

T.C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ

RİZE İLİNDEKİ SINIF ÖĞRETMENLERİNİN AKIL VE ZEKA OYUNLARINA YÖNELİK TUTUM VE GÖRÜŞLERİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Aysun ŞAHİN

Danışman
Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR

RİZE
2026

KABUL VE ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalında, Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR danışmanlığında, Aysun ŞAHİN tarafından hazırlanan *Rize İlindeki Sınıf Öğretmenlerinin Akıl ve Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum ve Görüşleri* adlı bu tez çalışması, 09/03/2026 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliğiyle/~~oy çokluğuyla~~ başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri		**Ünvanı, Adı SOYADI**	**İmza**
Başkan	:	Prof. Dr. Tolga ERDOĞAN	
Üye	:	Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR	
Üye	:	Dr. Öğr. Üyesi Aslıhan ALYILDIZ UĞURLU	

ETİK BEYAN

Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı'ndan mezun olmak üzere teslim ettiğim "Rize İlindeki Sınıf Öğretmenlerinin Akıl ve Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum ve Görüşleri" adlı tezim, bilim ve araştırma etiği prensiplerine riayet edilerek tarafımdan yazılmıştır.

Tez çalışmamda, başka kaynaklardan aktarılan bütün bilgi ve alıntılar, Enstitünün Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak açıkça gösterilmiştir. Kaynağı gösterilenler dışında kalan bütün bilgiler uygun araştırma yöntemi kullanılarak tarafımdan edinilmiş ve esere bu şekilde yansıtılmıştır. Şahsıma ait olmayan hiçbir bilgi, kasıt veya kusurlar, şahsıma aitmiş gibi gösterilmemiştir. İnternet kaynakları dâhil, sahibine/kaynağına atıf yapılmaksızın hiçbir bilgi kullanılmamıştır. Aksinin ortaya çıkması halinde doğacak bütün hukuki, idari, akademik ve etik sorumluluk tarafıma ait olacaktır. Eserin tesliminden sonra herhangi bir zamanda, bilim etiğine aykırılık tespit edilmesi ve/veya eserimle ilgili intihal veya intihal şeklinde anlaşılacak bir durumun ortaya çıkması halinde; Üniversitemiz ve eğitim kadromuzun hiçbir şekilde sorumlu tutulmayacağını hür irademle kabul, beyan ve taahhüt ederim. 09/03/2026

Aysun ŞAHİN

ÖN SÖZ

Bu araştırma, Rize ilinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin akıl ve zeka oyunlarına ilişkin tutum ve görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Günümüzde eğitim ortamlarında öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimlerini destekleyen uygulamaların önemi giderek artmaktadır. Bu bağlamda akıl ve zeka oyunlarının eğitim sürecindeki yeri ve öğretmenlerin bu konudaki yaklaşımları araştırılmaya değer görülmüştür. Yüksek lisans sürecim boyunca hem akademik hem de kişisel anlamda önemli deneyimler kazandım. Araştırma sürecinde veri toplama, analiz ve yorumlama aşamaları zaman zaman zorlayıcı olsa da öğretmenlerle yapılan görüşmeler ve elde edilen bulgular çalışmamın değerini artırmıştır. Nicel ve nitel verilerin birlikte ele alındığı karma araştırma modeli, konunun daha bütüncül bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlamıştır.

Bu süreçte bilgi ve deneyimleriyle bana rehberlik eden ve her aşamada desteğini hissettiren tez danışman hocam Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR'a teşekkür ederim. Ayrıca tezimin değerlendirme sürecinde değerli katkı ve önerileriyle çalışmama yön veren jüri üyelerim Prof. Dr. Tolga ERDOĞAN ve Dr. Öğr. Üyesi Aslıhan ALYILDIZ UĞURLU'ya teşekkür ederim Araştırmaya gönüllü olarak katılan ve görüşleriyle çalışmaya katkı sağlayan tüm öğretmenlere şükranlarımı sunarım.

Hayatım boyunca desteğini ve sevgisini her zaman hissettiğim annem Hatice ŞAHİN'e, sabrı ve emeğiyle bugünlere gelmemde büyük pay sahibi olan babam Cemal ŞAHİN'e ve her zaman yanımda olduğunu hissettiren ağabeyim Nusret ŞAHİN'e en içten teşekkürlerimi sunarım. Onların güveni ve desteği bu süreci tamamlamamda en büyük motivasyon kaynağım olmuştur.

Bu araştırmanın, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik yalnızca ne düşündüklerini değil, aynı zamanda bu düşüncelerin nasıl yapılandığını ve uygulamada nasıl karşılık bulduğunu ortaya koyarak alana katkı sağlamasını temenni ederim. Bu yüksek lisans tezi Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından SYL-2025-2049 numaralı proje olarak desteklenmiştir.

Aysun ŞAHİN
RİZE/2026

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY I
ETİK BEYAN II
ÖN SÖZ III
İÇİNDEKİLER IV
ÖZET IX
ABSTRACT X
KISALTMALAR XI
TABLOLAR LİSTESİ XII
ŞEKİLLER LİSTESİ XIII
GİRİŞ 1
1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE 6
1.1. Oyun 6
1.2. Oyun Ve Eğitim 7
1.2.1. Oyunun Felsefi ve Kültürel Temelleri 8
1.2.2. Oyunun Bilişsel Temelleri 8
1.2.3. Oyunun Nöro-Eğitimsel Temelleri 9
1.3. Akıl Ve Zeka Oyunları 11
1.3.1. Akıl ve Zeka Oyunlarının Sınıflandırılması 12
1.3.2. Zeka Oyunları Örnekleri 14
1.3.3. Akıl ve Zeka Oyunlarının Öğretim Aşamaları 20
1.4. Türk Eğitim Sisteminde Akıl ve Zeka Oyunları 22
1.5. Akıl ve Zeka Oyunları ve Sınıf Öğretmenleri 24
1.5.1. Tutum ve Yeterlik 24
1.5.2. Rol Karmaşası 25
1.5.3. Algılanan Bariyerler 26
1.6. İlgili Araştırmalar 27
2. YÖNTEM 40
2.1. Araştırma Deseni ve Paradigması 40
2.1.1. Araştırma Paradigması: Pragmatizm 40
2.1.2. Araştırma Deseni: Yakınsayan Paralel Desen 40
2.2. Araştırma Prosedürü 41

2.3. Çalışma Grubu 42
2.3.1. Araştırma Bağlamı 42
2.3.2. Çalışma Grubu Belirleme Stratejisi 43
2.3.3. Katılımcıların Demografik Özellikleri 44
2.4. Veri Toplama Araçları 44
2.4.1. Nicel Veri Toplama Aracı: Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ZOTÖ) 45
2.4.2. Nitel Veri Toplama Araçları 45
2.4.2.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu 46
2.4.2.2. Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) 46
2.4.2.3. Metafor Formu 47
2.5. Verilerin Toplanması 47
2.5.1. Etik Kurul İzinleri ve Yasal Prosedürler 48
2.5.2. Saha Uygulama Aşamaları 48
2.6. Verilerin Analizi 49
2.6.1. Nicel Verilerin Analizi 49
2.6.2. Nitel Verilerin Analizi 50
2.6.2.1. Görüşme Verileri: İçerik Analizi 50
2.6.2.2. Kelime İlişkilendirme Testi (KİT): Kesme Noktası Tekniği 51
2.6.2.3. Metafor Analizi 52
2.6.3. Verilerin Birleştirilmesi 52
2.7. Araştırmanın Geçerlik, Güvenirlik ve İnandırıcılığı 53
2.7.1. Nicel Boyutun Geçerlik ve Güvenirliği 53
2.7.2. Nitel Boyutun İnandırıcılığı ve Aktarılabilirliği 54
3. BULGULAR 55
3.1. Nicel Bulgular: Sınıf Öğretmenlerinin Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Profili 55
3.1.1. Öğretmenlerin Zeka Oyunlarına Yönelik Genel Tutum Düzeyleri 55
3.1.2. Tutumların Demografik Değişkenlere Göre Farklılaşma Durumu 56
3.2. Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) Bulguları: Bilişsel Yapı Analizi 59
3.2.1. Tema 1: Zihinsel Operasyonlar 61
3.2.1.1. Alt Tema 1: Üst Bilişsel Süreçler 62
3.2.1.2. Alt Tema 2: Analitik İşlemler 63

3.2.1.3. Alt Tema 3: Yürütücü İşlevler 63
3.2.1.4. Alt Tema 4: Zihinsel Çeviklik 64
3.2.2. Tema 2: Oyunun Doğası 64
3.2.2.1. Alt Tema 1: Oyunun Yapısal Çerçevesi 65
3.2.2.2. Alt Tema 2: Rekabet İklimi 66
3.2.2.3. Alt Tema 3: Motivasyonel Dürtüler 66
3.2.3. Tema 3: Psiko-Sosyal Alan ve Değerler 67
3.2.3.1. Alt Tema 1: Pozitif Duyuşsal Deneyim 68
3.2.3.2. Alt Tema 2: Etkileşim 68
3.2.3.3. Alt Tema 3: Karakter Gelişimi 69
3.3. Metafor Bulguları: Zihinsel İmge Analizi 70
3.3.1. Tema 1: Zihinsel Aydınlanma ve Gelişim 71
3.3.1.1. Alt Tema 1: Aydınlanma ve Farkındalık Kaynağı Olarak Oyun 71
3.3.1.2. Alt Tema 2: Zihinsel Antrenman ve Egzersiz 72
3.3.1.3. Alt Tema 3: Temel İhtiyaç ve Besin 72
3.3.2. Tema 2: Mücadele, Karmaşa ve Çözüm Arayışı 72
3.3.2.1. Alt Tema 1: Karmaşa ve Çözüm 73
3.3.2.2. Alt Tema 2: Mücadele ve Rekabet 73
3.3.2.3. Alt Tema 3: Süreç ve Yolculuk 74
3.3.3. Tema 3: Duyuşsal Haz, Keşif ve Sosyal Bağ 74
3.3.3.1. Alt Tema 1: Haz ve Mutluluk 74
3.3.3.2. Alt Tema 2: Gizem ve Keşif 75
3.3.3.3. Alt Tema 3: Yansıtma ve Bağ Kurma 75
3.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Bulguları: İçerik Analizi 75
3.4.1. Zeka Oyunları Oynarken Hissedilen Duygular 76
3.4.1.1. Tema 1: Duyuşsal ve Bilişsel Deneyim 76
3.4.1.1.1. Alt Tema 1: Haz 76
3.4.1.1.2. Alt Tema 2: Yoğun Duygulanım 77
3.4.1.1.3. Alt Tema 3: Bilişsel Farkındalık 78
3.4.1.1.4. Alt Tema 4: Çelişkili Deneyimler 78
3.4.2. Oyun Türleri ve Tercih Nedenleri 79
3.4.2.1. Tema 1: Oyunu Türleri 79
3.4.2.1.1. Alt Tema 1: Klasik Strateji ve Tahta Oyunları 80
3.4.2.1.2. Alt Tema 2: Modern Masaüstü Strateji Oyunları 80

3.4.2.1.3. Alt Tema 3: Bireysel Kâğıt–Kalem Oyunları 80
3.4.2.2. Tema 2: Tercih Nedenleri 81
3.4.2.2.1. Alt Tema 1: Bilişsel Gerekçeler 81
3.4.2.2.2. Alt Tema 2: Duyuşsal Haz 82
3.4.2.2.3. Alt Tema 3: Oyun Özelliklerine Bağlı Pratik Nedenler 82
3.4.2.2.4. Alt Tema 4: Kültürel ve Kişisel Bağlar 83
3.4.3. Zeka Oyunlarının Öğrencilere Kazandırdığı Beceriler 83
3.4.3.1. Tema 1: Beceriler 84
3.4.3.1.1. Alt Tema 1: Bilişsel Kazanımlar 84
3.4.3.1.2. Alt Tema 2: Duyuşsal Kazanımlar 85
3.4.3.1.3. Alt Tema 3: Sosyal Kazanımlar 86
3.4.3.1.4. Alt Tema 4: Akademik Kazanımlar 87
3.4.4. İlkokul Düzeyinde Kullanılabilecek Zeka Oyunları 87
3.4.4.1. Tema 1: Kullanılabilecek Zeka Oyunları 87
3.4.4.1.1. Alt Tema 1: Strateji ve Kural Temelli Tahta Oyunları 88
3.4.4.1.2. Alt Tema 2: Görsel/Uzamsal ve Örüntü Temelli Oyunlar 89
3.4.4.1.3. Alt Tema 3: Sayısal–Sözel ve Kâğıt–Kalem Temelli Oyunlar .. 90
3.4.5. Zeka Oyunlarının Derslerde Kullanım Durumu 90
3.4.5.1. Tema 1: Kullanım Durumu 90
3.4.5.1.1. Alt Tema 1: Müfredata Entegre Kullanım 91
3.4.5.1.2. Alt Tema 2: Serbest Zaman veya Ayrı Ders Olarak Kullanım .. 92
3.4.5.1.3. Alt Tema 3: Kullanılmama veya Sınırlı Kullanım 93
3.4.6. Uygulamada Karşılaşılan Güçlükler 94
3.4.6.1. Tema 1: Güçlükler 94
3.4.6.1.1. Alt Tema 1: Yapısal Güçlükler 94
3.4.6.1.2. Alt Tema 2: Pedagojik Güçlükler 95
3.4.6.1.3. Alt Tema 3: Sınıf Dinamiği Kaynaklı Güçlükler 96
3.4.7. Zeka Oyunlarının Öğrencilere Sağladığı Faydalar 97
3.4.7.1. Tema 1: Faydalar 98
3.4.7.1.1. Alt Tema 1: Bilişsel ve Yürütücü İşlevler 98
3.4.7.1.2. Alt Tema 2: Sosyal ve Duyuşsal Beceriler 99
3.4.7.1.3. Alt Tema 3: Yaşam Becerileri ve Akademik Transfer 100
3.4.8. Zeka Oyunlarının İlgi Çekici Özellikleri 101
3.4.8.1. Tema 1: İlgi Çekici Özellikler 101

3.4.8.1.1. Alt Tema 1: Oyun Olma Hali 102
3.4.8.1.2. Alt Tema 2: Rekabet ve Başarma Hazzı 102
3.4.8.1.3. Alt Tema 3: Bilişsel Meydan Okuma 103
3.4.9. Zeka Oyunlarının Önerildiği Hedef Kitleler 104
3.4.9.1. Tema 1: Hedef Kitleler 104
3.4.9.1.1. Alt Tema 1: Evrensel Öneri Perspektifi 104
3.4.9.1.2. Alt Tema 2: Eğitim Ekosistemi 105
3.4.9.1.3. Alt Tema 3: Hedeflenmiş Öneriler 106
3.5. Karma Bulgular: Nicel ve Nitel Bulguların Bütünleştirilmesi 106
3.5.1. Olumlu Tutumun Dayanakları: Bilişsel Çağrışımlar, Metaforlar Ve Deneyimler 107
3.5.2. Davranışsal Tutumun Görece Daha Düşük Kalması 109
3.5.3. Akıl ve Zeka Oyunları Eğitimi Alma Durumuna Göre Tutum Profili . 111
3.5.4. Zeka Oyunlarının Kazandırdığı Beceriler Ve Çıktılar 112
3.5.5. Tutumun Demografik Özelliklere Göre Değişmemesi 114
3.5.6. Genel Sentez ve Meta-Çıkarımlar 115
4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER 118
4.1. Nicel Bulgulara İlişkin Sonuç ve Tartışma 118
4.2. KİT Bulgularına İlişkin Sonuç ve Tartışma 120
4.3. Metafor Bulgularına İlişkin Sonuç ve Tartışma 122
4.4. Görüşme Bulgularına İlişkin Sonuç ve Tartışma 123
4.5. Karma Bulgulara İlişkin Sonuç ve Tartışma 125
4.6. Araştırmacılar Ve Uygulayıcılar İçin Öneriler 128
4.6.1. Araştırmacılar İçin Öneriler 128
4.6.2. Uygulayıcılar İçin Öneriler 129
KAYNAKÇA 131
EKLER 140
ETİK KURUL KARARI 149

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı : Temel Eğitim
Tez Türü : Yüksek Lisans Tezi
Danışman : Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR
Hazırlayan : Aysun ŞAHİN
Yıl : 2026
Sayfa Sayısı : 162

ÖZET

RİZE İLİNDEKİ SINIF ÖĞRETMENLERİNİN AKIL VE ZEKA OYUNLARINA YÖNELİK TUTUM VE GÖRÜŞLERİ

Bu araştırmanın amacı, ilkokulda görev yapan sınıf öğretmenlerinin akıl ve zeka oyunlarına yönelik tutumlarını ve bu tutumların arka planındaki bilişsel şemaları ile uygulama gerekçelerini bütüncül biçimde incelemektir. Çalışma, pragmatist paradigma temelinde yakınsayan paralel karma yöntem deseniyle yürütülmüştür. Çalışma grubunu 200 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Nicel veriler "Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ZOTÖ)" ile toplanmış; veriler betimsel istatistikler ile bağımsız örneklemler t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Nitel veriler Kelime İlişkilendirme Testi (KİT), metafor formu ve yazılı görüşme formu aracılığıyla elde edilmiş; içerik analizi ve tematik sınıflamalar yapılmış, ardından bulgular birlikte yorumlanmıştır. Nicel sonuçlar, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik olumlu tutumlarının yüksek (X=4.58) ve olumsuz tutumlarının düşük (X=1.80) olduğunu; cinsiyet, yaş, kıdem ve okutulan sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık bulunmadığını göstermiştir. Buna karşılık zeka oyunları eğitimi alma değişkeni ayırt edicidir: eğitim alan öğretmenlerin olumlu ve davranışsal tutumları daha yüksek, olumsuz tutumları daha düşüktür. KİT bulguları, algının üst bilişsel süreçler (problem çözme, strateji, planlama, karar verme), oyunun yapısal doğası (kural, rekabet) ve psiko-sosyal değerler ekseninde örgütlendiğine işaret etmiştir. Metafor ve görüşme bulguları, zeka oyunlarının bilişsel katkılarının yanında motivasyon, sınıf iklimi ve uygulama elverişliliğine ilişkin gerilimler yarattığını göstermiştir. Sonuçlar, sürdürülebilir uygulama için materyal erişimi, zaman planlaması, küçük grup yönetimi ve uygulama odaklı öğretmen eğitiminin kritik olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede, okullarda ortak materyal havuzu ve bir koruma/ödünç verme işleyişi kurulması, ders dışı zamanların gerçekçi biçimde yapılandırılması ve eğitim sonrası izleme-destek mekanizmalarının (akran paylaşımı, örnek ders planları, koçluk) sistematik biçimde devreye alınması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akıl ve Zeka Oyunu, İlkokul, Öğretmen Görüşü, Sınıf Öğretmenleri

Recep Tayyip Erdogan University Graduate Education Institute
Department : Primary Education
Thesis type : Master Thesis
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR
Author : Aysun ŞAHİN
Year : 2026
Pages : 162

ABSTRACT

THE ATTITUDES AND OPINIONS OF THE CLASSROOM TEACHERS IN RİZE PROVINCE FOR MENTAL AND INTELLIGENCE GAMES

This study examines primary school teachers' attitudes toward mind and intelligence games and connects these attitudes to teachers' cognitive schemas and implementation rationales. Grounded in pragmatism, it used a convergent parallel mixed-methods design with 200 classroom teachers. Quantitative data were gathered via the Attitude Scale for Teaching Intelligence Games for Classroom Teachers and analyzed with descriptive statistics, Independent-Samples t tests, and one-way ANOVA. Qualitative data came from a Word Association Test, a metaphor form, and an open-ended written interview form; they were analyzed through content analysis and thematic categorization and then integrated with the quantitative results. Findings showed high positive attitudes (M=4.58) and low negative attitudes (M=1.80). No significant differences emerged by gender, age, seniority, or grade level taught. Training in intelligence games, however, was distinctive: trained teachers reported higher positive and behavioral attitudes and lower negative attitudes. Word-association results clustered around higher-order cognitive processes (problem solving, strategy, planning, decision making), the structural nature of games (rules, competition), and psychosocial values. Metaphor and interview findings also revealed a tension between perceived cognitive benefits and classroom constraints, including time, small-group management, and sustaining a constructive climate under competitive dynamics. Overall, sustainable implementation appears to depend on material access, realistic scheduling, and practice-based teacher learning supported by peer exchange and follow-up coaching. School-level planning—shared material pools, simple borrowing procedures, and post-training support (peer observation, ready-to-use activity sequences)—may help transform favorable attitudes into routine everyday classroom practice.

Keywords: Mind and Intelligence Game, Primary School, Teacher's Opinion, Primary School Teachers

KISALTMALAR

AGBL	:	Analog game based learning
AFA	:	Açıklayıcı faktör analizi
ANOVA	:	Analysis of Variance (Tek Yönlü Varyans Analizi)
BAP	:	Bilimsel araştırma projeleri
DFA	:	Doğrulayıcı faktör analizi
KİT	:	Kelime ilişkilendirme testi
MEB	:	Millî Eğitim Bakanlığı
OECD	:	Organisation for economic cooperation and development
SPSS	:	Statistical package for the social sciences
STEM	:	Science, technology, engineering and mathematics
WEF	:	World Economic Forum
ZOTÖ	:	Zekâ oyunları tutum ölçeği

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Zeka oyunları öğretim aşama kazanımları 21
Tablo 2. Çalışma grubunun demografik özelliklerine ilişkin dağılımı 44
Tablo 3. Sınıf öğretmenlerinin zeka oyunları tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistikler..... 56
Tablo 4. Cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları 57
Tablo 5. Zeka oyunları eğitimi alma durumuna göre t-testi sonuçları..... 57
Tablo 6. Yaş grubu değişkenine göre ANOVA sonuçları..... 58
Tablo 7. Kıdem değişkenine göre ANOVA sonuçları 58
Tablo 8. Sınıf düzeyine göre ANOVA sonuçları 59
Tablo 9. Zeka oyunları kavramına ilişkin en sık tekrar edilen kelimeler..... 60
Tablo 10. Zeka oyunlarına ilişkin metaforların tematik dağılımı ve örnek imgeler . 70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Oyun temelli öğrenmede dopaminerjik tahmin hatası döngüsü 10
Şekil 2. Araştırmanın yakınsayan paralel deseni ve süreç akış şeması 42
Şekil 3. Zeka oyunları kavramına ilişkin kelime bulutu..... 61
Şekil 4. Zihinsel operasyonlar 62
Şekil 5. Oyunun doğası..... 65
Şekil 6. Psiko-sosyal alan ve değerler 67
Şekil 7. Metaforik yapı 71
Şekil 8. Duyuşsal ve bilişsel deneyim 76
Şekil 9. Oyun türleri 79
Şekil 10. Tercih nedenleri..... 81
Şekil 11. Beceriler 84
Şekil 12. Kullanılabilecek zeka oyunları..... 88
Şekil 13. Kullanım durumu 91
Şekil 14. Güçlükler..... 94
Şekil 15. Faydalar..... 98
Şekil 16. İlgi çekici özellikler..... 101
Şekil 17. Hedef kitleler..... 104

GİRİŞ

Problem Durumu

Yirmi birinci yüzyıl, dijitalleşme ve yapay zeka destekli teknolojilerin toplumsal yaşamı hızla dönüştürdüğü bir döneme karşılık gelmektedir. Bu dönüşüm, eğitimde bilgi aktarımı merkezli yaklaşımın tek başına yeterli olmadığını daha görünür hâle getirmiştir. Bu nedenle okulların odağı, belirsizlik içeren durumlarda seçenekleri değerlendirebilen ve stratejik kararlar alabilen bireylerin geliştirilmesine yönelmektedir (World Economic Forum (WEF), 2023). 21. yüzyıl becerileri/yeterlilikleri kapsamında geliştirilen uluslararası çerçeveler de bu önceliğe işaret etmektedir (OECD, 2019). Bu çerçevelerde, öğrencilerin karmaşık durumlarda akıl yürütmeleri ve alternatif çözüm yolları geliştirmeleri öğretimde temel bir hedef olarak ele alınmaktadır (Voogt ve Roblin, 2012). Buradan hareketle temel soru, söz konusu becerilerin ilkokul düzeyinde hangi öğretim uygulamalarıyla geliştirilebileceği ve sürekliliğinin nasıl sağlanabileceğidir.

İlkokul dönemi, bilişsel şemaların, öğrenmeye ilişkin tutumların ve öğrenme alışkanlıklarının hızla yerleştiği kritik bir gelişim evresidir. Bu dönemde çocuk problem durumlarıyla daha sık karşılaşır ve çözüm üretirken deneme-yanılmaya sıklıkla başvurur. Akran etkileşimi, düşünmenin düzenlenmesinde belirleyici bir işleve sahiptir; bu düzenleme çoğu zaman dil aracılığıyla yürütülür (Mercer, 2013). Bu nedenle kural ve strateji temelli öğretim yaklaşımları, öğrencilerin kendi düşünme süreçlerini izlemeleri ve yönetmeleri açısından güçlü bir zemin oluşturmaktadır (Panadero, 2017). Literatürde “mind games” ya da “cognitive strategy games” olarak da adlandırılan akıl ve zeka oyunları, kurallı yapıları ve stratejik gereklilikleri nedeniyle bu tür bir öğrenme düzeniyle uyumludur. Öğrenciler bu oyunlar aracılığıyla çözüm yollarını görünür kılabilir, seçenekleri karşılaştırabilir ve düşük riskli koşullarda farklı stratejileri deneyebilir (Karakoç vd., 2022; Sousa vd., 2023).

Oyunun eğitimdeki yeri üzerine yürütülen tartışmalar, oyunun çocuğun dünyayı anlama ve anlamlandırma çabasındaki rolüne dikkat çekmektedir. Güncel bulgular, oyun tabanlı deneyimlerin öğrenmeyle ilişkili bilişsel süreçlerle ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Oyun temelli öğrenme literatüründe iyi tasarlanmış oyunlar, öğrenciyi belirli hedeflere taşıyan yapılandırılmış problem durumları olarak

ele alınmaktadır. Bu yapı içinde geri bildirim, deneme-yanılma süreçlerini işler kılar ve öğrencinin strateji geliştirme biçimini daha izlenebilir hâle getirebilir (Plass, Homer ve Kinzer, 2015). Bulgular ayrıca oyun temelli öğrenmenin problem çözme, üst düzey düşünme, motivasyon ve öğrenmeye katılım gibi çıktılarla ilişkili olabileceğini göstermektedir (Qian ve Clark, 2016). Bununla birlikte eğitim bilimleri açısından belirleyici olan, bu potansiyelin sınıf içinde hangi öğretim kararlarıyla öğretimsel değere dönüştürüldüğüdür.

Türkiye'de zeka oyunlarının eğitim gündemindeki görünürlüğünü artıran etmenlerden biri, Millî Eğitim Bakanlığı'nın program düzeyindeki düzenlemeleridir. Zekâ Oyunları Dersi Öğretim Programı, ortaokul 5–8. sınıf düzeyinde zeka oyunlarını farklı alanlarla ilişkilendirerek bu içeriği sistematik biçimde yapılandırmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Oyun ve Oyun Etkinlikleri Dersi Öğretim Programı (Zekâ Oyunları Modülü I–II) belgesi ise zeka oyunlarını oyun temelli öğrenme yaklaşımı içinde ele alan güncel bir çerçeve sunmaktadır (MEB, 2018). Programların ortaokul düzeyinde tasarlanmış olması, bu becerilerin ilkokulda önkoşul düzeyinde temellendiği gerçeğini ortadan kaldırmaz. Bu nedenle zeka oyunları, ilkokulda serbest etkinlikler, kulüp/egzersiz çalışmaları ve atölye uygulamaları üzerinden öğrenme süreçlerine entegre edilebilir. Buna karşın program düzeyindeki yönelimlerin sınıf pratiğine otomatik olarak taşınması beklenmemelidir. Uygulama, büyük ölçüde öğretmenin kararlarına ve sınıf içi düzenlemelerine bağlıdır. Öğretmenin bu alana ilişkin tutumu, oyunu hangi kazanımlarla ilişkilendirdiği ve sınıf içi güçlükleri nasıl yönettiği bu noktada kritik değişkenlerdir. Fullan'ın (2016) vurguladığı üzere reform süreçlerinde öğretmen inanç ve tutumları belirleyici bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte bu tutumlar yalnızca bireysel tercih düzeyinde oluşmaz; hizmet öncesi eğitim, fiziksel imkânlar ve müfredat baskısı gibi etmenlerle birlikte şekillenir. Öğretmen yeterince desteklenmediğinde zeka oyunları, geliştirici bir araçtan çok ek iş yükü olarak algılanabilir. Dolayısıyla etkili kullanım, öğretmenin anlamlandırma biçimi ile sistemin sağladığı koşullar arasındaki uyuma bağlıdır. İlkokulda sınıf öğretmeni, disiplinler arası öğretim akışını yönetme rolü nedeniyle bu uyumun kurulmasında kilit bir konumdadır.

Araştırmanın Önemi

Türkiye'de sınıf öğretmenleri odağında yürütülen çalışmalar, zeka oyunlarına yönelik tutumlarda genel olarak olumlu bir yönelim bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte bu olumlu yönelim, bilme, kullanım ve sınıf içi uygulama boyutlarına aynı ölçüde yansımayabilmektedir. Güneş ve Yünkül'ün (2021) ilkokulda zeka oyunlarının kullanımına ilişkin değerlendirmeleri ele alan çalışmasında, oyunların öğrenciler açısından yararlı olabildiği görüşü öne çıkmaktadır. Ancak aynı çalışmada uygulama koşulları, materyal ve ortam gereksinimleri ile süreç yönetimine ilişkin somut ihtiyaçlar da vurgulanmaktadır. Öğrenci–veli–öğretmen perspektifini birlikte ele alan nitel bir araştırma, zeka oyunlarını sınıf iklimi ve öğrenmeye katılım açısından anlamlı bir unsur olarak konumlandırmaktadır. Buna karşın sınıf içinde karşılaşılan güçlükler ve sınırlılıklar da görünür hâle gelmektedir (Terzi ve Erdoğan, 2021). Daha güncel nicel bulgular ise tutum, bilme ve kullanım boyutlarının oyun türlerine göre farklılaşabildiğine işaret etmektedir (Ceylan ve Bozkurt, 2024).

Bu birikim problem alanını belirginleştirmektedir; ancak kanıtların türü ve kapsamı, tutum–bilme–kullanım boyutlarında rapor edilen eğilimlerin sınıf içi uygulamaya nasıl dönüştüğünü açıklamak açısından parçalı görünmektedir. Ölçek temelli nicel çalışmalar, öğretmenlerin tutum düzeylerini ve bazı değişkenlerle ilişkilerini göstermiştir. Buna karşın tutum puanlarının arka planındaki anlamlandırma biçimlerini ve bu tutumun sınıf içi kararlara nasıl yansıdığını sistematik biçimde açıklamada sınırlılıklar sürmektedir (Ceylan ve Bozkurt, 2024). Görüşme odaklı nitel çalışmalar, öğretmenlerin zeka oyunlarını hangi gerekçelerle benimsediğini ve nasıl anlamlandırdığını incelemişlerdir. Ancak bu anlamlandırma, nicel tutum profilleriyle aynı araştırma içinde karşılaştırılabilir kanıt düzeyinde ilişkilendirilmemiştir (Terzi ve Erdoğan, 2021). Uygulama ve entegrasyon odağı güçlü çalışmalar, zeka oyunlarının ders süreçlerine taşınmasına ilişkin değerli bulgular üretmiştir. Buna karşın öğretmenin tutum profili ile anlam repertuarı birlikte ele alınmadığında, sınıf içi uygulamanın neden bu biçimde şekillendiğine ilişkin açıklama gücü sınırlı kalmaktadır (Güneş ve Yünkül, 2021).

Bu noktada iki boşluk öne çıkmaktadır. İlk olarak, uluslararası çerçeveler 21. yüzyıl yeterliliklerini eğitimin merkezine yerleştirmesine rağmen, ilkokul düzeyinde bu yeterliliklerin sınıf içinde nasıl destekleneceği tartışmalarında öğretmenlerin

anlamlandırma ve karar verme süreçleri görece sınırlı ele alınmaktadır (OECD, 2019; Qian ve Clark, 2016; Voogt ve Roblin, 2012). İkinci olarak, Türkiye'de sınıf öğretmenleriyle yürütülen çalışmalar önemli bir birikim üretmiştir; ancak bu birikim çoğunlukla ölçek temelli betimlemeler ya da tek bir nitel veri türüne dayalı bulgularla ilerlemiştir. Tutum profili ile anlam repertuarını ve sınıf içi pedagojik karar mantığını aynı araştırma içinde, karşılaştırılabilir kanıtlarla bir araya getiren çalışmalar sınırlı görünmektedir (Ceylan ve Bozkurt, 2024; Güneş ve Yünkül, 2021; Terzi ve Erdoğan, 2021). Buradan hareketle amaç, öğretmenlerin tutum–bilme–kullanım–sınıf içi uygulama boyutlarında ortaya çıkan profillerini, anlam repertuarı ve sınıf içi karar gerekçeleriyle aynı analitik eksende ilişkilendirerek daha açıklayıcı bir çerçeve ortaya koymaktır. Böylece akıl ve zeka oyunlarının sınıf içinde hangi gerekçelerle ve hangi sınırlılıklar altında uygulandığı, öğretmenin karar mantığıyla birlikte daha görünür hâle gelecektir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı; ilkokul düzeyinde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumlarını, bu oyunlara ilişkin bilişsel yapılarını ve görüşlerini bütüncül bir yaklaşımla analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutum puanları ne düzeydedir ve demografik değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?
2. Öğretmenlerin zeka oyunları kavramına ilişkin bilişsel yapıları Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) ile nasıl haritalandırılmaktadır?
3. Öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik ürettikleri metaforlar hangi kavramsal kategorilere işaret etmektedir?
4. Öğretmenlerin zeka oyunlarının uygulanmasına ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Zeka oyunları kavramı sınıf öğretmenlerinin zihinsel şemalarında hangi çağrışım alanlarıyla temsil edilmektedir?
6. Sınıf öğretmenleri zeka oyunlarını hangi metaforlarla açıklamaktadır?
7. Öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik tutumları, görüşleri, çağrışımları ve metafor örüntüleri arasında yakınsayan ve ayrışan noktalar nelerdir?

Kapsam ve Sınırlılıklar

Bu araştırmada akıl ve zeka oyunları, ağırlıklı olarak kural/strateji ve akıl yürütme temelli, çözüm süreci izlenebilir oyunlar olarak ele alınmış; ilkokul bağlamında serbest etkinlikler, kulüp/egzersiz çalışmaları ve atölye uygulamalarıyla ilişkili biçimde tartışılmıştır. Çalışma, 2024-2025 eğitim- öğretim yılında Rize ilinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin öz-bildirimlerine dayalı olduğundan bulgular, doğrudan gözlenen sınıf içi uygulamalar yerine öğretmen algıları üzerinden yorumlanmıştır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Oyun

Çocukluk döneminin önemli bir bölümü oyunla geçer. Çocuk oyun içinde yaşantısını dener, düzenler ve pekiştirir. Oyun çoğu zaman gündelik deneyimlerin anlamlandırılmasına ve duyguların dışavurumuna aracılık eder. Bu nedenle oyundan uzun süreli uzak kalma durumunun, çocuğun çevresiyle kurduğu ilişkiler ve iyi oluşu ile birlikte değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Oyun biçimleri geleneksel çocuk oyunlarından masaüstü oyunlara ve dijital uygulamalara uzandıkça oyuna ilişkin tanımların çeşitlenmesi de beklenen bir durumdur (Akbulut, 2009). Yetişkinler oyunu kimi zaman boş zamanı değerlendirme etkinliği gibi dar bir çerçevede yorumlayabilmektedir. Buna karşın oyunun gelişimin farklı alanlarıyla ilişki kurması, bu dar yorumların yetersiz kaldığını göstermektedir (Pehlivan, 2014).

Alanyazında oyun tanımları farklı vurgular taşısa da bazı ortak çizgiler öne çıkar. Kültür kuramı çizgisinde oyun, kültürel biçimlerin oluşumuyla ilişkili bir olgu olarak ele alınır (Huizinga, 1955). Sosyokültürel yaklaşım ise oyunu, hayali durumlar ve kendiliğinden gelişebilen kurallar üzerinden çocuğun düşünmesini düzenleyen bir etkinlik olarak tartışır (Vygotsky, 1978). Yapısal yaklaşımlar oyunu gönüllülük, kurallılık ve gündelik yaşamdan ayrışma gibi ölçütlerle tanımlar (Caillois, 1961; Poyraz, 2003). Eğitim ve gelişim temelli tanımlarda ise oyun; çocuğun isteyerek katıldığı, kurallı ya da kuralsız biçimde gerçekleşebilen ve fiziksel, bilişsel, dilsel, duygusal ve sosyal gelişimi destekleyen bir etkinlik olarak çerçevelenir (Baykoç Dönmez, 1992). Bu çerçeveler birlikte okunduğunda, oyunun yalnızca eğlence olarak değil, çocuk için çok işlevli bir gelişim alanı olarak kavramsallaştırıldığı görülmektedir.

Oyun, çocuğun dünyayla etkileşime girmesini ve anlamlı bağlar kurmasını destekleyen temel bir deneyim alanıdır (Ulaş, 2018). Çocuk oyun içinde akranlarıyla ve yetişkinlerle ilişki kurar. Roller dener ve farklı durumları güvenli koşullarda yaşayarak baş etme yollarını sınayabilir. Oyun repertuarı yalnızca planlı etkinlik saatlerine sıkışmaz; gündelik yaşamın farklı anlarına yayılabilir (Gökşen, 2014). Bu durum, oyunun çocuk yaşamındaki sürekliliğini anlamak açısından önemlidir.

Oyun aracılığıyla çocuk duygu ve düşüncelerini dışa vurur. Bu süreç, kendini ifade etmeyi ve sosyal ilişkiler içinde yer almayı kolaylaştırır. Dramatik ve taklit oyunları, sosyal gelişim açısından özellikle işlevsel görülmektedir. Çocuk oyun sırasında iletişim kurmayı, paylaşmayı, iş birliği yapmayı ve birlikte problem çözmeyi deneyimleyerek öğrenir (Gökşen, 2014). Oyun, bazı bilgilerin doğrudan öğretilmiş biçimde değil, çocuğun yaşantısı içinde keşfederek edinilmesine uygun bir öğrenme zemini oluşturur (Erduran ve Yılmaz, 2019). Oyunun çocuğu tanıma açısından güçlü bir gözlem alanı sunduğuna ilişkin klasik vurgu da bu değerlendirmeyle uyumludur (Tuğrul, 2019).

Oyun süreçleri, yaratıcı düşünmeyi ve bağımsız karar vermeyi destekleyebilir. Plan yapma ve dikkati sürdürme gibi öz-düzenleme davranışları da oyun içinde gelişebilmektedir. Oyun, hareket temelli etkinlikler üzerinden fiziksel gelişime katkı sağlar. Aynı zamanda problem çözme ve sosyal uyumla ilişkili beceriler oyun içinde pekişebilir. Dil gelişimi açısından bakıldığında, çocukların kendilerini ifade etmeyi, sözel iletileri anlamayı ve yeni sözcükler edinmeyi oyun içinde doğal bir akışla deneyimledikleri belirtilmektedir (Ayan, 2013; Kasap Süslü, 2014).

1.2. Oyun ve Eğitim

Oyun ve eğitim arasındaki ilişki, uzun süredir araştırmacıların ilgi alanındadır. Rousseau, Emile' de çocuğun gelişiminde oyunun temel bir işlev taşıdığına dikkat çeker. Erken çocukluk eğitimi açısından Fröbel' in çocuk bahçeleri yaklaşımı da oyunu merkezi bir öğrenme deneyimi olarak ele alan etkili bir çerçeve sunar. Bu yaklaşımda çocuk, doğayla yakın ilişki içinde düşünülür. Öğrenme, duyular aracılığıyla edinilen yaşantıların işlenmesiyle gelişir. Bu nedenle oyun, çocuğa somut deneyimler sağlayarak öğrenme ortamını zenginleştiren bir araç olarak değerlendirilir (Yağlı, 2019).

Çocuk gelişimi ve eğitimi alanındaki birçok yaklaşım, çocuğun gelişimsel özellikleriyle uyumlu bir çevrede desteklenmesini temel bir ilke olarak görmektedir. Bu çizgi içinde oyun, çocuğun aktif olduğu bir deneyim alanı olarak öne çıkar. Öğretim süreçlerinin çocuk için anlamlı ve çekici hâle gelmesi, oyun eğilimlerinin dikkate alınmasını gerektirir (Tuğrul, 2019). Bu değerlendirmeler, oyunun öğrenmeyi destekleyen bir pedagojik araç olarak ele alınabileceğini göstermektedir. Ayrıca oyun

etkinlikleri, çocuk için doğal bir uğraş alanıdır ve oyun ortamı çocuğun yaşantısını anlamlandırmasına önemli katkılar sağlayabilir (Erduran ve Yılmaz, 2019).

1.2.1. Oyunun Felsefi ve Kültürel Temelleri

Oyun kavramını eğitim bilimleri içinde tartışabilmek için, oyunun kültürel kökenine ve oyunun ne olduğuna ilişkin temel kabullere birlikte bakmak gerekir. Huizinga (1955) *Homo Ludens*'te oyunu kültürün ikincil bir ürünü olarak değil, kültürü kuran ve anlamlandıran bir dinamik olarak ele alır. Bu yaklaşımda oyun gönüllülük temelinde yürür. Gündelik yaşamın faydacı akışından kısmen ayrışır. Buna karşın kendi içinde bağlayıcı kuralları ve sınırları vardır. Bu ayrışma, alanyazında sihirli çember (magic circle) metaforuyla açıklanmaktadır. Bu çerçevede oyun, liyakat, şans ya da strateji gibi ölçütlerin daha belirgin hâle geldiği bir etkileşim alanı olarak düşünülebilir. Bununla birlikte modern oyun felsefesi, "sihirli çember" fikrini katı bir kopuş olarak değil, gerçeklikle kurulan ilişkinin değişken sınırları üzerinden yeniden yorumlamaktadır.

Suits (2014), oyunu gereksiz engelleri aşmaya dönük gönüllü çaba olarak tanımlar. Bu tanım, oyunun değerini sonuçtan çok süreçte aramayı kolaylaştırır. Özellikle strateji üretme ve eylemi yapılandırma biçimleri bu noktada öne çıkar. Nguyen (2020) ise oyunları bir sanat formu olarak ele alır ve oyunun malzemesini belirli türden etkinlikler ile faillik deneyimi üzerinden açıklar. Bu yaklaşım, strateji ve zeka oyunlarının neden güçlü bir deneyim üretebildiğini açıklamada işlevseldir. Bu tür oyunlar hedefleri netleştirir ve seçenekler arasındaki ilişkiyi daha görünür hâle getirir. Eğitim açısından önemli olan, oyunun yalnızca eğlenceli bir araç olarak görülmemesidir. Oyun, öğrencinin seçenekleri değerlendirme ve karar alma süreçlerini güvenli koşullarda denemesine olanak tanıyabilir. Ayrıca sonuçların daha izlenebilir olduğu bir ortamda gerekçelendirme pratiklerini destekleyebilir. Bu nedenle oyun, uygun öğretim amaçlarıyla ilişkilendirildiğinde öğretimsel değeri olan bir deneyim alanı olarak ele alınabilir.

1.2.2. Oyunun Bilişsel Temelleri

Oyunun bilişsel gelişim içindeki yeri, gelişim psikolojisinde etkili olan iki kuramsal çizgi üzerinden tartışılmaktadır. Bu çizgiler Piaget'nin bilişsel gelişim

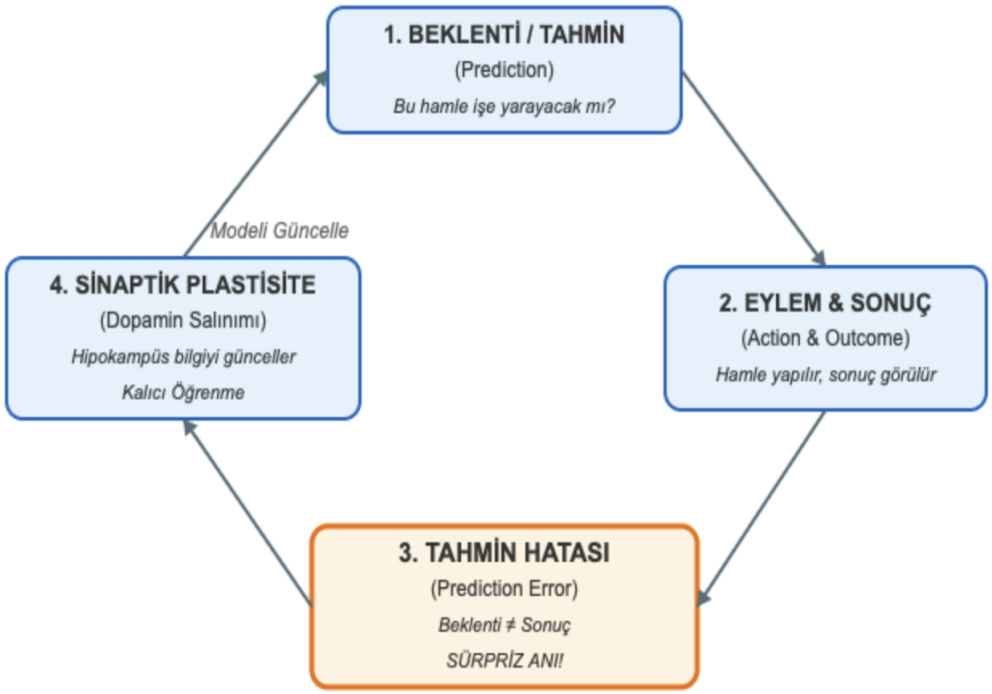
yaklaşımı ve Vygotsky'nin sosyal yapılandırmacı perspektifidir. Piaget (1962), oyunu zihinsel uyum sürecinin bir bileşeni olarak ele alır. Bu yaklaşımda çocuk, yaşantılarını mevcut bilişsel şemalarıyla ilişkilendirerek anlamlandırır. Bu süreçte özümleme ve dengelenme önemli bir işleve sahiptir. Piaget'nin sınıflamasında kurallı oyunlar, somut işlemler döneminde belirginleşir. Bu oyunlar ben-merkezci düşünceden uzaklaşma, sosyal uzlaşıyı kavrama ve kuralların normatif niteliğini içselleştirme açısından kritik görülmektedir. Vygotsky (1978) ise oyunu gelişimin bir sonucu olarak değil, gelişimi ileriye taşıyan bir etkinlik olarak konumlandırır. Yakınsak gelişim alanı çerçevesinde oyun, çocuğun mevcut düzeyinin üzerine çıkmasına imkân verir. Oyunun kural içeren doğası bu noktada önemlidir. Kurallara uyma gereği, çocuğun dürtülerini ertelemesini ve davranışını düzenlemesini gerektirir. Bu özellikler, özdenetimin gelişimiyle ilişkilendirilmektedir (Bodrova ve Leong, 2015). Güncel literatürde bu iki yaklaşım, rehberli oyun başlığı altında birlikte ele alınmaktadır. Rehberli oyunda yetişkin desteği vardır. Öğrenme hedefleri daha belirgin hâle getirilir. Buna karşın çocuğun seçimlerine ve özerk eylemine alan açılır. Meta-analitik bulgular, bu tür oyun süreçlerinin yalnızca keşfe dayalı etkinliklere ve doğrudan didaktik anlatıma kıyasla daha yüksek öğrenme çıktılarıyla ilişkili olabildiğini göstermektedir (Weisberg vd., 2016; Skene vd., 2022).

1.2.3. Oyunun Nöro-Eğitimsel Temelleri

Son yıllarda nörogörüntüleme tekniklerindeki ilerlemeler, oyunun öğrenmeyle ilişkisini yalnızca davranışsal çıktılar üzerinden değil, nörobiyolojik göstergeler üzerinden de tartışılabilir hâle getirmiştir (Glimcher, 2011). Eğitim nörobilimi alanyazınında oyun temelli deneyimlerin prefrontal korteksle ilişkili süreçlerle bağlantılı olabileceğine işaret eden bulgular bulunmaktadır. Bu bulgular, yürütücü işlevlerin desteklenmesi açısından oyunun neden ilgi çektiğini açıklamaya da yardımcı olmaktadır. Diamond (2013), yürütücü işlevlerin temel bileşenleri olan işleyen bellek, bilişsel esneklik ve inhibisyonun; strateji oyunlarının zorunlu kıldığı çoklu işlemleme, alternatif üretme ve dürtü kontrolü gibi bilişsel taleplerle örtüştüğünü belirtmektedir.

Bu bilişsel süreçlerin yanında, oyunun öğrenmeyi destekleyebilecek bir başka boyutu ödül ve geri bildirim mekanizmaları üzerinden tartışılmaktadır. Oyunun öğrenmeyi destekleyebilecek bir başka boyutu, dopaminerjik sistem ve tahmin hatası

süreci üzerinden tartışılmaktadır (Schultz, 2016). Dehaene (2020) ile Eckert, Scherenberg ve Klinke (2023), beklenen sonuç ile gerçekleşen sonuç arasındaki uyuşmazlığın oyun bağlamında dopamin salınımını tetikleyebildiğini raporlamaktadır. Bu tür bir yanıtın, öğrenme açısından önemli olan dikkat ve pekiştirme süreçleriyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bazı çalışmalar, dopaminerjik yanıtın bildirimsel bellekle ilişkili kodlama ve geri çağırma süreçlerini destekleyerek öğrenmenin kalıcılığına katkı sağlayabileceğine işaret etmektedir (Lerner vd., 2021). Bu nedenle oyun, hatayı cezalandırıcı bir durum olmaktan çıkarıp keşfi besleyen bir geri bildirim olarak çerçeveleyerek öğrenme için daha elverişli koşullar oluşturabilir. Bu nedenle oyunun nörobiyolojik düzeyde işaret ettiği potansiyelin sınıf içinde öğretimsel değere dönüşmesi, öğretmenin rehberliğiyle hedeflerin netleştirilmesine ve geri bildirimin öğrenmeyi destekleyecek biçimde düzenlenmesine bağlıdır.



Şekil 1. Oyun temelli öğrenmede dopaminerjik tahmin hatası döngüsü (Dehaene, 2020 ve Schultz, 2016'dan uyarlanmıştır)

Literatürde güncel bir tartışma, oyun aracılığıyla kazanılan becerilerin farklı görev ve alanlara ne ölçüde aktarılabildiği (transfer) sorusu etrafında şekillenmektedir. Sala ve Gobet (2019), genel nitelikli bilişsel antrenmanların akademik başarıya yönelik uzak aktarım etkisinin görece sınırlı kaldığını ileri sürmektedir. Buna karşılık

Bavelier ve Green (2019) ile Martinez, Gimenes ve Lambert (2023), mekanik beyin egzersizlerinden farklı olarak sosyal etkileşim içeren, bağlama gömülü ve stratejik derinliği olan oyunların aktarım açısından daha umut verici olabileceğine işaret etmektedir. Piazza ve arkadaşları (2020) ise oyun sürecindeki sosyal etkileşimin kişiler arası nöral eşzamanlılıkla ilişkili olabildiğini raporlamaktadır. Bu tür eşzamanlılığın öğrenme süreciyle ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir. Bu bulgular birlikte ele alındığında, zeka oyunlarının yalnızca bireysel bir bilişsel alıştırma olarak değil, aynı zamanda sosyal etkileşim üzerinden ilerleyen bir öğrenme bağlamı olarak da değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle aktarımın güçlenmesi, oyunun yürütücü işlevleri harekete geçiren bilişsel talepleri ile geri bildirim yapısının, sosyal etkileşimle birlikte sınıf içinde amaçlı biçimde düzenlenmesine bağlı olabilir.

1.3. Akıl ve Zeka Oyunları

Akıl ve zeka oyunları, serbest zaman etkinlikleri içinde anılsa da birçok oyun türünden belirgin biçimde ayrışmaktadır. Bu ayrışma, kural yapısının daha belirgin olması ve performansın bilişsel süreçlere daha doğrudan dayanmasıyla ilişkilidir (Huizenga vd., 2017). Bu nedenle akıl ve zeka oyunları, dijital eğlence oyunları ya da şans temelli oyunlarla aynı düzlemde ele alınmayabilir. Literatürde bu alan *mind games, cognitive strategy games, logic puzzles* ve *Analog Game-Based Learning* (AGBL) gibi başlıklar altında tartışılmaktadır. Bu tür etkinliklerde rastlantısallık genellikle azaltılmakta; başarı ise akıl yürütme, stratejik planlama ve problem çözme üzerinden biçimlenmektedir (Noda vd., 2019). Bu özellik, öğrencinin seçenekleri değerlendirmesini ve kararlarını gerekçelendirmesini daha görünür hâle getirebilir. Bu nedenle akıl ve zeka oyunları, öğretim hedefleriyle ilişkilendirildiğinde işlevsel bir öğrenme bağlamı olarak değerlendirilebilir.

Akıl ve zeka oyunlarını şans oyunlarından ayırmada kullanılan ölçütlerden biri, oyun kuramındaki tam bilgi ilkesidir. Bu ilke, oyunun herhangi bir anındaki temel değişkenlerin her iki oyuncu tarafından da görülebilir ve bilinebilir olmasını ifade eder. Caillois (1961), oyunları sınıflandırırken beceri ve rekabetin öne çıktığı oyunları agon, rastlantısal değişkenlerin belirleyici olduğu oyunları ise alea kategorisinde ele alır. Akıl ve zeka oyunları çoğu durumda agon çizgisine daha yakındır. Sonuç, şanstan çok stratejik akıl yürütme ve bilişsel yeterlik üzerinden şekillenebilmektedir.

Bilişsel psikoloji açısından Newell ve Simon'un (1972) problem uzayı yaklaşımı, bu oyunların işleyişini açıklamak için elverişli bir çerçeve sunar. Bir oyun, başlangıç durumu, hedef durum ve bu iki durum arasında ilerlemeyi sağlayan işlem adımlarıyla düşünülebilir. Öğrenci bu süreçte rastgele değil, olasılıkları tartarak ilerler. Bu ilerleme bazen algoritmik, bazen sezgisel düşünme yollarına dayanabilir. Millî Eğitim Bakanlığı da bu alanı, öğrencilerin problemler karşısında farklı ve özgün stratejiler geliştirmelerine yardımcı olan etkinlikler olarak tanımlamaktadır (MEB, 2013). Akıl ve zeka oyunları, problem çözme sırasında bilişsel stratejilerin devreye girmesini gerektirir. Bu yönüyle düşünme süreçlerini destekleyen bir alıştırma bağlamı olarak ele alınmaktadır. Bu oyunların eğitsel boyutunun görünür kılınması, öğrenciyi öğrenmeye motive etme açısından da işlevsel olabilir. Ayrıca oyunlara yönelik olumsuz algıların dönüşmesine katkı sağlayabileceği belirtilmektedir (Demirel, 2015).

Bulgular, akıl ve zeka oyunlarına katılımın yalnızca bilişsel becerilerle sınırlı olmadığını düşündürmektedir. Bazı çalışmalar bu katılımı problem çözme, akıl yürütme ve karar verme gibi süreçlerle ilişkilendirmektedir. Bunun yanında sosyal alanla ilişkili kazanımlara da dikkat çekilmektedir (Devecioğlu ve Karadağ, 2014). Öğrenme çevrelerinin zenginleştirilmesi, özellikle problem çözme becerilerinin geliştirilmesi açısından önemli görülmektedir. Bu çerçevede eğitsel oyunlar, öğrenme ortamını çeşitlendiren bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Türkoğlu ve Uslu, 2016). Akıl ve zeka oyunlarının da uygun öğretim amaçlarıyla ilişkilendirildiğinde bu çeşitliliğe katkı sağlayabileceği ifade edilmektedir (Devecioğlu ve Karadağ, 2014).

1.3.1. Akıl ve Zeka Oyunlarının Sınıflandırılması

Akıl ve zeka oyunlarının eğitim ortamında rastgele bir boş zaman etkinliği olarak değil, belirli amaçlara hizmet eden planlı bir pedagojik müdahale aracı olarak kullanılabilmesi için, bu alanın bilimsel bir taksonomiye dayalı biçimde ele alınması gerekmektedir. Literatürde ve MEB müfredatında yaygın biçimde benimsenen temel sınıflandırma, oyunların hedeflediği baskın bilişsel beceriler esas alınarak oluşturulmakta ve genel hatlarıyla şu biçimde sunulmaktadır (MEB, 2013):

Akıl yürütme ve işlem oyunları: Bu gruptaki oyunlar çoğunlukla tek oyunculudur ve oyuncu problemin kural yapısı içinde ilerler. Çözüm, ipuçlarını rastgele denemekten çok verileri sistematik biçimde ilişkilendirmeye dayanır. İşlem

oyunlarında bu sürece aritmetik işlemler eşlik eder. *Sudoku, Kakuro* ve *KenKen* gibi örnekler bu başlık altında değerlendirilebilir. Bu tür oyunlar tümdengelimsel akıl yürütme ve kısıtların karşılanması ilkesi üzerinden açıklanmaktadır (Bogaerts vd., 2021; Rutishauser vd., 2018). Bazı bulgular, analog bulmacaların işleyen bellek talebini artırabildiğini ve odaklanmayı destekleyebileceğini düşündürmektedir (Martinez, Gimenes ve Lambert, 2023).

Strateji oyunları: Bu grupta iki ya da daha fazla oyuncunun karşılıklı hamleleriyle ilerleyen, kararların birbirine bağlı olduğu oyunlar yer alır. *Satranç, Go, Mangala* ve *Othello/Reversi* gibi örnekler bu kategoriye girer. Birçok strateji oyununda oyun durumu ve kurallar taraflar için açıktır; bazı türlerde ise sınırlı ölçüde gizli bilgi bulunabilir. Bu oyunlarda yalnızca uzun vadeli bir plan kurmak değil, oyunun farklı evrelerinde olası hamleleri değerlendirerek kararları güncelleyebilmek de önemlidir. Sala ve Gobet (2016), strateji oyunlarını alan-spesifik uzmanlığın gelişimiyle ilişkilendirmektedir.

Geometrik ve mekânsal oyunlar: Bu oyunlar parça-bütün ilişkisi, uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme gibi mekânsal biliş bileşenlerini öne çıkarır. *Tangram, Soma küpleri, Pentomino* ve *yap-bozlar* bu gruba örnek verilebilir. Erken dönemde mekânsal oyunlarla kurulan deneyimin ilerleyen yıllardaki STEM öğrenmeleriyle ilişkilendirilebildiğine dair bulgular bulunmaktadır (Verdine vd., 2017).

Sözel ve dilsel oyunlar: Bu kategoride sözcük dağarcığı, sözcükler arası ilişkiler ve ipuçlarından çıkarım yapmayı gerektiren oyunlar yer alır. *Tabu* ve *Scrabble* gibi örnekler bu kapsamda düşünülebilir. Bu oyunlarda ipuçlarını yorumlama, seçenekleri ayırt etme ve sözel akıl yürütme süreçleri öne çıkar.

Hafıza oyunları: Bu oyunlar bilgiyi kısa süreli olarak tutma, gerektiğinde geri çağırma ve ipuçlarıyla yeniden yapılandırma süreçlerini hedefler. *Eşleştirme* ve *fark bulma* türleri tipik örneklerdir. Oyun tasarımına bağlı olarak görsel ya da sözel bellek talebi baskınlaşabilir.

Zeka soruları: Bu grupta çözüm yolunun başlangıçta açık olmadığı, ipuçlarının analiz edilerek sonuca ulaşıldığı problemler yer alır. Bazı sorular tek bir yanıta yönelirken bazıları birden fazla geçerli çözüm yoluna izin verebilir. Bununla birlikte

nitelikli bir sorunun, gerekçelendirmeye elverişli ve denetlenebilir bir çözüm çerçevesi sunması beklenir. *12 top* ve *kap ölçme* türü problemler bu kategoriye örnek verilebilir.

Akıl ve zeka oyunları, farklı bilişsel taleplere sahip olmaları nedeniyle sınıf içinde farklı öğrenme düzeylerine hitap edebilir. Oyun sırasında akran etkileşimi, öğrencilerin çözüm yollarını görünür kılmasına ve gerekçelerini paylaşmasına zemin oluşturabilir. Bu etkileşimin sınıf içi katılım ve ilişki örüntüleriyle bağlantılı olabileceği belirtilmektedir (Sadıkoğlu, 2017). Sınıf bağlamında ortak kurallara uyma gereği, sıra bekleme, paylaşım ve hak gözetme gibi sosyal düzenlemeleri deneyimlemeyi kolaylaştırabilir. Kuralların herkes için geçerli olması, normların somut biçimde ele alınmasına imkân verebilir. Bu süreçlerin eşitlik ve adalet algısıyla ilişkili olabileceği ifade edilmektedir (Sadıkoğlu, 2017). Bununla birlikte bu tür kazanımların ortaya çıkması, oyunun sınıf içinde nasıl yapılandırıldığına ve öğretmenin düzenlemelerine bağlıdır.

Erken yaşlarda akıl ve zeka oyunlarıyla karşılaşmanın gelişimi destekleyebileceği ve öğretim programlarıyla ilişkilendirilebileceği yönünde değerlendirmeler bulunmaktadır. Bu yaklaşımın gerekçelerinden biri, bu oyunların birçok durumda problem türlerinin oyunlaştırılmış temsillerini içermesidir. Bu tür oyunların düşünme, akıl yürütme ve problem çözme gibi bilişsel süreçlerle ilişkilendirildiği belirtilmektedir (Marangoz ve Demirtaş, 2017). Akıl ve zeka oyunları, eğitsel oyunların bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir. Bu oyunların mantıksal düşünmeyi işletme ve problem çözme süreçlerini destekleyebileceği vurgulanmaktadır (Demirel, 2015). Bazı çalışmalarda öğrencilerin strateji geliştirme, karar verme ve grup içinde çalışma deneyimleriyle ilişkilendirildiği ifade edilmektedir (Savaş, 2019). Oyun aracılığıyla çocuğun çevresini keşfetmesi, merakını sürdürmesi ve seçim yapma pratiklerini deneyimlemesi de bu bağlamda tartışılmaktadır (Yöndemli ve Taş, 2018).

1.3.2. Zeka Oyunları Örnekleri

Zeka oyunları oynanma şekillerine göre çok farklı şekillerde sınıflandırılabilmektedir. Bu araştırma kapsamında öğretmenlerin tercih ettikleri oyunlardan bazıları aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

Abolone oyunu: Altıgen bir oyun zemini üzerinde karşılıklı yerleştirilen topların çok yönlü hareketine dayalı olarak kurgulanan bu oyunda temel amaç, uygun bir strateji geliştirerek rakibe ait altı topu oyun alanının dışına çıkarmaktır. Rakibinin altı topunu ilk dışarı atan oyuncu oyunu kazanmaktadır. Oyun mekaniği bakımından topların hareketi altı farklı yön üzerinden tanımlanmakta; oyuncu, hamlelerini tekli, ikili ya da en fazla üçlü top grupları hâlinde bu yönlerden birine doğru gerçekleştirebilmektedir. Her hamlede topların yalnızca bir birim ilerleyebilmesi kuralı, hareket planlamasını ve konumsal üstünlük kurmayı oyunun merkezî dinamiği hâline getirmektedir. Bu bağlamda oyun, yalnızca kendi toplarını ilerletme değil, aynı zamanda rakibin taşlarını iterek oyun dışına çıkarma hedefini eşzamanlı biçimde içeren rekabetçi bir strateji düzeni sunmaktadır (Erdoğan, Çevirgen ve Atasay, 2017).

Set oyunu: Bu oyunda hedef, açık biçimde sergilenen on iki kart arasından seçilecek üç kartla geçerli bir set oluşturmaktır. Her kart, dört boyutta tanımlanan özellik kombinasyonlarından meydana gelir: şekil (oval, kıvrımlı, baklava dilimli), renk (kırmızı, yeşil, mor), sayı (bir, iki, üç) ve desen/doluluk (içi dolu, içi boş, çizgili). Bir setin oluşabilmesi için her bir özellik boyutunda üç kartın durumu ya tamamıyla aynı olmalı ya da tamamıyla farklı olmalıdır; kısmi benzerlikler (örneğin ikisi aynı biri farklı) set geçerliliğini ortadan kaldırır. Oyun sonunda en fazla set oluşturan oyuncu kazanan olarak belirlenir (Yağlı, 2019).

Quatro oyunu: Bu oyunda temel hedef, taşların renklerinden bağımsız olarak tek bir ortak özellik üzerinden dört taşı yatay, dikey ya da çapraz doğrultuda yan yana dizmektir. Oyun, 4×4 düzeninde dairesel yuvaları bulunan ahşap bir zemin üzerinde oynanmakta; iki farklı renkte ve farklı özellik kombinasyonlarına sahip toplam 16 ahşap piyon içermektedir. Her piyon, dört ikili özellik boyutuyla tanımlanır: boy (kısa/uzun), renk tonu (açık/koyu), şekil (kare/daire) ve yüzey (delikli/deliksiz). Ancak oyunun kazanma koşulunda renk tek başına belirleyici bir unsur olarak değil, diğer özelliklerle aynı düzlemde değerlendirilen bir nitelik olarak ele alınır. Oyunun ayırt edici mekaniği, oyuncunun kendi hamlesinde oynayacağı taşı seçmemesi; bunun yerine rakibinin oynayacağı taşı karşı tarafın belirlemesidir. Dolayısıyla oyuncu, hem kendisi için avantajlı bir yerleşim kurmaya hem de rakibine kazanma fırsatı doğurmayacak taşlar vermeye çalışır. Rakibinin seçip verdiği taşı yerleştiren oyuncu, herhangi bir özellikte (ör. dört uzun taş ya da dört delikli taş) yatay, dikey veya çapraz

doğrultuda dörtlü bir hizalanma oluşturduğunda oyunu kazanır. Bu yapı, oyunun ilerleyişinde oynanan ve elde kalan taşların olası kombinasyonlarını dikkate alarak öngörüye dayalı bir strateji geliştirmeyi gerekli kılmaktadır (Erdoğan vd., 2017).

Q-bitz oyunu: Bu oyunda amaç, açılan kart üzerindeki deseni küplerle doğru biçimde oluşturan ilk oyuncu olmaktır. Oyun dokuz tur üzerinden yürütülmekte; turlar sonunda en fazla kart biriktiren oyuncu kazanan olarak belirlenmektedir. Uygulamada her oyuncu, kendisine ait bir tepsi ile aynı renkten oluşan 16 küplük bir set edinir. Oyun kartları ise oyun alanının merkezine kapalı (ters) şekilde yerleştirilir. Her tur, tüm küpler tepsinin dışında olacak biçimde başlangıç düzeni oluşturularak başlatılır. Sırası gelen oyuncu en üstteki kartı açtığında, tüm oyuncular kartta yer alan şekli kendi küp setlerini kullanarak eşzamanlı biçimde oluşturmaya çalışır. Şekli ilk tamamlayan oyuncu Q-bitz! ifadesiyle tamamladığını bildirir; diğer oyuncular şeklin kartla uyumunu doğruladığında söz konusu kartı kazanır. Oluşturulan desenin hatalı olduğu tespit edilirse tur devam eder ve doğru eşleştirmeyi ilk tamamlayan oyuncu kartı almaya hak kazanır (Yağlı, 2019).

Reversi oyunu: İki kişiyle oynanan Reversi oyununda, 64 kareden oluşan bir oyun zemini ve her biri iki yüzlü (bir yüzü siyah, diğer yüzü beyaz) toplam 64 taş bulunur. Oyun başlangıcında dört taş, oyun alanının merkezine çapraz düzen oluşturacak şekilde yerleştirilir; iki taş siyah yüzü, iki taş ise beyaz yüzü üste gelecek biçimde konumlandırılır. Oyunculardan biri siyah, diğeri beyaz rengi temsil eder. Oyunun temel amacı, sırayla taş yerleştirerek rakibin taşlarını kendi taşları arasında sıkıştırmak ve bu yolla sıkıştırılan taşların rengini kendi rengine çevirmektir. Başka bir ifadeyle her hamle, yalnızca yeni bir taşı sahaya sürmeyi değil, aynı zamanda uygun yerleşimle rakibin taşlarını dönüştürmeyi hedefler. Oyun alanı tamamen dolduğunda (ya da geçerli hamle kalmadığında) hangi renkten taş sayısı daha fazlaysa, o renge sahip oyuncu oyunun galibi olarak belirlenir.

Tangram oyunu: Tangram, taş, kemik, plastik ya da ahşap gibi farklı malzemelerden üretilebilen yedi geometrik parçanın belirli bir düzen içinde bir araya getirilmesiyle çeşitli biçimlerin oluşturulmasına dayanan yaratıcı bir zeka oyunudur. Oyun kapsamında hedeflenen çıktı; bir geometrik şekil, hareket hâlindeki bir insan silueti, bir hayvan figürü, alfabeye ait bir harf ya da benzeri bir form olarak tasarlanabilmektedir. Belirlenen hedef formun elde edilebilmesi için yedi parçanın

tamamının kullanılması esastır. Tangram seti, farklı büyüklüklerde beş üçgen, bir kare ve bir paralelkenar olmak üzere toplam yedi parçadan oluşmaktadır.

Hikâye küpleri oyunu: Hikâye küpleri oyunu, özellikle okul öncesi eğitim bağlamında kullanılan; çocukların dil gelişimini destekleyen ve yaratıcı anlatım becerilerini güçlendirmeyi hedefleyen bir zeka oyunu olarak değerlendirilmektedir. Oyun, her yüzünde farklı görseller bulunan dokuz zardan oluşur ve bu yapı toplam 54 farklı resmin oyun sürecine dâhil edilmesine imkân tanır. Zar yüzlerinde saat, kalem, uçak, kedi gibi gündelik yaşama ait çeşitli figürler yer almakta; bu figürler anlatı kurma sürecine görsel uyaran olarak hizmet etmektedir. Uygulamada oyuna, tüm zarların aynı anda atılmasıyla başlanır; ardından gelen görseller temel alınarak çocuktan, bu figürleri anlamlı bir bütün içinde ilişkilendirecek biçimde bir hikâye kurgulayıp anlatması beklenir.

Zingo oyunu: Bu oyun, en az iki ve en fazla altı oyuncuyla oynanabilmekte; uygulamada altı kart ve 72 taş kullanılmaktadır. Oyun yapısı, görsel eşleştirme ve görsel algı süreçlerini etkinleştirmenin yanı sıra dikkat ve kısa süreli bellekte tutma becerilerini destekleyerek kelime dağarcığının gelişimine de katkı sunabilecek nitelikte kurgulanmıştır. Oyun sırasında bir oyuncu, taş dağıtan mekanizmanın başına geçirilir ve mekanizma her çalıştırıldığında iki adet oyun taşı üretir. Mekanizmadan çıkan taşları izleyen diğer oyuncular, taş üzerindeki görselin kendi kartlarında yer alıp almadığını kontrol eder; kartında ilgili görsel bulunan oyuncu, görselin adını söyleyerek taşı almaya hak kazanır. Aynı görsel birden fazla oyuncunun kartında bulunuyorsa, görselin adını ilk söyleyen oyuncu taşı alır. Kartındaki dokuz görseli ilk tamamlayan oyuncu Zingo diyerek oyunu kazanır (Genişyürek, 2021).

Dedektif oyunu: Dedektif oyununda, büyük ve küçük boyutlarda iki tür kart seti kullanılmaktadır. Uygulamada dokuz büyük kart, tüm oyuncuların görebileceği biçimde masaya açık olarak yerleştirilir. Ardından küçük kartlardan biri seçilir ve oyunculardan, küçük kart üzerindeki görsel/ipuçlarıyla masadaki büyük kartlar arasında doğru eşleştirmeyi yapmaları beklenir. Oyun en az iki ve en fazla altı kişiyle oynanabilmektedir. Bu oyun yapısının, dikkat, görsel algı ve kısa süreli bellek gibi bilişsel becerilerin desteklenmesine katkı sağladığı ifade edilmektedir (Genişyürek, 2021).

Satranç: Satranç, iki oyuncu arasında oynanan ve çoklu bilişsel becerileri devreye sokan stratejik bir oyundur. Oyun, 8×8 düzeninde toplam 64 kareden oluşan, iki renkli bir tahta üzerinde yürütülür. Her oyuncu 16 taşa sahiptir ve taşlar tarafları ayırt edecek biçimde beyaz ve siyah olarak iki renkten oluşur. Oyun, oyuncuların sırayla hamle yapmasıyla ilerler. Her oyuncunun taş dizilimi; sekiz piyon, bir şah, bir vezir, iki at, iki kale ve iki filden meydana gelir. Taşların her biri, tahta üzerindeki hareketini belirleyen kendine özgü hamle kurallarına sahiptir. Oyunun temel amacı, rakibin şahını mat ederek oyunu sonlandırmaktır.

Mangala oyunu: Mangala, 48 taş ve bir oyun tahtasıyla oynanan, iki kişilik bir strateji oyunudur. Tahta üzerinde oyunculara karşılıklı biçimde dizilmiş altışar adet kuyu (küçük çukur) bulunur. Her oyuncunun sağ tarafında yer alan ve oyun boyunca kazandığı taşları biriktirdiği bölüm ise "hazine" olarak adlandırılır. Bu düzenekte yan yana sıralanan altı kuyu, ilgili oyuncunun oyun alanını oluşturur. Oyun başlangıcında taşlar her kuyuya dörder taş gelecek şekilde paylaştırılır. Sırası gelen oyuncu, kendi bölgesindeki kuyulardan birini seçerek içindeki taşları alır ve taşları saat yönünün tersine (oyun yönüne göre) ilerleyerek sıradaki kuyulara birer birer dağıtır. Hamlenin sonunda, oyuncu kendi tarafındaki boş bir kuyuya son taşı bırakmayı başarırsa, karşı tarafta aynı hizadaki kuyuda bulunan taşlarla birlikte kendi son taşını da alarak hazinesine aktarır. Oyun, taşlar tükendiğinde veya hamle imkânları sona erdiğinde puanlama/toplama aşamasına gelir; sonunda hazinesinde en fazla taş biriktiren oyuncu oyunu kazanır.

Solo test oyun: Oyun düzeni, yuvarlak bir zemin üzerindeki deliklerden ve bu deliklere yerleştirilen piyonlardan oluşur. İngiliz versiyonunda 32, Avrupa versiyonunda ise 36 piyon bulunmakta; uygulamada daha yaygın olan formun 32 piyonlu İngiliz versiyonu olduğu belirtilmektedir. Oyun alanında toplam 33 delik yer alır ve başlangıç kurulumunda piyonlar, merkezdeki delik boş kalacak biçimde yerleştirilir. Oyun sürecinde bir piyon, çapraz hareket olmaksızın sağa–sola ve ileri–geri doğrultularda hareket ettirilebilir. Temel hamle mekaniği, boş bir deliğin çevresinde konumlanan piyonlardan birinin, önündeki piyonu üzerinden atlayarak boş deliğe yerleşmesi esasına dayanır; atlanan piyon ise oyun alanından çıkarılır. Bu işlem, hamle yapılabildiği sürece tekrarlanır. Artık hiçbir piyonun geçerli hamle yapamadığı (yani önündeki piyonun üzerinden atlayıp boş bir deliğe yerleşemediği) durumda oyun

sona ermiş kabul edilir. Oyunun amacı, oyun sonunda oyun alanında mümkün olan en az sayıda piyon bırakmaktır. Puanlama, kalan piyon sayısına göre belirlenir.

Sudoku oyunu: Sudoku, mantıksal akıl yürütmeye dayanan ve günümüzde yaygın biçimde tercih edilen bir zeka oyunudur. Sudokuya benzer sayı yerleştirme bulmacalarının izlerine ilk kez 19. yüzyılın sonlarında rastlandığı; Fransa'da bazı gazetelerde bu tür bulmacaların yayımlandığı belirtilmektedir. Bununla birlikte, söz konusu erken örneklerin günümüzdeki Sudokudan temel farkının, çözüm sürecinde çift haneli sayıların da kullanılabilmesi olduğu ifade edilmektedir. İlerleyen dönemde Japonya'da yapılan düzenlemelerle bulmaca, bugünkü biçimine kavuşmuştur (Batar, 2021). Sudoku, 9×9 karelik bir oyun alanında 1'den 9'a kadar olan sayıların kullanılması esasına dayanır. Amaç, her satır ve her sütunda yer alan dokuz kareye bu sayıların her birini yalnızca bir kez gelecek biçimde yerleştirmektir; satır ya da sütun içinde sayıların tekrarlanması hatalı yerleştirmeye işaret eder. Sayı tekrarına düşmeden tüm kareler doldurulduğunda oyun tamamlanır. Bu bağlamda Sudokunun, problem çözme, strateji geliştirme ve analitik düşünme gibi becerilerin desteklenmesine katkı sunduğu değerlendirilmektedir.

ABC Bağlamaca oyunu: ABC Bağlamaca oyununda kare biçimli bir oyun zemini üzerinde, eşit aralıklarla yerleştirilmiş harfler ve bağlantı noktaları bulunmaktadır. Oyuncudan beklenen, oyun alanındaki her harfi kendi eşiyle ilişkilendirerek eşleştirme işlemini tamamlamasıdır. Bu eşleştirme, yalnızca yatay veya dikey doğrultuda çizgiler çizilerek yapılmakta; çapraz bağlantılar ise oyun kuralı gereği geçerli sayılmamaktadır. Ayrıca farklı harf çiftlerini birleştirmek için kullanılan çizgilerin birbirini kesmemesi zorunludur. Bağlantı çizgileri çizilirken bir diğer temel kural, çizgilerin yalnızca oyun alanındaki noktalar üzerinden ilerlemesidir; başka bir ifadeyle bir çizginin herhangi bir harfin üzerinden geçerek bağlantı oluşturması izin verilen bir hamle değildir. Oyun, tüm harf çiftleri doğru biçimde bağlandığında tamamlanmış sayılmakla birlikte, geçerli bir çözüm için oyun alanındaki tüm noktaların en az bir bağlantı çizgisi tarafından kullanılmış olması beklenir. Herhangi bir noktanın boşta kalması durumunda yapılan yerleştirmeler geçersiz kabul edilir. Bu özellikleriyle ABC Bağlamaca oyununun, matematiksel problem çözme, dikkat ve görsel algı gibi bilişsel becerilerin desteklenmesine katkı sunduğu ifade edilmektedir.

Üç taş oyunu: Bu oyun, iki oyuncu arasında oynanan ve her oyuncunun farklı renkte olmak üzere üçer taşa sahip olduğu bir zeka oyunudur. Oyuna kimin başlayacağı kura ile belirlenir. Oyunun temel hedefi, taşları hareket ettirerek yatay, dikey ya da çapraz doğrultuda üç taşı aynı hizada toplamaktır; bunu ilk gerçekleştiren oyuncu oyunu kazanır. Oyun iki aşamalı bir yapıya sahiptir. İlk aşamada, başlangıç oyuncusu taşlarından birini oyun alanında uygun gördüğü bir noktaya yerleştirir; ardından diğer oyuncu aynı şekilde bir taşını yerleştirir. Bu sıra, her iki oyuncunun da tüm taşlarını oyun alanına yerleştirinceye kadar devam eder. Bu yerleştirme süreci tamamlanmadan oyuncuların taşları yer değiştirerek hareket ettirmesine izin verilmez. İkinci aşamada ise tüm taşlar alana yerleştirildikten sonra oyuncular, seçtikleri bir taşı en yakın boş noktaya hareket ettirerek taşlarını yatay, dikey ya da çapraz doğrultuda hizalamaya çalışır. Üç taşını ilk kez aynı hizada sıralayan oyuncu oyunun galibi olur.

1.3.3. Akıl ve Zeka Oyunlarının Öğretim Aşamaları

Zeka Oyunları Dersi Öğretim Programı'nda dersin genel hedefi; öğrencilerin problem durumlarında farklı ve özgün stratejiler geliştirmesi, akıl yürütme süreçlerini sistematik biçimde kullanması ve problem çözmeye yönelik olumlu tutum geliştirmesi olarak tanımlanmaktadır. Program, bunun yanında öğrencilerin bireysel ve takım temelli oyun süreçlerinde çalışma becerilerini desteklemeyi de hedeflemektedir (MEB, 2013).

Programın uygulanmasına ilişkin açıklamalarda dersin farklı sınıf düzeylerinden öğrenciler tarafından birlikte alınabileceği belirtilmektedir. Aynı sınıf düzeyinde yer alan öğrenciler için de farklı yetkinlik düzeylerinin dikkate alınması gerektiği ifade edilmektedir. Bu çerçevede öğretimde "basamaklı öğretim programı" yaklaşımı esas alınmakta ve öğrenme yaşantılarının basitten karmaşığa doğru kademeli biçimde yapılandırılması öngörülmektedir (MEB, 2013).

Programda öğretim süreci üç basamak üzerinden yapılandırılmaktadır (MEB, 2013). Başlangıç düzeyinde amaç, öğrencilerin temel kuralları öğrenmesi ve gerekli ön bilgi ile becerileri edinmesidir. Orta düzeyde mantıksal çıkarım yapma, bulmacalarda uygun başlangıç noktasını belirleme ve strateji oyunlarında temel stratejileri uygulama gibi beceriler öne çıkar. İleri düzeyde ise analiz, değerlendirme, genelleme ve özgün strateji geliştirme gibi üst düzey bilişsel süreçler merkeze alınır.

Bu aşamada daha karmaşık oyun ve bulmacalarla çalışma ve akran deneyimlerinden yararlanma da sürece dâhil edilmektedir (MEB, 2013).

Bu çerçeve, zeka oyunlarının sınıf içinde planlı bir öğretim uygulamasına dönüşebilmesi için bir ilerleyiş mantığı sunmaktadır. Ancak programın sınıf içindeki karşılığı, öğretmenin oyunları hangi hedeflerle ilişkilendirdiğine ve uygulamayı öğrencilerin ihtiyaçlarına göre nasıl uyarladığına bağlı olarak değişebilir. Bu nedenle sınıf içinde zeka oyunlarını düzenli biçimde kullanan öğretmenlerin gerekçeleri, kararları ve uygulama tercihleri; program hedeflerinin öğretimsel değere dönüşmesini anlamak açısından kritik bir bilgi kaynağıdır. Zeka oyunları dersi kapsamında ele alınan bu oyunların öğretim aşamaları ve seviyeleri açıklamalı bir şekilde aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1. Zeka oyunları öğretim aşama kazanımları MEB (2013)

Düzey/Oyun	**Başlangıç Düzeyi (D1)**	**Orta Düzey (D2)**	**İleri Düzey (D3)**
Akıl Yürütme ve İşlem Oyunları	1. Verilen ipuçlarının doğrudan ya da farklı sıralamalarla değerlendirilmesiyle ilerleme sağlanan oyunlardır.	1. İpuçlarının hangi düzeyde ve nasıl kullanılacağının belirlendiği oyunlardır. 2. Bazı kısa deneme-yanılmalarla hatalı seçeneklerin elendiği oyunlardır. 3. Oyuna özgü temel stratejilerin uygulandığı oyunlardır.	1. Çözüme ulaşmak için çok sayıda ve derinlemesine deneme-yanılma gerektiren oyunlardır. 2. Oyuncunun oyuna özgü kendi stratejilerini geliştirip kullandığı oyunlardır.
Sözel Oyunlar	1. Tüm olasılıkların tek tek sıralanarak ilerleme kaydedildiği oyunlardır.	1. Kelime dağarcığından yararlanılarak kurala uygun sözcüklerin üretildiği oyunlardır. 2. Oyuna özgü temel stratejilerin kullanıldığı oyunlardır.	1. Çözüme ulaşmak için akıllı tahminlere dayalı arama süreçlerinin yürütüldüğü oyunlardır. 2. Oyuncunun oyuna özgü kendi stratejilerini geliştirip kullandığı oyunlardır.
Geometrik-Mekanik Oyunlar	1. Az sayıda ve sistematik olmayan deneme-yanılmalarla çözülebilen oyunlardır.	1. Az sayıda ve sistematik ya da sezgisel deneme-yanılmalarla çözülebilen oyunlardır. 2. Tek bir kilit fikrin bulunmasıyla çözülebilen oyunlardır.	1. Çok sayıda ve sistematik ya da sezgisel deneme-yanılmalarla çözülebilen oyunlardır. 2. Birden fazla kilit fikrin birlikte kullanılmasıyla çözülebilen oyunlardır.

Tablo 1. (Devam). Zeka oyunları öğretim aşama kazanımları MEB (2013)

Hafıza Oyunları	1. Hafızada tutulması gereken az sayıda öğe içeren oyunlardır.	1. Hafızada tutulması gereken orta düzeyde öğe içeren oyunlardır.	1. Hafızada tutulması gereken çok sayıda öğe içeren oyunlardır. 2. Hafızada tutulacak öğelerin hangileri olduğunun başlangıçta net olmadığı oyunlardır.
Strateji Oyunları	1. Klasik oyunlarda yalnızca kuralları uygulayarak oynanan oyunlardır.	1. Klasik oyunlarda oyuncunun temel stratejileri kullandığı oyunlardır. 2. En iyi stratejisi bilinen ve bu stratejilere kolayca ulaşılabilen oyunlardır.	1. Klasik oyunlarda oyuncunun kendi stratejilerini geliştirdiği ve başkalarının deneyimlerinden yararlandığı oyunlardır. 2. En iyi stratejisi bilinen ve bu stratejilere ayrıntılı bir analizle ulaşılabilen oyunlardır.
Zeka Soruları	1. Kolay öngörülen ve tek aşamalı çözüme sahip sorulardır.	1. Kolay öngörülemeyen, tek aşamalı çözüme sahip sorulardır. 2. Aşamaları kolay olan çok aşamalı sorulardır.	1. Deneyim gerektiren sorulardır. 2. Çok aşamalı ve kolay öngörülemeyen sorulardır.

1.4. Türk Eğitim Sisteminde Akıl ve Zeka Oyunları

Türk eğitim sisteminde 2005 sonrası program reformlarıyla birlikte, öğrencinin etkin katılımını ve öğrenmenin yapılandırılmasını öne çıkaran bir yönelimin güçlendiği görülmektedir. Bu yönelim, üst düzey düşünme becerilerinin (eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık) öğretim süreçlerinde daha görünür hâle gelmesiyle birlikte değerlendirilebilir. Bu makro değişimin yansımalarından biri, oyunun okul dışı ikincil bir etkinlik olarak görülmesi yerine öğretim hedefleriyle daha güçlü biçimde ilişkilendirilmesidir. Akıl ve zeka oyunlarının müfredata resmî ve sistematik girişi, ortaokul düzeyinde seçmeli ders biçiminde yapılandırılan "Zeka Oyunları Dersi" ile görünür hâle gelmiştir. Ders, 2012-2013 eğitim öğretim yılından itibaren 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda haftada iki saatlik seçmeli ders olarak uygulanmaya başlamıştır (MEB, 2013). Bu adım, alanın kurumsal görünürlüğünü artırmış olsa da politika niyeti ile okul gerçekliği arasında farklar bulunduğu rapor edilmektedir (Terzi ve Erdoğan, 2021). Sargın ve Taşdemir'in (2020) çalışmasında, dersi yürütecek öğretmenlerin yeterliklerine ilişkin belirsizlikler, materyal eksikleri ve dersin bazı okullarda farklı amaçlarla kullanılması gibi sorunlar öne çıkmaktadır. Bu eksiklikleri azaltmak için sivil toplum kuruluşları ve üniversitelerin sürekli eğitim birimleri devreye girmiştir. Ancak bu kez sertifika temelli yaygınlaşma ile nitelik tartışmalarının

gündeme geldiği görülmektedir. Ceylan ve Bozkurt (2024), öğretmenlerin derse yönelik tutumları yüksek olsa bile pedagojik alan bilgisi eksikliği nedeniyle uygulamada kendilerini yetersiz hissedebildiklerini raporlamıştır. Bu bulgular, güçlü bir politika adımının sahada etkili sonuç üretebilmesi için öğretmen desteği ve okul altyapısının belirleyici olduğunu düşündürmektedir.

Türkiye'de zeka oyunlarının eğitimdeki yerini güçlendiren bir diğer politika yönelimi, 2018'de açıklanan 2023 Eğitim Vizyonu ile birlikte öne çıkan Tasarım ve Beceri Atölyeleri yaklaşımıdır. Belgede öğrencilerin akademik becerilerinin yanında sosyal ve duygusal becerilerinin de desteklenmesi vurgulanmış ve okullarda atölye kurulumları stratejik hedefler arasında tanımlanmıştır (MEB, 2018). Atölye türleri içinde Yaşam Becerileri ve Zeka Oyunları Atölyesi doğrudan belirtilmektedir. Bununla birlikte Çetin ve Sağlam Çetin (2023), atölyelerin kurulumu ve erişilebilirliği açısından bölgeler arasında belirgin farklılıklar bulunduğunu ve atölye imkânı olmayan okullarda uygulamaların zayıflayabildiğini göstermiştir.

İlkokul düzeyinde tablo daha belirsiz bir görünüm sergilemektedir. Mevcut düzenlemeler incelendiğinde, 1-4. sınıflarda "zeka oyunları" adıyla kazanımları belirlenmiş zorunlu bir dersin bulunmadığı görülmektedir. Bu durum, ilkokulda zeka oyunlarının öğretimsel olarak daha esnek ama aynı zamanda daha muğlak bir alanda yürütülmesine yol açmaktadır. Uygulamalar çoğunlukla üç kanal üzerinden ve büyük ölçüde öğretmenin inisiyatifiyle ilerlemektedir (Güneş ve Yünkül, 2021; Sargın ve Taşdemir, 2020; Terzi ve Erdoğan, 2021):

Serbest Etkinlikler dersi: Haftada 2-4 saat ayrılan bu zaman dilimi görece esnek bırakılmaktadır.

Ders dışı egzersiz ve kulüp çalışmaları: Halk Eğitim merkezleri üzerinden açılan kurslar yoluyla yürütülebilmektedir. Bu kanal çoğu zaman ek örgütleme ve bürokratik süreçler gerektirir.

Disiplinlerarası entegrasyon: Öğretmenin, matematik ya da hayat bilgisi gibi derslerde belirli kazanımları desteklemek amacıyla zeka oyunlarını öğretim aracı olarak kullanmasıdır.

Bu yapı, ilkokulda zeka oyunlarını sistematik bir programdan çok, öğretmenin kararları ve okulun imkânlarıyla şekillenen bir uygulama alanına dönüştürmektedir. Ceylan ve Bozkurt (2024), ilkokul düzeyinde standart bir müfredat ve materyal setinin

bulunmamasının öğretmenlerde müfredat kaygısını artırabildiğini belirtmektedir. Bu nedenle ilkokul bağlamında asıl belirleyici soru, öğretmenin bu alanı nasıl anlamlandırdığı, hangi koşullarda uygulamaya dönüştürdüğü ve sınıf içinde hangi öğretim kararlarıyla sürdürdüğüdür.

1.5. Akıl ve Zeka Oyunları ve Sınıf Öğretmenleri

Eğitim reformları, kâğıt üzerindeki tasarımdan çok sınıf içindeki uygulama üzerinden anlam kazanır (Fullan, 2016). Bu nedenle reformun etkisini büyük ölçüde öğretmenin sınıf içi kararları belirler. Lipsky'nin (1980) sokak seviyesi bürokrasisi yaklaşımı da öğretmeni, programı aynen aktaran bir uygulayıcı olarak değil; hedefleri ve kuralları sınıfın koşullarına göre yorumlayıp hayata geçiren bir aktör olarak ele alır. Akıl ve zeka oyunları gibi öğrenci etkinliğini ve esnek uygulamayı gerektiren alanlarda bu rol daha belirginleşir. Uygulamanın sınıfta karşılık bulması, öğretmenin bu yaklaşımın neyi amaçladığını ve kendi sınıfında nasıl işleyeceğini nasıl değerlendirdiğiyle yakından ilişkilidir. Sürdürülebilirlik ise öğretmenin hazır oluşu ve okulun sunduğu koşullarla birlikte şekillenir.

1.5.1. Tutum ve Yeterlik

Öğretmen davranışlarını ve sınıf içi kararlarını anlamlandırmada sık başvurulan kuramsal dayanaklardan biri Bandura'nın (1977) sosyal bilişsel kuramıdır. Bu çerçevede özyeterlik, öğretmenin belirli bir öğretimsel görevi başarıyla yerine getirebileceğine ilişkin öznel inancını ifade eder (Huizenga vd., 2017). Pajares (1992) ise öğretmen inançlarının eğitsel kararları biçimlendiren ve değişime karşı görece dirençli yapılar olduğunu vurgulamaktadır. Bu bakış, pedagojik bilgi ile uygulanabilirlik inancının her zaman örtüşmeyebileceğini düşündürür. Öğretmen zeka oyunlarının bilişsel gelişimi destekleyebileceğini kabul edebilir; ancak kalabalık sınıf, sınırlı fiziksel imkânlar veya akademik risk algısı nedeniyle kendi koşullarında uygulanabilir bulmayabilir.

Bu gerilimde belirleyici değişkenlerden biri özyeterliktir. Bandura'ya (1977) göre özyeterlik, ustalık deneyimleri, dolaylı yaşantılar, sözel ikna ve fizyolojik veya duygusal durum gibi kaynaklardan beslenir. Türkiye bağlamındaki güncel bulgular da tutum ile özyeterlik arasında ayrışma olabileceğini göstermektedir. Ceylan ve

Bozkurt'un (2024) sınıf öğretmenleriyle yürüttüğü çalışmada, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik tutum puanları yüksek bulunurken öğretimsel özyeterlik puanları daha düşük düzeyde raporlanmıştır. Bu sonuç, öğretmenlerin oyunu değerli görmesine rağmen yeterli uygulama deneyimine sahip olmadıklarında kendilerini yetersiz hissedebileceklerine işaret etmektedir. Böyle bir durumda öğretmen, zeka oyunlarını ders kazanımlarıyla bütünleştirmek yerine daha düşük riskli gördüğü biçimlerde kullanmayı tercih edebilir ve uygulamayı serbest etkinlik düzeyinde tutabilir.

1.5.2. Rol Karmaşası

Zeka oyunlarını sınıf ortamına entegre etmek, öğretmenden yalnızca yeni bir materyal ya da etkinlik seti kullanmasını değil, öğretmenlik rolünü ve sınıf içi etkileşimi yeniden kurgulamasını da talep eder (Klassen ve Tze, 2014). Shulman'ın (1987) pedagojik alan bilgisi yaklaşımı, oyun temelli öğrenme bağlamında oyun pedagojisi yetkinliği olarak yorumlanmakta ve öğretmenin üç alanda yeniden konumlanmasını gerektirmektedir (Nousiainen vd., 2018).

Otoriteden kolaylaştırıcı role geçiş: Öğretmen, yalnızca bilgiyi aktaran kişi olmaktan çıkar ve öğrenme sürecini yöneten bir kolaylaştırıcıya yaklaşır. Oyun sırasında öğrenciler strateji üretirken öğretmen süreci izler, sorularla derinleştirir ve gerektiğinde model olur. Bu değişim, otoritenin kaybından çok otoritenin işlevinin dönüşmesi olarak ele alınabilir.

Sınıf içi hareketlilik ve yönetimsel kaygı: Zeka oyunları etkinlikleri sınıfta hareketliliği ve rekabeti artırabilir. Kazanma ve kaybetmeye eşlik eden duygusal tepkiler daha görünür hâle gelebilir. Bu durum, sınıf yönetimini sessizlik ve yüksek kontrol üzerinden kurmaya alışkın öğretmenlerde yönetimsel kaygıyı yükseltebilir.

Bilişsel iskele kurma: Öğretmenin rolü, oyunun kurallarını açıklayıp süreci kendi hâline bırakmak değildir. Daha çok öğrencinin takıldığı noktaları tanımayı, uygun zamanda ipucu ve yönlendirici sorularla düşünmeyi görünür kılmayı içerir. Bu yaklaşım, öğrenciyi doğrudan çözüme taşımadan strateji geliştirmesini destekleyen bir rehberlik biçimi olarak değerlendirilebilir.

Türkiye bağlamında sınıf öğretmenlerinin önemli bir bölümünün oyun pedagojisine ilişkin sistematik bir hazırlık deneyimine sahip olmayabildiği belirtilmektedir (Ceylan ve Bozkurt, 2024). Ayrıca öğretmenler, öğrencinin oyunda

daha yetkin performans göstermesinin sınıf içi otoriteyi zayıflatabileceği yönünde kaygılar taşıyabilmektedir (Güneş ve Yünkül, 2021). Bu tür kaygılar, öğretmenlerin kuralları daha net, sonuçları daha öngörülebilir ve sınıf içinde yönetimi daha kolay görülen oyunlara yönelmesini açıklayabilir. Buna karşılık değişkenliği yüksek ve karşılıklı hamle bağımlılığı güçlü strateji oyunlarının sınıf içinde daha sınırlı tercih edilmesi olasıdır (Güneş ve Yünkül, 2021).

1.5.3. Algılanan Bariyerler

Öğretmenlerin tutumları ve inançları, içinde bulundukları ekolojik koşullardan (okul iklimi, fiziksel imkânlar ve yönetim baskısı gibi) bağımsız düşünülemez. Ertmer' in (1999) teknoloji ve yenilik entegrasyonunu sınırlayan engelleri açıkladığı modelde öne çıkan birincil ve ikincil bariyer ayrımı, Türkiye'de zeka oyunlarının okul pratiğinde karşılaştığı güçlükleri çözümlemek için işlevsel bir çerçeve sunmaktadır.

Birincil bariyerler (dışsal ve yapısal): Bu grupta öğretmenin doğrudan kontrol alanı dışında kalan, kaynak ve donanım yetersizlikleriyle ilişkili engeller yer alır. Çetin ve Sağlam Çetin (2023), 2023 Eğitim Vizyonu kapsamında planlanan Tasarım ve Beceri Atölyelerinin birçok okulda kurulum ve işletim süreçlerinin tamamlanamadığını belirtmiştir. Aynı çalışmada öğretmenlerin oyun materyallerini kimi zaman kendi bütçeleriyle ya da veli katkılarıyla temin etmeye çalıştığı da vurgulanmaktadır. Bu tür koşullar, öğretmende iş yükü algısını artırabilir ve uygulamanın sürdürülebilirliğini zorlaştırabilir. Ayrıca ilkokul müfredatının yoğunluğu ve akademik kazanım odağı, öğretmenlerin oyuna zaman kalmıyor gerekçesini güçlendiren dışsal etmenler arasında değerlendirilebilir.

İkincil bariyerler (içsel ve inançsal): Bu grupta öğretmenin zihinsel modelleri, değer atıfları ve inanç örüntüleriyle ilişkili engeller yer alır ve değişimi daha güç kılabilir. Türkiye'de hesap verebilirlik ve performans baskısının, zaman kullanımında daha temkinli tercihlere yol açabildiğine işaret eden bulgular bulunmaktadır. Sargın ve Taşdemir (2020), öğretmenlerin zeka oyunlarına zaman ayırdıklarında veli ya da okul yönetimi tarafından ders işlemek yerine oyun oynatıyor biçiminde etiketlenme kaygısı yaşayabildiklerini raporlamıştır. Bu tür kaygılar, tutum olumlu olsa bile uygulamanın sınıf içinde sınırlanmasına yol açabilir. İkincil bariyerler içinde oyuna atfedilen değer de belirleyicidir. Bazı öğretmenler oyunu ödül ya da boş dersi

doldurma aracı olarak konumlandırabilmekte ve oyunun öğretimsel işlevine ilişkin daha güçlü bir inanç geliştirmekte zorlanabilmektedir.

1.6. İlgili Araştırmalar

Devecioğlu ve Karadağ'ın (2014) çalışmasında, ortaokullarda uygulamaya yeni alınan Zeka Oyunları Dersine ilişkin öğrenci, öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşleri incelenmiştir. Araştırma tarama modelinde yürütülmüş; veriler 2013–2014 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Bayburt il merkezindeki ortaokullardan toplanmıştır. Dersin amaçları, beklentileri, uygulamada karşılaşılan güçlükler ve dersin daha etkili yürütülmesine yönelik önerileri kapsayan beş açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu 133 öğrenci, 15 öğretmen ve 3 okul yöneticisine uygulanmıştır. Bulgular, dersin üst düzey düşünme, problem çözme ve akıl yürütme gibi hedeflerinin genel olarak olumlu karşılandığını; buna karşın materyal/kaynak temini, dersin işlenişi ve sınıf içi organizasyon gibi başlıklarda uygulamaya dönük sorunların belirginleştiğini göstermiştir. Çalışmada etkililiği artırmaya dönük olarak öğretim kaynaklarının geliştirilmesi, öğretmenlere yönelik eğitim desteğinin güçlendirilmesi ve planlama–uygulama süreçlerinin daha sistematik biçimde yapılandırılması yönünde öneriler sunulmuştur.

Watson ve Yang'ın (2016) çalışmasında ise ABD'de K–12 düzeyinde öğretimde oyun kullanımına ilişkin algılanan engeller, öğretmen görüşleri temelinde ele alınmıştır. Araştırma iki aşamalı olarak yürütülmüş; ilk aşamada öğretimde oyun kullanan 15 öğretmenle görüşmeler yapılmış, ikinci aşamada bu görüşmelerden elde edilen bulgulara dayalı olarak (oyun kullanan ve kullanmayan öğretmenlere yönelik) iki ayrı web tabanlı anket geliştirilerek uygulanmış ve toplam 109 öğretmenden veri toplanmıştır. Analizler, oyun temelli öğrenmenin sınıfa entegrasyonunu sınırlayan engellerin dört başlık altında toplandığını göstermiştir: (i) oyunları öğretimsel olarak etkili biçimde uygulamada yaşanan güçlükler, (ii) teknoloji kullanımına/erişime ilişkin güçlükler, (iii) mevcut eğitim sisteminden kaynaklanan kısıtlar ve (iv) oyunlara erişim/temin süreçlerindeki zorluklar. Bulgular, engel algısının cinsiyet, öğretim kademesi ve oyun kullanma deneyimi gibi değişkenlere göre farklılaştığını; erkek öğretmenlerin uygulama güçlüğünü daha belirgin bir engel olarak değerlendirdiğini, kadın öğretmenlerin ise teknoloji ve oyun temini boyutlarını daha güçlü bir bariyer

olarak algıladığını ortaya koymuştur. Ayrıca ortaokul ve lise öğretmenlerinin uygulama güçlüğünü ilkokul öğretmenlerine kıyasla daha ciddi bir engel olarak gördüğü; oyun kullanma deneyimi bulunan öğretmenlerin ise uygulama güçlüğü ve sistemsel kısıtların engelleyiciliğini görece daha düşük düzeyde algıladığı raporlanmıştır.

Alkaş Ulusoy, Saygı ve Umay (2017) çalışmasında, uygulamaya yeni alınan Zeka Oyunları dersine ilişkin ilköğretim matematik öğretmenlerinin görüşleri incelenmiştir. Nitel araştırma yaklaşımı kapsamında durum çalışması deseninde yürütülen araştırmanın çalışma grubunu 25 ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmuş; veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan bir soru kâğıdı aracılığıyla toplanmıştır. Sorularda dersin matematik eğitimine ve matematiksel becerilere olası katkıları, öğretim programına ilişkin değerlendirmeler ve programda eksik görülen yönler ele alınmış; veriler nitel olarak çözümlenmiştir. Bulgular, öğretmenlerin ders adında yer alan "zeka" ifadesinin öğrencilerde kaygı ya da olumsuz tutum geliştirme riskine dikkat çekerek ders adını eleştirdiklerini göstermiştir. Buna karşılık öğretmenlerin büyük çoğunluğu, dersin genel olarak matematik eğitimine; özel olarak problem çözme, akıl yürütme, strateji geliştirme ve dikkat gibi matematiksel becerilere ve matematiğe ilişkin duyuşsal özelliklere olumlu katkılar sağlayabileceğini belirtmiştir. Uygulama boyutunda ise farklı sınıf düzeylerinin bir arada bulunduğu sınıflarda programın yürütülmesinin güçleştiği; materyal yetersizliği, sınıf donanımındaki eksiklikler, zaman sınırlılığı ile kalabalık ve heterojen gruplar gibi sorunların öne çıktığı raporlanmıştır.

Adalar ve Yüksel (2017) çalışmasında, 2013 Zeka Oyunları Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımlara ilişkin öğretmen görüşleri karma yöntemle incelenmiştir. Araştırmaya 26 farklı ilde görev yapan ve dersi yürüten 42 öğretmen katılmıştır. Veriler, 3'lü Likert tipinde hazırlanan "Zeka Oyunları Dersi Kazanımlarına Yönelik Öğretmen Görüşleri Değerlendirme Anketi" ile toplanmış; nitel boyutta ayrıca öğretmenlerden "Zeka Oyunları Dersi ile ilgili görüş ve önerilerinizi kısaca belirtebilir misiniz?" sorusuna yanıt vermeleri istenmiştir. Nicel bulgular, öğretmenlerin program kazanımlarını yüksek düzeyde olumlu değerlendirdiğini göstermiş; olumlu görüş oranı yaklaşık %87 olarak raporlanmıştır. Görüşlerin cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve derse girme süresine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı; buna karşılık branşa göre anlamlı

farklılaşma bulunduğu belirtilmiştir. Nitel bulgular ise programın akıl yürütme, problem çözme ve ilişkilendirme gibi bilişsel/üst-bilişsel becerilere katkısının vurgulandığını; dikkat ve bazı sosyal becerilere yönelik katkıların da dile getirildiğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte uygulamada materyal erişimi, öğretmen yeterliği ve kazanım–oyun uyumu gibi alanlarda geliştirme gereksinimleri ifade edilmiştir.

Sadıkoğlu'nun (2017) çalışmasında, "Zeka ve Akıl Oyunları" dersinin değerler eğitimi bağlamındaki rolü öğretmen değerlendirmeleri üzerinden incelenmiştir. Araştırma tarama modelinde yürütülmüş; veriler ilkokul ve ortaokullarda görev yapan 258 zeka ve akıl oyunları öğretmeninden toplanmıştır. Veri toplama araçları olarak Kişisel Bilgi Formu ile Zeka ve Akıl Oyunları Ölçeği ve Değerler Eğitimi Ölçeği kullanılmıştır. Bulgular, dersin değerler eğitimini desteklediğine ilişkin öğretmen algısının güçlü olduğunu; özellikle bireyler arası ilişkiler, millî ve evrensel değerler ile öğrenci özerkliği boyutlarında olumlu etkilerin öne çıkarıldığını göstermiştir.

Ergün'ün (2018) çalışmasında, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından verilen zeka oyunları hizmet içi eğitimini almış ve Zeka Oyunları dersini yürüten öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik görüşleri incelenmiştir. Araştırma tarama modelinde yürütülmüş; evreni 2016–2017 eğitim-öğretim yılında Kayseri ilinde görev yapan ve ilgili hizmet içi eğitimi almış öğretmenler oluşturmuştur. Örneklem, gönüllülük esasına göre çalışmaya katılan 330 öğretmenden oluşmuştur. Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen "Zeka Oyunları Dersine Yönelik Öğretmen Görüş Anketi" ile toplanmıştır. Bulgular, öğretmenlerin oyunları tercih etme gerekçelerinde oyunun öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine uygunluğu, öğrencilerin becerilerini geliştirmesi, ders başarısını desteklemesi ve kolay uygulanabilirliği gibi unsurların öne çıktığını göstermiştir. Oyunların tercih edilmemesinde ise öğrencilerin isteksizliği, materyal eksikliği ve malzeme teminindeki güçlükler temel gerekçeler olarak raporlanmıştır. Ayrıca öğretmenlerin oyun türlerine ilişkin bilgi düzeyi ve kullanım sıklığının en düşük olduğu alanın zeka soruları, en yüksek olduğu alanın ise hafıza oyunları olduğu belirtilmiştir.

Yılmaz'ın (2019) çalışmasında, ortaokullarda yürütülen seçmeli Zeka Oyunları dersine ilişkin öğretmen görüşleri belirlenmiş ve öğretmen önerileri ortaya konmuştur. Karma yöntem yaklaşımıyla yürütülen araştırmanın çalışma grubunu, 2018–2019 öğretim yılında Balıkesir ili Karesi ve Altıeylül ilçelerinde dersi veren 52 öğretmen

oluşturmuştur. Nicel aşamada öğretmenlere, dersin programına yönelik değerlendirmelerini almak üzere "Seçmeli Zeka Oyunları Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri Anketi" uygulanmıştır. Nitel aşamada ise nicel bulguları ayrıntılandırmak, sorun alanlarını ve çözüm önerilerini derinleştirmek amacıyla öğretmenler arasından seçilen 6 öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bulgular, programın kazanım, içerik, süreç ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşlerin cinsiyet, öğrenim durumu, mesleki kıdem ve branş gibi değişkenlere göre anlamlı biçimde farklılaşmadığını göstermiştir. Öğretmenler dersi problem çözme, dikkat, strateji geliştirme, sosyal etkileşim ve motivasyon gibi çıktılarla ilişkilendirmiş; buna karşın materyal eksikliği, zaman/süre yetersizliği, ölçme-değerlendirmeye ilişkin belirsizlikler, kalabalık sınıflar ve öğretmen eğitimi ihtiyacını temel sorun alanları olarak vurgulamıştır.

Aslan'ın (2019) çalışmasında, Zeka Oyunları dersini yürüten öğretmenlerin derste karşılaştıkları problemler belirlenmiştir. Nitel desende yürütülen araştırmanın çalışma grubu, Şanlıurfa merkez ilçeleri Eyyübiye, Haliliye ve Karaköprü'de dersi veren 6 öğretmenden oluşmuştur. Veriler görüşme ve gözlem yoluyla toplanmıştır; görüşmelerin yanı sıra, görüşmeye dâhil olmayan iki öğretmenin üçer ders saatinde gözlem yapılmıştır. Bulgular, materyal eksikliği, kalabalık sınıflar ve fiziksel ortam yetersizliğinin öne çıkan sorun alanları olduğunu göstermiştir. Ayrıca oyun kurallarını öğretme sürecinde yaşanan güçlükler, öğrenci düzeyi farklılıkları, zaman yönetimi ve ölçme-değerlendirmedeki belirsizlikler de temel problem başlıkları arasında raporlanmıştır.

Sargın ve Taşdemir'in (2020) çalışmasında, seçmeli Zeka Oyunları Dersi Öğretim Programı'na ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nitel durum çalışması deseninde yürütülen araştırmanın çalışma grubunu, Kırşehir ve Niğde illerindeki okullarda görev yapan 8 öğretmen oluşturmuştur. Bulgular, öğretmenlerin programın sınıf düzeylerine uygunluğu konusunda belirgin tereddütler yaşadıklarını göstermiştir. Öğretmenler, aldıkları zeka oyunları eğitiminin programla kısmen uyumlu olduğunu belirtmiş; kazanımların uygunluğu ve programın öğrenci ihtiyaçlarını karşılama düzeyi konusunda görüşlerin ikiye ayrıldığı raporlanmıştır. Ayrıca okul öncesi eğitim ve ilkokul programına zeka oyunları dersinin ve programının eklenmesi gerektiği yönünde öneriler dile getirilmiştir.

Terzi ve Erdoğan'ın (2021) çalışmasında, ilkokul 4. sınıf öğrencileri, veliler ve sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Nitel durum çalışması desenindeki araştırmanın çalışma grubunu Rize ili Ardeşen ilçesinde öğrenim gören 10 dördüncü sınıf öğrencisi, 10 sınıf öğretmeni ve 10 öğrenci velisi oluşturmuştur. Bulgular, öğretmenlerin önemli bir bölümünün zeka oyunlarını yararlı bulduğunu ve bu oyunların küçük yaşlardan itibaren öğretilmesi gerektiğini vurguladığını göstermiştir. Öğretmenler zeka oyunlarını; olumsuz davranışların azalması, çekingen öğrencilerin sosyalleşmesi, teneffüslerin daha verimli kullanılması, şiddet içerikli oyunların azalması ve dikkat dağınıklığının azalmasıyla ilişkilendirmiştir. Öğretmen ve veliler, zeka oyunlarının müfredatta ayrı bir ders olarak yer alması gerektiğini de ifade etmiştir. Öğrenciler zeka oyunlarını eğlenceli, zeka geliştirici ve derse katkı sağlayan bir etkinlik olarak tanımlamış; veliler ise oyunların bilişsel gelişimi desteklediğini, ders başarısına katkı sunduğunu, teknoloji kullanımını azalttığını ve aile içi etkileşimi artırdığını belirtmiştir. Çalışmada ayrıca öz güven, iletişim, paylaşma ve el-göz koordinasyonu gibi becerilerin desteklendiğine yönelik görüşler raporlanmıştır.

Güneş'in (2021) çalışmasında, sınıf öğretmeni görüşlerine dayalı olarak akıl ve zeka oyunlarının ilkokul öğrencileri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Olgubilim deseninde yürütülen araştırmanın çalışma grubunu çok aşamalı örnekleme ile seçilen 16 ilkokul öğretmeni oluşturmuş; veriler araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Bulgular, öğretmenlerin sınıf içinde en çok strateji oyunlarına yer verdiklerini; oyunların genellikle serbest etkinlikler ile oyun ve fiziki etkinlikler derslerinde oynatıldığını göstermiştir. Öğretmenler, akıl ve zeka oyunlarını en çok matematik dersinde kullandıklarını ve özellikle geometrik cisimler konusuyla ilişkilendirdiklerini belirtmiştir. Sınıf içinde dijital oyunların da kullanıldığı; tercihlerin sınıf düzeyine göre değiştiği ve en çok kullanılan dijital platformun EBA olduğu ifade edilmiştir. Akıl ve zeka oyunlarının bilişsel etkilerinde dikkat becerisine katkı öne çıkarken; duyuşsal etkilerde sorumluluk ve özgüven, sosyal etkilerde paylaşma, iş birliği ve yardımlaşma vurgulanmıştır. Psiko-motor etkilerde ise denge, ince motor beceriler ve hızlı hareket edebilme alanlarında katkılar raporlanmıştır.

Kula'nın (2021) çalışmasında, ilkokul düzeyinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nitel yaklaşım benimsenen ve fenomenoloji deseninde yürütülen araştırmada, kriter örnekleme ile seçilen 31 sınıf öğretmeninden veri toplanmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan görüş formu aracılığıyla elde edilmiştir. Bulgular, öğretmenlerin zeka oyunlarını çoğunlukla Serbest Etkinlikler dersinde uyguladıklarını ve haftada ortalama 2 saat oyun oynattıklarını göstermiştir. Öğretmenlerin en sık strateji oyunlarını tercih ettikleri, en az kullanılan oyun türünün ise hafıza oyunları olduğu belirlenmiştir. Öğretmen görüşleri ayrıca zeka oyunlarının öğrencilerin iletişim, yaratıcılık, problem çözme ile matematiksel ve mantıksal düşünme gibi becerilerine katkı sunduğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte sınıf içi uygulamalarda sınıf yönetimi, fiziksel koşullar ve öğrenci özelliklerine bağlı çeşitli güçlüklerin yaşandığı raporlanmıştır.

Ayar'ın (2022) çalışmasında, akıl ve zeka oyunlarının ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme, üst bilişsel farkındalık, dikkat ve sosyal beceri düzeylerine etkisi ile bu etkilerin kalıcılığı incelenmiştir. Karma desenle yürütülen araştırmanın çalışma grubunu İzmir'de basit seçkisiz yöntemle seçilen 16 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Uygulama 10 hafta sürmüş; haftada 2 saat akıl ve zeka oyunları etkinliği yapılmıştır. Nicel boyutta tek gruplu ön test–son test–kalıcılık testi (4 hafta) düzeni kullanılmış; nitel boyutta ise her uygulama sonrası araştırmacı günlükleri tutulmuş ve uygulama sonunda öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Nicel veriler zaman içindeki değişim ve kalıcılık açısından karşılaştırılmış, nitel veriler görüşme ve günlük kayıtları üzerinden çözümlenmiştir. Bulgular, uygulamanın yaratıcı düşünme, üst bilişsel farkındalık, dikkat ve sosyal becerilerde artış sağladığını göstermiştir. Yaratıcı düşünme ve dikkatteki artışın 4 hafta sonra da korunduğu; buna karşılık üst bilişsel farkındalık ve sosyal becerilerdeki artışın zamanla azaldığı raporlanmıştır. Nitel bulgular, öğrencilerin etkinlikleri eğlenceli bulduğunu ve dersin yaygınlaştırılmasını istediklerini ortaya koymuştur. Öğrenciler stratejik ve hızlı düşünme ile tahmin yürütme gibi bilişsel kazanımları; paylaşma, iş birliği ve takım olma gibi sosyal kazanımları; özgüven ve sabır gibi duyuşsal kazanımları vurgulamış; ayrıca bu becerileri okul dışı oyunlarda ve matematik, Türkçe, resim gibi derslerde de kullandıklarını belirtmiştir. Süreçte

kurallara uymama ve gürültü gibi sorunların yaşandığı; çözüm olarak konuşma, anlaşma ve uyarma yollarının tercih edildiği ifade edilmiştir.

Aslan ve Gökçen'in (2022) çalışmasında, ilkokul öğretmenlerinin Mangala oyununa ilişkin algı ve görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nitel desende yürütülen araştırmada, Şanlıurfa merkez ilçelerinde görev yapan 12 ilkokul öğretmeni (7 erkek, 5 kadın) çalışma grubunu oluşturmuştur. Veriler öğretmen görüşleri aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular, öğretmenlerin Mangala'yı öncelikle bir oyun ve eğlence aracı olarak tanımladıklarını; bununla birlikte oyunun öğrencilerin zihinsel ve sosyal gelişimine katkı sunduğunu vurguladıklarını göstermiştir. Öğretmenler ayrıca oyunun saygı ve adalet değerlerini desteklediğini belirtmiş; problem çözme ve yaratıcılık becerilerine katkı da öne çıkmıştır. Uygulama sürecinde en temel sorun alanının fiziki yetersizlikler olduğu raporlanmış, Mangalanın en çok matematik dersiyle ilişkilendirildiği ifade edilmiştir.

Aksakal, Satan ve Saygı'nın (2022) çalışmasında, Zeka Oyunları dersi öğretim programındaki akıl yürütme ve işlem oyunları ünitesinde yer alan Kendoku oyununun, ortaokul matematik öğretim programındaki kazanımlarla ilişkisi öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelenmiştir. Nitel durum çalışması deseninde yürütülen araştırmanın çalışma grubunu Ankara ve Kırıkkale'de 6 devlet okulunda görev yapan 12 ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmuştur. Veriler, Kendoku'nun kuralları açıklanıp öğretmenlere oynatıldıktan sonra uygulanan görüşme soruları aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular, öğretmenlerin Kendoku'yu eğlenceli bulduklarını ve derste kullanmaya istekli olduklarını göstermiştir. Öğretmenler oyunun öğrencilerin dört işlem becerisini akıcı biçimde kullanmasına imkân verdiğini vurgulamış; Kendoku'nun belirli matematik kazanımlarıyla örtüştüğünü ifade etmiştir. Bununla birlikte oyunun seviyelendirilmesi, süre yönetimi ve sınıf içi organizasyonun uygulamada kritik değişkenler olduğu belirtilmiştir.

Arpacı' nın (2022) çalışmasında, akıl ve zeka oyunları ile matematik problemlerinde matematiksel muhakeme arasındaki ilişkinin öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel desende yürütülen araştırmanın çalışma grubunu Siirt ilinde ilköğretim okullarında görev yapan ve amaçsal örnekleme ile belirlenen 40 ortaokul matematik öğretmeni oluşturmuştur. Veriler, öğretmenlerle yapılan yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Bulgular, akıl ve zeka oyunları

destekli matematik öğretiminin öğrenme sürecini daha eğlenceli hâle getirdiğini ve kalıcı öğrenmeyi desteklediğini göstermiştir. Öğretmenler oyunların soyuttan somuta geçişi kolaylaştırdığını vurgulamış; problem çözme, verileri analiz etme ve üst düzey düşünme becerilerine katkıyı öne çıkarmıştır. Stratejik düşünme, çoklu çözüm yolu üretme ve hata farkındalığı da sık dile getirilen katkılar arasında yer almıştır. Bununla birlikte etkinlik seçimi, ders zamanı ve ölçme-değerlendirme boyutlarında sınırlılıklara dikkat çekilmiştir.

Kuduz' un (2022) çalışmasında, ortaokul matematik öğretmenlerine yönelik zeka oyunları mesleki gelişim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesi ve program sonunda geliştirilen zeka oyunlarıyla zenginleştirilmiş matematik ders planlarının incelenmesi hedeflenmiştir. Nitel durum çalışması desenindeki araştırmada katılımcıları, 2021–2022 öğretim yılı içinde devlet okullarında görev yapan ve amaçlı örnekleme ile seçilen dört ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmuştur. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formları, zeka oyunları değerlendirme formu, ders planları değerlendirme formu, doküman incelemesi, ses kaydı ve gözlem yoluyla toplanmıştır. Bulgular, öğretmenlerin mesleki gelişim programını genel olarak olumlu değerlendirdiklerini ve eğitimi yeterli bulduklarını göstermiştir. Öğretmenler matematik öğretimine ilişkin bilgilerinde olumlu değişimler olduğunu ifade etmiş; program sonunda zeka oyunlarıyla zenginleştirilmiş matematik ders planı tasarlayabildikleri belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin matematik kazanımları ile zeka oyunları arasında ilişki kurabildikleri; seçilen oyunları eğitim ortamına ve mevcut materyallere uygun biçimde uyarlayabildikleri raporlanmıştır.

Ünver'in (2022) çalışmasında, ilköğretim matematik öğretmenlerinin stratejik zeka oyunlarının matematik öğretiminde kullanılabilirliği ve matematik öğretimine katkısına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nitel desende yürütülen araştırmanın çalışma grubunu 2021–2022 eğitim-öğretim yılında ortaokullarda görev yapan ve gönüllülük esasına göre belirlenen altı ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmuştur. Veriler iki aşamada toplanmış; ilk aşamada öğretmenlerin oyunları deneyimleme süreçleri yürütülmüş, ikinci aşamada yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Bulgular, öğretmenlerin Inverse oyununun kurallarını daha kolay öğrendiklerini ve oyunu daha hızlı anlamlandırdıklarını; Quarto oyununda ise kuralları takip etme ve anlamlandırmada daha fazla zorlandıklarını göstermiştir. Quarto'da

strateji geliştirme güçlüğünün Inverse'e göre daha belirgin olduğu; oyunları oynarken kullanılan matematiksel kavram ve terimlerin Inverse'te daha fazla olduğu belirtilmiştir. Öğretmenler oyunların matematiksel kavram ve terimlerin öğrenilmesine katkı sağlayabileceğini ve bunun öğrencilerin matematik başarısını destekleyebileceğini dile getirmiş; buna karşılık stratejik zeka oyunlarının matematik başarısını doğrudan artırmayabileceği yönünde görüşler de raporlanmıştır. Öğretmenler ayrıca oyunların ilgi, tutum ve motivasyon üzerindeki olumlu etkisini vurgulamış; ancak sınıf yönetimi, süre, materyal temini ve program yoğunluğu gibi nedenlerle oyunları derslerinde aktif biçimde kullanamayacaklarını belirtmişlerdir.

Alp'in (2023) çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumları ile öğretim süreçlerinde zeka oyunlarından yararlanma durumları birlikte incelenmiştir. Karma yöntemle yürütülen araştırmada nicel boyutta tarama deseni, nitel boyutta ise durum çalışması yaklaşımı benimsenmiştir. Nicel veriler, Kurupınar ve Aydoğan (2020) tarafından geliştirilen "Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılarak Van ilinin merkez ilçelerinde görev yapan 394 sınıf öğretmeninden toplanmış; nitel veriler ise araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları aracılığıyla 12 sınıf öğretmeninden elde edilmiştir. Bulgular, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik tutum düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiş; cinsiyet, görev yapılan okulun bulunduğu yerleşim birimi ve okul türüne göre tutum puanlarında anlamlı farklılık bulunmadığı raporlanmıştır. Buna karşılık kıdem, yaş ve zeka oyunlarıyla ilgili bir eğitime katılma değişkenlerine göre tutum puanlarında anlamlı farklılaşmalar saptanmıştır. Görüşme bulguları, öğretmenlerin bir bölümünün oyunları ders kazanımlarıyla doğrudan ilişkilendirerek, bir bölümünün ise beceri gelişimi (örn. dikkat, bilişsel beceriler) odağında kullandığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte materyal yetersizliği, süre kısıtı ve kalabalık sınıf gibi etmenlerin kullanım düzeyini sınırladığı ifade edilmiştir.

Rzaev' in (2023) çalışmasında, ortaokullarda seçmeli Zeka Oyunları dersi öğretim programının uygulama sürecinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel desende yürütülen araştırma İzmir ilindeki dokuz ortaokulda gerçekleştirilmiş; katılımcıları dersi yürüten öğretmenler ile derse katılan öğrenciler arasından gönüllü temsilci öğrenciler oluşturmuştur. Veriler öğretmen ve öğrenci görüşleri üzerinden toplanmış; ayrıca öğretmenlerin araştırmacıyla paylaştığı ders planları ve materyaller de veri

kaynağı olarak kullanılmıştır. Bulgular, uygulamada programın resmî öğretim programıyla uyumlu yürütülmesine yönelik bir çaba bulunduğunu; derste üst düzey kazanımları gerçekleştirmeye dönük bir gayretin ve farklı oyun türlerine yer verme eğiliminin öne çıktığını göstermiştir. Öğrencilerin dersi genel olarak sevdikleri belirtilmekle birlikte, uygulama sürecinde çeşitli sorunlar yaşandığı ve beklentilerin tam olarak karşılanamadığı da raporlanmıştır.

Aslıyüksek' in (2023) çalışmasında, ilkokul ders kitaplarında yer alan zeka oyunlarının sayı ve tür açısından nasıl göründüğünün belirlenmesi ve ilkokul öğrencilerinin zeka oyunlarına ilişkin görüşlerinin ortaya konması hedeflenmiştir. Nitel desende yürütülen çalışmada iki veri kaynağı kullanılmıştır: ilkokul ders kitapları ve 322 ilkokul öğrencisi. Ders kitaplarındaki zeka oyunları doküman analiziyle incelenmiş; öğrencilerden zeka oyunlarına yönelik görüşler alınmış ve elde edilen veriler çalışma amaçları doğrultusunda çözümlenerek raporlanmıştır. Bulgular, ders kitaplarında zeka oyunlarına sınırlı sayıda yer verildiğini göstermiş; öğrencilerin zeka oyunlarını genel olarak eğlenceli bulup olumlu değerlendirdikleri, ancak bazı öğrencilerin derslerde yeterince kullanılmadığını ifade ettikleri belirtilmiştir.

Gutierrez ve Tyson'ın (2023) çalışmasında, Avustralya'da ortaöğretim düzeyinde İngilizce öğretmenlerinin öğrenme için dijital oyunlara ilişkin görüşleri incelenmiştir. Tarama yaklaşımıyla yürütülen araştırmada, kapalı uçlu ve açık uçlu maddeler içeren karma yanıtlı bir anket kullanılmış; dijital oyunların müfredatla ilişkisi, pedagojik uygunluğu ve sınıf içi uygulanabilirliği bağlamında öğretmen algıları değerlendirilmiştir. Bulgular, öğretmen görüşlerinin belirgin biçimde kutuplaşabildiğini ve dijital oyunların ideal kullanımına ilişkin beklentiler ile sınıf içindeki fiilî kullanım arasında bir gerilim yaşanabildiğini göstermiştir.

Stewart'ın (2023) çalışmasında, ortaokul öğretmenlerinin DEHB'li öğrenciler için dijital ciddi oyunların sınıf içinde kullanımına ilişkin algıladıkları fayda ve zorluklar ele alınmıştır. Temel nitel desende yürütülen çalışmada kavramsal çerçeve olarak Sherry'nin oyun katılım modeli benimsenmiş; en az bir akademik yıl boyunca dijital ciddi oyun kullanan, Walden University'ye bağlı araştırma kapsamında ABD'nin güneyindeki okul bölgelerinden seçilen 10 ortaokul öğretmeniyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Bulgular, öğretmenlerin ciddi oyunların sosyal yönünü öne çıkardıklarını; bu yönün takım çalışmasını ve arkadaşlığı desteklediğini,

öğrencilerin özgüvenini güçlendirdiğini düşündüklerini göstermiştir. Buna karşılık uygulamada akran kaynaklı dikkat dağınıklığı, oyunun kavramlarının anlaşılamamasına bağlı kaygı ve hayal kırıklığı ile zaman kısıtı gibi güçlükler sorun alanları olarak raporlanmıştır.

Filiz'in (2024) çalışmasında, ilkokul matematik derslerinde zihin oyunlarının kullanımına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri incelenmiştir. Nitel durum çalışması deseninde yürütülen araştırmada veriler; ilkokul matematik derslerinde zihin oyunlarını kullanan ve bu konuda eğitim aldığı belirtilen 15 sınıf öğretmeninden kriter örnekleme yoluyla toplanmıştır. Veri toplama sürecinde araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme ve gözlem formları kullanılmıştır. Bulgular, öğretmenlerin zihin oyunlarını matematik becerilerini destekleme ve derse yönelik motivasyon/ilgiyi artırma amacıyla ders sürecine entegre ettiklerini; uygulamada daha çok mantık ve işlem oyunlarına dayalı türlere yöneldiklerini göstermiştir. Öğretmenler zihin oyunlarının bilişsel gelişime ek olarak sosyal ve duyuşsal alanlarda da katkı sunduğunu belirtmekle birlikte; öğretim süreci, öğrenci özellikleri ve okul kaynaklarıyla ilişkili güçlüklerin uygulamayı sınırlayabildiğini vurgulamışlardır.

Sarı ve Aydemir'in (2024) çalışmasında, zeka oyunlarının ilkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarısına ve zeka oyunlarına yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Yarı deneysel desende yürütülen araştırmada veriler, Elâzığ il merkezindeki bir ilkokulun 4. sınıfında öğrenim gören 58 öğrenciden toplanmıştır. Deney grubundaki 29 öğrenci Sosyal Bilgiler dersini zeka oyunları entegre edilerek işlerken, kontrol grubundaki 29 öğrenci dersi geleneksel yöntemle sürdürmüştür. Veri toplama sürecinde Sosyal Bilgiler akademik başarı testi ve Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmış; sekiz haftalık uygulama sonunda yapılan karşılaştırmalar, deney grubunun akademik başarı puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca deney grubunda tutum ölçeği puanlarının uygulama öncesine göre pozitif yönde arttığı; kontrol grubunda ise belirgin bir değişim olmadığı raporlanmıştır.

Güneş'in (2024) çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin akıl ve zeka oyunlarına ilişkin görüş ve deneyimleri fenomenoloji deseninde incelenmiştir. Çalışma grubunu Balıkesir ilinde görev yapan 16 sınıf öğretmeni oluşturmuş; veriler yarı yapılandırılmış görüşmelerle toplanarak içerik analiziyle çözümlenmiştir. Bulgular, öğretmenlerin

sınıf düzeyine göre oyun tercihlerini farklılaştırdıklarını bildirdiklerini göstermiştir: 1. sınıflarda hızlı sonuç alınan oyunların, 2. sınıflarda kazanan–kaybedeni olan rekabetçi oyunların, 3. ve 4. sınıflarda ise stratejik ve rekabete dayalı oyunların daha çok benimsendiği belirtilmiştir. Sözel beceri gerektiren ve süresi uzun oyunların öğrenciler tarafından daha az tercih edildiği vurgulanmış; ayrıca akıl ve zeka oyunlarının kurallara uyma, sosyalleşme, problem çözme, dikkat ve düşünme becerileri ile grup bilinci ve motivasyonu desteklediği ifade edilmiştir. Bununla birlikte oyun düzeyinin öğrenci düzeyine uygun seçilmemesinin bazı öğrencilerde başarısızlık duygusunu tetikleyebileceğine dikkat çekilmiş; öğrencilerin evde teknolojiyle geçirilen zamanı azaltıp bu oyunlara yönelmesinin de ek bir kazanım olarak değerlendirildiği raporlanmıştır.

Ceylan ve Bozkurt'un (2024) çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına ilişkin tutumları, bu oyunları bilme düzeyleri ve kullanım sıklıkları birlikte ele alınmıştır. Tarama modelinde yürütülen araştırmada veriler, 2022–2023 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır ilinde görev yapan ve kolay ulaşılabilir örnekleme ile belirlenen 282 sınıf öğretmeninden toplanmıştır. Veri toplama sürecinde Kişisel Bilgi Formu, Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği ile Zeka Oyunları Bilgi Düzeyi ve Zeka Oyunları Kullanım Sıklığı için dereceli puanlama anahtarları kullanılmıştır. Bulgular, öğretmenlerin olumlu tutum maddelerine yüksek düzeyde katıldığını, olumsuz tutum maddelerine ise düşük düzeyde katıldığını; davranışsal boyutta yanıtların daha çok "katılıyorum" ile "kararsızım" aralığında toplandığını göstermiştir. Tutum puanlarının mesleki kıdem ve zeka oyunları üzerine eğitim alma durumuna göre anlamlı biçimde farklılaştığı; ayrıca bilme düzeyi ve kullanım sıklığı açısından en çok/en az bilinen ve kullanılan zeka oyunlarının belirlendiği raporlanmıştır.

Sinan Köşker, Gündoğdu ve Akar'ın (2025) çalışmasında, öğrencileri akıl ve zeka oyunları turnuvalarına hazırlayan sınıf öğretmenlerinin bu sürece ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nitel yaklaşım ve durum çalışması deseninde yürütülen araştırmada katılımcıları farklı okullarda görev yapan, 4'ü kadın 3'ü erkek toplam 7 sınıf öğretmeni oluşturmuş; öğretmenlerin tamamının akıl ve zeka oyunları alanında eğitim aldığı ve öğrencilerini turnuvalara hazırladığı belirtilmiştir. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve betimsel analizle çözümlenmiştir. Bulgular, öğretmenlerin çoğunlukla içsel motivasyonla bu alana yöneldiklerini; sınıf

içinin yanında destek eğitim sınıfı, çocuk kulübü ve akıl-zeka oyunları atölyesi gibi yapılar oluşturduklarını göstermiştir. Oyunların öğrencilerde özellikle bilişsel, ayrıca duyuşsal ve psikomotor gelişimi desteklediği vurgulanmış; turnuvalarda başarılı olan öğrencilerin çoğunlukla üstün yetenekli olduğu ifade edilmiştir. Hazırlık sürecinin öğrencinin ilgi, istek ve başarısına göre ilerlediği; turnuvalara eleme usulü ile katılımın yaygın olduğu belirtilmiştir. Zeka oyunları, teknoloji bağımlılığına alternatif ve "oynarken öğrenme" için değerli görülmekle birlikte; materyal temini için bütçe, veli ve idari destek ihtiyacının öne çıktığı; idarenin genel desteğine karşın somut teşvik mekanizmalarının sınırlı kalabildiği ve öğretmenlerin emeklerinin belgelendirilmesine yönelik beklentilerinin bulunduğu raporlanmıştır.

Arık Karamık ve Özkaya'nın (2025) çalışmasında, ortaokul düzeyinde görev yapan öğretmenlerin satranç ve zeka oyunlarına yönelik tutumları bazı değişkenlere göre incelenmiştir. İlişkisel tarama modelinde yürütülen araştırmada farklı branşlardan 245 öğretmenden elde edilen veriler, Kişisel Bilgi Formu, Zeka Oyunları Tutum Ölçeği ve Satranç Tutum Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular, satranca yönelik tutum puanlarının cinsiyete göre anlamlı biçimde farklılaşmadığını; devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin satranç tutum puanlarının özel okullarda görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte okul düzeyi ve mesleki deneyim değişkenlerine göre tutum puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmazken, satranç oynamayı bilme düzeyi değişkenine göre tutum puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

2. YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi ile araştırmanın geçerlik ve güvenirliğini sağlamaya yönelik stratejiler detaylandırılmıştır. Araştırma, nicel ve nitel yaklaşımların güçlü yönlerini birleştiren karma yöntem perspektifi üzerine yapılandırılmıştır.

2.1. Araştırma Deseni ve Paradigması

2.1.1. Araştırma Paradigması: Pragmatizm

Bilimsel araştırmalarda yöntem seçimi, araştırmacının gerçekliği nasıl kavradığına ve bilginin nasıl üretileceğine/elde edileceğine ilişkin benimsediği paradigma ile yakından ilişkilidir. Sosyal bilimlerde uzun süre etkisini sürdüren pozitivist yaklaşım ile yorumlayıcı yaklaşım arasındaki gerilim, karma yöntem araştırmalarında büyük ölçüde pragmatizm paradigması etrafında yeniden çerçevelenmiştir (Creswell ve Plano Clark, 2018). Bu araştırmada da pragmatist paradigma temel alınmıştır. Pragmatizm, yöntemler arasında hiyerarşik bir üstünlük tartışmasını merkeze almak yerine, araştırma problemini en iyi yanıtlayan yöntemin "en uygun yöntem" olduğu ilkesini benimser (Tashakkori ve Teddlie, 2010). Sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumları gibi çok boyutlu bir olgu, yalnızca nicel verilerin sağladığı genellenebilirlik (ör. sayısal tutum puanları) ile bütünüyle anlaşılabileceği gibi, yalnızca nitel verilerin sunduğu derinlik (ör. metaforik algılar) üzerinden de tam olarak açıklanamaz. Bu nedenle pragmatist yaklaşım doğrultusunda bu araştırmada nicel veriler, "ne" sorusuna (tutum düzeyi) yanıt üretmek üzere; nitel veriler ise "neden" ve "nasıl" sorularını (bilişsel yapı, anlamlandırma süreçleri ve karşılaşılan engeller) açıklığa kavuşturmak üzere kullanılmıştır. Amaç, tek bir epistemolojik konuma sıkışmak değil; problem alanını daha işlevsel ve bütüncül biçimde açıklayabilecek bilgiye ulaşmaktır (Patton, 2014).

2.1.2. Araştırma Deseni: Yakınsayan Paralel Desen

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda, nicel ve nitel verilerin eş zamanlı olarak toplandığı, ayrı ayrı analiz edildiği ve bulgular aşamasında bir araya getirildiği

yakınsayan paralel desen kullanılmıştır. Creswell'in (2014) karma yöntem araştırmalarında en temel ve işlevsel desenlerden biri olarak tanımladığı bu yaklaşım, literatürde eş zamanlı üçgenleme adıyla da anılmaktadır (Patton, 2014). Bu desenin tercih edilme gerekçeleri aşağıda özetlenmiştir.

Tamamlayıcılık: Nicel ölçekten elde edilen tutum puanlarının; öğretmenlerin anlam dünyasını daha yakından yansıtan metaforlar ve Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) gibi nitel göstergelerle desteklenerek olgunun daha bütüncül biçimde anlaşılması.

Doğrulama: Öğretmenlerin nicel ölçekte ifade ettikleri "zeka oyunlarını sevme" düzeyinin, nitel görüşmelerde ortaya çıkan açıklamalarıyla ne ölçüde tutarlılık gösterdiğinin sınanması.

Zaman ekonomisi: Nicel ve nitel verilerin aynı zaman aralığında ve tek bir uygulama sürecinde toplanabilmesi.

2.2. Araştırma Prosedürü

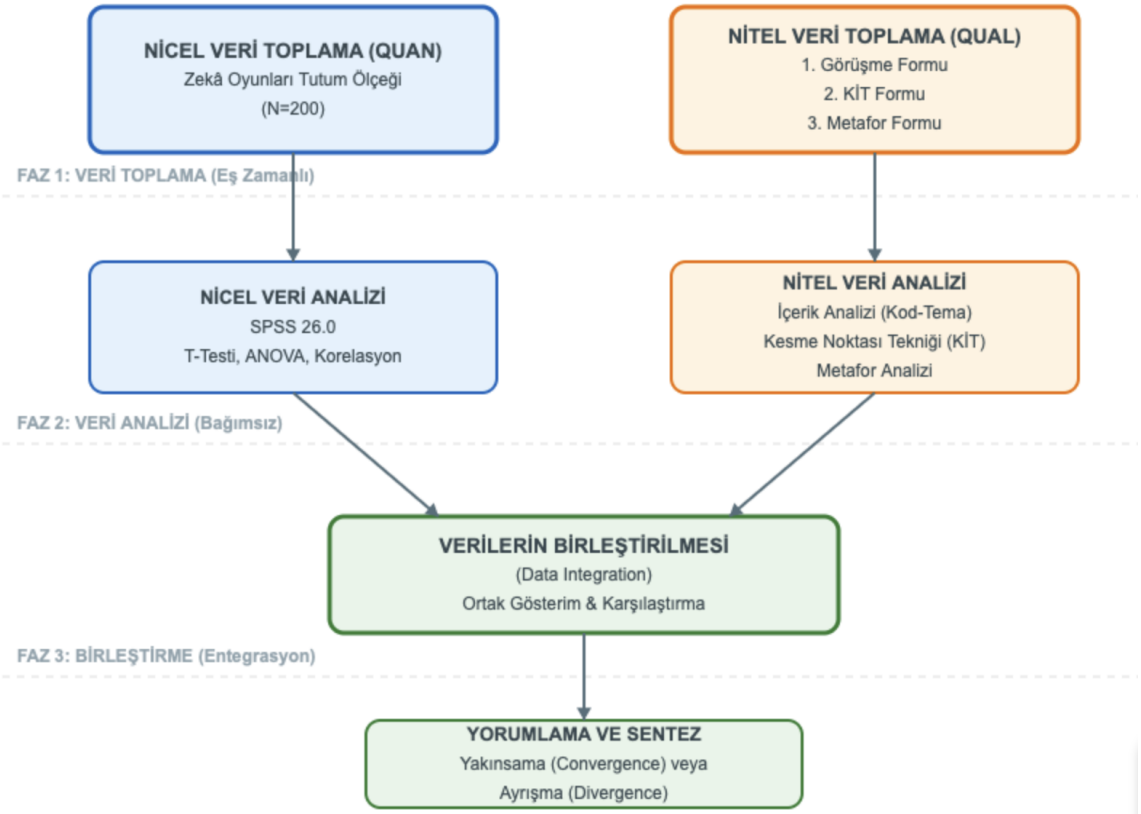
Araştırmada nicel boyut ve nitel boyut, eşit statüde ve ağırlıkta kurgulanmıştır. Süreç şu aşamaları izlemiştir:

Faz 1 (Veri Toplama): Zeka Oyunları Tutum Ölçeği (Nicel) ile Görüşme Formu, KİT ve Metafor Formu (Nitel) katılımcılara eş zamanlı olarak uygulanmıştır.

Faz 2 (Analiz): Nicel veriler istatistiksel analiz ile, nitel veriler ise içerik analizi ve frekans analizleri ile birbirinden bağımsız olarak analiz edilmiştir.

Faz 3 (Birleştirme - Integration): İki veri setinden elde edilen bulgular, yan yana getirilerek karşılaştırılmış ve sentezlenmiştir.

Araştırmanın metodolojik akış şeması Şekil 1'de görselleştirilmiştir.



Şekil 2. Araştırmanın yakınsayan paralel deseni ve süreç akış şeması (Creswell ve Plano Clark, 2018'den uyarlanmıştır)

Şekil 1'de görüldüğü üzere, araştırma lineer bir çizgiden ziyade, iki farklı veri kanalının (nicel ve nitel) birbirini beslediği ve nihayetinde birleştiği bir akışa sahiptir. Bu desen, araştırmanın iç geçerliğini (inandırıcılığını) artırmak adına stratejik bir tercih olarak benimsenmiştir.

2.3. Çalışma Grubu

Araştırma, Türkiye'nin Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Rize ilinde, 2024-2025 eğitim- öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenleri ile yürütülmüştür. Çalışma grubunda 200 sınıf öğretmeni bulunmaktadır.

2.3.1. Araştırma Bağlamı

Zeka oyunları eğitimi bağlamında Rize, MEB 2023 Vizyonu kapsamında Tasarım-Beceri Atölyeleri (TBA) ile desteklenen görece donanımlı okulların yanı sıra,

fiziksel imkânları sınırlı köy okullarını da içeren hibrit bir yapı sergilemektedir. Bu çeşitlilik, araştırmada ele alınan sistemsel bariyerler (örn. materyal eksikliği, mekân yetersizliği) temasının yalnızca kuramsal düzeyde kalmamasına; sahadaki somut karşılıklarıyla birlikte incelenmesine olanak tanımıştır. Dolayısıyla Rize, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik tutumlarını şekillendirebilen çevresel faktörleri çok boyutlu biçimde görünür kılma potansiyeli taşıyan, zengin bir "doğal laboratuvar" niteliği taşımaktadır (Lincoln ve Guba, 1985).

2.3.2. Çalışma Grubu Belirleme Stratejisi

Araştırmada, nicel ve nitel verilerin eş zamanlı olarak toplanmasını gerektiren yakınsayan paralel desen kullanıldığından, örnekleme stratejisi olarak amaçlı örnekleme yaklaşımları içinde yer alan ölçüt örnekleme benimsenmiştir (Patton, 2014). Karma yöntem araştırmalarında örneklem seçimi, verilerin bulgular aşamasında anlamlı biçimde birleştirilebilmesi açısından kritik bir işlev görmektedir. Bu nedenle araştırmada, nicel ve nitel bulguların aynı katılımcılar üzerinden doğrudan karşılaştırılabilmesi amacıyla özdeş örneklem stratejisi izlenmiştir (Creswell ve Plano Clark, 2018). Başka bir ifadeyle nicel ölçme aracını yanıtlayan 200 öğretmenin tamamı, aynı zamanda nitel veri toplama araçlarını (görüşme soruları, Kelime İlişkilendirme Testi [KİT] ve metafor sorusu) da yanıtlamıştır. Bu yaklaşım, araştırmanın bütünleştirme mantığını güçlendirmekte; örneğin *"tutum puanı yüksek olan öğretmenin metaforik temsili de olumlu mu?"* gibi soruların aynı örneklem üzerinde doğrudan sınanmasına olanak tanımaktadır (Lincoln ve Guba, 1985). Katılımcıların belirlenmesinde aşağıdaki ölçütler esas alınmıştır:

1. Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmî ilkokullarda sınıf öğretmeni olarak görev yapıyor olmak.
2. Zeka oyunları konusunda en az farkındalık düzeyinde bilgi sahibi olmak ya da sınıfında en az bir kez zeka oyunu etkinliği (ör. serbest etkinlikler dersi kapsamında) gerçekleştirmiş olmak.
3. Araştırmaya gönüllü katılım formunu onaylamak.

2.3.3. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcıların demografik özellikleri; cinsiyet, mesleki kıdem, mezuniyet durumu, görev yapılan okulun bulunduğu yerleşim yeri ve zeka oyunları eğitimi alma durumu değişkenlerine göre Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Çalışma grubunun demografik özelliklerine ilişkin dağılımı

Değişken	Gruplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	145	72.5
	Erkek	55	27.5
Yaş	20 – 30	69	34
	31– 40	79	39.5
	41 ve üzeri	53	26.5
Mesleki Kıdem	1–10 yıl	54	27
	11 – 20 yıl	78	39
	21 yıl ve üzeri	68	34
Zeka Oyunları Eğitimi Alma	Eğitim alan	99	49.5
	Eğitim almayan	101	50.5
Toplam		200	100.0

Tablo 2'de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan 200 sınıf öğretmeninin demografik dağılımında kadın öğretmenler çoğunluktadır; katılımcıların %72,5'i kadın (n=145) ve %27,5'i erkektir (n=55). Yaş dağılımı incelendiğinde, en büyük grubun %39,5 ile 31–40 yaş aralığında yer aldığı; bunu %34,5 ile 20–30 yaş grubunun izlediği ve katılımcıların %26,5'inin 41 yaş ve üzerinde bulunduğu görülmektedir. Mesleki kıdem değişkenine göre ise en geniş grubun %39 ile 11–20 yıl deneyime sahip öğretmenlerden oluştuğu; bunu %34 ile 21 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin takip ettiği ve katılımcıların %27'sinin 1–10 yıl deneyim aralığında yer aldığı anlaşılmaktadır. Son olarak, zeka oyunlarına ilişkin eğitim alma durumuna göre örneklemin neredeyse ikiye bölündüğü görülmektedir; katılımcıların %49,5'i bu eğitimi almış (n=99), %50,5'i ise herhangi bir eğitim almamıştır (n=101).

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, benimsenen yakınsayan paralel desenin gereği olarak nicel ve nitel veri toplama araçları birlikte kullanılmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın veri seti; (1) "Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ZOTÖ)", (2) "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu", (3) "Kelime İlişkilendirme Testi (KİT)" ve (4) "Metafor Formu" ndan oluşmaktadır. Veri toplama araçlarının bu biçimde çeşitlendirilmesi, incelenen

olgunun çok boyutlu yapısını (tutum, bilişsel yapı, zihinsel imge) daha görünür kılmak ve metodolojik çeşitleme yoluyla bulguların yorumlanabilirliğini güçlendirmek amacıyla tercih edilmiştir (Patton, 2014).

2.4.1. Nicel Veri Toplama Aracı: Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ZOTÖ)

Araştırmanın nicel boyutunda, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik duyuşsal ve davranışsal eğilimlerini belirlemek amacıyla Kurupınar ve Aydoğan (2020) tarafından geliştirilen Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ZOTÖ) kullanılmıştır. Ölçek, 5'li Likert tipinde derecelendirilmiş (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) toplam 22 tutum ifadesinden oluşmaktadır. Kurupınar ve Aydoğan'ın (2020) ölçek geliştirme sürecinde gerçekleştirdiği Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) bulgularına göre ölçek, toplam varyansın %58.42'sini açıklayan üç boyutlu bir yapıya sahiptir.

Birinci boyut (olumlu tutum), zeka oyunlarının eğitimdeki gerekliliği ve önemine odaklanan ifadeleri kapsamaktadır (Örnek ifade: Zeka oyunları dersi öğrencilerin problem çözme becerisini geliştirir). İkinci boyut (davranışsal tutum), öğretmenin dersi yürütmeye yönelik istekliliğini ve motivasyonunu yansıtan ifadelerden oluşmaktadır (Örnek ifade: Zeka oyunları dersini işlemekten keyif alırım). Üçüncü boyut olan (olumsuz tutum) ise derse yönelik kaygı ve olumsuz değerlendirmeleri içeren ters kodlanmış ifadeleri kapsamaktadır (Örnek ifade: Zeka oyunları dersi zaman kaybıdır). Bu alt boyutta puanların düşük olması, öğretmenin derse ilişkin olumsuz algı ve direnç düzeyinin görece düşük; genel tutum yönünün ise istenen biçimde olumlu olduğunu göstermektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .91 olarak raporlanmıştır.

2.4.2. Nitel Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nitel boyutunda, öğretmenlerin zeka oyunlarına ilişkin sadece ne düşündüklerini değil, nasıl düşündüklerini ve kavramı zihinlerinde nasıl yapılandırdıklarını ortaya çıkarmak amacıyla üç farklı araçtan oluşan bütüncül bir set kullanılmıştır.

2.4.2.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Öğretmenlerin zeka oyunları uygulamalarına, karşılaştıkları güçlük türlerine ve bu sürece ilişkin önerilerine dair derinlemesine veri elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından 9 sorudan oluşan Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu geliştirilmiştir. Formun hazırlanma sürecinde ilgili alanyazın taranmış ve araştırma sorularıyla uyumlu biçimde 16 açık uçlu sorudan oluşan bir soru havuzu oluşturulmuştur. Kapsam geçerliğini güçlendirmek amacıyla form, Eğitim Programları ve Öğretim alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşüne sunulmuş; alınan dönütler doğrultusunda sorular gözden geçirilerek soru sayısı azaltılmış, sorular genelden özele sıralanmış ve benzer olan sorular çıkarılmıştır. Ardından formun anlaşılırlığını ve uygulanabilirliğini sınamak üzere, araştırma grubuna dâhil olmayan üç sınıf öğretmeniyle pilot uygulama gerçekleştirilmiş ve elde edilen geri bildirimler doğrultusunda sorulara son biçimi verilmiştir. Formda yer alan sorular şunlardır:

1. *Zeka oyunları oynarken neler hissediyorsunuz?*
2. *Severek oynadığınız zeka oyunları nelerdir? Neden?*
3. *Zeka oyunları eğitim öğretimde öğrencilere hangi kazanımları kazandırabilir?*
4. *İlkokul düzeyinde kullanılabilecek zeka oyunları neler olabilir?*
5. *Zeka oyunlarını derslerinizde bir araç olarak kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız nasıl? Anlatınız.*
6. *Zeka oyunlarını uygularken karşılaştığınız güçlükler var mı? Anlatınız.*
7. *Sizce zeka oyunları günlük hayatta ve derslerde öğrencilere ne gibi faydalar sağlıyor?*
8. *Sizce zeka oyunlarının en fazla ilgi çeken özellikleri nelerdir?*
9. *Zeka oyunlarını kimlere önerirsiniz?*

2.4.2.2. Kelime İlişkilendirme Testi (KİT)

Öğretmenlerin zeka oyunları kavramına ilişkin bilişsel şemalarını ve zihinlerindeki kavram ağlarını görünür kılmak amacıyla Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) kullanılmıştır (Bahar, Johnstone ve Sutcliffe, 1999). KİT, bireyin bir uyarıcı kavrama ilişkin zihninde beliren ilk kavramları sıralaması ilkesine dayanmaktadır. Bu araştırmada uyarıcı kavram olarak "zeka oyunları" seçilmiştir. Formda, uyarıcı

kavramın alt alta 10 kez yazıldığı bir sütun ve karşısında öğretmenlerin çağrışım kelimelerini yazabilecekleri boşluklar yer almıştır. Test yönergesi şöyledir: *"Lütfen zeka oyunları denilince aklınıza gelen ilk 10 kelimeyi, önem sırasına göre ve herhangi bir süre kısıtlaması olmadan yazınız."* Bu teknik, öğretmenlerin zeka oyunlarını zihinsel olarak hangi çerçevede konumlandırdıklarını (ör. eğlence, ders, angarya vb.) doğrudan çağrışımlar üzerinden ortaya koymayı amaçlamaktadır (Bahar ve Özatlı, 2003; Hovardas ve Korfiatis, 2006).

2.4.2.3. Metafor Formu

Öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik bilinçdışı algılarını, zihinsel imgelerini ve örtük inançlarını (implicit beliefs) görünür kılmak amacıyla Metafor Formu kullanılmıştır. Form, Lakoff ve Johnson'ın (1980) kavramsal metafor kuramı ile Saban'ın (2008) metafor çözümleme yaklaşımı temel alınarak geliştirilmiştir. Bu kapsamda katılımcılara şu eksik cümle sunulmuştur: *"Zeka oyunları ……. gibidir/benzer; çünkü ……."*. Katılımcılardan ilk boşluğa bir metafor kaynağı (örn., güneş), ikinci boşluğa ise bu benzetmeyi temellendiren mantıksal gerekçeyi (örn., çünkü zihni aydınlatır) yazmaları istenmiştir. "Çünkü" bağlacının özellikle vurgulanması, metaforun yalnızca edebî bir benzetme düzeyinde kalmayıp öğretmenlerin pedagojik gerekçelendirmelerini de açığa çıkaran açıklayıcı bir yapıya dönüşmesi açısından önem taşımaktadır (Martínez, Sauleda ve Huber, 2001; Seferoğlu, Korkmazgil ve Ölçü, 2009).

2.5. Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama süreci, gerekli yasal izinlerin alınmasının ardından 2024-2025 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Rize il merkezinde ve ilçelerinde yer alan resmî ilkokullarda yürütülmüştür. Benimsenen yakınsayan paralel desen doğrultusunda nicel ve nitel veriler, katılımcılardan eş zamanlı biçimde (tek oturumda) toplanmıştır. Bu uygulama, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik duygu ve düşüncelerinin gecikmeye bağlı değişime uğramadan, aynı bağlam içinde ve bütüncül biçimde kayda geçirilmesine olanak sağlamıştır.

2.5.1. Etik Kurul İzinleri ve Yasal Prosedürler

Araştırma sürecinin tüm aşamalarında bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine titizlikle uyulmuştur. Veri toplama aşamasına geçilmeden önce izlenen yasal ve idari prosedürler aşağıda özetlenmiştir:

1. *Etik Kurul Onayı:* Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının etik açıdan uygunluğu, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı tarafından değerlendirilmiş ve 16/10/2024 tarihli, 2024/363 sayılı karar doğrultusunda etik onay alınmıştır.
2. *Kurum İzni:* Rize Valiliği ve İl Millî Eğitim Müdürlüğü Araştırma Değerlendirme Komisyonu'na yapılan başvuru sonucunda, 18/11/2024 tarihli ve 2024/41 sayılı Araştırma Uygulama İzni alınarak saha uygulamasına başlanmıştır (Ek-1).
3. *Gönüllü Katılım:* Veri toplama araçlarının ilk sayfasına "Gönüllü Katılım Formu" eklenmiştir. Katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış; verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı ve kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilmiştir. Çalışmaya katılmayı reddeden ya da uygulama sürecini yarıda bırakmak isteyen öğretmenler araştırma sürecine dâhil edilmemiştir.
4. *BAP Kabul Belgesi:* Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından SYL-2025-2049 numaralı proje olarak desteklenmiştir. (Ek-2)

2.5.2. Saha Uygulama Aşamaları

Veri toplama süreci, araştırmacının okulları bizzat ziyaret etmesi ve öğretmenler odasında ya da uygun görülen bir ortamda öğretmenlerle yüz yüze etkileşim kurması yoluyla yürütülmüştür. 200 öğretmene ulaşabilmek için "tabakalı" bir ziyaret planı izlenmiş; hem merkez ilçedeki öğrenci sayısı yüksek okullara hem de çevre ilçelerdeki köy okullarına gidilerek bağlamsal çeşitlilik sağlanmıştır. Veri toplama araçları uygulanırken, sıra etkisi ve hazırlama etkisi dikkate alınarak stratejik bir uygulama sıralaması benimsenmiştir (Krosnick ve Presser, 2010). Formlar katılımcılara tek bir kitapçık hâlinde, aşağıdaki hiyerarşik sıra izlenerek sunulmuştur:

1. *Kelime İlişkilendirme Testi (KİT):* Katılımcıların zeka oyunları kavramına ilişkin zihinlerindeki en saf ve görece filtrelenmemiş çağrışımları

yakalamak amacıyla KİT formu ilk sırada uygulanmıştır. Diğer bölümlerdeki soruları görmeden önce bu kısmın doldurulması, olası yönlendirme ve veri kirliliğini azaltmak bakımından kritik görülmüştür (Schwarz, 1999) (Ek-3).

2. *Metafor Formu:* Bu aşamada katılımcılardan zeka oyunlarına ilişkin zihinsel imgelerini metafor aracılığıyla ifade etmeleri istenmiştir (Ek-4).
3. *Tutum Ölçeği:* Katılımcıların yapılandırılmış maddelere verdikleri tepkiler, ölçek aracılığıyla alınmıştır (Ek-5).
4. *Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu:* Son aşamada öğretmenlerin konuya ilişkin derinlemesine görüşlerini, deneyimlerini ve önerilerini yazılı biçimde ifade etmeleri sağlanmıştır (Ek-6).

Uygulama süreci, her bir katılımcı için ortalama 25–30 dakika sürmüştür. Araştırmacı, uygulama sırasında katılımcıların sorularını yanıtlamak ve yönergeleri açıklığa kavuşturmak amacıyla ortamda hazır bulunmuştur. Toplanan formlar veri girişinden önce numaralandırılmış; eksik ya da hatalı doldurulan (ör., yönergeye uymayan metaforlar vb.) formlar ayıklanmıştır. Bu işlemler sonucunda 200 geçerli veri setine ulaşılmıştır.

2.6. Verilerin Analizi

Araştırmada benimsenen yakınsayan paralel desen doğrultusunda nicel ve nitel veriler, önce birbirinden bağımsız biçimde analiz edilmiş; ardından elde edilen bulgular entegrasyon aşamasında bir araya getirilerek bütüncül bir çerçevede yorumlanmıştır (Fetters, Curry ve Creswell, 2013). Analiz süreci, veri setinin temizlenmesi, nicel ve nitel boyutlara uygun analiz tekniklerinin uygulanması ve elde edilen sonuçların anlaşılır biçimde görselleştirilmesi basamaklarını içeren sistematik bir prosedür izlenerek yürütülmüştür (Miles ve Huberman, 1994; Tabachnick ve Fidell, 2013).

2.6.1. Nicel Verilerin Analizi

Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ZOTÖ)'nden elde edilen veriler, istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Analiz sürecinde aşağıdaki adımlar izlenmiştir:

- *Veri Temizleme ve Normallik Testi:* Öncelikle veri setinde yer alan hatalı girişler ile uç değerler (*outliers*), Mahalanobis uzaklığı yöntemiyle belirlenerek veri setinden ayıklanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu; çarpıklık (*skewness*) ve basıklık (*kurtosis*) katsayılarının (+1.5 ile -1.5 aralığı) incelenmesi ile Kolmogorov–Smirnov ve Shapiro–Wilk testleri kullanılarak değerlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013).
- *Betimsel İstatistikler:* Öğretmenlerin tutum düzeylerini ortaya koymak amacıyla aritmetik ortalama (X), standart sapma (Ss), frekans (f) ve yüzde (%) değerleri hesaplanmıştır.
- *Kestirimsel İstatistikler (Hipotez Testleri):* Verilerin normal dağılım göstermesi nedeniyle parametrik testler tercih edilmiştir. İki kategorili değişkenler (Cinsiyet, Eğitim Durumu) için Bağımsız Örneklemler t-Testi (*Independent Samples t-Test*), üç ve daha fazla kategorili değişkenler (Kıdem, Okul Türü) için Tek Yönlü Varyans Analizi (*One-Way ANOVA*) uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

2.6.2. Nitel Verilerin Analizi

Nitel verilerin analizi, toplanan verinin doğasına uygun olarak üç farklı teknikle yürütülmüştür.

2.6.2.1. Görüşme Verileri: İçerik Analizi

200 öğretmenden elde edilen yazılı görüşme verileri, Strauss ve Corbin'in (1990) önerdiği tümevarımsal içerik analizi yaklaşımı temel alınarak analiz edilmiştir. Analiz süreci, aşağıdaki sistematik basamaklar izlenerek yürütülmüştür:

1. *Veri dökümü ve okuma:* Katılımcıların yanıt formları bilgisayar ortamına aktarılmış (transkripsiyon) ve veriye aşinalık kazanmak amacıyla tekrar tekrar okunmuştur.
2. *Kodlama:* Metinler satır satır incelenmiş, anlamlı ifadeler üzerinden açık kodlar oluşturulmuştur. Örneğin, katılımcının "stres atıyorum" ifadesi *rahatlama*, "kazanmak istiyorum" ifadesi ise *hırs* koduyla etiketlenmiştir.

3. *Kategori ve tema oluşturma:* Birbiriyle ilişkili kodlar bir araya getirilerek alt kategoriler oluşturulmuş; bu alt kategorileri daha üst düzeyde kapsayan ana temalar (örn., Duyuşsal Deneyim, Bilişsel Kazanım, Hedef Kitle) belirlenmiştir.
4. *Tanımlama ve yorumlama:* Elde edilen tema ve kategoriler, katılımcıların doğrudan ifadeleriyle desteklenerek betimlenmiş; bulgular ilgili alanyazın ışığında yorumlanmıştır.

2.6.2.2. Kelime İlişkilendirme Testi (KİT): Kesme Noktası Tekniği

Sınıf öğretmenlerinin "zeka oyunları" anahtar kavramına ilişkin bilişsel yapılarını ve uzun süreli belleklerindeki anlamsal çağrışım ağlarını ortaya koymak amacıyla Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) uygulanmıştır. Bahar, Johnstone ve Sutcliffe'in (1999) bilişsel bir tomografi tekniği olarak nitelendirdiği bu yöntem aracılığıyla, öğretmenlerin zihinlerinde en baskın, en hızlı erişilen ve görece filtresiz kavramların belirlenmesi hedeflenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde içerik analizi ile frekans analizi birlikte kullanılmış; analiz süreci aşağıdaki aşamalar izlenerek yürütülmüştür:

1. *Döküm ve ayıklama:* 200 öğretmenin ürettiği tüm yanıt kelimeler listelenmiş; anlamsız ya da konu dışı olan ifadeler analiz dışında bırakılmıştır.
2. *Frekans analizi ve kesme noktası:* Veri yoğunluğunu yönetmek ve bilişsel yapının en baskın öğelerini görünür kılmak amacıyla kesme noktası tekniği uygulanmıştır. Bu doğrultuda frekansı en yüksek kelimelerden başlanarak bir sıralama yapılmış ve kavramsal bütünlüğü sağlayan ilk 20 kelime analizin ana omurgası olarak belirlenmiştir. Bu teknikte amaç, en sık tekrar edilen ve zihinsel yapıda en güçlü bağlara sahip kavramları ortaya çıkarmaktır.
3. *Tematik kodlama*: Belirlenen anahtar kelimeler, anlamsal ilişkileri ve literatürdeki karşılıkları dikkate alınarak (örn., bilişsel, duyuşsal, yapısal) kodlanmış ve üç ana tema altında toplanmıştır.
4. *Kavram ağı çizimi:* Her bir kesme noktasında yer alan kelimeler kullanılarak, öğretmenlerin bilişsel haritasını yansıtan zihin ağları

oluşturulmuştur. Bu ağlar, kavramlar arasındaki ilişkilerin gücünü görselleştirmektedir.

2.6.2.3. Metafor Analizi

Metaforlar, yalnızca dilsel bir süsleme biçimi olarak değil; bireyin dünyayı nasıl algıladığını ve anlamı nasıl kurduğunu yansıtan güçlü bilişsel araçlar olarak değerlendirilmektedir (Lakoff ve Johnson, 1980). Bu bağlamda bir öğretmenin zeka oyunlarını "güneş" e benzetmesi ile "labirent" e benzetmesi, onun bu derse yüklediği anlamı; öğrenciyle kurduğu etkileşim biçimini ve öğretimsel rolünü (ör., rehberlik edici ya da daha zorlayıcı bir rol) şekillendirebilen temel zihinsel şemalara ilişkin ipuçları sunmaktadır. Metafor formlarının analizi, Saban'ın (2008) önerdiği süreç izlenerek aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilmiştir:

1. *Kodlama ve ayıklama:* Katılımcıların ürettiği metaforlar listelenmiş; metafor kaynağı ya da gerekçesi eksik olan formlar analiz dışında bırakılmıştır.
2. *Örnek metafor derleme:* Her bir metafor için, ilgili kategoriyi temsil edebilecek nitelikte örnek bir ifade seçilmiştir.
3. *Kategori geliştirme:* Metaforlar, ortak özellikleri ve vurguları dikkate alınarak kavramsal kategoriler altında toplanmıştır (örn., "bir mücadele alanı olarak zeka oyunları").
4. *Nicel veri aktarımı:* Oluşturulan kategorilerin frekans (f) dağılımları hesaplanarak raporlanmıştır.

2.6.3. Verilerin Birleştirilmesi

Yakınsayan paralel desenin doğası gereği, nicel ve nitel bulgular ortak gösterim tekniğiyle aynı analitik zeminde birleştirilerek yorumlanmıştır (Creswell ve Plano Clark, 2018). Bu kapsamda analiz sürecinde yan yana karşılaştırma mantığıyla matrisler oluşturulmuştur. Matrislerde bir sütunda nicel ölçekten elde edilen tutum düzeyleri (örn., yüksek isteklilik), diğer sütunda ise nitel verilerden (metaforlar ve görüşme yanıtları) türetilen tema ve temsiller (örn., "Zeka oyunu güneş gibidir" metaforu) yer almıştır. Bu karşılaştırmalar üzerinden nicel ve nitel bulguların hangi noktalarda birbirini doğruladığı, hangi noktalarda tamamladığı ya da hangi durumlarda

ayrıştığı/çeliştiği raporlanmış; böylece araştırma problemine ilişkin daha derinlemesine ve açıklayıcı bir yorum çerçevesi oluşturulmuştur (Fetters vd., 2013). Örneğin, tutum puanı yüksek olan bir grubun ürettiği metaforların da olumlu bir anlam dünyasına mı işaret ettiği, bu entegrasyon yaklaşımı sayesinde aynı örneklem üzerinde doğrudan sınanabilmiştir.

2.7. Araştırmanın Geçerlik, Güvenirlik ve İnandırıcılığı

Karma yöntem araştırmalarında veri kalitesi, yalnızca nicel ölçümlerin doğruluğu ve güvenirliği üzerinden değil; nitel verilerin sunduğu derinlik ve iki veri setinin bir araya getirilme biçimi üzerinden de değerlendirilir. Başka bir ifadeyle, nicel ve nitel bulguların birlikte anlamlı, tutarlı ve açıklayıcı sonuçlar üretme kapasitesi çıkarım kalitesi açısından belirleyicidir (Tashakkori ve Teddlie, 2010). Bu çerçevede araştırmanın nicel boyutunda klasik geçerlik ve güvenirlik analizleri yürütülürken, nitel boyutta Lincoln ve Guba'nın (1985) önerdiği inandırıcılık ölçütleri temel alınmıştır.

2.7.1. Nicel Boyutun Geçerlik ve Güvenirliği

Yapı geçerliği: Kullanılan tutum ölçeğinin faktör yapısının mevcut örneklem (Rize grubu) üzerindeki uyumu, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile sınanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içinde yer aldığı görülmüştür. Bu bulgu, ölçeğin ölçmeyi hedeflediği yapıyı mevcut örneklemde de yeterli düzeyde temsil edebildiğine işaret etmektedir (Hu ve Bentler, 1999).

İç tutarlık: Ölçeğin güvenirliğini değerlendirmek amacıyla Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Kurupınar ve Aydoğan'ın (2020) orijinal çalışmasında .91 olarak raporlanan katsayının, bu araştırmada .89 olarak bulunması; ölçeğin bu örneklemde de yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

2.7.2. Nitel Boyutun İnandırıcılığı ve Aktarılabilirliği

Nitel araştırmalarda iç geçerlik yerine kullanılan inandırıcılık ve dış geçerlik yerine kullanılan aktarılabilirlik kavramları çerçevesinde aşağıdaki stratejiler izlenmiştir (Creswell, 2014):

1. *Veri çeşitlemesi:* Araştırmada veri çeşitlemesi, görüşme, Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) ve metafor formu olmak üzere üç farklı veri kaynağından elde edilen bulguların birbirini desteklemesi yoluyla sağlanmıştır. Örneğin, öğretmenin görüşmede dile getirdiği "zorluk" teması metafor formunda "labirent" imgesiyle gerekçelendirilerek ortaya konduğunda, bulgunun inandırıcılığı güçlenmiştir.
2. *Katılımcı teyidi:* Görüşme yapılan 25 öğretmenle analiz sonrasında yeniden iletişime geçilerek ulaşılan tema ve yorumların kendi görüşlerini yansıtıp yansıtmadığı sorulmuş; katılımcılardan bu doğrultuda sözel onay alınmıştır.
3. *Doğrudan alıntı:* Araştırmanın aktarılabilirliğini desteklemek amacıyla bulgular bölümünde, öğretmen ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

.

3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın nicel ve nitel boyutlarından elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda sistematik bir biçimde sunulmuştur. Yakınsayan paralel desenin gereği olarak nicel ve nitel veri setleri önce kendi içinde ayrı başlıklar altında raporlanmış; ardından entegrasyon mantığıyla bir araya getirilerek bütüncül bir çerçevede yorumlanmıştır. Bu doğrultuda bulgular beş kısımda yapılandırılmıştır: (1) nicel bulgular, (2) KİT bulguları, (3) metafor analizi bulguları, (4) içerik analizi bulguları ve (5) karma (bütünleştirilmiş) bulgular. Böylece araştırmanın amacıyla uyumlu biçimde, farklı veri kaynaklarının sunduğu kanıtlar birlikte değerlendirilerek daha açıklayıcı bir yorumlamaya ulaşılması hedeflenmiştir.

3.1. Nicel Bulgular: Sınıf Öğretmenlerinin Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Profili

Araştırmanın birinci alt problemi olan *"Sınıf öğretmenlerinin akıl ve zeka oyunlarına yönelik tutum düzeyleri nedir ve bu tutumlar çeşitli demografik değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermekte midir?"* sorusuna yanıt aramak amacıyla, 200 sınıf öğretmeninden toplanan veriler üzerinde betimsel ve kestirimsel istatistik analizleri gerçekleştirilmiştir.

3.1.1. Öğretmenlerin Zeka Oyunlarına Yönelik Genel Tutum Düzeyleri

Sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumlarını belirlemek üzere *Zeka Oyunları Öğretimi Tutum Ölçeği*nden elde edilen puanların aritmetik ortalama (X), standart sapma (Ss), en düşük ve en yüksek değerleri hesaplanmıştır. Öğretmenlerin tutum puanlarını yansıtan betimsel istatistikler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 3'teki bulgular, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik tutumlarının tek boyutlu olmadığını; inanç, eylem ve duygu boyutlarında yapısal bir farklılaşma sergilediğini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin *olumlu tutum* alt boyutundaki ortalamaları (X=4.58), 5'li Likert sisteminde *çok yüksek* düzeyine karşılık gelmektedir.

Tablo 3. Sınıf öğretmenlerinin zeka oyunları tutum puanlarına ilişkin betimsel istatistikler

Alt Boyutlar ve Değişkenler	N	En Düşük	En Yüksek	X	Ss	Düzey Karşılığı
Olumlu Tutum (Bilişsel Kabul/İnanç)	200	1.00	5.00	4.58	.48	*Çok Yüksek*
Davranışsal Tutum (Uygulama Eğilimi)	200	1.00	5.00	3.55	.87	*Orta-Üstü*
Olumsuz Tutum (Direnç/Kaygı)	200	1.00	5.00	1.80	.85	*Düşük*
Ölçek Toplam Puanı	200	22.00	110.00	65.15	9.14	*Orta-Üstü*

Standart sapmanın (.48) görece düşük olması, çalışma grubunda bu boyutta yanıtların birbirine yakınlaştığını ve Rize'deki sınıf öğretmenleri arasında zeka oyunlarının eğitsel gerekliliğine ilişkin belirgin bir ortaklaşma bulunduğunu göstermektedir. Nicel bulgular içinde dikkat çeken nokta, olumlu tutum ortalaması (X=4.58) ile davranışsal tutum ortalaması (X=3.55) arasındaki yaklaşık 1 puanlık (yaklaşık %20'lik) düşüştür. Bu tablo, öğretmenlerin zeka oyunlarının gerekliliğine bilişsel düzeyde güçlü biçimde katıldıklarını; ancak bu inancı sınıf içi uygulamaya, materyal hazırlamaya ya da ders planlamaya dönüştürme söz konusu olduğunda tutum düzeyinin çok yüksekten orta düzeye gerileyebildiğini düşündürmektedir. Bu bulgu, öğretmenin akıl ve zeka oyunlarını kullanmayı istemesi ancak uygulamada zorlanmasının bir yansıması olarak yorumlanabilir. Öte yandan öğretmenlerin olumsuz tutum puan ortalamasının düşük düzeyde olması (X=1.80), zeka oyunlarını zaman kaybı ya da gereksiz iş olarak görme eğiliminin genel olarak zayıf olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle davranışsal boyuttaki düşüşün, isteksizlikten çok; zaman ve materyal gibi sistemsel bariyerler ile öğretimsel özyeterlik algısındaki sınırlılıklarla ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir.

3.1.2. Tutumların Demografik Değişkenlere Göre Farklılaşma Durumu

Öğretmenlerin tutum puanlarının, onların mesleki ve demografik özelliklerine göre anlamlı bir varyasyon gösterip göstermediği, parametrik hipotez testleri (t-testi ve ANOVA) ile incelenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine ve zeka oyunları eğitimi alıp almama durumlarına göre zeka oyunlarına karşı tutumlarını değiştirip değiştirmediğini test etmek amacıyla Bağımsız Örneklemler t-Testi uygulanmış, analiz bulguları Tablo 4 ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 4. Cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

Boyut	Cinsiyet	N	X	Ss	Sd	t	P
Olumlu Tutum	Kadın	145	4.60	.45	198	.682	.496
	Erkek	55	4.55	.50			
Davranışsal Tutum	Kadın	145	3.53	.51	198	.381	.570
	Erkek	55	3.60	.39			
Olumsuz Tutum	Kadın	145	1.81	.93	198	.354	.750
	Erkek	55	1.78	.60			

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin zeka oyunlarına ilişkin tutumları arasında cinsiyetlerine bağlı istatistiksel olarak manidar bir farklılık olmadığı görülmektedir. Başka bir ifade ile kadın ve erkek sınıf öğretmenlerin ortalamalarının birbirine oldukça yakın olması; zeka oyunlarına yönelik tutumun toplumsal cinsiyet rollerinden bağımsız, bir pedagojik formasyon çıktısı olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 5. Zeka oyunları eğitimi alma durumuna göre t-testi sonuçları

Boyut	Eğitim Alma	N	X	Ss	Sd	t	p
Olumlu Tutum	Evet	99	4.67	.42	2.71	.381	.007
	Hayır	101	4.49	.53			
Davranışsal Tutum	Evet	99	3.75	.77	3.26	.682	.001
	Hayır	101	3.36	.92			
Olumsuz Tutum	Evet	99	1.64	.75	-2.79	.354	.006
	Hayır	101	1.97	.92			

Tablo 5'te sunulan analiz sonuçları, zeka oyunları alanında eğitim alan öğretmenlerle eğitim almayan öğretmenler arasında; olumlu tutum, davranışsal tutum ve olumsuz tutum boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunduğunu göstermektedir. Bulgulara göre zeka oyunları eğitimi alan öğretmenlerin ölçek puan ortalamaları olumlu tutum ve davranışsal tutum boyutlarında yükselirken, olumsuz tutum boyutunda düşmektedir. Bu durum, tezin kavramsal çerçevesinde tartışılan oyun okuryazarlığı yaklaşımıyla tutarlı bir görünüm sergilemektedir: Öğretmenlerin oyunun eğitsel değerine inanması önemli olmakla birlikte, oyunun kurallarına, türlerine ve sınıf içi uygulanmasına ilişkin pedagojik bilgiyle desteklenen bir öğrenme sürecinden geçmeleri, uygulamaya dönük istekliliklerini ve eyleme geçme kapasitelerini belirgin biçimde güçlendirmektedir. Dolayısıyla elde edilen bulgular, formasyon ve eğitim eksikliğinin sınıf içi uygulamayı sınırlayan temel bariyerlerden biri olduğuna yönelik değerlendirmeyi nicel düzeyde desteklemektedir.

Öğretmenlerin yaşlarının, kıdemlerinin ve okuttukları sınıf seviyesinin zeka oyunlarına karşı tutumlarını değiştirip değiştirmediğini belirlemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmış, analiz bulguları Tablo 6, Tablo 7 ve Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 6. Yaş grubu değişkenine göre ANOVA sonuçları

	Yaş	**N**	**X**	**Ss**	**F**	**P**
Olumlu Tutum	20 – 30	68	4.58	.521		
	31– 40	79	4.61	.458	.425	.661
	41 ve üzeri	53	4.53	.493		
Davranışsal Tutum	20 – 30	68	3.57	.961		
	31– 40	79	3.58	.843	.276	.759
	41 ve üzeri	53	3.47	.803		
Olumsuz Tutum	20 – 30	68	1.80	.941		
	31– 40	79	1.79	.876	.023	.977
	41 ve üzeri	53	1.82	.711		

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin zeka oyunlarına ilişkin tutum puanlarının yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin yaşları farklı olsa da zeka oyunlarına yönelik tutumları genel olarak benzer bir düzeyde seyretmektedir. Bu bulgu, nitel bulgular bölümünde de işaret edildiği üzere, zeka oyunlarının yalnızca belirli bir yaş grubuna seslenen etkinlikler olmaktan ziyade; çocuk, genç, yetişkin ve ileri yaş gruplarını kapsayabilen geniş bir hedef kitleye sahip olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Tablo 7. Kıdem değişkenine göre ANOVA sonuçları

	Kıdem	**N**	**X**	**Ss**	**F**	**P**
Olumlu Tutum	1–10 yıl	54	4.55	.558		
	11 – 20 yıl	78	4.62	.428	.586	.557
	21 yıl ve üzeri	68	4.54	.497		
Davranışsal Tutum	1–10 yıl	54	3.55	.982		
	11 – 20 yıl	78	3.56	.865	.005	.995
	21 yıl ve üzeri	68	3.54	.796		
Olumsuz Tutum	1–10 yıl	54	1.79	.898		
	11 – 20 yıl	78	1.81	.916	.009	.991
	21 yıl ve üzeri	68	1.81	.755		

Tablo 7'ye göre, öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile zeka oyunlarına ilişkin tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik yoktur. Başka bir ifade ile mesleki deneyim ile sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutum puanları arasında bir ilişki yoktur.

Tablo 8. Sınıf düzeyine göre ANOVA sonuçları

	Sınıf	N	X	Ss	F	P
Olumlu Tutum	1. sınıf	48	4.60	.460	.158	.925
	2. sınıf	52	4.59	.498		
	3. sınıf	43	4.53	.497		
	4. sınıf	57	4.58	.507		
Davranışsal Tutum	1. sınıf	48	3.62	.845	.558	.644
	2. sınıf	52	3.63	.899		
	3. sınıf	43	3.53	.920		
	4. sınıf	57	3.44	.841		
Olumsuz Tutum	1. sınıf	48	1.69	.814	.398	.775
	2. sınıf	52	1.86	.956		
	3. sınıf	43	1.81	.832		
	4. sınıf	57	1.84	.822		

Tablo 8'de sunulan bulgular, öğretmenlerin görev yaptıkları/okuttukları sınıf düzeyinin, zeka oyunlarına yönelik tutum puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma oluşturmadığını göstermektedir. Başka bir ifadeyle 1., 2., 3. ya da 4. sınıf düzeyinde görev yapma durumu, öğretmenlerin zeka oyunlarına ilişkin tutumlarının yönünü ve düzeyini belirgin biçimde değiştirmemektedir. Bu bulgu, alanyazında ve saha söyleminde sıkça dile getirilen; 1. sınıfta okuma-yazma sürecinin yoğunluğu ya da 4. sınıfta akademik değerlendirme/sınav baskısı nedeniyle öğretmenlerin oyun temelli etkinliklere daha mesafeli olabileceği varsayımının, bu örneklem özelinde nicel olarak desteklenmediğine işaret etmektedir.

Araştırmanın nitel boyutunda, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik sahip oldukları zihinsel modelleri, örtük inançları ve deneyimsel pratikleri çok katmanlı bir yapıda çözümlemek amacıyla üç farklı veri toplama aracı işe koşulmuştur. Bu kısımda sırasıyla; öğretmenlerin zeka oyunları kavramına ilişkin bilişsel ağlarını haritalandıran Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) bulgularına, zihinsel imgelerini yansıtan Metafor Analizi bulgularına ve sahadaki deneyimlerini derinlemesine irdeleyen Görüşme bulgularına yer verilmiştir.

3.2. Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) Bulguları: Bilişsel Yapı Analizi

Araştırmanın bu bölümünde, sınıf öğretmenlerinin "zeka oyunları" anahtar kavramına ilişkin bilişsel yapılarını ve zihinlerindeki anlamsal çağrışım ağlarını incelemek amacıyla uygulanan Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) bulguları sunulmuştur. Bahar, Johnstone ve Sutcliffe'in (1999) vurguladığı üzere KİT; bireylerin uzun süreli belleklerinde kavramlar arasında kurulan bağları ve bu bağların

görece gücünü görünür kılmada işlevsel bir bilişsel haritalama tekniğidir. Yöntem, katılımcıların bir uyarıcı kavrama verdikleri ilk ve hızlı tepkilerin, daha az düzenlenmiş bilişsel şemalara işaret edebileceği varsayımına dayanmaktadır.

Bu analiz süreci sonunda, 200 öğretmenin akıl ve zeka oyunları uyarıcı kavramına karşılık ürettiği toplam 1980 geçerli cevap kelimesi üzerinden frekans analizi yapılmış ve en sık tekrar edilen ilk 20 kelime belirlenmiştir. Söz konusu kelimelerin frekans dağılımları Tablo 9'da sunulmuş; kelime yoğunluklarını görselleştiren kelime bulutu ise Şekil 2'de yer verilmiştir.

Tablo 9. Zeka oyunları kavramına ilişkin en sık tekrar edilen kelimeler

Sıra No	Çağrışım Kelimesi (Kod)	Frekans (f)	Bilişsel/Duyuşsal Kategori
1	Strateji	74	Bilişsel Süreç
2	Düşünme	73	Bilişsel Süreç
3	Eğlence	71	Duyuşsal Durum
4	Zeka	61	Bilişsel Kapasite
5	Satranç	57	Somut Oyun (Prototip)
6	Mangala	51	Somut Oyun (Kültürel)
7	Oyun	47	Genel Kategori
8	Başarı	46	Duyuşsal Çıktı
9	Akıl	44	Bilişsel Kapasite
10	Dikkat	38	Yürütücü İşlev
11	Sabır	33	Duyuşsal/Karakter
12	Zaman	33	Yönetimsel Boyut
13	Rekabet	31	Sosyal Dinamik
14	Mantık	30	Bilişsel Süreç
15	Hız	29	Psikomotor/Bilişsel
16	Hırs	25	Duyuşsal Durum
17	Küre	24	Somut Oyun
18	Yarışma	23	Sosyal Dinamik
19	Beceri	22	Bilişsel/Motor
20	Dama	20	Somut Oyun



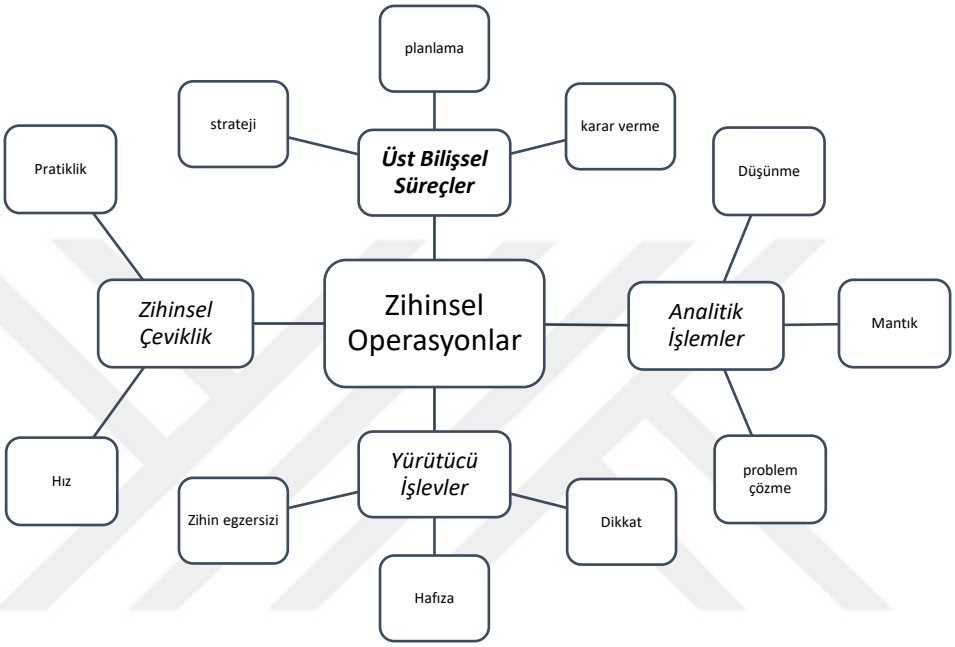
Şekil 3. Zeka oyunları kavramına ilişkin kelime bulutu (Word Cloud)

Tablo 9 ve Şekil 2 birlikte değerlendirildiğinde, öğretmenlerin akıl ve zeka oyunlarına ilişkin zihinsel çağrışımlarının tek bir eksene toplanmadığı; bilişsel, duyuşsal ve sosyal boyutların aynı ağ içinde yan yana durduğu görülmektedir. Listenin üst sıralarında yer alan strateji (f=74) ve düşünme (f=73) ifadeleri, öğretmenlerin bu alanı büyük ölçüde zihinsel çaba ve akıl yürütme üzerinden anlamlandırdıklarına işaret eder. Öte yandan hemen ardından gelen eğlence (f=71) kavramının yüksek sıklığı, bu zihinsel çabanın öğretmenler için "ağır" bir akademik yükten ziyade keyif veren bir etkinlik çerçevesinde de okunduğunu düşündürmesi bakımından dikkat çekicidir. Bununla birlikte veri setindeki kelimeler, anlamsal yakınlıkları ve alanyazındaki karşılıkları dikkate alınarak daha ayrıntılı incelendiğinde, öğretmenlerin çağrışım ağlarının (1) zihinsel işlemler, (2) oyunun doğasına ilişkin özellikler ve (3) psiko-sosyal boyut ve değerler olmak üzere üç ana tema etrafında toplandığı belirlenmiştir.

3.2.1. Tema 1: Zihinsel Operasyonlar

Öğretmenlerin *"Zeka oyunları denilince aklınıza gelen 10 kelimeyi yazınız"* yönergesine verdikleri yanıtlar birlikte okunduğunda, çağrışımların büyük bölümünün zihinsel operasyonlar etrafında toplandığı görülmektedir. Strateji, düşünme, akıl yürütme, dikkat ve zeka gibi sözcüklerin öne çıkması, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından yalnızca bir "oyun" ya da "boş zaman etkinliği" olarak değil; zihni

çalıştıran, düşünmeyi disipline eden ve bilişsel gelişimi destekleyen etkinlikler olarak da değerlendirildiğini düşündürmektedir. Bu bilişsel vurgu, verideki anlam kümelerine göre üst bilişsel süreçler, analitik işlemler, yürütücü işlevler ve zihinsel çeviklik olmak üzere dört alt tema altında toplanmış; ortaya çıkan ilişki ağı Şekil 3'te zihin ağı biçiminde görselleştirilmiştir.



Şekil 4. Zihinsel operasyonlar

3.2.1.1. Alt Tema 1: Üst Bilişsel Süreçler

Bu alt temada öne çıkan kelimeler, öğretmenlerin zeka oyunlarını o anda yapılan bir etkinlikten çok, süreci izlemeyi ve bir sonraki adımı düşünerek ilerlemeyi gerektiren üst bilişsel (metabilişsel) bir uğraş olarak gördüklerine işaret etmektedir. Oyun, öğretmenlerin zihninde yalnızca şimdiki hamleyle sınırlı kalmamakta; ileride ne olabileceğini tasarlayan bir tür zihinsel deneme alanına dönüşmektedir. Nitekim listede en yüksek frekansa sahip *strateji* kodu, uzun vadeli plan yapma ve hamleleri belirli bir amaç doğrultusunda sıralama gerekliliğini karşılamaktadır. Taktik ve hamle ifadeleri ise bu stratejinin oyun içindeki daha kısa vadeli ve anlık uygulama yüzünü yansıtmaktadır. Bu çizgiyi destekleyen *planlama* kavramı, olası hamleleri ve sonuçlarını zihinde canlandırma ihtiyacını çağrıştırmakta; böylece ileriye dönük düşünme becerileriyle doğrudan bağ kurmaktadır. Sürecin doğal devamı olarak

beliren *karar verme* kodu ise hamle seçimi ve kimi zaman risk alma, oyun boyunca art arda küçük kararlar vermeyi zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle öğretmenler açısından zeka oyunları, öğrenciyi yalnızca oynayan konumuna değil; seçenekleri tartan, gerekçeli tercih yapan ve sonucu etkileyen planlar kuran etkin bir özne konumuna yerleştiren bir araç olarak da okunabilmektedir.

3.2.1.2. Alt Tema 2: Analitik İşlemler

Analitik düşünme ve problem çözme alt teması, öğretmenlerin zeka oyunlarını soyut düşünme, akıl yürütme ve nedensel bağ kurma pratikleriyle birlikte düşündüklerini göstermektedir. Bu çerçevede oyun, hazır bilginin tüketildiği edilgen bir uğraş olarak değil; oyuncuyu sürekli akıl yürütmeye zorlayan, seçenekler arasında ilişki kurdurup sonuç öngörüsü yaptıran etkin bir problem uzayı olarak anlamlandırılmaktadır. Alt temada yer alan *düşünme* kodu, oyunun bu etkin doğasını karşılar: Öğretmenlerin çağrışımlarında düşünme; seçenekleri tartma, olası sonuçları hesap etme ve hamleler arasındaki bağı kurma süreçlerine karşılık gelmektedir. Bu hattı tamamlayan *mantık* kodu ise, zeka oyunlarının yalnızca doğru cevabı bulmayı değil, kararın gerekçesini kurmayı; yani neden–sonuç ilişkisi içinde varsayım üretmeyi ve alternatifler arasında temellendirilmiş seçim yapmayı gerektirdiği yönündeki algıyı yansıtmaktadır. Son olarak *problem çözme* kodu, zeka oyunlarının tek doğrulu, durağan bir bulmaca gibi değil; farklı çözüm yollarının denenebildiği, deneme-yanılma ve gerektiğinde strateji değiştirmeyi teşvik eden dinamik bir süreç olarak görüldüğüne işaret etmektedir.

3.2.1.3. Alt Tema 3: Yürütücü İşlevler

Bu alt tema, öğretmenlerin bilişsel anlamlandırmalarında zeka oyunlarını; dikkat denetimi, çalışma belleği ve genel zihinsel kapasite gibi yürütücü işlev bileşenleriyle birlikte konumlandırdıklarını göstermektedir. Bu doğrultuda öne çıkan *dikkat* kodu, oyunların ilgisiz uyaranları eleme ve tek bir göreve odaklanmayı sürdürme gerektiren yapısıyla ilişkilendirilmekte; dolayısıyla öğretmenlerin bu oyunları dikkat süresini uzatma ve konsantrasyonu derinleştirme açısından işlevsel gördüklerine işaret etmektedir. Benzer biçimde *hafıza* kodu, oyun akışını takip etme, önceki desenleri ve rakibin hamle olasılıklarını akılda tutma gereksinimi üzerinden

kısa süreli bellek ve özellikle çalışma belleği süreçleriyle eşleştirilmektedir; bu da oyunların belirli bir bilişsel yük üretmesi ve belleği etkin biçimde devreye sokmasıyla açıklanabilir. Alt temanın son kodu olan *zihin egzersizi* kodu ise zeka oyunlarını, zihni formda tutan bir tür mental antrenman olarak çerçevelemekte; bu kod kapsamında anılan zeka ve kapasite ifadeleri de oyunun, bireyin mevcut bilişsel potansiyelini görünür kılan bir performans alanı olarak algılandığını düşündürmektedir. Bu bütün içinde zihin, öğretmenlerin tasavvurunda yalnızca bilgiyi depolayan durağan bir yapı değil; etkin kullanım ve tekrar yoluyla güçlenen, oyun deneyimiyle beslenen dinamik bir sistem olarak görünmektedir.

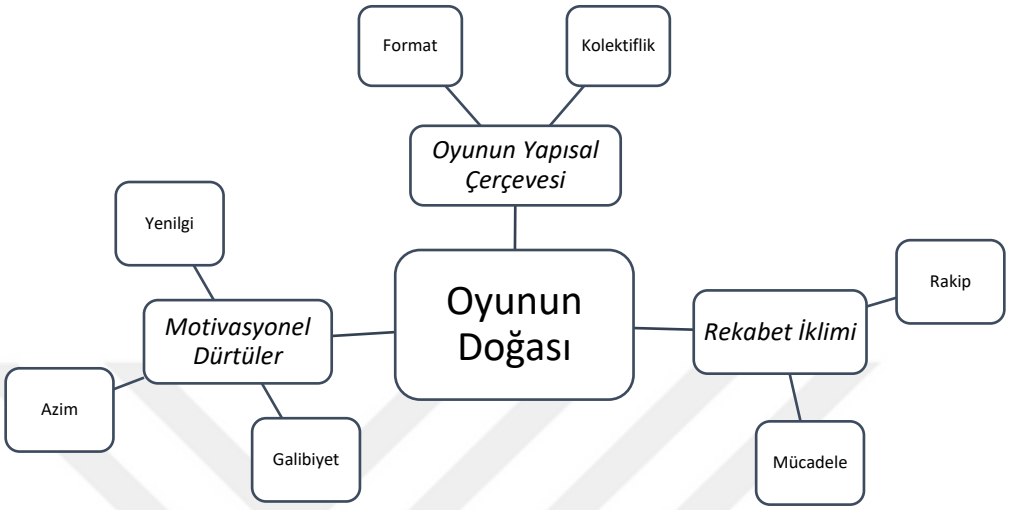
3.2.1.4. Alt Tema 4: Zihinsel Çeviklik

Bu alt tema, öğretmenlerin zeka oyunlarını yalnızca "derin" akıl yürütme ile değil, aynı zamanda işlemleme hızı ve pratik düşünme kapasitesiyle birlikte düşündüklerini ortaya koymaktadır; başka bir ifadeyle oyunlar, zihinsel seriliğin de sınandığı bir etkinlik alanı olarak görülmektedir. Öğretmenlerin çağrışımlarında zeka oyunları, dikkatli planlamayı gerektiren bir süreç olmanın yanında, kimi zaman süre baskısı ve ardışık hamle zorunluluğu nedeniyle hızlı tepki vermeyi de zorunlu kılan bir performans bağlamına taşınmaktadır. *Hız* kodu, oyunda zamanın sınırlı oluşu ve hamle üretme gerekliliği üzerinden, doğru seçeneği bulmanın yanı sıra kararın zaman baskısı altında üretilmesine ilişkin bir vurgu taşımaktadır. Buna eşlik eden *pratiklik* kodu ise, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından salt teorik/akademik bir zeka göstergesi olarak değil; günlük yaşamda karşılaşılan durumlarda hızlı, işlevsel ve duruma uyarlanabilir çözüm üretme becerisiyle ilişkilendirildiğini göstermektedir. Bu çerçevede pratiklik, öğretmenlerin zihninde esnek, seri ve bağlama duyarlı düşünme biçimi olarak anlam kazanmaktadır.

3.2.2. Tema 2: Oyunun Doğası

Kelime İlişkilendirme Testi bulgularında öne çıkan ikinci ana tema *oyunun doğası* temasıdır. Bu tema, zeka oyunlarının sadece bilişsel bir egzersiz değil; aynı zamanda kuralları, kazananı ve kaybedeni olan dinamik bir rekabet ve performans alanı olarak algılandığını göstermektedir. Öğretmenler bu temada, oyunun yapısal özelliklerini (turnuva, maç) ve yarattığı psikolojik iklimi (hırs, azim, zafer) tanımlayan

kavramlara odaklanmışlardır. Bu temada öğretmenlerin oyunun doğasına ilişkin algıları *oyunun yapısal çerçevesi, rekabet iklimi* ve *motivasyonel dürtüler* olmak üzere üç alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 4'te zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 5. Oyunun doğası

3.2.2.1. Alt Tema 1: Oyunun Yapısal Çerçevesi

Bu alt tema, öğretmenlerin zeka oyunlarını bir yandan ciddi akademik görevlerden ayrışan, diğer yandan da serbest oyunun doğallığına indirgenemeyen yapılandırılmış bir etkinlik türü olarak konumlandırdıklarını ortaya koymaktadır. Öğretmenler zeka oyunlarını çoğu zaman somut materyaller (kutu, kart, tahta vb.) ve önceden belirlenmiş bir akış üzerinden tarif etmekte; bu yönüyle oyunu, soyut bir ders içeriğinden çok, kuralları olan ve belirli bir düzen içinde yürüyen bir uygulama olarak görmektedir. Bu başlık altında yer alan *format* kodu, zeka oyunlarının dokunsal/somut bir araçla icra edilmesini, kuralların belirgin olmasını ve oyunun belirli bir sırayla ilerlemesini vurgular; dolayısıyla öğretmenlerin zihninde zeka oyunları, spontane çocuk oyunlarından ziyade hedefleri, rolleri ve sınırları tanımlı kurallı oyun formatlarına yakın durmaktadır. *Kolektiflik* kodu ise zeka oyunlarının sınıfta tek seferlik bireysel bir uğraş olarak kalmayıp, zaman içinde tekrar eden ve öğrencilerin birlikte deneyimlediği daha organize yapılara (örn. turnuva, lig) dönüşebildiğine işaret etmektedir; bu durumda öğretmenler oyunu çoğu kez bir ders saatinden çok, ortak bir etkinlik/yarışma rutini içinde düşünmektedir. Sonuç olarak zeka oyunları, öğretmen algısında hem eğitsel hem de eğlence amaçlı kullanılabilen;

ancak her durumda belirli bir oyun mantığı, sıra düzeni ve kural sistemine dayanarak yürütülen etkinlikler olarak yer bulmaktadır.

3.2.2.2. Alt Tema 2: Rekabet İklimi

Zeka oyunları, öğretmenlerin anlatımlarında çoğunlukla en az iki tarafın yer aldığı, performansın karşılaştırma üzerinden okunduğu ve kazanma–kaybetme mantığının belirginleştiği bir etkileşim süreci olarak görünmektedir. Rekabet iklimi alt teması, oyunun sınıf içinde ürettiği sosyal gerilimi ve karşılıklı etkileşimi betimlemekte; bu alt tema altında rakip kodu ile mücadele kodu öne çıkmaktadır. *Rakip* kodu, oyunun ötekine göre şekillenen yapısına işaret etmektedir; bu çerçevede öğrenci, bir çözüm üretirken eş zamanlı olarak rakibini geride bırakma hedefiyle de hareket edebilmektedir. *Mücadele* kodu ise zeka oyunlarını kazananı ve kaybedeni bulunan bir yarış ortamı şeklinde çerçevelemekte; oyunun öğrencilerde motivasyonu artırırken performans baskısını, hedef belirlemeyi ve stratejik yönelimleri de tetikleyebildiğine işaret etmektedir. Özellikle turnuva ve müsabaka vurguları, zeka oyunlarının sınıf içi etkinlik düzeyini aşarak daha örgütlü rekabet düzeneklerine taşınabildiğini; öğrenciler açısından da bu süreçlerin baş etme stratejilerinin geliştiği bir sosyal-bilişsel deneyim alanı üretebildiğini düşündürmektedir. Bu alt temada kastedilen fiziksel bir çatışma değil, kuralların belirlediği sembolik bir mücadeledir.

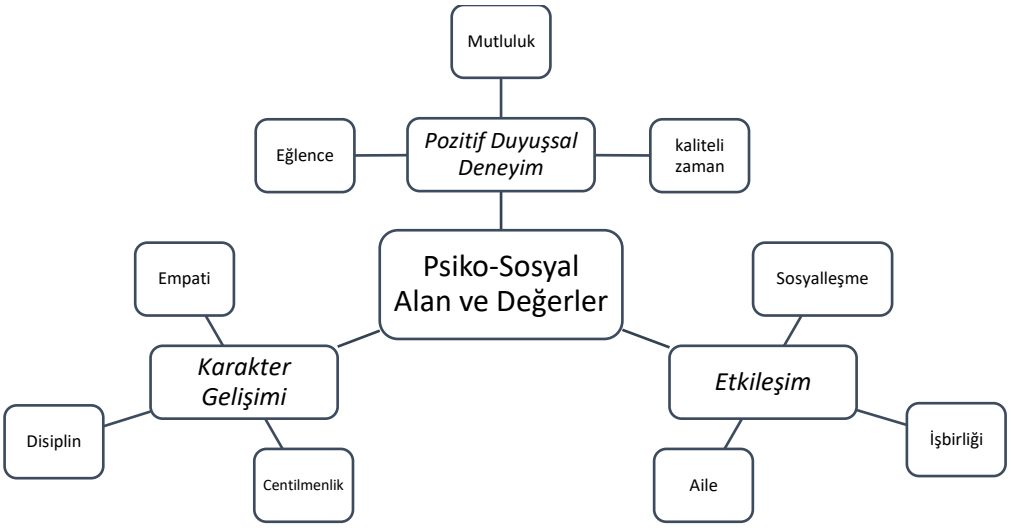
3.2.2.3. Alt Tema 3: Motivasyonel Dürtüler

Bu alt tema, oyunun sonucuna (kazanma/kaybetme) odaklanan ve bu sonucun öğrencilerde ürettiği duyuşsal tepkileri betimleyen kavramlardan oluşmaktadır. Öğretmenlerin anlatımlarında zeka oyunları, yalnızca bilişsel bir etkinlik değil; aynı zamanda karakter özelliklerinin ve duygusal dayanıklılığın görünür hâle geldiği bir "sınama alanı" olarak da konumlanmaktadır. Bu çerçevede alt tema içinde galibiyet, azim ve yenilgi kodları öne çıkmaktadır. Öğretmenlerin çağrışımlarında belirginleşen *galibiyet* kodu, zeka oyunlarının sürece eşlik eden bir sonuç boyutu taşıdığını vurgular; oyun, öğretmenler için başarmanın somutlaştığı ve kısa zamanda geri bildirim üreten bir bağlamdır. Akademik derslerde başarı kimi zaman dolaylı göstergeler üzerinden izlenebilirken , oyunda kazanma ya da mat etme gibi çıktılar daha anlık ve daha net

biçimde deneyimlenmektedir. Öğretmenlerin sık dile getirdiği duyuşsal çıktılardan biri olan azim kodu ise, oyunun öğrencilerde ısrar etme, emek verme ve hedefe bağlı kalma gibi özellikleri harekete geçirdiğine işaret etmektedir; bu yönüyle oyun, basit bir eğlence etkinliğinin ötesine geçerek kararlılığın ve gayretin sınandığı bir performans alanı olarak anlam kazanmaktadır. Buna eşlik eden *yenilgi* kodunda ise öğretmenler, oyunun önemli pedagojik işlevlerinden birini kaybetme deneyimiyle yüzleşme ve bu duyguyu yönetebilme olarak tanımlamışlardır. Kaybetmek, oyunda bir son değil, duygusal dayanıklılığın geliştirildiği bir eğitim fırsatı olarak algılanmaktadır.

3.2.3. Tema 3: Psiko-Sosyal Alan ve Değerler

KİT bulguları, zeka oyunlarının öğretmenlerin zihninde sadece bilişsel bir antrenman veya rekabet alanı olarak kalmadığını; aynı zamanda güçlü bir duygusal deneyim, sosyal etkileşim ve değer aktarımı bağlamı taşıdığını ortaya koymuştur. Sıkça tekrar eden *eğlence, mutluluk, arkadaşlık, paylaşım, saygı, özgüven* gibi ifadeler; oyunun *soğuk* (zihinsel) süreçlerini dengeleyen *sıcak* (insani) boyutunu temsil etmektedir. Bu temada öğretmenlerin zeka oyunlarına yüklediği duyuşsal ve etik anlamları *pozitif duyuşsal deneyim, etkileşim* ve *karakter gelişimi* olmak üzere üç alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 5'te zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 6. Psiko-sosyal alan ve değerler

3.2.3.1. Alt Tema 1: Pozitif Duyuşsal Deneyim

Pozitif duyuşsal deneyim alt teması, zeka oyunlarının öğretmen algısında "ciddi" bir zihinsel uğraş olma niteliğini korurken, aynı zamanda keyif veren, motive edici ve olumlu duygulanımı besleyen etkinlikler olarak yer bulduğunu göstermektedir. Bu yönüyle oyunlar, öğrenmeye ilişkin bağın yalnızca bilişsel değil, duygusal bir hat üzerinden de kurulabildiği bir zemin sunmaktadır. Alt tema kapsamında eğlence, mutluluk ve kaliteli zaman kodları öne çıkmıştır. KİT bulguları açısından dikkat çeken noktalardan biri, eğlence kavramının yüksek sıklıkla ifade edilmesidir; *eğlence* kodu, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından "sıkıcı bir akademik görev" olarak değil, eğlenerek öğrenmeyi mümkün kılan bir süreç olarak da görülebildiğine işaret etmektedir. Bu sürece eşlik eden ve kimi yanıtlarda zevk, coşku, sevinç gibi ifadelerle somutlaşan *mutluluk* kodu ise, oyunun anlık duyuşsal çıktılarının altını çizmektedir; oyunda deneyimlenen bu olumlu duyguların, öğrenmeye yönelik olumlu tutumların oluşumunu destekleyebileceği değerlendirilebilir. Alt temanın bir diğer bileşeni olan *kaliteli zaman* kodunda öğretmenler, zeka oyunlarını çocukların boş zamanını rastlantısal biçimde "dolduran" etkinliklerden ziyade, nitelikli ve anlamlı bir öğrenme deneyimiyle birlikte hoşça vakit geçirmeyi mümkün kılan değerli bir uğraş olarak tanımlamaktadır. Bununla birlikte bazı yanıtlarda yer alan stres ifadesi, oyunun rekabet ve performans bileşeni nedeniyle zaman zaman zorlayıcı olabildiğini; dolayısıyla yalnızca rahatlatıcı bir etkinlik değil, aynı zamanda duygusal düzenleme becerilerini sınayan dinamik bir bağlam sunduğunu da düşündürmektedir.

3.2.3.2. Alt Tema 2: Etkileşim

Zeka oyunları, öğretmenlerin anlatımlarında çoğu kez bireysel bir izolasyon pratiğinden ziyade, yüz yüze etkileşim ve karşılıklılık gerektiren bir sosyal karşılaşma alanı olarak belirginleşmektedir. Sosyal etkileşim alt teması, oyunun arkadaşlık bağlarının kurulduğu ya da güçlendiği ve öğrencilerin sosyal becerileri deneyerek kullanabildikleri bir bağlam sunduğunu vurgulamaktadır. Bu alt tema altında yer alan *sosyalleşme* kodu, zeka oyunlarının öğretmenlerin zihninde özellikle arkadaşlık ve dostluk çağrışımlarıyla birlikte anıldığını; oyunun ilişkilerin başlatıldığı ve sürdürüldüğü bir sosyal zemin olarak görüldüğünü göstermektedir. Öğretmenlerin bazı ifadelerinde, oyun masasının özellikle içe kapanık öğrenciler için güvenli bir temas

alanı oluşturduğu; bu öğrencilerin oyun arkadaşı bularak daha kolay ilişki kurabildiği dikkat çekmektedir. Bu sosyal boyutu güçlendiren *işbirliği* kodu ise takım, takım oyunu ve dayanışma vurguları üzerinden, oyunların ortak hedef belirleme, rol paylaşma ve birlikte hareket etme gibi becerileri görünür kıldığına işaret etmektedir; dolayısıyla oyun, yalnızca bireysel başarıyı değil, biz duygusunu da besleyen bir düzenek olarak düşünülmektedir. Buna bağlı olarak iletişim ve kendini ifade etme becerilerinin (konuşma, söz alma) oyun sırasında stratejiyi açıklama, itiraz etme ya da kuralları müzakere etme gibi doğal etkileşimler içinde pekiştiği anlaşılmaktadır. Alt temanın son bileşeni olan *aile* kodu ise zeka oyunlarının okul sınırını aşarak ev ortamına taşınabildiğini; aile bireyleriyle birlikte oynandığında kuşaklar arası iletişimi destekleyen ve ilişki bağlarını güçlendiren bir yönünün öğretmenler tarafından özellikle not edildiğini göstermektedir.

3.2.3.3. Alt Tema 3: Karakter Gelişimi

Bu alt temada oyun bağlamında üretilen kavramlar, Türk eğitim sisteminin örtük müfredatında yer bulan ahlaki ve etik değerlerle ilişkilendirilmiştir. KİT bulguları, öğretmenlerin zeka oyunlarını yalnızca bilişsel bir etkinlik olarak değil; değerler eğitimiyle kesişen ve öğrencinin öz güçlenmesini destekleyebilen yaşantısal bir araç olarak da konumlandırdıklarını göstermektedir. Bu çerçevede centilmenlik, disiplin ve empati kodları öne çıkmaktadır. Hoşgörü, saygı ve anlayış gibi kavramlarla temsil edilen *centilmenlik* kodu, kazanma–kaybetme durumlarında rakibe saygı gösterme, sonucu olgunlukla karşılama ve oyun sonrasında "uygun" sosyal tepkiler verme gibi davranışlar üzerinden oyunun ahlaki boyutunu görünür kılmaktadır; öğretmenler bu yönüyle zeka oyunlarını, kurallı bir nezaket pratiği olarak da okumaktadır. Alt temadaki *disiplin* kodu ise kurallara uyma, sırasını bekleme, oyunun sınırları içinde kalma ve öz denetim sergileme gibi davranışlarla ilişkilendirilmekte; zeka oyunlarının öğrencilere kurallı bir ortamda sorumluluk alma ve kendini yönetme deneyimi sunduğuna işaret etmektedir. Son olarak *empati* kodu, oyun sırasında karşı tarafın duygusunu fark edebilme, kendi duygularını yönetebilme ve gerektiğinde kendini uygun biçimde ifade edebilme süreçlerini öne çıkarmaktadır. Öğretmenlerin değerlendirmelerinde bu üç kodun bir arada çalışması, öğrencinin öz saygı ve özgüven gelişimini destekleyen bir zemin üretmektedir; nitekim oyun içinde

başarma deneyimi, bireyin kendine ilişkin algısını güçlendiren somut bir yaşantı olarak görülmekte ve öğretmenler oyun ortamını, öğrencinin kendini değerlendirdiği ve yetkinlik hissi geliştirebildiği bir öğrenme bağlamı olarak tanımlamışlardır.

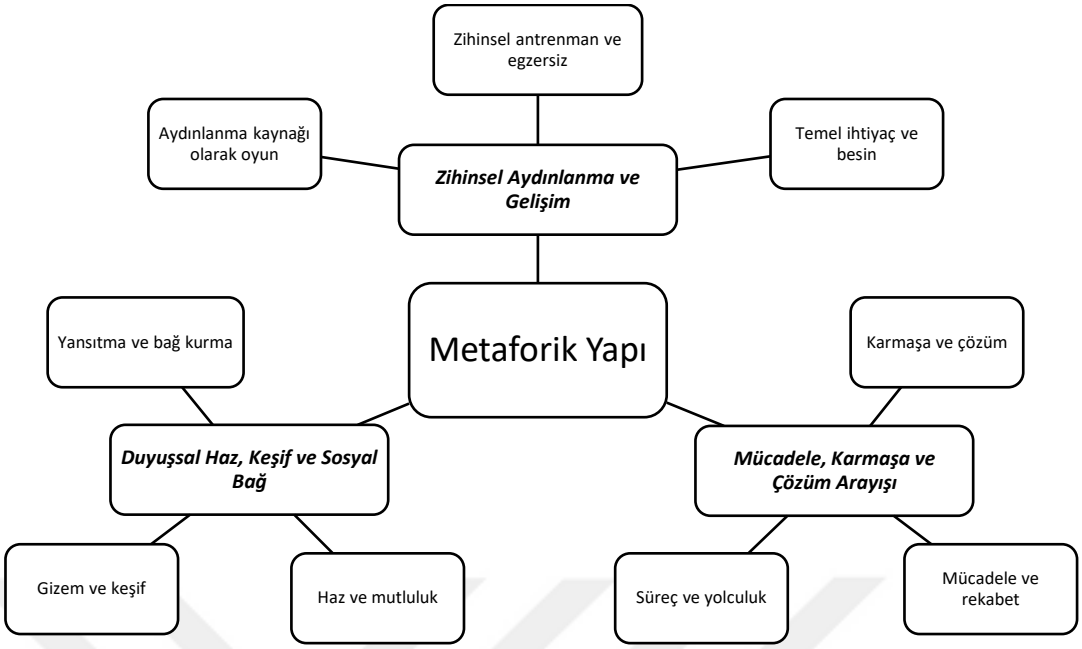
3.3. Metafor Bulguları: Zihinsel İmge Analizi

Araştırmanın bu kısmında, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunları olgusuna ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri, örtük inançları ve bilinçdışı algılarını ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan metafor analizi bulgularına yer verilmiştir. Araştırma kapsamında 200 öğretmenin *"zeka oyunları ... gibidir; çünkü ..."* cümlesini tamamlayarak ürettikleri geçerli metaforlar, Saban'ın (2008) analiz süreci doğrultusunda kodlanmış ve üç ana kavramsal kategori (tema) altında toplanmıştır. Öğretmenler tarafından üretilen metaforların tematik dağılımı ve frekansları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Zeka oyunlarına ilişkin metaforların tematik dağılımı ve örnek imgeler

Tema	Alt Tema	Metafor Örnekleri
1. Zihinsel Aydınlanma ve Gelişim	1.1. Aydınlanma kaynağı olarak oyun	Güneş, Işık, Fener, Mum, Ay, Yıldız, Ampul
	1.2. Zihinsel antrenman ve egzersiz	Spor, Antrenman, Egzersiz, Koşu, Jimnastik
	1.3. Temel ihtiyaç ve besin	Su, Yemek, Vitamin, İlaç, Hava, Toprak
2. Mücadele, Karmaşa ve Çözüm Arayışı	2.1. Karmaşa ve çözüm	Labirent, Bulmaca, Düğüm, Kilit, Bilmece
	2.2. Mücadele ve rekabet	Savaş, Yarış, Boks Maçı, Maraton, Satranç
	2.3. Süreç ve yolculuk	Hayat, Yolculuk, Merdiven, Yokuş, Yol
3. Duyuşsal Haz, Keşif ve Sosyal Bağ	3.1. Haz ve mutluluk	Çikolata, Gökkuşağı, Lunapark, Tatlı
	3.2. Gizem ve keşif	Okyanus, Uzay, Kapalı Kutu, Hazine Sandığı
	3.3. Yansıtma ve bağ kurma	Ayna, Köprü, Yapıştırıcı

Tablo 10'daki bulgular, öğretmenlerin zeka oyunlarına ilişkin algılarının tek boyutlu olmadığını; oyunun bazen zihni besleyen bir *kaynak*, bazen çözülmesi gereken zorlu bir *süreç*, bazen ise haz veren renkli bir *dünya* olarak çok yönlü imgelendiğini göstermektedir. Aşağıda ortaya çıkan metafor yapısı (Şekil 6) ve bu tema ve alt temaların detaylı analizleri bulunmaktadır.



Şekil 7. Metaforik yapı

3.3.1. Tema 1: Zihinsel Aydınlanma ve Gelişim

Bu tema altında toplanan metaforlar, öğretmenlerin zeka oyunlarını "zihni açan, çalıştıran, derinleştiren ve organik olarak geliştiren" bir güç olarak algıladıklarını ortaya koymaktadır. Metaforlar, oyunun statik bir bilgi deposu değil, dinamik bir gelişim aracı olduğu yönündeki inancı yansıtmaktadır. Bu tema içerisinde *aydınlanma kaynağı olarak oyun, zihinsel antrenman ve egzersiz* ile *temel ihtiyaç ve besin* alt temaları yer almaktadır.

3.3.1.1. Alt Tema 1: Aydınlanma ve Farkındalık Kaynağı Olarak Oyun

Aydınlanma ve farkındalık kaynağı olarak oyun alt temasında öğretmenlerin metafor repertuarının belirgin biçimde aydınlatma imgeleri etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. *Güneş, ışık, fener, mum, ay, yıldız* ve *ampul* gibi benzetmeler, zeka oyunlarının öğrencinin zihninde "karanlıkta kalan" (bilinmeyen ya da henüz kullanılmayan) potansiyeli ortaya çıkardığına yönelik güçlü bir pedagojik inancı yansıtmaktadır. K14 kodlu öğretmenin "fenere benzer; çünkü beynin karanlıkta kalan alanlarını aydınlatır" ifadesi, oyunu bilişsel işleyişi etkinleştiren ve görünür kılan bir araç olarak konumlandırmaktadır. K84'ün "güneşe benzer; çünkü oynadıkça içimizi ısıtır ve bizi aydınlatır" sözleri ise aydınlanma vurgusunu sürdürürken, oyunun

duyuşsal boyutunu da (ısınma, ilgi, motivasyon) aynı metafor içinde birleştirmektedir. Benzer şekilde K5'in "mum ışığına benzer, çünkü öğrencinin yolunu aydınlatır" benzetmesi, zeka oyunlarının öğretmen gözünde yalnızca öğrenmeyi tetikleyen bir etkinlik değil; aynı zamanda öğrenciyi yönlendiren, yol gösteren bir rehberlik işlevi taşıdığını düşündürmektedir.

3.3.1.2. Alt Tema 2: Zihinsel Antrenman ve Egzersiz

Zihinsel antrenman ve egzersiz alt temasında öne çıkan *spor, antrenman, egzersiz, koşu* ve *jimnastik* metaforları, KİT analizinde belirginleşen "zihin jimnastiği" vurgusuyla aynı hatta buluşmaktadır. Öğretmenler bu benzetmeler aracılığıyla beyni gelişime açık bir "kas" gibi düşünmekte; zeka oyunlarını ise düzenli tekrar ve çaba yoluyla bu kapasiteyi güçlendiren bir antrenman alanı olarak konumlandırmaktadır. K102 kodlu öğretmenin "spora benzer; çünkü vücut çalıştıkça nasıl gelişirse beyin de oyunla gelişir, hamlamış beyinleri açar" ifadesi, zekanın sabit bir özellikten çok, uygun yaşantılarla geliştirilebilen bir yetkinlik olduğuna ilişkin bu bakışı açık biçimde yansıtmaktadır.

3.3.1.3. Alt Tema 3: Temel İhtiyaç ve Besin

Temel ihtiyaç ve besin alt temasında öne çıkan *su, vitamin, ilaç, hava* ve *toprak* metaforları, öğretmenlerin zeka oyunlarını eğitim sürecine eklemlenen "isteğe bağlı" bir unsurdan çok, öğrenmeyi ayakta tutan zorunlu bir bileşen olarak gördüklerine işaret etmektedir. Bu benzetmelerde oyun, lüks bir etkinlikten ziyade zihinsel gelişimin sürdürülebilmesi için düzenli olarak "alınması" gereken bir destek gibi konumlanmaktadır. K29 kodlu öğretmenin "vitamine benzer; çünkü vücut için vitamin neyse zihin için de oyun odur, eksikliğinde zihin zayıf düşer" ifadesi de bu bakışı açık biçimde yansıtmaktadır; öğretmen burada oyunu, zihinsel dayanıklılığı besleyen ve eksikliği hissedildiğinde bilişsel işleyişin zayıflayabileceğini düşündüren bir "tamamlayıcı" olarak tanımlamaktadır.

3.3.2. Tema 2: Mücadele, Karmaşa ve Çözüm Arayışı

Bu tema, zeka oyunlarının sadece eğlenceli değil, aynı zamanda zorlayıcı, karmaşık ve yoğun çaba gerektiren doğasını yansıtan metaforlardan oluşmaktadır.

Öğretmenler oyunu, sonucu belirsiz bir süreç ve aşılması gereken bir bilişsel engel olarak betimlemişlerdir.

3.3.2.1. Alt Tema 1: Karmaşa ve Çözüm

Karmaşa ve çözüm alt temasında öne çıkan metaforlardan biri olan *labirent*, oyunun doğasında bulunan arayış sürecini ve *kaybolma–yeniden yol bulma* döngüsünü görünür kılmaktadır. Bu benzetme, Piaget'nin bilişsel dengesizlik kavramıyla da uyumlu biçimde, öğrenmenin çoğu zaman bir güçlükle karşılaşma ve o güçlüğü aşmak için yeniden düzenleme yapma ihtiyacıyla başladığını ima etmektedir. K42 kodlu öğretmenin "labirente benzer; çünkü çıkışı bulmak için doğru yolu ararsın, bazen kaybolursun, çıkmaz sokağa girersin ama denemeye devam edersin" ifadesi, oyunun öğrenciye deneme-yanılma içinde ilerleme, yanlış yoldan geri dönme ve gerektiğinde stratejisini güncelleme becerileri kazandırdığına dair öğretmen okumasını açık biçimde yansıtmaktadır. Aynı temada yer alan düğüm metaforu ise problemle uğraşma sürecinin sonunda yaşanan çözülme ve rahatlama duygusunu öne çıkarmaktadır; K77 kodlu öğretmenin "düğüme benzer; çünkü çözdükçe rahatlarsın" ifadesi, oyunun yalnızca zorlayıcı değil, çözüme ulaşıldıkça duyuşsal bir "ferahlama" üreten yönünü de vurgulamaktadır.

3.3.2.2. Alt Tema 2: Mücadele ve Rekabet

Mücadele ve rekabet alt temasında karşılaşılan *savaş, yarış, boks maçı, maraton* ve *satranç* metaforları, öğretmenlerin zeka oyunlarını belirgin biçimde rekabet ekseninde anlamlandırdıklarını göstermektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin kullandığı "savaş" imgesi, fiziksel ya da yıkıcı bir çatışmayı değil; strateji kurmayı, hamle hesaplamayı ve zihinsel dayanıklılığı gerektiren gelişim odaklı bir mücadeleyi işaret etmektedir. K66 kodlu öğretmenin "savaşa benzer; çünkü kazanmak için strateji, taktik ve cephane (bilgi) gerekir" ifadesi, oyunu entelektüel bir çatışma zemini olarak gördüğünü açıkça ortaya koymaktadır. K150'nin "maratona benzer; çünkü nefesini (zihnini) iyi ayarlayan kazanır" benzetmesi ise, oyunun yalnızca hız ve hamle üretimiyle sınırlı kalmadığını; sabır, süreklilik ve zihinsel enerjiyi yönetme gibi özellikleri de öne çıkaran bir sınama alanı olarak algılandığını düşündürmektedir.

3.3.2.3. Alt Tema 3: Süreç ve Yolculuk

Süreç ve yolculuk alt temasında yer alan *hayat, yolculuk, merdiven, yokuş* ve *yol* metaforları, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından tek seferlik bir etkinlikten çok, aşamaları olan ve ilerledikçe zorlaşabilen bir öğrenme süreci olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır. Bu benzetmelerde oyun, başlangıç–ilerleme–sonuç çizgisi olan; zaman zaman belirsizlik içeren ve oyuncuyu denemeye, uyum sağlamaya ve yeniden konum almaya zorlayan bir deneyim alanına karşılık gelmektedir. K198 kodlu öğretmenin "hayata benzer; çünkü bazen kazanırsın bazen kaybedersin, önemli olan oyunda kalmaktır" ifadesi de bu bakışı somutlaştırmakta; oyunu kazanma-kaybetme dalgalanmaları içinde sebat ve süreklilikle ilişkilendiren bir anlamlandırmayı yansıtmaktadır.

3.3.3. Tema 3: Duyuşsal Haz, Keşif ve Sosyal Bağ

Üçüncü tema, zeka oyunlarının insani, gizemli ve duygusal yüzünü temsil eden, renkli ve pozitif imgelerden oluşmaktadır. Bu tema, nicel bulgulardaki yüksek *isteklilik* puanının ve KİT analizindeki *eğlence* vurgusunun görsel kanıtı olarak düşünülebilir.

3.3.3.1. Alt Tema 1: Haz ve Mutluluk

Haz ve Mutluluk alt temasında yer alan *çikolata, gökkuşağı, lunapark* ve *tatlı* metaforları, öğretmenlerin zeka oyunlarını keyif üreten, cazibesi yüksek ve duygusal açıdan "iyi hissettiren" bir deneyim olarak konumlandırdıklarını göstermektedir. Bu metaforlar, oyunun öğrencide olumlu duyuşu harekete geçirme ve öğrenmeye yönelik içsel yönelimi destekleme potansiyelini öne çıkarır. Örneğin, K12 kodlu öğretmenin, "çikolataya benzer; çünkü tadına doyum olmaz, yedikçe yiyesin gelir, herkesi mutlu eder" ifadesi, oyunun tekrar tekrar sürdürülmek istenen bir etkinlik olarak algılandığını ve bu yönüyle güçlü bir içsel motivasyon kaynağına işaret ettiğini düşündürmektedir. K115'in "gökkuşağına benzer; her rengi (farklı yetenekteki öğrenciyi) içinde barındırır" benzetmesi ise oyunun yalnızca haz boyutunu değil, aynı zamanda farklı öğrenci profillerini bir arada tutabilen kapsayıcı yönünü vurgulamaktadır.

3.3.3.2. Alt Tema 2: Gizem ve Keşif

Gizem ve keşif alt temasında öne çıkan *okyanus, uzay, kapalı kutu* ve *hazine sandığı* metaforları, öğretmenlerin zeka oyunlarını "tüketilip biten" bir etkinlikten çok, her karşılaşmada yeni bir şey açan ve derinleştikçe farklı katmanlar sunan bir deneyim olarak gördüklerine işaret etmektedir. Bu benzetmelerde oyun, sınırları önceden bütünüyle görülemeyen; ilerledikçe yeni olasılıkları, yeni soruları ve yeni yolları görünür kılan bir keşif alanı gibi konumlanmaktadır. K161 kodlu öğretmenin "okyanusa benzer; çünkü yüzeyde sakin görünür ama derinlere indikçe yeni dünyalar keşfedersin" ifadesi de bu algıyı somutlaştırmakta; oyunun katmanlı yapısını ve öğrencide merak duygusunu sürekli canlı tutabilen yönünü vurgulamaktadır.

3.3.3.3. Alt Tema 3: Yansıtma ve Bağ Kurma

Yansıtma ve bağ kurma alt temasında yer alan *ayna, köprü* ve *yapıştırıcı* metaforları, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından yalnızca bilişsel bir etkinlik olarak değil; kişinin hem kendisiyle hem de çevresiyle ilişki kurmasını kolaylaştıran yansıtıcı bir bağlam olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır. Bu metaforlar, oyunun bireye kendini "görme" imkânı sunarken aynı zamanda kişilerarası etkileşimi güçlendiren bir işlev taşıdığına işaret etmektedir. Bu çerçevede K200 kodlu öğretmenin "aynaya benzer; çünkü oynarken kendi sınırlarını, sabrını ve gerçek yüzünü görürsün" ifadesi, oyunun öğretmen zihninde öz-farkındalığı tetikleyen bir deneyim alanı olarak konumlandığını göstermektedir.

3.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Bulguları: İçerik Analizi

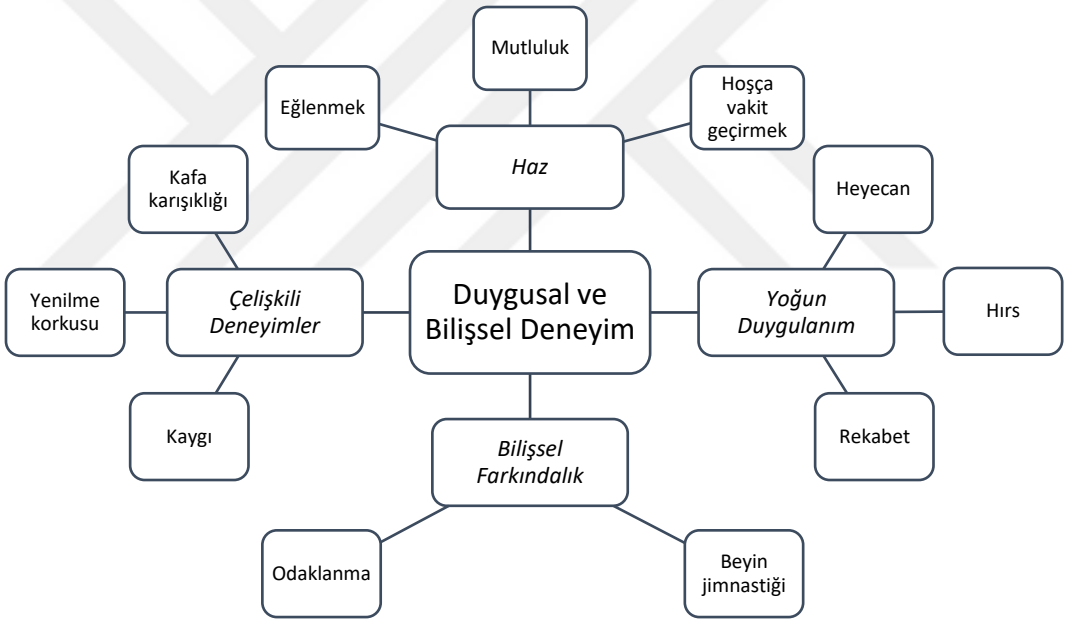
Araştırmanın nicel boyutunda belirlenen tutum örüntülerinin; KİT ve metafor analizi aracılığıyla görünür kılınan zihinsel temsillerle birlikte, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında ve öznel yaşantılarında nasıl somutlaştığını ortaya koymak amacıyla *yarı yapılandırılmış görüşme* tekniğinden yararlanılmıştır. Bu bölümde öğretmenlerin zeka oyunları sürecine ilişkin duygu durumları, pedagojik kazanımlara dair algıları, hedef kitleye yönelik önerileri ve uygulama sahasında karşılaştıkları durumlar, katılımcıların kendi anlatıları üzerinden betimlenmektedir. İzleyen kısımda, görüşme formunda yer alan sorular temel alınarak yapılandırılan bulgular ile bu bulgulara ilişkin tematik çözümlemeler ayrıntılı biçimde sunulmuştur.

3.4.1. Zeka Oyunları Oynarken Hissedilen Duygular

Araştırma kapsamında öğretmenlere yöneltilen ilk soru, *"Zeka oyunları oynarken neler hissediyorsunuz?"* şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi sonucunda, *duygusal ve bilişsel deneyim* temasına ulaşılmıştır.

3.4.1.1. Tema 1: Duyuşsal ve Bilişsel Deneyim

Bu tema, öğretmenlerin zeka oyunları oynarken yaşadıkları deneyimi ağırlıklı olarak olumlu duygular, yoğun uyarılmışlık ve bilişsel canlanma etrafında anlamlandırdıklarını göstermektedir. Yanıtlar, *haz, yoğun duygulanım, bilişsel farkındalık* ile *çelişkili deneyimler* olmak üzere dört alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 7'de zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 8. Duyuşsal ve bilişsel deneyim

3.4.1.1.1. Alt Tema 1: Haz

Bu alt tema, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından "yapılması gereken" bir görevden çok, doğrudan haz üreten; eğlence ve iyi oluş duygusunu besleyen bir deneyim olarak yaşandığını göstermektedir. Katılımcıların önemli bir bölümü, oyun sırasında eğlendiklerini, keyif aldıklarını ve zihinsel olarak dinlendiklerini özellikle vurgulamıştır. Alt tema kapsamında Eğlenmek, Mutluluk ve Hoşça vakit geçirmek

kodları öne çıkmaktadır. *Eğlenmek* kodunda öğretmenler, oyun oynamanın kendilerinde yarattığı keyfi ve öğrencilerle birlikte oyun kurmanın sınıf atmosferine taşıdığı olumlu duyuşsal iklimi doğrudan dile getirmiştir; bu doğrultuda K1 kodlu öğretmen "keyif alıyorum, eğleniyorum." ifadesini kullanırken, K69 kodlu öğretmen "çok eğleniyorum" demiştir. *Mutluluk* kodu ise zeka oyunlarının öğretmenler açısından mesleki yorgunluktan kısa süreli uzaklaşmayı mümkün kılan ve "başarma/çözme" duygusu üzerinden mutluluk üreten bir etkinlik olarak görüldüğüne işaret etmektedir; örneğin K70 "mutluluk. Bir şeyi başarmak, çözmek beni mutlu ediyor" derken, K180 "çok mutlu hissediyorum." şeklinde ifade etmiştir. *Hoşça vakit geçirmek* kodu bakımından ise oyun, yalnızca stres azaltıcı bir uğraş olarak değil, günün yorgunluğunu atmaya ve zihni toparlamaya alan açan bir dinlenme fırsatı olarak tanımlanmaktadır; K14 kodlu öğretmenin "keyifli zaman geçiriyorum." ifadesi ile K39 kodlu öğretmenin "eğleniyorum, dinleniyorum, günün stresini atıyorum." sözleri bu anlamlandırmayı açık biçimde yansıtmaktadır.

3.4.1.1.2. Alt Tema 2: Yoğun Duygulanım

Deneyimin ikinci boyutu, oyunun yapısında yer alan rekabet unsurunun öğretmenlerde oluşturduğu görece yüksek uyarılmışlık hâlidir. Öğretmenler zeka oyunlarını yalnızca sakin ve "rahatlatıcı" bir etkinlik olarak değil; temposu olan, sonuca doğru ilerleyen ve duygusal katılım gerektiren dinamik bir süreç olarak betimlemektedir. Bu alt tema altında *Heyecan, hırs* ve *rekabet* kodları yer almaktadır. *Heyecan* kodu, öğretmenlerin oyun sırasında pasif bir izleyici konumunda kalmadıklarını; özellikle sonuç belirsizliği arttıkça sürece daha yoğun biçimde angaje olduklarını göstermektedir. Zamanla yarışılan oyunlarda bu durum daha belirgin hâle gelmekte, öğretmenler uyarılmışlık düzeylerinin yükseldiğini ifade etmektedir. K92 kodlu öğretmen hissettiklerin şu kelimelerle ifade etmiştir: "adrenalin yükseliyor, özellikle süreye karşı oynarken çok heyecanlanıyorum." *Hırs* kodu açısından, rekabetçi yapı öğretmenlerde kazanma isteğini canlı tutmakta ve performansa dönük bir yönelimi tetiklemektedir. K112'nin ifadesi şu şekildedir: "pek tabi bizde de kazanma hırsı oluyor. Rakibimi yenmek için heyecanlanıyorum." *Rekabet* kodunda ise öğretmenler rekabeti olumsuz bir çatışma olarak değil, oyunun anlamını ve çekiciliğini

artıran "tatlı" bir unsur olarak okumaktadır. K45'in ifadesi şöyledir: "Tatlı bir rekabet hissi yaşıyorum. Kaybetsem bile o mücadele hoşuma gidiyor."

3.4.1.1.3. Alt Tema 3: Bilişsel Farkındalık

Öğretmenler, oyun sırasında yaşadıkları durumu yalnızca duygulanım düzeyinde değil, belirgin bir bilişsel uyarılma ve zihinsel "canlanma" hâli olarak da tarif etmişlerdir. Bu alt tema, zeka oyunlarının öğretmen algısında bir tür zihin jimnastiği işlevi gördüğünü ortaya koymaktadır. Alt tema kapsamında Beyin jimnastiği ve odaklanma kodları öne çıkmaktadır. *Beyin jimnastiği* kodu, oyunun zihni edilgenlikten çıkarıp yeniden harekete geçirdiği düşüncesiyle ilişkilidir; öğretmenler burada, oyun oynarken zihinsel süreçlerinin belirgin biçimde çalıştığını ve "açıldığını" vurgulamaktadır. Bu doğrultuda K88 "beynimin çalıştığını, paslanan çarkların döndüğünü hissediyorum." ifadesini kullanırken, K150 ise "Zihnimin tozunu alıyor." demiştir. *Odaklanma* kodunda ise öğretmenler, oyun sırasında dikkatlerinin yoğunlaştığını, düşünmenin belirginleştiğini ve gündelik dağınıklığın yerini tek bir işe yönelmeye bıraktığını belirtmişlerdir. Bu durumu K201 "düşündüğümü hissediyorum, zihnimin sınırlarını zorlamak hoşuma gidiyor." sözleriyle ifade etmiştir.

3.4.1.1.4. Alt Tema 4: Çelişkili Deneyimler

Az sayıda katılımcı, oyun sırasında yetersizlik ya da kaygı yaşadığını ifade ederek, deneyimin her zaman olumlu duygularla sınırlı kalmadığını göstermiştir. Bu alt tema altında *Kaygı, yenilme korkusu* ve *kafa karışıklığı* kodları yer almaktadır. *Kaygı* kodu, oyunun zorluk düzeyi ile bireysel beceri düzeyi arasındaki uyumsuzluğun bazı öğretmenlerde performans kaygısını tetikleyebildiğine işaret etmektedir. Bu duyguyu K19 kodlu öğretmen şu sözlerle açıklamıştır: "bazen bulmacayı çözemeyince kendimi yetersiz ve aptal gibi hissediyorum. Stres oluyorum." *Yenilme korkusu* kodunda, özellikle karşılıklı oynanan oyunlarda yenilgi olasılığının gerginliği artırabildiği görülmektedir. K53 kodlu öğretmenin ifadeleri şunlardır: "Öğrenciye yenilme korkusu bazen gerilmeme neden oluyor. Başarısızlık hissi kötü." *Kafa karışıklığı* kodu ise kuralları karmaşık ve öğrenmesi zaman alan oyunların zihinsel yorgunlukla birlikte sıkılma duygusuna yol açabildiğini

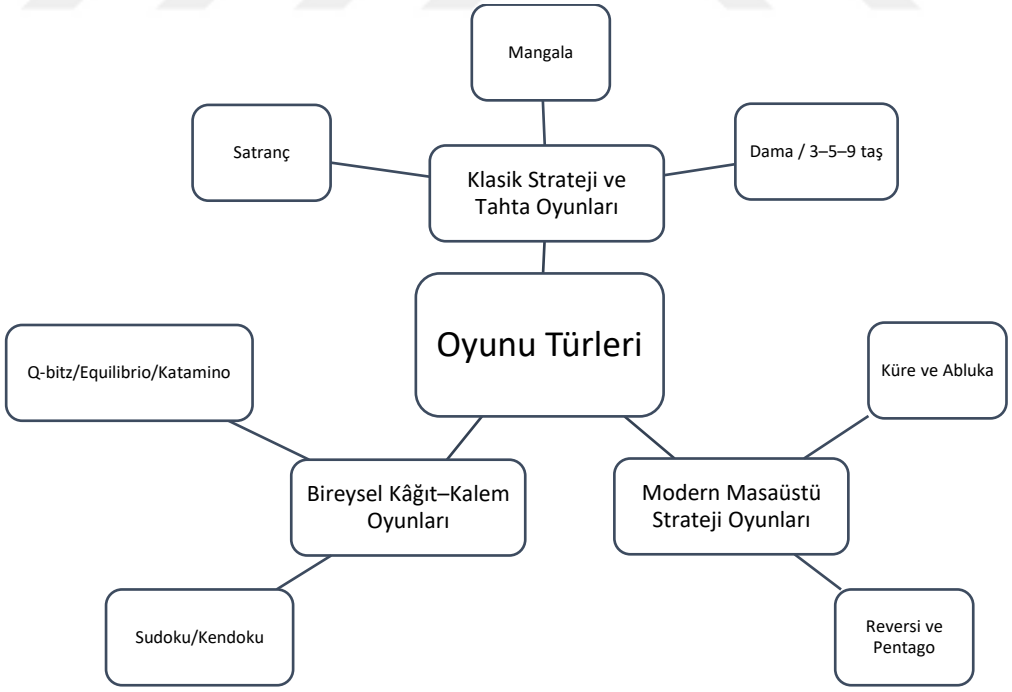
düşündürmektedir. K105 bu durumu şöyle açıklamıştır: “Karışık oyunlarda kafam karışıyor, sıkılıyorum.”

3.4.2. Oyun Türleri ve Tercih Nedenleri

Araştırma kapsamında öğretmenlere yöneltilen ikinci soru *“Severek oynadığınız zeka oyunları nelerdir? Neden?”* şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi sonucunda, öğretmenlerin oyun tercihlerinin tesadüfi olmadığı; bilişsel, duyuşsal ve pratik gerekçelere dayalı sistematik bir tercih mimarisine sahip olduğu görülmektedir. Yanıtlar iki tema etrafında toplanmıştır: Oyun *türleri* ve *tercih nedenleri.*

3.4.2.1. Tema 1: Oyunu Türleri

Oyunu türleri teması, öğretmenlerin sevdikleri spesifik oyunları ve bunların türsel kümelenmesini kapsamaktadır. Bu tema, *klasik strateji ve tahta oyunları, modern masaüstü strateji oyunları* ile *bireysel kâğıt–kalem oyunları* olmak üzere üç alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 8’de zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 9. Oyun türleri

3.4.2.1.1. Alt Tema 1: Klasik Strateji ve Tahta Oyunları

Bu alt tema, tarihsel ve kültürel bir arka plana sahip, kuralları yerleşik ve öğretmenlerin önemli bir bölümünün öğrencilik yıllarından beri aşina olduğu klasik oyunları kapsamaktadır. Klasik strateji ve tahta oyunları alt teması altında *satranç, mangala* ve *dama / 3–5–9 taş* kodları yer almaktadır. *Satranç*, öğretmenler açısından güçlü bir referans noktası olup çoğunlukla "ciddi" ve akademik nitelikli bir zihinsel pratik olarak anlamlandırılmaktadır; bu nedenle 100'den fazla katılımcı için "zeka oyunu" denildiğinde ilk akla gelen oyun satranç olmuştur. *Mangala*, 70'ten fazla katılımcı tarafından ifade edilerek veri seti genelinde en sık anılan oyun olarak öne çıkmıştır; öğretmenler bu oyunu hem kültürel bir miras hem de stratejik düşünmeyi destekleyen bir araç olarak görmektedir. *Dama / 3–5–9 taş* gibi oyunlar ise hem nostaljik bir çağrışım (çocukluk deneyimi) taşımaları hem de sınıf içinde hızlı biçimde uygulanabilmeleri nedeniyle, en çok tercih edilen (f=62) bir diğer klasik strateji oyunu grubunu oluşturmaktadır.

3.4.2.1.2. Alt Tema 2: Modern Masaüstü Strateji Oyunları

Bu alt tema, son yıllarda özellikle zeka oyunu setleri aracılığıyla yaygınlaşan; görece "modern" kabul edilen ve çoğunlukla somut materyallerle oynanan strateji oyunlarını kapsamaktadır. Modern masaüstü strateji oyunları alt teması altında Küre ve Abluka ile Reversi ve Pentago kodları yer almaktadır. Öğretmenler, Küre ve Abluka oyunlarını daha çok rekabet duygusunu canlı tutan, oyun akışı içinde heyecan üreten ve stratejik hamle planlamayı gerektiren oyunlar olarak betimlemişlerdir. Bu kapsamda 42 öğretmen *Küre* tercihini belirtirken, 25 öğretmen *Abluka* oyununu tercih etmiştir. *Reversi* ve *Pentago* ise kuralları görece sade olmakla birlikte oyun ilerledikçe stratejik derinlik sunmaları ve farklı yaş düzeylerine uyarlanabilmeleri nedeniyle öğretmenler tarafından sıkça anılan oyunlar arasında yer almıştır.

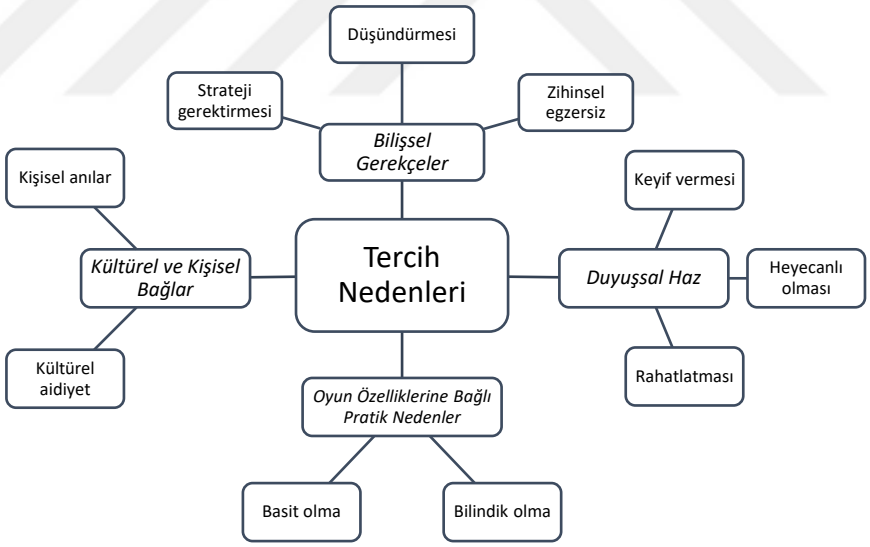
3.4.2.1.3. Alt Tema 3: Bireysel Kâğıt–Kalem Oyunları

Bu alt tema, tek başına da oynanabilen; sayısal ya da sözcüksel problem çözmeye dayanan ve/veya görsel-uzamsal düzlemde parça–bütün ilişkisi kurmayı gerektiren oyunları kapsamaktadır. Alt tema altında *Sudoku/Kendoku* ile *Q-*

bitz/Equilibrio/Katamino kodları yer almaktadır. *Sudoku/Kendoku*, sayısal akıl yürütmeyi desteklemesi ve sabır gerektiren bir ilerleyişe sahip olması nedeniyle 37 öğretmen tarafından tercih edilmiştir. *Q-bitz/Equilibrio/Katamino* ise görsel örüntü kurma, parçaları uygun biçimde birleştirme ve uzamsal düşünmeyi etkinleştirme yönleriyle öne çıkmakta; sınıf öğretmenleri tarafından (f=48) özellikle geometri ve tasarım becerileriyle ilişkilendirilmektedir.

3.4.2.2. Tema 2: Tercih Nedenleri

Sınıf öğretmenlerin tercih ettikleri zeka oyunlarına yönelik oluşturulan ikinci tema tercih nedenleri olarak isimlendirilmiştir. Bu tema, öğretmenlerin oyun tercihlerini gerekçelendirirken öne çıkardıkları nedenleri açıklamaktadır. Tema, *bilişsel gerekçeler, duyuşsal haz, oyun özelliklerine bağlı pratik nedenler* ile *kültürel ve kişisel bağlar* olmak üzere dört alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 9'da zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 10. Tercih nedenleri

3.4.2.2.1. Alt Tema 1: Bilişsel Gerekçeler

Bu alt tema, öğretmenlerin oyun tercihlerini ağırlıklı olarak zihinsel gelişimi destekleyen ve problem çözmeye alan açan bilişsel süreçler üzerinden gerekçelendirdiklerini göstermektedir. Alt tema altında *strateji*

gerektirmesi, düşündürmesi ve *zihinsel egzersiz* kodları yer almaktadır. *Strateji gerektirmesi* koduna göre, oyunların stratejik planlama ve hamle öngörüsü istemesi öğretmenler açısından başlıca tercih nedenidir. Bu duruma ilişkin olarak K27 kodlu öğretmen "Mangala bir strateji oyunu olduğu için bana oldukça eğlenceli geliyor." derken; K50 "Koridor ince bir ayrıntıyı yakalayıp oyunu çevirebiliyorsunuz." demiştir. *Düşündürmesi* kodunda öğretmenler, zeka oyunlarının alışılmış düşünme kalıplarının dışına çıkmayı teşvik ettiğini ve farklı bakış açılarını devreye soktuğunu vurgulamışlardır. Örneğin, K147 "Satranç çünkü farklı düşünmemi sağlıyor." K168 ise "Reversi, tangram çünkü beynimi farklı düşünmeye zorluyor." ifadelerini kullanmıştır. *Zihinsel egzersiz* koduna göre ise oyunlar, öğretmenlerin gözünde zihni "formda" tutan bir tür mental antrenman işlevi görmektedir. K101 kodlu öğretmen de bu görüşü "Küre kafa yoruyor." şeklinde açıklamıştır.

3.4.2.2.2. Alt Tema 2: Duyuşsal Haz

Bu alt temaya göre öğretmenlerin oyun tercihleri yalnızca bilişsel gerekçelerle sınırlı değildir; oyunun eğlenceli, heyecan uyandıran ve rekabet duygusunu canlı tutan yönleri de seçim üzerinde belirleyici olabilmektedir. Duyuşsal haz alt teması altında *keyif vermesi, heyecanlı olması* ve *rahatlatması* kodları yer almaktadır. *Keyif vermesi* kodu açısından, oyunun "eğlenceli" bulunması öğretmenlerin tercihinde doğrudan etkili görünmektedir; katılımcılar bu durumu açık biçimde dile getirmiştir: "Abluka çünkü eğleniyorum." (K94) "Dama oynamayı severim çünkü eğleniyorum." (K176). *Heyecanlı olması* kodunda ise oyunun tatlı bir rekabet içermesi ve kazanma isteğini diri tutması, çekiciliği artıran bir unsur olarak öne çıkmaktadır; bu kapsamda iki örnek ifade şöyledir: "Oynarken tatlı bir rekabet oluyor. Bu güzel bir duygu." (K19) "Mangala heyecan veriyor." (K53). *Rahatlatması* kodu bakımından ise zeka oyunları, sınıf öğretmenleri için zihinsel bir mola verme ve stres azaltma işleviyle ilişkilendirilmektedir; K169 kodlu öğretmenin "Kafa dağıtmak için de iyi bir seçim." ifadesi bu anlamlandırmayı yansıtmaktadır.

3.4.2.2.3. Alt Tema 3: Oyun Özelliklerine Bağlı Pratik Nedenler

Bu alt temada öğretmenlerin oyun tercihlerini yalnızca bilişsel ya da duyuşsal gerekçelerle açıklamadıkları; aynı zamanda sınıf pratiğinin

gerektirdiği pratik ölçütleri de dikkate aldıkları görülmektedir. Tercihler, kurallara hâkim olma, uygulama kolaylığı, kısa sürede oynanabilme ve farklı yaş gruplarına uyarlanabilme gibi özellikler etrafında şekillenmekte; bu çerçevede *bilindik olma* ve *basit olma* kodları öne çıkmaktadır. *Bilindik olma* koduna göre öğretmenler, kurallarını iyi bildikleri ve kontrol edebildikleri oyunlara yönelmektedir; bunu açık biçimde ifade eden örnekler "Mangala çünkü onu biliyorum." (K200) ve "Satranç çünkü bir bunu biliyorum." (K162) şeklindedir. *Basit olma* kodu ise, hızlı ilerleyen ve karmaşık kural yükü taşımayan oyunların sınıf ortamında daha uygulanabilir bulunduğunu göstermektedir; bu doğrultuda katılımcılar "Mangala. Hızlı oynanıyor." (K93) ve "Karmaşık olmadığını düşünüyorum." (K36) ifadeleriyle tercih gerekçelerini ortaya koymuşlardır.

3.4.2.2.4. Alt Tema 4: Kültürel ve Kişisel Bağlar

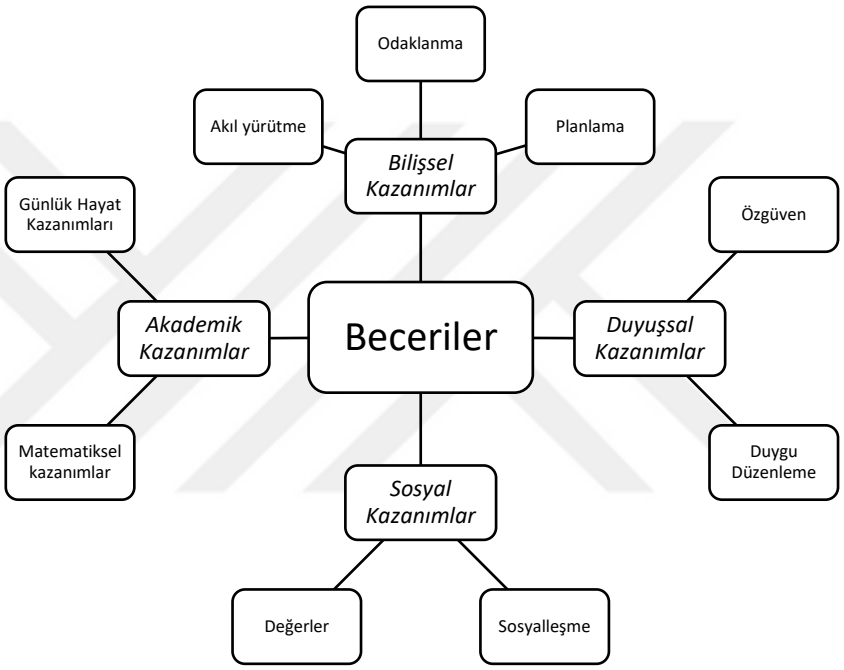
Bu alt temada öğretmenlerin oyun tercihlerini yalnızca bilişsel ya da duyuşsal gerekçelerle açıklamadıkları; aynı zamanda sınıf pratiğinin gerektirdiği pratik ölçütleri de dikkate aldıkları görülmektedir. Tercihler, kurallara hâkim olma, uygulama kolaylığı, kısa sürede oynanabilme ve farklı yaş gruplarına uyarlanabilme gibi özellikler etrafında şekillenmekte; bu çerçevede *bilindik olma* ve *basit olma* kodları öne çıkmaktadır. *Bilindik olma* koduna göre öğretmenler, kurallarını iyi bildikleri ve kontrol edebildikleri oyunlara yönelmektedir; bunu açık biçimde ifade eden örnekler "Mangala çünkü onu biliyorum." (K200) ve "Satranç çünkü bir bunu biliyorum." (K162) şeklindedir. *Basit olma* kodu ise, hızlı ilerleyen ve karmaşık kural yükü taşımayan oyunların sınıf ortamında daha uygulanabilir bulunduğunu göstermektedir; bu doğrultuda katılımcılar "Mangala. Hızlı oynanıyor." (K93) ve "Karmaşık olmadığını düşünüyorum." (K36) ifadeleriyle tercih gerekçelerini ortaya koymuşlardır.

3.4.3. Zeka Oyunlarının Öğrencilere Kazandırdığı Beceriler

Araştırma kapsamında öğretmenlere yöneltilen üçüncü soru *"Zeka oyunları eğitim öğretimde öğrencilere hangi kazanımları kazandırabilir?"* şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi sonucunda, *beceriler* temasına ulaşılmıştır.

3.4.3.1. Tema 1: Beceriler

Bu tema, öğretmenlerin zeka oyunlarını tek boyutlu bir etkinlikten ziyade; bilişsel, yürütücü, sosyal-duygusal ve psikomotor/akademik alanları eş zamanlı destekleyen çok katmanlı bir gelişim aracı olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Tema, *bilişsel kazanımlar, duyuşsal kazanımlar, sosyal kazanımlar* ve *akademik kazanımlar* olmak üzere dört alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 10'da zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 11. Beceriler

3.4.3.1.1. Alt Tema 1: Bilişsel Kazanımlar

Bu alt tema, öğretmenlerin zeka oyunlarını öğrencilerin üst düzey düşünme süreçlerini görünür kılan ve bu süreçleri sistemli biçimde çalıştıran bir öğrenme bağlamı olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Bilişsel kazanımlar alt temasında üç kod öne çıkmaktadır: Akıl yürütme, odaklanma ve planlama. Alt temanın ilk kodu olan *akıl yürütme*, öğrencinin problem durumunu çözümlemeyi, farklı çözüm yolları üretmeyi ve mantıksal çıkarımlar yapmayı içeren süreçleri kapsamaktadır. Öğretmenler bu bağlamda zeka oyunlarını, öğrencilerin engeller karşısında bakış açısını değiştirmeyi öğrendiği, analiz yaptığı ve yaratıcı düşünmeye zorlandığı bir tür

"uygulama alanı" olarak konumlandırmaktadır. Bu koda ilişkin öğretmen ifadeleri bunu açık biçimde desteklemektedir: "Problem kurup çözme becerisi gelişiyor." (K19), "Çözüm odaklı düşünme yeteneği kazanıyorlar."(K86), "Strateji geliştirme ve strateji yapmalarını sağlar." (K155), "Olaylara farklı açılardan bakabilmeyi ve çok yönlü düşünmeyi geliştiriyor." (K183), "Yaratıcı ve eleştirel düşünme becerileri artıyor." (K145). İkinci kod olan *odaklanma*, zeka oyunlarının dikkati toplama ve sürdürme, buna bağlı olarak da hafızayı destekleme yönüne işaret etmektedir. Öğretmenler özellikle dikkat süresinin uzaması ve zihnin "zinde" kalması vurgusu üzerinden oyunu, bilişsel uyanıklığı canlı tutan bir etkinlik olarak tarif etmektedir. Bu kod kapsamında dile getirilen görüşler şöyledir: "Dikkat sürelerini arttırır." (K143), "Dikkat ve odaklanma becerisi gelişiyor." (K81), "Hafızayı geliştirme ve zihnini zinde tutmak." (K57), "Beyin kaslarını daha aktif kullandırdığını düşünüyorum." (K151). Alt temanın üçüncü kodu olan *planlama* ise öğrencinin hedefe ulaşmak için hamle sırasını düzenlemesi, süreci "okuyarak" ilerlemesi ve birkaç adım sonrasını zihninde kurgulamasıyla ilişkilidir. Öğretmenler burada, oyunun öğrenciyi hem önceliklendirme yapmaya hem de zaman baskısı altında daha verimli hareket etmeye yönelttiğini vurgulamaktadır. Planlama koduna ilişkin örnek ifadeler şunlardır: "Birkaç adım sonrasını düşünebilme yetisi kazanıyorlar." (K42), "Süreci okuyup ilerisi hakkında plan yapma becerisi kazanıyorlar." (K50), "Zamanı verimli kullanma ve zaman yönetimi becerisi gelişiyor." (K163).

3.4.3.1.2. Alt Tema 2: Duyuşsal Kazanımlar

Bu alt tema, zeka oyunlarının öğrencilerin ne hissettiği ve kendilerini nasıl konumlandırdığıyla ilgili duyuşsal boyutuna odaklanmaktadır. Duyuşsal kazanımlar alt temasında *özgüven* ve *duyguları yönetme* kodları öne çıkmıştır. *Özgüven* kodu, oyun içinde yaşanan başarı deneyimlerinin öğrencinin benlik algısını desteklediğini ve öğrenmeye dönük motivasyonunu beslediğini düşündürmektedir. Öğretmenler, başarmanın öğrencide kendine inanma duygusunu güçlendirdiğini; "yapabilirim" hissini pekiştirerek zorluklar karşısında daha dirençli kalma ve çabayı sürdürme eğilimini artırdığını vurgulamışlardır. Bu kod kapsamında yer alan örnek ifadeler şöyledir: "Özgüven kazanıyorlar, başarı duygusunu tadıyorlar." (K131), "Azim ve mücadele etme duygusu gelişiyor, erken pes etmiyorlar." (K115).

Duyguları yönetme kodu ise, oyunun öğrencilerin duygusal tepkilerini düzenleme becerisine katkısını öne çıkarmaktadır. Öğretmenler bu noktada, oyunun bir yandan rahatlatıcı ve zihni açıcı yönüne dikkat çekerken; diğer yandan kazanma ve kaybetme anlarında duyguyu kontrol edebilme, tepkileri dengeleme ve süreci sağlıklı biçimde sürdürme becerisini desteklediğini ifade etmişlerdir. Bu koda ilişkin örnek görüşler şunlardır: "Kazanma ve kaybetme duygularını kontrol edebilmeyi öğreniyorlar." (K95), "İnternet bağımlılığını azaltması ve zihnin derinliklerini keşfetme." (K165).

3.4.3.1.3. Alt Tema 3: Sosyal Kazanımlar

Bu alt tema, zeka oyunlarının sınıf içindeki sosyal ilişkiler, iletişim pratikleri ve değerler eğitimiyle kesişen yönlerini kapsamaktadır. Katılımcı yanıtları, zeka oyunlarının sınıf ortamında kendiliğinden bir etkileşim ve bağ kurma zemini ürettiğini; özellikle takım temelli oyunlarda birlikte hareket etme, rol paylaşma ve iletişimi sürdürme becerilerinin daha görünür hâle geldiğini göstermektedir. Sosyal kazanımlar alt temasında *sosyalleşme* ve *değerler* olmak üzere iki kod bulunmaktadır. *Sosyalleşme kodu* bakımından zeka oyunları, akranlarla etkileşim kurmayı ve grup içine dâhil olmayı kolaylaştıran bir ortam olarak betimlenmektedir; bu çerçevede öğretmenler, oyunun ilişkileri başlatan ve güçlendiren bir işlev gördüğünü vurgulamaktadır. Bu kod kapsamında yer alan örnek ifadelerden ikisi şöyledir: "Sosyalleşme sağlıyor, aile ile etkili zaman geçirme aracı oluyor." (K107), "İletişim ve işbirliği, takım çalışması becerileri artıyor." (K88). Alt temanın ikinci kodu olan *değerler kodu* ise Türk eğitim sisteminin örtük müfredatında yer bulan etik tutum ve davranışlara işaret etmektedir. Öğretmenler en sık, sırayı bekleme ve dürtüsel tepkileri kontrol etme gibi özdenetimle ilişkili kazanımları dile getirmiş; buna ek olarak kurallara uyma, rakibe saygı gösterme ve kazananı tebrik edebilme gibi centilmenlik pratiklerini de öne çıkarmıştır. Değerler koduna ilişkin üç katılımcı görüşü şöyledir: "Sabırlı olmayı öğreniyorlar." (K33), "Yenildiğinde rakibine saygı duymayı öğreniyorlar." (K5), "Kurallara uyma, yönergeleri izleme ve centilmence yarışma." (K78).

3.4.3.1.4. Alt Tema 4: Akademik Kazanımlar

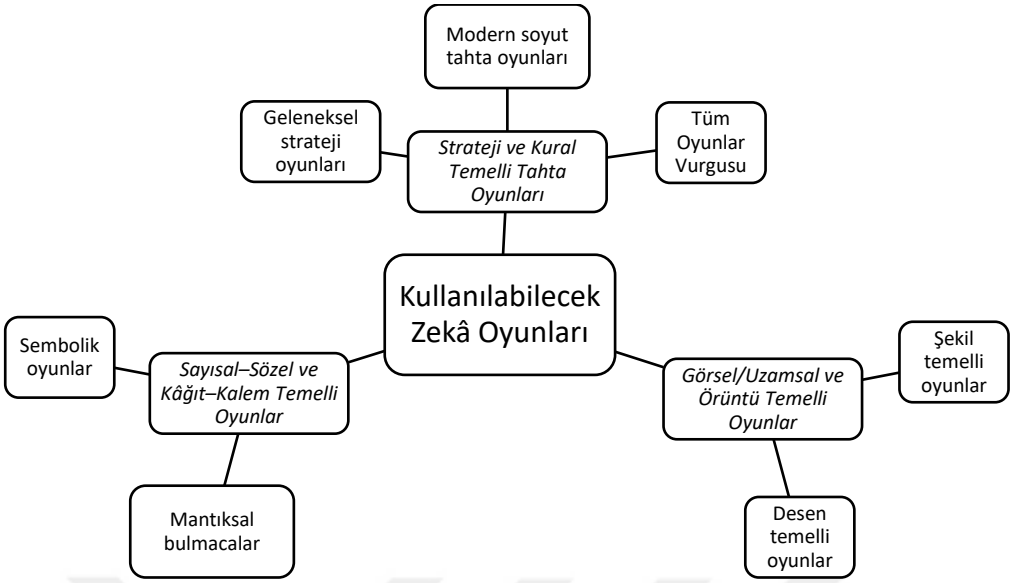
Son alt tema, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından doğrudan müfredat kazanımlarıyla ve gündelik yaşamda karşılığı olan becerilerle ilişkilendirilmesine odaklanmaktadır. Bu alt tema iki kod altında toplanmıştır: *Matematiksel kazanımlar* ve *günlük hayat kazanımları*. *Matematiksel kazanımlar* kodu, zeka oyunlarının matematiksel düşünmeyi destekleyen yönünü öne çıkarmakta; özellikle dört işlemde pratikleşme ve sayısal örüntüleri fark etme gibi beceriler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu çerçevede K77 kodlu öğretmen görüşünü şöyle ifade etmiştir: "Sayısal kazanımlar sağlıyor, matematiksel işlemleri pratik olarak yapabilmeyi öğretiyor." *Günlük hayat kazanımları* kodunda ise katılımcılar, oyun yoluyla edinilen kimi becerilerin ders bağlamını aşarak günlük yaşama taşınabildiğine dikkat çekmiş; özellikle dilsel beceriler ve gündelik yaşama aktarılabilirlik vurgusu yapmışlardır. Bu koda ilişkin olarak K128'in ifadesi şöyledir: "Günlük hayata uyarlama ve internet bağımlılığını azaltma."

3.4.4. İlkokul Düzeyinde Kullanılabilecek Zeka Oyunları

Araştırma kapsamında öğretmenlere yöneltilen dördüncü soru *"İlkokul düzeyinde kullanılabilecek zeka oyunları neler olabilir?"* şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi sonucunda, *kullanılabilecek zeka oyunları* temasına ulaşılmıştır.

3.4.4.1. Tema 1: Kullanılabilecek Zeka Oyunları

Bu tema, öğretmenlerin önerilerinin tek bir oyun türüyle sınırlı kalmadığı; geleneksel, modern, görsel-uzamsal ve akademik beceri odaklı oyunlardan oluşan geniş bir repertuvar sundukları göstermektedir. Tema, *strateji ve kural temelli tahta oyunları, görsel/uzamsal ve örüntü temelli oyunlar* ile *sayısal–sözel ve kâğıt–kalem temelli oyunlar* olmak üzere üç alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 11'de zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 12. Kullanılabilecek zeka oyunları

3.4.4.1.1. Alt Tema 1: Strateji ve Kural Temelli Tahta Oyunları

Bu alt tema, ilkokul düzeyinde kuralları açık, hamle akışı belirli ve strateji üretmeyi gerektiren tahta oyunlarını kapsamaktadır. Öğretmenler bu oyunları, bir yandan yürütücü işlevleri (dikkati sürdürme, planlama, karar verme), diğer yandan da sosyal-duygusal becerileri (kurala uyma, sabır, kaybetmeyle baş etme) destekleyen temel araçlar olarak konumlandırmaktadır. Alt temada üç kod yer almaktadır*: Geleneksel strateji oyunları, modern soyut tahta oyunları* ve *tüm oyunlar vurgusu*.

Geleneksel strateji oyunları kodunda satranç, dama ve taş oyunları gibi köklü oyunlar, öğretmenler tarafından somut işlemler dönemindeki çocuklarda stratejik düşünmenin adım adım kurulabildiği temel uygulamalar olarak değerlendirilmektedir. Özellikle satranç ve mangala gibi yaygın bilinirliği olan oyunlar, ilkokul düzeyi için "başlangıç seti" niteliğinde görülmektedir. Bu kod kapsamında yer alan katılımcı ifadelerinden iki tanesi şudur: "Satranç, mangala, 9 taş." (K104), "Geleneksel dokuz taş oyunu, satranç." (K136).

Modern soyut tahta oyunları kodu, geleneksel oyunların güncel uyarlamalarını ve son yıllarda yaygınlaşan kutu oyunlarını içermektedir. Yanıtlarda özellikle Mangalanın belirgin biçimde öne çıktığı; bunun yanında farklı modern oyunların çeşitliliğinin arttığı görülmektedir. Öğretmenler Mangala'yı, hızlı geri bildirim

üretmesi ve somut hamle mantığı sunması nedeniyle ilkokul öğrencileri için erişilebilir bir strateji oyunu olarak önermektedir. Küre, Pentago, Reversi ve Abluka gibi oyunlar ise kısa turlar hâlinde oynanabilmeleri ve görsel materyallerle ilerlemeleri nedeniyle ilkokul düzeyiyle uyumlu bulunmaktadır. Bu kod kapsamında 70'ten fazla katılımcı Mangalayı önermiştir.

Tüm oyunlar vurgusu kodunda bazı öğretmenler belirli bir oyun adı vermek yerine, zeka oyunlarının genelinin ilkokul düzeyinde kullanılabileceğini ifade ederek daha geniş bir "müfredat menüsü" yaklaşımı benimsemiştir. Bu doğrultuda K33 kodlu öğretmen "Hemen hemen hepsi kullanılabilir." ifadesini kullanırken; K24 "Birçok oyun olabilir." demiştir.

3.4.4.1.2. Alt Tema 2: Görsel/uzamsal ve Örüntü Temelli Oyunlar

Bu alt tema, çocukların görsel algı, uzamsal akıl yürütme, parça–bütün ilişkisi ve örüntü tanıma becerilerini öne çıkaran oyunları kapsamaktadır. Öğretmenler, söz konusu oyunları özellikle yaratıcı problem çözmeyi desteklemesi ve öğrenciyi deneme-yanılma üzerinden esnek stratejiler geliştirmeye yöneltmesi bakımından önemli görmektedir. Alt tema iki kod altında toplanmıştır: *şekil temelli oyunlar* ve *desen temelli oyunlar*.

Şekil temelli oyunlar kodunda yer alan Tangram, Katamino ve blok türü oyunlar, parçalar arasında ilişki kurma ve bütünü yeniden oluşturma üzerinden uzamsal görselleştirmeyi güçlendirmekte; aynı zamanda çözüm denemelerini planlayarak sürdürmeyi gerektirmektedir. Bu koda yönelik olarak K26, K88, K92, K118, K153, K179, K195 ve K200 kodlu öğretmenler "Tangram, Katamino." derken; K11, K20, K22, K64, K69, K88, K123, K130, K141, K150 ve K181 kodlu öğretmenler "Jenga, bloklar." demiştir.

Desen temelli oyunlar kodunda ise görsel örüntüleri hızlı biçimde fark etme ve benzerini yeniden kurma üzerine yapılandırılmış oyunlar öne çıkmaktadır. Q-bitz ve benzeri oyunlar, görsel tarama ile bilişsel esnekliği birlikte devreye sokması nedeniyle öğretmenler tarafından ilkokul düzeyi için işlevsel görülmektedir. Bu kod kapsamında K12, K19, K33, K71, K78, K81 ve K139 kodlu öğretmeler "Q-bitz, Equilibrio." ; K21, K55, K91, K106, K124, K143 ve K165 kodlu öğretmeler "Renkli bardaklar, Motif." oyunlarını önermektedirler.

3.4.4.1.3. Alt Tema 3: Sayısal–Sözel ve Kâğıt–Kalem Temelli Oyunlar

Bu alt tema; sayılar, semboller ve sözcükler üzerinden ilerleyen, çoğu zaman kâğıt-kalem formatında uygulanan bulmaca türü oyunları kapsamaktadır. Öğretmenler bu oyunları, özellikle matematik ile okuma-yazma gibi akademik alanlarla doğrudan ilişkilendirerek değerlendirmektedir. Alt temada iki kod öne çıkmaktadır: *Mantıksal bulmacalar* ve *sembolik oyunlar*.

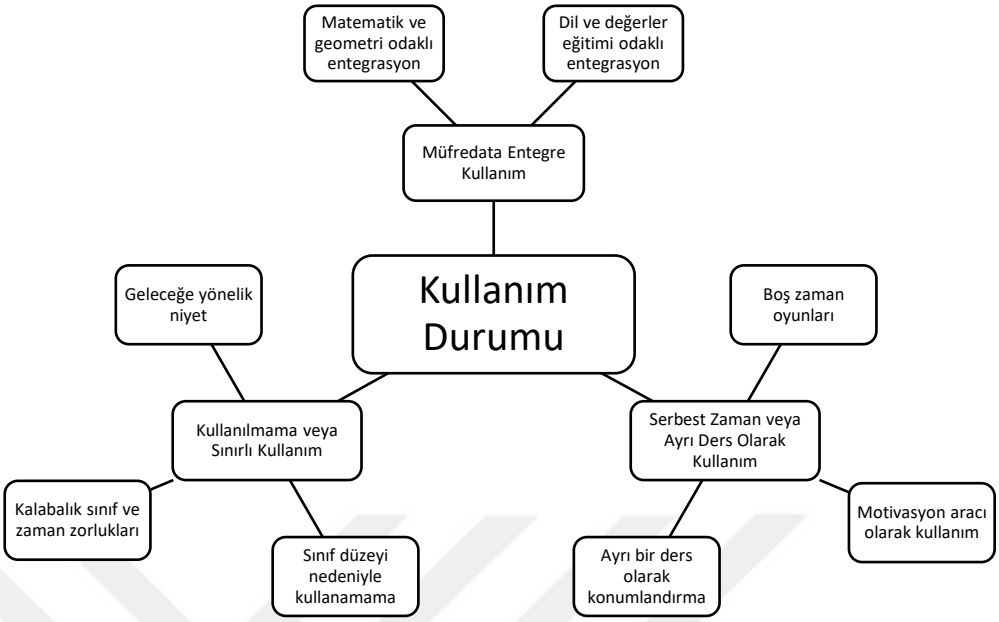
Mantıksal bulmacalar kodunda yer alan Sudoku ve benzeri uygulamalar, belirli kısıtlar altında çözüm üretmeyi, adım adım ilerlemeyi ve sistematik düşünmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle öğretmenler, mantıksal çıkarımı ve çalışma belleğini etkin biçimde devreye sokan oyunları özellikle vurgulamışlardır: "Sudoku, kendoku." (K15, K25, K60, K64, K142, K192), "Labirent bulmacaları." (K5, K17, K88, K94, K100, K116, K121, K159, K182). *Sembolik oyunlar* kodunda ise kelime avı ve resfebe gibi oyunlar öne çıkmakta; bu oyunlar dilsel akıcılığı, çağrışımsal düşünmeyi ve semboller arasında ilişki kurmayı destekleyen bir yapı sunmaktadır. Bu doğrultuda öğretmenler, kelime dağarcığını zenginleştiren ve dilsel üretimi teşvik eden oyunlara dikkat çekmişlerdir: "Kelime avı, resfebe." (K26, K33, K89, K110, K129, K130, K150, K152), "Tabu, ABC bağlama." (K50, K61, K66, K70, K99, K106, K147, K160, K164).

3.4.5. Zeka Oyunlarının Derslerde Kullanım Durumu

Araştırma kapsamında öğretmenlere yöneltilen beşinci soru *"Zeka oyunlarını derslerinizde bir araç olarak kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız nasıl? Anlatınız."* şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi sonucunda, *kullanım durumu* temasına ulaşılmıştır.

3.4.5.1. Tema 1: Kullanım Durumu

Bu tema, öğretmenlerin zeka oyunlarını farklı motivasyonlara kullandığını göstermektedir. Tema, *müfredata entegre kullanım, serbest zaman veya ayrı ders olarak kullanım* ile *kullanılmama veya sınırlı kullanım* olmak üzere üç alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 12'de zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 13. Kullanım durumu

3.4.5.1.1. Alt Tema 1: Müfredata Entegre Kullanım

Bu alt tema, zeka oyunlarının "boş zaman etkinliği" olmanın ötesine geçip öğretim sürecine bilinçli biçimde yerleştirildiği uygulamaları kapsamaktadır. Öğretmenler, zeka oyunlarını matematik, dil ve değerler eğitimi gibi alanlarda doğrudan program kazanımlarıyla ilişkilendirerek kullanmakta; böylece oyunu dersin doğal bir parçası hâline getirmektedir. Alt tema iki kod altında toplanmaktadır: *Matematik ve geometri odaklı entegrasyon* ile *dil ve değerler eğitimi odaklı entegrasyon.*

Matematik ve geometri odaklı entegrasyon kodunda, zeka oyunlarının özellikle sayısal ve görsel-uzamsal kazanımları somutlaştırmak amacıyla devreye sokulduğu görülmektedir. Katılımcılar; toplama-çıkarma, ritmik sayma ve sayısal ilişkiler gibi matematik kazanımlarını desteklemek için oyunları araç olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında Tangram ve Equilibrio gibi oyunların geometri öğretiminde, yön/uzamsal ilişkiler ve örüntü gibi içeriklerde işlevsel bulunduğu da vurgulanmıştır. Bu kodla ilişkili katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir: "Özellikle matematik ve serbest etkinlik dersinde kullanıyorum." (K5), "Mangala oyununu ritmik sayma, toplama, çıkarma ve bölme işlemlerinde kullanıyorum." (K107), "Özellikle 1.

sınıfta toplama çıkarma öğretiminde mangala kısmen kullanıyorum." (K93), "Geometrik şekilleri anlatırken Equilibrio çok faydalı oluyor." (K12), "Yön kavramlarını öğretirken, matematik dersinde uzamsal ilişkilerde ve örüntüde kullanıyorum." (K105), "Tangram ile geometri şekiller öğretilebilir." (K143).

Alt temanın ikinci kodu olan *dil ve değerler eğitimi odaklı entegrasyon*, zeka oyunlarının sosyal-duygusal hedeflerle ve dil becerileriyle birlikte ele alındığı örnekleri içermektedir. Katılımcılar, kelime oyunları ve oyun materyalleri üzerinden dilsel kazanımların desteklenebildiğini; ayrıca oyunların sabır, saygı, iş birliği ve grup bilinci gibi değerleri "yaşantı içinde" çalıştırmak için uygun bir uygulama zemini sunduğunu ifade etmişlerdir. Bu kod kapsamında yer alan bazı görüşler şunlardır: "Evet, değerler eğitimi dersinde sabır konusunu anlatırken kullanıyorum." (K58), "Grup bilinci, takım çalışması ve iş birliği kazandırmak için kullanıyorum." (K142), "Sözcük dağarcığını geliştirmek için kelime avı oynatıyorum." (K190), "Hikâye anlatırken satranç taşlarının isimlerinden yararlanıyorum." (K184).

3.4.5.1.2. Alt Tema 2: Serbest Zaman veya Ayrı Ders Olarak Kullanım

Bu alt tema, zeka oyunlarının ders kazanımlarına doğrudan bağlanmaksızın; daha çok serbest etkinliklerde, teneffüs aralarında ya da sınıfın motivasyonunu destekleyen bir araç olarak devreye alındığı uygulamaları kapsamaktadır. Alt temada üç kod öne çıkmaktadır: *Boş zaman oyunları, motivasyon aracı olarak kullanım* ve *ayrı bir ders olarak konumlandırma*.

Boş zaman oyunları koduna göre öğretmenler, zeka oyunlarını sıklıkla Serbest Etkinlikler dersinin temel içeriği olarak ya da ders dışı zaman dilimlerinde değerlendirmektedir. Katılımcı ifadeleri, bu kullanımın kimi zaman planlı etkinlik (örn. turnuva), kimi zaman da öğrencinin tercihine bırakılan serbest uygulama biçiminde gerçekleştiğini göstermektedir: "Serbest etkinlik dersinde kullanıyorum, turnuva yaptırıyorum." (K10), "Serbest Etkinlikler dersinde kullanıyorum. Öğrencilere dağıtıyorum, isteyen istediği arkadaşıyla oynuyor." (K11), "Teneffüslerde veya öğleden sonraki derslerde oynatıyorum." (K121), "Evet, boş derslerde verimli vakit geçirmek için kullanıyorum." (K71).

Oyunların, akademik görevleri tamamlayan öğrenciler için bir ödül/pekiştireç olarak ya da sınıfın dikkatini yeniden toparlamak amacıyla kullanıldığı

örnekler *motivasyon aracı olarak kullanım* kodu altında toplanmıştır. Öğretmenler bir yandan "işini bitiren" öğrenciyi desteklemek için oyunu devreye aldıklarını, diğer yandan sınıf atmosferi dağıldığında oyunu dikkat düzenleyici bir araç gibi kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu kod kapsamında yer alan örnek ifadeler şöyledir: "Dersini bitiren öğrencilere oynatıyorum." (K36), "Etkinlikleri tamamlayan öğrencilere sevdikleri zeka oyununu oynayabileceklerini ifade ediyorum." (K125), "Derste dağılan dikkatlerini toplamak için kullanıyorum." (K95), "Öğrencileri odaklamak için kullanıyorum." (K182).

Ayrı bir ders olarak konumlandırma kodunda ise bazı öğretmenler, zeka oyunlarını dersin içinde "araç" olarak kullanmak yerine, bağımsız bir öğrenme alanı ve müstakil bir ders gibi ele aldıklarını ifade etmişlerdir. Bu yaklaşımda zeka oyunları, başka bir dersin tamamlayıcısı değil; kendi hedefleri ve akışı olan bir etkinlik alanı olarak görülmektedir: "Hayır, ayrı bir ders olarak veriyorum." (K21), "Hayır derse araç olarak kullanmıyorum, ayrı bir ders olarak işliyorum." (K161).

3.4.5.1.3. Alt Tema 3: Kullanılmama veya Sınırlı Kullanım

Bu alt tema, zeka oyunlarını sınıfında hiç uygulamayan, çok sınırlı uygulayan ya da uygulamayı ileri bir zamana erteleyen öğretmenleri kapsamaktadır. Öğretmenlerin açıklamalarında, özellikle ilkokulun ilk yıllarında (özellikle 1. sınıf) okuma-yazma öğretimine verilen öncelik, sınıf mevcudunun yüksekliği ve ders zamanının kısıtlılığı gibi etkenlerin oyun kullanımını belirgin biçimde daralttığı görülmektedir. Bu çerçevede alt tema; *sınıf düzeyi nedeniyle kullanamama, kalabalık sınıf ve zaman zorlukları* ile *geleceğe yönelik niyet* kodları altında toplanmıştır.

Sınıf düzeyi nedeniyle kullanamama kodunda öğretmenler, özellikle okuma-yazma sürecinin ağırlığı nedeniyle oyun uygulamalarını ertelediklerini ifade etmektedir. Bu kodla ilişkili örnek ifadeler şöyledir: "Birinci sınıf okuttuğum için okuma yazma üzerinde durduk, bu sene akıl oyunları oynatamadım."(K17), "Okuttuğum sınıf düzeyinde henüz kullanmıyorum." (K102).

Kalabalık sınıf ve zaman zorlukları kodunda ise, sınıf mevcudu ve ders süresi gibi yapısal koşulların, oyunu düzenli ve planlı biçimde yürütmeyi güçleştirdiği vurgulanmaktadır. Bu koda ilişkin iki katılımcı görüşü şöyledir: "Evet kalabalık." (K86), "Sıklıkla olmasa da serbest etkinlikler dersinde kullanıyorum." (K112).

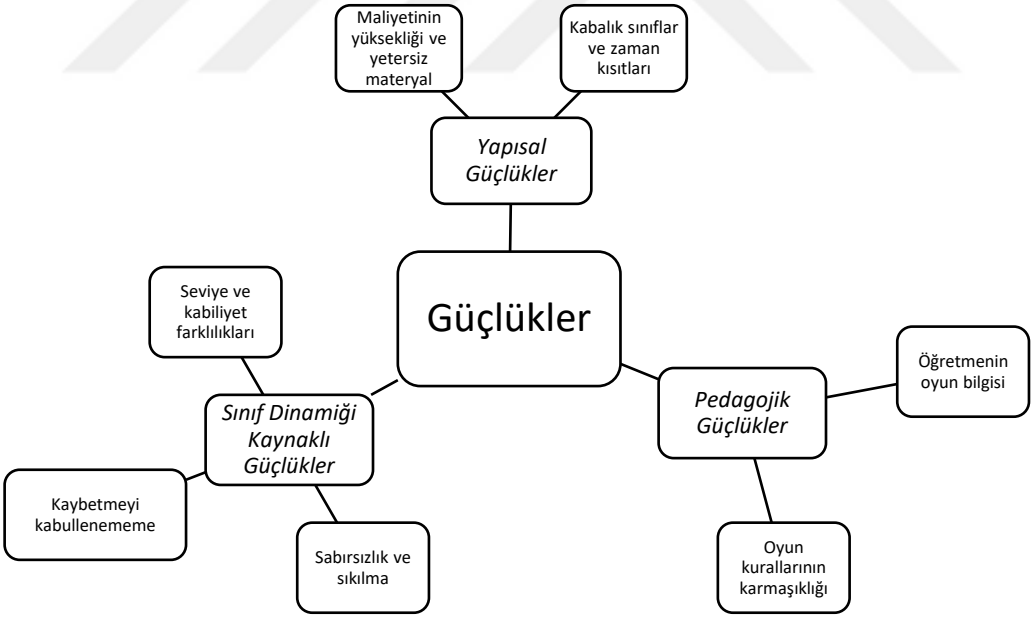
Geleceğe yönelik niyet kodu, mevcut durumda zeka oyunlarını kullanmayan ancak ilerleyen yıllarda—özellikle daha üst sınıf düzeylerinde—kullanmayı düşünen öğretmenleri kapsamaktadır. Bu yöndeki niyet, bazı öğretmenler tarafından açık biçimde dile getirilmiştir: "İleriki yıllarda düşünüyorum." (K17).

3.4.6. Uygulamada Karşılaşılan Güçlükler

Araştırma kapsamında öğretmenlere yöneltilen altıncı soru *"Zeka oyunlarını uygularken karşılaştığınız güçlükler var mı? Anlatınız."* şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi sonucunda *güçlükler* temasına ulaşılmıştır.

3.4.6.1. Tema 1: Güçlükler

Bu tema, öğretmenler zeka oyunlarını sınıfta uygulamaya çalıştıklarında karşılaştıkları bariyerleri temsil etmektedir. Tema, *yapısal güçlükler, pedagojik güçlükler* ile *sınıf dinamiği kaynaklı güçlükler* olmak üzere üç alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 13'te zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 14. Güçlükler

3.4.6.1.1. Alt Tema 1: Yapısal Güçlükler

Bu alt tema, öğretmenin bireysel çabasıyla aşılması güç olan; daha çok okulun fiziksel koşulları ve maddi olanaklarıyla ilişkili dışsal sınırlılıkları kapsamaktadır.

Öğretmen anlatıları, zeka oyunlarının sınıf pratiğine taşınmasında iki engel hattının belirginleştiğini göstermektedir: *Maliyetinin yüksekliği ve yetersiz materyal ile kalabalık sınıflar ve zaman kısıtları*.

Maliyetinin yüksekliği ve yetersiz materyal kodunda öğretmenler, oyunların temini, maliyeti ve sürdürülebilir kullanımı konusunda somut güçlükler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Orijinal ve lisanslı oyunların fiyatı hem okul bütçesini hem de veli desteğini zorlayabilmekte; sınıf mevcuduna kıyasla oyun sayısının sınırlı kalması da uygulamanın niteliğini doğrudan etkilemektedir. Buna ek olarak kutu oyunlarında parça kaybı, oyunun tekrar kullanılabilirliğini azaltan pratik bir sorun alanı olarak öne çıkmaktadır. Bu koda ilişkin bazı katılımcı ifadeleri şöyledir: "Oyunların orijinallerinin pahalı olması velilerin alamaması." (K5), "Çok pahalı yeteri kadar alamıyoruz." (K30), "Oyunlar çok pahalı çok alma imkânı olmadığı için çocuklara toplu olarak oynatamamak." (K105),"Genellikle parça kaybetme sorunu yaşıyoruz." (K93), "Öğrencilerimin oyun taşlarını kaybetmeleri."(K55).

Uygulama ortamının fiziksel koşulları ve zaman yönetimine ilişkin sorunlar ise *kalabalık sınıflar ve zaman kısıtları* kodu altında toplanmaktadır. Öğretmenler, yüksek sınıf mevcutlarının oyun sırasında tüm öğrencilere yeterli düzeyde eşlik etmeyi ve süreci yakından izlemeyi zorlaştırdığını; müfredatın yoğunluğu ve zeka oyunlarına ayrılmış bağımsız bir ders saatinin bulunmamasının da zamanı daha baskın bir değişken hâline getirdiğini ifade etmektedir. Ayrıca oyunun doğasına eşlik eden hareketlilik ve ses düzeyi, bazı sınıflarda düzeni sürdürmeyi güçleştirebilmektedir. Bu kod kapsamında yer alan katılımcı görüşlerinden bazıları şunlardır: "Kalabalık sınıflarda hem odaklanma hem de fiziksel şartlar uygun değil, uygulanması zor, ayrı bir sınıf olmalı." (K31), "Sınıflarımızın kalabalık olması, öğrenci düzeylerinin farklı olması... etkinliğin verimli olmasını engelliyor." (K81), "En önemli güçlük zaman, çabuk sıkılma." (K141), "Özel bir ders saatinin olmaması." (K64), "Gürültü, dağınıklık, fiziksel alan yetersizliği." (K86)

3.4.6.1.2. Alt Tema 2: Pedagojik Güçlükler

Bu alt tema, öğretmenlerin kendi bilgi/beceri yeterlikleriyle birlikte oyunların öğretimsel niteliğinden kaynaklanan güçlükleri bir arada ele almaktadır. Bu

çerçevede *öğretmenin oyun bilgisi* ve *oyun kurallarının karmaşıklığı* kodları öne çıkmıştır.

Öğretmenin oyun bilgisi kodunda öğretmenler, oyun repertuvarlarının sınırlı kaldığını ve bazı oyunların kurallarını öğrenme ya da zaman içinde hatırlama konusunda zorlandıklarını ifade etmektedir. Çok sayıda oyunun kuralını doğru biçimde akılda tutmak ve sınıf içinde hatasız uygulamak, öğretmen açısından başlı başına bir eşik olarak görülmektedir. Buna ek olarak yeni oyunları öğrenmeye dönük kaynaklara (kılavuz, video vb.) erişme ve bu süreç için zaman ayırma güçlüğü de dile getirilmektedir: "Her oyunu bilmiyorum, öğrenmek için de çevremden yardım alamıyorum çünkü onlar da bilmiyor." (K69), "Oyun kurallarını tam bilmiyorum. Eğitim almam gerek." (K72), "Kuralları unutabiliyorum. Sık sık güncel videolar izlemek gerekiyor." (K161).

Oyun kurallarının karmaşıklığı kodu ise, bazı oyunlarda kural yükünün fazla olmasının öğretimi zorlaştırdığını; kuralları öğrenciye aktarma ve öğrencinin bu kuralları kavrayıp sürdürebilmesi sürecinde zaman ve tekrar gereksiniminin arttığını göstermektedir. Öğretmenler, özellikle karmaşık oyunlarda açıklama süresinin uzadığını ve uygulama sırasında sık sık yeniden hatırlatma yapmak zorunda kaldıklarını belirtmektedir. Bunun yanında "her oyunun her öğrenci düzeyiyle örtüşmemesi" de sınıf içi uyarlama ihtiyacını büyüten bir başka sorun alanı olarak görünmektedir: "Oyunu çocuğa anlatmak zor oluyor, karmaşık geliyor." (K71), "Zeka oyunlarını öğrenene kadar zorlanıyorlar." (K125), "Her oyun her çocuğun zekasına göre değil." (K4).

3.4.6.1.3. Alt Tema 3: Sınıf Dinamiği Kaynaklı Güçlükler

Bu alt tema, uygulama sürecinde öğrencilerin bireysel özellikleri, motivasyon düzeyleri ve oyun sırasında verdikleri duygusal tepkilerden kaynaklanan güçlükleri kapsamaktadır. Alt tema; *sabırsızlık ve sıkılma, kaybetmeyi kabullenememe* ile *seviye ve kabiliyet farklılıkları* kodları altında toplanmaktadır.

Sabırsızlık ve sıkılma kodunda, öğrencilerin kısa dikkat süresi ve motivasyon dalgalanmalarının oyun etkinliğinin sürekliliğini zorlaştırdığı görülmektedir. Öğretmenler, bazı öğrencilerin "hemen sonuca gitme" isteğiyle düşünmeden hamle yapmaya yöneldiğini; başlangıçta yüksek olan isteğin kısa sürede düşebildiğini ve bu

nedenle devamlılığın sağlanmasının güçleştiğini belirtmişlerdir. Bu durumu katılımcılar şu ifadelerle dile getirmiştir: "Öğrenciler sabırsız davranıp düşünmeden oynamaya çalışmaları en büyük güçlük oluyor." (K24), "Çocukların çabuk sıkılması." (K6) "Devamlılık yok. Erken sıkılma." (K49).

Kaybetmeyi kabullenememe kodu, oyunun rekabet boyutunun bazı öğrencilerde yoğun duygusal tepkiler ve "kazanma baskısı" üretebildiğine işaret etmektedir. Öğretmenler bu noktada, öğrencilerin stratejiyi öğrenmekten çok sonuca odaklanabildiğini; yenilgi sonrasında ortaya çıkan öfke, küskünlük ya da etkinlikten tamamen çekilme gibi tepkilerin sınıf yönetimini zorlaştırdığını vurgulamışlardır. Kodla ilişkili katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir: "Çocuklar ve velilerin aşırı hırslı olması, yenilgiyi kabul etmemeleri." (K17), "Öğrencilerin kazanma odaklı olması, stratejiyi öğrenmeye çalışmamaları." (K146), "Yenilince çok öfkeleniyorlar, sadece kazanmaya odaklanıyorlar." (K36), "Oyunda kaybeden öğrenci bu oyunlardan oynamak istemiyor." (K112).

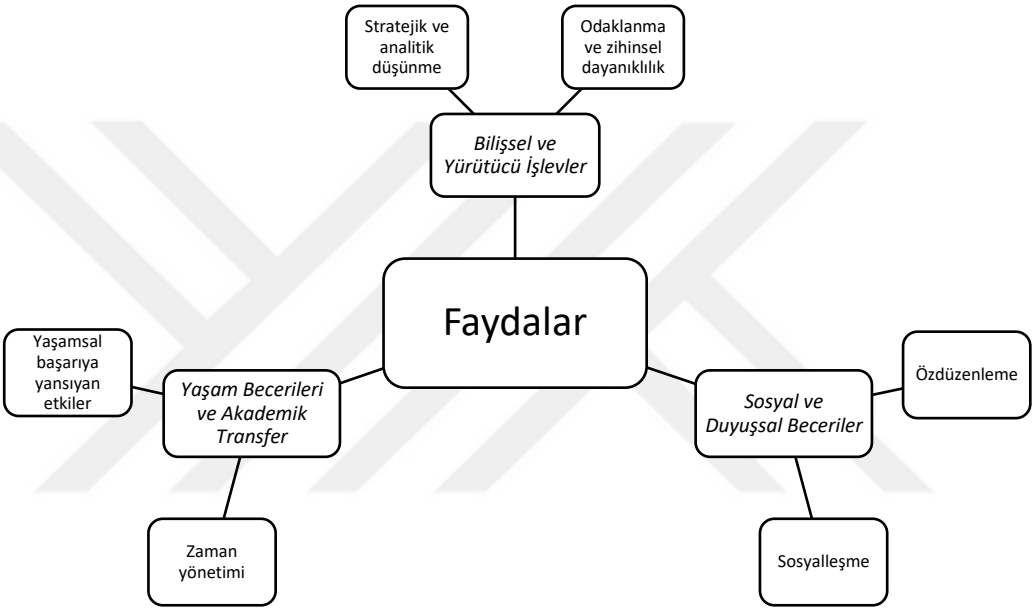
Seviye ve kabiliyet farklılıkları kodunda ise sınıf içindeki bilişsel düzey, ilgi ve katılım farklılıklarının ortak bir oyun deneyimi oluşturmayı güçleştirdiği anlaşılmaktadır. Bazı öğrencilerin oyunu hızla kavrayıp ilerlemesi, bazılarının ise aynı oyunda daha fazla desteğe ihtiyaç duyması sınıf içi dengeyi etkileyebilmekte; ayrıca her öğrencinin zeka oyunlarına aynı düzeyde ilgi göstermemesi katılımı ve sürdürmeyi zayıflatabilmektedir. Bu kod kapsamında öne çıkan görüşlerden bazıları şunlardır: "Sınıfta seviye farkı." (K138), "Bazen çocuklar üst düzey düşünme becerilerine sahip olmayabiliyor."(K151), "Her öğrenci her oyuna hevesli olmuyor." (K9), "Her çocuğun ilgisi olmayınca başarı olmuyor, bu da isteksizliğe neden oluyor." (K109).

3.4.7. Zeka Oyunlarının Öğrencilere Sağladığı Faydalar

Araştırma kapsamında öğretmenlere yöneltilen yedinci soru *"Sizce zeka oyunları günlük hayatta ve derslerde öğrencilere ne gibi faydalar sağlıyor?"* şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi sonucunda *faydalar* temasına ulaşılmıştır.

3.4.7.1. Tema 1: Faydalar

Bu temada öğretmenlerin zeka oyunlarının etkisini sadece okul sınırları içinde değil; öğrencilerin günlük yaşam pratiklerine, problem çözme biçimlerine ve sosyal ilişkilerine transfer edilen bir hayat becerisi olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Tema, *bilişsel ve yürütücü işlevler, sosyal ve duyuşsal beceriler* ile *yaşam becerileri ve akademik transfer* olmak üzere üç alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 14'te zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 15. Faydalar

3.4.7.1.1. Alt Tema 1: Bilişsel ve Yürütücü İşlevler

Bu alt tema, zeka oyunlarının öğrencilerin düşünme, problem çözme, planlama ve dikkat süreçlerine sağladığı katkıyı öne çıkarmaktadır. Öğretmenler, bu oyunları "zihni çalıştıran" bir etkinlik olarak konumlandırmakta; düzenli oyun deneyiminin gündelik yaşamda karşılaşılan durumlara daha bilinçli yaklaşmayı ve bilişsel performansı desteklemeyi kolaylaştırdığını ifade etmektedir. Alt tema iki koddan oluşmaktadır: *stratejik ve analitik düşünme* ile *odaklanma ve zihinsel dayanıklılık*.

Stratejik ve analitik düşünme kodu, zeka oyunlarının öğrencilerin olayları ele alma biçiminde bir dönüşüm yarattığına ve düşünmenin niteliğini artırdığına ilişkin öğretmen anlatılarını kapsamaktadır. Bu kod altında öğretmenler, öğrencilerin anlık

tepkiler yerine daha çok "ileriyi görerek" hareket etmeye başladığını; hamlelerini planlama, seçenekleri tartma ve gündelik sorunlara çözüm üretme yöneliminin güçlendiğini vurgulamışlardır. Ayrıca tek bir yola saplanmak yerine farklı olasılıkları değerlendirme ve çok yönlü düşünme becerisinin görünür hâle geldiği belirtilmiştir. Bu kod kapsamında dile getirilen bazı ifadeler şöyledir: "Stratejik düşünme ve planlama becerileri gelişiyor." (K14), "Çözüm odaklı olmalarını güçlendiriyor. Problem çözmeye odaklı hale getiriyor." (K19), "Sorunu çözme becerisi kazandırıyor." (K180), "Farklı açılardan düşünme." (K1) "Olaylara çok yönlü bakabilmeyi sağlıyor." (K81),"Mantıklı düşünme ve akıl yürütme becerisi artıyor." (K54).

Zeka oyunlarının dikkat süresi ve zihinsel uyanıklık üzerindeki etkisi, *odaklanma ve zihinsel dayanıklılık* kodu altında toplanmıştır. Öğretmenler, oyun sürecinde dikkatin belirli bir hedefe yönelmesi ve bu odağın sürdürülmesinin öğrenciler açısından belirgin bir kazanım olduğunu belirtmiş; konsantrasyonun güçlenmesini en sık vurgulanan yararlar arasında göstermişlerdir. Bunun yanında, oyunun öğrencileri "düşünmeden hareket etme" eğiliminden uzaklaştırarak daha planlı ve ölçüp biçen bir tutuma yöneltebildiği; böylece zihinsel dayanıklılığın da desteklendiği ifade edilmiştir. Bu kodla ilişkili katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir: "Dikkat ve odaklanmayı artırıyor." (K3), "Hızlı ve pratik düşünme sağlıyor." (K73), "Yaptıkları işleri dikkatli, düşünerek hareket ederler." (K105), "Zihinsel gelişimi destekliyor, beyin kaslarını çalıştırıyor." (K151).

3.4.7.1.2. Alt Tema 2: Sosyal ve Duyuşsal Beceriler

Bu alt tema, zeka oyunlarının öğrencilerin sosyal ilişkileri ve duyuşsal gelişimleri üzerindeki yansımalarını görünür kılmaktadır. Öğretmenler, oyun deneyiminin öğrencilerin günlük yaşamda daha uyumlu, dengeli ve ilişki yönetimi bakımından daha yetkin bireyler olmalarına katkı sunduğunu ifade etmişlerdir. Sosyal ve duyuşsal beceriler alt temasında iki kod öne çıkmaktadır: *özdüzenleme* ve *sosyalleşme*.

Özdüzenleme kodu, oyunların öğrencilerin duygu ve davranışlarını yönetme, sabır gösterebilme ve kurallı bir süreç içinde kendini denetleyebilme becerilerini desteklemesiyle ilişkilidir. Bu çerçevede rakibe saygı duyma, kurallara uyma,

kazanma-kaybetme durumlarını olgunlukla karşılama ve fevri tepkilerden kaçınma gibi davranışların özellikle vurgulandığı görülmektedir: “Sabretmeyi ve düşünmeyi öğretiyor.” (K10), “Sabırlı olmayı öğreniyorlar.” (K34), “Başarı ve başarısızlığı tecrübe etme.” (K64), “Sabır ve saygı duymayı öğreniyorlar.” (K78), “Duygularıyla baş etmeyi öğreniyorlar.” (K123).

Sosyalleşme kodunda ise zeka oyunlarının akran etkileşimini artırdığı, iletişimi kolaylaştırdığı ve empatiyi besleyen bir sosyal zemin oluşturduğu belirtilmiştir; arkadaşlık ilişkilerinin gelişmesi ve öğrencilerin grup içinde kendine yer açabilmesi bu kodun merkezinde yer almaktadır: “İletişim ve sosyal becerileri geliştiriyor.” (K88), “İletişim kurmaları, sosyalleşmeleri sağlanıyor.” (K197).

3.4.7.1.3. Alt Tema 3: Yaşam Becerileri ve Akademik Transfer

Son alt tema olan yaşam becerileri ve akademik transfer teması, zeka oyunlarının öğrencilerin günlük yaşamı düzenleme becerilerine ve akademik performanslarına dolaylı yansımalarını kapsamaktadır. Öğretmenler, bu oyunların yalnızca sınıf içi bir etkinlik olmadığını; öğrencinin gündelik yaşamındaki alışkanlıklarına, zaman kullanımına ve öğrenme süreçlerine temas eden bir katkı alanı oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu alt temada *zaman yönetimi* ile *yaşamsal başarıya yansıyan etkiler* kodları öne çıkmaktadır.

Zaman yönetimi kodunda katılımcılar, zeka oyunlarının öğrencilerin boş zamanlarını daha nitelikli biçimde değerlendirmelerine yardımcı olduğunu; ayrıca ekran karşısında geçirilen süreyi azaltabilecek bir alternatif sunduğunu ifade etmişlerdir. Bu koddaki bazı katılımcı alıntıları şöyledir: “Zaman yönetimi, kaliteli alışkanlık.” (K77), “Zamanlarını daha verimli ve eğlenceli geçirmelerine faydası var.” (K141), “Boş zaman değerlendirme.” (K35) “Keyifli kaliteli zaman geçirme.” (K64), “Tabletten uzak tutacağı kesin.” (K83), “Ekrandan uzak kalmaları için güzel bir alternatiftir.” (K130) “Telefon, tabletten uzak tutabilir.” (K146).

Yaşamsal başarıya yansıyan etkiler kodu ise zeka oyunlarının akademik derslere ve günlük yaşam sorumluluklarına olumlu biçimde taşınabildiğine ilişkin öğretmen değerlendirmelerini içermektedir. Öğretmenler özellikle matematik dersine ve genel ders başarısına katkıdan söz etmiş; oyunda kazanılan dikkatli olma ve düşünerek hareket etme alışkanlığının gündelik işlere de yansıyabildiğini

belirtmişlerdir. Bu koda yönelik üç katılımcı, görüşlerini şu şekilde aktarmışlardır: "Düşünme becerisini geliştirir. Matematik dersinde... daha olumlu derse katılım noktasında ilerliyor." (K122), "Zeka oyunlarının faydalarını günlük hayatta kullanırlar. Yaptıkları işleri dikkatli, düşünerek hareket ederler." (K105), "Sorunu çözme becerisi kazandırıyor." (K180)

3.4.8. Zeka Oyunlarının İlgi Çekici Özellikleri

Araştırma kapsamında öğretmenlere yöneltilen sekizinci soru *"Sizce zeka oyunlarının en fazla ilgi çeken özellikleri nelerdir?"* şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi sonucunda *ilgi çekici özellikler* temasına ulaşılmıştır.

3.4.8.1. Tema 1: İlgi Çekici Özellikler

Bu temada öğretmenlerin gözünden öğrencilerin zeka oyunlarına olan ilgisinin üç temel motivasyon kaynağı üzerinde şekillendiği görülmektedir. Tema, *oyun olma hali, rekabet ve başarma hazzı* ile *bilişsel meydan okuma* olmak üzere üç alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 15'te zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 16. İlgi çekici özellikler

3.4.8.1.1. Alt Tema 1: Oyun Olma Hali

Bu alt tema, zeka oyunlarının öğrenciler tarafından ders gibi zorunlu ve yükleyici bir uğraş olarak değil; isteğe bağlı, keyif veren ve oyun karakteri baskın bir etkinlik olarak algılanmasını kapsamaktadır. Öğretmen ifadeleri, özellikle oyunun materyal temelli yapısının ve oyunun kendi içinde sunduğu hazzın güçlü bir çekim alanı oluşturduğunu göstermektedir. Bu çerçevede alt tema altında iki kod öne çıkmaktadır: *sıkıcı olmama* ve *tasarımsal çekicilik.*

Sıkıcı olmama kodunda öğretmenler, zeka oyunlarının öğrenciler açısından "eğlenceli" bulunmasını belirleyici bir unsur olarak değerlendirmekte; oyunun temel cazibesini, öğrencinin süreç içinde yaşadığı keyif ve oyuna gönüllü katılım isteği üzerinden açıklamaktadır. Bu kod, oyunun öğrencide motivasyonu dışsal bir zorunluluktan çok içsel bir haz üzerinden ürettiğine işaret etmektedir. Sıkıcı olmama kodu ile alakalı birkaç katılımcı görüşü şöyledir: "Eğlenceli olması ve grupça oynanabilir olması." (K1) , "Zevkli ve sıkıcı olmaması." (K2), "Keyifli geçen zamanın getirdiği motivasyon." (K14), "Çocukların oyun olarak algılamaları." (K10) "Boş vakitleri güzel değerlendirmiş oluyorsun." (K162).

Tasarımsal çekicilik kodu ise oyunun fiziksel özelliklerinin—kutu tasarımı, materyallerin renkliliği ve görsel çeşitlilik gibi unsurların—ilkokul öğrencilerinde merak ve ilgi uyandırdığını ortaya koymaktadır. Renkli taşlar, kartlar ve kutuların dikkat çekmesi; farklı oyun türleri ve değişen kural yapılarının da bu ilgiyi canlı tutması, öğretmenlerin özellikle vurguladığı noktalar arasındadır. Bu koda yönelik katılımcı alıntılarından dört tanesi şunlardır: "Rengarenk olmaları." (K71), "Farklı şekilleri ve renkleri olabilir. Dış görünüşü sevip oynamak isteyen çok öğrenci oluyor." (K114), "Farklı oyunlar farklı kurallar çocukların ilgisini çekiyor." (K30), "Çok fazla çeşitlilik göstermesi." (K35).

3.4.8.1.2. Alt Tema 2: Rekabet ve Başarma Hazzı

Bu alt tema, oyunun doğasındaki rekabet unsurunun ve kazanma isteğinin öğrenciler üzerindeki motive edici etkisini kapsamaktadır. Alt tema, iki alt koddan oluşmuştur: *mücadele heyecanı* ve *kazanma duygusu.*

Mücadele heyecanı koduna göre, rekabet atmosferi—özellikle turnuva deneyimi ve rakiple karşı karşıya gelme hâli—öğrencilerin oyuna bağlanmasında

belirgin bir motivasyon kaynağıdır. Öğretmen ifadeleri, oyunun karşılıklı hamle yapısının öğrencide "takip etme–öngörme–planlama" döngüsünü canlı tuttuğunu; bu döngünün de heyecanı artırarak katılımı sürüklediğini göstermektedir. Bu koda yönelik bazı katılımcı ifadeleri şunlardır: "Yarışma hırsı." (K8), "Yarışma, grup olunması öğrencilerde heyecan veriyor." (K109), "Karşılıklı hamlelerin yapılması." (K7), "Rakibin hamlesini takip etme ve planlama." (K39).

Kazanma duygusu kodunda ise başarı hissinin ve kazanmanın ürettiği hazzın, öğrencilerin kendilerini yeterli görmelerini ve oyuna dönük istekliliklerini güçlendirdiği vurgulanmaktadır. Katılımcılar, kazanmanın yanı sıra ödüllendirme süreçlerinin (madalya vb.) öğrenciler için ayrıca motive edici olabildiğini belirtmişlerdir. Kazanma duygusu kodu içerisinde değerlendirilebilecek katılımcı ifadelerinden üçü şunlardır: "Başarı duygusunu geliştirmesi." (K5) "Kazanma duygusu çocuklarda etkili." (K14), "Özgüvenli bireyler olmasına katkı sağlıyor." (K100).

3.4.8.1.3. Alt Tema 3: Bilişsel Meydan Okuma

Bu alt tema, zeka oyunlarının yalnızca eğlence boyutuyla değil; aynı zamanda zihni zorlayan, düşündüren ve strateji üretmeyi gerektiren yapısıyla da öğrenciler açısından güçlü bir çekicilik taşıdığını göstermektedir. Bilişsel meydan okuma alt teması içinde iki kod öne çıkmaktadır: *strateji* ve *öğrenme*.

Strateji kodu, öğrencilerin zihinsel olarak zorlanmayı "külfet" olarak değil, çoğu zaman ilgi çekici bir uğraş olarak deneyimlemeleriyle ilişkilidir. Öğretmen anlatılarına göre öğrenciler; hamleleri planlama, olasılıkları tartma ve mantıksal bir düzen kurma sürecini motive edici bulmaktadır. Bu kodu destekleyen katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir: "Strateji ve mantık üzerine olması." (K16) "Stratejik hamle ile karşı tarafa galibiyet sağlamak ilgi çekici bir unsurdur." (K15), "Düşündürmeleri." (K3), "Beyin jimnastiği yaptırır." (K154).

Öğrenme kodunda ise oyunun "hem eğlenceli hem öğretici" yapısının öğrenci açısından dengeli bir deneyim sunduğu vurgulanmaktadır. Katılımcılar, öğrenmenin oyun içinde doğal akışla gerçekleşmesini; merakı besleyen ve öğrenciye anlamlı bir kazanım duygusu veren bir özellik olarak değerlendirmişlerdir. Bu koda ilişkin katılımcı alıntılarından bazıları şunlardır: "Eğlendirerek öğretmesi." (K103) "Hem

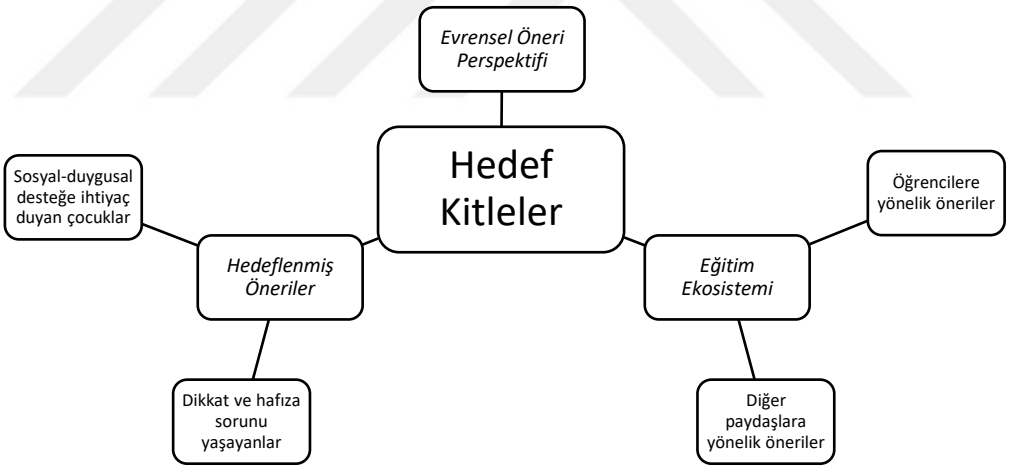
eğlenceli hem eğitici olması.” (K85), “Zihin geliştirici özellikleri.” (K29), “Merak temelli olması.” (K128).

3.4.9. Zeka Oyunlarının Önerildiği Hedef Kitleler

Araştırma kapsamında öğretmenlere yöneltilen son soru *“Zeka oyunlarını kimlere önerirsiniz?”* şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi sonucunda *hedef kitleler* temasına ulaşılmıştır.

3.4.9.1. Tema 1: Hedef Kitleler

Bu temada öğretmenlerin zeka oyunlarını sadece belirli bir yaş veya başarı grubuyla sınırlamadığı; aksine evrensel, gelişimsel ve iyileştirici bir perspektifle çok geniş bir kitleye önerdikleri görülmüştür. Tema, *evrensel öneri perspektifi, eğitim ekosistemi* ve *hedeflenmiş öneriler* olmak üzere üç alt temada kategorize edilmiş ve Şekil 16’da zihin ağı olarak görselleştirilmiştir.



Şekil 17. Hedef kitleler

3.4.9.1.1. Alt Tema 1: Evrensel Öneri Perspektifi

Bu alt tema, zeka oyunlarının yaş, cinsiyet ya da mesleki rol farklılıklarından bağımsız biçimde, “herkes” için yararlı görülen bir zihinsel canlılık ve bilişsel bakım etkinliği olarak anlamlandırıldığını ortaya koymaktadır. Öğretmenler, oyunun etkisini belli bir döneme veya belirli bir gruba sınırlamak yerine, yaşam boyu süren bir gelişim

çizgisi içinde değerlendirmişlerdir. Bu alt tema, katılımcı anlatılarında güçlü bir ortaklaşma sergilediğinden, içerik bakımından ayrıca ayrışan kodlara ihtiyaç duyulmamıştır. Nitekim katılımcıların büyük çoğunluğu, zeka oyunlarının faydasını evrensel bir düzlemde konumlandırarak önerilerini "herkese" yöneltmiştir: "Herkese öneririm." (K2, K3, K14, K77, K83, K97, K130, K157, K199) "Yaş sınırı yok her yaşta oynanabilecek oyunlar mevcut." (K31),"Bebekten yaşlıya herkese öneririm." (K14) "Okul öncesinden yaşlılığa kadar tüm bireylerde zihinsel gelişimi destekler." (K29) "Anasınıfından başlayarak... yetişkinlerde ve hatta yaşlılar Alzheimer hastalığını önlemek için oynayabilirler." (K105).

3.4.9.1.2. Alt Tema 2: Eğitim Ekosistemi

Bu alt tema, zeka oyunlarının okul ve aile bağlamında yer alan temel paydaşlara (öğrenci, öğretmen ve veli) birlikte önerilmesini kapsamaktadır. Eğitim ekosistemi alt teması içinde iki kod öne çıkmaktadır: *öğrencilere yönelik öneriler* ve *diğer paydaşlara yönelik öneriler.*

Öğrencilere yönelik öneriler kodunda katılımcılar, özellikle temel eğitim çağında zeka oyunlarının bilişsel ve sosyal gelişimi destekleyen bir fırsat alanı sunduğunu vurgulamış; önerilerini ağırlıkla ilkokul ve ortaokul düzeyindeki öğrencilere yöneltmişlerdir. Bu koda ilişkin bazı katılımcı alıntıları şöyledir: "İlkokul düzeyindeki öğrencilere." (K96), "8–15 yaş arası ilköğretim öğrencilerine öneririm." (K90), "Başta ilkokul öğrencilerine ve öğretmenlerine..." (K34).

Diğer paydaşlara yönelik öneriler kodunda ise zeka oyunlarının yalnızca öğrenciye dönük bir etkinlik olarak görülmediği; yetişkinler (öğretmenler ve veliler) açısından da hem zihinsel canlılığı besleyen hem de aile içi etkileşimi güçlendiren bir pratik olarak değerlendirildiği anlaşılmaktadır. Katılımcılar, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini ve zihinsel zindeliklerini destekleme boyutuna dikkat çekerken; velilerin sürece dâhil olmasının, ev içinde ortak zaman ve iletişim üretme açısından işlevsel olabileceğini ifade etmişlerdir. Bu koda ilişkin bazı katılımcı görüşleri şunlardır: "Tüm öğrencilere, öğretmenlere ve ailelere öneririm." (K21), "Meslektaş ve ailelere." (K72), "Aile içi bağları güçlendirmek için aile içinde oynayabilirler." (K105) "Evde ailecek kaliteli vakit geçirmesine katkı sağlar." (K109), "Veliler de öğrenip çocukları ile oynamalı." (K42).

3.4.9.1.3. Alt Tema 3: Hedeflenmiş Öneriler

Bu alt tema, zeka oyunlarının belirli bilişsel ya da duyuşsal gereksinimleri bulunan dezavantajlı gruplar için bir destek/müdahale aracı olarak önerilmesini kapsamaktadır. Öğretmenler, oyunu "genel bir etkinlik" olmanın ötesinde, kimi öğrencilerde öne çıkan güçlük alanlarına göre hedeflenebilen işlevsel bir araç olarak konumlandırmıştır. Hedeflenmiş öneriler alt teması bu doğrultuda iki kod altında toplanmaktadır: dikk*at ve hafıza sorunu yaşayanlar* ile *sosyal-duygusal desteğe ihtiyaç duyan çocuklar*.

Dikkat ve hafıza sorunu yaşayanlar kodunda öğretmenler, zeka oyunlarını dikkat dağınıklığı, aşırı hareketlilik ve unutkanlık gibi durumlarda odağı toplama ve zihinsel süreçleri yapılandırma açısından "adeta reçete" niteliğinde bir seçenek olarak değerlendirmektedir. Bu çerçevede, enerjisi yüksek öğrencilerin dikkatini daha üretken bir yöne kanalize etme, odaklanmayı sürdürme ve hafızayı destekleme gibi beklentiler öne çıkmaktadır. Bu kod kapsamında katılımcı ifadelerinden bazıları şöyledir: "Çok hareketli çocuklara." (K61), "Dikkati dağınık çocuklara." (K116), "Özellikle dikkat ve odak problemi yaşayana." (K126), "Hafıza ve dikkat sorunu olan kişilere önerebilirim." (K118).

Sosyal-duygusal desteğe ihtiyaç duyan çocuklar kodunda ise öğretmenler, zeka oyunlarının özgüveni düşük, duygusal açıdan daha hassas ya da başarı deneyimine ihtiyaç duyan öğrenciler için güçlendirici bir zemin oluşturabildiğini vurgulamaktadır. Bu bakışta oyun; öğrencinin risk alarak denemesi, başarma duygusunu tatması ve ilişkiler içinde kendine yer açması için daha güvenli bir alan sunabilmektedir. Ayrıca aile ve akran ilişkilerini besleme yönü, oyunun yalnızca bireysel değil sosyal bir destek aracı olarak da görüldüğünü düşündürmektedir. Bu koddaki alıntılardan bir kaçı şöyledir: "Özgüveni az olan çocuklara." (K113), "Yenilgiye fazla üzülmeyip mücadele etmesiyle mutlu olabilecek kişiler." (K50), "Çocuklarıyla beraber vakit geçirmek isteyenlere." (K146)

3.5. Karma Bulgular: Nicel ve Nitel Bulguların Bütünleştirilmesi

Bu araştırmada benimsenen yakınsayan paralel desen kapsamında nicel ve nitel veriler eş zamanlı biçimde toplanmış; her bir veri seti kendi çözümleme mantığı içinde ayrı ayrı analiz edildikten sonra bulgular entegrasyon aşamasında bir araya getirilerek

yorumlanmıştır. Bu bölümün amacı, nicel boyutta ortaya konan tutum profilini; nitel boyutta belirlenen bilişsel yapı (KİT), zihinsel imgeler (metaforlar) ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgularla birlikte tek bir yorum çerçevesinde bütüncül olarak ele almaktır.

Bütünleştirme sürecinde bulgular, aynı olguyu farklı kanıt türleriyle açıklama gücüne göre üç ölçüt üzerinden değerlendirilmiştir: yakınsama (nicel ve nitel sonuçların benzer bir yönelime işaret etmesi), tamamlayıcılık (bir bulgunun diğerini açıklaması, gerekçelendirmesi ya da derinleştirmesi) ve gerilim/ayrışma (farklı veri türlerinin olgunun farklı boyutlarını görünür kılması). Buna göre karma bulgular, yalnızca sonuçları yan yana sıralayan bir raporlama biçimi olarak değil; öğretmen tutumlarının hangi bilişsel ve duyuşsal temellere dayandığını, bu temellerin sınıf içi uygulama koşullarıyla nasıl kesiştiğini ve öğretmen algısının hangi kavramsal örüntüler üzerinden kurulduğunu açıklığa kavuşturan bir sentez olarak yapılandırılmıştır.

3.5.1. Olumlu Tutumun Dayanakları: Bilişsel Çağrışımlar, Metaforlar ve Deneyimler

Nicel bulgular, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu göstermektedir. Olumlu tutum ortalamasının yüksek düzeyde olması (X=4.58) ve olumsuz tutum ortalamasının düşük kalması (X=1.80), öğretmenlerin zeka oyunlarını pedagojik açıdan değerli bir uygulama alanı olarak gördüklerine işaret etmektedir. Karma bulgular açısından önemli olan, bu nicel eğilimin nitel verilerde hangi anlam örüntüleriyle karşılık bulduğunun ortaya konulmasıdır. KİT, metafor ve görüşme bulguları birlikte ele alındığında, olumlu tutumun bilişsel, yapısal ve psiko-sosyal dayanaklar üzerinden kurulduğu anlaşılmaktadır.

KİT bulguları, öğretmenlerin “zeka oyunları” kavramını öncelikle bilişsel süreçlerle ilişkilendirdiğini göstermektedir. Üst bilişsel süreçler, analitik işlemler, yürütücü işlevler ve zihinsel çeviklik vurguları, zeka oyunlarının öğretmen zihninde yalnızca eğlenceyle sınırlı bir etkinlik olarak konumlanmadığına işaret etmektedir. Bu bulgu, nicel ölçekte gözlenen yüksek olumlu tutumla uyumludur. Öğretmenler oyunu planlama, problem çözme ve akıl yürütmeyi destekleyen bir araç olarak

değerlendirdikçe, tutumsal kabulün güçlendiği görülmektedir. KİT bulgularında öne çıkan ikinci tema, oyunun yapısal özelliklerine ilişkindir. Kurallılık, performans üretme, rekabet ve motivasyonel bileşenler; öğretmenlerin zeka oyunlarını serbest oyundan ayırarak daha yapılandırılmış öğrenme durumları içinde değerlendirebildiğini göstermektedir. Bu bulgu, olumlu tutumun yalnızca "bilişsel yarar" algısına dayanmadığını da ortaya koymaktadır. Rekabet ve motivasyon vurguları, tutumun duyuşsal bir zeminden de beslendiğini düşündürmektedir. KİT bulgularındaki üçüncü tema olan psiko-sosyal alan ve değerler, olumlu tutumun sınıf iklimiyle kurduğu ilişkiyi güçlendirmektedir. Pozitif duyuşsal deneyim, etkileşim ve karakter gelişimi vurguları; zeka oyunlarının öğretmenler tarafından sosyal bağ kurma, iletişim, özdenetim ve değer temelli davranışlarla ilişkilendirildiğini göstermektedir. Bu hat, olumlu tutumun yalnızca öğretimsel fayda algısıyla açıklanamayacağını ve sosyal-duyuşsal gerekçelerle de taşındığını ortaya koymaktadır.

Metafor bulguları, KİT'te görülen çerçeveyi sembolik düzlemde tamamlamaktadır. Metafor analizinde öne çıkan zihinsel aydınlanma ve gelişim teması, öğretmenlerin zeka oyunlarını farkındalık ve gelişim alanı olarak imgelediğine işaret etmektedir. Bu tema altında yer alan aydınlanma ve farkındalık, zihinsel antrenman ve temel ihtiyaç-besin alt temaları, oyunun öğretmen algısında kurucu bir işlevle ilişkilendirildiğini göstermektedir. Buna ek olarak duyuşsal haz, keşif ve sosyal bağ teması, oyunun merak uyandıran ve ilişki kurmaya elverişli bir deneyim olarak anlamlandırıldığını ortaya koymaktadır. Bu iki metafor ekseni birlikte okunduğunda, olumlu tutumun hem bilişsel hem duyuşsal gerekçelerle desteklendiği anlaşılmaktadır.

Görüşme bulguları, bu bütünleşik resmi deneyim düzeyinde desteklemektedir. Öğretmen ifadeleri, oyun deneyiminin yalnızca keyifli bir süreç olarak yaşanmadığını; aynı zamanda bilişsel farkındalık üreten ve zaman zaman yoğun duygusal katılım gerektiren bir yapıya sahip olabildiğini göstermektedir. Buna rağmen genel eğilim, oyunun haz ve bilişsel uyarılmayı birlikte çağrıştırması yönündedir. Oyun olma hâli, rekabet, başarma hazzı ve bilişsel meydan okuma vurguları, öğretmenlerin zeka oyunlarını katılımı canlı tutan bir unsur olarak değerlendirdiğine işaret etmektedir. Bu noktada nicel bulgularda gözlenen yüksek olumlu tutum, nitel bulgularla somut gerekçeler üzerinden açıklanmaktadır.

Sonuç olarak bu alt bölümdeki karma bulgular, nicel düzeyde saptanan yüksek olumlu tutumun üç hat üzerinden temellendiğini göstermektedir: (i) zeka oyunlarının üst düzey bilişsel süreçlerle ilişkilendirilmesi, (ii) oyunun kurallı yapısının motivasyonu desteklemesi ve (iii) psiko-sosyal değerler ve sınıf iklimiyle kurulan bağ. Bu örüntü, öğretmenlerin zeka oyunlarını sınıf içinde çok boyutlu bir uygulama alanı olarak anlamlandırdığını ortaya koymaktadır.

3.5.2. Davranışsal Tutumun Görece Daha Düşük Kalması

Nicel bulgular, olumlu tutumun yüksek düzeyde olmasına karşın davranışsal tutumun görece daha düşük kaldığını göstermektedir (X=3.55; orta-üstü). Bu sonuç, zeka oyunlarının pedagojik değerine ilişkin kabulün güçlü olabildiğini; ancak bu kabulün sınıf içi uygulamaya aynı yoğunlukta ve süreklilikte olmadığını düşündürmektedir. Karma bütünleştirme kapsamında görüşme, KİT ve metafor bulguları birlikte ele alındığında, uygulama düzeyinin yalnızca bireysel isteklilikle değil; yapısal koşullar, pedagojik yeterlik ve sınıf dinamikleriyle birlikte şekillendiği anlaşılmaktadır.

Görüşme bulgularında derslerde kullanım durumu teması, davranışsal tutum düzeyini anlamlandıran ilk örüntüyü ortaya koymaktadır. Bir grup öğretmen zeka oyunlarını ders kazanımlarıyla ilişkilendirerek özellikle matematik ve geometri odağında, ayrıca dil ve değerler eğitimi bağlamında öğretimsel bir araç olarak kullanmaktadır. Buna karşılık bazı öğretmenler oyunları daha çok serbest zamanlarda, boş derslerde veya motivasyon ve odaklanmayı destekleme amacıyla ayrı bir etkinlik alanı olarak konumlandırmaktadır. Bu dağılım, uygulamanın tek tip bir pratik olmadığını ve öğretmenin ders akışı ile zaman yönetimine bağlı olarak farklılaştığını göstermektedir. Aynı tema içinde belirginleşen kullanılmama veya sınırlı kullanım örüntüsü, davranışsal tutumun neden olumlu tutuma kıyasla daha düşük kaldığını daha görünür kılmaktadır. Nitel bulgular, zeka oyunlarının bazı durumlarda öğrenci hazırbulunuşluğu ve sınıf düzeyi, kalabalık sınıf yapısı ve zaman kısıtları gibi gerekçelerle ertelenebildiğini veya düşük sıklıkta uygulanabildiğini göstermektedir. Buna rağmen bazı öğretmenlerin ilerleyen dönemlerde kullanıma dönük niyet ifade etmesi, düşük davranışsal tutumun “benimsememe” ile açıklanamayacağına işaret

etmektedir. Bu noktada uygulama kararlarının çoğu zaman pratik gerekçelerle daha temkinli biçimde alındığı görülmektedir.

Uygulamada karşılaşılan güçlükler teması ise tutum ile uygulama arasındaki ayrışmanın hangi alanlarda yoğunlaştığını sistematik biçimde ortaya koymaktadır. Yapısal güçlükler; materyal maliyeti ve erişimi, materyalin sürdürülebilir kullanımına ilişkin sorunlar (örneğin parça kaybı), fiziksel ortam ve organizasyon (alan yetersizliği, gürültü ve dağınıklık) ve zaman yönetimi sınırlılıkları etrafında toplanmaktadır. Bu bulgular, olumlu tutumun tek başına düzenli uygulama için yeterli olmadığını göstermektedir. KİT bulgularında oyunun doğasına ilişkin yapısal çerçeve ve zaman boyutunun belirginleşmesi de öğretmenlerin oyunu süreç yönetimi gerektiren bir uygulama olarak kodladığını desteklemektedir.

Pedagojik güçlükler örüntüsü, uygulama sıklığının neden dalgalanabildiğini açıklayan ikinci hattı oluşturmaktadır. Nitel bulgular; öğretmenlerin oyun bilgisi ve repertuvarının sınırlılığına, bazı oyunlarda kural karmaşıklığının öğretim süresini uzatabilmesine ve her oyunun her düzeye uygun olmayabilmesine işaret etmektedir. Bu görünüm, zeka oyunlarının öğretimsel faydasına inanmanın otomatik olarak uygulama yeterliği anlamına gelmediğini göstermektedir. Oyun seçimi, düzeye uyarlama, kuralları öğretme, oyun sırasında süreci izleme ve sınıf yönetimini birlikte yürütme gibi adımlar, uygulama becerisi gerektirmektedir. Bu nedenle davranışsal tutum, algılanan yeterlik ve uygulama becerileriyle birlikte değerlendirilmelidir. Sınıf dinamiği kaynaklı güçlükler ise uygulama kararlarının sınıfın heterojen yapısı içinde neden değişkenlik gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Dikkat süresi, sabırsızlık ve çabuk sıkılma, kaybetmeyi kabullenememe ve seviye farklılıkları gibi etmenler, oyunun rekabet ve performans boyutuyla doğrudan ilişkilidir. Bu bulgu, KİT'te öne çıkan rekabet iklimi ve motivasyonel bileşenler ile metafor analizinde belirginleşen mücadele, karmaşa ve çözüm arayışı örüntüleriyle birlikte okunduğunda daha açıklayıcı hâle gelmektedir. Öğretmenler oyunu motivasyonu destekleyen bir fırsat olarak görürken, aynı rekabetçi yapının bazı öğrencilerde gerilim ve isteksizlik üretebildiğini ve düzey farklılıklarının sınıf içinde denge kurmayı zorlaştırabildiğini ifade etmektedir. Metafor düzeyinde süreç ve yolculuk örüntüsünün öne çıkması da oyun deneyiminin sabır ve aşamalı ilerleme gerektiren bir süreç olarak algılandığını desteklemektedir.

Sonuç olarak karma bulgular, davranışsal tutumun olumlu tutuma kıyasla daha düşük kalmasının temel nedeninin öğretmenlerin zeka oyunlarını benimsememesi olmadığını göstermektedir. Uygulamanın düzenli ve sürdürülebilir biçimde yürütülmesi, yapısal kaynaklar (materyal, fiziksel ortam ve zaman), pedagojik yeterlik ve oyun bilgisi ile sınıf dinamiklerinin yönetilebilirliği gibi bileşenlerle birlikte şekillenmektedir. Bu bakımdan davranışsal tutum puanının orta-üstü düzeyde kalması, olumlu tutumun sınıf içi koşullar tarafından sınırlandığına işaret etmektedir.

3.5.3. Akıl ve Zeka Oyunları Eğitimi Alma Durumuna Göre Tutum Profili

Nicel bulgular, zeka oyunlarına yönelik tutumların bazı demografik değişkenlere göre anlamlı biçimde değişmediğini; buna karşılık zeka oyunları eğitimi alma değişkeninin tutum üzerinde anlamlı bir fark oluşturduğunu göstermektedir. Zeka oyunları eğitimi alan sınıf öğretmenlerinde olumlu tutum ve davranışsal tutum düzeyleri daha yüksek, olumsuz tutum düzeyi ise daha düşüktür. Karma bulgular açısından önemli olan, bu nicel ayrışmanın nitel verilerde hangi örüntülerle karşılık bulduğunun ortaya konulmasıdır.

Görüşme bulguları, tutumun uygulamaya taşınmasında belirleyici görülen ara basamakları görünür kılmaktadır. Öğretmenler oyun kurallarını öğretme, düzeye uygun oyun seçimi, sınıf yönetimi, zaman kullanımı ve materyalin sürdürülebilirliği gibi güçlüklerden söz etmektedir. Bu güçlükler birlikte ele alındığında, eğitim alan öğretmenlerde davranışsal tutumun daha yüksek düzeyde görülmesi; eğitimin uygulamaya dönük yöntem bilgisi ve oyun repertuvarı oluşturma bakımından destek sağlayabildiğine işaret etmektedir. Başka bir ifadeyle eğitim, oyunu tanımayı aşarak oyunu öğretilebilir bir öğrenme durumuna dönüştürmeye yönelik kararları kolaylaştıran bir kaynak olarak görünmektedir.

KİT bulguları, bu farkı bilişsel temsil düzeyinde tamamlamaktadır. Öğretmenlerin zeka oyunlarını zihinsel operasyonlar ve oyunun doğası kapsamında yapılandırmaları, alanda kavramsal bir çerçevenin önemine işaret etmektedir. Eğitim sürecinin, oyunu amaç–kazanım–süreç ilişkisi içinde değerlendirmeyi destekleyen daha sistematik bir çerçeve sunabildiği anlaşılmaktadır. Bu bağlamda eğitim alan grupta olumlu tutumun daha yüksek olması, oyunun pedagojik değerinin daha temellendirilmiş biçimde görülmesiyle birlikte okunabilir. Benzer biçimde olumsuz

tutumun daha düşük kalması, oyuna ilişkin karmaşıklık, zaman kaybı veya sınıf düzenini bozma gibi risklerin daha yönetilebilir algılanmasıyla ilişkilendirilebilir.

Metafor bulguları da eğitimin olası etkisine ilişkin ek bir anlam katmanı sunmaktadır. Zihinsel aydınlanma ve gelişim teması, oyunun bilişsel değerine yönelik güçlü bir inanç zeminini yansıtmaktadır. Mücadele ve çözüm arayışı ile süreç ve yolculuk temaları ise uygulamanın sabır, yöntem ve süreç yönetimi gerektirdiğini göstermektedir. Bu çerçevede görüşmelerde dile getirilen eğitim, kaynak ve uygulama desteği talepleri, öğretmenlerin oyunun potansiyelini kabul etmekle birlikte bu potansiyelin sınıf içinde açığa çıkması için profesyonel öğrenme desteğini gerekli gördüklerini ortaya koymaktadır.

Toplamda karma bulgular, zeka oyunları eğitiminin üç düzeyde işleyebildiğine işaret etmektedir: (i) bilişsel düzeyde öğretmenin kavramsal çerçevesini güçlendirmesi ve oyunun pedagojik değerine ilişkin inancı desteklemesi, (ii) pedagojik düzeyde oyun seçimi, uyarlama, kural öğretimi ve süreç izleme gibi bileşenlerde yeterliği artırarak davranışsal tutumu güçlendirmesi, (iii) yönetimsel düzeyde ise zaman, düzen ve rekabet dinamiklerini daha yönetilebilir kılması ve buna bağlı olarak olumsuz tutumu zayıflatması. Bu açıklama, demografik değişkenlerde anlamlı farklılık görülmemesine karşın eğitim alma değişkeninde belirgin farkların ortaya çıkmasını daha anlaşılır kılmaktadır. Sonuç olarak, nicel bulgularda eğitim alan öğretmenlerin daha yüksek olumlu ve davranışsal tutum ile daha düşük olumsuz tutum sergilemesi; nitel bulgularda görünür olan uygulama güçlükleri ve destek ihtiyacıyla birlikte değerlendirildiğinde, eğitimin sınıf içi uygulama açısından önemli bir destek hattı olduğuna işaret etmektedir. Bulgular, öğretmenlerin zeka oyunlarını daha düzenli ve amaçla uyumlu biçimde kullanabilmesi için uygulamaya dönük profesyonel öğrenme fırsatlarının belirleyici olabileceğini göstermektedir.

3.5.4. Zeka Oyunlarının Kazandırdığı Beceriler ve Çıktılar

Karma bulgular birlikte ele alındığında, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik tutumunun yalnızca duyuşsal bir beğeniyle sınırlı olmadığı görülmektedir. Nicel bulgularda olumlu tutum düzeyinin yüksek olması (X=4.58), öğretmenlerin zeka oyunlarını pedagojik açıdan değerli bir uygulama alanı olarak değerlendirdiğine işaret etmektedir. Yakınsayan paralel desen kapsamında görüşme, KİT ve metafor bulguları

yan yana okunduğunda, bu olumlu tutumun beklenen beceriler ve öğrenme çıktıları üzerinden gerekçelendirildiği anlaşılmaktadır.

Görüşme bulgularında kazandırdığı beceriler ve faydalar teması öncelikle bilişsel çıktılar etrafında yoğunlaşmaktadır. Öğretmenler problem çözme, mantık yürütme, analiz, strateji geliştirme, dikkat ve odaklanma gibi süreçlerin oyunlar yoluyla desteklendiğini belirtmektedir. Bu vurgu, KİT bulgularında zihinsel operasyonlar temasının belirginleşmesiyle örtüşmektedir. KİT'te üst bilişsel süreçler, yürütücü işlevler ve zihinsel çeviklik çağrışımlarının öne çıkması, zeka oyunlarının öğretmen zihninde bilişsel süreçleri harekete geçiren bir öğrenme deneyimi olarak konumlandığını göstermektedir.

İkinci hat, motivasyon ve derse katılım boyutudur. Görüşmelerde öğretmenler oyunların öğrenciyi sürece bağladığını ve katılımı artırabildiğini ifade etmektedir. Bu bulgu, KİT'te oyunun doğası teması altında yer alan motivasyonel bileşenler ve rekabet iklimi vurgularıyla birlikte okunabilir. Ayrıca görüşmelerde ilgi çekici özellikler teması kapsamında oyun olma hâli, başarma hazzı ve bilişsel meydan okuma boyutlarının öne çıkması, motivasyon hattını somutlaştırmaktadır. Metafor analizinde görünür olan duyuşsal haz, keşif ve sosyal bağ teması da bu boyutu imgesel düzlemde tamamlamaktadır.

Üçüncü hat, psiko-sosyal gelişim ve değerler alanıdır. Görüşmelerde sabır, özdenetim, kurallara uyma, sıra bekleme, iş birliği ve sosyal etkileşim gibi çıktılara ilişkin ifadeler dikkat çekmektedir. Bu görünüm, KİT analizinde psiko-sosyal alan ve değerler temasının ortaya çıkmasıyla uyumludur. Metafor bulgularında belirginleşen zihinsel aydınlanma ve gelişim teması da öğretmenlerin oyunu bilişsel gelişimle sınırlı görmeyip daha geniş bir gelişim çerçevesi içinde anlamlandırabildiğine işaret etmektedir.

Özetle karma bulgular, öğretmenlerin zeka oyunlarını bilişsel süreçler, motivasyon ve katılım ile psiko-sosyal gelişim ve değerler boyutlarında ürettiği düşünülen çıktılar üzerinden değerlendirdiğini göstermektedir. Bu çıktı algıları, KİT ve metafor analizlerinin sunduğu kavramsal ve imgesel örüntülerle doğrulanmakta; görüşme bulguları ise bu örüntülerin sınıf içi deneyimle ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır.

3.5.5. Tutumun Demografik Özelliklere Göre Değişmemesi

Nicel bulgular, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumlarının cinsiyet, yaş, kıdem ve okutulan sınıf düzeyi gibi demografik özelliklere göre anlamlı biçimde değişmediğini göstermektedir. Bu sonuç, zeka oyunlarının belirli bir öğretmen profiline özgü bir tercih olmaktan çok, farklı profillerdeki öğretmenler tarafından benzer düzeyde pedagojik değer atfedilen bir uygulama alanı olarak görüldüğüne işaret etmektedir. Karma bütünleştirme açısından bu "fark yok" bulgusu, tutumun demografik olarak görece stabil kaldığını ortaya koyarken; sınıf içi kullanım kararlarının daha çok bağlamsal etmenlerle ilişkilendirilebileceğini de düşündürmektedir. Nitel bulgular bu görünümü özellikle "ilgi çekicilik" ve "hedef kitle" temaları üzerinden ayrıntılandırmaktadır.

Görüşme bulgularında zeka oyunlarının ilgi çekici yönlerine ilişkin örüntüler, nicel düzeydeki bulguların olası dayanaklarını görünür kılmaktadır. Oyun olma hâli vurgusu, öğretmenlerin bu etkinlikleri öğrenciyi sürece gönüllü biçimde dâhil etmeyi kolaylaştıran bir deneyim olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Rekabet ve başarma hazzı ile bilişsel meydan okuma boyutları da farklı öğretmen profillerinde ortak bir çekim üretebilen unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Bu ortak çekim unsurları, demografik değişkenlere rağmen tutum puanlarının benzer düzeylerde kalmasını daha anlaşılır hâle getirmektedir.

Bununla birlikte nitel bulgular, genel kabul benzer kalsa da öneri ve uygulama kararlarında pedagojik uygunluğa dayalı bir uyarlama mantığının devreye girebildiğini göstermektedir. Hedef kitle teması altında bazı öğretmenler zeka oyunlarını geniş bir kitleye, hatta herkese önerilebilecek bir etkinlik olarak konumlandırmaktadır. Ancak bazı öğretmenler oyunları okul temelli kulüp ve atölye gibi düzenlemeler içinde daha uygun görmektedir. Bazıları ise dikkat ve odaklanma ihtiyacı, bilişsel meydan okumaya açıklık ve hazırbulunuşluk düzeyi gibi öğrenci özelliklerine göre daha hedefli öneriler geliştirmektedir. Bu görünüm, tutum düzeyi benzer olsa bile uygulamanın sınıfın gereksinimlerine göre uyarlanabildiğini ortaya koymaktadır.

Karma bulguların işaret ettiği temel örüntü şudur: Nicel düzeyde demografik bir ayrışma olmaması, zeka oyunlarına atfedilen değerin geniş ölçekte paylaşıldığını düşündürmektedir; nitel bulgular ise uygulama ve öneri biçimlerinin daha çok pedagojik uygunluk üzerinden farklılaştığını göstermektedir. Uygulama güçlükleri ve

sınıf dinamiğine ilişkin bulgular birlikte ele alındığında, rekabetin tetiklediği duyuşsal tepkiler, kaybetmeyi kabullenme güçlüğü, seviye farklılıkları ve kalabalık sınıf yapısı gibi koşulların bazı sınıflarda daha kontrollü ve daha yapılandırılmış uygulama ihtiyacını artırabildiği anlaşılmaktadır.

KİT ve metafor bulguları da bu yaygın kabul ve bağlama duyarlı uyarlama birlikteliğini desteklemektedir. KİT'te oyunun doğası altında belirginleşen motivasyonel bileşenler ve rekabet iklimi, zeka oyunlarının neden geniş bir çekim alanı oluşturabildiğini açıklamaya katkı sağlamaktadır. Metafor analizinde öne çıkan süreç ve yolculuk ile mücadele ve çözüm arayışı temaları ise oyun deneyiminin emek, uyarlama ve süreç yönetimi gerektiren bir yönünü vurgulamaktadır. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, tutum düzeyi demografik olarak benzer kalsa da uygulamaya ilişkin kararların sınıf bağlamına duyarlı biçimde şekillenebildiği görülmektedir.

3.5.6. Genel Sentez ve Meta-Çıkarımlar

Nicel ve nitel bulgular birlikte ele alındığında, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bu olumlu yaklaşımın sınıf içi uygulamaya taşınması, belirli koşullara bağlı olarak dalgalanabilmektedir. Yakınsayan paralel desen kapsamında bulguların önemli bir bölümü birbirini doğrulamakta ve tamamlamakta; bazı boyutlarda ise tutum ile uygulama arasında gerilim üreten bir ayrışma görünümü ortaya çıkmaktadır. Bu bölümde önce bulguların bütünleşik özeti sunulmakta, ardından bulguların işaret ettiği meta-çıkarımlar derlenmektedir.

Bulgular arasında belirgin bir yakınsama bulunmaktadır. Nicel bulgularda olumlu tutum düzeyinin çok yüksek (X=4.58) ve olumsuz tutumun düşük (X=1.80) olması, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından pedagojik açıdan değerli görüldüğüne işaret etmektedir. Bu nicel görünüm nitel verilerle anlam düzeyinde desteklenmektedir. KİT bulgularında "zihinsel operasyonlar" temasının baskınlaşması, öğretmenlerin zeka oyunlarını üst düzey bilişsel süreçlerle ilişkilendirdiğini göstermektedir. Metafor bulgularında öne çıkan "zihinsel aydınlanma ve gelişim" teması bu çerçeveyi sembolik düzlemde tamamlamaktadır. Görüşme verilerinde dile getirilen kazanımlar ise söz konusu anlamlandırmanın sınıf

içi deneyimlerle beslendiğine işaret etmektedir. Bu nedenle öğretmen tutumu, yalnızca genel bir olumlu yaklaşım olarak değil; bilişsel, duyuşsal ve psiko-sosyal çıktılara dayalı çok boyutlu bir değerlendirme örüntüsü olarak görünmektedir.

İkinci olarak bulgular arasındaki tamamlayıcılık ilişkisinin belirgin olduğu görülmektedir. Nicel bulgular tutum düzeyini ve bazı değişkenlerle ilişkisini ortaya koyarken, nitel bulgular bu tutumun hangi gerekçelerle kurulduğunu ve hangi koşullar altında uygulamaya dönüştüğünü açıklamaktadır. Örneğin davranışsal tutumun görece daha düşük düzeyde gerçekleşmesi (X=3.55) tek başına okunduğunda uygulama isteksizliğiyle ilişkilendirilebilir. Buna karşılık nitel bulgular, bu görünümün daha çok zaman, materyal, fiziksel ortam ve sınıf yönetimi gibi koşullarla ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu bütünleşik okuma, olumlu tutumun uygulama için güçlü bir zemin oluşturduğunu; ancak uygulamanın düzenli ve sürdürülebilir hâle gelmesinin çoğu zaman sınıf içi koşullara bağlı olarak şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Üçüncü olarak nicel ve nitel bulgular birlikte okunduğunda ayrışma ve gerilim hattı daha görünür hâle gelmektedir. Bir yanda öğretmenlerin yüksek olumlu tutumu ve oyunlardan bekledikleri kazanımlar vardır. Diğer yanda uygulamayı zorlaştıran pratik sınırlılıklar ve yönetimsel riskler bulunmaktadır. Bu gerilim; KİT bulgularında oyunun doğası teması altında öne çıkan rekabet iklimi ve motivasyonel bileşenler ile görüşmelerde dile getirilen kaybetmeyi kabullenememe, sabırsızlık, seviye farklılıkları ve kalabalık sınıf gibi sınıf dinamiği kaynaklı güçlükler birlikte ele alındığında daha netleşmektedir. Metafor bulgularında görülen mücadele, karmaşa ve çözüm arayışı örüntüsü de benzer bir gerilimin öğretmenlerin imgesel dünyasında karşılık bulduğunu göstermektedir. Bu çerçevede zeka oyunları, öğretmenler tarafından hem geliştirici ve çekici bir uygulama olarak, hem de planlama ve süreç yönetimi gerektiren bir alan olarak değerlendirilmektedir.

Demografik değişkenlerde anlamlı fark bulunmaması (cinsiyet, yaş, kıdem ve okutulan sınıf düzeyi), karma bulgular içinde önemli bir yaygınlık göstergesi üretmektedir. Bu sonuç, zeka oyunlarına atfedilen değerin farklı öğretmen profillerinde benzer düzeylerde paylaşıldığına işaret etmektedir. Bununla birlikte nitel bulgular, bu yapının her bağlamda aynı uygulama anlamına gelmediğini göstermektedir. Hedef kitle, oyun seçimi, uyarlama ve kullanım sıklığı gibi kararlar; pedagojik uygunluk ve sınıf koşullarına göre farklılaşabilmektedir.

Genel sentez içinde öne çıkan bir diğer bulgu, zeka oyunları eğitimi alma değişkenidir. Nicel bulgular, eğitim alan öğretmenlerin olumlu ve davranışsal tutumlarının daha yüksek; olumsuz tutumlarının ise daha düşük olduğunu göstermektedir. Nitel bulgular, uygulamada karşılaşılan güçlüklerin önemli bir bölümünün yöntem bilgisi, oyun repertuvarı, düzeye uyarlama, sınıf yönetimi ve süreç tasarımı gibi mesleki yeterlik bileşenleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bütünleşik görünüm, eğitimin tutumu desteklemenin yanında uygulama kapasitesiyle de yakından ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Başka bir ifadeyle tutumun uygulamaya dönüşmesinde kritik ara mekanizma, öğretmenin oyunları yönetilebilir ve öğretilebilir bir öğrenme durumuna çevirebilme kapasitesidir.

Bulguların işaret ettiği meta-çıkarımlar üç düzeyde özetlenebilir. İlk olarak yapısal koşullar öne çıkmaktadır: materyal erişimi ve sürdürülebilirliği, sınıf içi fiziksel düzen ve zaman planlaması, davranışsal tutumu doğrudan etkileyen alanlar olarak görünmektedir. İkinci olarak profesyonel öğrenme ve rehberlik önem taşımaktadır. Nitel bulgular, oyun seçimi, düzeye uyarlama, kural öğretimi, süreç izleme ve sınıf yönetimi gibi bileşenlerde somut stratejilerin uygulamayı kolaylaştırdığını göstermektedir. Üçüncü olarak uygulamanın süreç kurgusu belirleyicidir. Rekabetin yönetimi, kaybetme toleransı, seviye farklılıkları ve grup dinamikleri, planlı bir süreç yönetimini gerektiren alanlar olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle amaç–kazanım–süreç uyumunu gözeten bir uygulama yaklaşımı, öğretmenlerin dile getirdiği gerilim noktalarını azaltma potansiyeli taşımaktadır.

Sonuç olarak karma bulgular, zeka oyunlarının sınıf öğretmenleri tarafından yüksek düzeyde benimsendiğini ve bu benimsemenin bilişsel, duyuşsal ve psiko-sosyal kazanım algılarıyla temellendiğini göstermektedir. Bununla birlikte uygulamanın sürekliliği, sınıf içi koşullar ve mesleki yeterlik düzeyiyle birlikte değişkenlik göstermektedir. Bu nedenle tutumun uygulamaya dönüşmesinde yapısal destekler ve mesleki öğrenme fırsatları belirleyici görünmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına ilişkin tutum ve görüşlerini çok boyutlu bir çerçevede ortaya koymayı amaçlamaktadır. Zeka oyunları; öğrencilerin düşünme süreçlerini etkinleştirme, öğrenmeye yönelik ilgiyi canlı tutma ve sınıf içi katılımı destekleme potansiyeli nedeniyle öğretim süreçlerinde giderek daha görünür bir yer edinmektedir. Ancak bu potansiyelin okul pratiğine hangi biçimlerde yansıdığı, öğretmenlerin zeka oyunlarını hangi anlam çerçeveleri içinde konumlandırdığı ve bu etkinliklere yönelik tutumların sınıf içi uygulama davranışlarına ne ölçüde dönüştüğü, sahada açıklığa kavuşturulması gereken temel sorular arasında yer almaktadır. Bu nedenle çalışma, yalnızca tutum düzeyini betimlemeyi hedefleyen bir yaklaşımla sınırlı kalmamakta; öğretmenlerin zeka oyunlarını hangi kavramsal çağrışımlar, metaforik imgeler ve sınıf içi deneyimler üzerinden anlamlandırdıklarını bütüncül bir bakışla açıklamayı hedeflemektedir.

Araştırma, yakınsayan paralel desen temelinde yapılandırılmış karma yöntem yaklaşımıyla yürütülmüştür. Bu desen kapsamında nicel ve nitel veriler eş zamanlı toplanmış; her bir veri seti kendi yöntemsel mantığı içinde çözümlendikten sonra bulgular bir araya getirilerek ortak bir yorum çerçevesi oluşturulmuştur. Nicel boyutta, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumları ölçülebilir göstergeler aracılığıyla belirlenmiştir. Nitel boyutta ise öğretmenlerin zeka oyunlarına ilişkin kavramsal örgütlenmeleri (KİT), bu oyunları nasıl imgeledikleri (metaforlar) ve sınıf içi deneyime dayalı değerlendirmeleri (görüşmeler) incelenmiştir. Böylece araştırmada aynı olgu, farklı kanıt türleri aracılığıyla ele alınmakta; nicel bulgular tutum düzeyi ve farklılaşmayı görünür kılarken, nitel bulgular tutumun içeriği, gerekçeleri ve bağlamsal koşullarını açıklamaktadır.

4.1. Nicel Bulgulara İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın nicel bulguları, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu göstermektedir. Alt boyutlar birlikte değerlendirildiğinde öğretmenler zeka oyunlarını pedagojik açıdan değerli görmekte, olumsuz yargılar ise sınırlı kalmaktadır. Bu görünüm, zeka oyunlarının öğretim

sürecini destekleyebilecek bir uygulama olarak öğretmenler nezdinde güçlü bir kabul gördüğüne işaret etmektedir.

Alt boyut düzeyinde olumlu tutum puanlarının yüksek (X=4.58) ve olumsuz tutum puanlarının düşük (X=1.80) olması, bu kabulü sayısal olarak da doğrulamaktadır. Zeka oyunlarını problem çözme, akıl yürütme ve strateji geliştirme gibi bilişsel çıktılarla ilişkilendiren çalışmalar, bulguların yönüyle uyumludur (Devecioğlu ve Karadağ, 2014; Yılmaz, 2019). Buna ek olarak öğretmenlerin oyunları sınıf içi etkileşim ve duyuşsal gelişimle ilişkilendirdiğini bildiren bulgular, olumlu tutumun yalnızca bilişsel yarar algısıyla sınırlı olmadığını göstermektedir (Sadıkoğlu, 2017; Terzi ve Erdoğan, 2021). Bununla birlikte olumsuz tutum puanlarının düşük olması, uygulamaya ilişkin çekincelerin olmadığı biçiminde yorumlanmamalıdır. Eleştirilerin çoğu zeka oyunlarının doğasından çok uygulama koşullarında yoğunlaşmaktadır. Materyal ve kaynak temini, zaman yönetimi ve sınıf içi organizasyon gibi etmenlerin uygulamanın sürekliliğini sınırlayabildiği raporlanmaktadır (Filiz, 2024; Ünver, 2022; Watson ve Yang, 2016). Dolayısıyla nicel sonuçlar kabul düzeyini görünür kılarken, bu kabulün sınıf içi pratiğe taşınma koşulları ayrıca önem kazanmaktadır. Bu noktada nicel bulgular, benimseme ile sınıf içi uygulama davranışı arasında bir ayrışmaya da işaret etmektedir. Davranışsal tutum puanının olumlu tutuma kıyasla daha düşük düzeyde gerçekleşmesi (X=3.55), öğretmenlerin zeka oyunlarını olumlu değerlendirdiklerini; ancak düzenli ve süreklilik gösteren kullanımın her zaman aynı düzeyde gerçekleşmediğini düşündürmektedir. Öğretmenlerin oyunu yararlı bulmalarına karşın kullanım sıklığının okul ve sınıf koşullarına göre değişebildiği bulgusu, alanyazında da raporlanmaktadır (Arpacı, 2022; Ceylan ve Bozkurt, 2024; Yılmaz, 2019). Bu ayrışma, çoğu durumda isteksizlikten çok uygulama yapılabilirliğinin sınıfın günlük gerçekliği içinde yeniden değerlendirilmesiyle ilişkilidir. Oyun temelli uygulamalarda engellerin uygulama güçlüğü ve sistemsel kısıtlar çevresinde kümelenmesi bu yorumu desteklemektedir (Aslıyüksek, 2023; Watson ve Yang, 2016).

Değişkenlere göre farklılaşma bulguları incelendiğinde, cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve okutulan sınıf düzeyi açısından tutum puanlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu sonuç, zeka oyunlarına yönelik tutumun demografik olarak belirgin bir ayrışma üretmediğini göstermektedir. Benzer biçimde bazı çalışmalarda da

demografik değişkenlere göre anlamlı farklılaşma raporlanmamaktadır (Adalar ve Yüksel, 2017; Filiz, 2024). Bununla birlikte, olumlu tutum puanlarının genel düzeyde yüksek seyretmesi gruplar arası farkların istatistiksel görünürlüğünü azaltabilecek bir tavan etkisi olasılığını da gündeme getirmektedir. Bu çerçevede bulgular, demografik özelliklerden çok uygulamayı sürdürülebilir kılan koşulların (zaman, materyal, sınıf içi düzen) belirleyici olabileceğine işaret etmektedir (Watson ve Yang, 2016). Buna karşılık, zeka oyunları alanında eğitim alma değişkeni tutum üzerinde anlamlı bir ayrışma üretmektedir. Eğitim alan öğretmenlerin olumlu tutum ve davranışsal tutum puanlarının daha yüksek, olumsuz tutum puanlarının ise daha düşük olması; profesyonel öğrenmenin yalnızca olumlu değerlendirmeyi güçlendirmediğini, uygulamaya geçişi de destekleyebildiğini düşündürmektedir. Eğitim alma durumuna göre tutum puanlarının farklılaştığını bildiren çalışmalar bu sonuçla uyumludur (Alp, 2023; Ceylan ve Bozkurt, 2024). Uygulama boyutunda öğretmenlerin kolay uygulanabilirlik ve öğrenciye uygunluk gibi ölçütleri önceledeği, materyal eksikliği ve temin güçlüklerinin ise kullanımı sınırlayabildiği bulgusu da eğitim desteğinin neden kritik olabileceğini açıklamaktadır (Aslıyüksek; 2023; Ergün, 2018). Bu bağlamda mesleki gelişim programlarının oyun seçimi, düzeye uyarlama ve dersle ilişkilendirme gibi kararları daha yönetilebilir hâle getirebileceğine ilişkin bulgular önem kazanmaktadır (Kuduz, 2022).

Genel olarak nicel sonuçlar, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumlarının belirgin biçimde olumlu olduğunu göstermektedir (X=4.58; X=1.80). Bu olumlu yaklaşım demografik değişkenler bakımından anlamlı bir ayrışma üretmemekte; buna karşın davranışsal tutum daha değişken bir görünüm sergilemektedir (X=3.55). Son olarak zeka oyunları alanında eğitim alma, olumlu ve davranışsal tutumu yükseltmesi ve olumsuz tutumu düşürmesi bakımından tutarlı bir farklılaşma ortaya koymaktadır (Alp, 2023; Ceylan ve Bozkurt, 2024).

4.2. KİT Bulgularına İlişkin Sonuç ve Tartışma

Kelime İlişkilendirme Testi (KİT) bulguları, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarını genel bir beğeni ifadesinin ötesinde, belirli öğretimsel işlevler üzerinden anlamlandırdıklarını göstermektedir. Üretilen çağrışımlar, zeka oyunlarının öğretmen

zihninde bilişsel, motivasyonel ve psiko-sosyal boyutları birlikte içeren çok yönlü bir öğrenme deneyimi olarak konumlandığına işaret etmektedir.

KİT'te öne çıkan ilk örüntü, çağrışımların belirgin biçimde üst düzey bilişsel süreçler etrafında toplanmasıdır. Problem çözme, analiz, mantık yürütme, strateji geliştirme, dikkat ve odaklanma gibi ifadelerin yoğunluğu, zeka oyunlarının boş zaman etkinliğinden çok bilişsel süreçleri harekete geçiren bir öğretim bileşeni olarak görüldüğünü düşündürmektedir. Benzer biçimde alanyazın, öğretmenlerin zeka oyunlarını akıl yürütme ve problem çözme gibi çıktılarla ilişkilendirdiğini göstermektedir (Devecioğlu ve Karadağ, 2014; Yılmaz, 2019). Bu bulgu, nicel bölümde gözlenen yüksek olumlu tutumun arka planında öğrenmeye katkı odaklı bir anlamlandırmanın bulunduğu yönündeki yorumu desteklemektedir.

İkinci örüntü, öğretmenlerin zeka oyunlarını oyunun yapısal doğası üzerinden de temsil etmesidir. Kural temelli yapı, adım adım ilerleyen süreç, performans beklentisi ve süreç yönetimi vurguları; oyunun sınıf içinde planlama ve düzenleme gerektiren bir uygulama mantığı taşıdığını göstermektedir. Bu hat içinde rekabet ve başarma güdüsünün görünür olması, zeka oyunlarının motivasyonel bileşenlerle birlikte düşünüldüğüne işaret etmektedir (Güneş, 2024). Öte yandan literatürde kural öğretimi, zaman yönetimi ve sınıf içi organizasyonun tekrar eden uygulama güçlükleri arasında yer alması, KİT'teki süreç yönetimi çağrışımlarını anlamlı kılmaktadır (Aslan, 2019; Watson ve Yang, 2016). Bu nedenle KİT bulguları, oyunu sınıfa taşımaktan çok oyunu doğasına uygun biçimde yürütmeye dönük pedagojik kararların önemini gündeme getirmektedir.

Üçüncü örüntü, çağrışımların psiko-sosyal gelişim ve değerler boyutunu da içermesidir. Sosyal etkileşim, iletişim ve iş birliği vurgularının yanında kurallara uyum, sabır ve özdenetim gibi değer temelli ifadelerin görünür olması, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından sınıf iklimi ve davranış örüntüleriyle ilişkili bir öğrenme ortamı olarak değerlendirildiğine işaret etmektedir. Bu çerçeve, zeka oyunları dersinin değerler eğitimiyle ilişkilendirilebildiğini gösteren bulgularla uyumludur (Sadıkoğlu, 2017; Terzi ve Erdoğan, 2021).

Özetle KİT bulguları, öğretmen algısının üç eksende yoğunlaştığını göstermektedir: (i) üst düzey bilişsel süreçler, (ii) oyunun yapısal doğası ve motivasyonel bileşenler, (iii) psiko-sosyal gelişim ve değerler. Bu tablo, zeka

oyunlarının öğretmen zihninde tek boyutlu bir etkinlik olarak değil; farklı öğrenme çıktılarıyla ilişkilendirilen çok yönlü bir öğretim alanı olarak temsil edildiğini ortaya koymaktadır.

4.3. Metafor Bulgularına İlişkin Sonuç ve Tartışma

Metafor çözümlemeleri, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarını yalnızca kavramsal düzeyde değil, imgesel bir anlam dünyası içinde de kurduklarını göstermektedir. Üretilen metaforlar, öğretmenlerin zeka oyunlarına hangi pedagojik anlamları yüklediğini ve bu anlamların hangi duygu ve deneyim örüntüleriyle desteklendiğini görünür kılmaktadır. Bu yönüyle metafor bulguları, KİT'te ortaya çıkan kavramsal çerçeveyi imgesel düzlemde tamamlamaktadır.

İlk örüntü, zeka oyunlarının zihinsel uyanış ve gelişim fikri etrafında betimlenmesidir. Aydınlanma, farkındalık ve zihinsel antrenman çağrışımları; oyunların düşünmeyi açan, akıl yürütmeyi keskinleştiren ve bilişsel süreçleri canlı tutan bir öğrenme deneyimi olarak görüldüğüne işaret etmektedir. Akıl ve zeka oyunlarını problem çözme ve strateji geliştirme gibi bilişsel çıktılarla ilişkilendiren bulgular bu imge kümesiyle uyumludur (Devecioğlu ve Karadağ, 2014; Yılmaz, 2019). Aynı kümede yer alan "temel ihtiyaç/besin" benzetmeleri ise oyunların öğretmen zihninde destekleyici bir etkinliğin ötesine geçerek öğrenci gelişiminde daha belirgin bir yere yerleştiğini düşündürmektedir.

İkinci örüntü, zeka oyunlarının duyuşsal haz, merak/keşif ve sosyal bağ boyutları üzerinden anlatılmasıdır. Bu metaforlar, oyunların öğrenmeye olumlu bir duygu tonu kattığını, merakı canlı tuttuğunu ve deneme-yanılma süreçlerine alan açtığını göstermektedir. Birlikte oynama vurgusu, paylaşım ve etkileşimi güçlendiren bir sınıf deneyimi tasavvurunu da yansıtmaktadır. Öğretmenlerin oyunları motivasyon ve sınıf içi etkileşimle birlikte değerlendirdiğini bildiren bulgular bu sonucu desteklemektedir (Güneş, 2021; Terzi ve Erdoğan, 2021).

Üçüncü örüntü, zeka oyunlarının sınıf içinde zaman zaman mücadele, karmaşa ve çözüm üretme imgeleriyle ifade edilmesidir. Bu imgeler, oyunun her koşulda kendiliğinden ve sorunsuz ilerleyen bir etkinlik olarak yaşanmadığına; kural öğretimi, grubun temposunu yönetme, zaman sınırları içinde ilerleme ve sınıf içi düzenleme gibi alanlarda öğretmenin zorlanabildiğine işaret etmektedir. Oyun temelli uygulamalarda

engellerin uygulama güçlüğü ve sistemsel kısıtlar çevresinde kümelenebildiğini gösteren bulgularla bu örüntü örtüşmektedir (Aslan, 2019; Watson ve Yang, 2016). Bu çerçevede metaforlar, yüksek kabulün yanında uygulamada yönetilmesi gereken pratik gerilimlerin de öğretmen algısında yer tuttuğunu ortaya koymaktadır.

Dördüncü örüntü, zeka oyunlarının süreç ve yolculuk imgeleriyle anlatılmasıdır. Bu metaforlar, öğretmenlerin oyunları kısa vadede hemen sonuç veren bir müdahaleden çok, tekrar ve süreklilikle etkisi biriken bir öğrenme yaşantısı olarak değerlendirebildiklerini düşündürmektedir. Uygulama temelli bulguların gelişimin zaman içinde daha görünür hâle gelebildiğine işaret etmesi bu yorumu desteklemektedir (Ayar, 2022; Güneş, 2024). Bununla birlikte sürekliliğin ders saati, sınıf temposu ve materyal erişimi gibi koşullara duyarlı biçimde kurulduğu da bu imge kümesinin dolaylı mesajları arasındadır.

Metafor bulguları bir arada değerlendirildiğinde, öğretmen anlatılarının dört imge kümesinde toplandığı görülmektedir: (i) zihni açan ve gelişimi destekleyen bir araç, (ii) öğrenmeyi keyifli hâle getiren ve paylaşımı artıran bir deneyim, (iii) sınıf içinde zaman zaman zorlayıcı ve çözüm üretmeyi gerektiren bir uygulama alanı, (iv) tekrarlarla etkisi biriken bir süreç. Bu bütünlük, öğretmenlerin zeka oyunlarını iki yönüyle birlikte kavradığını göstermektedir: belirgin bir gelişim potansiyeli ve bu potansiyeli sınıf içinde görünür kılmak için gereken öğretimsel planlama ve süreç yönetimi. Bu yönüyle metaforlar, KİT'te belirginleşen bilişsel ve psiko-sosyal temaları sembolik düzlemde güçlendirirken, uygulamanın emek ve düzenleme gerektiren tarafını da açık biçimde ortaya koymaktadır.

4.4. Görüşme Bulgularına İlişkin Sonuç ve Tartışma

Görüşme bulguları, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarını yalnızca oyun olarak değil; aynı anda duyuşsal bir deneyim, bilişsel bir uğraş, öğretimi destekleyen bir araç ve sınıf içi etkileşimi düzenleyen bir uygulama alanı olarak konumlandırdıklarını göstermektedir. Öğretmen anlatılarında zeka oyunları, süreçte yaşanan deneyimi görünür kılarken, süreç sonunda ortaya çıkan kazanımları da belirginleştiren çok katmanlı bir öğrenme ortamı olarak tarif edilmektedir.

Duyuşsal boyutta öğretmenler, oyun deneyimini çoğunlukla keyif ve heyecanla ilişkilendirmektedir. Bununla birlikte zeka oyunlarının zorlayıcı ama çekici doğası,

aynı etkinlik içinde gerilim ve yorgunluk gibi karşıt duyguların da ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Rekabetin yükseldiği anlarda küçük çatışmaların yaşanabildiğine ilişkin anlatılar da bu tabloya eşlik etmektedir (Güneş, 2024; Terzi ve Erdoğan, 2021).

Öğretmenlerin oyun repertuvarı, tek bir türle sınırlı değildir. Strateji ve tahta oyunları öne çıksa da bulmaca temelli etkinlikler, kâğıt-kalem uygulamaları ve dijital seçenekler de sıkça anılmaktadır. Oyun seçiminin öğrencinin yaş düzeyiyle birlikte sınıfın günlük akışına göre değiştiği; küçük yaşlarda hızlı turla ilerleyen ve hızlı geri bildirim veren oyunların daha kolay yürüdüğü, üst sınıflarda ise sabır ve strateji gerektiren oyunlara daha fazla yer açılabildiği vurgulanmaktadır (Güneş, 2024).

Öğretmenlerin oyun seçimini belirlerken üç ölçütü birlikte tarttıkları anlaşılmaktadır. Birincisi oyunun bilişsel meydan okuma sunmasıdır (akıl yürütme, planlama, problem çözme). İkincisi duyuşsal çekiciliktir (eğlenme, merak ve başarma duygusu). Üçüncüsü ise uygulamanın sınıf içinde yönetilebilirliğidir (süre, materyale erişim, düzeye uygunluk ve sınıf içinde düzen kurma ihtiyacı) (Yılmaz, 2019; Watson ve Yang, 2016). Bu çerçeve, iyi oyun kararının yalnızca oyunun niteliğine değil, uygulanabilirliğe de dayandığını göstermektedir.

Sınıf içi kazanımlar, öğretmen anlatılarında yalnızca bilişsel gelişimle sınırlı değildir. Bilişsel düzeyde strateji kurma, akıl yürütme, dikkati sürdürme ve çözüm arama süreçleri öne çıkmaktadır. Duyuşsal düzeyde derse katılma isteği, sabır, kayıptan sonra yeniden deneme ve kendini toparlayabilme gibi kazanımlar sıkça dile getirilmektedir. Sosyal düzeyde ise kurala uyma, sıra bekleme ve akran etkileşimini düzenleme üzerinden sınıf iklimine katkı vurgulanmaktadır (Ayar, 2022; Terzi ve Erdoğan, 2021). Bu tablo, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından bilişsel çıktılarla birlikte sosyal-duyuşsal boyutlar içinde okunduğunu göstermektedir.

Görüşme verileri, zeka oyunlarının sınıf içinde üç temel kullanım biçimi kazandığına işaret etmektedir. Birinci biçimde oyunlar dersin içine alınmakta ve belirli öğretim hedefleriyle ilişkilendirilmektedir; bu kullanım özellikle matematikte akıl yürütme ve problem çözmeyi somutlaştırma ile değerler alanında kurala uyma ve adil davranma gibi davranışları görünür kılma amaçları etrafında toplanmaktadır (Güneş, 2021, Ünver, 2022). İkinci biçimde oyunlar serbest etkinlik saatlerinde ya da ayrı bir etkinlik zamanında yürütülmekte; burada amaç çoğunlukla sınıfı canlı tutmak ve

öğrenciyi etkin kılmaktır (Kula, 2021; Rzaev, 2023). Üçüncü biçimde ise oyunlar hiç kullanılmamakta ya da sınırlı kalmaktadır; öğretmenler bu durumu daha çok süre yetersizliği, kalabalık sınıflar ve materyale erişim güçlüğüyle açıklamaktadır (Aslan ve Gökçen, 2022; Watson ve Yang, 2016).

Uygulama güçlükleri öğretmen anlatılarında büyük ölçüde elverişlilik ekseninde toplanmaktadır. Zamanın sınırlı olması, materyalin her okulda aynı düzeyde bulunmaması ve kalabalık sınıflarda organizasyonun yüksek emek gerektirmesi öne çıkan başlıklardır. Kural öğretiminin zaman alması ve aynı etkinlikte farklı düzeydeki öğrencileri birlikte tutmanın güçleşmesi de uygulamayı zorlaştıran etmenler arasında yer almaktadır (Arpacı, 2022; Aslan, 2019; Watson ve Yang, 2016).

Bunun yanında rekabetin yükseldiği anlarda kazanma isteğinin baskınlaşabildiği; yenilgiyi kabullenememe, öfke ya da oyundan çekilme gibi tepkilerin oyunun akışını keserek sınıf yönetimi yükünü artırabildiği ifade edilmektedir. Seviye ve ilgi farklılıklarının, ortak oyun deneyimini sürdürmeyi zorlaştırabildiğine ilişkin anlatılar da bu noktayı tamamlamaktadır (Yılmaz, 2019; Watson ve Yang, 2016). Dolayısıyla görüşmeler, zeka oyunlarının etkili kullanımının yalnızca oyun seçimine değil, süreç yönetimine de bağlı olduğunu göstermektedir.

Son olarak öğretmenler, zeka oyunlarının etkisini yalnızca ders içi başarıyla sınırlamamakta; günlük yaşama taşınabilen bir hayat becerisi potansiyeline de vurgu yapmaktadır. Bu vurgu, zeka oyunlarının katkısının bilişsel gelişimle birlikte sosyal-duyuşsal kazanımlar ve alanlar arası aktarım beklentisi üzerinden anlamlandırıldığını göstermektedir (Ayar, 2022; Stewart, 2023; Terzi ve Erdoğan, 2021).

4.5. Karma Bulgulara İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın karma bulguları, nicel ve nitel kanıtlar yan yana getirildiğinde sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına ilişkin tutumlarını ve uygulama pratiklerini daha bütüncül biçimde açıklamaktadır. Genel eğilim yüksek kabul yönündedir; ayrışma ise bu kabulün sınıf içi rutine dönüşmesini belirleyen koşullarda yoğunlaşmaktadır.

İlk olarak veri kaynakları, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik genel duruşunun belirgin biçimde olumlu olduğunu göstermektedir. Nicel bulgularda olumlu tutumun yüksek, olumsuz tutumun düşük seyretmesi bu çerçeveyi desteklerken; KİT ve metafor bulguları olumlu yaklaşımın ağırlıkla düşünmeyi destekleme anlamı

üzerinden kurulduğunu göstermektedir (Ceylan ve Bozkurt, 2024; Terzi ve Erdoğan, 2021).

İkinci olarak öğretmen tutumunun önemli bir bölümü, yarar beklentisi üzerinden gerekçelendirilmektedir. KİT'te üst düzey bilişsel süreçlere yapılan vurgu, zeka oyunlarının problem çözme ve strateji geliştirme gibi çıktılarla ilişkilendirildiğine işaret etmektedir. Psiko-sosyal ve değer boyutlarının görünür olması ise oyunun sınıf içi düzen, kurala uyum ve özdenetimle birlikte okunduğunu göstermektedir (Aksakal vd., 2022; Ayar, 2022; Güneş, 2021).

Üçüncü olarak nicel bulgularda davranışsal tutumun daha temkinli seyretmesi, tutum ile uygulama arasında bir uygulama eşiği bulunduğunu düşündürmektedir. Nitel temalar bu eşiğin çoğu durumda istek eksikliğinden değil, zaman, materyal ve ortam kısıtları ile kalabalık sınıf yapısı gibi koşullardan beslendiğini ortaya koymaktadır. Süreç içinde rekabeti yönetme, kaybetmeye verilen tepkiler ve kuralları farklı düzeylerdeki öğrencilere aynı anda yerleştirme gibi sınıf içi dinamikler de uygulamayı kırılganlaştırmaktadır (Yılmaz, 2019; Rzaev, 2023; Watson ve Yang, 2016).

Dördüncü olarak demografik değişkenlerde anlamlı fark çıkmaması, olumlu yaklaşımın öğretmen profilleri arasında geniş bir ortak paydada buluştuğunu göstermektedir (Adalar ve Yüksel, 2017; Sinan Köşker vd., 2025). Buna karşın nitel bulgular, uygulamanın sınıfın ritmi, öğrenci hazırbulunuşluğu ve sınıf mevcudu gibi bağlamsal özelliklere göre farklı biçimler aldığını açık biçimde ortaya koymaktadır (Aslan, 2019; Gutierrez ve Tyson, 2023; Yılmaz, 2019).

Beşinci olarak zeka oyunları alanında eğitim alma değişkeni, olumlu tutumu uygulamaya taşıma açısından ayırt edici görünmektedir. Nicel bulgular eğitim alan öğretmenlerde olumlu ve davranışsal tutumun daha yüksek seyrettiğini göstermektedir; bu durum nedensellik kanıtı değildir, ancak eğitimin uygulama eşiğini düşürebildiğini düşündüren tutarlı bir örüntüdür (Arık Karamık ve Özkaya, 2025). Nitel temalar, eğitimle birlikte oyun seçimi, düzeye uyarlama, kural öğretimi ve süreyi yönetme gibi karar alanlarında belirsizliğin azalabildiğini göstermektedir (Alp, 2023; Ceylan ve Bozkurt, 2024; Sarı ve Aydemir, 2024).

Genel sentez, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarını öncelikle düşünme süreçlerini destekleyen bir öğretim aracı olarak konumlandırdığını göstermektedir (Alkaş Ulusoy vd., 2017). KİT ve metafor bulguları bu kabulün zihni geliştirme fikri

çevresinde yoğunlaştığını; görüşmeler ise oyunun derse katılımı canlı tutma ve sınıf içi etkileşimi düzenleme potansiyelinin öğretmen deneyiminde karşılık bulduğunu ortaya koymaktadır (Sadıkoğlu, 2017; Terzi ve Erdoğan, 2021). Buna karşın uygulamanın düzenli bir rutine dönüşmesi, büyük ölçüde sınıfın somut koşullarına ve öğretmenin süreç yönetimi yeterliğine bağlı görünmektedir (Watson ve Yang, 2016). Bu nedenle bulgular, tutum yüksek, uygulama düşük gibi basit bir karşıtlıktan çok kabulün güçlü, uygulamanın ise koşullara duyarlı olduğu daha nüanslı bir sonuca işaret etmektedir.

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına ilişkin tutum ve görüşlerini yakınsayan paralel desen temelli karma yöntemle incelemiştir. Nicel ve nitel kanıtlar birlikte ele alınarak, öğretmen tutumu ile sınıf içi uygulama arasındaki ilişkiye dair bütüncül bir sonuç çerçevesi oluşturulmuştur.

Nicel bulgular, öğretmenlerin zeka oyunlarına yönelik tutumlarının genel olarak güçlü biçimde olumlu seyrettiğini ve olumsuz tutumun düşük düzeyde kaldığını göstermektedir. Bununla birlikte uygulamaya dönük davranışsal boyut, olumlu tutuma kıyasla daha koşullu bir görünüm sergilemektedir. Demografik değişkenlerde anlamlı farklılaşma bulunmaması, olumlu yaklaşımın öğretmen profilleri arasında geniş ölçekte paylaşıldığını düşündürmektedir. Zeka oyunları eğitimi alma değişkeninin tutumla ilişkili görünmesi ise profesyonel öğrenme deneyiminin uygulamaya geçişi destekleyebilen bir unsur olabileceğine işaret etmektedir.

Nitel bulgular bu nicel örüntüyü gerekçelendirmekte ve ayrıntılandırmaktadır. KİT bulguları, öğretmenlerin zeka oyunlarını zihinsel süreçler, oyunun doğası ve psiko-sosyal alan ile değerler ekseninde çok boyutlu biçimde yapılandırdıklarını göstermektedir. Metaforlar, bu algının zihinsel gelişim ve farkındalık, duyuşsal haz ve keşif, sosyal bağ, süreç ve mücadele imgeleriyle desteklendiğini ortaya koymaktadır. Görüşmeler ise zeka oyunlarının öğretmenler tarafından bilişsel gelişimi destekleyen ve sınıf içi etkileşimi düzenleyebilen bir araç olarak görüldüğünü; düzenli uygulamanın ise zaman, materyal, sınıf mevcudu ve süreç yönetimi gibi etmenlere duyarlı biçimde şekillendiğini göstermektedir.

Bulgular birlikte değerlendirildiğinde, zeka oyunlarının öğretmenler tarafından yüksek değer atfedilen bir öğretimsel araç olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu potansiyelin sınıf içinde sürdürülebilir bir rutine dönüşmesi, öğretmenin oyun seçimi,

uyarlama ve süreç yönetimi yeterliği ile okulun uygulamayı mümkün kılan koşullarına yakından bağlıdır. Bu nedenle yaygınlaştırma girişimlerinde demografik gruplara odaklanmaktan çok, profesyonel öğrenme fırsatlarını güçlendirmek ve sınıf içi uygulamayı destekleyen okul düzeyi düzenlemeleri geliştirmek daha tutarlı bir yönelim olarak görünmektedir. Bu çalışma, tutum ile uygulama arasındaki mesafeyi nicel ve nitel kanıtları bir arada kullanarak açıklığa kavuşturmakta ve zeka oyunlarının eğitim ortamlarında etkili kullanımına ilişkin daha net bir değerlendirme temeli sunmaktadır.

4.6. Araştırmacılar ve Uygulayıcılar İçin Öneriler

Bu araştırmanın sonuçları, sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına yönelik tutumlarının genel olarak yüksek düzeyde olumlu olduğunu; ancak uygulamanın sürdürülebilirliğinin sınıf içi koşullar ve öğretmenin profesyonel yeterliğiyle yakından ilişkili bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca zeka oyunları eğitimi alma değişkeninin tutum ve özellikle davranışsal tutum üzerinde belirgin bir farklılaşma yarattığı ortaya konulmaktadır. Bu bütünleşik sonuçlardan hareketle, gelecek araştırmalar ve uygulama alanına yönelik öneriler aşağıda, doğrudan araştırma bulgularıyla ilişkili biçimde sunulmaktadır.

4.6.1. Araştırmacılar İçin Öneriler

İlk olarak, tutum ile sınıf içi uygulama arasındaki mesafeyi daha açıklayıcı biçimde çözümleyebilmek için akıl ve zeka oyunlarının kullanımını doğrudan gözleme dayalı veri kaynaklarıyla izleyen araştırma desenleri önerilmektedir. Davranışsal tutum uygulamaya dönük eğilimi nicel düzeyde görünür kılsa da uygulamanın sınıfta ne sıklıkta ne kadar süreyle ve hangi öğretimsel nitelikte yürütüldüğü çoğu zaman dolaylı biçimde anlaşılmaktadır. Sistematik gözlem, ders planı ve materyal incelemesi, öğretmen uygulama günlükleri ve video temelli kayıtlar; kural öğretiminin niteliği, öğretmen rehberliği, grup düzeni ve geri bildirim biçimi gibi göstergeler üzerinden uygulamanın sınıf içindeki karşılığını daha net ortaya koyabilir.

İkinci olarak, zeka oyunlarının öğrenci düzeyindeki çıktılarının daha sağlam biçimde tartışılabilmesi için öğretmen algısına dayalı bulguların öğrenci verileriyle tamamlandığı çok katmanlı araştırmaların artırılması yararlı olacaktır. İzleyen

çalışmalarda problem çözme, dikkat, yürütücü işlevler, matematiksel akıl yürütme ve sosyal-duyuşsal beceriler gibi alanlarda öğrencinin gelişiminin; uygulama yoğunluğu (sıklık ve süre) ve uygulama niteliği (rehberlik düzeyi, grup yapısı, oyunun ders kazanımlarıyla ilişkilendirilmesi) ile nasıl ilişkilendiğinin izlenmesi, öğretmen değerlendirmelerinin sonuçlar düzeyinde sınanmasına katkı sağlayacaktır.

Üçüncü olarak, rekabet iklimi, kaybetmeyi kabullenememe ve sınıf içi heterojenlik gibi temalar dikkate alındığında zeka oyunlarının farklı uygulama modelleriyle karşılaştırmalı biçimde incelenmesi önerilmektedir. İş birliğine dayalı düzenlemeler, akran öğrenmesi yaklaşımları, istasyon tekniği ve küçük grup rotasyonu gibi modellerin aynı oyun içerikleriyle birlikte denenmesi; hangi uygulama biçimlerinin daha sürdürülebilir, yönetilebilir ve farklı öğrenci profilleri açısından daha kapsayıcı sonuçlar ürettiğini daha açık biçimde gösterebilir.

Son olarak, nicel bulgularda ayırt edici görünen zeka oyunları eğitimi alma değişkenini daha açıklayıcı biçimde tartışabilmek için müdahale ve izleme-destek tasarımlarına dayalı çalışmalar önerilmektedir. Örneğin hizmet içi eğitimin içeriği (oyun seçimi, düzeye uyarlama, kural öğretimi, sınıf yönetimi), süresi ve uygulama sonrası destek mekanizmaları (akran paylaşımı, uygulama koçluğu, örnek ders planları) farklılaştırılarak, bu bileşenlerin tutum ve özellikle davranışsal tutum üzerindeki olası katkıları daha doğrudan sınanabilir.

4.6.2. Uygulayıcılar İçin Öneriler

İlk olarak, öğretmenlerin zeka oyunlarını benimsediği; ancak düzenli uygulamanın okul ve sınıf koşullarına duyarlı biçimde şekillendiği dikkate alınarak yaygınlaştırma girişimleri okul düzeyinde planlanmalıdır. Materyale erişimin güvence altına alınması, materyalin korunması ve sürdürülebilir kullanımı için basit bir işleyiş kurulması (örneğin ortak depo ve sorumluluk paylaşımı), oyun uygulamasına elverişli fiziksel düzenlemelerin yapılması ve oyun etkinliklerine ayrılacak zamanın gerçekçi biçimde belirlenmesi uygulama sürekliliğini doğrudan destekler.

İkinci olarak, zeka oyunları alanında eğitim alma değişkeninin ayırt edici görünmesi hem hizmet öncesi hem de hizmet içi öğretmen eğitiminde uygulama ağırlıklı içeriklerin güçlendirilmesini gerektirir. Eğitimler oyun tanıtımıyla sınırlı kalmamalı; oyun seçimi ve düzeye uyarlama, kural öğretimi, küçük grup yönetimi,

farklılaştırma ve değerlendirme gibi sınıf içi yürütümü taşıyan bileşenlere odaklanmalıdır. Bu yaklaşım, öğretmenin oyunu bilmesinden çok, oyunu öğretimsel bir sürece dönüştürmesini kolaylaştırır.

Üçüncü olarak, rekabet iklimi ve kaybetmeyi kabullenememe gibi bulgular dikkate alınarak uygulamalar sınıf iklimini koruyacak biçimde yapılandırılmalıdır. İş birliğine dayalı oyun düzenleri, süreç odaklı değerlendirme dili ve adil oyun kuralları rekabetin gerilime dönüşmesini azaltabilir. Oyun sonrasında kısa yansıtma ve duygu paylaşımı gibi rutinler, öğrencilerin duyuşsal düzenleme becerilerini destekleyerek oyunun sınıf içinde sürdürülebilirliğini artırır.

Dördüncü olarak, zeka oyunlarının ders kazanımlarıyla ilişkisini görünür kılmak için amaç–kazanım–oyun eşleştirmeleri hazırlanmalıdır. Bu tür eşleştirmeler öğretmene oyun seçimi ve planlama sürecinde rehberlik eder; oyunun boş zaman etkinliği olarak algılanma riskini azaltarak öğretimsel meşruiyeti güçlendirir. Aynı zamanda okul yönetimi ve velilerle iletişimde uygulamanın pedagojik gerekçesini daha açık hâle getirir.

Beşinci olarak, tutumun demografik değişkenlere göre farklılaşmaması yaygınlaştırma çabalarının belirli bir öğretmen grubuna değil, okul geneline hitap eden ortak bir uygulama dili üretmesine imkân vermektedir. Ortak planlama, ortak materyal havuzu, düzenli deneyim paylaşımı ve iyi örneklerin görünür kılınması uygulamayı bireysel çabadan çıkarıp kurumsal bir rutine dönüştürebilir; böylece yüksek kabulün sınıf içinde daha istikrarlı uygulamaya taşınması desteklenir.

Genel olarak bu öneriler, araştırmanın ortaya koyduğu üç temel sonuca dayanmaktadır: (i) öğretmen tutumu belirgin biçimde olumludur, (ii) uygulamanın sürekliliği büyük ölçüde koşullara ve pedagojik kapasiteye bağlıdır, (iii) eğitim alma, tutumun uygulamaya taşınmasında kritik bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda, ilerleyen araştırmalarda dönüşümün hangi mekanizmalar üzerinden gerçekleştiğini daha ayrıntılı açıklayabilen tasarımlara yönelmek; uygulamada ise ekosistem desteği ile profesyonel öğrenme bileşenlerini birlikte güçlendirmek, bulgularla tutarlı bir geliştirme hattı sunmaktadır.

KAYNAKÇA

Adalar, H. ve Yüksel, İ. (2017). Sosyal bilgiler, fen bilimleri ve diğer branş öğretmenlerinin görüşleri açısından zekâ oyunları öğretim programı. Turkish Studies, 12(28), 1–24. https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12428

Akbulut, H. (2009). Dijital oyun rehberi. Kalkedon Yayınları.

Aksakal, K., Satan, N. ve Saygı, E. (2022). Kendoku oyununun ortaokul matematik öğretim programındaki kazanımlar açısından öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelenmesi. Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(1), 113–127. https://doi.org/10.38151/akef.2022.7

Alkaş Ulusoy, Ç., Saygı, E. ve Umay, A. (2017). İlköğretim matematik öğretmenlerinin zekâ oyunları dersi ile ilgili görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32(2), 280–294. https://doi.org/10.16986/HUJE.2016018494

Alp, G. B. (2023). Sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının ve öğretim süreçlerinde zekâ oyunlarından yararlanma durumlarının incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi, İzmir.

Arık Karamık, G. ve Özkaya, A. (2025). Analysis of teachers' attitudes to chess and intelligence games according to some variables. International Journal of Educational Spectrum (IJES), 7(1), 27-40. https://doi.org/10.47806/ijesacademic.1560505

Arpacı, Y. (2022). Akıl ve zekâ oyunlarının matematik problemlerindeki matematiksel muhakemeye yönelik ilişkisinin öğretmen görüşü ile incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Siirt Üniversitesi, Siirt.

Aslan, A. (2019). Zekâ oyunları dersine giren öğretmenlerin derste yaşadıkları problemlerin incelenmesi. Scientific Educational Studies, 3(1), 56–73. https://doi.org/10.31798/ses.493223

Aslan, M. ve Gökçen, E. (2022). İlkokul öğretmenlerin Mangala oyununa ilişkin görüşlerinin incelenmesi. Göbeklitepe Eğitim ve Spor Bilimleri Dergisi, 1(1), 1–11. https://izlik.org/JA45CN43GF

Aslıyüksek, E. (2023). İlkokul ders kitaplarındaki zekâ oyunlarının incelenmesi ve ilkokul öğrencilerinin zekâ oyunları hakkındaki görüşleri [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize

Ayan, S. (2013). Games and sports preferences of children. Educational Research and Reviews, 8(8), 396-404.

Ayar, A. (2022). Akıl ve zekâ oyunlarının ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme, üst bilişsel farkındalık, dikkat ve sosyal beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi, İzmir

Bahar, M. ve Özatlı, N. S. (2003). Kelime iletişim test yöntemi ile lise 1. sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(2), 75-85. https://izlik.org/JA84UW44DH

Bahar, M., Johnstone, A. H. ve Sutcliffe, R. G. (1999). Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through word association tests. Journal of Biological Education, 33(3), 134–141. https://doi.org/10.1080/00219266.1999.9655653

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84(2), 191–215. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Batar, M. (2021). Grafik teorisine dayalı etkin bir sudoku çözücü uygulaması. International Journal of Innovative Engineering Applications. 5(2), 218-224. https://doi.org/10.46460/ijiea.982908

Bavelier, D. ve Green, C. S. (2019). Enhancing attentional control: Lessons from action video games. Neuron, 104(1), 147–163. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2019.09.031

Baykoç Dönmez, N. (1992). Oyun kitabı. Esin Yayınları.

Bodrova, E. ve Leong, D. J. (2015). Vygotskian and post-Vygotskian views on children's play. American Journal of Play, 7(3), 371–388.

Bogaerts, B., Gamba, E. ve Guns, T. (2021). A framework for step-wise explaining how to solve constraint satisfaction problems. Artificial Intelligence, 300, 103550. https://doi.org/10.1016/j.artint.2021.103550

Caillois, R. (1961). Man, play, and games (M. Barash, Trans.). Free Press of Glencoe.

Ceylan, A. ve Bozkurt, E. (2024). Sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin tutumlarının, bilme düzeylerinin ve kullanım sıklıklarının incelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 71, 26–52. https://doi.org/10.21764/maeuefd.1340800

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach (4th ed.). SAGE Publications.

Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). SAGE Publications.

Çetin, İ. ve Sağlam Çetin, E. (2023). Tasarım ve beceri atölyeleri hakkında okul yöneticilerinin görüşleri. Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi, 4(1), 47-71. https://doi.org/10.54637/ebad.1228560

Dehaene, S. (2020). How we learn: Why brains learn better than any machine… for now. Viking.

Demirel, T. (2015). Zekâ oyunlarının Türkçe ve matematik derslerinde kullanılmasının ortaokul öğrencileri üzerindeki bilişsel ve duyuşsal etkilerinin değerlendirilmesi [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Devecioğlu, Y. ve Karadağ, Z. (2014). Amaç, beklenti ve öneriler bağlamında zekâ oyunları dersinin değerlendirilmesi. Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9(1), 41–61. https://izlik.org/JA26XC58GS

Diamond, A. (2013). Executive functions. Annual Review of Psychology, 64, 135–168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Eckert, M., Scherenberg, V. ve Klinke, C. (2023). How a token-based game may elicit the reward prediction error and increase engagement of students in elementary school. A pilot study. Frontiers in Psychology, 14, 1077406. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1077406

Erdoğan, A., Çevirgen Eryılmaz, A. ve Atasay, M. (2017). Oyunlar ve matematik öğretimi: Stratejik zekâ oyunlarının sınıflandırılması. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(2), 287-311. https://izlik.org/JA99KL43YD

Erduran, N. ve Yılmaz M. (2019). Oyun dünyam, dünyam oyun. Eğiten Kitap.

Ergün, E. (2018). Zekâ oyunları dersini yürüten öğretmenlerin oyun tercihleri ve zekâ oyunlarının uygulanabilirliğinin incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.

Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. Educational Technology Research and Development, 47(4), 47–61. https://doi.org/10.1007/BF02299597

Fetters, M. D., Curry, L. A. ve Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs—Principles and practices. Health Services Research, 48(6 Pt 2), 2134–2156. https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117

Filiz, T. (2024). Reflections of mind games used in primary school mathematics lessons on teaching and learning process: A case study. Educational Academic Research, 55, 93-106. https://doi.org/10.33418/education.1519249

Fullan, M. (2016). The new meaning of educational change. Teachers College Press.

Genişyürek, C. (2021).Zekâ oyunlarının 5-6 yaş çocuklarının dil gelişimine etkisinin incelenmesi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Glimcher P. W. (2011). Understanding dopamine and reinforcement learning: the dopamine reward prediction error hypothesis. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 108 Suppl 3(Suppl 3), 15647–15654. https://doi.org/10.1073/pnas.1014269108

Gökşen, C. (2014). Oyunların çocukların gelişimine katkıları ve Gaziantep çocuk oyunları. A. Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi, 52, 220-250. https://doi.org/10.14222/Turkiyat1241

Gutierrez, A. ve Tyson, A. (2023). What do secondary teachers think about digital games for learning? Teaching and Teacher Education, 127, Article 104105. https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104278

Güneş, A. M. (2024). Bu sınıfta oyun var: Akıl ve zekâ oyunlarına yönelik öğretmen görüşleri. International Primary Educational Research Journal, 8(2), 117–131. https://doi.org/10.38089/iperj.2024.172

Güneş, D. (2021). Zekâ oyunları dersi uygulamalarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi. (Tez No: 689074)

Güneş, D. ve Yünkül, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin akıl ve zekâ oyunlarının ilkokulda kullanımına yönelik değerlendirmeleri. Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi(5), 784-803. https://doi.org/10.47994/usbad.893591

Hovardas, T. ve Korfiatis, K. J. (2006). Word associations as a tool for assessing conceptual change in science education. Learning and Instruction, 16(5), 416–432. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2006.09.003

Huizenga, J. C., ten Dam, G. T. M., Voogt, J. M. ve Admiraal, W. F. (2017). Teacher perceptions of the value of game-based learning in secondary education. Computers & Education, 110, 105–115. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.008

Huizinga, J. (1955). Homo Ludens: A study of the play-element in culture. Beacon Press.

Karakoç, B., Eryılmaz, K., Turan Özpolat, E. ve Yıldırım, İ. (2022).The effect of game-based learning on student achievement: A meta-analysis study. Tech Know Learn 27, 207–222. https://doi.org/10.1007/s10758-020-09471-5

Kasap Süslü, N. (2014). Çocuk eğitiminde oyun dili. Hayy Kitap.

Klassen, R. M. ve Tze, V. M. C. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. Educational Research Review, 12, 59–76. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.06.001

Krosnick, J. A. ve Presser, S. (2010). Question and questionnaire design. İçinde P. V. Marsden ve J. D. Wright (Eds.), Handbook of survey research (2nd ed., pp. 263–313). Emerald Group Publishing.

Kuduz, E. (2022). Ortaokul matematik öğretmenlerinin zekâ oyunları mesleki gelişim programı hakkındaki görüşleri ve geliştirdiği etkinliklerin incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Kula, S. S. (2021). Mind games with the views of classroom teachers. International Journal of Research in Education and Science (IJRES), 7(3), 747-766. https://doi.org/10.46328/ijres.1471

Kurupınar, A. ve Aydoğan, Y. (2020). Zekâ oyunlarına yönelik tutum ölçeğinin (ZOTÖ) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Turkish Studies, 15(6), 4383-4400. https://doi.org/10.47423/TurkishStudies.46454

Lakoff, G. ve Johnson, M. (1980). Metaphors we live by. University of Chicago Press.

Lerner, T. N., Holloway, A. L. ve Seiler, J. L. (2021). Dopamine updated: Reward prediction error and beyond. Current Opinion in Neurobiology, 67, 123–130. https://doi.org/10.1016/j.conb.2020.10.012

Lincoln, Y. S. ve Guba, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. SAGE Publications.

Lipsky, M. (1980). Street-level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services. Russell Sage Foundation.

Marangoz, D. ve Demirtaş, Z. (2017). Mekanik zekâ oyunlarının ilkokul 2. sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerine etkisi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(53), 612-621. https://doi.org/10.47994/usbad.893591

Martinez, L., Gimenes, M. ve Lambert, E. (2023). Video games and board games: Effects of playing practice on cognition. PLoS ONE 18(3): e0283654. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283654

Martínez, M. A., Sauleda, N. ve Huber, G. L. (2001). Metaphors as blueprints of thinking about teaching and learning. Teaching and Teacher Education, 17(8), 965–977. https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00043-9

Mercer, N. (2013). The social brain, language, and goal-directed collective thinking: A social conception of cognition and its implications for understanding how we think, teach, and learn. Educational Psychologist, 48(3), 148–168. https://doi.org/10.1080/00461520.2013.804394

Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.). SAGE Publications.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2013). Ortaokul ve imam hatip ortaokulu zekâ oyunları dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). 2023 eğitim vizyonu. MEB Yayınları.

Newell, A. ve Simon, H. A. (1972). Human problem solving. Prentice-Hall.

Nguyen, C. T. (2020). Games: Agency as art. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780190052089.001.0001

Noda, S., Shirotsuki, K. ve Nakao, M. (2019). The effectiveness of intervention with board games: A systematic review. BioPsychosocial Medicine, 13, Article 22. https://doi.org/10.1186/s13030-019-0164-1

Nousiainen, T., Kangas, M., Rikala, J. ve Vesisenaho, M. (2018). Teacher competencies in game-based pedagogy. Teaching and Teacher Education, 74, 85–97. https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.04.012

OECD. (2019). Future of education and skills 2030/2040. OECD Publishing.

Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. Review of Educational Research, 62(3), 307–332. https://doi.org/10.3102/00346543062003307

Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. Frontiers in Psychology, 8, 422. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422

Patton, M. Q. (2014). Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice (4th ed.). SAGE Publications.

Pehlivan, H. (2014). Oyun ve öğrenme. Ankara: Anı Yayıncılık.

Piaget, J. (1962). Play, dreams and imitation in childhood. W. W. Norton ve Company.

Piazza, E. A., Hasenfratz, L., Hasson, U. ve Lew-Williams, C. (2020). Infant and adult brains are coupled to the dynamics of natural communication. Psychological science, 31(1), 6–17. https://doi.org/10.1177/0956797619878698

Plass, J. L., Homer, B. D. ve Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. Educational Psychologist, 50(4), 258–283. https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533

Poyraz, H. (2003). Okul öncesi dönemde oyun ve oyuncak. Ankara: Anı Yayıncılık.

Qian, M. ve Clark, K. R. (2016). Game-based Learning and 21st century skills: A review of recent research. Computers in Human Behavior, 63, 50–58. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.023

Rutishauser, U., Slotine, J. J. ve Douglas, R. J. (2018). Solving constraint-satisfaction problems with distributed neocortical-like neuronal networks. Neural computation, 30(5), 1359–1393. https://doi.org/10.1162/NECO_a_01074

Rzaev, A. (2023). Ortaokul zekâ oyunları dersi öğretim programını uygulama sürecine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 55, 459-496.

Sadıkoğlu, S. (2017). Zekâ oyunları dersinin sosyal bilgiler dersinde kullanılmasının öğrenci başarısına etkisi [Yüksek lisans tezi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. (Tez No: 461391)

Sala, G. ve Gobet, F. (2016). Do the benefits of chess instruction transfer to academic and cognitive skills? A meta-analysis. Educational Research Review, 18, 46–57. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.02.002

Sala, G. ve Gobet, F. (2019). Cognitive training does not enhance general cognition. Trends in cognitive sciences, 23(1), 9–20. https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.10.004

Sargın, M. ve Taşdemir, M. (2020). Seçmeli zekâ oyunları dersi öğretim programının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi (Bir durum çalışması). Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 19(75), 1444-1460. https://doi.org/10.17755/esosder.653817

Sarı, S., & Aydemir, H. (2024). 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde kullanılan zekâ oyunlarının öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi, (40), 120–151. https://doi.org/10.29228/INESJOURNAL.77696

Savaş, M. A. (2019). Zekâ oyunları eğitiminin fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bartın Üniversitesi. Bartın.

Schultz W. (2016). Dopamine reward prediction error coding. Dialogues in Clinical Neuroscience, 18(1), 23–32. https://doi.org/10.31887/DCNS.2016.18.1/wschultz.

Schwarz, N. (1999). Self-reports: How the questions shape the answers. American Psychologist, 54(2), 93–105. https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.2.93

Seferoğlu, G., Korkmazgil, S. ve Ölçü, Z. (2009). Gaining insights into teachers' ways of thinking via metaphors. Educational Studies, 35(3), 323–335. https://doi.org/10.1080/03055690802648135

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. Harvard Educational Review, 57(1), 1–22.

Sinan Köşker, E., Gündoğdu, K. ve Akar, T. (2025). Öğrencileri akıl ve zekâ oyunları turnuvalarına hazırlayan öğretmenlerin görüşleri. Journal of Research in Education and Teaching, 14(1), 41–71.

Skene, K., O'Farrelly, C. M., Byrne, E. M., Kirby, N., Stevens, E. C. ve Ramchandani, P. G. (2022). Can guidance during play enhance children's learning and development in educational contexts? A systematic review and meta-analysis. Child development, 93(4), 1162–1180. https://doi.org/10.1111/cdev.13730

Sousa, R. Y., Sousa, B., Torres, C., Perim, P., Mansuklal, S. ve Ennami, M. (2023). Playing at the school table: A systematic review of analog game-based learning in education. Frontiers in Psychology, 14, 1160591. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1160591

Stewart, L. T. R. (2023). Middle school teacher perceptions of the use of serious games (Yayımlanmamış doktora tezi). Walden University, Minnesota.

Strauss, A. ve Corbin, J. (1990). Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. SAGE Publications.

Suits, B. (2014). The Grasshopper: Games, life, and utopia. Broadview Press. (Original work published 1978).

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (6th ed.). Pearson.

Tashakkori, A. ve Teddlie, C. (Eds.). (2010). Handbook of mixed methods in social ve behavioral research (2nd ed.). SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781506335193

Terzi, A. ve Erdoğan, T. (2021). İlkokul öğrencilerinin, velilerin ve sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin görüşleri. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(2), 14–38. https://izlik.org/JA44XW48YW

Tuğrul, B. (2019). Oyunun gücü. (Ed. Ayşe Belgin Aksoy) Okul öncesi eğitimde oyun (s. 12-31) içinde. Hedef Yayınları.

Türkoğlu, B. ve Uslu, M. (2016). Oyun temelli bilişsel gelişim programının 60-72 aylık çocukların bilişsel gelişimine etkisi. INES Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, 3(6), 50-68. https://izlik.org/JA92YL98YZ

Ulaş, M. (2018). Oyunun çocuk gelişimi üzerine etkisi. (Ed. Sinan Ayan) Oyunla renklendir hayatı (s. 9-34) içinde. Vizetek Yayıncılık.

Ünver, S. (2022). İlköğretim matematik öğretmenlerinin stratejik zekâ oyunlarının matematik öğretiminde kullanılabilirliği ve matematik öğretimine katkısına dair görüşleri [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Verdine, B. N., Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K. ve Newcombe, N. S. (2017). Links between spatial assembly, later spatial skills, and concurrent and later mathematical skills. Monographs of the Society for Research in Child Development, 82(1), 71–80. https://doi.org/10.1111/mono.12283

Voogt, J. ve Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. Journal of Curriculum Studies, 44(3), 299–321. https://doi.org/10.1080/00220272.2012.668938

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Watson, W.R. ve Yang, S. (2016). Games in schools: teachers' perceptions of barriers to game-based learning. The Journal of Interactive Learning Research, 27(2), 153-170.

Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Kittredge, A. K. ve Klahr, D. (2016). Guided play: Principles and practices. Current Directions in Psychological Science, 25(3), 177-182. https://doi.org/10.1177/0963721416645512

World Economic Forum. (2023). The future of jobs report 2023. World Economic Forum. https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/

Yağlı, C. M. (2019). Zekâ oyunlarının ilkokul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Yılmaz, Ş. (2019). Seçmeli zekâ oyunları dersine ilişkin öğretmen görüşleri (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

Yöndemli, E. N. ve Taş, İ. D. (2018). Zekâ oyunlarının ortaokul düzeyindeki öğrencilerde matematiksel muhakeme yeteneğine olan etkisi. Turkish Journal of Primary Education, 3(2), 46-62. https://izlik.org/JA97FN68BH

EKLER

Ek-1: Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Belgesi

RİZE İl Milli Eğitim Müdürlüğüne

Başvuru No: MEB.TT.2024.004820

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 193096

T.C. Kimlik No:

Adı Soyadı: AYSUN ŞAHİN •

Araştırmanın Adı: Rize ilindeki sınıf öğretmenlerinin akıl ve zeka oyunlarına yönelik tutum ve görüşleri

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: RİZE İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Uygulama Yapılacak Birim: İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Uygulama Yapılacak İl: RİZE

Veri Toplama Aracının Başlığı: Zeka oyunlarına yönelik tutum ölçeği, Görüşme soruları

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 18.11.2024

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 18.11.2025

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni RİZE İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için 'https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -

Ek-2: BAP Kabul Belgesi

TC

RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

(Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi)

Konu:Yürürlüğe Giren Proje Öneriniz

Tarih
12.05.2025

Sayın : Doç.Dr. AYŞEGÜL OĞUZ NAMDAR

Aşağıda bilgileri özetlenen proje onerinize yönelik değerlendirme süreci tamamlanmış ve BAP Komisyonu tarafından desteklenmesi uygun görülen projeniz, proje sözleşmesinin Rektörlük Makamı tarafından onaylanmasıyla yürürlüğe girmiş bulunmaktadır.

Tebrik eder, çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Saygılarımla,

Prof.Dr. Erol YILMAZ
Koordinatör

Proje Başlığı: Rize İlindeki Sınıf Öğretmenlerinin Akıl ve Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum ve Görüşleri

Proje No: SYL-2025-2049

Proje Türü: Y.Lisans

Süresi: 6 ay

Başlama Tarihi: 12.05.2025

Onaylanan Bütçesi: 36050 TL

Proje Yürütücüsü: Doç.Dr. AYŞEGÜL OĞUZ NAMDAR

Araştırmacı(lar): ÖĞRENCI AYSUN ŞAHİN

Ek-3: Kelime İlişkilendirme Testi

KELİME İLİŞKİLENDİRME TESTİ

Sevgili Katılımcılar,

Bu form sizin zeka oyunları kavramına ilişkin algılarınızı ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Samimi cevaplarınız için teşekkür ederim. Lütfen soruları boş bırakmayınız.

Aysun ŞAHİN

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Temel Eğitim A.B.D
Yüksek Lisans Öğrencisi

Aşağıda verilen kelimeyi gördüğünüzde aklınıza gelen kelimeleri yanlarındaki boşluklara yazınız. Bu kelime için harcamanız gereken süre 1 dakikadır.

Zeka oyunları	
Zeka oyunları	
Zeka oyunları	
Zeka oyunları	
Zeka oyunları	
Zeka oyunları	
Zeka oyunları	
Zeka oyunları	
Zeka oyunları	
Zeka oyunları	

Ek-4: Metafor Formu

METAFOR FORMU

Sevgili Katılımcılar,

Bu form sizin zeka oyunlarını neye benzettiğinizi daha iyi ifade etmek için hazırlanmıştır. Samimi cevaplarınız için teşekkür ederim. Lütfen soruları boş bırakmayınız.

Aysun ŞAHİN
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Eğitim Enstitüsü
Temel Eğitim A.B.D
Yüksek Lisans Öğrencisi

Aşağıda verilen noktalı yerleri kendinize göre doldurunuz. Bu bölüm için harcamanız gereken süre 1 dakikadır.

Metafor Örnekleri:

• Okul ışığa benzer. Çünkü öğrettikleri bilgilerle hayatımız aydınlanır.

• Öğrenci fidana benzer. Çünkü öğrendikçe büyür ve gelişir.

Zeka oyunları……benzer.

Çünkü……..……
……..……..
…….....

Ek-5: Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ZOTÖ) ve İzin Belgesi

Ek 1- Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ZOTÖ)

Değerli katılımcı;

Bu ölçek formu zekâ oyunlarına ilişkin tutumların belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Anket sorularını cevaplarken size en yakın cevabı aşağıda beşli derecelendirme ölçeğinde uygun gördüğünüz seçeneği işaretleyerek belirtiniz. Göstermiş olduğunuz ilgi ve işbirliği için teşekkürler.

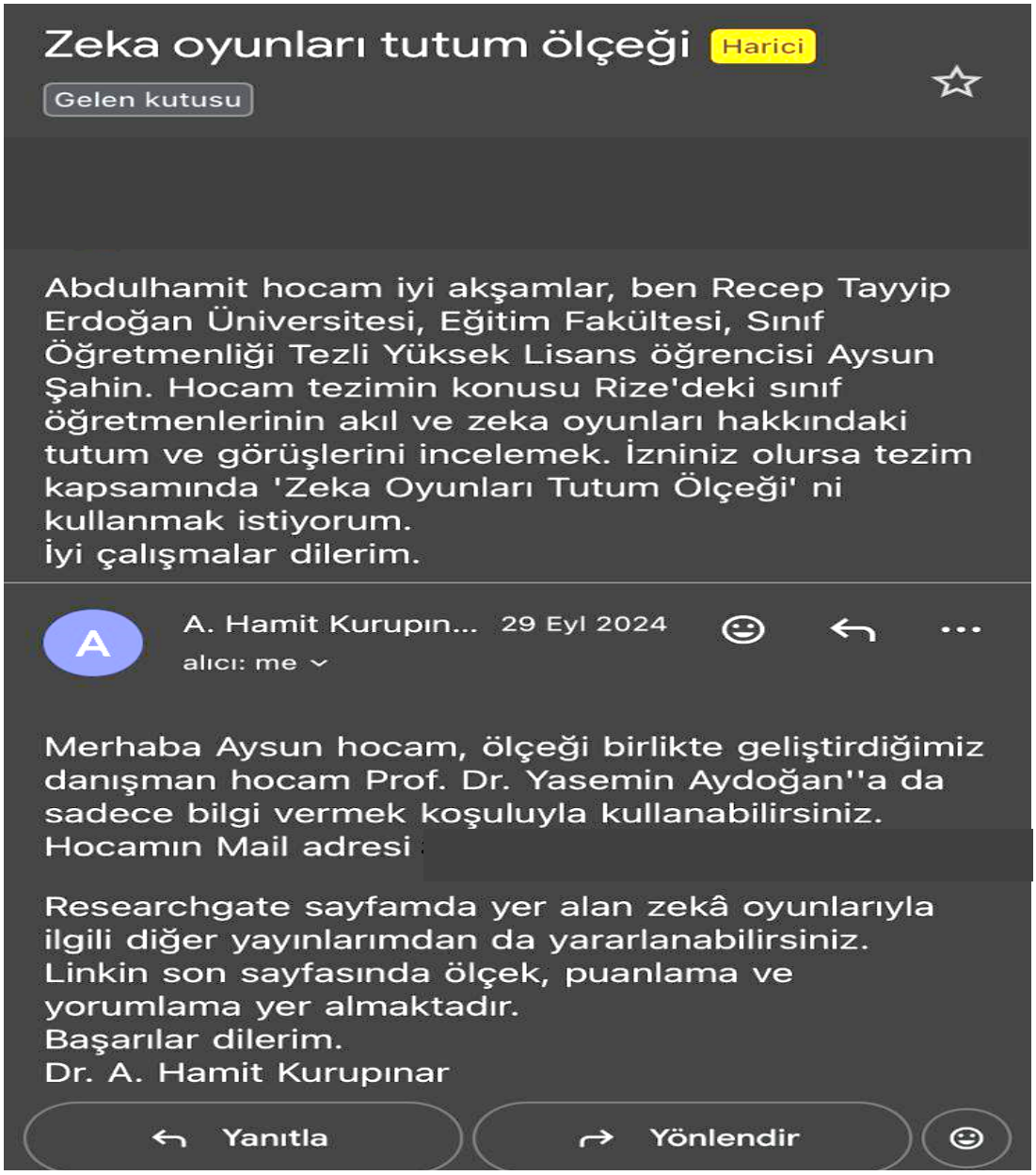
Maddeler	**Kesinlikle Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kararsızım**	**Katılıyorum**	**Kesinlikle Katılıyorum**
1. Zekâ oyunlarıyla ile ilgili eğitim almak isterim.	1	2	3	4	5
2. Zekâ oyunları kişileri sosyalleştirmez.	5	4	3	2	1
3. Zekâ oyunlarının resmi kurumlarca desteklenmesi gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
4. Zekâ oyunları dikkat becerilerini geliştirmez.	5	4	3	2	1
5. Zekâ oyunları problem çözme becerisini artırır.	1	2	3	4	5
6. Zekâ oyunlarıyla ilgili çalışma yapmak istemem.	5	4	3	2	1
7. Zekâ oyunlarını iyi oynayan biri olmak isterim.	1	2	3	4	5
8. Zekâ oyunu oynadığımda çabuk sıkılırım.	5	4	3	2	1
9. Her okulda zekâ oyunlarının oynanacağı ortam (atölye, boş sınıf, oyun alanı, koridor vb.) olması gerektiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
10. Zekâ oyunlarıyla ilgili yayınları (kitap, dergi, haber, makale vb.) okurum.	1	2	3	4	5
11. Zekâ oyunları oynayanlarla arkadaş olmak istemem.	5	4	3	2	1
12. Fırsat buldukça elektronik araçlarla (cep telefonu, tablet, bilgisayar, akıllı televizyon vb) da zekâ oyunları oynarım.	1	2	3	4	5
13. Ulusal düzeyde zekâ oyunları yarışmalarının yapılmasını isterim.	1	2	3	4	5
14. Zekâ oyunu oynayanları gördüğümde rahatsız olurum.	5	4	3	2	1
15. Zekâ oyunlarının öğretildiği videoları izlemem.	5	4	3	2	1
16. Boş zamanlarımda çevremdekilerle (arkadaş, öğrenci, aile vb.) zekâ oyunları oynarım.	1	2	3	4	5
17. Sosyal medyada zekâ oyunları ilgili paylaşımlar (video, fotoğraf, belge, yazı vb.) yaparım.	1	2	3	4	5
18. Zekâ oyunlarını oynamanın kişiye hiçbir yararı yoktur.	5	4	3	2	1
19. Derslerde/Etkinliklerde zekâ oyunları kullanmak istemem.	5	4	3	2	1
20. Başladığım bir zekâ oyununu bitiremem.	5	4	3	2	1
21. İlgimi çeken farklı bir zekâ oyunu gördüğümde satın alırım.	1	2	3	4	5
22. Zekâ oyunları oynayan topluluklara üye olmak istemem.	5	4	3	2	1

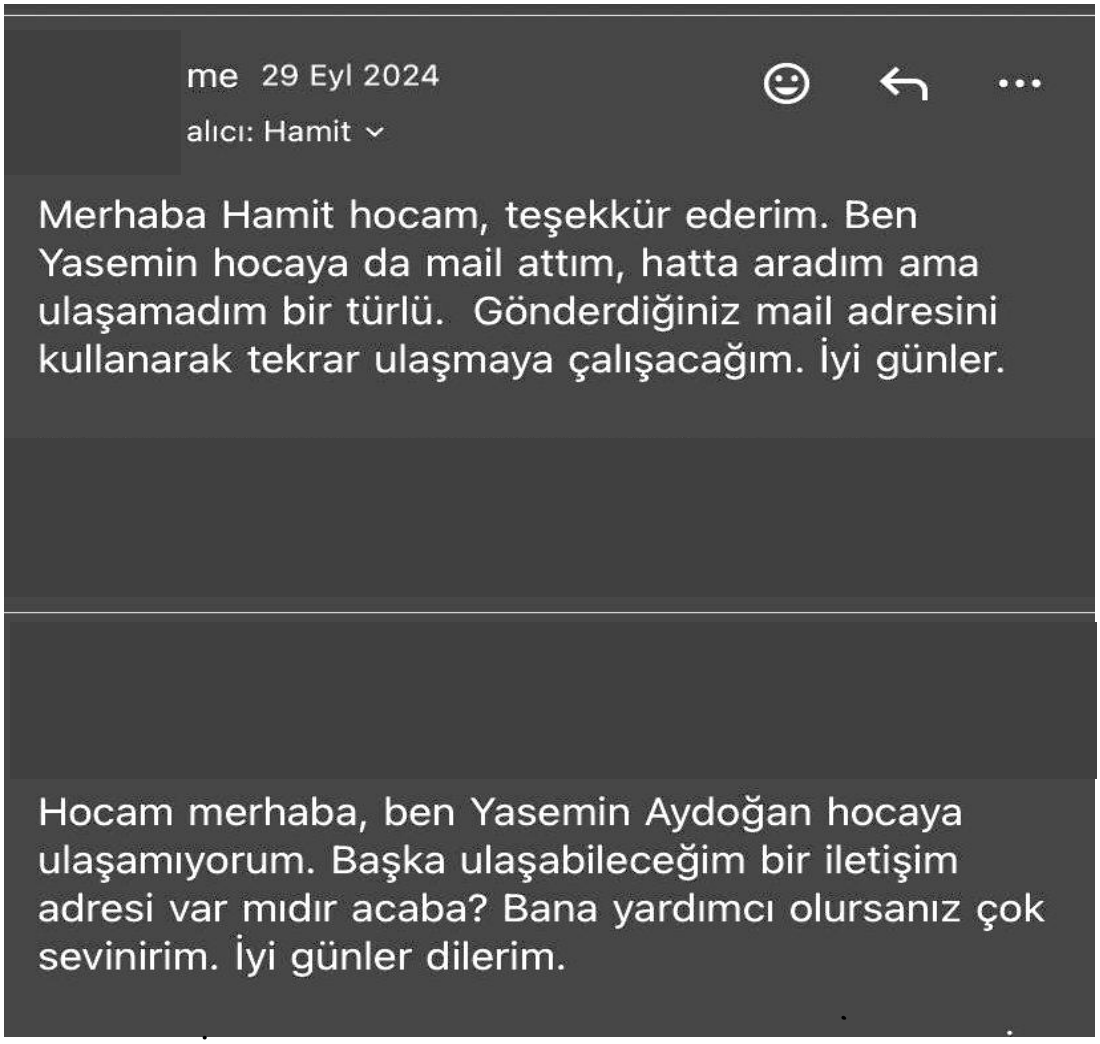
Zekâ oyunlarına yönelik tutum ölçeğinin (ZOTÖ) alt faktörlerinin maddeleri, puanlama ve yorumlama sistemi aşağıda gösterilmiştir.

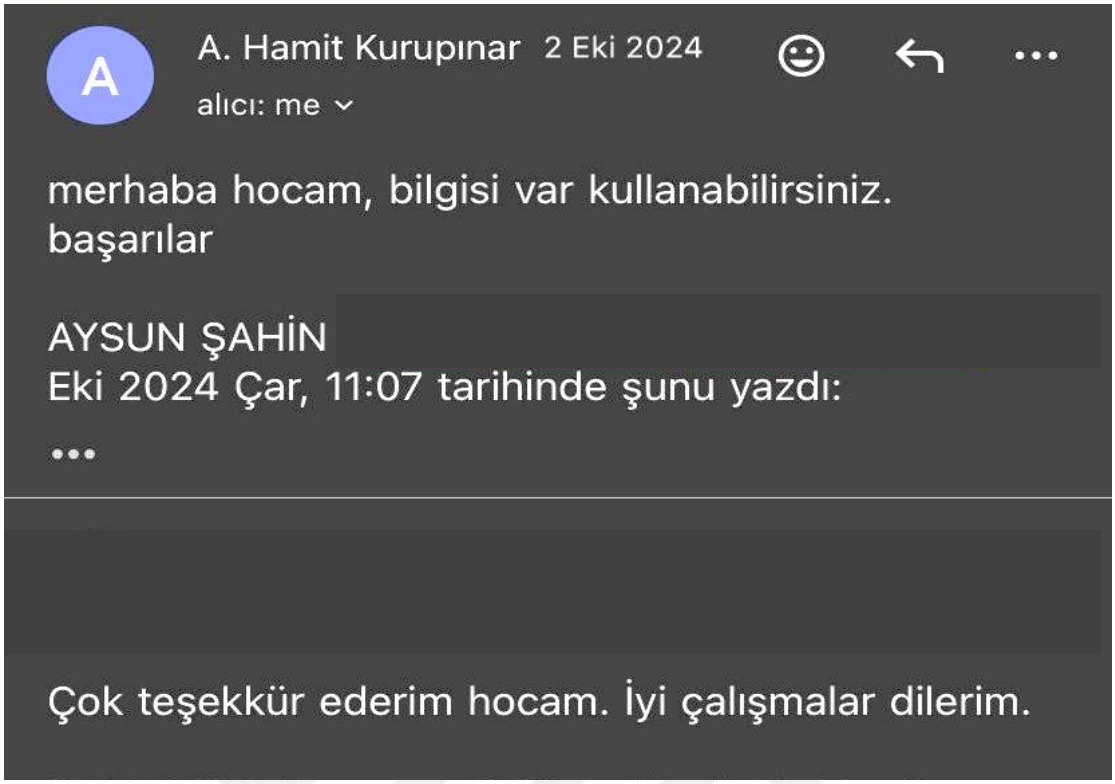
Puanlama:

Olumsuz Tutum; 2-4-6-8-11-14-15-18-19-20 ve 22. maddelerden alınan puanların toplanmasıyla,
Olumlu Tutum; 1-3-5-7-9 ve 13. maddelerden alınan puanların toplanmasıyla,
Davranışsal Öge; 10-12-16-17 ve 21. maddelerden alınan puanların toplanmasıyla oluşmaktadır.
Olumsuz maddeler ters puanlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 110 ve en düşük puan ise 22'dir.

Yorumlama: Ölçeğin olumsuz ve olumlu tutum ile davranışsal öge alt faktörlerinin her biri için toplam puan alınabilmektedir. Puanların yüksekliği ya da düşüklüğü bireylerin zekâ oyunlarına ilişkin tutumunun derecesini göstermektedir. Bu sebeple ölçekten elde edilen puanlar yükseldikçe, zekâ oyunlarına yönelik tutumların olumlu olacağı söylenebilir.


Zeka oyunları tutum ölçeği
Harici
Gelen kutusu
Abdulhamit hocam iyi akşamlar, ben Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Aysun Şahin. Hocam tezimin konusu Rize'deki sınıf öğretmenlerinin akıl ve zeka oyunları hakkındaki tutum ve görüşlerini incelemek. İzniniz olursa tezim kapsamında 'Zeka Oyunları Tutum Ölçeği' ni kullanmak istiyorum.
İyi çalışmalar dilerim.
A
A. Hamit Kurupın... 29 Eyl 2024
alıcı: me
Merhaba Aysun hocam, ölçeği birlikte geliştirdiğimiz danışman hocam Prof. Dr. Yasemin Aydoğan''a da sadece bilgi vermek koşuluyla kullanabilirsiniz.
Hocamın Mail adresi
Researchgate sayfamda yer alan zekâ oyunlarıyla ilgili diğer yayınlarımdan da yararlanabilirsiniz.
Linkin son sayfasında ölçek, puanlama ve yorumlama yer almaktadır.
Başarılar dilerim.
Dr. A. Hamit Kurupınar
Yanıtla
Yönlendir


me 29 Eyl 2024
alıcı: Hamit
Merhaba Hamit hocam, teşekkür ederim. Ben Yasemin hocaya da mail attım, hatta aradım ama ulaşamadım bir türlü. Gönderdiğiniz mail adresini kullanarak tekrar ulaşmaya çalışacağım. İyi günler.
Hocam merhaba, ben Yasemin Aydoğan hocaya ulaşamıyorum. Başka ulaşabileceğim bir iletişim adresi var mıdır acaba? Bana yardımcı olursanız çok sevinirim. İyi günler dilerim.


A
A. Hamit Kurupınar 2 Eki 2024
alıcı: me
merhaba hocam, bilgisi var kullanabilirsiniz.
başarılar
AYSUN ŞAHİN
Eki 2024 Çar, 11:07 tarihinde şunu yazdı:
Çok teşekkür ederim hocam. İyi çalışmalar dilerim.

Ek-6: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

GÖRÜŞME SORULARI

Merhaba,

Ben Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Aysun Şahin. Akıl ve zeka oyunları ile ilgili araştırma yapmaktayım. Araştırma için sınıf öğretmenleri ile görüşmeler yapmam gerekiyor. Yapacağımız görüşmede kişisel bilgileriniz gizli kalacaktır. İzin vereceğiniz takdirde görüşmelerimiz kayıt altına alınacaktır. Görüşmemiz yaklaşık olarak 25-30 dakika sürecektir. Soruları içtenlikle cevaplamanız önem teşkil ediyor.

Aysun ŞAHİN
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Temel Eğitim A.B.D
Yüksek Lisans Öğrencisi

Cinsiyetiniz: Kadın( ) Erkek( )

Yaşınız:

Öğretmenlik Deneyiminiz:

Eğitim Düzeyiniz: Lisans( ) Yüksek Lisans( ) Doktora( ) Diğer( )

Sınıf Düzeyiniz: 1. Sınıf ( ) 2. Sınıf ( ) 3. Sınıf ( ) 4. Sınıf ( )

Daha Önce Akıl ve Zeka Oyunları Kursu/ Eğitimi Aldım: Aldım ( )
Almadım( )

1. Zeka oyunları oynarken neler hissediyorsunuz?
2. Severek oynadığınız zeka oyunları nelerdir? Neden?
3. Zeka oyunları eğitim öğretimde öğrencilere hangi kazanımları kazandırabilir?
4. İlkokul düzeyinde kullanılabilecek zeka oyunları neler olabilir?
5. Zeka oyunlarını derslerinizde bir araç olarak kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız nasıl? Anlatınız.
6. Zeka oyunlarını uygularken karşılaştığınız güçlükler var mı? Anlatınız.
7. Sizce zeka oyunları günlük hayatta ve derslerde öğrencilere ne gibi faydalar sağlıyor?
8. Sizce zeka oyunlarının en fazla ilgi çeken özellikleri nelerdir?
9. Zeka oyunlarını kimlere önerirsiniz?

ETİK KURUL KARARI

T.C.

RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU

DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi :16/10/2024
Toplantı K. Sayısı : 2024/363

Aysun ŞAHİN'in "Rize İlindeki Sınıf Öğretmenlerinin Akıl ve Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum ve Görüşleri" isimli çalışması kapsamında yürütülecek çalışmalar için izin talebi kurulumuzca değerlendirilmiş olup;

☑ Etik açıdan uygun bulunmuştur.

☐ Etik açıdan uygun bulunmamıştır.

☐ Etik açıdan önerilen değişikliklerin yapılmasıyla uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. Nebi GÜMÜŞ
Başkan

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Fener Mah. Zihni Derin Yerleşkesi 53100 RİZE
Tel: 0464 223 81 00 Faks: 0464 223 63 28
www.erdogan.edu.tr