

Hayata bir çocuk, bir çocuğa hayat

Prof. Dr. Bekir Sıddık Binboğa Yarman



1952 yılında İstanbul'da doğdu. İstanbul Teknik Üniversitesinde Elektronik Mühendisliği eğitimi aldı (1974) Doktorasını Ithaca, Cornell Üniversitesinde tamamladı (1982). 1982-1984 arasında RCA David Sarnoff Research Institute, Microwave Technology Center'da askeri mikrodalga haberleşme konularında doktor araştırmacı olarak görev yaptı. 1984 yılında Türkiye'ye döndü, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde çalıştı. 1991 yılında İstanbul Üniversitesine geçti ve aynı yıl profesör oldu. Özel şirketlerde üst düzey yöneticilik yaptı. Bilimsel çalışmalarını halen İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, İTÜ, Çin-Wuhan Teknoloji Üniversitesi, Malezya Üniversitesi ve İngiltere'deki Lincoln Üniversitesinde sürdürmektedir.

Dr. Tayfun Acarer



1956 yılında İstanbul'da doğan Tayfun Acarer İstanbul Teknik Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Bölümünden mezun oldu. Doktorasını İstanbul Üniversitesinde tamamladı (1995). Birçok özel ve kamu kuruluşunda yöneticilik yapan Acarer, halen pek çok üniversitede ders vermektedir.

Dr. Öğr. Üye. İnci Zaim Gökbay



Işık Üniversitesinde Elektronik Mühendisliği Bölümünden mezun oldu (2002). Doktorasını İstanbul Üniversitesinde enstitüsü biyomedikal mühendisliği alanında tamamladı (2013). Hayata Bir Çocuk Bir Çocuğa Hayat, Çocuk ve Ergenlerde Riskli Davranışların Öngörülmesi ve Önlenmesi, Genom-İst projelerinin fikir sahipliği ve yürütücülüğünü yaptı. 2004-2014 arasında Bahçeşehir Üniversitesinde görev yapan Gökbay, halen İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümünde görev yapmaktadır.

Çocukların toplumda bireysel yaşamlarını refah içinde sürdürmesi, korunması ve geliştirilmesi açısından yeni yaklaşımlar ve standartlar getiren Çocuk Hakları Sözleşmesi; çocukların yetiştirilmesinde toplumun, devletin ve ailelerin sorumluluklarını yeni ilke ve standartlarla açıklamaktadır. Bu ilke ve esaslarda temel hedef, çocuğun kişiliğinin tam ve uyumlu olarak geliştirilmesi ve nitelikli insan yetiştirilmesidir. Nitelikli insan; yaşam evrelerini sağlıklı şekilde tamamlayan, toplumsal düşünce sistemi içinde kendine yer bulan, sorumluluk duygusu olan, karşılaştığı olumlu ve olumsuz koşulları analiz ederek sentezleyen ve çözüm önerisi sunan ülke kalkınmasında oldukça önemli kişidir. Bireyin niteliğinin artırılması için aile, eğitim ve fiziksel çevre evreninde doğru uyaranlarla yoğurulmuş olması gerekmektedir. Göç, yoksulluk, sosyoekonomik eşitsizlikler, aidiyet ve dayanışma duygusunun zayıflaması, toplumsal

cinsiyet eşitsizliği, sosyal güvencesizlik, aile içi sağlık sorunları, şiddet, ihmal, istismar, çocuk işçiliği, suça sürüklenme, madde ve davranış bağımlılığı çocuklar ve gençler için önemli risk faktörleridir. Çocuğun iyi olma hâlinin sağlanması, gelişimini olumsuz etkileyebilecek risklerden korunmasını sağlayacak hizmetlerin güçlendirilmesini gerektirir. İngiltere'de yapılan "Gençlik Yaşam Tarzı" projesi gibi dünyada yapılan önlemeye dayalı çalışmalarda ve proje ekibi tarafından yürütülen çalışmalarda çocuğa bizzat yapılacak iyileştirmeden ziyade çocuğu riskli davranışları oluşturmaya ve buna bağlı olarak suçun bir parçası olmaya (mağdur veya hükümlü) iten nedenlerin iyileştirilmesinin en etkili yöntem olduğu görülmüştür. İstanbul Kalkınma Ajansı 2014 Mali Destekleri kapsamında "Hayata Bir Çocuk, Bir Çocuğa Hayat" projesi uygulamaya geçirilmiştir. İstanbul'un bir ilçesinde gerçekleştirilen projede 8-18 yaş aralığındaki çocuk ve gençler ele alınmıştır. Matematiksel modele dayalı öngörme

ve bireysel önleyici hizmet modeli ile tarama, erken belirleme ve rehabilitasyona yönlendirme amaçlı, toplum temelli ve bütüncül şekilde tasarlanmış ikincil ve üçüncül önleme müdahalelerin geliştirilmesi ve uygulanması amaçlanmıştır.

Proje Basamakları ve Sonuçları

1) Proje Faz-1 Matematiksel Öngörme Modelinin Kurulması

Çocuk ve ergenlerin suça sürüklenmelerinde önemli olan istenmeyen durumun ortaya çıkmasının engellenmesi ve bunu oluşturan nedenlerin tespit edilmesidir. Bu durum projede kısaca öngörme modeli olarak tanımlanmaktadır. Öngörme ölümcül bir hastalıktan korumak için bebeklere aşı yapmak ile aynı koşul altında değerlendirilebilir. Anne karnında başlayan yolculuktan ölüm anına kadar gerek biyolojik mirasımız gerek ailesel ve çevresel etkilerle edindiğimiz kültürel mirasımız olaylara karşı oluşturacağımız

davranış biçimlerinin oluşmasında etkilidir. Aile, çevre ve eğitim ortamlarında benzer uyaranlara maruz kalan bireylerin gelen bir başka uyarıya verebileceği tepki belirli bir sınır içinde kalacağı çıkarımıyla öngörülebilir. Teknolojinin gelişimi yapay zekâ derin öğrenme algoritmalarının verilerin analizinde kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Böylece büyük verinin içerisinde benzer olan yolların bulunmasıyla her olayın oluşmasına ilişkin öngörme yapılabilir. Bu projenin öngörme modelinin oluşturulması için alınan özel izinlerle hükümlü bireyler üzerinde klinik psikologların birebir görüşmeleri ve literatürde geçerliliği kabul edilen standardizasyonları yapılmış ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanımıyla araştırmalar yapılmıştır. Elde edilen veriler analiz edilerek benzerlikler bulunmuş ve bir matematik modeli oluşturulmuştur. Modelin etkinliği, alınan izinle denetimli serbestlik altında olan bireylerle sınınmıştır.

2) Proje Faz-2 Matematiksel Önlleyici Modelinin Kurulması

İstanbul ilinde seçilen pilot ilçede disiplin suçu almış ve/veya disipline aykırı davranış göstermiş olan çocuklar, ailelerinden ve Millî Eğitim Bakanlığı İlçe Müdürlüğünden alınan izinlerle sınınmıştır. Hükümlü bireylerin içinde buldukları aile ortamı, fiziksel çevre, akran ilişkileri ve eğitim ortamları incelenmiştir. Uyarılar açısından %80'in üzerinde benzerlik gösteren çocuklar, bağlanım algoritmalarına dayalı sınıflandırmalarla kuklamı yaparım hikayemi yazarım (8-11 yaş), Jonglörlük (10-14 yaş), Beden Perküsyon (11-15 yaş), Geri Dönüşüm (8-18 yaş), Tarih Dede (8-11 yaş), Graffiti (14-18 yaş) ve Kürek (16-18 yaş) atölyelerine önlleyici hizmetler kapsamında yerleştirilmişlerdir. Sekiz ay süren atölyeler grup terapi ve ihtiyaç hâlinde aile üyelerinin de katıldığı bireysel terapilerle desteklenmiştir. Proje sonunda yapılan aynı ölçme araçlarına verilen tepkiler %80 dolaylarından %50'nin altına inmiştir. Hatta kürek atölyesine okuldan atılmak üzereyken dahil olan gençlerden çeşitli kulüplerde profesyonel sporcu olup okullarını başarıyla tamamlayan ve ülkemizi başarıyla temsil edenler bulunmaktadır.

3) Proje Fazlarında Kullanılan Ölçme-Değerlendirme Araçları

Öngörme ve önlleyici modüllerin verileri, alanında uzman psikiyatrist ve psikologlar tarafından alınmakta, denetlenmekte ve yorumlanmaktadır. Projeye dahil olmanın



birinci ve en önemli adımı bir eylemi kasten ve planlayarak gerçekleştirebilecek zekâ seviyesinde olmaktır. Bu nedenle her katılımcıya zihinsel gelişim düzeyinin yaşıyla orantılı olduğunu gösteren standardizasyonu yapılmış testler uygulanmaktadır. İkinci aşamada birebir klinik psikologla sohbet ortamında yapılandırılmış aile, fiziksel çevre ve eğitim ortamında hangi etkilere maruz kaldığını analiz eden bir anemnez uygulanmaktadır. Son adımda çocukluk çağı travma ölçümü, psikosomatik belirtileri ve karakter yatınlıklarını analiz edildiği ölçme araçları kullanılmaktadır. Tüm veriler matematiksel model ile analiz edilerek riskli davranılı suça sürüklenme potansiyel sayısı belirlenmektedir. Şu ana kadar proje kapsamında elde edilen 1000 anlamlı veri setiyle matematiksel model kurulmuştur.

Sonuç olarak hâlen saha çalışmalarıyla devam edilen bu ve buna benzer yapay zekâ algoritmaları gelecekte, hayatımızda öngörme ve destekleme modüllerleriyle karar vermeye dayalı birçok alanda hayata kolaylık kazandırmaya adayken aynı zamanda olumsuz gerçekleşecek ihtimallerin bertaraf edilmesinde de ilgili uzmanlara destek sağlayacaktır. Birçok ölümcül hastalık öngörüye yönelik tespitlerle var olmadan önlenecektir. Yatınlık ve kapasite çocukluk çağından itibaren izlenerek daha sağlıklı ve nitelikli bir yaşam döngüsünün sağlanmasında yardımcı kaynak olacaktır.

Kaynaklar

Cleveland, H. H., ve Wiebe, R. P., 2003, *The Moderation of Adolescent-to-peer Similarity in Tobacco and Alcohol Use by School Levels of Substance Use*, *Child Development*, 74 (1): 279-291.

Donovan, J. E., 2005, *Problem Behavior Theory*, *Encyclopedia of Applied Developmental Science*, 2: 872-877.

Jessor, R., Turbin, M. S., Costa, F. M., Dong, Q., Zhang, H. ve Wang, C., 2003, *Adolescent Problem Behavior in China and United States: A Cross-national Study of Psychosocial Protective Factors*, *Journal of Research on Adolescence*, 13 (3): 329-342.

Kokkevi, A., Richardson, C., Florescu, S., Kuzman, M., ve Stergar, E., 2007, *Psychosocial Correlates of Substance Use in Adolescence: A Cross-national Study on Six European Countries*, *Drug and Alcohol Dependence*, 86: 67-74.

Kreiter, S. R., Krowchuk, D. P., Woods, C. R., Sinal, S. H., Lawless, M. R. ve Durant, R. H., 1999, *Gender Differences in Risk Behaviors among Adolescents who Experience Date Fighting*, *Pediatrics*, 104 (6): 1286-1292.

Lindberg, L. D., Boggess, S., Porter, L. ve Williams, S., 2000, *Teen Risk Taking: A Statistical Portrait*, <http://search.ebscohost.com> (Erişim Tarihi: 15.02.2007).

Sienbenbruner, J., Timmer-Gembeck, M. J., ve Egeland, B., 2007, *Sexual Partners and Contraceptive Use: A 16 Year Prospective Study Predicting Abstinence and Risk Behavior*, *Journal of Research on Adolescence*, 17(1): 179-206.

Siyez, D. M., 2006, *15-17 Yaş Arası Ergenlerde Görülen Problem Davranışların Korumucu ve Risk Faktörleri Açısından İncelenmesi*, *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, *Dokuz Eylül Üniversitesi: İzmir*, 138

Smith, M. L., 2001, *Adolescence: Change and Continuity-peer Pressure*, www.yahoo.com/bin/search (Erişim Tarihi: 16.09.2007).