Bölüm 6

Alkol Tüketimi, Sarhoşluk ve Aşırı Alkol İçme

Zafer Bekiroğulları*

** PhD, Uluslararası Bilişsel ve Davranışlar Psikoterapi Topluluğu (CBPis), Lefkoşa, KKTC*

DOI: 10.70020/BI.20260804.6

6.1. Giriş

Ergenlik, köklü sosyo-duygusal ve bilişsel dönüşümlerle, ebeveynlerden bağımsızlaşmanın başlamasıyla ve yeni deneyimsel yaşam dünyalarının edinilmesiyle karakterize olan dönüm noktası niteliğinde bir gelişimsel dönemdir. Eş zamanlı olarak ergenlik, risk alma davranışlarında bir artışın ve başta madde kullanımı olmak üzere çeşitli uyum bozucu sonuçların ortaya çıkışı ile damgalanan kritik bir evre olarak belirmektedir (Duell ve ark., 2018; Willoughby ve ark., 2021). Gelişimsel literatür, risk alma davranışlarının, çocuklukta düşük seyreden, ergenliğin başlamasıyla ivme kazanan, geç ergenlikte zirveye ulaşan ve yetişkinlik döneminde ise düşüş eğilimine giren doğrusal olmayan kronolojik bir yörünge izlediğini vurgulamaktadır (Romer ve ark., 2017). Sonuç olarak ergenler, sigara kullanımı, madde kötüye kullanımı ile şiddet içeren ve içermeyen suç davranışları da dahil olmak üzere, risk alma ve olumsuz davranışsal eğilimler göstermeye çocuklara ve yetişkinlere kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bir yatkınlık sergilemektedir (Defoe ve ark., 2015; Steinberg, 2008). Bu gelişimsel spektrum içinde, ergen gelişimini geciktirebilen veya sağlık üzerinde kalıcı hasarlara yol açabilen en kritik, sağlıksız risk davranışlarından biri aşırı alkol içmedir. En genel

tanımıyla aşırı alkol içme, kısa bir zaman dilimi içinde yüksek miktarda alkol alınması olarak tanımlanmaktadır. Özellikle reşit olmayanlar arasındaki bu kontrolsüz ve ağır alkol tüketimi, alkol zehirlenmesi, motorlu taşıt kazaları ve ölümcül yaralanmalar gibi yaşamı doğrudan ve acilen tehdit eden çeşitli akut ve kronik sağlık sorunlarına yol açmaktadır (Hingson ve White, 2014). Aksine, ergenlerin bu sağlık tehdit edici faaliyetlerde bulunma motivasyonları yetişkinlerinkinden belirgin şekilde daha yüksekken, bu tür davranışların doğasında var olan tehlikelere ilişkin öznel risk algılarının ise dikkat çekici derecede düşük olduğu gözlenmektedir (Cohn ve ark., 1995). Bir ergenin madde veya alkol kullanımına yönelik geliştirdiği spesifik risk algısı, o davranışı sergileyip sergilemeyeceğinin en kritik bilişsel belirleyicilerinden biri olarak işlev görür (Lipari, 2013). Risk algısının yanı sıra, ebeveyn takibi, akran etkisi, maddenin algılanan erişilebilirliği ve okuldan yabancılaşma gibi çok katmanlı dinamikler, ergenlerin aşırı alkol içme gibi sağlıksız risk davranışlarına yönelmesini veya bunlardan korunmasını eş zamanlı olarak yönlendirmektedir.

Ebeveyn gözetimi, ergenlik döneminde genel iyilik halinin desteklenmesinde, mevcut sağlık durumunun korunmasında ve uyum bozucu veya riskli davranışların önlenmesinde kritik bir koruyucu faktör olarak kabul edilmektedir. Kavramın literatürdeki tarihsel evrimi incelendiğinde, başlangıçta doğrudan fiziksel denetim veya çocuğun bakımının başka bir yetişkine devredilmesi gibi dar bir kriminolojik odak içinde tanımlandığı görülmektedir (Glueck ve Glueck, 1950). Süreç içinde Patterson ve Stouthamer-Loeber (1984) bu çerçeveyi genişleterek, gözetimin ev içi kuralları, ebeveynlerin çocuklarının nerede ve ne yaptığından haberdar olmasını ve yargılayıcı olmayan, düzenli bilgi paylaşımını kapsaması gerektiğini vurgulamışlardır. Çağdaş literatürde bu kavram, ebeveynlik davranışlarının birbiriyle ilişkili bileşenleri (Dishion ve McMahon, 1998) ve ebeveynin ergenin sosyal ilişkileri ile faaliyetlerine dair sahip olduğu aktif bilgi düzeyi (Stattin ve Kerr, 2000) üzerinden kavramsallaştırılmıştır. Bilimsel literatürdeki diğer araştırmacılar da ebeveyn gözetimini alternatif tanımlar aracılığıyla ele almışlardır (Borawski ve ark., 2003; Gabriels, 2016; Gentile ve ark., 2012; Racz ve McMahon, 2011). Bu çeşitlilikler arasındaki ortak

paydaları sentezleyen Pelham ve arkadaşları (2024) ebeveyn gözetimini, bakım verenlerin ergenin yaşam dünyası, ilişkileri ve faaliyetleri hakkında bilgi edinmek amacıyla sergiledikleri davranışsal süreçlerin bütünü olarak tanımlamaktadır. Bu takip mekanizması, beş temel bilgi toplama yöntemi üzerinden işlevselleştirilmektedir: Doğrudan soru sorma, bilgi edinme amaçlı kural koyma, nesnel kayıtlardan yararlanma, doğrudan gözlem ve üçüncü şahıslardan takip desteği talep etme (Pelham ve ark., 2024). Ebeveyn gözetiminin uyum bozucu davranışları caydırma ve ebeveyn-çocuk bağını güçlendirme mekanizmaları, çağdaş teorik çerçeveler tarafından güçlü bir şekilde desteklenmektedir. Pelham ve arkadaşları (2025) tarafından önerilen teorik mimariye göre, cezaların ve ceza beklentilerinin yönetimi, akran ilişkilerine odaklanma, medya tüketiminin takibi ve güçlendirilmiş bağlanma yoluyla ergenin kendiliğinden bilgi paylaşımında bulunmasının teşvik edilmesi gibi stratejik ebeveynlik davranışları, riskli eylemlerin tekrarlanmasını önlemede kilit bir rol oynamaktadır. Nitekim ergenlerde madde ve alkol kullanımı gibi ampirik sonuçlara bakıldığında, düşük düzeydeki ebeveyn gözetiminin artan risk ile doğrudan bağlantılı olduğu görülmektedir (Hoeve ve ark., 2009). Yetersiz gözetim, ergenlerin ebeveynlerine açılmalarını zorlaştırmakta ve aile içi yakınlığı zedelemekte, böylece riskli davranışlar için bir zemin hazırlamaktadır. Aksine, yüksek kaliteli ve yoğun ebeveyn gözetiminin, ergenleri tehlikeli denemelere iten heyecan arayışı eğilimlerinden koruduğu bildirilirken, destekleyici, şefkatli ve iletişime açık bir aile ortamı ise ergenin yaşam doyumunu artırarak koruyucu bir kalkan görevi görmektedir (Inguglia, 2021). Bilimsel literatürde yürütülen meta-analizler, ebeveyn gözetiminin ergenlerin risk alma davranışları üzerindeki belirleyici gücünün altını net bir şekilde çizmektedir. Örneğin, Hoeve ve arkadaşlarının (2009) kapsamlı meta-analizi, düşük ebeveyn gözetiminin gençlerde suç davranışına ve uyum bozucu davranışlara yol açan en güçlü faktörler arasında yer aldığını doğrulamaktadır. Özellikle ergenlerde alkol kullanımına odaklanan ve boylamsal desenleri inceleyen Yap ve arkadaşlarının (2017) meta-analizi, ebeveynlik faktörlerini iki farklı boyut altında ele almıştır. İlk olarak, ergenin alkole erişimine izin verilmesi veya alkolün ebeveyn tarafından temin edilmesi gibi alkole özgü olumsuz ebeveynlik davranışları, sonraki

yıllarda ağır alkol tüketimini ve alkolle ilişkili sorunları kalıcı olarak besleyen büyük etkiler yaratmaktadır. İkinci ve daha önemlisi, genel ebeveyn gözetimi, literatürde ergenlerde alkol kötüye kullanımı ve aşırı alkol içme davranışlarına karşı bildirilen en güçlü koruyucu faktör olarak öne çıkmaktadır (Yap ve ark., 2017).

Çocukluktan ergenliğe geçiş, sosyal yaşamda ebeveyn etkisinin kademeli olarak azaldığı ve akran ilişkilerinin merkezi bir konuma yerleştiği dinamik bir evredir. Bu gelişimsel dönemdeki akran etkisi, bireyin yakın arkadaş çevresi içindeki ortak deneyimlerin etkisiyle, normal şartlar altında sergilemeyeceği tutum, düşünce ve davranışları içselleştirmesiyle sonuçlanan aktif bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Laursen, 2018). Epidemiyolojik veriler, ergenlerin arkadaş seçimi sırasında benzer tutum ve davranışlara sahip akranlarına odaklandıklarını ve bir kez bağ kurulduktan sonra bu benzerliklerin karşılıklı bir etkileşim aracılığıyla pekiştirildiğini göstermektedir (Sumter ve ark., 2009). Böylece, ergenlik dönemi boyunca akran etkisi, riskli ve uyum bozucu davranışların şekillenmesinde kaçınılmaz ve baskın bir faktör olarak belirmektedir. Uluslararası literatür, ergen akran gruplarının tamamen homojen bir yapı sergilemediğini güçlü bir şekilde vurgulamaktadır. Grup dinamikleri incelendiğinde, grubun genel ve yaygın davranış kalıplarına sorunsuz bir şekilde uyum sağlayan ergenlerin yanı sıra, normatif baskıya karşı direnç gösteren ve baskın davranışlar sergilemeyen bireyler de bulunmaktadır. Araştırmacılar, akran normlarına uyma veya bu normlardan sapma eğilimlerinin ergenin grup içindeki statüsüyle ilişkili olduğunu belirtmekte ve bu durum popülerlik (Laursen ve Veenstra, 2021; Sentse ve ark., 2014) ve sevilebilirlik (Lansford ve ark., 2007; Nieuwenhuis ve Veennema, 2025) gibi değişkenleri ön plana çıkarmaktadır.

Güçlü ve yüksek kaliteli akran bağları, sağlıklı sosyo-duygusal gelişimde anahtar bir rol oynasa da (Allen ve Loeb, 2015), akran baskısının ergenliğe özgü sosyo-duygusal ve bilişsel dönüşümlerle ve artan risk alma yatkınlığıyla bir araya gelmesi, ciddi uyum bozucu eylemlere zemin hazırlayabilir. Özellikle, akran grupları tarafından sergilenen norm dışı davranışlar ve bu ağlar içinde geliştirilen normatif yapılar, gençlerde sonraki dönemlerdeki alkol ve madde kullanımı için güçlü boylamsal risk faktörleri

olarak işlev görür (Price ve ark., 2019). Literatür, ortaokuldan liseye geçiş döneminin, madde kullanan akran gruplarına dahil olma ve bu grupların tüketim normlarına maruz kalma açısından gelişimsel olarak en riskli zaman dilimini oluşturduğuna işaret etmektedir (Van Ryzin ve ark., 2012). Akran dinamiklerinin ergenlerde alkol ve madde kullanımı üzerindeki belirleyici gücü, geniş ölçekli meta-analitik kanıtlar tarafından güçlü bir şekilde desteklenmektedir. Watts ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan yakın tarihli bir meta-analiz, akran etkisinin ergenlerde madde ve alkol kullanımı üzerinde anlamlı derecede pozitif ve yüksek bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu doğrulamaktadır. Bu meta-analitik bulguya göre, ergenlerin alkol tüketim kalıpları, akran gruplarının tüketim düzeyleri ve normatif beklentileriyle eş zamanlı olarak değişmektedir. Bu noktada akran alkol normları, yalnızca arkadaşların fiili tüketim miktarlarıyla sınırlı kalmayıp, akranların alkol kullanımına yönelik geliştirdikleri öznel tutumları ve onaylama derecelerini de kapsamaktadır. Marziali ve arkadaşlarının (2022) akran algıları ve onaylama mekanizmaları üzerine yaptığı çalışma, yakın sosyal ağların alkol tüketimine yönelik tutumlarının doğrudan bir etki yarattığını ortaya koymuştur. Meta-analitik ve ampirik kanıtlar bütüncül olarak değerlendirildiğinde, bir akran grubunun alkol tüketimine yönelik normatif onayı, ergeni aşırı alkol içmeye yönlendiren en güçlü itici güçlerden birini temsil ederken, madde kullanımını onaylamayan akran ağlarının varlığı ise ergenlerin mevcut tüketimlerini sonlandırmalarına veya bu riskli yoldan tamamen kaçınmalarına anlamlı derecede yardımcı olan etkili bir koruyucu bariyer görevi görmektedir.

Tehlikeli faaliyetlerin barındırdığı risklere ilişkin öznel risk algısı, ergenlerin aşırı alkol içme ve madde kullanımı gibi sağlıksız risk davranışlarına yönelmesinde veya bunlardan korunmasında yakınsal bir bilişsel belirleyici olarak işlev görür. Risk algısı, bireysel geçmiş deneyimler, yaş, cinsiyet ve kültürel altyapı gibi çeşitli faktörlerin süzgecinden geçen, bir tehdit veya tehlike düzeyine yönelik öznel bir değerlendirmeyi temsil eder (Amerikan Psikoloji Birliği [APA], 2018). Bireyler genel olarak olumsuz yaşam olaylarının kendi başlarına gelme olasılığını minimize etme eğiliminde olsalar da, bu bilişsel yanlılık ergenlik döneminde çok daha radikal ve belirgindir. Ergenlerin

sağlığı tehdit eden faaliyetlere yönelme motivasyonları yetişkinlere kıyasla anlamlı derecede yüksekken, alkollü araç kullanımı veya kontrolsüz alkol tüketimi gibi yüksek riskli davranışların akut zararlarına yönelik algıları ise dikkat çekici derecede düşüktür (Cohn ve ark., 1995). Nitekim riskli karar verme mekanizmalarındaki yaş farklarını inceleyen kapsamlı bir meta-analiz (Defoe ve ark., 2015), ergenlerin hem deneysel ortamlarda hem de gerçek yaşam koşullarında çocuklara ve yetişkinlere kıyasla çok daha riskli kararlar aldığını ampirik olarak doğrulamaktadır. Bu bağlamda, bir ergenin risk algısı düzeyi, madde veya alkol kullanımı davranışının doğrudan ve güçlü bir yordayıcısı haline gelmektedir. Yüksek düzeyde zarar riski algılayan ergenler, düşük risk algısına sahip akranlarına göre anlamlı derecede daha düşük oranlarda maddeye yönelim sergilemektedir (Lipari, 2013). Alkol, esrar ve diğer yasa dışı maddelere yönelik artan kamusal veya bireysel risk algısı, bu maddelerin gençler arasındaki kullanım sıklığı ve yaygınlığı üzerinde doğrudan azaltıcı bir etki yaratmaktadır.

Risk algısına ek olarak, ergenlerin alkol kullanım yörüngelerini şekillendiren bir diğer bilişsel şema da algılanan erişilebilirlik kavramıdır. Algılanan erişilebilirlik, bir ergenin alkole veya hedeflenen bir maddeye ne kadar kolay, hızlı ve engelsiz bir şekilde ulaşabileceğine dair geliştirdiği öznel inançları ve algıları temsil eder. Bu bilişsel değerlendirme, alkol tüketiminin başlamasında, sürdürülmesinde ve zamanla kontrolsüz bir soruna ya da kısa süreli ağır tüketim kalıbına dönüşmesinde merkezi bir rol oynar. Literatürdeki öncü ampirik bulgular, alkolün algılanan erişilebilirliğindeki artışın, yükselen tüketim miktarları ve klinik düzeydeki alkolle ilişkili sorunların ortaya çıkışı ile doğrudan bir korelasyon gösterdiğini ortaya koymaktadır (Jones-Webb ve ark., 1997; Kuntsche ve ark., 2008). Bir ergen alkolü fiziksel ve sosyal olarak ne derece erişilebilir algılarsa, aşırı alkol içme dürtüsünü eyleme dönüştürmeye karşı o derece az bilişsel direnç sergiler. Algılanan erişilebilirliğin kaynakları ve bunların ergen davranışı üzerindeki pekiştirici etkileri, çevresel bağlama göre farklılaşarak ev ortamı ve dış sosyal çevre olmak üzere ikiye ayrılır. Hane içinde alkol veya maddeye maruz kalınması ve bu ürünlerin ev sınırları dahilinde bulunabilir olması, yalnızca erken yaşta alkole başlama riskini artırmakla kalmaz, aynı zamanda sonraki beliren

yetişkinlik yıllarındaki madde kötüye kullanımı davranışlarını da boylamsal olarak etkiler (Broman, 2016). Çevresel fırsat yapıları incelendiğinde, ergenlerin alkol kullanımına tipik olarak dış sosyal alanlarda başladıkları, ancak tüketim belirli bir sıklığa ulaştığında, ev ortamındaki erişilebilirliğin bu davranışı kalıcı olarak pekiştirdiği ve kronikleştirdiği bildirilmektedir (Bouchard ve ark., 2018). Sonuç olarak, hem genel risk algısının düşük olması hem de madde erişilebilirliğine yönelik yüksek öznel inanç, ergenler arasında kontrolsüz ve ağır alkol tüketimini kolaylaştıran en dinamik bilişsel ve çevresel mekanizmalar olarak belirmektedir.

Okul ortamıyla kurulan bağın kalitesi, ergenlerdeki uyum bozucu eylemleri ve gelişimsel sapmaları yordamada merkezi bir rol oynar. Okula yabancılaşma, genel olarak ergenin okul ortamıyla bağ kuramaması, kurumsal bağlılık eksikliği veya kurumsal iklime yabancılaşması olarak tanımlanmaktadır. Bu psikososyal kopuş, okuldan uzaklaştırma alma, okuldan kaçma ya da akademik ve sosyal faaliyetlerden aşırı derecede geri çekilme gibi yıkıcı eylemler aracılığıyla kendisini davranışsal olarak gösterebilir (Bravender, 2009). Büyük örneklemlerden elde edilen sistematik kanıtlar, okuldan bağı kopmuş öğrencilerin, genel davranışsal sağlık sorunları açısından çok daha büyük bir riskle karşı karşıya kaldıklarını ve okula bağlılığı yüksek olan akranlarına kıyasla genel sağlık durumlarını sıklıkla daha olumsuz veya yetersiz algıladıklarını ortaya koymaktadır. Buna göre, okula katılımın ve aidiyet duygusunun düşük olması, ergenlik dönemi yaşam akışında kronik bir sorun alanı oluşturmakta ve bu akademik yabancılaşma süreci, çeşitli norm dışı sorunlarla doğrudan bağlantılı gelişimsel bir zemin hazırlamaktadır (Freidenfelt Liljeberg ve ark., 2011). Ergen sağlığını tehdit eden bu norm dışı sorunların ve davranışsal sonuçların başında problemli alkol kullanımı ve kontrolsüz tüketim kalıpları gelmektedir (Li ve ark., 2011). Ampirik literatürde Henry ve arkadaşları (2012), okula yabancılaşma dinamiklerinin, ergenlerdeki problemli alkol kullanımı ve aşırı alkol içme yatkınlıkları ile boylamsal ve anlamlı derecede ilişkili olduğunu belirtmektedir. Aksine, bir ergenin okul iklimine aidiyet hissetmesi ve yüksek düzeyde katılım sergilemesi, gençlik dönemindeki problemli alkol tercihlerine ve riskli tüketim alışkanlıklarına karşı koruyucu bir bariyer işlevi görür (Dever ve ark., 2012;

Henry ve ark., 2009; Simons-Morton ve ark., 1999). Bu gelişimsel mekanizmayı ve okula yabancılaşmanın nasıl bir risk odağı olarak işlev gördüğünü inceleyen boylamsal araştırmalar, değişkenler arasında döngüsel ve kümülatif bir etkinin varlığını doğrulamaktadır. Örneğin Roebroek ve Koning (2016), ergenlerin on iki ve on dört yaşlarında sergiledikleri yüksek okula bağlılığın, bir yıllık izlem çalışmasında anlamlı derecede daha düşük alkol kullanımı düzeylerini yordadığını ifade etmişlerdir. Araştırmacılar ek olarak, on iki ve on dört yaşlarındaki ağır alkol tüketiminin, bir yıl sonraki daha düşük okula bağlılık puanlarını boylamsal olarak yordadığını, buna karşılık on üç yaşındaki yüksek okula bağlılığın ise benzer şekilde on dört yaşındaki daha az alkol tüketimini ve daha düşük aşırı alkol içme motivasyonlarını yordadığını vurgulamışlardır (Roebroek ve Koning, 2016). Bütüncül olarak değerlendirildiğinde bu kanıtlar, okula yabancılaşmanın iki yönlü bir gelişimsel yörünge yaratarak ergeni normatif denetimden mahrum bıraktığını ve ağır alkol tüketimine çektiğini, alkol tüketiminin ise akademik bağı daha da zayıflatarak bireyi karşılıklı olarak birbirini besleyen bir risk döngüsüne hapsettiğini göstermektedir.

6.2. Metodoloji

6.2.1. Genel bakış ve protokol sapmaları

Önceden belirlenmiş protokol, Bölüm 6 için alkole dair 5 çıktı tanımlamıştır: 30 günlük alkol kullanımı (*Y_ALC30*), 30 günlük sarhoşluk (*Y_INT30*), 30 günlük aşırı alkol içme (*Y_BINGE30*), aşırı alkol içme sıklığı (*Y_BFREQ*) ve alkol kullanılan gün sayısı (*Y_ALCDAYS*). Tüm ikili (binary) çıktılar mevcut verilerden tahmin edilebilmiştir. *Y_BFREQ*, kümülatif lojistik regresyon kullanılarak sıralı kategorik bir çıktı olarak modellenmiştir. Anket aracı kesin gün sayıları yerine sıklık kategorilerini kaydettiğinden, *Y_ALCDAYS* bir sayım (count) değişkeni olarak tahmin edilememiş; bu nedenle bu çıktı analize dahil edilmemiştir.

Okullara ait benzersiz tanımlayıcı veriler mevcut olmadığından, önceden belirlenmiş çok düzeyli rastgele kesişim yapısı ($1|\text{school}$)

uygulanamamıştır. Tüm modeller sabit etkili lojistik regresyon olarak tahmin edilmiştir. Okul türü (devlet vs. özel), Blok A'da bir kontrol değişkeni olarak analize dahil edilmiştir. Bayesçi lojistik regresyon, zayıf bilgilendirici önsel dağılımlar kullanılarak brms paketi aracılığıyla *Y_BINGE30* için bir duyarlılık analizi olarak uygulanmıştır. Model uyumu AIC/BIC (frekansçı) ve LOO-IC (Bayesçi) kullanılarak değerlendirilmiştir.

Önceden belirlenmiş tek bir çıktı kümesi tek bir birincil doğrulayıcı modelle modellendiğinden, bu bölümde çoklu test düzeltmesi (BH-FDR) uygulanmamıştır. BH-FDR düzeltmesi, birden fazla bağımsız çıktı kümesinin eş zamanlı olarak test edildiği Bölüm 8 ve 9'da uygulanmaktadır.

6.2.2. Hiyerarşik blok yapısı

Y_BINGE30 (son 30 günde aşırı alkol içme) için her biri yeni bir yordayıcı blok ekleyen beş hiyerarşik model tahmin edilmiştir:

- Model 6.1 (Blok A): cinsiyet, okul türü, bölge, aile gelir düzeyi
- Model 6.2 (Blok A+B): + aile desteği, ebeveyn kural koyma süreçleri
- Model 6.3 (Blok A+B+C): + okuldan kaçma (okulu asma), devamsızlık (diğer nedenler)
- Model 6.4 (Blok A+B+C+D): + akran alkol kullanımı
- Model 6.5 (Blok A+B+C+D+E): + ara sıra alkol kullanımına yönelik algılanan risk, aşırı alkol içmeye yönelik algılanan risk, alkol erişilebilirliği

Aynı kontrol değişkeni yapısı, tam modeller olarak *Y_INT30* ve *Y_ALC30* değişkenlerine de uygulanmıştır. Tam aşırı alkol içme modelinde önceden belirlenmiş iki etkileşim terimi test edilmiştir: cinsiyet × akran alkol kullanımı ve cinsiyet × ebeveyn gözetimi (rules_score). Önceden belirlenmiş aracılık modeli (SEM 6.5); akran alkol kullanımını maruziyet, aşırı alkol içmeyi aracı değişken ve okuldan kaçmayı çıktı değişkeni olarak ele almış ve 1.000 önyükleme (bootstrap) replikasyonu ile tahmin edilmiştir.

6.3. Bulgular

6.3.1. Hiyerarşik model karşılaştırması — aşırı alkol içme (Y_BINGE30)

Son 30 günde aşırı alkol içme davranışının yordayıcılarını incelemek amacıyla bir dizi hiyerarşik lojistik regresyon modeli tahmin edilmiştir. Blokların aşamalı olarak modele dahil edilmesi, model uyumunda tutarlı iyileşmeler sağlamıştır. Tek başına demografik bloğu içeren model (Model 6.1; AIC = 1066.34), sınırlı bir temel dayanak noktası sunmuştur. Aile düzeyi değişkenlerinin eklenmesi (Blok B; Model 6.2; AIC = 1067.87) ihmal edilebilir bir iyileşme sağlamıştır. Okulla ilişkili değişkenler (Blok C; Model 6.3; AIC = 1040.00) ve akran alkol kullanımı (Blok D; Model 6.4; AIC = 929.62) ise kademeli iyileşmeler üretmiş olup; akran bloğu en büyük tekil katkıyı sağlamıştır (ΔAIC = −110.37). Algılanan risk ve alkol erişilebilirliğini birleştiren tam model (Model 6.5; AIC = 610.60), en iyi genel uyumu sergilemiş ve Blok E'nin eklenmesi tüm adımlar genelindeki en büyük iyileşmeyi ortaya koymuştur (ΔAIC = −319.02) (bkz. Tablo 6.1).

Tablo 6.1. Hiyerarşik lojistik regresyon modeli karşılaştırması: 30 günlük aşırı içki içme (Y_BINGE30; N = 689)

Model	Eklenen blok	AIC	BIC	ΔAIC	AUC
M6.1	A: Demografik	1066.34	1090.77	—	—
M6.2	B: Aile	1067.87	1096.76	+1.53	—
M6.3	C: Okula bağlılık	1040.00	1073.34	−27.87	—
M6.4	D: Akran alkol kullanımı	929.62	966.87	−110.37	—
M6.5	E: Risk algısı ve erişilebilirlik	610.60	656.11	−319.02	0.814

Not. AIC = Akaike bilgi kriteri; BIC = Bayes bilgi kriteri; ΔAIC = önceki modele göre AIC değişimi; AUC = alıcı işletim karakteristiği eğrisi altında kalan alan; — = ara modeller için raporlanmamıştır. Blok A: cinsiyet, okul türü, bölge ve aile gelir düzeyi. Blok B; aile desteği ve ebeveyn kural koyma puanını eklemektedir. Blok C; okul asma ve diğer nedenlerle devamsızlığı eklemektedir. Blok D; akran alkol kullanımını eklemektedir. Blok E; ara sıra alkol kullanımına ilişkin algılanan riski, aşırı alkole ilişkin algılanan riski ve alkol erişilebilirliğini eklemektedir.

6.3.2. Tam model bulguları

Y_BINGE30 (Son 30 günde aşırı alkol içme; n = 689): İki yordayıcı istatistiksel olarak anlamlı bağımsız ilişkiler ortaya koymuştur. Akran alkol kullanımı en güçlü yordayıcı olmuştur (β = 0.514, SE = 0.096, p < .001); bu durum, alkol kullanan akran sayısı daha fazla olan öğrencilerin aşırı alkol içme davranışı bildirme olasılığının belirgin şekilde daha yüksek olduğuna işaret etmektedir. Alkol erişilebilirliği de benzer şekilde güçlü bulunmuş (β = 0.538, SE = 0.097, p < .001) ve alkolü elde etmeye yönelik algılanan kolaylığın aşırı alkol içmeyi bağımsız olarak yordadığını yansıtmıştır. Ara sıra alkol kullanımına yönelik algılanan risk ise anlamlı bir koruyucu ilişki göstermiştir (β = −0.312, SE = 0.131, p = .017). Cinsiyet, okul türü, bölge, aile varlığı, aile desteği, ebeveyn gözetimi, okuldan kaçma, diğer nedenlerle devamsızlık ve aşırı içmeye özgü risk algısı istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşamamıştır (tümü p > .05).

Y_INT30 (Son 30 günde sarhoşluk; n = 689): Aşırı alkol içme modeliyle tutarlı olarak akran alkol kullanımı (β = 0.510, SE = 0.134, p < .001), alkol erişilebilirliği (β = 0.441, SE = 0.146, p = .002) ve ara sıra alkol kullanımına yönelik algılanan risk (β = −0.473, SE = 0.183, p = .010) anlamlı yordayıcılar olmuştur. Diğer nedenlerle devamsızlık ise geleneksel anlamlılık sınırına ulaşamayan marjinal pozitif bir ilişki sergilemiştir (β = 0.220, SE = 0.118, p = .062).

Y_ALC30 (Son 30 günde alkol kullanımı; n = 689): Akran alkol kullanımı (β = 0.714, SE = 0.096, p < .001), alkol erişilebilirliği (β = 0.478, SE = 0.088, p < .001), okuldan kaçma (β = 0.218, SE = 0.091, p = .016) ve ara sıra alkol kullanımına yönelik algılanan risk (β = −0.394, SE = 0.130, p = .002) anlamlı yordayıcılar olarak saptanmıştır. Alkol kullanımı modeli, üç çıktı arasında en güçlü ayırt etme performansını sergilemiştir (AUC = 0.848) (bkz. Tablo 6.2).

Tablo 6.2. Tam model frekansçı lojistik regresyon katsayıları: üç alkol çıktısı (N = 689)

Yordayıcı	Y_BINGE30			Y_INT30			Y_ALC30		
	β	*SE*	*p*	*β*	*SE*	*p*	*β*	*SE*	*p*
Blok A: Demografik									
Cinsiyet (kadın)	−0.155	0.171	.366	−0.079	0.214	.711	−0.062	0.159	.697
Okul türü (özel)	0.157	0.192	.413	0.041	0.238	.864	0.213	0.178	.231
Bölge	−0.004	0.109	.968	0.005	0.136	.970	0.026	0.101	.797
Aile gelir düzeyi	0.009	0.082	.912	0.008	0.102	.940	0.038	0.076	.617
Blok B: Aile									
Aile desteği	−0.048	0.074	.519	−0.052	0.092	.571	−0.071	0.069	.303
Ebeveyn kural koyma	0.016	0.073	.825	0.040	0.091	.661	−0.023	0.068	.730
Blok C: Okula bağlılık									
Okul asma (kasıtlı)	0.092	0.075	.218	0.087	0.093	.350	**0.218**	**0.091**	**.016**
Devamsızlık (diğer)	0.090	0.069	.191	0.220	0.118	.062	0.081	0.065	.213
Blok D: Akran etkisi									
Akran alkol kullanımı	**0.514**	**0.096**	**< .001**	**0.510**	**0.134**	**< .001**	**0.714**	**0.096**	**< .001**
Blok E: Algı ve erişilebilirlik									
Algılanan risk (ara sıra kullanım)	**−0.312**	**0.131**	**.017**	**−0.473**	**0.183**	**.010**	**−0.394**	**0.130**	**.002**
Algılanan risk (yoğun kullanım)	−0.164	0.114	.148	−0.112	0.150	.454	−0.098	0.107	.358
Alkol erişilebilirliği	**0.538**	**0.097**	**< .001**	**0.441**	**0.146**	**.002**	**0.478**	**0.088**	**< .001**

Not. β = standart dışı lojistik regresyon katsayısı; SH = standart hata. Y_BINGE30 = 30 günlük aşırı alkol içme; Y_INT30 = 30 günlük sarhoşluk; Y_ALC30 = 30 günlük herhangi bir alkol kullanımı. AUC: Y_BINGE30 = 0.814, Y_INT30 = 0.825, Y_ALC30 = 0.848. Anlamlı yordayıcılar ($p < .05$) kalın olarak gösterilmiştir

6.3.3. Sıralı model — aşırı alkol içme sıklığı (*Y_BFREQ*)

Sıralı bir çıktı olarak aşırı alkol içme sıklığı için (1 = hiç ila 6 = 10 veya daha fazla kez) bir kümülatif lojistik regresyon modeli tahmin edilmiştir. Sonuçlar ikili modelle tutarlılık göstermiştir. Akran alkol kullanımı ($b = 0.542$, $t = 5.76$), alkol erişilebilirliği ($b = 0.589$, $t = 5.97$) ve ara sıra alkol kullanımına yönelik algılanan risk ($b = -0.367$, $t = -2.92$) tüm sıklık spektrumu genelinde güçlü ilişkiler ortaya koymuştur. Diğer nedenlerle devamsızlık ($b = 0.170$, $t = 1.99$) ve okuldan kaçma ($b = 0.150$, $t = 1.79$) ise marjinal düzeyde ilişkiler sergilemiştir.

Orantılı odds varsayımı poTest prosedürü kullanılarak değerlendirilmiştir. Genel test istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2(64) = -30.35$, $p = 1.000$). Bireysel yordayıcıların incelenmesi; regionLefke ($p < .001$), famsup_score ($p = .015$) ve absent_other_n ($p = .037$) değişkenleri için varsayım ihlallerine işaret etmiştir. Bu ihlallerin, gerçek bir orantısızlıktan ziyade muhtemelen üst sıklık kategorilerindeki seyrek verilerden kaynaklandığı gerçeği ve asıl ilgi duyulan birincil yordayıcıların (akran alkol kullanımı, erişilebilirlik, algılanan risk) hiçbir ihlal belirtisi göstermediği (tümü $p > .09$) göz önünde bulundurularak, sıralı model bu kısıtlılık not edilerek korunmuştur.

6.3.4. Model tanılama

Üç ikili çıktı modelinin tamamı güçlü bir ayırt etme performansı sergilemiştir. En yüksek AUC değerine *Y_ALC30* modeli ulaşmış (0.848, %95 GA [0.818, 0.877]), bunu sırasıyla *Y_INT30* (AUC = 0.825, %95 GA [0.778, 0.872]) ve *Y_BINGE30*(AUC = 0.814, %95 GA [0.778, 0.849]) modelleri takip etmiştir. Tam aşırı alkol içme modelindeki tüm yordayıcılar için varyans şişirme faktörleri (VIF) 2.0'ın altında kalmış (algılanan risk maddeleri için maksimum GVIF ^ (1/2Df) = 1.32) ve problemli bir çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı doğrulanmıştır.

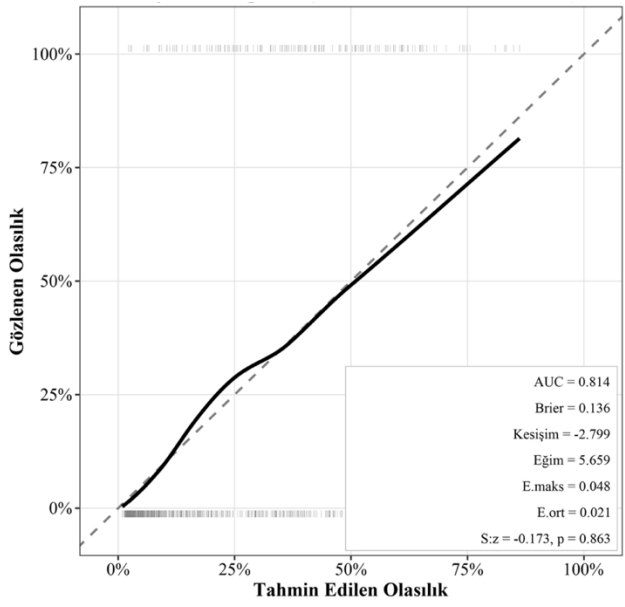
Tam aşırı alkol içme modelinin kalibrasyonu mükemmel düzeydedir. Lojistik kalibrasyon eğrisi, ideal köşegeni yakından izlemiş (Eğim = 1.00, Kesişim yaklaşık 0.00); maksimum kalibrasyon hatası _E_maks = 0.047 ve ortalama kalibrasyon hatası _E_ort = 0.013 olarak saptanmıştır. Spiegelhalter

kalibrasyon testi istatistiksel olarak anlamsız bulunmuş (S:z = 0.202, p = .840) ve modelin tahmin edilen olasılık aralıklarının tamamında yeterli düzeyde kalibre edildiği doğrulanmıştır.

Uç değer teşhisleri Cook uzaklığı kullanılarak değerlendirilmiştir. Geleneksel 4/n eşiğini (0.006) aşan 49 gözlem bulunmasına rağmen, maksimum Cook uzaklığı 0.041 olarak saptanmış ve model üzerinde esasa yönelik olarak aşırı etkili hiçbir vaka olmadığına işaret etmiştir.

6.3.5. Etkileşim modelleri

Aşırı alkol tüketimi (binge drinking) modelinde önceden belirlenmiş iki etkileşim terimi test edilmiştir: cinsiyet × akran alkol kullanımı ve cinsiyet × ebeveyn gözetimi. Bu etkileşimlerin hiçbiri istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır (cinsiyet ×akran: $\beta = 0.209$, $p = .236$; cinsiyet × kurallar: $\beta = 0.055$, $p = .779$). Etkileşim modellerinin her ikisi de, yalnızca ana etkileri içeren tam modele kıyasla daha yüksek AIC değerleri üretmiş (M6.5 AIC = 610.60; M6.6 AIC = 611.19; M6.7 AIC = 612.52; M6.8 AIC = 613.02) ve cinsiyetin her iki yolda da düzenleyici (moderator) bir rol oynadığına dair hiçbir kanıt sunmamıştır (bkz. Şekil 6.1).



Grafik 6.1. 30 günlük aşırı alkol tüketimi için kalibrasyon grafiği (M6.5)

6.3.6. Bayesian replikasyonu

Tam aşırı alkol içme modeli, zayıf bilgilendirici önsel dağılımlar (β~"Normal" (0,2.5); Kesişim ~"Normal" (0,5)) kullanılarak Bayes lojistik regresyonu ile çoğaltılmıştır. Tüm zincirler tatmin edici bir şekilde yakınsamıştır (Rhat = 1.00 tüm parametreler için; Bulk ESS > 3.738; Tail ESS > 2.792). Bayesçi tahminler, frekansçı sonuçlarla tamamen tutarlılık göstermiştir. Akran alkol kullanımı (posteryor ortalama = 0.53, %95 CrI [0.34, 0.72]) ve alkol erişilebilirliği (0.55, %95 CrI [0.37, 0.74]) güvenilir pozitif ilişkiler gösterirken; ara sıra alkol kullanımına yönelik algılanan risk, güvenilir negatif bir ilişki ortaya koymuştur (−0.32, %95 CrI [−0.58, −0.05]). Diğer tüm yordayıcıların güvenilirlik aralıkları sıfırı kapsamıştır. Tüm Pareto-k tahminleri iyi düzeydedir (k < 0.7) ve LOO-IC değeri 612.9 olarak hesaplanarak frekansçı AIC değeriyle yakından eşleşmiştir.

6.3.7. Aracılık analizi

Akran alkol kullanımı ile okuldan kaçma arasındaki ilişkiye aşırı alkol içme davranışının aracılık edip etmediğini incelemek amacıyla, 1.000 önyükleme (bootstrap) replikasyonu içeren bir yol (path) modeli tahmin edilmiştir. Akran alkol kullanımının aşırı alkol içme yoluyla okuldan kaçma üzerindeki dolaylı etkisi küçük ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (dolaylı etki = 0.012, *SE* = 0.005, %95 önyükleme GA [0.003, 0.023], p = .012). Akran alkol kullanımının okuldan kaçma üzerindeki doğrudan etkisi, aracı değişken modele dahil edildikten sonra da anlamlılığını korumuş (doğrudan etki = 0.062, %95 GA [0.036, 0.087], p < .001) ve kısmi aracılığa işaret etmiştir. Toplam etki ise 0.074 (%95 GA [0.050, 0.099], p < .001) olarak saptanmıştır.

Tablo 6.3. Yol modeli: akran alkol kullanımının okul asma üzerindeki etkisinde aşırı alkol içmenin aracılık rolü (N = 689; bootstrap = 1.000)

Etki	Tahmin	SH	%95 Bootstrap GA	p
Toplam etki (akran alkol kullanımı → okul asma)	0.074	0.013	[0.050, 0.099]	< .001

Etki	Tahmin	SH	%95 Bootstrap GA	p
Doğrudan etki (akran alkol kullanımı → okul asma)	0.062	0.013	[0.036, 0.087]	< .001
Aşırı alkol içme üzerinden dolaylı etki	0.012	0.005	[0.003, 0.023]	.012

Not. Tahminler standart dışı yol katsayılarını göstermektedir. Dolaylı etki = yol a (akran alkol kullanımı → aşırı alkol içme) × yol b (aşırı alkol içme → okul asma) çarpımına eşittir. Anlamlı dolaylı etki ile birlikte korunan doğrudan etki kısmi aracılığa işaret etmektedir. Akran alkol kullanımı = bağımsız değişken; Y_BINGE30 (30 günlük aşırı alkol içme) = aracı değişken; okul asma = bağımlı değişken.

6.3.8. Ortalama marjinal etkiler

Üç ikili alkol çıktısının tamamı için ortalama marjinal etkiler (AME) hesaplanmıştır.

***Y_BINGE30* için:** Alkol erişilebilirliği en büyük marjinal etkiyi göstermiş (AME = 0.073, SE = 0.012, p < .001), bunu sırasıyla akran alkol kullanımı (AME = 0.069, SE = 0.012, p < .001) ve ara sıra alkol kullanımına yönelik algılanan risk (AME = −0.042, SE = 0.017, p = .016) takip etmiştir.

***Y_INT30* için:** Akran alkol kullanımı (AME = 0.035, SE = 0.009, p < .001), alkol erişilebilirliği (AME = 0.031, SE = 0.010, p = .003) ve algılanan risk (AME = −0.033, SE = 0.013, p = .010) anlamlı marjinal etkiler ortaya koymuştur.

***Y_ALC30* için:** Akran alkol kullanımı en büyük etkiyi sergilemiş (AME = 0.102, SE = 0.011, p < .001), bunu sırasıyla alkol erişilebilirliği (AME = 0.068, SE = 0.012, p < .001), algılanan risk (AME = −0.056, SE = 0.018, p = .002) ve okuldan kaçma (AME = 0.031, SE = 0.013, p = .014) izlemiştir.

6.4. Tartışma

Bu çalışmanın bulguları, aile ve akran ortamlarının, ergenlerin aşırı alkol içme ve genel alkol kullanımı davranışlarını bağlamsallaştırmada farklı düzeylerde etki sergileyebileceğini göstermektedir. Bu araştırmanın başlangıcında, ebeveynlerin çocuklarının faaliyetleri ve sosyal çevreleri hakkındaki bilgi düzeyleri arttıkça, alkol kullanımı yatkınlığının sistematik

olarak azalacağı hipotez edilmiştir. Ancak analizler, diğer psikososyal faktörler ve akran dinamikleri eş zamanlı olarak hesaba katıldığında, ebeveyn gözetiminin doğrudan koruyucu etkisinin zayıflayabileceğini ve tek başına belirleyici bir rol oynamayabileceğini ortaya koymaktadır. Buna göre, ebeveyn takibinin doğrudan engelleyici/baskılayıcı rolüne ilişkin beklenti tamamen desteklenmemiştir. Literatürde ebeveyn gözetiminin, ergenlerde alkol risklerine ve uyum bozucu davranışlara karşı güçlü bir kalkan görevi gördüğünü öne süren yaygın çalışmalar göz önüne alındığında (Hoeve ve ark., 2009; Yap ve ark., 2017), bu doğrudan etkinin marjinalleşmesi başlangıçta çelişkili görünebilir. Yine de bu durum, koruyucu mekanizmaların doğrudan veya dolaylı işleyiş biçimleri aracılığıyla açıklanabilir. İlgili teorik yaklaşımlar, aile denetiminin doğrudan yasaklayıcı bir mekanizma kurmaktan ziyade, ergenin arkadaş çevresini yönetebilme ve yapılandırılmamış zaman dilimlerindeki riskli eylemleri kısıtlayabilme becerisi üzerinden etkisini gösterdiğini savunmaktadır (Pelham ve ark., 2025).

Mevcut çalışmada akran dinamikleri ve bilişsel algılar değerlendirildiğinde, aile etkisinin direkt yol üzerindeki görünürlüğünü kaybetmesi, ebeveyn gözetiminin aslında aracı mekanizmalar vasıtasıyla dolaylı bir koruma sağlıyor olabileceğini düşündürmektedir. Başka bir deyişle, ev içi kural koyma ve izleme süreçleri, ergenin alkol tüketimini doğrudan engellemek yerine, madde kullanan arkadaş gruplarına maruz kalma olasılığını düşürerek veya risklere karşı farkındalığı keskinleştirerek dolaylı bir bariyer oluşturmaktadır (Pelham ve ark., 2025). Ailenin bu dolaylı ve daha proksimal olmayan bir şekilde ortaya çıkan etkisinin aksine, akran çevresinin alkol tüketim durumu, diğer tüm çevresel ve bireysel unsurlar kontrol edildikten sonra bile, aşırı alkol içme ve genel alkol yönelimleri üzerinde son derece baskın bir risk faktörü olarak öne çıkmaktadır (Price ve ark., 2019; Van Ryzin ve ark., 2012). Akran dinamiklerinin incelenmesiyle elde edilen belirgin açıklayıcı güç, arkadaş çevresinin dönüştürücü etkisine ilişkin varsayımı güçlü bir şekilde desteklemektedir. Bu bulgu, akran çevresinin ergenlik dönemindeki madde ve alkol yönelimleri üzerinde kayda değer bir ağırlığa sahip olduğunu belirten geniş ölçekli meta-analitik çalışmalarla büyük ölçüde uyumludur

(Watts ve ark., 2024). Sosyal öğrenme ve akran sosyalleşmesi süreçleri bağlamında ergenlik, bireyin arkadaş grubuna uyum sağlama ihtiyacının ve sosyal onay arayışının yoğunlaşabildiği dinamik bir evredir (Laursen, 2018; Sumter ve ark., 2009). Yakın çevresinde alkol tüketen arkadaşları olan bir ergenin, zamanla hem grubun görünür davranış kalıplarını hem de alkol kullanımına yönelik örtük onayını içselleştirebileceği değerlendirilmektedir (Marziali ve ark., 2022). Bu süreçte, aşırı alkol içme eylemi, arkadaş grubu içinde kabul görme, entegrasyon veya sosyalleşme için bir araç sunmaktadır. Görünüşe göre akran normları, ergenlerin alkol yörüngelerinde, ebeveyn koruyuculuğunun doğrudan etkisine kıyasla daha proksimal ve yönlendirici bir risk faktörü olarak belirebilmektedir.

Araştırmada ele alınan bir diğer önemli boyut da ergenlerin alkol ve madde kullanımına yönelik geliştirdikleri bilişsel süreçlerin ve zihinsel şemaların oynadığı roldür. Literatürde, bireylerin genel olarak olumsuz olayların kendi başlarına gelme olasılığını minimize etme eğiliminde oldukları yaygın olarak bilinmektedir. Ancak bu bilişsel yanlılık, ergenlik döneminde çok daha belirgin ve dramatik bir hal alabilmektedir (Cohn ve ark., 1995). Bulgular, alkolün tehlikelerine ilişkin öznel risk algısı arttıkça, ergenlerin aşırı alkol içme ve kullanım yatkınlıklarının azalabileceğini göstermektedir. Bu durum literatürde yer alan, bireyin maddelerin potansiyel zararlarına karşı geliştirdiği öznel değerlendirmelerin, koruyucu bir bariyer ve caydırıcı bir unsur olarak işlev görebileceğine dair görüşleri desteklemektedir (Lipari, 2013). Bilişsel şemaların bu caydırıcı yönünün aksine, ergenin alkole ne kadar kolay, hızlı ve engelsiz bir şekilde ulaşabileceğine dair öznel inancı olan algılanan erişilebilirlik, aşırı alkol içme ve alkol kullanımı için güçlü bir risk faktörü ve kolaylaştırıcı bir zemin olarak ortaya çıkmaktadır. Literatürde vurgulandığı üzere, bir maddeye yönelik erişilebilirlik algısındaki artış ergenlerin alkol tüketim yörüngelerini şekillendirmekte, başlama evresinden kontrolsüz ağır tüketim kalıplarına geçişi tetikleyebilmektedir (Jones-Webb ve ark., 1997; Kuntsche ve ark., 2008). Dahası, ev ortamında maddeye maruz kalınması veya bu maddelerin dış sosyal çevrede bulunabilir olması, tüketim davranışlarının kalıcı olarak pekişmesine ve sonraki gelişimsel evrelere

aktarılmasına zemin hazırlayabilir (Bouchard ve ark., 2018; Broman, 2016). Bu nedenle, hem genel risk algısının düşük olmasının hem de madde erişilebilirliğine yönelik yüksek öznel inancın, ergenlerin ağır alkol tüketim kalıplarına yönelmesini kolaylaştıran dinamik mekanizmalar olarak işlev gördüğü ileri sürülebilir. Bu çıktılar, algısal faktörlerin ikili, hem caydırıcı hem de kolaylaştırıcı, rolüne ilişkin varsayımları desteklemektedir.

Bu süreçlerde cinsiyetin düzenleyici rolü incelendiğinde, ebeveyn gözetimi ve akran maruziyetinin alkol kullanımı üzerindeki etkilerinin kız ve erkek öğrenciler arasında belirgin bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Başlangıçta bu psikososyal ilişkilerin büyüklüğünün veya yönünün cinsiyete göre değişebileceği öngörülmüş olsa da, elde edilen sonuçlar bu beklentiyi desteklememektedir. Bu durum, ergenlik dünyasında aile koruyuculuğunun ve akran baskısının işleyiş mekanizmalarının, cinsiyetten bağımsız ve daha evrensel bir doğaya sahip olabileceğini düşündürmektedir. Risk alma ve uyum bozucu davranışlara yönelme yatkınlığının, ergenlik dönemindeki sosyo-duygusal ve bilişsel değişimlerle birlikte genel olarak arttığı (Duell ve ark., 2018; Willoughby ve ark., 2021) ve ergenlerin hem deneysel ortamlarda hem de gerçek yaşam koşullarında çocuklara ve yetişkinlere kıyasla çok daha riskli kararlar alabildiği bilinmektedir (Defoe ve ark., 2015). Mevcut bulgular, bu gelişimsel risk ve koruma dinamiklerinin, kız ve erkek ergenler için ayrışan yollar izlemek yerine, son derece benzer psikososyal süreçler üzerinden şekillenebileceğine işaret etmektedir.

Okul ekosistemiyle kurulan bağın kalitesi, ergenlerdeki uyum bozucu eylemleri ve gelişimsel sapmaları bağlamsallaştırmada merkezi bir rol oynar. Okula yabancılaşma, genel olarak ergenin okul ortamıyla bağ kuramaması, kurumsal bağlılık eksikliği veya kurumsal iklime yabancılaşması olarak tanımlanmaktadır. Bu durum okuldan uzaklaştırma alma, okuldan kaçma ya da akademik ve sosyal faaliyetlerden geri çekilme gibi yıkıcı eylemler aracılığıyla kendisini davranışsal olarak gösterebilir (Bravender, 2009). Literatürde, okuldan bağı kopmuş öğrencilerin genel davranışsal sağlık sorunları açısından daha büyük bir riskle karşı karşıya kalabildikleri ve bu akademik yabancılaşma sürecinin, çeşitli norm dışı sorunlar için bir zemin hazırlayabildiği bilinmektedir (Freidenfelt Liljeberg ve ark., 2011). Bu

davranışsal sorunların başında problemli alkol kullanımı ve kontrolsüz tüketim kalıpları gelmektedir (Li ve ark., 2011). Bu çalışmanın en özgün ampirik katkılarından biri, aşırı alkol içme eyleminin, akran çevresinin alkol tüketimi ile okula yabancılaşmanın bir göstergesi olan okuldan kaçma arasında anlamlı bir aracı rol oynadığını ortaya koymasıdır. Buna göre, akran maruziyetinin okuldan kaçma üzerindeki etkisinin bir kısmının, aşırı alkol içme davranışı yoluyla aktarıldığı anlaşılmaktadır. Bu gelişimsel mekanizma, Henry ve arkadaşları (2012) tarafından vurgulanan okula yabancılaşma ile problemli madde kullanımı arasındaki boylamsal ilişkileri daha dinamik bir çerçeveye taşımaktadır. Elde edilen çıktılar, Roebroek ve Koning (2016) tarafından ortaya konan ve okula bağlılık ile alkol tüketimi arasındaki karşılıklı, döngüsel ilişkiyi öne çıkaran boylamsal bulgularla büyük ölçüde örtüşmektedir. Bir ergenin okul iklimine aidiyet hissetmesi ve yüksek düzeyde katılım sergilemesi, gençlik dönemindeki riskli tüketim alışkanlıklarına ve problemli alkol tercihlerine karşı güçlü bir koruyucu bariyer işlevi görür (Dever ve ark., 2012; Henry ve ark., 2009; Simons-Morton ve ark., 1999). Ancak bu bağ çözüldüğünde, akran baskısı ergeni ağır alkol tüketimine sürüklemekte, alkol tüketimi ise akademik bağı daha da çökerterek devamsızlığı artırmakta ve bireyi birbirini karşılıklı olarak besleyen bir risk yörüngesine hapsetmektedir. Özetle, okula yabancılaşmanın alkolün yalnızca bir öncülü veya bir sonucu olmadığı, aksine, akran ve çevre dinamikleriyle etkileşime girerek kümülatif bir davranışsal çağlayan etkisi yaratabileceği ileri sürülmektedir.

Mevcut araştırmadan elde edilen sonuçlar tarihsel ESPAD verileriyle birlikte değerlendirildiğinde, anlamlı gelişmeler ortaya koymaktadır. Kıta düzeyindeki boylamsal raporlar, ergenlerin alkol tüketim yaygınlığına son otuz yılda genel bir düşüş eğiliminin hakim olduğunu gösterse de, erken yaşta alkole başlama ve sarhoşluk deneyimleri gibi kronik risk alanları varlığını korumaktadır (ESPAD Group, 2025). Öte yandan, mevcut çalışmada aşırı alkol içmeyi tetikleyen güçlü faktörlerden biri olarak öne çıkan algılanan erişilebilirlik boyutu da kıta düzeyindeki bulgularla net bir şekilde örtüşmektedir. Avrupa genelindeki öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun alkollü içecekleri temin etmeyi son derece kolay bulması ve bu bulunabilirlik

inancının zaman zaman kız öğrenciler arasında daha da yüksek seyretmesi, çevresel fırsat yapılarının ergenlerin zihinsel şemalarında ne kadar güçlü bir yer işgal ettiğini göstermektedir. Bu araştırmanın birincil odağını oluşturan aşırı alkol içme kalıbı, genel alkol tüketimine kıyasla zaman içinde çok daha yavaş ve dirençli bir düşüş kaydederek ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Cinsiyet faktörünün tarihsel gelişimi incelendiğinde, geçmiş yıllarda erkek ergenler arasında zirve yapan aşırı alkol içme yatkınlıklarında belirgin bir azalma görülürken, kız ergenler arasındaki düşüşün son otuz yıllık dönemde son derece sınırlı kalması ve neredeyse durağan bir seyir izlemesi dikkat çekicidir. Bu tarihsel yakınsama ve kapanan cinsiyet farkı, çalışmamızda ulaşılan ve cinsiyetin düzenleyici bir rol oynamadığı yönündeki bulguyu da tarihsel bir bağlamda desteklemektedir. Sonuçlar, akran baskısı, sosyal onay mekanizmaları ve erişilebilirlik algısının artık modern gençlik kültüründe cinsiyetten bağımsız, evrensel bir risk koridoru oluşturduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

6.5. Sonuç ve Politika Önerileri

Bu bölüm, ergenlerde alkol kullanımı, sarhoşluk ve aşırı alkol içmenin temelinde yatan sosyoekolojik ve algısal mekanizmaların kapsamlı bir incelemesini ayrıntılarıyla sunmaktadır. Sıklıkçı hiyerarşik yapılar ve Bayesian replikasyon yoluyla üretilen ampirik sonuçlar, akran alkol kullanımı ve yüksek algılanan bulunabilirliğin, gençler arasında ağır epizodik alkol tüketimini güdüleyen en baskın ve proksimal kolaylaştırıcılar olduğunu doğrulamaktadır. Ebeveyn gözetimi, tamamen düzeltilmiş modellerde doğrudan istatistiksel anlamlılığını kaybetse de, akran seçimini ve bilişsel risk sınırlarını şekillendiren temel bir uzaksal dayanak noktası olarak işlev görmektedir. Dahası, yol analizi, aşırı alkol içmenin, akran maruziyeti ile okuldan kaçma arasındaki bağlantıda kısmi aracılık ettiği kritik bir davranışsal çağlayan ortaya koymaktadır. Birbiriyle sıkı sıkıya bağlı bu dinamikler, ergenlerin alkol yönelimlerinin izole davranışlar bütünü olmaktan ziyade, kurumsal ve sosyo-çevresel bir sorun olduğunu vurgulamaktadır.

Bulgular, Kuzey Türk Cumhuriyeti'ndeki etkili alkol önleme politikalarının akran etkisini, okula bağlılığı ve alkol erişilebilirliğini hedef alması gerektiğini ortaya koymaktadır. İlk olarak, okullar, sağlıklı davranışları teşvik eden ve ergenler arasındaki alkol tüketim yaygınlığına yönelik hatalı algıları düzelten akran liderliğindeki önleme programlarını ve sosyal norm kampanyalarını uygulamaya koymalıdır. İkinci olarak, okulla bağın kopması veya alkolle ilişkili riskli davranışların erken belirtilerini gösteren öğrencileri tespit etmek ve desteklemek amacıyla, rutin devam takibi ve erken müdahale mekanizmaları kullanılmalıdır. Son olarak, ergenlerin alkole yönelik algılanan ve fiili erişimini azaltmak için yaş sınırı yasalarının uygulanması ve okul çevrelerindeki denetimler güçlendirilmelidir.

6.6. Yanlılıklar ve Kısıtlılıklar

Bulgular yorumlanırken birkaç kısıtlılık göz önünde bulundurulmalıdır. İlk olarak, kesitsel desen, nedensel çıkarımlar yapmayı engellemekte ve saptanan ilişkilerin zamansal sıralamasına ilişkin sonuçları sınırlandırmaktadır. Ailede madde kullanım öyküsü veya psikolojik özellikler gibi ölçülmemiş faktörler de kalıntı karıştırıcı etkilere yol açmış olabilir. İkinci olarak, okul düzeyindeki tanımlayıcıların eksikliği, çok düzeyli modelleme yapılmasını engellemiş ve analizleri sabit etkiler yaklaşımlarıyla sınırlandırmıştır. Bu durum, okul içi kümelenme nedeniyle standart hataların potansiyel olarak olduğundan biraz daha düşük tahmin edilmesine yol açmış olabilir. Üçüncü olarak, anket aracındaki kısıtlılıklar, orijinal analitik planda değişiklikler yapılmasını gerektirmiştir. Alkol tüketim sıklığı gerçek bir sayma verisi çıktısı olarak modellenememiş ve yüksek tüketim kategorilerindeki seyrek gözlemler, sıralı analizlerde küçük tahminleme zorlukları yaratmıştır. Son olarak, tüm ölçümler öz-bildirime dayalı verilere dayanmaktadır ve bu nedenle hatırlama ile sosyal beğenirlik yanlılıklarına tabidir. Ek olarak, dış geçerleme mümkün olmamıştır. Bu durum, rapor edilen performans metriklerinin, diğer popülasyonlara yönelik kanıtlanmış bir genellenebilirliği yansıtmaktan ziyade modelin içsel uyumunu gösterdiği anlamına gelmektedir.

Kaynakça

Allen, J. P., & Loeb, E. L. (2015). The autonomy-connection challenge in adolescent peer relationships. *Child Development Perspectives*, *9*(2), 101–105. https://doi.org/10.1111/cdep.12111

American Psychological Association. (2018). Risk perception. In *APA dictionary of psychology*. Retrieved May 24, 2026, from https://dictionary.apa.org/risk-perception

Borawski, E. A., Ievers-Landis, C. E., Lovegreen, L. D., & Trapl, E. S. (2003). Parental monitoring, negotiated unsupervised time, and parental trust: the role of perceived parenting practices in adolescent health risk behaviors. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, *33*(2), 60–70. https://doi.org/10.1016/s1054-139x(03)00100-9

Bouchard, M., Gallupe, O., Dawson, K., & Anamali, M. (2018). No place like home? Availability, opportunity, and substance use in adolescence. *Journal of Youth Studies*, *21*(6), 747–764. https://doi.org/10.1080/13676261.2017.1420760

Bravender, T. (2009). Adaptation and maladaptation to school. In *Developmental-Behavioral Pediatrics* (pp. 515-523). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-3370-7.00053-5

Broman C. L. (2016). The availability of substances in adolescence: Influences in emerging adulthood. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, *25*(5), 487–495. https://doi.org/10.1080/1067828X.2015.1103346

Cohn, L. D., Macfarlane, S., Yanez, C., & Imai, W. K. (1995). Risk-perception: Differences between adolescents and adults. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *14*(3), 217–222. https://doi.org/10.1037/0278-6133.14.3.217

Defoe, I. N., Dubas, J. S., Figner, B., & van Aken, M. A. (2015). A meta-analysis on age differences in risky decision making: Adolescents versus children and adults. *Psychological Bulletin*, *141*(1), 48–84. https://doi.org/10.1037/a0038088

Dever, B. V., Schulenberg, J. E., Dworkin, J. B., O'Malley, P. M., Kloska, D. D., & Bachman, J. G. (2012). Predicting risk-taking with and without substance use: The effects of parental monitoring, school bonding, and sports participation. *Prevention Science*, *13*(6), 605-615. https://doi.org/10.1007/s11121-012-0288-z

Dishion, T. J., & McMahon, R. J. (1998). Parental monitoring and the prevention of child and adolescent problem behavior: a conceptual and empirical formulation. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *1*(1), 61–75. https://doi.org/10.1023/a:1021800432380

Duell, N., Steinberg, L., Icenogle, G., Chein, J., Chaudhary, N., Di Giunta, L., Dodge, K. A., Fanti, K. A., Lansford, J. E., Oburu, P., Pastorelli, C., Skinner,

A. T., Sorbring, E., Tapanya, S., Uribe Tirado, L. M., Alampay, L. P., Al-Hassan, S. M., Takash, H. M. S., Bacchini, D., & Chang, L. (2018). Age patterns in risk taking across the world. *Journal of Youth and Adolescence*, *47*(5), 1052–1072. https://doi.org/10.1007/s10964-017-0752-y

ESPAD Group. (2025). *ESPAD report 2024: Results from the European school survey project on alcohol and other drugs*. European Union Drugs Agency.

Freidenfelt Liljeberg, J., Eklund, J. M., Fritz, M. V., & af Klinteberg, B. (2011). Poor school bonding and delinquency over time: bidirectional effects and sex differences. *Journal of Adolescence*, *34*(1), 1–9. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.03.008

Gabriels, K. (2016). 'I keep a close watch on this child of mine': A moral critique of other-tracking apps. *Ethics and Information Technology*, *18*(3), 175-184. https://doi.org/10.1007/s10676-016-9405-1

Gentile, D. A., Nathanson, A. I., Rasmussen, E. E., Reimer, R. A., & Walsh, D. A. (2012). Do you see what I see? Parent and child reports of parental monitoring of media. *Family Relations*, *61*(3), 470-487. https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2012.00709.x

Glueck, S., & Glueck, E. (1950). Unraveling juvenile delinquency. Harvard University Press.

Henry, K. L., Knight, K. E., & Thornberry, T. P. (2012). School disengagement as a predictor of dropout, delinquency, and problem substance use during adolescence and early adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, *41*(2), 156–166. https://doi.org/10.1007/s10964-011-9665-3

Henry, K. L., Stanley, L. R., Edwards, R. W., Harkabus, L. C., & Chapin, L. A. (2009). Individual and contextual effects of school adjustment on adolescent alcohol use. *Prevention Science: The Official Journal of the Society for Prevention Research*, *10*(3), 236–247. https://doi.org/10.1007/s11121-009-0124-2

Hingson, R., & White, A. (2014). New research findings since the 2007 Surgeon General's Call to Action to Prevent and Reduce Underage Drinking: A review. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, *75*(1), 158–169. https://doi.org/10.15288/jsad.2014.75.158

Hoeve, M., Dubas, J. S., Eichelsheim, V. I., van der Laan, P. H., Smeenk, W., & Gerris, J. R. (2009). The relationship between parenting and delinquency: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *37*(6), 749–775. https://doi.org/10.1007/s10802-009-9310-8

Inguglia, C., Costa, S., Iannello, N. M., & Liga, F. (2021). Parental monitoring and youth's binge behaviors: The role of sensation seeking and life satisfaction. *Child Care in Practice*, *27*(2), 120–138. https://doi.org/10.1080/13575279.2019.1626803

Jones-Webb, R., Toomey, T. L., Short, B., Murray, D. M., Wagenaar, A., & Wolfson, M. (1997). Relationships among alcohol availability, drinking location, alcohol consumption, and drinking problems in adolescents. *Substance Use*

& Misuse, *32*(10), 1261–1285. https://doi.org/10.3109/10826089709039378

Kuntsche, E., Kuendig, H., & Gmel, G. (2008). Alcohol outlet density, perceived availability and adolescent alcohol use: a multilevel structural equation model. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *62*(9), 811–816. https://doi.org/10.1136/jech.2007.065367

Lansford, J. E., Capanna, C., Dodge, K. A., Caprara, G. V., Bates, J. E., Pettit, G. S., & Pastorelli, C. (2007). Peer social preference and depressive symptoms of children in Italy and the United States. *International Journal of Behavioral Development*, *31*(3), 274-283. https://doi.org/10.1177/0165025407076440

Laursen, B. (2018). Peer influence. In W. M. Bukowski, B. Laursen, & K. H. Rubin (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (Second ed., pp. 447-469). Guilford Press.

Laursen, B., & Veenstra, R. (2021). Toward understanding the functions of peer influence: A summary and synthesis of recent empirical research. *Journal of Research on Adolescence*, *31*(4), 889-907. https://doi.org/10.1111/jora.12606

Li, Y., Zhang, W., Liu, J., Arbeit, M. R., Schwartz, S. J., Bowers, E. P., & Lerner, R. M. (2011). The role of school engagement in preventing adolescent delinquency and substance use: a survival analysis. *Journal of Adolescence*, *34*(6), 1181–1192. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.07.003

Lipari, R. N. (2013). Trends in Adolescent Substance Use and Perception of Risk from Substance Use. The CBHSQ Report. Rockville (MD): Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US); 2013. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK385059/

Marziali, M. E., Levy, N. S., & Martins, S. S. (2022). Perceptions of peer and parental attitudes toward substance use and actual adolescent substance use: The impact of adolescent-confidant relationships. *Substance Abuse*, *43*(1), 1085–1093. https://doi.org/10.1080/08897077.2022.2060439

Nieuwenhuis, J., & Veennema, D. (2025). Adolescent health in relation to their peers: likeability as a resilience factor. *SSM - Population Health*, *31*, 101833. https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2025.101833

Patterson, G. R., & Stouthamer-Loeber, M. (1984). The correlation of family management practices and delinquency. *Child Development*, *55*(4), 1299–1307. https://doi.org/10.2307/1129999

Pelham, W. E., 3rd, Patel, H., Somers, J. A., & Racz, S. J. (2025). Theory for How Parental Monitoring Changes Youth Behavior. *Clinical Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, *13*(1), 18–42. https://doi.org/10.1177/21677026241232926

Pelham III, W. E., Racz, S. J., Davis, I. S., Aks, I. R., Patel, H., McMahon, R. J., Thornburg, M. A., Huang, Y. W., Schulze, E. M., Gonzalez, O., Tapert, S. F., & Brown, S. A. (2024). What is Parental Monitoring? *Clinical Child and*

Family Psychology Review, *27*(2), 576–601. https://doi.org/10.1007/s10567-024-00490-7

Price, J., Drabick, D. A. G., & Ridenour, T. A. (2019). Association with deviant peers across adolescence: Subtypes, developmental patterns, and long-term outcomes. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology: The Official Journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, *48*(2), 238–249. https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1405351

Racz, S. J., & McMahon, R. J. (2011). The relationship between parental knowledge and monitoring and child and adolescent conduct problems: a 10-year update. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *14*(4), 377–398. https://doi.org/10.1007/s10567-011-0099-y

Roebroek, L., & Koning, I. M. (2016). The reciprocal relation between adolescents' school engagement and alcohol consumption, and the role of parental support. *Prevention Science: The Official Journal of the Society for Prevention Research*, *17*(2), 218–226. https://doi.org/10.1007/s11121-015-0598-z

Romer, D., Reyna, V. F., & Satterthwaite, T. D. (2017). Beyond stereotypes of adolescent risk taking: Placing the adolescent brain in developmental context. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *27*, 19–34. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2017.07.007

Sentse, M., Kiuru, N., Veenstra, R., & Salmivalli, C. (2014). A social network approach to the interplay between adolescents' bullying and likeability over time. *Journal of Youth and Adolescence*, *43*(9), 1409-1420. https://doi.org/10.1007/s10964-014-0129-4

Simons-Morton, B. G., Crump, A. D., Haynie, D. L., & Saylor, K. E. (1999). Student-school bonding and adolescent problem behavior. *Health Education Research*, *14*(1), 99–107. https://doi.org/10.1093/her/14.1.99

Stattin, H., & Kerr, M. (2000). Parental monitoring: A reinterpretation. *Child Development*, *71*(4), 1072–1085. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00210

Steinberg L. (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review, 28*(1), 78–106. https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002

Sumter, S. R., Bokhorst, C. L., Steinberg, L., & Westenberg, P. M. (2009). The developmental pattern of resistance to peer influence in adolescence: Will the teenager ever be able to resist? *Journal of Adolescence*, *32*(4), 1009-1021. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.08.010

Van Ryzin, M. J., Fosco, G. M., & Dishion, T. J. (2012). Family and peer predictors of substance use from early adolescence to early adulthood: an 11-year prospective analysis. *Addictive Behaviors*, *37*(12), 1314–1324. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.06.020

Watts, L. L., Hamza, E. A., Bedewy, D. A., & Moustafa, A. A. (2024). A meta-analysis study on peer influence and adolescent substance use. *Current*

Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues, 43(5), 3866–3881. https://doi.org/10.1007/s12144-023-04944-z

Willoughby, T., Heffer, T., Good, M., & Magnacca, C. (2021). Is adolescence a time of heightened risk taking? An overview of types of risk-taking behaviors across age groups. *Developmental Review*, *61*, 100980. https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100980

Yap, M. B., Cheong, T. W., Zaravinos-Tsakos, F., Lubman, D. I., & Jorm, A. F. (2017). Modifiable parenting factors associated with adolescent alcohol misuse: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Addiction, 112*(7), 1142-1162. https://doi.org/10.1111/add.13785