

GEN MATEMATİĞİ

(GeneMath, The Mathematics of The Gene)

İsmail Hakkı AYDIN
aydin@atauni.edu.tr

Son yıllarda özverili, ahlaklı, dürüst, kutsiyeti ve insanlığı lafda değil, ter dökmede arayan bilim insanlarının bilim dünyasına ve hayata ikram ettiği Laniakea, Connectome, Epigenetics, İzafiyet ve Kuantum Fiziği, Nanoteknoloji, Nanaonöroşirurji, Kuantonanonörobiyoloji ve Kuantum Felsefesi geleneksel ve klasik bilimin birçok kabulünü alt üst etmiş ve yeni bir boyutun kapılarını açmış ve tefekkür ufkumuzu genişletmiştir.

Bütün bunlar bir anlamda “Matematik” ve alt dalları sayesinde başarılmıştır. Zira Kâinat, matematik kâideleri çerçevesinde yaratılmıştır. Cihanda ölçülemeyen hiç bir şey bilimin konusu olamaz. Her şey ölçülebilirdir. Akıl, Zekâ, Zihin ve Şuur bile... Kâinâtın merkezi; “Evrenin Enformatik Matematiksel Bütünlüğü”dür! Kâinatı, yaratılışı ve hayatı anlamının yolu, bilgiye irtifa kazandıran ve Evrenin Tanrısal lisanı olan matematikten geçer ve Matematik bilim değil, bilimin dilidir! Bilgi de, laboratuarda başlar, matematikle şahsiyet kazanır. Kevniyet ve hayâtiyet, ancak matematikle izah edilebilir ve anlaşılabilir. Zaten bunlar da üç büyük mucize değil mi ki... Yaratıcı düşünce, matematiksel kaidelere itirazla ortaya çıkar. Fakat iyi bir düşünce için de, önce matematikten bağımsız olarak düşünmek, sonra da düşünceyi matematiksel zemine oturtmak ve kelimelerle anlaşılabilir hale getirmek gerekir. Zira sadece Matematik, bize kesin sonucu verir! Mutlak sonucu ise, asla... Matematik diğer taraftan, evrendeki çelişki ve eksiklikleri düzenlemeye çalışırken, kendi içindeki soru ve çelişkileri çözmekten acizdir. Akıl, zekâ ve nefis müzâkeresinden çıkan neticeye göre icra edilen hareketler, genellikle Matematik, Lineer Cebir, Bilgi, Kültür, Ahlâk, Etik ve Sosyoloji süzgecinden geçerken, Kuantik düşüncenin de istişâreye müdâhil olması ile, Gönül, Vicdan, Ruh ve Nörokuantolojik Mantık, kararlara hayâtî, insânî ve tekâmülde tadrîcî artış gösteren bir Rahmânî sıfat ve özellik kazandırır. Sonsuzluk bile matematikte gizlidir! Her Filozof Matematikçi Değildir. Fakat en büyük filozoflar da matematikçilerden çıkar! Nitekim Matematik, Mantıktır. Mantık da, Matematiktir. Hangisi hangisinin etkisindedir, bilmiyoruz! Matematik ile ilişkili olmayan her şey, laf-ı güzâftır! (laf kalabalığıdır!). Bir Toplumun Sosyolojik, Ekonomik, Hukûkî ve Ahlâkî değerlerini de, yine o toplumun “Matematiksel Kollektif Enformasyon”u belirler! Matematik o kadar önemli ki, “Çocuklara yapılması gereken Difteri, Boğmaca, Tetanoz (DPT)

gibi mecburi aşılarla, şimdi “Matematik Aşısı” da dâhil edilmelidir!” diyorum.

Şunu da açık yüreklilikle itiraf etmeliyim ki; Kur’ân-ı Kerim’de sıklıkla geçen; “...Neden Akletmiyorsunuz!”, “...Neden Düşünmüyorsunuz!” gibi uyarıları düşündüğümde ve “Teakkul” kelimesinin “Bağlantı Yapmak, Bağ Kurmak...” gibi anlamlarını da dikkate aldığımında, beynimizdeki nöronlar arasındaki matematiksel algoritmik bağlantıyı, Beyin-Nöron Matematiğini ve hatta Gen Matematiğini (BrainMath, Neuronal Mathematics, GeneMath)) devamlı aktif tutmamızın gerekliliğinin bir tecellisi olduğuna inanmaktan kendimi alamıyorum.

Pisagor(MÖ 570-495); “Sayılar kainati yönetiyor” dediği için 300 öğrencisi ile birlikte kurduğu matematik okulunda yakılmış olsa da, Anaksagoras, Socrates, Platon, Aristoteles, Demokritos, Menandros, Agnodice, Hipokrat, Arşimet, Hypatia, İbni Haysem, El Kindi, Cabir bin Hayyan, İbrahim Nazzam, Vesalius, Galen, Harezmi, Ömer Hayyam, İbni Sina, Farabi, Zehravi, Biruni, İbni Haldun ve daha nicelerinden Lavoisier, Buruno, Hush, Kepler, Da Vinci, Newton, Bacon, Descartes, Galileo, Spinoza, Hygens, Pascal, Laipniz, Mendel, Darwin, Golgi, Kajal, Heisenberg, Marie Curie, Bohr, Eistein, Schrodinger, Watson, Rosalind Franklin, Tesla, Turing, Higgs, Hameroff, Sancar, Penrose ve ismini burada zikretmediğin birçok bilim ve düşünce insanına kadar, hepsinin omuzlarına basarak, daha ileriye, geleceği ve dağın arkasını görebiliyor ve istikbale ait öngörülerimizi, fikirlerimizi ve hayallerimizi ifade ediyor ve bu çerçevede ütopyalar geliştirebiliyoruz.

Ancak yeri gelmişken bu arada şunu da ifade etmek isterim ki; şayet; evrimi milyonlarca yıl süren insanoğlu tarafından, cezalandırılan İslam Âlimleri bir yana, Mısırlı Kamose-Menes ve Amentebat, Romalı Flavus Lucretius Claudius, Antik Yunanlı Sokrat, Hypatia, İtalyan Giardano Bruno, Fransız Antoine Lavoisier ve Avrupa engizisyon mahkemelerinin yakılarak ölüme mahkum ettiği 50.000’den fazla aydın, düşünür, filozof ve sanatçı katledilip soyları yok edilmeseydi, Paleolitik Çağ’dan itibaren son 40.000 yılda, dinlere, tanrılara, dogmalara, tabulara, masallara inanmadığı için yaklaşık 143 milyon üstün zekalı insan öldürülüp soyları kesilmeseydi ve devam etseydi, günümüz dünya nüfusunun %5’i değil, %35’i üstün zekalı olacak, Bağdat, Endülüs ve İskenderiye kütüphaneleri yakılmamış, akıllı ve zeki insanların genleri sonraki kuşaklara aktarılmış ve daha da gelişmiş, hayata katkı sağlayan üstün zekalı toplumlar ve kişiler söz sahibi olacak, ve galaksiler arasında ücretsiz seyahat ediyor ve istediğimiz gezegende yaşıyor ve tatil yapıyor olacaktık!

Kâinatta her ne varsa, özgün bir algoritması ve dolayısı ile de matematiği vardır. Bu özgün matematik ve algoritma tamamıyla çözülebildiğinde ve anlaşılabilirliğinde, her şey ile iletişime geçebilmek ve yönetebilmek mümkün olacak gibi görünmektedir. Bilim, Teknoloji, Mantıkla Matematiğin evliliğinden doğan Yapay Zekâ ve İnsan Zekâsı, bu baş döndürücü ivme ile ilerlemelerini devam ettirir ve evrensel ahlak ve etik kaidelerin de göz ardı etmediği, “ben”den ziyade “sen” prensibini ana düstur kabul ettiği takdirde, hayata katkı adına cihanşümül müreffeh günler yakındır. Olması gereken de zaten budur. Aksi takdirde de felaket ve insanlığın sonu, ya da ne olacağını, nasıl bir canlı türünün ortaya çıkacağını henüz tamamen kestiremediğimiz, hatta düşünmek bile istemediğimiz ve ürktüğümüz “İnsan 2.0”ların hegemonyası kaçınılmazdır. Dijital Faşizm ve Diktatörlüğe bile nal toplatacak “Genomik Diktatörlük” ve “DNA ve GEN Bankerliği” kapımıza dayanacaktır! “Genomik Diktatörlük” ve “DNA ve GEN Bankerliği”, tabirlerini ihdasen ilk kez kullanmış olmam, felaket tellallığı yapmadan, durumun vahametini vurgulamak içindir.

Şu uyarıyı yapmadan da geçmemeliyim! 4 Milyar Yıllık Organik Yaşam”dan akıllı tasarımın şekillendireceği “İnorganik Yaşam”a sürüklendiğimiz ve kâinatta var olan her şeyin şifrelerinin çözülebildiği, biyokimyasal reaksiyonların elektronik sinyallere çevrilebildiği, alet, araç, aşı, ilaç ve reklamların bile kişiselleştirildiği günümüzde, bizi bizden çok daha iyi tanıyan “Biyometrik Dijital Veri Bankerleri”, yakın bir zamanda, elektro-mekanik, yapay zeka, biyoloji ve beyin bilimleri yardımı ile, sadece bilgi işleyen ürünlere değil, organizmalara ve inançlara da müdahale edip “hack”leyerek, durumun fecaatı ve vahametini henüz farkında olmayan ve mahremiyetinden bile feragat eden insanı, nano-nöro-kuanto-biyolojik veriler ışığında detaylı algoritmik analizle, tutku ve arzuları doğrultusunda, yeni baştan dizayn edebilecek ve “Bugünün İnsanı”ndan bir iz taşımayan, başka bir “İnsan Türü”nü, “Toplum Beyni”ni ve “Yeni Yaşam Tarzı”nı oluşturabilecek ve toplumları köleleştirebilen “Dijital Diktatörlük” felâketini yaratıp, hayatı zindan edebilecektir! Yani Matematik, aynı zamanda bu yönüyle hem sihirdir, hem de dinamit...

Vücudumuzda 80-100 trilyon hücre vardır. Her bir hücrede, 3 milyarı anneden 3 milyarı babadan olmak üzere, 6 milyar bazdan oluşan DNA var. Baz DNA'nın yapı taşıdır. Her hücredeki DNA yı bir ipe dizersek iki metre uzunluğunda olur. Bu ip altı mikron kalınlığındadır. Vücudumuzdaki bu 80-100 trilyon hücredeki DNA'ları yan yana dizersek uzunluğu, Dünya-Güneş arasındaki mesafenin 100 katına ulaşır. Dünya ile Güneş arası mesafenin 150 milyon km. olduğunu da hatırlatmak isterim.

Yeri gelmişken Kur'an-ı Kerim'de Fatır Suresi 13. Ayetinin de: "Allah, geceyi gündüzün içine sokar, gündüzü de gecenin içine sokar. Güneşi ve Ay'ı da koyduğu kanunlara boyun eğdirmiştir. Her biri belirli bir vakte kadar akıp gitmektedir. İşte bu, Allah'tır, Rabbinizdir. Mülk yalnızca O'nundur. Allah'ı bırakıp da ibadet ettikleriniz, bir çekirdek zarına bile hükmedemezler." mealinde olduğuna dikkatlerinizi çekmek isterim. Bu çekirdek kanaatimce, hücrenin çekirdeğidir! Yani mitokondrial DNA'lar müdahale ile tedavi amaçlı değiştirilebilse de, intranükleer genetik yapıyı bozmamak gerekir! Genlerin intikamı çok acı olur zira!

Bilim ahlakı gözardı edilirse; matematiğin sihri ve CRISPR Cas9 teknolojisi ile insan vücudunda ve DNA'sında kalıcı ve bilinmeyen genetik değişiklikler meydana getirebilecek Rekombinant RNA ve DNA Teknolojisi, deri altına enjekte veya implante edildikten sonra tüm bedene yayılan ve yapay zeka ile bir arayüz oluşturan Hidrojel Nanoteknolojisi, DNA Aşıları ve Gen Düzenlemeleri yolu ile, proteinler oluşturmak için birden fazla kaynaktan gelen genetik materyalleri tek hücrede birleştirerek genetiği değiştirilmiş, sebep olabileceği tehlikenin boyutunu önceden tahmin edemediğimiz, üstün(!) korkunç(!) organizmalar ve İNSANSILAR(!) üretilebilir ve patentlenebilir. (<https://www.globalresearch.ca/video-human-2-wake-up-call-world/5721733>), (<https://landdestroyer.blogspot.com/2020/08/the-real-problem-with-covid-19-vaccines.html>).

İnsanoğlunun yeni bir canlı türü geliştirdiğini de zikretmek istiyorum. Amerikalı bilim insanları, Afrika pençeli kurbağanın kök hücrelerinden dünyanın ilk "canlı makinesini" geliştirdi. Massachusetts Tufts Üniversitesi Allen Keşif Merkezi'nin Direktörü Levin, "Bu robotlar, canlı programlanabilir organizmalar" dedi. Zaten retro virüslere Gen mühendisliği ile genin ekzon ve intron hisseleri kesilip yeni DNA tripletleri eklenebiliyor. Canlının fenotipi ve genotipi değiştirilebiliyor. Türkiyede çekirdekcik kırıcı olmadığı için radyo frekans dalgalarıyla ülkemizde yapılamıyor. Genellikle kanser araştırmalarında ve moleküler biyolojik silahlarda kullanılıyor bu metod. Ne kadar önemli etik ve ahlak!

Etik dışı araştırmaların sonucu korkunç... Bu sebeple, her zaman her yerde üzerinde durarak diyorum ki; insanlığın fitratı ve istikbali için, acilen hayata dair "DNA ve Gen Bankaları" kurulmalıdır! Bu gidişle Yeni Dünya Düzeninde, köleleşen, kontrol edilen ve fitrat ayarlarına dönmesi mümkün olmayan "İnsan 2.0" diye isimlendirdiğim "Tasarım İnsanlar", "Sentetik İnsanlar" ve "İnsansı mahlûklar", hatta "Plastik yaratıklar!" normal fitratın önüne geçecek ve tanımlanan kredisine göre itibar ve hayat hakkı kazanacak, "Yalancı Cennet"(Illesium) kurulacak! Fizik de, Metafiziğe yaklaşmakta... "DNA ve GEN Bankerliği", "Genetik Diktatörlük" ve "Genetik Faşizm" kaçınılmaz son!

Hücrede bulunan bu 3 milyar DNA bazı çiftinin spesifik yapılanması sonucu (6 Milyar DNA Bazı) meydana gelen genler, san'atsal, kültürel, sosyal, çevresel ve kalıtsal faktörlerin etkisi altında, birbirleri ile iletişim ve yapılanma göstererek, yeniden organize olarak nesilden nesillere "At Değiştirmek" suretiyle müspet ve/veya menfi bilgilerini aktarmaktadırlar. Bu aktarımda hayatın flaş belleği DNA, Ram'ı RNA'dır!

Nitekim çocuklarımız, tecrübelerimize, ideal, hayal ve rüyalarımıza, kişisel RNA'larımız vasıtası ile sahip olabilirler. Kişisel davranış ve tecrübelerimiz, genlerimize kaydoluyor ve evlatlarımıza aktarılıyor. Nöronlarımızdaki kişisel "endo-siRNA'lar", tecrübe, davranış ve öğrenmeden ve bunların kuşaklara genetik aktarımından sorumlu olabilirler. Zira nöronlarımız her gün çevreden elde ettikleri bilgileri depoluyorlar, analiz ediyorlar ve kişisel tecrübe hanemize yazıyorlar!(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867419304489>). "Zalimden âlim, âlimden de zalim doğabilir!" özdeyişi, sanırım bu bilimsel hakikatın, toplumsal düşüncede konvansiyonel olarak ifade bulmuş halidir.

Evren; graviton, foton ve gluon bosonlarının ve deney bazlı düşüncelerin üzerinde durmaktadır. Kâinatı tam anlayabilmek için, yer çekimi, elektromanyetik, güçlü ve zayıf nükleer kuvvetin yanında bir beşinci kuvvete, deney bazlı öngörüye, ahlaka, evrensel etik kurallara, saf düşünceye, ütopyaya ve tefekküre ihtiyaç vardır. Her insan da, kendine mahsus ve her hücrede 6 milyar DNA bazı olan benzersiz bir "Gen Kitabı" ile doğar. Biraz cesurca olacak ama Kur'an- Kerim'in İsra Suresi, ölçü, kader, irade, tercih, mesuliyet, nizam, intizam, kitap (gen kitabı), bilim ve bilim insanı eksenli 13, 14 ve 36. Ayetleri üzerine kurgulanmış "Genetik Bilimi Suresi"dir diye düşünüyorum! Bundan dolayıdır ki de, şahsen inanmayan matematikçinin, matematiğine inanmıyorum!

Belki biraz kafanızı karıştıracam, taşları yerinden oynatacağım, alışlagelmiş düşüncelerinizi bulanıklaştıracam. Beyninizi karman çorman yapacağım. Ama olsun... Kaos ve karmaşa olmadan düzen olmaz. Kaos, arkasındaki matematik anlaşıldığında "bağlantısallık" adını alır. Bilim de bu sürecin adıdır. Cefa çekmeden, beyinler ve fikirler metamorfoz yaşamadan ve dalgalanmadan dinginleşmez, durulmaz, kadir kıymet bilinmez, huzur ve sükunet olmaz.

Şair de; "Muhabbet bir bela şeydir, giriftar olmayan bilmez.

Cefayı çekmeyen aşık, sefanın kadrini bilmez!" dememiş miydi?

"Epigenetik" bilimi bu sebeplerle doğmamış mıdır! Hem iyi, hem de kötü etkilerle yeniden yapılanma söz konusudur. Çevresel faktörler, nefsanî ve egoist düşünceler, şeytani planlar, hain davranışlar, kurnaz ve hasis

icraatlar, genleri de etkilemekte, onları da insanlığını yitirmişlerin kötü emellerine alet etmektedirler. Nitekim pusudaki “şeytani genler”, fırsatını bulur bulmaz kafa kaldırır ve efendisine isyan eder!

Bilim, şüphe, merak, gayret ve hayret makamlarının hayra vesile nirvanasından namütenahi tezekkür, tefekkür, tahayyül ve tasavvurunun mahsulü hücrenel matematiğin farklı boyutlarını ve değişkenliklerini ifade etmek ve bilim insanların sofrasına koymak ve düşünce dünyalarına ikram etmek gerekmektedir. Daha önce neşrettiğimiz yayınlarımızda ve kitaplarımızda üzerinde ısrarla durduğumuz ve ehemmiyetine binaen sık sık zikrettiğimiz bazı yeni bilim dalları arasına, “Beyin matematiği” (BrainMath, Neuromathematics) ile birlikte, “DNA Matematiği”(DNAMath) ve “Gen Matematiği”ni (GeneMath, The Mathematics of The Gene) de ilave etmek istiyorum.

Aslında “DNA ve Gen Matematiği”ni aynı çerçevede telakki etmek daha doğru olacaktır. Zira gerek DNA ve gerekse genler kendilerine has bir haberleşme sistemini kullanmaktadırlar. Halen çok iyi anlayamadığımız ve çözemediğimiz atom altı düzeydeki frekans ve dalga boylarının çok farklı şekillerde sıralanmasından, değişiminden ve fonksiyon görmesinden müteşekkil bu algoritmik ve interaktif matematiksel sistem, belki de hayatın şifrelerini ihtiva etmekte ve bizim de onların esrarengiz matematik formüllerini ve şifrelerini çözmemizi ve sırlarına vakıf olmamızı beklemektedirler. Her şey matematikte kilitlenmektedir.

Artık, bütün vücudun hücre seviyesinde matematiksel algoritmik şeffaf mimari haritaları çıkartılıp, yapay zekâ ve 3D yazıcılar kullanılarak, tüm organların kişiye özel sıfır kilometre yedekleri üretililecek, gerektiğinde ve istenildiğinde değiştirilmek üzere, özel buzdolaplarında veya yedek organ bankalarında muhafaza edilebilecek, organ tahribatı, kanser ve kronik hastalıkların kökten tedavisi, sürekli ilaç kullanımından ziyade akıllı ilaçların devreye girmesi ile hayatın uzaması mümkün olabilecektir. Halen aynı şeffaflaştırma yöntemiyle, İnsan Beyni Haritalanması Projesi (HBMP) de, matematik sayesinde son sürat devam etmektedir.

Gen ve DNA Matematiği sayesinde, “Düzenli Aralıklarla Bölünmüş Palindromik Tekrar Kümeler” şeklinde tercüme edebileceğimiz, “clustered regularly interspaced palindromic repeats” (CRISPR) ve bakterilerin virüslere karşı proteinden oluşmuş gizli silahı ve bir “DNA Cerrahı” olarak çalışan “Cas9” sayesinde, genetik düzenlemeler ile, anne ve babaların üstün zekalı, uzun boylu, yeşil gözlü, sarışın, güçlü, kuvvetli, kabiliyetli, hastalıklara dirençli, sanatkar ruhlu mükemmel bebekler sipariş edebildikleri, uçabilen, bir otomobille yarışabilen, suyun altında

saatlerce kalan insanların tasarlandığı ve/veya insanların çok daha uzun ömürlü, uzun uzay yolculuğuna dayanıklı ve dirençli, hatta ölümsüz ve sağlıklı, hastalıklardan arındırılmış “üstün insan ırkının” yaşadığı bir dünya peşinde koşmuyor muyuz! 2020 Nobel ödülünü “CRISPR Cas9 Teknolojisi” alanındaki araştırmaları sayesinde Emmanuelle Charpentier ve Jennifer A. Doudna’nın kazandıklarını unutuyor muyuz! Yine söz konusu matematik sayesinde...

Yapay zeka, doğmadan önce bebeklerin “DNA ve GEN Matematiği” ile verilerinden hareketle, sahip olabilecekleri zeka düzeyi ve istikbaldeki eğitimleri hakkında matematiksek bilgiler verebiliyor artık. Sihirli “DNA ve GEN Matematiği” sayesinde hepsi de...

Mühendislik de matematik değil midir ki... Bilgisayar ve Sistem Biyolojisi Mühendisliği... Özellikle Tıbbi araştırmalarda canlı denek ihtiyacını, harcamaları azaltan ve deney süresini kısaltan, istikbalin Mühendisliği; Nöron, Protein, Molekül, Aminoasit, Kromozom, Gen ve DNA Mühendisliği... Boyutları şimdiden başımı döndürüyor, midemi de bulandırıyor aslında... Her şey çok daha kolay olacak bu masum/tehlikeli gelişmelerle... Ne kadar masum/insancıl(!) hümanistik değil mi! “İnsan 2.0” dedim ya, nasıl bir şey acaba!

Kâinatı, yaratılışı ve hayatı anlamının yolu da, matematikten geçer ve hayatın sırrı, mitokondrial DNA, nükleer DNA, adenin, timin, guanin, sitozin, molekül, protein ve aminoasit matematiğinde gizlidir. Ölüm; Fizik olarak, atom ve atomaltı parçacıkların bir başka forma girmesi, Biyolojik olarak ise, DNA ve proteinlerin değişikliğe uğraması ve neticede “Ruh”un beden üzerindeki hâkimiyetinin sona ermesi şeklindeki bir algı farklılaşmasıdır! Hayat da diğer bir taraftan, RNA-DNA boyutunda matematiksel olarak kontrol edilebilir bir rüya, bir hologram, bir illüzyon değil midir ki!

Bir başka örnek vermek istiyorum. Semendeki çok küçük miktarlarda da olsa şaşılacak derecede pek çok madde bulunabileceği belirlenmiştir. Bunların başlıcaları, askorbik asit, kan grubu proteinleri, kalsiyum, klor, kolesterol, kolin, sitrik asit, kreatin, DNA, fruktoz, glutatyon, hiyaluronidaz, inositol, laktik asit, magnezyum, azot, fosfor, potasyum, purin, pirimidin, pürivik asit, sodyum, sorbitol, sermidin, spermin, üre, ürik asit, B12 vitamini ve çinkodur. Balayı alerjisinin hangi maddeden kaynaklandığı kesin olarak bilinmemektedir. Bilinen, duyarlı kişinin bu proteinlerden birine karşı IgE sınıfından antikorlar üretmiş olmasıdır.

Durun daha konu ile ilgili matematiksel rakamlar vereceğim, dudaklarınızı uçuklatan. Bir erkeğin yumurtaları 6 boşalmalık döl barındırır. Her boşalma 500 milyon civarında sperm içerir, bu da bir

erkeğin yumurtaları 3 milyar sperm barındırır anlamına gelir. Her sperm 37 megabytelik DNA verisini içinde tutar. Bu da, bir erkeğin yumurtaları 10 Terabytetan fazla veriyi içeriyor demektir. Ortalama bir boşalma 3 saniye sürer ve bu surede penis 1.5 Terabytetan fazla bir veriyi transfer eder. Bu, saniyede 500 gigabytetan daha fazla bir transfer hızı anlamına gelir. Dünyadaki en hızlı 4G Internet bağlantısı ise, saniyede 100 megabyte hızla, MTN 4G internet bağlantısı.... Varın düşünün gerisini!

Vücudumuzdaki tüm hücreler, birbirleriyle haberleşir, tartışır, konuşur, alış-verişte bulunur. Dillerini çözüp aralarına girerek, sözümüzü dinletebilirsek, çaresiz dert kalmaz. Şüphesiz, her hücrenin, her dokunun, her organın, her canlının olduğu gibi, genlerin de kendi içlerinde ve kendi aralarında bir internal ve eksternal matematiksel iletişim ve istişare sistemi, bir konnektomu (İnternal Konnektom ve Eksternal Konnektom) söz konusudur. Ayrıca bizatihi DNA ve Gen organizasyonunun da özel bir matematiği ve algoritması vardır. DNA, mRNA'yı Ribozom Protein Fabrikasına gönderirken bile, talimatlarını başka organellerin anlayamayacağı bir şekilde matematiksel şifrelemeyi kullanarak, stoplazmik korsanlara yakalanmadan "Junk DNA"lar ile, gerekli kontrol kapılarından güvenli bir şekilde geçmesini, emirlerin salimen varacağı yere ulaşmasını ve sırlanmış kodlar doğrultusunda gerekli protein üretiminin sağlamaktadır.

Yine klasik öğretinin aksine son yıllarda elde ettiğimiz, bir bilimsel hakikati hatırlatmak isterim ki; asla unutulmamalı ve tedbiri elden bırakmamak gerekir. DNA, RNA ve protein kullanan üçlü biyopolimer sistemlerinde genetik bilgi tek yönlü akıyor sanıyorduk. DNA'dan proteine doğru ve tersi geçerli değildir diye biliyorduk. DNA, RNA aracılığı ile ribozomlarda protein yazdırıyor ve üretiliyor. Ama son çalışmalar bunu tersinin de mümkün olabildiğini göstermiştir. Yani genetik bilgi iki yönlü de işlem göstermektedir. Bu çok önemli akıldan çıkartılmaması gereken bir husustur. Bilimsel çalışmalar bu nedenle çok titiz yapılmalı, laboratuvarlarda ahlak ve etik değerleri asla gözardı etmemeliyiz!

Zaten "PROGRAMLANABİLEN GENLER DEVRİ"ne girmiş bulunuyoruz. Artık şartlara bağlı olarak 'kendini yok eden genler' adı verilen gelişme ile organizmalar belirli bir çevrede önceden belirlenen miktarlarda kopyalandıktan sonra tamamen yok olacak biçimde matematiksel olarak programlanabiliyor. Rekombinant DNA teknolojisi ile de ilaç ve aşular saatli bombalar gibi programlanan zamanlarda aktif olabiliyor. Bu sayede enfekte olmuş arazi, belirli bir zaman sonra güvenli bir biçimde işgal edilebilecek ve yahut kodlanmış ilaçlarla hapı yutanlar -yani ilaç şeklinde verilen genetik saatli bombanın devreye girmesi ile- yok edile(bile)cektir. Büyük şeytani baronların kontrolündeki bazı ilaç

firmaları 'Sensor Based Drugs' adını verdiği sensörlü/çipli ilaç ve aşılar geliştirdiğini duyurmuştur. Daha sonra ise tıp çevrelerinin Vatikan'ı FDA, 'Sensor Based Drugs' adıyla sözde ilaçlarını ruhsatlandırmıştı... Ne kadar masum değil mi! Matematik nelere kadir...

Bilim dünyası, nöronal kök-kök hücre çalışmaları, sitoplazma değişimi, mitokondrial transpozisyon, moleküler çalışmalar, kromozom ve DNA cerrahisi, gen transferi, embriyo transformasyonları, sperm ve ovum olmadan kök hücreden embriyo ve fetüs araştırmaları, aminoasit denemeleri, 3D organ üretimi, organ süpermarketleri, nerede ise sıradanlaştı bu gelişmelerle... Haa bu arada unutmadan ifade edeyim; programlanabilir yapay kan ve kan hücreleri yapmayı da başardık bu matematik ve fizik sayesinde!

Ölümsüz bilim insanı olmak da matematiğin sırrına vukufiyeti gerektirir. Çünkü bilim insanı olmak; ütöpik hayal, fikir ve şüpheleri kainat laboratuvarının merak fırınındaki inat potasında, mazinin nedameti, istikbalin heyecanı, umut, azim, sabır ve sebat ateşiyle göz yaşı, ter, nefes, aşk ve inançla kaynatıp, yakmadan pişirerek, ahlak, erdem, haysiyet ve insaf eleğinden süzdükten ve matematik kaideleriyle temellendirdikten ve evrensel katkı için, estetik, ahenk, armoni, balans, san'at ve edebiyatla mücehhez ve müzeyyen kılmak suretiyle tatlandırdıktan sonra, muasır medeniyete ve düşünceye, atının plan ve kuşaklarına ve hayatın hizmetine sunup, tarihin sayfalarına not düşerek ölümsüzleşmektir.

Bilimin de; felsefe hovardası, merak heyecanı, san'at ufku, perspektifi meş'alesi, paradigma kölesi, şüphe mikyası, azim ateşi, ahlak ruhu, istikrar iradesi, onur haysiyeti, namus karakteri, matematik miyarı, kainat laboratuvarı, kalem vicdanı, mürekkep göz yaşı, hıçkırık sığınağı, nefes can simidi, kitap sevdası, şükran gıdası, ömür mühleti, hayat evladı, doğru gayesi, hakikat efendisidir. Zira Bilim, Deney ve Matematiktir. Demokrasi Değil... Diğer bir ifade ile, Felsefe Tefekkür, Fizik Teabbüd, Biyoloji, Teheccüd, Matematik Tezekkür, Kimya ise Teakkuldür!

Matematik her yerde sihriyle, gizemiyle... Holografik model, yani Holistik Evren Tasarımı aracılığı ile günümüzde bilimsel olarak açıklayamadığımız birçok olayı anlayabiliyoruz. Bu yeni gelişme, holografi konusunda Dennis Gabor'un 1947'de yaptığı matematiksel hesaplamalarda Fourier Transformasyonu'nu kullanmasıyla başladı. Daha sonra David Bohm ve Karl Pribram gibi bilim insanlarının geliştirdikleri ve bir dizi araştırmacının da devam ettirdikleri bu süreci; Albert Einstein, Fritjof Capra, Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger gibi bilim ustaları zirveye ulaştırdılar. Son yıllarda bu akıma, Stephen

Hawking gibi çağdaş düşünürler de katkıda bulunmaya başladılar. Matematik! Matematik! Matematik! Tanrısal Bilim...

Hep “Matematik, Matematik...” dedik ve “Abstrakt Matematiği”nden “Beyin Matematiği”ne değişik formlarından bahsettik durduk. Ama Beyin Cerrahisi (Nöroşirurji) çok farklı ve kıskanılmalı... Biraz övünmeme müsaade edin lütfen! Çünkü bu mesleğin mensupları olan biz Beyin Cerrahları, galaksileri ve yıldızları izlemelerine rağmen onlara asla dokunamayan Gökbilimcilere, muazzam atom parçalayıcılarının buhar izlerinde Allah'ı hissedebilen ancak parçacıkları göremeyen, protonlara temas edemeyen, kuarklara el süremeyen Atom Fizikçilerine ve çifte sarmal DNA'nın, gen ve kromozomların hikâyelerini anlatan, ve sadece bunların fotoğraflara düşen gölgelerini izlemekle yetinme mecburiyetinde olan Moleküler Biyologlara kıyasla, çok imtiyazlı ve haklı bir gururun temsilcileridir. Zira onlar, Kozmik Evreni bile şekillendiren ve hala gizemli matematiğini tam olarak çözemediğimiz o müstesna "BEYİN"e dokunabilmekte, ve hatta üzerinde işlem yapabilmektedirler!

Ehemmiyetine binaen, tekrar ifade etmeliyim ki, beynimizin esrarengizliği de matematiğinde gizli...Hayata katkı için insana bahşedilen, en büyük nimet olan ve eski düşüncenin aksine tüm kayıtları her yerine holistik olarak kaydeden ve muhafaza eden beyin, önceki yıllarda iki ayrı yarım küre olarak ele alınmış ve fonksiyonları belirlenmişti.

Bu çerçevede sağ beyinin; musıkı, sanat, şiir, edebiyat, felsefe ve hissiyat yönü kuvvetli, çok boyutlu muhayyilesi olan ve yaratıcı fikirler üreten, görsel ve duyarak öğrenmesi daha bariz, merak ve şüphe sıfatlarına itibar eden, vücudumuzun sol tarafının motor hararetlerini kontrolünü sağlayan, her türlü bilgi ve imajı, bütünsel ve resimsel olarak algılayan, işleyen, sentez ve muhafaza eden, tepkisini de şekiller ve renkler halinde ifade eden, duygusal, sempatik ve sevgi odaklı kararlar veren kısım olduğu düşünülmüştür.

Sol yarım kürenin ise; konuşma ve dil merkezi olan beynimizin sol yarımküresi duygusaldır, analitik (adım adım) düşünür, mantıklı(akılcı yaklaşım) ve sistematik faaliyet gösterir. Detaycı, matematiksel, sebep ve sonuç ilişkilerini sorgulayan ve bağlantılar kuran, vücudumuzun sağ tarafının hareketlerini kontrol eder. Gerçekleri analiz ederek kararlarını verir.

Normal şartlar altında, beynin her iki yarım küresi, arada bulunan KORPUS KALLOSUM isimli anatomik köprü aracılığı ile fikir alışverişinde bulunur. Beyindeki Trilyonlarca Glia Hücreleri ve Yüz Milyar Nöronun kurmuş olduğu istişare meclisi, fikirlerini ortak olarak tartışır,

analiz eder ve matematik, algoritmik ve holistik olarak ittifakla aldığı kararları yürürlüğe koyar.

Ancak, hiç bir şarta bağlı kalmaksızın, şüphe ve merak hususunda asla rekabet kabul eteyen beyin fonksiyonlarını geliştirmek de yine kendi elimizdedir.

Evet... Kuantumun da anası Felsefe, babası Matematiktir! Kuantoloji, Fizik ve Metafizik âleminin “Sıfır” noktasında Bayesyen matematik ve bağlantısallık ile buluştuğu ve her sırrın çözülmeye çalışıldığı “Söken Şafak” vaktidir. Ancak, “DNA Matematiği” ve “GenMath” için, Kuantum Mekaniğinin(KM) de hakkını teslim etmek gerekir ki, KM olmaksızın bugün için ne DNA'nın moleküler yapısını ve işleyişini, ne genlerin internal ve eksternal konnektomunu ve değişimini, ne yıldızların spektrumunu, ne Laniakea'nın gizemini, ne beyin connectomunun organizasyonunu, ne epigenetik etkileşimini, ne atomların, atomaltı parçacıkların kimyasal ve elektriki bağlarını, ne de üstün iletken-akışkanların özelliklerini ve ne de lazer ve holistik evren ve beyin kavramlarını anlayabilirdik, ne de kimseye de anlatabilirdik...

Birkaç aforizmamızı paylaşalım burada.

- * Kâinata her ne varsa, matematiksel olarak da akrabadır!
- * Sevgiyi nefrete dönüştürmekte, ne kadar da mahir insan!
- * Bol keseden şifa dağıtırken, biraz da kendine ayırmalı insan!
- * Fânî hükmün bâkî hükme hükmü, hükümsüzdür.
- * Nereden çare bulayım, bunca devasız derde...
- * Şehidin kanı, mukaddes. Alimin mürekkebi, daha da mukaddes...
- * Nankör “el” alır almaz, elinden tutan eli kırar önce!
- * Dedelerin ara yüzü torunların beyinlerine aktarılınca, imtihanlar toz duman...
- * “Mantık’ut Tayr”ın mantığını anlamadan, uçmak nafi...
- * Bilimde en önemli endeks, “h indeksi” değil, “kendinden çok daha iyi ve kendi pervanesi ile uçabilen kaç öğrenci yetiştirdin” endeksidir!
- * Sahtekar, dalkavuğun dalkavuğu, dalkavuk, sahtekarın sahtekarıdır!
- * Madde bağımlılarından ziyade, çok daha tehlikeli makam, mevki ve yetki bağımlılarının acilen tedaviye ihtiyacı vardır!
- * İnsan olmanın olmazsa olmazı, akıl ve düşüncedir.
- * Düşünmek çok önemlidir. Okumak, daha çok önemlidir!
- * San’at, illüzyondur!
- * Nöroşirürji, bağımlılık yapan ve rekabet kabul etmeyen hedonik bir hayatın, meslek olarak cerrahi tezahürüdür!
- * Kötülüğün esas sebebi, cehalettir!
- * Ben bu müslümanları, hep müslüman zannediyordum!

- * En büyük tehlike, bizatihi insanın kendisidir!
- * Okunmamış kitaplarım, beni huzursuz eden sırtımdaki en ağır yüküdür!
- * Herkese sığınacak bir “KALP” gerekir!
- * Karıncanın çılgılığı, aslanın kükremesine galip gelir her zaman!
- * Kentsel dönüşümden ziyade, beyinsel ve zihinsel dönüşüme ihtiyacı var insanın!
- * Beyni Kâinatın çöplüğüne çeviren insan, neden “Yapay İnsan” peşinde koşar ki...
- * Ey düşman! Ölümün kalemimin elinden olacak!
- * Bilginin yükünü sırtımdan atmak ve nefes almak için, kitap yazıyorum!
- * Yazdığım kitaplarda hatalarımı ifşa eyledim. Gelecek nesil aynı hataları yapmasın diye...
- * Beynim kalemime ya da kalemim beynime küserse, artık sana yazamayacağım. Bekleme!
- * Rubâilerim, kalemimden akan mürekkeple değil, gözlerimden dökülen yaşla yazılmıştır!
- * Okuduğum kitaplarda sana rastladığım satırların altını çizer, sonra seni oradan alır rubailerimle mayalar, güftelerimle, bestelerimle ve nağmelerimle sarıp sarmalar ve saklarım.
- * Bilim ahlakının hakiki sınırlarını, Nano-biyo-nöro-kuantoloji belirler.
- * Bilgi, laboratuarda başlar, matematikle şahsiyet kazanır.
- * Bilim, eninde sonunda tarihteki tüm savaşların galibi olmuştur.
- * Dilim söyleyemediklerini, kalemime söyletiyor!
- * Kuantumun da anası Felsefe, babası Matematiktir!
- * Matematize edilemeyen hiç bir varlık, algoritma ve hakikat “Yok”tur!
- * İbrahim Nazzam, Cabir bin Hayyan, İmam Rabbânî ve Muhyiddin Ârabi yüzyıllar öncesinden uarmış olsa da, sonunda Newton ve kurallarının pabucunu, Max Planck, Albert Einstein, Niels Bohr, Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger, Max Born, John von Neumann, Paul Dirac, Wolfgang Pauli, dama atılmıştır!
- * Kuantum, Matematik ve Fiziğin kesin(!) kurallarının, kesin olmadığını gösterdi.
- * Bir kum tanesine bakıyorum da, ne kadar da Cihan var içinde! Matematik çaresiz, rakamlar soluksuz...
- * Matematik, bilgiye irtifa kazandırır!
- * Hiç bir düşünce, Felsefe Laboratuvarından geçmeden, matematize olmadan, bilim haline gelemez!
- * İnsanlığın ortak mirası bilim, lisanı matematik ve mûsıkîdir!
- * San’atla ilgilenmeyen, Felsefe ve Matematik bilmeyen, bilim insanı olamaz!
- * Nefes fani, Nabzı fani, Hayat fani, O zaman Âlem de fani... Rakamlar baki, Matematik baki, Hakikat baki, O zaman yalnız Hak baki...

Güftesi bana, Bestesi Dr. Yılmaz Karakoyunlu'ya ve icrası Melihat Gülses'e ait, (<https://www.youtube.com/watch?v=FeRg3kfcIjI>) Acamkürdi Makamındaki bir rubaimizi paylaşarak bitirelim.

DUR BİRAZ!

Kaçma Canım, Gitme Aşkım,, Bitme Sevgim Dur Biraz!
Yandı Bağrım Hasretinden, Soldu Rengim, Dur Biraz!
Vuslatınla Dindir Artık Gel de Sonsuz Hasreti,
Al Emanet Sende Kalsın, Aşkta Dengim Dur Biraz!

REFERANSLAR

- [1.] Aydın İsmail Hakkı. <https://www.youtube.com/watch?v=H3t2RmYaDl0>
- [2.] Aydın İsmail Hakkı. Beyin denen Meçhul. <https://youtu.be/VMvBYtUBDKc>
- [3.] Aydın İsmail Hakkı. Sentetik İnsan Yolda. <http://yenidunyagundemi.com/mobilYazarlarDetay.aspx?id=1409>
- [4.] Aydın İsmail Hakkı. <https://www.akademikakil.com/sentetik-insan-yolda/ismailhakkiaydin/>
- [5.] Aydın, İsmail Hakkı. “Beyin Sizziniz 4.0,” Kuantik Çağ. Girdap Kitap, 2021, İstanbul.
- [6.] Aydın, İsmail Hakkı. “Beyin Denen Meçhul”. Medimagazin, 06.05. 2019.
- [7.] Aydın, İsmail Hakkı, “Beyin Fırtınası” Girdap Kitap, 2016, İstanbul.
- [8.] Aydın, İsmail Hakkı, “Beyin Sizziniz” Girdap Kitap, 2018, İstanbul.
- [9.] Aydın, İsmail Hakkı, “Beyin Sizziniz 2” (Beyinler Arası İnternet, Dünya Beyin Ağı, wbw), Girdap Kitap, 2020, İstanbul.
- [10.] Aydın, İsmail Hakkı, “Beyin Sizziniz 3” (İnsanlığın Geleceği), Girdap Kitap, 2020, İstanbul.
- [11.] Aydın, İsmail Hakkı, “Beynin Şifresi” Girdap Kitap, 2016, İstanbul.
- [12.] Aydın, İsmail Hakkı, “Beyin Tanrısal Bir Parçacık” (Can Hikmet Değirmenci ile birlikte), Girdap Kitap, 2019, İstanbul.
- [13.] Aydın, İsmail Hakkı, “Bir Beyin Cerrahının Anıları” Girdap Kitap, 2017, İstanbul.
- [14.] Aydın, İsmail Hakkı, “Düşünce Sizziniz” (Levent Ağaoğlu ile birlikte), Girdap Kitap, 2018, İstanbul.
- [15.] Aydın, İsmail Hakkı, “Güfteden Besteye”, Girdap Kitap, 2020, İstanbul.
- [16.] Aydın, İsmail Hakkı. “Nörofilozofi”. Medimagazin. <https://www.medimagazin.com.tr/authors/ismail-hakki-aydin/tr-index-72-87-0.html>

- [17.] Aydın, İsmail Hakkı, “Öfke Kontrolü ve Motivasyon” (Can Hikmet Değirmenci ile birlikte) Girdap Kitap, 2016, İstanbul.
- [18.] Aydın, İsmail Hakkı, “Rabbim Beni Doktorlardan Korum!” Girdap Kitap, 2013, İstanbul.
- [19.] Aydın, İsmail Hakkı, “Rubâiyyat-ı Bircis”, Girdap Kitap, 2018, İstanbul.
- [20.] Aydın, İsmail Hakkı, “This is me as i see myself”. EC Neurology, 8.3 (2017): 66-69. <https://www.ecronicon.com/ecne/pdf/ECNE-08-00235.pdf>
- [21.] Aydın, İsmail Hakkı, “Yapay Zekâ” (Can Hikmet Değirmenci ile birlikte) Girdap Kitap, 2018, İstanbul.
- [22.] Aydın İsmail Hakkı: “An Adventure: From World Wide Web (WWW) To World Brain Web (WBW)”. EC Neurolog ECO.02 (2019): 06 08. <https://www.ecronicon.com/eco19/pdf/ECNE-02-ECO-15.pdf>
- [23.] Dönmez Gürsel. Kozmik Mesele, Ötüken Yayınevi, 2016, İstanbul
- [24.] Kılıç Türker, “Yeni Bilim Bağlantısallık, Yeni Kültür Yaşamdaşlık”2020, İstanbul.
- [25.] Kurzweil Ray, “Bir Zihin Yaratmak” İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2015, İstanbul.
- [26.] Crick Francis. “Şaşırtan Varsayım”. 2005, İstanbul,
- [27.] <https://www.bbc.com/news/world-asia-china-57565514>
- [28.] <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03618-9>
- [29.] <https://www.nature.com/articles/4641140a>
- [30.] <https://www.matematiksel.org/tuhaf-ama-gercek-sonsuzluk-farkli-boyutlardadir/>
- [31.] <https://www.matematiksel.org/alexander-von-humboldt-ve-doganin-kesfi/>
- [32.] <https://www.matematiksel.org/fourier-donusumu-bir-ses-kaydi-nasil-dijital-muzik-dosyasina-donusur/>
- [33.] <https://neuromat.numec.prp.usp.br/content/category/events/?page=2>
- [34.] <https://khosann.com/insan-bilincini-matematikle-kodlamak-mumkun-mu/>
- [35.] <http://www.gercek hayat.com.tr/yazarlar/erkekligi-yok-eden-korona-cipli-ilac-ve-asilar/>
- [36.] <https://neuromat.numec.prp.usp.br/content/category/events/>
- [37.] <https://www.lidyanasman.com/post/senteti-k-i-nsan-projesi>
- [38.] <https://en.wikipedia.org/wiki/NeuroMat>
- [39.] <https://businessht.bloomberght.com/teknoloji/haber/1248618-genlerle-oyunayarak-super-nsan-uretecekler>
- [40.] https://youtu.be/dNj6XlNlO_0
- [41.] https://www.acapublishing.com/dosyalar/baski/LUMINOSOPHY_2021_491.pdf
- [42.] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867419304489>

- [43.] <https://www.globalresearch.ca/video-human-2-wake-up-call-world/5721733>
- [44.] <https://landdestroyer.blogspot.com/2020/08/the-real-problem-with-covid-19-vaccines.html>
- [45.] [https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674\(20\)30874-6?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0092867420308746%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(20)30874-6?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0092867420308746%3Fshowall%3Dtrue)
- [46.] <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMcibr1503100>