github.com/sovrynn/ecdo>.
- [30] Junho. Egypt cataclysm chronology, 2025. <https://github.com/sovrynn/ecdo/tree/master/1-EVIDENCE/cataclysm-chronology/middle-east/egypt>.
- [31] P. Kolosimo. Timeless earth, 1968. [https://archive.org/details/timelessearth\\_201908](https://archive.org/details/timelessearth_201908).
- [32] D. Koutsoyiannis, N. Mamassis, A. Efstratiadis, N. Zarkadoulas, and Y. Markonis. *Floods in Greece*, page 238–256. 08 2012.
- [33] C. Laj, C. Kissel, and A. P. Roberts. Geomagnetic field behavior during the iceland basin and laschamp geomagnetic excursions: A simple transitional field geometry? *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 7(3), March 2006.
- [34] X. Lan, P. Tans, and K. W. Thoning. Trends in globally-averaged co<sub>2</sub> determined from noaa global monitoring laboratory measurements. [https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/gl\\_data.html](https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/gl_data.html), 2025. Version 2025-02.

- [35] B. Lehner, M. Anand, E. Fluet-Chouinard, F. Tan, F. Aires, G. Allen, P. Bousquet, J. Canadell, N. Davidson, M. Finlayson, T. Gumbricht, L. Hilarides, G. Hugelius, R. Jackson, M. Korver, P. McIntyre, S. Nagy, D. Olefeldt, T. Pavelsky, and M. Thieme. Mapping the world's inland surface waters: an update to the global lakes and wetlands database (glwd v2), 07 2024.
- [36] Y. Li, L. Vočadlo, and J. P. Brodholt. The elastic properties of hcp-Fe alloys under the conditions of the earth's inner core. *Earth and Planetary Science Letters*, 493:118–127, 2018.
- [37] R. Lindsey and L. Dahlman. Climate change: Ocean heat content, 2023. Accessed: 2025-02-13.
- [38] H. Liu. The culture hero in china: Yu the great. *Global Journal of Archaeology & Anthropology*, 3, 05 2018.
- [39] N. Maestri. Chalchiuhlicue - aztec goddess of lakes, streams, and oceans, 2023. thoughtco.com/chalchiuhlicue-goddess-170327.
- [40] D. J. McAdam. The scheme of the peruvian savants. <https://www.djmcadam.com/scheme-peruvian.html>. Accessed: 2025-02-10.
- [41] M. W. McElhinny. *Paleomagnetism: Continents and Oceans*. Academic Press, San Diego, 2000.
- [42] A. McNamara. A review of large low shear velocity provinces and ultra low velocity zones. *Tectonophysics*, 760, 04 2018.
- [43] F. A. V. Meinesz. Shear patterns of the earth's crust. *Transactions, American Geophysical Union*, 28(1), February 1947.
- [44] A. Millard. Sennacherib's campaign to judah. new studies. (studies in the history and culture of the ancient near east xviii). by william r. gallagher. pp. xvii, 313, 9 figs. leiden, brill, 1999. *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain & Ireland*, 11:55 -- 57, 04 2001.
- [45] N. Mörner. Annual and inter-annual magnetic variations in varved clay. *Geologie en Mijnbouw*, 57:229--241, 1978.
- [46] NASA Goddard Institute for Space Studies. Giss surface temperature analysis (v4): Analysis graphs and plots, 2025. Accessed: 2025-02-10.
- [47] National Centers for Environmental Information (NCEI). Wandering of the geomagnetic poles, 2022. Accessed: 2025-02-10.
- [48] National Centers for Environmental Information (NCEI). Wandering of the geomagnetic poles, 2022. Accessed: 2025-02-13.
- [49] National Centers for Environmental Information (NCEI). International geomagnetic reference field (igrf), 2024. Accessed: 2025-02-10.
- [50] National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), Global Monitoring Laboratory. Trends in atmospheric carbon dioxide, 2025. Accessed: 2025-02-10.
- [51] Nobulart. The flip of the earth, 2022. Accessed: 2025-02-10.
- [52] T. E. of Encyclopedia Britannica. Pyramids of giza, 2025. <https://www.britannica.com/topic/Pyramids-of-Giza>.
- [53] Plato. *Timaeus*. Harvard University Press; William Heinemann Ltd., Cambridge, MA; London, 1929. Public domain text digitized by the Perseus Project under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 United States License. CTS URN: urn:cts:greekLit:tlg0059.tlg031.
- [54] Plato. *Critias*. Project Gutenberg, project gutenberg ebook edition, 2008. Release Date: August 15, 2008, Last Updated: January 15, 2013. Produced by Sue Asscher and David Widger.
- [55] Z. Sitchin. *The Lost Realms*. Avon Books, 1990. Chapter 7: "The Day the Sun Stood Still".
- [56] T. E. Skeptic. <https://theethicalskeptic.com/>.
- [57] T. E. Skeptic. Exothermic core-mantle decoupling – dzhanibekov oscillation (ecdo) hypothesis, 2024. <https://theethicalskeptic.com/2024/05/12/exothermic-core-mantle-decoupling-dzhanibekov-oscillation-ecdo-hypothesis/>.
- [58] T. E. Skeptic. Hidden in plain sight, 2024. <https://theethicalskeptic.com/2023/12/18/hidden-in-plain-sight/>.
- [59] T. E. Skeptic. Master exothermic core-mantle decoupling – dzhanibekov oscillation (ecdo) theory, 2024. <https://theethicalskeptic.com/2024/05/23/master-exothermic-core-mantle-decoupling-dzhanibekov-oscillation-theory/>.
- [60] sovrynn. Evolving concepts in distributed organizations: Foundation theory. <https://github.com/sovrynn/ecdo/tree/master/0-FOUNDATION-THEORY/s2#duration>, 2025. Accessed: 2025-02-13.
- [61] sovrynn. Saa tipping point calculation, 2025. Accessed: 2025-02-10.
- [62] E. Spedicato. *Homer and Orosius: A Key to Explain Deucalion's Flood, Exodus and Other Tales*, pages 369–374. 01 2009.
- [63] M. Staubwasser and H. Weiss. Holocene climate and cultural evolution in late prehistoric–early historic west asia. *Quaternary Research*, 66(3):372–387, November 2006.
- [64] C. Stone. Nobulart, 2025. <https://nobulart.com/>.
- [65] TalkOrigins. Flood stories from around the world, 2002. <https://talkorigins.org/faqs/flood-myths.html>.
- [66] The Ethical Skeptic. The climate change alternative we ignore (to our peril), 2020. Accessed: 2025-02-10.
- [67] C. Thomas. The adam and eve story, 1963.
- [68] S. Varela, J. González-Hernández, L. Sgarbi, C. Marshall, M. Uhen, S. Peters, and M. McClenen. paleobiodb: An r package for downloading, visualizing and processing data from the paleobiology database. *Ecography*, 38, 04 2015.
- [69] I. Velikovsky. *Worlds in Collision*. Dell Publishing Co., Inc., 1950.

- [70] I. Velikovsky. *Worlds in Collision*. Nicolai Woodenko Library, 1965. Missing pages: 1-2, 37-38, 205-206, 377-378 in the original numbering. Scanned by Internet Archive HTML5 Uploader 1.6.3.
- [71] Z. Wang, A critical analysis of the role of herodotus's histories in representing the conflicts between the persian empire and the greek states. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 12:279--284, 04 2023.
- [72] F. Waters. *Book of The Hopi*. Penguin Books, 1963.
- [73] K. White. *World in Peril: The Origin, Mission, and Scientific Findings of the 46th/72nd Reconnaissance Squadron*. Self-published, Elkhart, Ind, Elkhart, Indiana, 1992. Includes bibliographical references (p. 285-287) and index.
- [74] J. Whitmore. Lithostratigraphic correlation of the conino sandstone and a global survey of permian "eolian" sandstones: Implications for flood geology. *Answers Research Journal*, 12:275--328, 2019.
- [75] Wikibooks. Chinese stories/nüwa. [https://en.wikibooks.org/wiki/Chinese\\_Stories/N%C3%BCwa](https://en.wikibooks.org/wiki/Chinese_Stories/N%C3%BCwa).
- [76] Wikipedia. Glacial erratic. [https://en.wikipedia.org/wiki/Glacial\\_erratic](https://en.wikipedia.org/wiki/Glacial_erratic).
- [77] Wikipedia. Great pyramid of giza. [https://en.wikipedia.org/wiki/Great\\_Pyramid\\_of\\_Giza#Interior](https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Pyramid_of_Giza#Interior).
- [78] Wikipedia. Pyramid of khafre. [https://en.wikipedia.org/wiki/Pyramid\\_of\\_Khafre](https://en.wikipedia.org/wiki/Pyramid_of_Khafre).
- [79] Wikipedia. Salt mining, 2024. [https://en.wikipedia.org/wiki/Salt\\_mining](https://en.wikipedia.org/wiki/Salt_mining).
- [80] Wikipedia contributors. Project nanook, 2024. Accessed: 2025-02-10.
- [81] Wikipedia contributors. Ogyges --- wikipedia, the free encyclopedia, 2025. [Online; accessed 10-February-2025].
- [82] Q. Wu, Z. Zhao, L. Liu, D. E. Granger, H. Wang, D. J. Cohen, X. Wu, M. Ye, O. Bar-Yosef, and S. Bai. Outburst flood at 1920 bce supports historicity of china's great flood and the xia dynasty. *Science*, 353(6299):579--582, 2016.