

MATEMATİK VE MANTIK OYUNLARI

Hatice Arslan

356

11/A

Mantık nedir ?

“Mantık” kelimesi, Yunanca “logike” kelimesinin Arapça karşılığı olup Türkçe’ye aynen geçmiştir. “Logike”, Yunanca’daki “logos” kelimesinden türetilmiştir. Logos, Yunanca’da, esasen “söz” ve “akıl” anlamlarına gelmektedir. Terim anlamıyla mantık, doğru ve tutarlı düşünmenin kural ve yasalarını ortaya koyan bir bilim dalıdır. Bu bilim dalı, doğru ve tutarlı düşünmenin formlarını inceler. Düşünme eylemi, akıl ilkelerine muvafık bir tarzda gerçekleştiğinde mantıklı, yani doğru ve tutarlı düşünülmüş demektir. Mantığın akıl yürütmeyeyle ilgili olması, akıl yürütmenin de bilinenlerden bilinmeyenin elde edilmesine yönelik zihinsel bir faaliyeti işaret etmesi, mantığın tanımına da yansımış ve pek çok mantıkçı, bu durumu dikkate alarak mantığı, “bilinenden bilinmeyenin elde edilmesine vasıta olan bilim” şeklinde tanımlamışlardır. Doğru ve tutarlı bir biçimde düşünmek veya akıl yürütmek akıl ilkelerine bağlı kalarak gerçekleştirilebilir. Akıl ilkelerine uymayan, bunlara aykırı düşen bir düşünmenin mantıklılığından söz edilemez.

Temel Mantık

- Mantık ya da eseme, bilginin yapısını inceleyen, doğru ile yanlış arasındaki akıl yürütmenin ayrımını yapan disiplindir, doğru düşüncenin aletidir. Önceleri bir felsefe dalıyken daha sonra kendi başına bir ihtisas alanı olmuştur. Matematik ve bilgisayar biliminin de parçası haline gelmiştir.



Mantık ne işe yarar ?



Çözüm üretme ve çok yönlü düşünme yeteneğini geliştirir.



Yeteneklerin sınırını tanımayı sağlar.



Araştırmacı yeteneğini geliştirir.



Ezbercilikten uzaklaştırarak araştırmacı bir kişilik kazandırır.

Mantık ilkeleri

- **Özdeşlik :**

Mantık ilkesi, "Bir şey ne ise odur" ifadesinde mana bulur. Bir akıl yürütmede her kavram ve önerme kendisiyle aynı manada olmalıdır.

- **Çelişmezlik :**

Bir şeyin hem kendisi hem de başkası olamayacağını ifade eden kuraldır. Aynı özdeşlik ilkesi gibi kavram veya önermeler kendisiyle çelişmemektedir.



Üçüncü durumun olanaksızlığı

- Bu ilke, bir önermenin ya doğru ya yanlış olacağını ifade eder. Bu mantığa göre bir önerme hem doğru hem yanlış olamaz.
- Temel matematikteki küme kavramı bu ilkeleri belli ölçülerde tartışmaya açar. Zira bir nesneye ait olan nitelik farklı nesnelere ait olabilir. Bunu da sağlayan aslında benzeşim özelliğidir. İnsan bir canlıdır ancak canlı olmayan şeylerden de oluşmuştur. O halde insan hem canlıdır hem de canlı değildir. Bu ilkelere sorun iki değerli mantık yerine çok değerli mantığın gelişmesine sebebiyet vermiştir. Doğru ve yanlış yerine "belirsiz" tanımının eklenmesine yol açmıştır. Bu ilkeye göre her yargının doğruluğu için bir başka yargı gereklidir. Yeterli sebep olmadıkça bir yargının doğruluğundan söz edilemez. Tüm ilkelere bakınca modern usavurmada yetersiz kaldıkları görülebilir. Bu da bizi kuantum fiziğinin de oluşmasında yardımcı olduğu yeni kurallara götürebilir. Kuantum deneylerinde bir kedi hem ölü hem diri olabilir. Yani hem o, hem diğeridir.

Matematiksel Mantık

- Matematiksel mantık biçimsel mantığın matematiğe uygulanmasıyla ilgilenen bir matematik dalıdır. ... Matematiksel mantığın temel konuları biçimsel sistemlerin ifade gücünün ve biçimsel ispat sistemlerinin tündengelim gücünün belirlenmesidir.

Mantık Zeka Oyunları

- Satranç
- Sudoku
- Tangram
- Mangala
- Dama
- Dokuz taş

Satranç

- iki oyuncu arasında satranç tahtası ve taşları ile oynanan bir masa oyunu. Dünya çapında turnuvaları düzenlenir ve bir spor dalı olarak kabul edilir.
- Bu oyun satranç tahtası denilen 8×8 'lik kare bir alan üzerinde 32 adet satranç taşıyla oynanır. Toplam 64 karenin yarısı siyah, yarısı beyaz renklerden oluşur. Taraflar beyaz ve siyah renkli taşları alır, her oyuncunun bir seferde bir hamle yapmasıyla oyun gelişir. Oyunun başında beyaz ve siyahların 16 taşı bulunur. Bunlar bir şah, bir vezir, iki kale, iki fil, iki at ve sekiz piyondan oluşur. Oyunun amacı karşı tarafın şahını mat etmektir.



Sudoku

- Rakam Yerleştirme diye de bilinir) standart olarak 9x9 boyutlarında bir diyagramda çözülen ve her satır, her sütun ve her 3x3'lük karede 1'den 9'a rakamların birer kez yer alması gereken bir zeka oyunu türüdür.

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

Tangram

- Taş, kemik, plastik veya tahtadan yapılmış olan geometrik biçimlerdeki yedi adet parçayı bir araya getirerek çeşitli formlar oluşturma esasına dayalı yaratıcı bir zeka oyunudur. Hedeflenen form, geometrik bir şekil, hareket halindeki bir insan figürü, hayvan figürü, alfabedeki bir harf ya da benzeri bir şey olabilir. Hedef olarak belirlenen formu oluşturabilmek için, yedi parçanın tamamını kullanmak gerekir. Bu parçalar, farklı büyüklüklerdeki beş adet üçgen, bir adet kare ve bir adet paralelkenardır. Bu yedi parçanın Güneş, Ay, Mars, Jüpiter, Satürn, Merkür ve Venüs'ü temsil ettiği söylenmektedir. Çin'de geliştirilen bu oyunun ortaya çıkışı çok eski tarihlerde olmuştur.



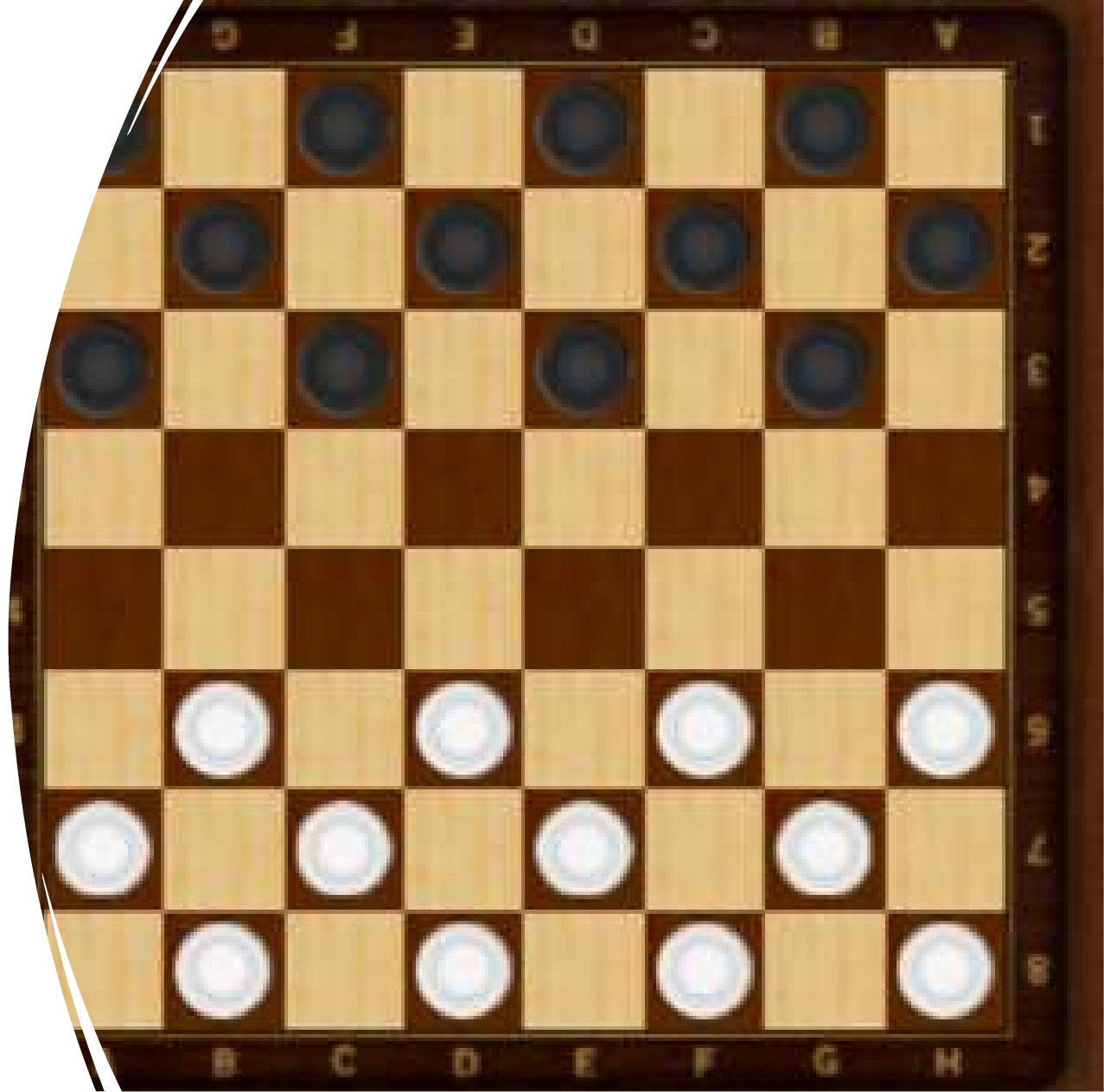
Mangala

Türk zeka oyunu olan Köçürme; dünyadaki yaygın adıyla Mankala oyunudur. Gaziantep, Urfa, Hatay gibi illerde oynanan Köçürme oyununun adıdır. Türkiye'de son yıllarda türetilen Köçürme oyunu Mangala adıyla piyasaya sürülmüştür. Irak'ta oynanan Halusa, Filistin'de oynanan El- mankala ve bir Baltık Alman oyunu olan Bohnenspiel ile çok benzerlik gösterir. Mısır'daki bedeviler arasında oynanan kuralları büyük ölçüde farklı olan Mangala isimli bir başka bir oyun da bulunmaktadır.



Dama

- Dama, iki kişinin karşı karşıya oynadığı bir masa oyunudur. Genellikle 8×8, 10×10 ya da 12×12'lik dama tahtaları üzerinde oynanır. Satrancın aksine bütün taşlar aynı biçimde hareket eder.



Dokuz taş,

- Bir zeka oyunudur. Tarihte ilk defa Mısır'da, MÖ 1400 yılında görülmüştür. 1993 yılında Ralph Gasser, oyunun en kötü ihtimalle berabere bitirilebileceğini göstermiştir.

