

bin verin, ney kaliniz, bin
sıze bin yıl sadakasını gösterisin.



***KHUFU'NUN SARKOFAJININ DEFİN
ODALARI'NDAKİ VE PİRAMİTTEKİ
KONUMLARI***

4.6. Kraliçe Odası. Piramitte Yeraltı Odası'ndan sonraki 2. Defin Odası'dır (Y.N. **KHAFRE**'nin Defin Odası'nda Yeraltı Odası'nın uzunluğu baz alınmıştır). Fakat bilime meraklı Halife **El Memun** ve adamları, 820'de Büyük Piramit'e girdikten sonra buraya Araplar'ın ölü gömme geleneğine göre "**Kraliçe Odası**" demişler ve o günden beri bu isimle anılır olmuştur. Oda kireç taşından yapılmış olup kuzey ve güney duvarlarında kapı seviyesinde birer hava kanalı ağız ve doğu duvarında da 5 basamaklı bir mihrap vardır. Mihrap her şeyin başlangıcı olarak gözükür:

Kilise ve camilerdeki mihraplar, mimari olarak bunu baz alır. Bundan dolayı eğer mihrabın içinde dua edenleri, hatta piramite Hacı (bkz. yandaki resme), [inisiye olmaya](#) ve [meditasyon yapmaya](#) gelenleri görürseniz şaşırmayın!

4.6.1. Tasarımı ve Boyutları. Odanın tasarımı sarkofaj (lahit) formundadır. Yani oda dikdörtgenler prizmasında gövdeye ve onun üzerinde ikizkenar üçgen prizmasında çatıya sahiptir. Bu nedenle odanın gövde ebatlarında enine a, boyuna b ve yüksekliğine h_1 ve çatı yüksekliğine h_2 dersek hiç detaya girmeden mimarın tasarımını daha ilk anda şöyle görürüz: **Petrie**, odanın boyunu maksimumda (güney duvarında) 227.61 BI ve çatının başlangıcına kadar olan yüksekliği 184.47 BI olarak ölçmüştü (bkz. "Sec 41. [Queen's Chamber, plan](#)") ve eğer bunları toplarsak,

$$(4.6.1) \quad b + h_1 = 227.61 \text{ BI} + 184.47 \text{ BI} = 412.08 \text{ BI} = 19.98213381 \dots \cong 20 \text{ RC}$$

yakınsamasının gerçekleştiğini görürüz!

Bu durumda şu teorem geçerli olur:

Teorem 4.6.1. Eğer Kraliçe Odası'nın gövdesindeki batı duvarını dışarıya doğru tabana (zemin) devirirseniz (ki zemin ve batı duvarını tabanda bitiştiğini gözönüne alıyoruz) Kral Odası'nın tabanını elde edersiniz ve bunlar çakışır. Çünkü her iki odanın iç doğu duvarları, dolayısıyla kapıları koridorlar ile ve en uzakta da piramit kapısıyla (ki buna "**Koridorlar-Odalar Sistemi**" denilmektedir) hizalanmışlardır.

İspat. Eğer odanın gövde yüksekliğini teorik olarak,

$$(4.6.2) \quad h_1 = 4\sqrt{5} \text{ RC}$$

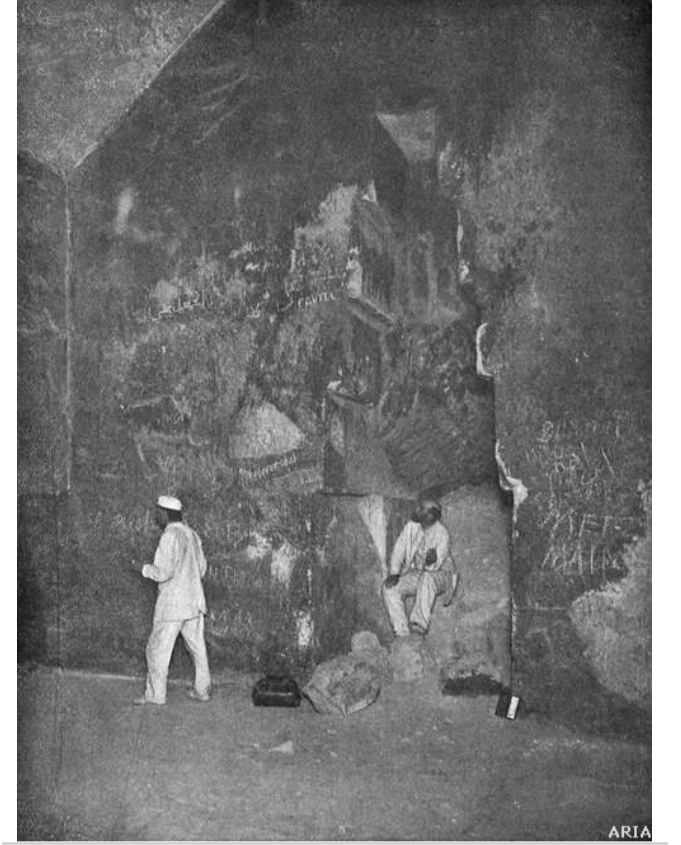
alırsak boyu,

$$(4.6.3) \quad b = 20 - h_1 = 20 - 4\sqrt{5} \text{ RC}$$

olur.



Resim 4.6.2. **Petrie**'nin son anları, Kudüs Hastanesi, 1942.



Resim 4.6.1. Mihrabın içinde ve [onu inceleyen John Edgar](#) ve kapıya yönelmiş kişi ise kardeşi **Morton Edgar**'dir (Bkz. [Plate CLXI](#)). Onlar oraya hem köklerini araştırmak hem de Hacı olmak için geldiler. **John Edgar** "[Great Pyramid Passages Vol. 1](#)" kitabının yazımı sırasında 1910'da öldü ve [bu kitabı](#) ve devamı olan 2. Cildi kardeşi **Morton Edgar** yayımladı!

İspat teorik olarak böyleyken uygulamada en iyi ölçümlerin **Petrie**'de olduğunu biliyoruz. Fakat (4.6.1)'de ya **Petrie**'nin ölçümleri yetersiz kalıyor ya da oda yapıcıları hata yaptılar, bilemiyorum. Ancak odanın zemininin traşlanmamış ve düzensiz olduğu gözönüne alınırsa **Petrie**'nin ölçümlerde ne kadar zorlandığını derhal anlarsınız.

Şu halde eğer odanın yapımında bir hata yapılmadıysa taban boyutlarının şu şekilde olması gerekiyor (ki [CAD](#)'te aşağıdakilerden ilkinin odanın doğu duvarında ve ikincisini güney duvarında gösterdim):

$$(4.6.4) \quad \begin{cases} a = 10 \text{ RC}, \\ b = 11 \frac{3}{56} \text{ RC} = 227.9514167 \dots \text{ BI}. \end{cases}$$

Bu durumda **Petrie**'nin odanın boyunda $227.9514167 \dots \text{ BI} - 227.61 \text{ BI} = 0.341416787 \dots \text{ BI} = 8.6719863 \dots \text{ MM}$ 'lik hata yaptığı sonucu çıkar. Bu son derece küçük bir farktır ve 1 parmağın yarısına yakın olduğundan rahatlıkla gözden kaçırılabilir!

Diğer taraftan (4.6.3)'e göre odanın gövde yüksekliği şu olur:

$$(4.6.5) \quad 20 - h_1 = b = 11 \frac{3}{56} \text{ RC} \Rightarrow h_1 = 8 \frac{53}{56} \text{ RC} = 184.4970271 \dots \text{ BI}.$$

Petrie'nin buradaki hatası ise $184.4970271 \dots \text{ BI} - 184.47 \text{ BI} = 0.000686489 \dots \text{ BI} = 0.017436 \dots \text{ MM}$ 'dir. Yani ihmal edilebilir bir hatadır bu!

Burada (4.6.2)&(4.6.5)'e göre mimar **Hemiunu**, $\sqrt{5}$ 'i 3 ondalıkla şöyle doğrular:

$$(4.6.6) \quad h_1 = 8 \frac{53}{56} \text{ RC} \cong 4\sqrt{5} \text{ RC} \Rightarrow \sqrt{5} \cong 2 \frac{53}{224} = 2.236607142 \dots$$

4.6.1.1. **Glen Dash, Petrie'nin Giza Platosu'nda Snellius Metodu'nu Kullanılırken Bıraktığı İstasyon Noktalarını Keşfetti!**

Bilimsel arkeolojinin babası olarak anılan **Petrie**, 13 yaşındayken kariyerinin başlamasına neden olan ve her adımını takip ettiği **Smyth**'in "[Büyük Piramit'teki Mirasımız \(Our Inheritance in the Great Pyramid\)](#)" kitabını satın almış ve 27 yaşına geldiğinde İngiltere'deki arkeolojik sitelerinin 40 planını çıkartmıştı bile. En son yaptığı plan, 1880'deki "[Stonehenge: Plans, Description and Theories](#)" idi.

Stonehenge'in 91, 92, 93 ve 94 no'lu taşlarından kurulu dikdörtgende (5 MY, 12 MY, 13 MY) Pisagor üçgeninin mevcut olduğunu biliyor muydunuz? (MY: Megalitik Yard)

Eğer bir fırsatım olursa bu dikdörtgendeki eski mimarlık çalışmalarını ve astronomisini anlatmaktan büyük bir mutluluk duyarım!

Petrie, Stonehenge'ten Büyük Piramit'in ayağına 21.12.1880'de yani kış gündönümünde ulaştı ve derhal Giza Platosu'nda 48 (farklı) istasyon noktası üzerinde **Snellius**'un yöntemiyle yani "Üçgenleştirme Metodu" ile Giza Piramitleri'nin merkezleri ve köşeleri arasındaki Kuzey-Güney ve Doğu-Batı uzaklıklarının ölçümüne girişti. İnsanüstü bir gayretle başardı da; ancak bu çalışma ikinci kez yapılamadı ya da **Petrie**'nin ölçümleri doğrulanamadı. Çünkü örneğin, AERAGRAM, KHAFRE ve MENKAURE piramitlerinin köşe taşlarının kaybolduğunu, dolayısıyla köşelerinin kaybolduğunu belirtti (Bkz. [AERAGRAM 13.2](#)'deki S. 17'deki resimdeki açıklamalara). Fakat **Glen Dash**, ilkin 2015'te Büyük Piramit'te **Petrie**'nin mavi plasterle dolu 3 deliğini keşfetti ve sonra ekibiyle birlikte 2016 sezonunda da temizleme çalışmaları sırasında diğer 45 istasyon noktasını keşfettiler (Bkz. [AERAGRAM 18.1](#), S. 14-17). **Dash**, "134 yıldır hala aynı soruları cevaplamaya çalışıyoruz. Ne yazık ki, **Flinders Petrie**'nin dehası sayesinde, hala onun yardımı var." dedi. Fakat Kraliçe Odası'nın boyutlarına ilişkin (4.6.4)'teki 2. eşitlik ve (4.6.5)'in belirlenmesinde **Petrie**'nin asistiyle birlikte benim deham devreye girdi. Çünkü **Petrie**, hiçbir zaman teorilere önem vermedi (ki Büyük Piramit'teki teorilerle, özellikle **John Taylor** ve **Smyth**'in π teorisiyle, dalga geçerdi. Bkz. [AERAGRAM 18.1](#), S. 16'daki sözüne) ve bu yüzden (4.6.1)'i ve bunun ötesindeki Teorem 4.6.1'i göremedi! Bu konuda İngilizler'in bilmediği çok güzel bir atasözümüz var: "Büyük lokma ye ama büyük konuşma!".



Resim 4.6.3. [Charles Piazzi Smyth](#)'ın Büyük Piramit şeklindeki mezar taşı. Piramitin tepesindeki Haç, onun gerçek bir Hristiyan olduğunu gösteriyor. Çünkü biz, her işimize nasıl "Bismillah" diyerek başlıyorsak o da, Büyük Piramit'teki her çalışmasına İncil'den bir ayetle başladılar! Piramitin her bir yüzünde $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$ ve toplamda da $4 \times 21 = 84$ tane taş vardır. Herhalde bununla **Smyth**'in "[New Measures of The Great Pyramid By A New Measurer, 1884](#)" adlı son kitabına atıf yaptılar!

Petrie'nin iddiası şu idi: "Varolan gerçekler neyse ben onları en iyi şekilde ölçtüm. Bu durumda piramitteki teorilerle rahat rahat dalga geçebilirim". Ve fakat, Büyük Piramit ve içindeki yapılar birer plana göre yapılmıştı ve bunlara ulaşılmasında (ki oldukça güçtürler) teorilerin ortaya atılmasından daha doğal bir şey olamazdı. Bu nedenle ilkin London Observer gazetesinin editörü **John Taylor**, 1859'daki "[The Great Pyramid: Why Was It Built And Who Built It?](#)" kitabında Büyük Piramit'in geometrisinde $\pi \cong \frac{22}{7}$ olduğunu iddia etti ve **Smyth** da, 1865'te, tam da Amerikan İç Savaşı'nda, [Büyük Piramit](#)'e gelerek **Taylor**'un teorisini yerinde incelemeye başladı. **Smyth**'in en büyük performans gösterdiği çalışması, "[Life & Work At The Great Pyramid During The Months of January, February, March and April, A.D. 1865](#)" idi. Öyle ki ben, ilk kez tam bilimsel bir makaleden kitabın nasıl yazılabileceğini **Smyth** amcamın bu kitabı sayesinde öğrenmişim. Çünkü bu kitapta **Petrie**'ninkilerle yarışan ölçümler hakkında tek bir soru bile soramazsınız. Yani **Smyth**, kitabını her sorunuza cevap verecek şekilde bilimsel olarak yazmıştır. Oysa aynı şeyi **Petrie**'de ve diğerlerinde göremezsiniz!

Smyth'in, **Taylor**'un teorisini geliştirerek Büyük Piramit'te öne sürdüğü (bkz. [Plate 17](#)),

$$(4.6.7) \quad \pi \cong \frac{2a}{h} = \frac{2 \times 9131.05 \text{ PI}}{5813.01 \text{ PI}} = 3.141591017 \dots$$

değeri Büyük Piramit'in tabanlarındaki kaplama taşlarından değil, **Perring** gibi platformundan ölçmesinden kaynaklanıyordu (Bkz. [AERAGRAM 13.2](#), *Lehner-Goodman Length and Angles of The Great Pyramid's Platform*, S. 16). Ancak ne var ki tabanı platformdan ölçmek gerçek yüksekliği vermiyordu. İşte bunu ilk fark eden kişi, **Petrie** oldu!

Şimdi, Giza Platosu Haritalama Projesi (GPMP)'nde çalışan yetkililerin bir bahaneleri kalmadığına göre, yani artık **Petrie**'nin istasyon noktalarını keşfettiklerine göre KHAFRE ve MENKAURE piramitlerinin gerçek tabanlarını bulmalarında herhangi bir sebepleri kalmadı demektir. Kaldı ki onlar, **George Reisner** tarafından haritalandırılan G7650 no'lu mastabanın orijinal tabanlarını bulmak için mükemmel bir ekstrapolasyon çalışması yapmışlardı ve eğer isteselerdi, köşe taşları kayıp KHAFRE ve MENKAURE piramitlerinin 4 yöndeki tabanlarını kaplama taşlarının tabanlarındaki hatları takip ederek ekstrapole eder ve böylece orijinal tabanlara mükemmel yaklaşımlarda bulunulabilirdiler (Bkz. [GPMP Full Circle](#), S. 3).

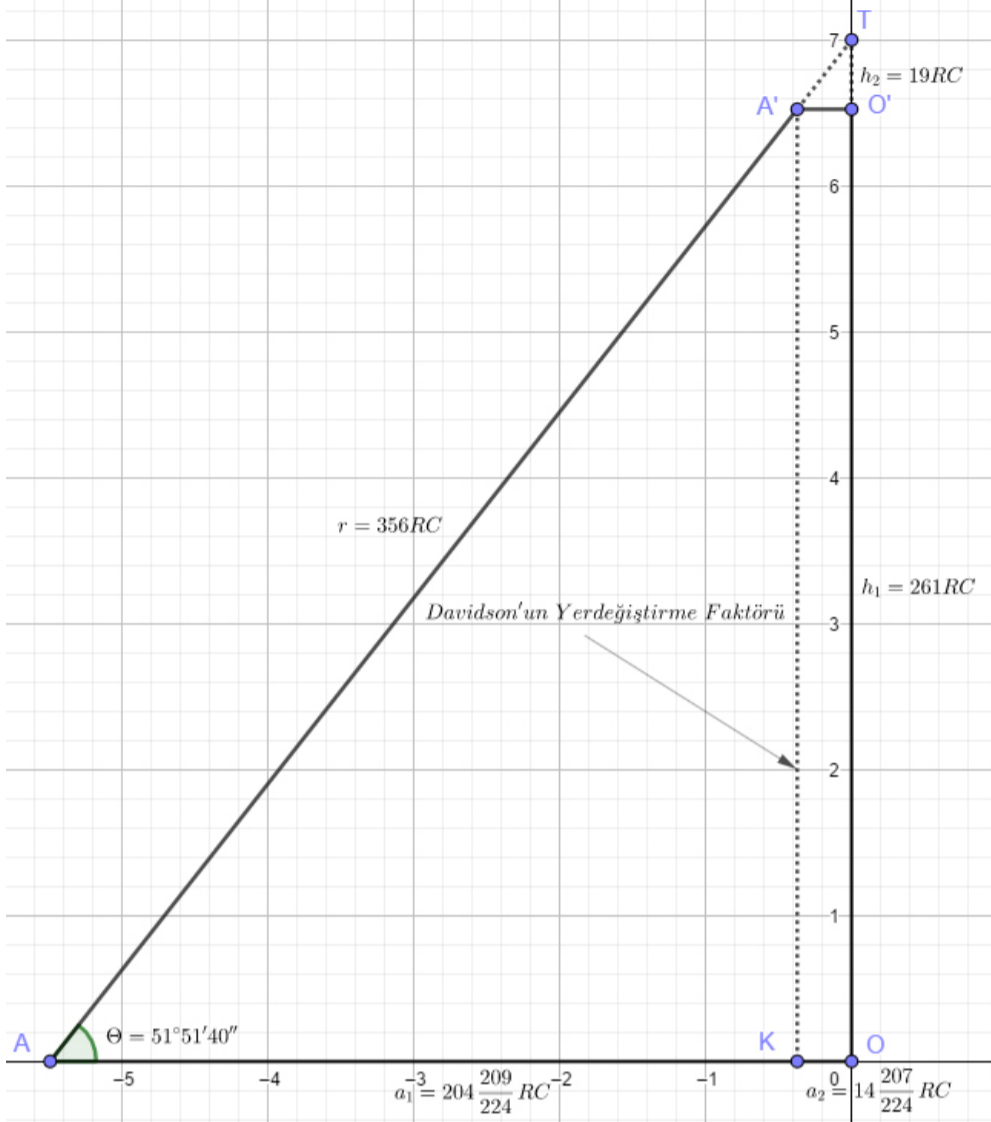
Ekstrapolasyonların Piramitlerde Kullanılması Hakkında

Ekstrapolasyonlar çeşitli matematiksel problemlerin çözümünde kullanılmasından başka (bkz. [romberg-integrali.org](#)), piramitlerde hasarlı ya da kayıp yapıların orijinallerinin çıkartılmasında da kullanılmaktadır. Örneğin, Büyük Piramit'in Giriş Koridoru'nun 124.2 B'lük kısmı kayıptır. **Petrie**, bu sonucu nasıl buldu? Peki **Petrie**, Yükselen Koridor'un uzunluğunu 75 RC olarak nasıl ölçmüştü? Çünkü **Stephen Brabin**'in bildirdiğine göre, Yükselen Koridor'un başındaki Tıkaç Bloklar arasında bilinmeyen bir uzaklık sözkonusu (Bkz. "[Surveying errors within the Great Pyramid of Giza](#)", 3-a'daki "Face of granite block"daki "Unknown" yazan yere). Tabii ki ölçme-biçmeyle birlikte sonucu belirleyen asıl çalışma ekstrapolasyondan geliyordu. Ama 75 RC'ye kafamın hala basmadığını belirtmem gerekiyor!

Bir diğer örnek şudur: **Lehner-Goodman** ikilisi, 1984'te Büyük Piramit'in köşelerini bulurken, köşelerdeki kaplama taşları artık kayıp olduklarından, köşelere bu kaplama taşları üzerinde ekstrapolasyon yaparak mükemmel yaklaşımlarda bulundular. İnanılır gibi değil, bu adamlar, maksimumda 3.1 CM'lik güvenlik alanlarında ekstrapolasyon yaparak yaklaşık 4600 yıllık orijinal köşeleri yakalamaya çalışıyorlar. Orada bırakın CM'lik hatayı, MM'lik hatayı bile gözetiyorlar (Bkz. "[New Angles On The Great Pyramid](#)").

Özetle bu piramitlerde ekstrapolasyonla yapılacak daha pek çok çalışma vardır. Örneğin, KHAFRE Piramiti'nin orijinal Giriş Koridoru hep merakımı cebzetmiştir. Şimdiye kadar kimse böyle bir çalışmaya girişemedi. Bu konuda **Petrie**'ye kızmıyor değilim; çünkü istese yapamayacağı bir çalışma değildi. Ama bu çalışmanın imkansızla yakın olduğunu, dolayısıyla **Petrie**'nin çok üzerinde seyrettiğini belirtmem gerekiyor!

4.6.1.2. Smyth'in Bir Ricası. Benim de Büyük Piramit'e gelmem, *Taylor* ve *Smyth*'ta olduğu gibi aynı nedenledir. Yani *Taylor*'un anılan kitabında Büyük Piramit'te *Arşimet*'in π için verdiği $\frac{22}{7}$ değerinin geçtiği yazıyor ve bu bulgu hemen her kaynakta geçiyordu. İşte bu yüzden, ben de *Arşimet*'in çağrılısı olarak *Smyth* gibi problemi yerinde incelemek için 2004 yazında Büyük Piramit'e geldim!



Şekil 4.6.1. Büyük Piramit'in ana boyutları ve mimarisi. Piramitin Koridorlar-Odalar Sistemi'nin doğu duvarı Davidson'un keşfine göre "Yer Değiştirme Faktörü (The Displacement Factor)" ile belirlenmiştir.

Ayrıca Büyük Piramit'in geometrisinde altın oran olduğu düşünülmektedir. Ama gerçek, herbir yüzü dikdörtgene tamamlandığında, bu dikdörtgenin eninin boyuna oranı olan,

$$(4.6.10) \quad \frac{2a}{r} = \frac{2 \times 219 \frac{6}{7} RC}{356 RC} = 1 \frac{293}{1246} RC = 1.235152487 \dots \cong \sqrt{5} - 1$$

değeridir. Yani Mimar *Hemiunu*'nun piramitin geometrisinde düşündüğü şey bu idi!

Fakat *Herodot*, *M.Ö. 490*'da bu bilgiyi Mısırlı Rahipler'den şöyle almıştı (Bkz. "*TARİH/EUTERPE: 124: Beher (Yanal) yüzü 800 Plethron boyundadır, kare biçimindedir. Yüksekliği de aynıdır*"):

$$(4.6.11) \quad h^2 \cong \frac{2a \times r}{2} = ar.$$

Yani *Herodot*'un Mısırlı Rahipler'den aldığı bu bilgi doğrudur; çünkü (4.6.11), (4.6.10)'un piramit geometrisinde bir yansımasıdır!

4.6.1.3. Gantenbrink'ten Bir Rica. Eğer Kraliçe Odası'nın gövdesindeki boyu yüksekliğine bölerseniz,

$$(4.6.12) \quad \frac{b}{h_1} = \frac{11 \frac{3}{56} RC}{8 \frac{53}{56} RC} = \frac{619}{501} = 1 \frac{118}{501} = 1.235525942 \dots \cong \sqrt{5} - 1$$

yaklaşımını elde eder ve kuzey-güney duvarlarındaki eğim açısının,

$$(4.6.13) \quad \tan^{-1} \frac{h_1}{b} = \tan^{-1} \frac{501}{619} = 38^\circ 59' 08'' \cong 39^\circ$$

olduğunu görürsünüz!

Şimdi (4.6.13)'te gördüğümüz sonucu yıllar önce *Gantenbrink*'in "*CHEOPS SHAFTS*" çiziminde çalışırken *Petrie*'nin "*Sec 41. Queen's Chamber, plan*" parçasındaki ölçümlere göre iyi-köyü biliyordum: Kimisinde (4.6.13) civarında, kimisinde de 39° olarak görüyordum. Bu yüzden tüm dikkatim *Gantenbrink*'in *Bauval*'a telefonla verdiği bilginin kamuoyuna duyurulmasıydı ve büyük bir heyecanla bu açıklamanın yapılmasını bekliyordum. Çünkü kuzey duvarını batıdan kuzeye doğru 90° döndürdüğümde, kuzey duvarındaki köşegen (istikrarlı olduğu yerlerde) kuzey şaftını gösteriyor ve bu, bende dayanılmaz bir heyecana yol açıyordu. Kalbim küt küt atıyordu ve o derecede bir heyecan yaşıyordum yani. [Pöf sana yaa!](#)

Şimdi, 2004 yazından bu yana yaptığım araştırmalara göre Büyük Piramit'teki π için şunu önerebilirim:

$$(4.6.8) \quad \pi \cong \frac{2a}{h} = \frac{4 \times 219 \frac{6}{7} RC}{280 RC} = 3 \frac{69}{490} = 3 \frac{1}{7} - \frac{1}{490} = 3.140816326 \dots < 3 \frac{10}{71}.$$

Bu, "*Arşimet'in Daire Çevresi Ölçmesi*" adlı makalemin 21. sayfasındaki *Arşimet*'in π için verdiği alt sınıra karşılık gelir!

Bunun için 2 başat ölçüm verebilirim:

1. Büyük Piramit'ten alınma bir kaplama taşı parçası metal bir kalıp içine konuldu ve orada yüzeyinin eğim açısını $51^\circ 51'$ olarak okudular (Bkz. "*Introduction and Overview of The Great Pyramid of Giza*"). Yani orada bir tek saniyesini okuyamadılar ki bu, yandaki gibi ya da ona yakın olmalıdır. *Petrie*'nin bunu en iyi okuduğu yer, kuzey hava kanalının ağzında $51^\circ 51'30'' \pm 20''$ idi (Bkz. "*Sec 24. Angle of the Pyramid*").

2. 1840-2012'de Büyük Piramit'in tabanlarında yapılan ölçümlere göre (bkz. "*The Design of The Great Pyramid of Khufu, 2014*"),

$$(4.6.9) \quad 2a = 219 \frac{6}{7} RC = 230.3265306 \dots M$$

değerine en yakın ölçüm 2012'de *Glen Dash* tarafından $230.329 M$ olarak verildi! O tabloda *Glen Dash*, Büyük Piramit'in yüksekliğini vermez ama bu, bal gibi de $280 RC$ 'dir. Tabloda $280 RC$ 'ye en yakın ölçümler 2001'de *John F. Pile*, 2004'te *Craig B. Smith* ve 2009'da *Farid Atiya* tarafından $146.649 M$ olarak verilmiştir!

Şimdi, yıllar öncesinden aklımda kaldığı kadarıyla, sözkonusu bu olay internetteki Forum ve çalışma sayfalarında geçiyordu ve söylenenlere göre, **Bauval**, bu bilgiyi **Gantenbrink**'ten 1996'da çıkaracağı "**Orion Gizemi**" kitabı (ki bizde Milliyet gazetesi tarafından "**Tanrıların Evi Orion'da**" olarak mükemmel bir şekilde yayımlanmıştı) için almıştı¹. Belki de spekülasyon yapıyordu, bilemiyorum ama **Bauval**'ın **Gantenbrink**'e telefon edip Kraliçe Odası'nın kuzey şaftının eğim açısının ölçüsünü 39° olarak aldığı bildiriliyordu (Bkz. "**Discussions In Egyptology 29-1994**". Burada **Bauval**'ın "**The Star Shafts of The Great Pyramid P. 23-28**" makalesinin 28. sayfasında Alt Kuzey Şaftı'nın M.Ö. 2450'de 39° (ki **Legon**'a göre 39°07'30" dir. Bkz. "**The Orion Correlation and Air-Shaft Theories**") ile Kochab'a baktığı gösterilmiştir).



Bauval, ilk kitabın PDF'deki 284-285 ve ikinci kitabın PDF'deki 203. sayfalarında şu bilgileri verir: "**Rudolf'un henüz Kraliçe Odası'nın Alt Kuzey Şaftı verileriyle ilgili bilgisi yoktu, ama oradaki eğimin 39°'ye yakın olabileceği kanısındaydı. Hızlı bir hesap, bana oranın tarihini de, Küçük Ayı (Ursa Minor)'nın başındaki 4 yıldızın merkezi için M.Ö. 2450 olarak verdi.**"

Oysa **Gantenbrink**, "**CHEOPS SHAFTS**" ve "**The Lower Northern Shaft**"da böyle bir şey vermemişti. **Gantenbrink**, orada Alt Kuzey Şaftı'nın eğim açısının dönemece kadar 33.1° – 40.1° arasında değiştiğini bildiriyordu. Kaldı ki yıllar önce anılan şaftı Autocad'te incelemiştim (ki **Gantenbrink**, CAD çizimlerini ölçekli verir. Yani "**KHUFU'nun Sarkofajının Defin Odaları'ndaki ve Piramitteki Konumları**"ndaki ve bunun **GÜNCELLENMİŞ**'indeki her şey ölçeklidir) ve Alt Kuzey Şaftı'nın eğim açısını 43° olarak görmüştüm. Tıpkı **Andrew Bayuk**'un "**A New Angle On The Great Pyramid**" çalışmasında geçtiği gibi. Ama **Gantenbrink**'in hedeflediği şey bu değildi. Yani orada küçük bir kaza olmuş görünür!

Öyle görünüyor ki **Gantenbrink**'in bizi bu konuda aydınlatması gerekiyor. Hemen sorularına geçiyorum:

1. Eğer 7. sayfanın sonunda geçen **Napolyon**'un Kral Odası'nda yaşadığı gizemi ölüm döşegindeyken soran yardımcısı gibi sorarsak; 1993'te UPUAUT 2 robotunun Kraliçe Odası'nın Kuzey Şaftı'nın dönemecine kadar aldığı ölçümler gerçekte ne idi? Çünkü orada iyi-kötü okumalar yapılmış ve 2°'lik oynamada da olsa şaftın eğim açısının görünmesi gerekiyordu. Oradaki açının 39° olduğu bilgisi neden **Bauval**'a telefonla verilir kamuyuyla paylaşılmadı?
2. Yıllarca "**CHEOPS SHAFTS**" çiziminde çalışırken bazı şaft bloklarının birleşim yerlerinde, özellikle CM'de, okuma sorunu yaşadım. Yani UPUAUT 1 ve 2'den alınan ölçümlerin turşusu kurulmayıp kamuoyuna açıklansa, dolayısıyla araştırmacılara açılrsa fena mı olurdu? Acaba keşif yapmayalım mı diye vermediler?
3. "**Die sogenannten Luftkanäle der Cheops Pyramide: Modellkorridore für den Aufstieg des Königs zum Himmel (with an additional note by Rudolf Gantenbrink) (MDAIK Band 50, 1994)**" kitabını ise tüm aramalarım rağmen hiç bulamadım!

4.6.1.4. Çatı. Kraliçe Odası'nın çatısının doğu ve batı duvarları mimarlıkta "**Tympanum**" olarak geçen ikizkenar üçgen şeklindedirler. Bunun yüksekliği geometrik olarak şöyle ortaya çıkar: Eğer **Petrie**'nin ölçümlerine göre tympanumun simetrisini alırsanız bir eşkenar dörtgen oluşur ve böylece odanın gövde yüksekliğinde,

$$(4.6.14) \quad h_1 - h_2 = 6 RC$$

kalır ki buradan tympanumun yüksekliğinin

$$(4.6.15) \quad h_2 = h_1 - 6 RC = 8 \frac{53}{56} RC - 6 RC = 2 \frac{53}{56} RC$$

olduğunu görürsünüz!

Tympanum. Tympanumda 2 tane taş vardır ve bunların yükseklikleri sırasıyla $1 \frac{25}{56} RC = 29.82886067 \dots BI$ (ki bu, **Petrie**'nin ölçümüne göre 214.35 – 184.47 = 29.88 BI) ve $1 \frac{1}{2} RC = 30.93363329 \dots BI$ 'dir (ki bu da, **Petrie**'nin ölçümüne göre 245.1 – 214.35 = 30.75 BI. Ama kuzey ve güney chevronlar tam bitişmediği için çatıda bir sorun vardır. Yani gerçek yükseklik bundan biraz fazla olacaktır. Bunun için **Petrie**, çatının toplam yüksekliği için **244.76-245.9 BI** aralığını önerir).

Şu halde Kraliçe Odası'nın toplam yüksekliği (4.6.6)&(4.6.15)'ten

$$(4.6.16) \quad h = h_1 + h_2 = 8 \frac{53}{56} RC + 2 \frac{53}{56} RC = 11 \frac{25}{28} RC = 245.2595211 \dots BI$$

olur. Bu, **Smyth**'in ve **Petrie**'nin ölçümleri içindedir (Bkz. "**QUEEN'S CHAMBER, FLOOR OF.**" ve "**Sec 153. Queens chamber**").

4.6.1.5. Şaftlar. **Gantenbrink**'in Kral ve Kraliçe Odaları'ndaki kuzey ve güney şaftların ağızlarına ilişkin ölçümleri şöyledir:

Oda	Şaft	Genişliği (CM)	Yüksekliği (CM)	Ağızdaki Doğu Duvarının Odanın Doğu Duvarından Uzaklığı (M)
Kraliçe Odası	Kuzey Şaftı	21	21	2.90
	Güney Şaftı	21	21	2.88 (*)
Kral Odası	Kuzey Şaftı	21	14	2.48
	Güney Şaftı	18	14	2.49

Tablo 4.6.1. Kral ve Kraliçe Odaları'ndaki şaftların ağızlarına ilişkin ölçümler, "**Shaft Inlets Within The Chambers**". Bunlardan (*) olanı **Maragioglio-Rinaldi**'nin 1965'teki şaftlardaki tek doğru ölçümüdür!

Bu tabloya göre Kraliçe Odası'ndaki şaftlardaki BLOK 1'lerin doğu duvarlarının odanın ortasına yerleştirilmeye çalışılmış olduğu sonucu çıkar ve bu, (4.6.4)'teki 2. bağıntıya göre,

$$(4.6.17) \quad \frac{b}{2} = 5 \frac{59}{112} RC = 2.894982993 \dots \cong 2.90 M$$

¹ Linklerdeki her iki kitap e-PUB formatındadır. Bu kitapları e-PUB formatında okumak isterseniz "**EPUB File Reader**" programını (ki "**Tanrıların Evi Orion'da**" kitabındaki resimlerin ölü olduğunu ama "**Orion Gizemi**" kitabını mükemmel bir şekilde gördüm) ve eğer e-PUB'tan PDF'ye çevirmek isterseniz **Convertio**'yu kullanmanız gerekir (ki orada da ilkinin kötü ama ikincisinin iyi bir şekilde çevrilmiş olduğunu gördüm).

dir. Demek ki kuzey şaftı doğru yerleştirilmiş ve bunu odanın [kuzey duvarında](#) gösterdim. Ama orada şaftın doğu duvarı odanın tam ortasında değil; 5.2 MM ile biraz ilerisindedir. Çünkü **Gantenbrink**'in CAD'inde Kral ve Kraliçe Odaları orijinal boyutlarda çizilmemişti (ki sadece Kral Odası'nın boyu doğru çizilmişti) ve bunları düzelttim ama bu sefer de şaftlarla birlikte piramitteki tüm yapıyı orijinal boyutlarına göre taşımam gerekiyordu ki bu, çalışmamın dışında idi. İleride bunları da düzeltirim!

İkinci olarak bu tabloya göre kuzey ve güney şaftları arasında,

$$(4.6.18) \begin{cases} 2.48 + 0.21 + x = 2.90 \Rightarrow x = 0.21 \text{ M} = 21 \text{ CM}, \\ 2.49 + 0.18 + x = 2.88 \Rightarrow x = 0.21 \text{ M} = 21 \text{ CM} \end{cases}$$

nedeniyle 21 CM'lik yani 1 şaft (genişliği) boşluğunun olduğunu görüyoruz.

Buna göre Kral ve Kraliçe Odaları'ndaki kuzey şaftların ağızlarının genişlikleri 21 CM ve aralarındaki boşluk da yine 21 CM olduğuna (ki bu, Kral Odası'ndaki kuzey şaftının ağızının (iç) doğu duvarından Kraliçe Odası'ndaki kuzey şaftının ağızının (iç) doğu duvarına uzaklığı için 2x demektir) ve (4.6.17)&(4.7.8)'e göre x'in tam ölçüsünü,

$$(4.6.19) \quad 2x = 5 \frac{59}{112} \text{ RC} - 4 \frac{41}{56} \text{ RC} = \frac{89}{112} \text{ RC} \Rightarrow x = \frac{89}{224} \text{ RC} = 0.208120748 \dots \cong 21 \text{ CM}$$

olarak elde ederiz. Bunu [CAD](#)'te kuzey şaftının içine (BLOK 1) yazdım. Ama bunu orada görebilmek için sayfayı epey büyütmeniz gerekir!

4.6.1.6. Koridorlar-Odalar Sisteminin Doğu Duvarının Piramitin Merkezi Kuzey-Güney Eksenine Uzaklığı. **Gantenbrink**, bunu [7.84 M](#) olarak verir. Fakat **Petrie**'nin "[Chap. 7. Inside of Great Pyramid](#)"teki ölçümleri daha sağlıklıdır. Ona göre bu, [287.0±0.8 BI](#)'dir. Bu nereden geliyor biliyor musunuz? **Smyth**'tan geliyor; çünkü Kral Odası'nın zemindeki taşların kalınlıklarını ölçerken batı tarafındaki son taşın başlangıcını hem güneyde hem de kuzeyde 287.0 BI olarak ölçmüştü (Bkz. "[KING'S CHAMBER, FLOOR OF JOINTS ALONG SOUTH SIDE](#)", 4. Satır ve "[KING'S CHAMBER, FLOOR OF JOINTS ALONG NORTH SIDE](#)", 4. Satır). **Petrie**, **Smyth**'in Kral Odası'ndaki bu ölçümünü piramitin kapısında gördü ve ona göre kapının ortasının (ki bu, aynı zamanda Koridorlar ile Odalar'ın kapılarının ortası demektir) piramitin merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığının [287.0±0.8 BI](#) olduğunu söyledi (Y. N. Bana göre kapı ya da koridorların ortasından ölçmek büyük bir handikaplıdır. Yani bu tür ölçümler risklidir ve eğer koridorlar ile odaların doğu duvarları hasarlı değilse hata yapar, sağlıklı ölçümler alamazsınız). **Petrie**, kapıdan sonra piramitteki koridorlar ile odaların kapılarının ortalarının merkezi kuzey-güney eksenine uzaklıklarını da ölçtü ve bunları "[Sec 64. Summary of interior positions](#)"da bir tablo halinde verdi. Bu ölçümlere göre anlaşılan o ki, piramit yapımcıları, piramitin içine girdikçe hataları piramit kapısından uzaklıkla orantılı olarak artmış. Bu nedenle **Petrie**, koridorlar ile odaların kapılarının ortasının merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığında [287.0±0.8 BI](#) ölçümünü esas aldı!

Şu halde Kraliçe Odası'nın kuzey şaftındaki ağız ya da BLOK 1'in batı duvarının piramitin merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığı (ki koridorlar-odalar sisteminin doğu duvarının merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığını 287.0 BI + 1 RC olarak alıyoruz. Çünkü koridorlar ve kapılar 2 RC genişliğindedirler),

$$(4.6.20) \quad (287.0 \text{ BI} + 1 \text{ RC}) - \left(5 \frac{59}{112} \text{ RC} + \frac{89}{224} \text{ RC} \right) = 287.0 \text{ BI} - 4 \frac{207}{224} \text{ RC} = 8.992783766 \dots \cong 9 \text{ RC}$$

olduğundan koridorlar-odalar sisteminin doğu duvarlarının piramitin merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığını,

$$(4.6.21) \quad \Delta y = 5 \frac{59}{112} \text{ RC} + \frac{89}{224} \text{ RC} + 9 \text{ RC} = 14 \frac{207}{224} \text{ RC} = 7.8173894557 \dots \text{ M}$$

olarak bulmuş oluruz (ki bunları [CAD](#)'te Kraliçe Odası ve Kral Odası'nın kuzeyinde gösterdim). Bu sonuca göre **Gantenbrink**'in 2.26 CM yanlışmış olduğu sonucu çıkar!

Davidson'un "Yer Değiştirme Faktörü"

Bilindiği üzere Büyük Piramit'in tepesi hiçbir zaman tamamlanmamıştır, yani Büyük Piramit bir kesik piramit olarak inşa edilmiştir. Bu, Şekil 4.6.1'deki AOO'A' dik yamuğudur (Bkz. Resim 4.6.3). Prof. **John Greaves**'e göre, şekildedeki A'O'T üçgeni için hiçbir surette tamamlama ya da tahrip izi taşımamaktadır. Fakat ortasında (O' noktasının olduğu yerde) 9 büyük düz yassı taşı bulduran 30 kare biçimi kayayı arz etmektedir; böylelikle piramitin tepesi başsız kalmaktadır (Y.N. Piramitin tepesindeki bu noksanlık Resim 4.6.3'te görüldüğü üzere **Smyth**'in mezar taşında HAÇ ile tamamlanmıştır. **Trump**'a sakın söylemeyin; kıskanır. Bkz. "[Trump, İncil ile poz verdi](#)"). Yani piramitin tepesinde A'O'T üçgeni yoktur.

Tepe noksanlığı ve buna ait rakamın, piramit hesaplarının her anında rastlanan sembolik sayının ta kendisi olduğu anlaşılır. **David Davidson**, buna "[Yerdeğiştirme Faktörü \(The Displacement Factor\)](#)" adını verdi. Ortada kalan kaplama taşlarına göre hesap yaparak ilk çatıyı (A'O'T üçgeni) ve kaplamayı yeniden oluşturmak kolaydır. Ve bu, **Davidson**'a göre İdeal-Dış Plan'ın verileri, her safhada iç ölçülerle bağlantılı olarak piramite ait "**PI (PUS): Piramit İnçi**" ile tesis edilmiştir. Piramitin taban çevresi 36524 PI (ki bu, yılın günlerine tekabül eden sayıdır), taban köşegenleri 25826 PI, toplam yüksekliği 5813 PI ve koridorlar-odalar sisteminin merkezi eksen, merkezi kuzey-güney ekseninde değildir (ki bu veriler (4.6.7)'den görüldüğü üzere **Smyth**'tan gelir); 286.1022156 PI (7.2747 M) kadar kaymayla doğusundadır (Bkz. "[Büyük Piramit'in Sırrı/İdeal Plan S. 18, Davitson'un Yer Değiştirme Faktörü S. 34-35, Mesih ve Piramit S. 90-94](#)").

Georges Barbarin, bu anlatıları **D. Davidson** ve **H. Aldersmith**'in, "[The Great Pyramid Its Divine Message](#)" kitabını yayımlanmasından 12 yıl sonra yapar. Fakat bu çok eski bir hikayedir. Onlara göre piramitte 2 farklı kübit vardır: 1. Kutsal Kübit (PI), 2. Adi Kübit (RC). Kutsal kübit Antechamber'da "**Patron**" denilen yapıdan türetilmiştir ve **John Greaves**'den başlayan bu inanç (piramitte Kutsal Kübit'in mevcut olduğu inancı) Hristiyanlığın etkisiyle ete kemiğe büründürülmeye çalışılmıştır. Örneğin, **Newton**'un "[A Dissertation upon the Sacred Cubit of the Jews and the Cubits of the several Nations \(Yahudiler'in Kutsal Kübiti ve Diğer Ulusların Kübitleri Hakkında Bir Tez\)](#)"i böyle bir çalışmadır. **Newton**, bu çalışmasında **John Greaves**'in "[Pyramidographia: Or Description of The Pyramids In Egypt, London 1752](#)" kitabından hareketle kübitleri ikiye bölmüş ve Yahudiler'in Kutsal Kübiti'ni üstün tutmuştur. Bu nedenle onlara göre, piramit, geometrisinde gelecekteki olayları gösteren beşeri bir takvim saklıyor ve her şey orada yazılıymış (Bkz. **Barbarin**'in anılan kitabındaki şu bölümlere: "[5. Bölüm: Geleceği Gösteren Geometri](#)", "[6. Bölüm: Hristiyanlar İsrail Soyundan mıdır?](#)", "[7. Bölüm: Kafirlerin Yedi Zamanı](#)", "[8. Bölüm: Sıkıntının Sona Ermesi](#)", "[9. Bölüm: Son'un Hadiselerinin Kronolojisi](#)" ve "[10. Bölüm: Mesih ve Piramit](#)"). İşte onlar (**Perring, Smyth, Petrie, Edgar** kardeşler, **Davidson-Aldersmith** vs.), piramitin merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığı için, riskli olmasına rağmen, koridorların ve odaların kapılarının ortalarından ölçtüler. Yani işin içinde bilimsellik yoktu; inanç vardı! Şu bir gerçektir ki İnanç ya da Din'in

insanoğlunu halden hale nasıl soktuğunu ve savurduğunu tarih boyunca hep gördük ve işin içinde çıkar olduğu sürece de göreceğiz (Bkz. "[KHUFU'nun Sarkofajının Defin Odaları'ndaki ve Piramitteki Konumları](#)").

Öyle görünüyor ki "Din-Bilim" ikileminden kurtulmak istiyorsak şu şekilde hareket etmemiz gerekiyor: "-Öyleyse, geometride olduğu gibi astronomide de akıl etmek (problem çözmek) için onlar (gök cisimleri) ile uğraşalım ve gökte olup bitenleri kendi halinde bırakalım.", [Devlet, 7. Kitap, S. 251](#).

"Bizim prensiplerimiz, gökten indii sanılan kitapların doğmalarıyla asla bir tutulmamalıdır. Biz, ilhamlarımızı, gökten ve gaipten değil, doğrudan doğruya yaşamdaki buluyoruz.", ATATÜRK.

"Durgunluk! Zavallı Türkiye! Dininizi modernleştirin, Anadolu'da da kadınlarınıza özgürlük tanıyın. İşte o zaman yeniden canlanması için ulusal yaşamanızın önündeki ana engel ortadan kalkacaktır ve o zaman sizin de zamanla ilerleyeceğinize dair en azından umudunuz olacaktır. Şimdiye kadar kazandığınız bütün başarılar, baştaki doğru adam (ATATÜRK) artık başta olmayınca, eninde sonunda çaresiz kendiliğinden körelecektir.", [Mustafa Kemal'in Ordusunda Bir Alman Yüzbaşısı](#).

Şimdi biz, bu inancı bir kenara bırakırsak, Şekil 4.6.1'de Davidson'un yer değiştirme faktörünü [A'K] doğru parçasında görmüş oluruz. Çünkü koridorlar-odalar sisteminin doğu duvarının merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığı (4.6.21)'de olmak üzere bu, piramitin (eğim açısına göre) tepesinde adi kübitimize göre (!) 19 RC demektir. Yani piramitin tepesindeki $h_2 = 19$ RC'lik yükseklik tabanda $a_2 = 14 \frac{207}{224}$ RC'ye karşılık gelir. Demek ki piramitteki koridorlar-odalar sisteminin doğu duvarı merkezi kuzey-güney ekseninin $14 \frac{207}{224}$ RC doğusunda imiş!

Buna göre koridorlar-odalar sistemindeki merkezi eksenin piramitin merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığı,

$$(4.6.22) \quad a_2 - 1 \text{ RC} = 14 \frac{207}{224} \text{ RC} - 1 \text{ RC} = 13 \frac{207}{224} \text{ RC} = 7.293579931 \dots \text{ M} = 286.8447607 \dots \text{ PI}$$

olur. Bu, Davidson-Aldersmith'in ölçümünden ($286.1022156 \text{ PI} = 7.274699292 \dots \text{ M}$) biraz fazladır. Yani işi inanca ([Batıl](#): Sanal) değil, bilime ([Zahiri](#): Gerçek) bırakırsanız bu sonuç çıkar!

Platform. Şekilde O' noktasıyla gösterdiğim yer, Petrie'nin KD-GB köşegenin uç noktalarında yaptığı ölçümlerine göre 200. Taş'ın biraz altındadır (Bkz. "[Corrected Great Pyramid Course Elevations](#)"). Piramitçiler, 200. Taş sırasının olduğu düzlüğe "Platform" derler. Fakat piramit 201. Taş sırasında istikrarlıdır ve Petrie, bunun üzerindeki 202 ve 203. Taş sıralarına ait taşları buldu ve yüksekliklerini ölçtü!



Resim 4.6.4. Erol Evgin'in "[Mimarlık eğitimi aldığı yıllar](#)"ından bir fotoğrafı. İçindeki mimarlık aşkı asla terketmedi (Bkz. "[Erol Evgin'in evindeki mimarlık sırları](#)").

1. Merkezi Kuzey-Güney Eksenindeki Mimari Fenomen. Eğer CAD'te magenta renkle gösterdiğim odanın KD köşesini merkez ve KD-GB köşelerini birleştiren köşegeni yarıçap kabul eden bir çember ve odanın kuzey (iç) duvarının uzantısının bu çemberi kestiği noktadan merkezi kuzey-güney eksenine bir paralel çizerek bu paralel doğrular arasındaki uzaklık şu olur:

$$(4.6.26) \quad \Delta t = 14 \frac{207}{224} \text{ RC} - 14 \frac{19}{21} \text{ RC} = \frac{13}{672} \text{ RC}.$$

4.6.1.7. Kraliçe Odası'nın Köşegeni ve Mimari Fenomenler. Smyth'in KD-GB köşegeni ölçümü 302.9 BI ve KB-GD köşegeni ölçümü ise 303.6 BI 'tir (ki diğerleri duvarlarda yapılan ölçümler olup bunlardan küçüktürler). Fakat bu ölçümler Pisagor bağıntısına göre aynı Smyth'in odanın taban boyutlarındaki ölçümlerini karşılamaz (ki odanın doğu ve batı duvarlarındaki ölçümler Smyth'in ortalamalarıdır ama Petrie'ninkilerine oldukça yakındırlar. Bkz. "Sec 41. [Queen's Chamber, plan](#)"):

$$(4.6.23) \quad \begin{cases} \sqrt{(302.9 \text{ BI})^2 - (205.6 \text{ BI})^2} = 222.4343723 \dots \text{ BI}, \\ \sqrt{(302.9 \text{ BI})^2 - (206.0 \text{ BI})^2} = 222.0639772 \dots \text{ BI}, \\ \sqrt{(303.6 \text{ BI})^2 - (205.6 \text{ BI})^2} = 222.3866603 \dots \text{ BI}, \\ \sqrt{(303.6 \text{ BI})^2 - (206.0 \text{ BI})^2} = 223.0178468 \dots \text{ BI}. \end{cases}$$

Oysa Smyth, odanın kuzey duvarını (ortalamada) 226.5 BI ve güney duvarını da (ortalamada) 227.2 BI olarak ölçmüştü. Yani Smyth'in odanın köşegenlerinin ölçümleri gerçekten uzaktırlar. Petrie ise, odanın zeminindeki taşlar düzensiz olduğu için köşegenleri ölçmedi!

Fakat aranan odanın gerçek köşegen uzunluğu (4.6.4)'e göre şöyledir:

$$(4.6.24) \quad \sqrt{(10 \text{ RC})^2 + \left(11 \frac{3}{56} \text{ RC}\right)^2} = 14.90575195 \dots \text{ RC} \approx 14 \frac{19}{21} \text{ RC}.$$

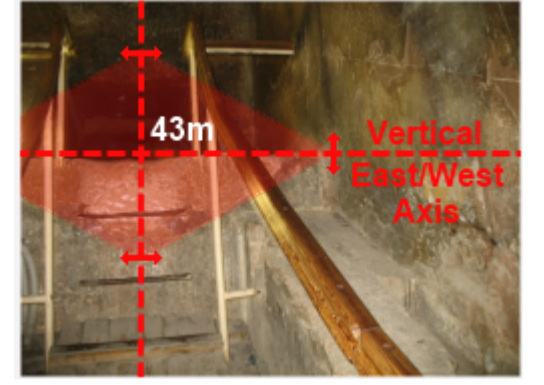
Petrie'nin 227.61 BI 'lik ölçümüne göre ise bu,

$$(4.6.25) \quad \sqrt{(10 \text{ RC})^2 + \left(11 \frac{1}{28} \text{ RC}\right)^2} = 14.89251455 \dots \text{ RC} \approx 14 \frac{25}{28} \text{ RC}$$

dir. Bunu [ilk CAD çalışmamda](#) vermiştim!

Bu sonuçtan anlaşılacağı üzere piramitin mimarı **Hemiunu**, bu paralel doğruları arasındaki uzaklığı sıfırlamaya yani $\Delta t = 0$ yapmaya çalışmış. Çünkü aralarındaki uzaklık 1 CM'den biraz fazladır ve bu derecedeki bir yakınlık hayra alamet değildir!

Fakat bu akıl almaz mikro uzaklık Mimar **Hemiunu**'nun ilk mimari fenomeni değildi; çünkü aynı şey Büyük Galerî'nin güney sonundaki Büyük Basamak'ta da vardır. **Petrie**'nin hipotezine göre, piramitin [OT] yüksekliği Kraliçe Odası'nı tam 2 parçaya bölerken (yani Kraliçe Odası'nın yüksekliğinin üzerinden geçerken) Büyük Basamak'ın **0.4 BI** (ki gerçekte 0.9 BI'tir. Yani o, Büyük Basamak'ı maksimumda **61.32 BI** uzunluğunda alır) ile **önünden geçiyor**du (Bkz. Yandaki resme. Orada merkezi doğu-batı eksenini üzerindeki 43 M, Büyük Basamak'ın seviyesini ve düşey olana da, piramitin yüksekliğini gösterir). Yani oradaki bu yakın uzaklık **CAD**'te **Teğet** ile **Merkezi Kuzey-Güney Eksenini** arasındaki uzaklık gibidir. Ama bizim keşfimiz **Petrie**'ninkinden daha değerlidir; çünkü **CAD**'te **teğet** ile **merkezi kuzey-güney eksenini** hemen hemen çakışmış gibi görünür ve aralarındaki uzaklık, sadece 0.4 BI'tir (Y.N. **İlk CAD çalışmamda** **teğet** ile **merkezi kuzey-güney eksenini** çakıştırdım zannediyordum. Fakat sonra aklıma **Petrie**'nin hipotezi gelince vahim bir hata yaptığımı anladım. Yani Mimar **Hemiunu**'yu takdir edememişim). Fakat sizin bu uzaklığı görebilmeniz için sayfayı epey büyütmeniz gerekiyor!



2. Piramitin Tabanındaki Mimari Fenomen. Bir diğer mimari fenomen, piramitin tabanının **Teğet** ile **Merkezi Kuzey-Güney Eksenini** arasında bir yerde olduğuna ilişkin sonuçtur. Çünkü keşfime göre, örneğin bu paralel doğruların ortasındaki doğruyu alır ve buna 2 RC ekler ve elde edilen sonucun 26 katını alırsak,

$$(4.6.27) \quad 2a = 26 \cdot \left(\underbrace{14 \frac{19}{21} RC + \frac{\Delta t}{2}}_{\text{Ortadaki Paralel Doğru}} + 2 RC \right) = 26.16 \frac{1229}{1344} RC = 439 \frac{521}{672} RC = 230.3584892 \dots \cong 230.359 \text{ M}$$

olur. Bu, 1981'de piramitin tabanlarını laserle ölçen **Josef Dorner**'in 230.360 M'lik ölçümüne çok yakındır (Bkz. "[The Design of The Great Pyramid of Khufu, 2014](#)").

Fakat (4.6.9)'a göre aranan bu paralel doğrunun yeri,

$$(4.6.28) \quad 26 \cdot (\Delta y + 2 RC) = 219 \frac{6}{7} RC \Rightarrow \Delta y = 14 \frac{83}{91} RC$$

ile tamamen belirli gözükür!

4.6.1.8. Sarkofajın Konumu Hakkında. Bunun için eğer merkezi kuzey-güney ekseninin koridorlar-odalar sisteminin doğu duvarına uzaklığından odanın boyunu çıkarırsanız, yani (4.6.21)'den (4.6.4)'teki ikincisini çıkarırsanız,

$$(4.6.29) \quad \Delta y - b = 14 \frac{207}{224} RC - 11 \frac{3}{56} RC = 3 \frac{195}{224} RC = \underbrace{1 \frac{195}{224} RC}_{\text{Sarkofaj Genişliği}} + \underbrace{2 RC}_{\text{Kapı Genişliği}}$$

sonucunda sarkofajın genişliği ortaya çıkar ki eğer sarkofajı odanın batı duvarına yanaştırırsanız bu yansımayı açık bir şekilde görürsünüz. **Petrie**, sarkofajın (dış) genişliğinin **38.50 BI** olduğu söyler ama **Smyth**'in ölçümleri daha dikkat çekicidir (Bkz. "[BREADTH OF COFFER, OUTSIDE](#)").

Burada şu bilinmelidir ki **KHUFU** ile **KHAFRE**'nin sarkofajlarının iç genişlikleri aynı olup,

$$(4.6.30) \quad 1 \frac{25}{84} RC = 26.76004785 \dots \cong 26.76 \text{ BI}$$

tirler. Yani **Petrie**'nin, "Sec 59. [Coffer, offsets to surfaces](#)" çalışmasında aradığı şey budur!

Bu durumda **KHUFU**'nun sarkofajının üzerindeki kenarların kalınlıkları,

$$(4.6.31) \quad \frac{1 \frac{195}{224} RC - 1 \frac{25}{84} RC}{2} = \frac{55}{192} RC = 5.907464691 \dots \cong 5.91 \text{ BI}$$

olur. İşte **Smyth**'in "[SIDES, THICKNESS OF COFFER](#)"deki ölçümleri bu sonucu vurgular!

Burada bilinmesi gereken bir diğer şey şudur: Sarkofajın Kral Odası'nın içinde yapıldığı, dolayısıyla asla dışarıdan getirilmediğine ilişkin bir efsane vardır. Kral Odası Asuan'dan getirilen kırmızı granitlerle yapılırken sözde sarkofaj da odanın üzerinden indirilerek orada yapılıyordu. Ama bu doğru değil. Çünkü sarkofaj genişliğinde (4.6.29) ile 2 RC'lik kapıdan rahat rahat geçerken yükseklikte (4.7.3)'e göre (ki sarkofajın yüksekliği **2 RC**'dir),

$$(4.6.32) \quad 2 \frac{1}{28} RC - 2 RC = \frac{1}{28} RC = 1 \text{ Parmak}$$

ile zorlanarak da olsa kapıdan geçer. Ama **Maragioglio-Rinaldi**'nin bildirdiğine göre, Kral Odası'nın girişinde **zemin düşüklüğü** vardır ve pasaj içinde kalan yükseklik $1.15 \text{ M} - 2 \text{ CM} = 1.13 \text{ M}$ olduğundan **sarkofajın kapıdan geçirilmesinde zorlanma olmaz** (Bkz. "[L'Architettura Delle Piramidi Menfite, Parte IV, Tavole/TAV. 7/FIG. 1](#)"). Yani sarkofajın Kraliçe Odası'ndan alınıp Kral Odası'na transferinde hiçbir sıkıntı yoktur!

4.7. Kral Odası. **KHUFU**'nun 3. ve son Defin Odası'dır. Halife **El Memun** ve adamları, bu odaya girdiklerinde Araplar'ın ölü gömme geleneğine göre "**Kral Odası**" demişler ve günümüze kadar öylece kalmıştır. Oda Kraliçe Odası'nın gövdesindeki gibidir yani bir dikdörtgenler prizması şeklindedir ve Giza'dan 900 KM uzaklıktaki Asuan'dan getirilen kırmızı granitlerle yapılmıştır. Fakat odadaki taşlar fabrikasyon olmadığı için simetrik olarak döşenmemiştir. Bu durum yalnızca Kral Odası'nda değil, piramitin her yerinde geçerlidir. Yani piramitte simetrik taşları görmeniz çok nadirdir (ki turist rehberler, piramitteki bu durumdan özellikle bahsediler). Özetle, Kral

Odası'na girdiğinizde granit taşların fayanslar gibi simetrik olarak döşenmemiş olduğunu görürsünüz. Odanın kuzey ve güney duvarlarında Kraliçe Odası'nda olduğu gibi kapı seviyesinde hava kanalları ağızları ve batı tarafında da bir sarkofaj vardır. Fakat bundaki hava kanalları piramit çıkışına kadar yapılmıştır!



Napolyon'un Vizyonu

Napolyon'un Kral Odası'ndayken başından geçen gizemli mistik deneyimi hakkında ilginç bir anekdot vardır: "Büyük Piramit'teki odalar keşfedildikten sonra, **Napolyon**, Kral Odası'nda yalnız kalmak istediğini söyledi. Sonunda ortaya çıktığında, içindeki bir şey tarafından aşırı derecede sarsıldığını ve şok olduğunu bildirdi. Bir yardımcısı ona gizemli bir şeye tanık olup olmadığını sorduğunda ise, yorumunun olmadığını ve olayın bir daha asla konuşulmaması konusunda ısrar etti.

Yıllar sonra, ölüm döşeginde, yakın bir arkadaşı ona Kral Odası'nda gerçekten ne olduğunu sordu. **Napolyon** tam konuşacakken durdu, sonra başını iki yana salladı ve reddetti. Enigmatik olarak, "Hayır, ne işe yarar ki. Bana asla inanmazdın" dedi. Bildiğimiz kadarıyla hiç kimseye söylemedi ve sırrını mezara götürdü.", [Napoleon & The Mystery Within The Pyramid](#).

Orada olanlar hakkında pek çok hayali spekülasyon yazıldı, çizildi. Bazıları **Napolyon**'un Kral Odası'nda kaldığı süre boyunca kaderine dair bir vizyon verildiğini ileri sürdü.

4.7.1. Tasarımı ve Boyutları. Odanın tasarımı **KHAFRE**'nin sarkofajı formundadır, yani dikdörtgenler prizması şeklindedir. Odanın taban boyutları $a = 10 \text{ RC}$ ve $b = 20 \text{ RC}$ 'dir. Yani,

$$(4.7.1) \quad b = 2a$$

dir.

İşte bu durumda odanın yüksekliği için son derece kritik bir teorem ortaya çıkıyor:

Teorem 4.7.1. Eğer Kral Odası'nın taban köşegenlerini kesiştirir ve bunlardan birisinin yarısını alırsanız, geometrik olarak yükseklik çıkar.

Fakat odanın yüksekliğinde bu teoreme başvurmazlar; çünkü geometrik olarak elde edecekleri yüksekliğin $\sqrt{5}$ nedeniyle kaç RC olacağı belirsiz idi. Aynı şekilde, **Pisagor** ve müritleri de, $\sqrt{2}$ 'yi 2 tam sayının oranı olarak yazmaya çalıştıkları zaman yazamamışlardı ve kendi aralarında sözleşerek bundan kimseye bahsedilmemesi kararını almışlardı. Yani bu, Pisagorcular'ın sırrı idi! Sonra **Öklit** bunun ispatı yaptı. O, kendisiyle çarpıldığında 2'yi veren rasyonel sayıları aradı ve bunun mümkün olmadığını gördü. Çünkü $\sqrt{2}$ ve $\sqrt{5}$ sayıları irrasyonel sayılar idi!

Şu halde $\sqrt{5}$ bir irrasyonel sayı olduğuna göre teoreme gereğince $5\sqrt{5}$ de bir irrasyonel sayıdır ve mimar, bunu Kral Odası'nın yüksekliğine koyamadı. Çünkü kübit (cetvel) ile bunu **Pisagor**'dan bildiğimiz üzere ölçülemek mümkün değildi. **Petrie**, odanın yüksekliğini $h'_1 = 230.09 \pm 0.15 \text{ BI}$ olarak ölçtü (Bkz. "Sec 155. [King's chamber](#)").

Benim **Petrie**'nin ölçümlerine göre verebileceğim en iyi teklifim şudur:

$$(4.7.2) \quad h'_1 = 11 \frac{9}{56} \text{ RC} = 230.1609620 \dots \text{ BI.}$$

Çünkü tabandaki ilk taşın yüksekliği **KHAFRE**'nin sarkofajının genişliği kadardır. Yani,

$$(4.7.3) \quad h'_{11} = 2 \frac{1}{28} \text{ RC} = 41.98135947 \dots \text{ BI}$$

dir.

Çok ilginçtir, **Toby Wilkinson (Cambridge Üniversitesi)**, [Büyük Piramit'in tabanlarının birbirini tam dik açıyla kesişmesine ilişkin geometri bilgisinin](#) 2000 yıl sonra Yunanlılar tarafından kullanılmış olması hakkında şunları söyler: "Mısırlılar'ın geometri dahil çok sağlam bir matematik bilgisi vardı. Ama, bence, geometrilerinin teoriden çok bir pratiklik meselesi olduğunu söylemek doğru olur"

Fakat Teorem 4.7.1'de bu durum açıktır. Yani **Toby Wilkinson** yanılıyor. Çünkü Büyük Piramiti yapanlar, geometriyi en iyi şekilde kullanmışlardır. Örneğin, irrasyonel sayılar cetvelle çizilemez ve bu durum $5\sqrt{5}$ için Eski Mısır'da (4.7.2)'deki gibiyken Yunanlılar döneminde de değişmedi: **Pisagor** ve müritleri, $\sqrt{2}$ 'yi kesirle gösteremediler. **Öklit**, **Pisagorcular**'ın $\sqrt{2}$ 'yi kesirle neden gösteremediklerini ispatladı. **Arşimet** ise onlardan ayrılır. Çünkü o, M.Ö. 250'de π hesabında $\sqrt{3}$ için yaklaşık kesirler kullanıyordu!

Hoş Geldin Smyth Amca!

Tabandaki bu ilk taşın yüksekliğine ilişkin en iyi ölçümler **Smyth**'tadır (Bkz. "[Vertical Heights of Wall Courses In King's Chamber, As Measured In Different Direction Seen From The Centre of Room](#)"). Ben, ilk görüşte aşk diye buna derim; çünkü ilk taşın yüksekliğinin **KHAFRE**'nin sarkofajının genişliği kadar olduğunu oradaki tabloda, özellikle kuzey (North) tabanında, görmüştüm!

Şimdi odanın yüksekliğinden bu taşın yüksekliğini çıkarırsak geriye kalan 4 taş eşit yüksekliktedirler. Yani $i = 2,3,4,5$ için

$$(4.7.4) \quad h'_{i1} = \frac{h'_1 - h'_{11}}{4} = \frac{11 \frac{9}{56} RC - 2 \frac{1}{28} RC}{4} = \frac{9 \frac{1}{8} RC}{4} = 2 \frac{9}{32} RC = 47.04490063 \dots BI$$

dir. **Petrie**, bu taşların yüksekliklerinin $47.040 \pm 0.13 BI$ arasında değiştiğini ve ortalamada da $47.045 BI$ olduğunu söyler (Bkz. "Sec 52. [King's Chamber, plan](#)"). Fakat şu bir gerçektir ki **Petrie**'nin $47.045 BI$ 'lik ölçümünü yapmak imkansızdır. Bunu **Bright Insight**'in videosundaki [taş üzerindeki İnc ile alınan ölçüm](#)den rahatlıkla görebilirsiniz.

Bir diğer doğrulama yine **Smyth**'tan gelir. Çünkü **Smyth**, Kral Odası'nın zemininin batı tarafındaki son taşın başlangıcını doğu duvarından kuzeyde [353.9 BI](#) olarak ölçtü ve bu, (4.7.2)'deki yükseklikten $6 RC$ fazladır (Bkz. "[KING'S CHAMBER, FLOOR OF JOINTS ALONG NORTH SIDE](#)", 5. Satır):

$$(4.7.5) \quad 353.9 BI \geq 11 \frac{9}{56} RC + 6 RC = h'_1 + 6 RC.$$

Yani (4.7.2) açıktır.

Diğer taraftan mimarın, Teorem 4.7.1'e göre (4.7.2) ile $\sqrt{5}$ 'i 2 ondalıkla doğrulamış olduğunu şöyle görürüz:

$$(4.7.6) \quad h'_1 = 11 \frac{9}{56} RC \cong 5\sqrt{5} RC \Rightarrow \sqrt{5} \cong 2 \frac{13}{56} = 2.232142857 \dots$$

Buna göre Kraliçe Odası'ndaki $\sqrt{5}$ 'in Kral Odası'ndakinden $\frac{1}{224}$ fazla olduğu sonucu çıkar!

4.7.1.1. Şaftlar. [Kuzey şaftı](#) ve [güney şaftı](#)nın tavanları kapı seviyesindedir. Her 2 şaftın doğu (iç) duvarının odanın doğu duvarına uzaklığına $z RC$ der ve bunu odanın $20 RC$ 'lik boyuna oranlarsak,

$$(4.7.7) \quad \frac{z}{20 RC} \cong \sqrt{5} - 2$$

yaklaşımın geçerli olduğunu görürsünüz (Bkz. Tablo 4.6.1). Ama bunlardan doğru olanı kuzey şaftıdır. Çünkü buradaki kuzey şaftı da Kraliçe Odası'ndaki gibi doğru yerleştirilmiştir!

Şu halde kuzey şaftının doğu duvarının odanın doğu duvarına uzaklığının odanın boyuna oranında Kraliçe Odası'ndaki $\sqrt{5}$ 'i yani (4.6.6)'yı kullanırsak (ki Kral Odası'ndaki (4.7.6) karşılamaz),

$$(4.7.8) \quad \frac{z}{20 RC} \cong \sqrt{5} - 2 \Rightarrow z = 20 \times (\sqrt{5} - 2) \cong 20 \times \left(2 \frac{53}{224} - 2\right) = 20 \times \frac{53}{224} = 4 \frac{41}{56} RC = 2.478741496 \dots \cong 2.48 M$$

sonucunu elde ederiz (Bkz. Tablo 4.6.1).

4.7.1.2. Sarkofajın Konumu. Sarkofaj halen [insitu](#) (ilk koyulduğu yer) durumundadır. Bu konuda **Adam Lane**'nin 24.12.2019'da çektiği [fotoğraf](#) sarkofajın odadaki konumu açık bir şekilde gösterir. Eğer bu fotoğrafa dikkatli bir şekilde bakarsanız, sarkofajın orada kök saldıgını, yani sarkofajın altının zeminle bütünleştiğini görürsünüz.

Bir diğer dikkat çeken gözlemim şudur: Sarkofajın (dış) batı tarafı oda zemininin batı tarafındaki son taşın başlangıcı üzerindedir. Yani batı tarafındaki son taşın (ki bu, **Smyth**'a göre 6. Taş'tır) kalınlığı (4.7.5)'e göre,

$$(4.7.9) \quad T_6: 20 RC - 17 \frac{9}{56} RC = 2 \frac{47}{56} RC$$

dir. Bunu [CAD](#)'te Kral Odası'nın kuzey tarafında gösterdim ve **Smyth**'in $287 BI$ ile gösterdiği 5. Taş merkezi kuzey-güney eksenine $1 RC$ uzaktadır!

Bu durumda merkezi kuzey-güney ekseninin odanın doğu duvarından uzaklığı (4.6.21)'de ve sarkofajın genişliği (4.6.29)'da olduğuna göre, sarkofajın doğusundaki dış tarafın merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığı (ki bunu da [CAD](#)'te Kral Odası'nın kuzey tarafında gösterdim),

$$(4.7.10) \quad 20 RC - \left(2 \frac{47}{56} RC + 1 \frac{195}{224} RC + 14 \frac{207}{224} RC\right) = 20 RC - 19 \frac{71}{112} RC = \frac{41}{112} RC$$

iken batısındaki dış tarafın merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığı ise (4.6.29) ve (4.7.10)'a göre,

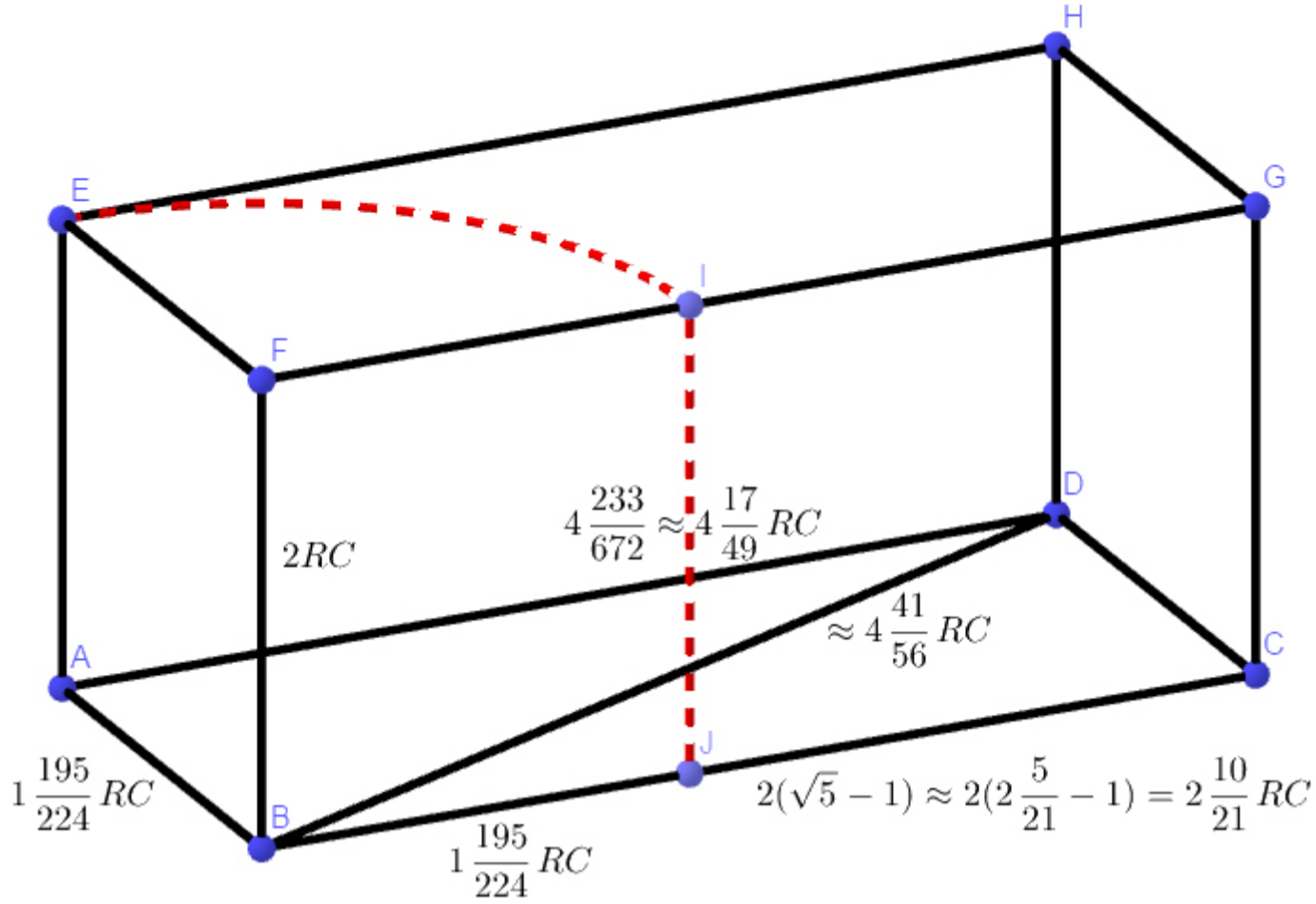
$$(4.7.11) \quad 1 \frac{195}{224} RC + \frac{41}{112} RC = 2 \frac{53}{224} RC$$

olur.

Demek ki Kral Odası'na konan sarkofajın merkezi kuzey-güney eksenine maksimum uzaklığı Kraliçe Odası'ndaki (4.6.6)'daki $\sqrt{5}$ imiş. Peki bunun için neden Kral Odası'ndaki (4.7.6)'daki $\sqrt{5}$ kullanılmadı? Bu, **Erol Evgin**'in evindeki gibi bir mimarlık sırrı, daha ötesinde bir gizem değil mi?

Erol Evgin, bir keresinde "[Mimarlık susmuş bir musikidir](#)" demişti. Hayır, Mimarlık ve Heykeltraşlık, Matematiğin ölümsüz eserlere dönüştüğü mesleklerdir. Bunu ilk sayfadaki (kapak) **MUSA** (Mısır dilinde **MOSES**)'nin "*İzin verin, heykeliniz size 1000 yıl sadakatimi gösterecektir!*" sözüne karşılık son sayfadaki **SETI I**'in yanıtında açıkça görebilirsiniz!

4.7.1.3. Sarkofajın Dış Boyutları. Sarkofajın dış boyutları şu şekildedir:



[Petrie'nin ölçümleri](#) ve [Smyth'in ölçümleri](#)ne göre sarkofajın dış yüksekliğinin 2 RC olduğu açıktır. Fakat bundan sonraki ölçümleri yorumlamak kolay değildir. Çünkü bunlar orijinalde son derece karmaşık kesirli sayılardır. Örneğin, sarkofajın dış genişliğini onların ölçümlerinden değil, Kraliçe Odası'nın batı (iç) duvarının merkezi kuzey-güney eksenine uzaklığında buldum. Duvarın arkasında sarkofajın (4.6.29)'daki genişliğini görünce bayağı bir şaşırđım. Çünkü böyle bir sürprizi beklemiyordum. İşte bu yüzden sarkofajı batı duvarına yanaştırdım. Çünkü sarkofajın batı (iç) duvarına göre yansımasıyla geriye 2 RC kalıyordu. Ölçümlere gelince, **Petrie**, sarkofajın genişliğini 38.50 BI olarak ölçerken **Smyth**'in "[BREADTH OF COFFER, OUTSIDE](#)" tablosuna göre sarkofajın altındaki ölçümler üzerindeki biraz fazla gözükür ve ortalamada 38.65 BI olarak verilir. Bu, yukarıdaki şekilde ise $|AB| = 1 \frac{195}{224} RC = 38.57497723 \dots \approx 38.58$ BI'tir.

İkinci olarak, sarkofajın dış uzunluğunu hem **KHAFRE**'nin sarkofajından hem de yukarıdaki şekilde verdiğim geometrik operasyonla buldum. Yani şekilde [C]'nin uzunluğunda geçen,

$$(4.7.12) \quad \sqrt{5} \sim 2 \frac{5}{21}$$

yaklaşımı **KHAFRE**'nin sarkofajının iç uzunluğunda tekrar karşımıza çıkar. Çünkü **KHAFRE**'nin sarkofajının iç uzunluğu, **KHUFU**'nun sarkofajının dış uzunluğundan $\frac{5}{21}$ RC küçüktür!

Bir diğer sürpriz sarkofajın taban köşegeninde şöyle oldu:

$$(4.7.13) \quad |BD| = \sqrt{|CD|^2 + |BC|^2} = \sqrt{\left(1 \frac{195}{224} RC\right)^2 + \left(4 \frac{233}{672} RC\right)^2} = 4.732117119 \dots \approx 4 \frac{41}{56} RC.$$

Bu, (4.7.8)'de bildirdiğim üzere Kral Odası'ndaki kuzey şaftının doğu duvarının odanın doğu duvarına uzaklığıdır!

Burada sarkofajın taban boyutları ustanın hesabına göre şöyledir:

$$(4.7.14) \quad \begin{cases} |AB| = 1 \frac{195}{224} RC = 1 \text{ Kübit} + 6 \text{ El} + \frac{3}{8} \text{ Parmak,} \\ |BC| = 4 \frac{233}{672} RC = 4 \text{ Kübit} + 2 \text{ El} + 1 \frac{17}{24} \text{ Parmak.} \end{cases}$$

Bu sonuçlar ise piramitte en ince hesapların sarkofaj üzerinde yapıldığını gösterir!

NOT. Bu çalışma, **KHUFU**'nun sarkofajının Defin Odaları'ndaki ve piramitteki konumlarını araştırmam nedeniyle **Maragioglio-Rinaldi**'nin "[L'Architettura Delle Piramidi Menfite, Parte IV, Testo & Tavole](#)" kitaplarında geçen Kral ve Kraliçe Odaları'ndaki çalışmalarını tamamlar niteliktedir.

Şimdi bu çalışma araştırmamın Testosu olmak üzere Tavoleleri şunlardır (ki kopyaların AUTODESK'te barınma süresi 30 gündür. Bu nedenle eğer bir sıkıntı olursa orijinallere başvurunuz. Onlar sitemde daima durur):

1. **KHUFU**'nun Sarkofajının Defin Odaları'ndaki ve Piramitteki Konumları, AUTOCAD, 25.05.2020, 00:49: [Kopya](#) ve [Orijinal](#).
2. GÜNCELLENMİŞ **KHUFU**'nun Sarkofajının Defin Odaları'ndaki ve Piramitteki Konumları, AUTOCAD, 05.06.2020, 13:41: [Kopya](#) ve [Orijinal](#).

Derya PAMUKTULUTM



Harikan!