



Eğitim ve Teknoloji Education & Technology

dergi web sayfası: <http://dergipark.org.tr/egitek>



İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Hikâye Yazma Becerileri İle Problem Kurma Becerileri Arasındaki İlişki¹

Fatma Gül BULUT* ^a, Mehmet Koray SERİN ^b

^a Sınıf Öğretmeni, MEB, fatmagul_gur@hotmail.com

ORCID ID: 0000-0002-3634-5890

^b Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, mkserin@kastamonu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-4104-5902

Öz

Bu araştırmada, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi hedeflenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Yenimahalle ilçesinde bulunan orta sosyoekonomik düzeydeki üç ilkokulda öğrenim gören 251 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. İlişkisel tarama modeline göre tasarlanan bu araştırmada verilerin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Serbest Hikâye Yazma Formu”, “Görsellerden Hikâye Yazma Formu”, “Hikâye Haritasından Hikâye Yazma Formu”, “Hikâye Tamamlama Formu” ve “Problem Kurma Formu” kullanılmıştır. Elde edilen veriler üzerinde korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin serbest hikâye yazma, görsellerden hikâye yazma, hikâye haritasından hikâye yazma ve hikâye tamamlama ile problem kurma puanları arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İlkokul öğrencileri, hikâye yazma, problem kurma

The Relationship Between Story Writing and Problem Posing Skills of The 4th Grade Primary School Students

Abstract

In this study, it is aimed to investigate the relationship between story writing skills and problem-posing skills of primary school 4th grade students. The study group of the study consisted of 251 primary school fourth grade students studying in three primary schools at the middle socioeconomic

¹ Bu çalışma ikinci yazar danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

* Sorumlu yazar

Geliş Tarihi: 11.05.2020

Yayın Tarihi: 30.06.2020

level in Yenimahalle district of Ankara province in 2017-2018 academic year. In this research, which was designed according to the relational screening model, "Free Story Writing Form", "Story Writing from Visuals Form", "Story Writing from Story Map Form", "Story Completion Form" and "Problem Posing Form" were used. Correlation analysis was performed on the obtained data. As a result of the research, it was determined that there was a moderate, positive and significant relationship between the students' free story writing, story writing from visuals, story writing from the story map and completing the story and problem posing scores.

Keywords: Primary school students, story writing, problem posing

Giriş

İnsanların en önemli ihtiyaçlarından biri duygu, düşünce ve fikirlerini bir başkasına anlatma ve aktarmadır. Bu aktarma için en temel yollardan biri yazmadır. Sosyal bir varlık olan insan gördüklerini, yaşadıklarını, hissettiklerini, düşündüklerini daima paylaşma gereksinimi duyar ve yazılı anlatım yoluyla da bu ihtiyacına cevap aramaya çalışır. Yazma faaliyeti Sever (2011) tarafından “duyduklarımızı, düşündüklerimizi, tasarladıklarımızı, görüp yaşadıklarımızı yazı ile anlatma” şeklinde ifadelendirilmiştir. Pılav (2014) ise yazmayı “duyguların, düşüncelerin, isteklerin, hayallerin kısacası insanın his ve fikir hayatıyla bağlantılı her türlü olgunun birtakım sembol ve işaretlerle anlatılması” şeklinde tanımlamıştır. Tanımlar değerlendirildiğinde yazma eyleminin tüm yönleriyle insanın kendisini ifade etmesinde önemli bir araç olduğu görülmektedir (Kaya ve Ateş, 2016). Bireye, kendisini yazılı olarak ifade etme becerisi kazandıran yazma öğretimine, eğitim-öğretimin ilk basamağından itibaren başlanmaktadır. Hem fiziksel hem de zihinsel süreçleri bulunan yazma eylemi, kişinin kendisini daha etkili ve kalıcı bir şekilde ifade etmesine, düşüncelerini sıralayarak organize etmesine, gerektiğinde geri dönüşler yaparak üzerinde düzenlemeler yapabilmesine olanak tanımaktadır (İpek-Eğilmez ve Berber, 2017). Yazma becerisinin öğretimi, okullarda, ilk olarak okuma becerisinin kazandırılmasıyla başlayan süreci takip etmektedir. Bu süreç çocuğun harflerden önce resim ve şekilleri çizmesi, gördüğü kelime ve heceleri taklit etmesi ve son olarak harfleri yazması sürecine kadar devam etmektedir. Okuma yazma aşamasını tamamlayan öğrencilerin bundan sonraki süreçte akıcı olarak okuması ve seri olarak yazması hedeflenmektedir (Güneş, 2013). Okullarımızda verilen yazma eğitiminin ulaşmak istediği nihai nokta, edebi değer taşıyan anlatma yeteneğinin öğrencilere kazandırılmasıdır. Bu ifadedeki amaç, öğrencilerin yazarlık seviyesinde eserler kaleme alması değil yazma zevk ve alışkanlığına sahip olmalarıdır (Karadağ ve Maden, 2014).

Öğrencide yazma zevk ve becerisini geliştirebilmek amacıyla kullanılacak türlerden biri de “hikâye” türüdür (İpek-Eğilmez ve Berber, 2017). Hikâyeler çocukların kişilik ve dil kullanımı açılarından gelişmelerini sağlar. Hikâyeler çocuğun kelime hazinesini zenginleştirir. Hikâyeler ilk defa karşılaşılan kavramların öğrenilmesinde ve toplumun sosyal ve kültürel değerlerini aktarmada önemli araçlardır (Akyol, 2016). Hikâye yazma çalışmalarında öğrencilerin yapması gereken öncelikli iş seçtikleri konu ve yazma amaçlarına göre hikâye unsurlarını belirlemektir. Öğretmenler

bu süreçte öğrencilerin, fikirlerini ortaya çıkarabilmelerini sağlamak için soru-cevap yönteminden yararlanabilir (Graham ve Haris, 2005). Hikâye yazmanın önkoşullarından biri hikâye okuma ya da dinlemedir. Öğrencinin zihin dünyasında çok çeşitli hikâyelerin yer alması elbette ki hikâye yazmaya da olumlu bir etki yapabilecektir. Bu nedenle öğrencilere eğitimin ilk yıllarından itibaren farklı türde hikâyeler okutulmalı ve dinletilmelidir. Hikâye yazmanın farklı türleri olan; yarım bırakılan hikâyeyi tamamlama, serbest hikâye yazma, görsellerden hareketle hikâye yazma, hikâye haritasından hikâye yazma çocuklara yazma becerisi kazandırma konusunda önemli birer araç olarak düşünülebilir. Serbest hikâye yazmada; öğrenciler tamamen kendi tasarladıkları bir kurguyu hikâye unsurlarına göre yazıya aktarmaya çalışır. Yani hikâyenin ana fikrini, konusunu, ana karakterleri ve yardımcı karakterleri esnek bir şekilde kendisi belirler. Yarım bırakılan hikâyeyi tamamlama da ise bu süreci kısmen kendi belirler. Çünkü hikâyeye başlanmış ve kasıtlı bir şekilde öğrencilerin tamamlanması planlanmıştır. Bu nedenle hikâyeye ait bazı unsurlar verilmiştir. Burada temel amaç, öğrencilerin yarım kalan bir hikâyeyi tamamlayabilme becerisidir. Görsellerden hikâye yazmada ise öğrencilerden verilen bir görselden yola çıkarak yani görselle ilişkili olarak bir hikâye kurgulamaları ve yazmaları istenir. Burada da hikâyedeki unsurların çoğunu öğrenci belirler. Hikâye haritasından hikâye yazmada ise hikâyeye ilişkin tüm unsurlar öğrenciye verilir ve öğrencilerden bu unsurları birleştirerek bir hikâye yazmaları istenir.

Rasyonel düşünme aracı olarak matematik, bugünün (ve yarının) dinamik dünyasında ihtiyaç duyulan akıcı ve eleştirel düşünen bireylerin yetiştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu bakış açısı doğrultusunda problem çözme uzun süredir, matematikçiler ve matematik eğitimcileri tarafından matematiksel alanın en üst bileşeni olarak ele alınmaktadır (Singer, Ellerton ve Cai, 2015). Tıpkı problem çözmeye olduğu gibi problem kurma da, matematiğin önemli bir bileşeni olarak kabul edilmekte ve matematik eğitiminin merkezinde yer aldığı ifade edilmektedir (Crespo, 2003; MEB, 2018; National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000). Problem kurmanın bu yapısından dolayı son yıllarda, birçok eğitimci problem kurma ile ilgili araştırmalara odaklanmayı tercih etmişlerdir (Kılıç, 2017). Problem kurma genel olarak, verilen bir problemin tekrar biçimlendirilmesi veya verilen bir durum ya da olaydan yeni bir problem oluşturma becerisi olarak tanımlanmaktadır (English, 1997; Silver, 1994; Silver ve Cai 1996). Stoyanova ve Ellerton (1996) ise problem kurmayı matematiksel deneyimlere dayanan, somut durumlardan hareketle oluşturulan yorumların, anlamlı matematiksel problemler haline getirildiği süreç olarak tanımlamıştır. Stoyanova ve Ellerton (1996) üç farklı kategori altında problem kurma süreçlerinin gerçekleştirilebileceğini ifade etmişlerdir: serbest, yarı yapılandırılmış veya yapılandırılmış. Serbest problem kurma çalışmalarında, öğrenciler kısıtlama olmaksızın problemler ortaya çıkarırlar. Öğrencilerden verilen genel duruma yönelik özgürce problem kurmaları istenir. Bu tür problem kurma etkinliklerinde öğrenciler, okul içi ya da okul dışındaki yaşantılarından hareketle problemler oluştururlar (Stoyanova, 1998). Örneğin “zor bir problem kurun” ya da “bir para problemi kurun” gibi. Yarı yapılandırılmış problem kurma durumları, öğrencilere açık bir durumun verildiği ve bu durumun yapısını keşfetmeye ve önceki matematiksel deneyimlerinden elde edilen bilgileri,

becerileri, kavramları ve ilişkileri kullanarak onu tamamlamaya davet edildikleri durumları ifade eder. Bir resim, grafik veya tablonun sunulduğu görsel temsiller, sözel açık uçlu hikâyeler, verilen bir veya birkaç işlem basamağını içeren sembolik temsiller yarı yapılandırılmış problem kurma çalışmalarında sıklıkla kullanılır (English, 1998; Işık, Işık ve Kar, 2011; Silver ve Cai, 2005). Son olarak, yapılandırılmış problem kurma çalışmaları, öğrencilerin hâlihazırda çözülmüş problemleri yeniden düzenleyerek veya verilen problemlerin koşullarını veya sorularını değiştirerek benzer problemler oluşturdukları süreçleri ifade etmektedir. Bu tür problem kurma etkinliklerinde öğrenciler, öğretmenlerinin sınırladığı stratejiler ve durumlar çerçevesinde problemler kurarlar (English ve Watson, 2015). Problem kurma, öğrencilere ders kitaplarında yer alan ya da öğretmenlerinin kendilerine sordukları problemleri çözen pasif öğrenenler olduklarını düşündürmek yerine onlara kendi problemlerini desenleyen ya da kendi oluşturdukları problemleri başkalarına sorabilecekleri hissini veren bir etkinliktir (Rizvi, 2004). Öğrenme açısından bakıldığında ise problem kurma, öğrencilerin matematiksel konuları ve kavramları içselleştirme, bunları matematiksel dille ifade etme ve kullanma özelliğini geliştirmektedir. Problem kurma sürecinde matematiksel durumları inceleyip muhakemede bulunan öğrenciler, matematiksel durumları yorumlayarak yazılı ya da sözlü şekilde ifade etme becerisi kazanmaktadır (Akay, Soybaş, ve Argün, 2006). Dolayısıyla problem kurmanın, basit bir yazma eyleminin ötesinde oldukça derin bir süreç olduğu ve başta problem çözme olmak üzere birçok matematiksel sürece katkı sağladığı söylenebilir (Çimen ve Yıldız, 2017).

Yazma, dil becerilerinin yanında zihinsel süreçlerle iç içe olması nedeniyle çok sayıda becerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Yazma, özellikle öğrencilerin düşüncelerini genişletme, bilgilerini düzenleme, dili kullanma, bilgi birikimlerini zenginleştirme ve zihinsel sözlüklerini geliştirmelerine yardım etmektedir. Aynı zamanda öğrencilere düşüncelerini aktarma, uygulama ve somutlaştırmaya izin veren bir süreç olarak da tanımlanabilir (Güneş, 2007). Bu yönüyle yazma çalışmaları yukarıda da belirtildiği gibi sadece dil becerilerinin gelişimine değil farklı içerik alanlarında da öğrenmeyi sağlayan ve kolaylaştıran bir araç olarak değerlendirilebilir. Bu alanlardan birinin de matematik olduğu düşünülmektedir (Pilten ve Pilten, 2016). Özellikle matematik eğitimi kapsamında gerçekleştirilen problem kurma çalışmaları ile matematiksel kavram ve konuların öğretime hizmet edildiği kadar yazma becerilerine de katkıda bulunduğu söylenebilir. Öte yandan Türkçe dersleri kapsamında gerçekleştirilen yazma çalışmalarının da öğrencilerin problem kurma becerilerine olumlu etkide bulunabileceği söylenebilir. Yazma çalışmalarının çerçevesine bakıldığında, öğrencilerin duygu, düşünce ve fikirlerini bilişsel olarak analiz, sentez ve değerlendirme sürecine tabi tutarak yazıya aktarmaya çalıştıkları görülmektedir. Bir başka ifadeyle kelime ve cümleleri kullanarak bir yazma ürünü ortaya koymakta, bir sentez yapmaya çalışmaktadırlar. Problem kurma sürecinde ise öğrenciler verilen matematiksel durumlardan yola çıkarak matematiksel işlemlerin kullanılacağı bir problem kurmaya çalışmaktadır. Öğrencilerin verilen matematiksel durumları bilişsel olarak analiz, sentez ve değerlendirme sürecinden geçirerek yeni bir problem durumu ortaya koymaya çalıştıkları görülmektedir. Disiplinler arası düşünüldüğünde Türkçe dersinde hikâye yazma

becerileriyle matematik dersindeki problem kurma becerilerinin benzerlik gösterdiği düşünülebilir. Her iki durumda da öğrencilerin, parçadan bütüne bir yaklaşımla analiz, sentez ve değerlendirme süreçlerini işe koşarak bir ürün ortaya koymaya çalıştıkları görülmektedir. Bu açıdan Türkçe dersinde hikâye yazma becerileriyle matematik dersinde problem kurma becerileri arasında bir ilişkinin olup olmadığı, varsa bu ilişkinin derecesi, araştırılması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin görsellerden hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin hikâye haritasından hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin hikâye tamamlama becerileri ile problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin serbest hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin genel olarak hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Betimsel yaklaşıma dayalı yürütülen bu çalışma, ilişki tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. İlişki tarama modelleri, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2006). Bu araştırma kapsamında da öğrencilerin hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişki incelendiğinden araştırmanın modeli korelasyon türü ilişki tarama olarak belirlenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Yenimahalle ilçe sınırları içinde bulunan orta sosyoekonomik düzeydeki üç ilkökulda öğrenim gören 251 dördüncü sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Söz konusu öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfların seçiminde kolay ulaşılabilir durum örnekleme tercih edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları “hikâye yazma formları” ve “problem kurma formu” olmak üzere iki temel başlık altında toplanmaktadır.

Hikâye yazma formları “*serbest hikâye yazma formu*”, “*görsellerden hikâye yazma formu*”, “*hikâye haritasından hikâye yazma formu*” ve “*hikâye tamamlama formu*” olmak üzere dört formdan oluşmaktadır. Formlar araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. *Serbest hikâye yazma formunda* öğrencilerden, hiçbir sınırlama olmadan bütün hikâye unsurlarını (konu, ana fikir, sahne, karakterler) kendilerinin belirleyerek hikâye yazmaları istenmiştir. *Görsellerden hikâye yazma formunda* öğrencilere sadece bir görsel verilerek bu görsele dayalı bir hikâye yazmaları istenmiştir. Bu hikâye yazma sürecinde öğrencilerin görselden anlam çıkarmaları ve bu anlamı kendi hayal dünyasıyla bütünleştirerek hikâye yazmaları beklenmiştir. *Hikâye tamamlama formunda* öğrencilere yarım bırakılan bir hikâye verilerek bu hikâyeyi kendi hayal dünyalarını kullanarak tamamlamaları istenmiştir. Bu süreçte öğrencilerin yarım bırakılan bir hikâyeyi kendi hayal dünyasıyla bütünleştirip kurgulayarak hikâye yazmaları amaçlanmıştır. *Hikâye haritasından hikâye yazma formunda* öğrencilere hikâyenin unsurları verilerek bu unsurlara dayalı olarak bir hikâye yazmaları istenmiştir. Öğrencilerden verilen ana karakter, konu, yer ve ana fikre uygun olarak bir hikâye tasarımları ve yazmaları beklenmiştir. Hazırlanan hikâye yazma formlarının öğrencilerin düzeyine uygun olup olmadığı hakkında üç alan uzmanı ile beş sınıf öğretmeninden görüşler alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmış ve taslak form oluşturulmuştur. Oluşturulan taslak form pilot uygulama olarak bir sınıfa uygulanmış ve uygulamadaki aksaklıklar belirlenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Öğrencilerin hikâye yazma becerilerinin değerlendirilmesinde 10 maddeden oluşan rubrik kullanılmıştır. Söz konusu rubrikte başlık-içerik uyumu, konu/olay örüntüsü kurabilme, ana düşünce belirleyebilme, içerik düzenleme, kelime kullanımı, imla kullanımı, cümle dizilimi oluşturma, sunum özellikleri, mekân belirleme ve metinde karakterleri kullanabilmeye ilişkin maddeler yer almıştır. Her maddenin değerlendirilmesinde *yetersiz(1)*, *normal(2)*, *iyi (3)* ve *çok iyi(4)* puanlamaları kullanılmıştır. Bu değerlendirme rubriğinde bir öğrencinin bir maddeden alabileceği en düşük puan “1” en yüksek puan “4” olurken toplam puanlamada bir öğrencinin alabileceği en yüksek puan “40” tır.

Öğrencilerin problem kurma beceri düzeylerini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen problem kurma formu kullanılmıştır. Form öncelikle 16 soru olarak hazırlanmıştır. Sorular İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı`nda yer alan sayılar ve ölçme öğrenme alanlarının kazanımları doğrultusunda hazırlanmıştır. Hazırlanan formda öğrencilerden verilen durumlara ilişkin olarak yarı-yapılandırılmış tarzda problem kurmaları istenmiştir. Formda yer alan her soruyla ilgili iki alan uzmanı ile dört sınıf öğretmenin görüşü alınmıştır. Yapılan değerlendirmelerden sonra 6 soru testten çıkarılmış, diğer sorulardan da değiştirilmesi gerekli olanlar uzman görüşleri doğrultusunda değiştirilmiştir. Testin güvenilirlik katsayısını belirlemek amacıyla 70 öğrenciye ön uygulama yapılmıştır. Bu uygulama sonucunda testin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .87 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değer testin güvenilirliği için yeterli olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan öğrencilerin problem kurma formuna verdikleri cevapların değerlendirilmesi için araştırmacı tarafından geliştirilen Problem Kurma Değerlendirme Rubriği kullanılmıştır. Bu rubrikte

alınabilecek en düşük puan (0) iken en yüksek puan (6)'dır. Rubrikten alınabilecek toplam puan (60) olarak belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Hazırlanan veri toplama araçları çalışma grubunda yer alan öğrencilere 2017-2018 eğitim öğretim yılının bahar döneminde araştırmacı tarafından 6 haftalık süreçte uygulanmıştır. Formları uygulamadan önce araştırmacı tarafından formların nasıl cevaplandırılacağı ve araştırmanın amacı ile ilgili gerekli açıklamalar yapılarak, öğrenciler tarafından yöneltilen sorular da cevaplandırılmıştır. Uygulamanın birinci haftasında serbest hikâye yazma formu, ikinci haftasında hikâye haritasından hikâye yazma formu, üçüncü haftasında görsellerden hikâye yazma formu, dördüncü haftasında serbest hikâye yazma formu, beşinci ve altıncı haftasında ise problem kurma formu uygulanmıştır. Elde edilen veriler neticesinde öğrencilerin hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesinde pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmada ilk olarak ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin görsellerden hikâye yazma formundan aldıkları puanlar ile problem kurma formundan elde ettikleri puanlar arasındaki korelasyona bakılmış ve ulaşılan bulgular tablo 1' de sunulmuştur.

Tablo 1. Görsellerden hikaye yazma ile problem kurma arasındaki ilişkiye yönelik korelasyon analizi

Değişken	N	r	p
Görsellerden hikâye yazma	251	.428	.00
Problem kurma			

* $p < .01$

Tablodaki verilere göre, öğrencilerin görsellerden hikâye yazma puanları ile problem kurma puanları arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır ($r = .428$; $p < .01$). Bu bulgu, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde görsellerden hikâye yazma becerileriyle matematik dersinde problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Görsellerden hikâye yazma becerilerinden sonra hikâye haritasından hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasında ilişki incelenmiş ve yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular tablo 2' de gösterilmiştir.

Tablo 2. Hikaye haritasından hikaye yazma ile problem kurma arasındaki ilişkiye yönelik korelasyon analizi

Değişken	N	r	p
Hikâye haritasından hikâye yazma	251	.576	.00
Problem kurma			

* $p < .01$

Tablodaki verilere göre, öğrencilerin hikâye haritasından hikâye yazma puanları ile problem kurma puanları arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu

saptanmıştır ($r=.576$; $p<.01$). Bu bulgu, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin hikâye haritasından hikâye yazma becerileriyle problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bir sonraki aşamasında öğrencilerin hikaye tamamlama becerileri ile problem kurma becerileri arasında ilişki incelenmiş ve yapılan korelasyon analizi neticesinde elde edilen bulgular tablo 3' te sunulmuştur.

Tablo 3. Hikaye tamamlamaya dayalı hikaye yazma ile problem kurma arasındaki ilişkiye yönelik korelasyon analizi

Değişken	N	r	p
Hikâye tamamlama	251	.572	.00
Problem kurma			

* $p < .01$

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin hikâye tamamlama puanları ile problem kurma puanları arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu ($r=.572$; $p < .01$) görülmektedir. Buna göre, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin hikâye tamamlama becerileriyle problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir.

Hikâye tamamlamaya dayalı hikâye yazma becerilerinden sonra öğrencilerin serbest hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasında ilişki incelenmiş ve yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular tablo 4' te gösterilmiştir.

Tablo 4. Serbest hikaye yazma ile problem kurma arasındaki ilişkiye yönelik korelasyon analizi

Değişken	N	r	p
Serbest hikâye yazma	251	.451	.00
Problem kurma			

* $p < .01$

Tablodaki verilere göre, öğrencilerin serbest hikâye yazma puanları ile problem kurma puanları arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır ($r=.451$; $p < .01$). Bu bulgu, ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde serbest hikâye yazma becerileriyle matematik dersinde problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Araştırmanın son aşamasında ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin genel hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda öğrencilerin farklı türdeki hikâye yazma becerilerine ait puanların ortalaması ile problem kurma becerilerine ait puanlar arasındaki korelasyona bakılmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular tablo 5' te sunulmuştur.

Tablo 5. Genel hikaye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişkiye yönelik korelasyon analizi

Değişken	N	r	p
Hikâye yazma (Genel)	251	.597	.00

Tablo 5' te yer alan veriler incelendiğinde, öğrencilerin genel hikâye yazma puanları ile problem kurma puanları arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır ($r = .597$; $p < .01$). Bu bulgu, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde hikâye yazma becerileriyle matematik dersinde problem kurma becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu bulgudan yola çıkarak öğrencilerin görsellerden hikâye yazma becerileri arttıkça problem kurma becerilerinin artabileceği söylenebilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde gerçekleştirdikleri hikâye yazma çalışmaları ile matematik derslerinde gerçekleştirdikleri problem kurma çalışmalarından hareket ederek söz konusu iki beceri arasındaki ilişki düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Türkçe derslerinde gerçekleştirilen hikâye yazma çalışmaları görsellere dayalı hikâye yazma, hikâye haritasından yola çıkarak hikâye yazma, bir bölümü verilen hikâyeyi tamamlayarak hikâye yazma ve serbest hikâye yazma şeklinde dört alt beceri şeklinde ele alınmış ve her bir becerinin problem kurma becerisi ile olan ilişkisi incelenmiştir. En son aşamada ise bahsi geçen hikâye yazmaya yönelik alt beceriler bir bütün halinde incelenerek ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin genel hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgular incelendiğinde görsellere dayalı hikâye yazma, hikâye haritasından yola çıkarak hikâye yazma, bir bölümü verilen hikâyeyi tamamlayarak hikâye yazma ve serbest hikâye yazma becerilerinin her biri ile problem kurma becerileri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkilerin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle öğrencilerin Türkçe derslerinde hikâye yazma becerilerinde görülecek ilerlemenin, matematik derslerindeki problem kurma becerilerine de olumlu katkı sağlayacağı söylenebilir. Elde edilen bulgulara göre hikâye haritasından hikâye yazma ve hikâye tamamlama çalışmalarına dayalı hikâye yazma becerilerinin serbest tarzda hikâye yazma becerileri ve görsellerden hareketle hikâye yazma becerileri ile karşılaştırıldığında problem kurma becerileri ile olan ilişki düzeylerinin nispeten daha yüksek olduğu görülmüştür. Buradan hareketle hikâye haritasından hikâye yazma ve hikâye tamamlamaya dayalı çalışmaların öğrencilerin problem kurma becerileri üzerinde diğer hikâye yazma çalışmalarına kıyasla nispeten daha çok etkisinin olduğu söylenebilir.

Hikâye yazma becerilerine genel olarak bakıldığında ise alt becerilerde görüldüğü gibi ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin hikâye yazma becerileriyle problem kurma becerileri arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu bulgudan yola çıkarak öğrencilerin hikâye yazma becerileri geliştikçe problem kurma becerilerinin de gelişebileceği söylenebilir. Her ne kadar bu araştırmadaki iki temel değişkenin birlikte ele alındığı çalışma sayısı oldukça kısıtlı olsa da öğretim süreçlerinde gerçekleştirilen yazma çalışmalarının matematiksel kavramların öğrenimine ve öğretimine olumlu etkisinin olduğuna yönelik araştırmalar bulunmaktadır (Miller, 1991; Pilten ve Pilten, 2016; Pugalee, 2005). Bu doğrultuda öğrencilerin hikâye yazma becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki

ilişkiyi doğrudan ele alan bir çalışmaya rastlanmadığı için ulaşılan sonuçlar daha çok okuduğunu anlama-problem kurma-problem çözme-Türkçe ve matematik başarı değişkenleri üzerinden tartışılmıştır. Örneğin Semizoğlu (2013) Türkçe dersi ile matematik dersi arasında ilişki bir araştırma gerçekleştirerek öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyleri ile problem kurma becerileri arasında bir ilişkinin olup olmadığını incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyleri ile problem kurma becerileri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ada (2019), ortaokul altıncı sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdiği araştırmasında, öğrencilerin problem kurma performansları ile Türkçe dersi akademik başarısı ve Matematik dersi akademik başarısı arasında anlamlı bir ilişkinin varlığına ulaşmıştır. Aynı zamanda araştırmacı üst bilişin problem kurma performansı üzerindeki etkisinde Türkçe dersi başarısının tam aracı rolü oynadığını belirterek öğrencilerin problem kurma performanslarının geliştirilmesi için Türkçe derslerindeki başarılarının artırılmasının önemli olduğunu ifade etmiştir. Ilgın ve Arslan (2012) Türkçe dersinde metinlerle problem çözme öğretiminin, öğrencilerin problem çözme başarılarını artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Yeltekin (2019) ortaokul altıncı sınıf öğrenci ile gerçekleştirdiği deneysel araştırmada hikâyeleştirme yönteminin kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin problem kurma becerilerindeki gelişimde anlamlı bir artış tespit etmiştir. Arıkan ve Ünal (2013) ise problem kurma performansı düşük öğrencilerin, kurdukları problem cümlesinde Türkçe dilini iyi kullanamadıklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla bu çalışmada ulaşılan sonuçların literatürdeki yakın ilgili çalışmalarla dolaylı olarak paralellik gösterdiği söylenebilir. Bu çalışma ilişki tarama modelinde tasarlanmış ve iki değişken arasındaki korelasyon üzerinden sonuçlar elde edilmiştir. Sonraki çalışmalarda araştırmacılar söz konusu iki değişkenin birbiri üzerine etkisini deneysel çalışmalar paralelinde araştırabilirler. Öğretmenler ise eğitim-öğretim süreçlerinde disiplinler arası çalışmalara daha fazla yer vererek özellikle de planlarını bu doğrultuda tasarlayarak, öğrencilerin problem çözme-problem kurma-muhakeme etme ile okuduğunu anlama-hikâye yazma gibi temel becerilerinin birbirlerini etkileyerek gelişmesine katkıda bulunabilirler.

Kaynakça

- Ada, K. (2019). *Üst biliş ile problem kurma performansı arasındaki ilişkide matematik ve Türkçe derslerinin aracılık rolü*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bayburt Üniversitesi, Bayburt.
- Akay, H., Soybaş D. ve Argün Z. (2006). Problem kurma deneyimleri ve matematik öğretiminde açık-uçlu soruların kullanımı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(1), 129-146.
- Akyol, H. (2016). *Programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Arıkan E. E., ve Ünal H. (2013). İlköğretim 2. sınıf öğrencilerinin matematiksel problem kurma becerilerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 305-325.
- Crespo, S. (2003). Learning to pose mathematical problems: Exploring changes in preservice teachers' practices. *Educational Studies in Mathematics*, 52(3), 243-270.
- Eğilmez, N. İ. ve Berber, Z. T. (2017). Beşinci sınıf öğrencilerinin hikâye yazma becerileri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(2), 164-187.
- English, L. D. (1997) Promoting a problem-posing classroom. *Teaching Children Mathematics*, 3, 172-179.
- English, L. D. (1998). Children's problem posing within formal and informal contexts. *Journal for Research in Mathematics Education*, 29(1), 83-106.
- English, L. D. ve Watson, J. M. (2015). Statistical literacy in the elementary school: Opportunities for problem posing. In F. M. Singer, N. F. Ellerton, & J. Cai (Eds.), *Mathematical problem posing: From research into effective practice* (pp. 241-256). New York: Springer.

- Ev-Çimen, E. ve Yıldız, Ş. (2017). Ortaokul matematik ders kitaplarında yer verilen problem kurma etkinliklerinin incelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitim Dergisi*, 8(3), 378-407.
- Graham, S. ve Harris, K. (2005). *Writing better. Effective strategies for teaching students with learning difficulties*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Güneş, F. (2007). *Ses temelli cümle yöntemi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi: Yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ilgın, H. ve Arslan, D. (2012). Türkçe dersinde metinlerle problem çözme öğretiminin öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(2), 157-176.
- Işık, A., Işık, C. ve Kar, T. (2011). Matematik öğretmeni adaylarının sözel ve görsel temsillere yönelik kurdukları problemlerin analizi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 40-49.
- Karadağ, Ö. ve Maden, S. (2014). Yazma eğitimi: Kuram, uygulama, ölçme ve değerlendirme. Güzel A. ve Karatay H.(Ed.), *Türkçe Öğretimi El Kitabı*, içinde (s.265- 301). Ankara: Pegem Akademi.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kaya, B. ve Ateş, S. (2016). Üstbilişsel beceri odaklı yazma süreçlerinin dördüncü sınıf öğrencilerinin hikaye yazma becerisine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 41(187), 137-164. doi: 10.15390/EB.2016.6752
- Kılıç, Ç. (2017). A new problem-posing approach based on problem-solving strategy: Analyzing pre-service primary school teachers' performance. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 17(3), 771-789.
- MEB (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara.
- Miller, L.D. (1991). Writing to learn mathematics. *Mathematics Teacher*, 84(7), 516-521.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standard for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Pilav, S. (2014). Yazma ve öğretimi. M. Elkatmış (Ed.). *Türkçe ilköğretim ve yazma öğretimi* içinde (s. 86-107). Ankara: Maya Akademi.
- Pilten, G. ve Pilten, P. (2016). Matematiksel yazma etkinliklerinin 3. Sınıf öğrencilerinin problem çözme ve kurma becerilerine etkisi. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 209-226. doi:10.14687/ijhs.v13i1.3361
- Pugalee, D. K. (2005). *Writing to develop mathematical understanding*. Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- Rizvi, N. F. (2004). Prospective teachers' ability to pose word problems. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 12, 1-22.
- Semizoğlu, R. (2013). *İlköğretim 5.sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama ve görsel okuma düzeyi ile problem kurma becerisi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara
- Sever, S. (2011). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Silver, E. A. (1994). On mathematical problem posing. *For the Learning of Mathematics*, 14(1), 19-28.
- Silver, E., A. ve Cai, J. (1996). An analysis of arithmetic problem posing by middle school students. *Journal For Research in Mathematics Education*, 27, 521- 539.
- Silver, E. A., ve Cai, J. (2005). Assessing students' mathematical problem posing. *Teaching Children Mathematics*, 12(3), 129-135.
- Singer, F. M., Ellerton, N. F. ve Cai, J. (Eds.). (2015). *Mathematical problem posing: From research to effective practice*. New York: Springer.
- Stoyanova, E. ve Ellerton, N. F. (1996). A framework for research into students' problem posing in school mathematics. In P. C. Clarkson (Ed.), *Technology in mathematics education* (pp. 518-525). Melbourne, Victoria: Mathematics Education Research Group of Australasia.
- Yeltekin, E. (2019). *Hikâyeleştirme yönteminin 6. sınıf öğrencilerinin matematik başarısına, problem çözme ve kurma becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Extended Abstract

Introduction

Writing contributes to the development of many skills as it is intertwined with mental processes as well as language skills. In this respect, writing studies can be evaluated as a tool that provides and facilitates learning not only in the development of language skills, but also in different content areas. One of these areas is thought to be mathematics. It can be said that it contributes to the writing skills as well as the teaching of mathematical concepts and subjects through problem-posing studies carried out especially within the scope of mathematics education. In this regard, whether there is a relationship between story writing skills in Turkish lesson and problem posing skills in mathematics lesson, the degree of a relationship, if any, appears to be a subject to be investigated. In this study, it was aimed to determine the level of relationship between story writing skills and problem posing skills by acting from the story writing activities of 4th grade students in Turkish lesson and the problem posing activities they carried out in mathematics lessons. Story writing skills were handled as four sub-skills such as story writing based on visuals, writing a story based on the story map, story writing based on completing the missing story and writing a free story, and the relationship between each skill with the problem-posing skill.

Method

As the relationship between the students' story writing skills and problem-posing skills was examined within the scope of this research, the correlation type of the research was determined as relational screening. The research was carried out with 251 fourth grade students studying in three primary schools at the middle socioeconomic level. Free story writing form, story writing from the visuals form, story writing from the story map form, story completion form and problem posing form were used for data collection. The study was carried out by the researcher in 6 weeks. Each answer given by the students to the questions was assessed according to whether they are mathematical problems or statements. The stories were scored by the rubrics developed by the researcher. Collected data was analyzed by using pearson correlation analysis.

Results and Discussion

When the findings were analyzed, it was concluded that there were positive and moderately significant relationships between each of the writing skills based on visuals, writing a story based on the story map, completing a given missing story and writing a free story, and problem-posing skills. From this point of view, it can be said that the progress seen in students' story writing skills in Turkish lessons will also contribute positively to their problem-posing skills in mathematics lessons. According to the findings, it was observed that the level of relationship between the story writing skills based on story map and based on story completion studies and problem posing skills were relatively high compared to the free story writing skills and the story writing skills based on the visuals. From this point of view, it can be said that the studies based on story writing from story map and story writing completing the missing story have relatively more effects on students' problem-posing skills compared to other story writing studies. When the story writing skills are examined in general, it is found that there is a moderate positive relationship between the story writing skills and problem-posing skills of primary school 4th grade students as seen in the sub-skills. Based on this finding, it can be said that as the story writing skills of the students improve, their problem-posing skills may also improve. Although the number of studies in which the two basic variables in this study are handled together are quite limited, there are studies that the writing studies carried out in teaching processes have a positive effect on the learning and teaching of mathematical concepts (Miller, 1991; Pilten and Pilten, 2016; Pugalee, 2005). In line with the

results achieved, teachers can contribute to the development of basic skills of students such as problem solving, problem solving, reasoning, reading comprehension, and story writing by giving more place to interdisciplinary studies in education and training processes.