

Ortaöğretim 9. Sınıf Biyoloji Dersinde Öğrencilerin Kullandıkları Öğrenme Stratejileri (Learning Strategies Used by Students in the 9th Grade Biology Lesson)

Rıdvan KETE ^{1,*} ve Semra ERTEM ²

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi Emekli Öğretim Üyesi

² Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir, ORCID No: 0000-0003-3625-3790

(Cilt: 7, Sayı: 2, Aralık 2019, s. 156 - 167)

Özet:

Öğretimde öğrencilerin yaptıkları etkinlikler büyük önem oluşturmaktadır. Bilginin yapılandırmasını da öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri etkilemektedir. Öğrenme stratejileri öğrenmede, bilgilerin kodlanmasını, kalıcılığını ve transferini etkileyen öğrenci davranış ve düşünceleridir. Bu araştırmanın amacı ortaöğretim 9.sınıf biyoloji dersinde öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerini tespit etmektir. Araştırmanın problemini ortaöğretim 9.sınıf biyoloji dersi alan öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileri oluşturmuştur. Araştırmanın evrenini İzmir Buca Anadolu Lisesi 2017–2018 öğretim yılı güz dönemi öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem biyoloji dersini alan 100 kişilik 9. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri 'Biyoloji dersinde kullanılan öğrenme stratejileri ölçeği' ile toplanmıştır. Veriler SPSS 17 istatistik analiz programıyla analiz edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen verilerin faktöriyel yapısı tekrar incelenerek güvenilirlik ve madde yükleri incelenmiştir. Daha sonra ortaöğretim biyoloji dersi alan öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanım sıklıklarının dağılımı yapılarak elde edilen sonuçlardan tablo oluşturulmuştur. Elde edilen bulgulara bağlı olarak ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin biyoloji dersinde kullanmış oldukları öğrenme stratejilerinin tespit edilmesi sağlanmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarının öğrencilerde bilgiyi yapılandırmayı sağlamak için öğretmenlere yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ortaöğretim, biyoloji dersi, öğrenme stratejileri, analiz

Abstract:

The activities that students make during teaching are very important. The learning strategies used by the learners influence the structuring of knowledge. Learning strategies are the student

* Sorumlu Yazar: E-mail: semra.ertem@deu.edu.tr

behaviors and thoughts that influence the learning, the coding, the permanence and the transfer of knowledge. The aim of this research is to determine the learning strategies used by the students in the 9th grade biology lesson of secondary education. The problem of our research is the learning strategies used by the students who take the 9th grade biology course of secondary education. İzmir Buca Anatolian High School constitutes the universe of the research for the 2017-2018 academic year fall semester students. The sample is the 9th grade students taking the biology course (n: 100). The data of the study were gathered with 'Scale of learning strategies used in biology course'. The data were analyzed by SPSS 17 statistical analysis program. The factorial structure of the data obtained in this study was reexamined and the reliability and substance loadings were examined. Then, a table was drawn from the results obtained by distributing the learning strategies of the students who took secondary education biology lessons. Depending on the findings in hand, it was provided to determine the learning strategies that the 9th grade students of secondary school used in the biology course. As a result of this research, we are of the opinion that it will guide the teachers in order to construct the knowledge in the students.

Keywords: Secondary education, biology lesson, learning strategies, analysis

Giriş

Günümüz eğitim sisteminde öğrenme-öğretme sürecinde öğrenciye sunulan öğretim modelleriyle birlikte, öğrencilerin öğrenim kademelerinde uyguladıkları kendine özgü çalışmalar öğrenme-öğretmenin temellerini oluşturur. Bu süreçte öğrenciler bilginin yapılandırılması için değişik öğrenme stratejileri kullanabilmektedir. Kavramların yapılandırılması için, bilgilerin kodlanması ve kalıcılığını etkileyen öğrenci davranış ve düşünceleri öğrenme stratejileri olarak tanımlanmaktadır (Wittrock, 1986). Böylece öğrencilerin yeni bilgiyi bulma, düzenleme ve kazanması kolaylaşır. Öğrenen-öğreten arasında kazanımları arttırmak için öğrenenler tarafından öğrenme stratejileri ortaya konulmalıdır (Jonassen, 1993; Öztürk, 1995). Öğrencilerin başarılarını arttırmada ve öğretim programlarının hazırlanmasında öğrenci stratejileri dikkate alınmalıdır.

Erden ve Demirel (1991), ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin kendilerine ait farklı öğrenme stratejileri geliştirdiğini açıklamaktadır. Böylece öğrencilerde daha etkili kazanımlar gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin fen laboratuvarlarında yapılan deneyleri öğrenme stratejilerini göz önüne alarak planlaması gerekir. Sünbül (1998) araştırmasında, öğrenme stratejilerinin tutumları değiştirdiğini açıklamaktadır. Kaçar (1999) araştırmasında öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanmalarının başarılarını olumlu olarak etkilediğini açıklamaktadır. Aynı şekilde Kete ve Sucuoğlu (2011) fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stratejilerinin karşılaştırmasını yaparak öğretmenlerin uygun öğretim yöntemi ve öğrenme stratejilerini seçme ve kullanma gerekliliğini ifade etmektedir. Eroğlu (2012) araştırmasında öğrencilerin en çok bilişsel stratejileri kullandıklarını, buna karşılık duyuşsal stratejileri daha az kullandıklarını belirtmiştir. Weinstein ve Mayer (1986) öğrenme stratejilerini öğrenmede bilgi kodlama, depolama, düzenleme ve tekrar ona ulaşmasını etkileyen davranışlar ve düşünceler olarak açıklamaktadır. Sucuoğlu (2006) öğrencilerin anlamlı bilişsel stratejilerini diğer öğrenme stratejilerinden daha sık kullandıklarını ortaya koymuştur. Derman ve Afyon (2004) araştırma sonucunda farklı öğrenme stratejilerinin

kullanıldığı gruplardaki öğrencilerin başarıları arasında anlamlı ilişki belirlemiştir. Taşçı, Altun ve Soran (2008), biyoloji öğretmen adayları öğrenciler üzerinde yapılan araştırma sonucunda, ayrıntılı tekrar ve basit tekrar stratejilerinin yoğun olarak kullanıldığını belirlemiştir.

Yapılan son araştırmalarda; Kuzu, Balaban ve Canbolat (2014), öğretmen adaylarının etkin öğrenme ortamlarını sağlayabilmek için kendi öğrenme ortamlarını düzenleyemediklerini belirtmektedir. Vural (2011), araştırmasında daha çok öğrenmede tekrarlama stratejisini kullandığını açıklamaktadır. Gündoğmuş (2013), öğretmen adaylarının en fazla biliş üstü, bilişi yönetme ve duyuşsal stratejilerini kullandıklarını tespit etmiştir. Demir (2011) yaptığı araştırmada, tekrarlama stratejilerinin küçük yaşlardan başlayarak devam eden ve sıkça kullanılan stratejilerden olduğunu açıklamaktadır. Fazla bilişsel beceri gerektirmeyen bu stratejinin kullanımının kolay olmasının tercih edilme nedenlerinden olduğunu belirtmektedir.

Koçak, Demirel ve Göktaş (2016), sanal dünyalarda kullanılan öğretim stratejilerini incelediği araştırmada, buluş yoluyla öğrenme stratejisinin en fazla tercih edilen öğretim stratejisi olmasının, bu ortamların deneyimsel bir öğrenme ortamı olmasından ve öğrencilere keşfetme, araştırma, inceleme yapma imkânı vermesinden kaynaklanabileceğini açıklamaktadır. Kaya ve Erdik (2014) araştırmasında, öğretmenlerin benimsedikleri öğretim stratejileri ile sahip oldukları liderlik türleri arasında yakın bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerin kişilik özelliklerini bilerek veya bilmeyerek eğitim-öğretim ortamlarına taşımakta ve buna göre öğretim stratejileri seçmekte olduklarını açıklamaktadır.

Araştırmalarda görüldüğü gibi nasıl öğretirim kavramı ön plana çıkmaktadır. Ortaöğretim 9. sınıf biyoloji derslerinde birçok öğrenme problemleri ile karşılaşmaktadır. Buradaki öğretim programı ve yöntemlerinde öncelikle öğrencilerin yeni oluşturmakta olduğu öğrenme stratejileri ile ilgili alışkanlıkların iyi gözlenmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu araştırmanın amacı biyoloji dersi alan öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerini tespit etmektir. Bu bağlamda araştırmanın problemini, biyoloji dersinde öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileri nelerdir? sorusu oluşturmaktadır. Bu çalışmanın biyoloji öğretmenlerinin, öğrencilerinin öğrenme stratejilerine uygun öğretim plan ve yöntemlerini geliştirmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Metodoloji

Araştırmanın Modeli: Model ideal bir ortamın temsilcisi olup, yalnızca önemli görülen değişkenleri içine alacak şekilde gerçek durumun özetlenmiş şeklidir. Araştırma modeli araştırma amacına uygun ve ekonomik verilerin toplanması ve çözümlenmesi için gerekli koşulların düzenlenmesidir (Eroğlu, 2012). Bu araştırmada betimsel yöntem kullanılarak, hali hazırdaki durum araştırılmıştır. Betimsel araştırma genelde çok sayıdaki birimden elde edilen verileri özetleme, verileri niteliklerine göre ayırma ve temelde nedir ve ne idi gibi soruları bulma amacıyla olan araştırma desenidir (Balci, 2006).

Evren ve Örneklem: Bu araştırmanın evrenini İzmir Buca ilçesi Buca Anadolu Lisesi'nde 2017–2018 öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem ise aynı okulda 9. sınıfta öğrenim gören ve biyoloji dersini alan 100 öğrenciden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları: Araştırmanın verileri Biyolojide Kullanılan Öğrenme Stratejileri Ölçeği temel alınarak toplanmıştır. Bu ölçek ilk önce Sucuoğlu (2006) tarafından geliştirilmiş ve uygulanmış 5'li likert tipi bir ölçektir. Ölçek daha sonra Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Biyoloji ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarına uygulanmış ve güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmıştır (Kete & Sucuoğlu, 2011). Bu çalışmada; verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) katsayısı ve Barlet testi ile incelenmiş, KMO değeri 0.86 bulunmuş ve Barlet testi anlamlı çıkararak faktör analizine uygunluğu görülmüş, güvenilirlik 0.92 bulunmuş ve madde faktör yüklerinin 0.430-0.751 arasında olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Analizi: Buca Anadolu Lisesi'nde uygulanan ölçeğin verileri SPSS 17 ile analiz edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen verilerin faktöriyel yapısı tekrar incelenerek güvenilirlik ve madde yükleri incelenmiştir. Kete ve Sucuoğlu (2011) çalışmasındaki ölçek 5 faktörden oluşmakta ve bu faktörlerde yer alan maddelere göre isimlendirilmektedir. Bu çalışmada yapılan istatistiksel analiz sonucunda faktörler aynı maddelerden oluştuğu için önceki ölçekteki faktörlerin isimlendirilmelerine uyulmuştur. Alt ölçekler olarak oluşturulan bu faktörlerin analiz sonuçları Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Alt ölçeklerin güvenilirlikleri

Alt Ölçek	Madde Sayısı	Madde Ölçek Korelasyonu		Cronbach's Alpha
		En Düşük	En Yüksek	
Karmaşık ezber ve örgütlenme stratejisi	11	0.66	0.92	0.84
Anlamayı takip stratejisi	9	0.74	0.96	0.78
Temel ve karmaşık anlamlandırma stratejisi	7	0.80	0.93	0.80
Karmaşık örgütlenme ve kaynak yardımcı öğrenme stratejisi	8	0.74	0.96	0.79
Anlamlandırma stratejisi	3	0.60	0.89	0.55
Ölçeğin Tümü	38			0.87

Yapılan analiz sonucunda güvenilirlik katsayısı (α) 0.874 olarak bulunmuştur. Ölçeğin madde korelasyonlarının en düşük 0.602 ve en yüksek 0.967 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğe ait güvenilirlik ve faktör yükü analizleri Büyüköztürk'e (2002) göre yapılmıştır. Alt ölçeklere ait güvenilirlik araştırma sonuçları Tablo 1'de görülmektedir. Daha sonra 9. sınıfta biyoloji dersi alan öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanım sıklıklarının dağılımı yapılarak elde edilen sonuçlardan tablo oluşturulmuştur. Bu faktörlere ait alt ölçeklerin karşılaştırılmaları yapılmıştır.

Bulgular

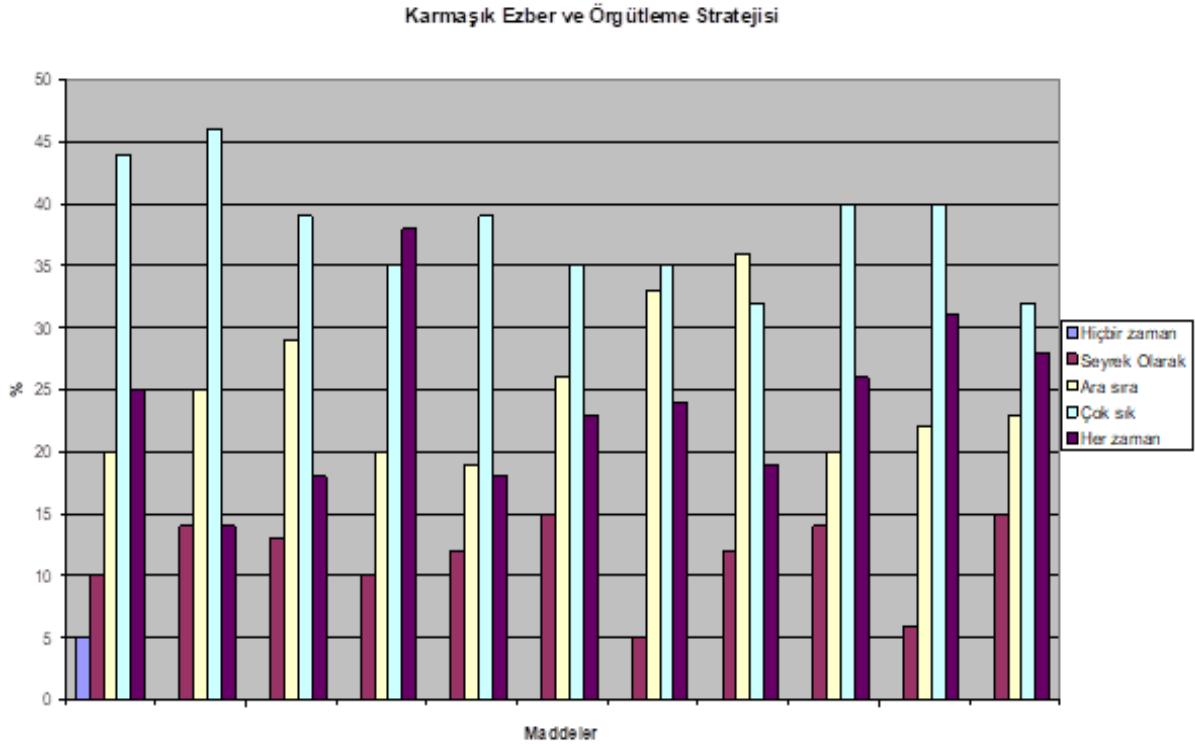
Araştırma sonucunda elde edilen verilerin analiziyle oluşan 9. sınıf biyoloji dersi alan öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanma sıklıklarının frekans, yüzde ve aritmetik ortalamaları Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2. 9. sınıf biyoloji dersini alan öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanım sıklıklarının genel dağılımı

Öğrenme Stratejileri	Hiçbir Zaman		Seyrek Olarak		Ara Sıra		Çok Sık		Her Zaman		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Karmaşık Ezber ve Örgütlenme Stratejisi											
23. Örnek problemleri inceleme	1	1	15	15	26	26	35	35	23	23	3.64
33. Defter yada kitabın kenarına not alma	1	1	6	6	22	22	40	40	31	31	3.94
24. Ayrıntılı bilgileri kısaltma	3	3	5	5	33	33	35	35	24	24	3.72
12. Nelerin önemli olduğunu bulmaya çalışma	1	1	13	13	29	29	39	39	18	18	3.60
21. Problemleri önce çözmeye çalışma, daha sonra çözümlerine bakma	2	2	12	12	19	19	40	40	27	27	3.78
27. Öneli yerleri işaretleme	0	0	14	14	20	20	40	40	26	26	3.78
26. Cümle ya da anlatımı basitleştirmeye çalışma	1	1	12	12	36	36	32	32	19	19	3.48
14. Sınavda çıkabilir denilen yerleri not edip, buraları çalışma	2	2	10	10	15	15	35	35	38	38	3.87
34. Öğrenme eksikliklerini fark etme	2	2	15	15	23	23	32	32	28	28	3.64
1. Önemli yerlerin altını çizme	1	1	10	10	20	20	44	44	25	25	3.82
11. Arkadaşından öğretmenden yardım isteme	1	1	14	14	25	25	46	46	14	14	3.58
Anlamayı Takip Stratejisi											
8. Kendi kendine sorduğu soruları cevaplandırma	5	5	10	10	31	31	35	35	19	19	3.53
9. Kendi kendine anlatarak çalışma	0	0	10	10	20	20	45	45	25	25	3.85
10. Öğrendiklerini başkasına anlatma	2	2	10	10	24	24	40	40	24	24	3.74
3. Arkadaşıyla birbirine soru sorma	2	2	12	12	19	19	40	40	27	27	3.78
4. Sorular çıkartma	4	4	5	5	25	25	40	40	26	26	3.79
5. Okudukları ile ilgili kendi kendine sorular sorma	1	1	15	15	26	26	35	35	23	23	3.64
6. Konunun tümünü okuyup aklında kalanı yazma	0	0	5	5	30	30	41	41	24	24	3.84
19. Evde konu ile ilgili test çözme	0	0	10	10	30	30	43	43	17	17	3.67
20. Çalışma kâğıtlarını asıp, ara ara bakma	5	5	12	12	33	33	36	36	14	14	3.42
Temel ve Karmaşık Anlamlandırma Stratejisi											
29. Farklılıkları bulmaya çalışma	1	1	12	12	37	37	35	35	15	15	3.51
30. Gözünde canlandırma	1	1	18	18	31	31	30	30	20	20	3.50
31. Sınıflandırma	8	8	8	8	31	31	31	31	22	22	3.51
32. Ne öğreneceğini düşünüp öğrendikleriyle karşılaştırma	8	8	10	10	31	31	32	32	19	19	3.42
35. Neden-sonuç ilişkilerini bulma	2	2	8	8	34	34	34	34	22	22	3.66
36. Karşılaştırmalar yapma	3	3	15	15	38	38	36	36	8	8	3.31

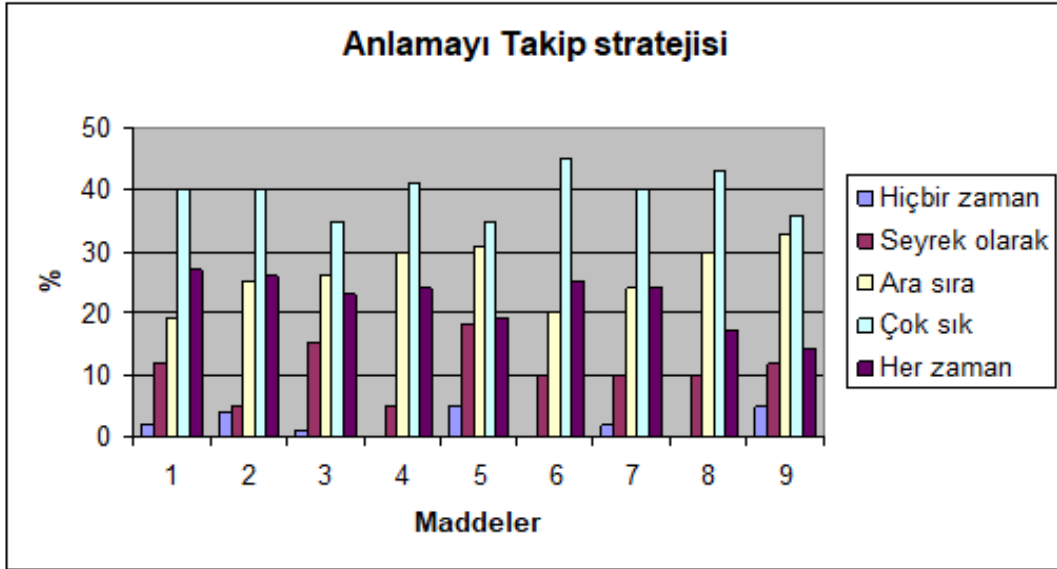
37. Yeni öğrendikleriyle önceki öğrendikleri arasında bağ kurma	3	3	13	13	36	36	32	32	16	16	3.55
Karmaşık Örgütlenme ve Kaynak Yardımlı Öğrenme Stratejisi											
18. Başka kitap ve kaynaklara başvurma	3	3	15	15	27	27	44	44	11	11	3.45
17. Parçalara bölerek (paragraf, paragraf vb.) çalışma	4	4	13	13	33	33	30	30	20	20	3.49
16. Test kitaplarından sorular çözme	0	0	12	12	25	25	42	42	21	21	3.72
22. Kaynaklardan araştırarak çalışma	4	4	10	10	30	30	30	30	26	26	3.69
25. Şekilleri dikkate alarak çalışma	1	1	14	14	24	24	37	37	24	24	3.69
28. Benzerlikleri bulmaya çalışma	2	2	13	13	29	29	35	35	21	21	3.76
38. Şemalaştırma	2	2	16	16	30	30	35	35	17	17	3.14
7. Basit şema, tablo, şekil vb. oluşturarak çalışma	1	1	14	14	24	24	37	37	24	24	3.69
Anlamlandırma Stratejisi											
15. Çalışma kâğıdı hazırlama	2	2	8	8	28	28	31	31	31	31	3.81
13. Yazarak çalışma	8	8	10	10	32	32	30	30	20	20	4,14
2. Özet çıkarma	4	4	6	6	34	34	33	33	23	23	3.65

Tablo 2’de görüldüğü gibi alt ölçeklerden, karmaşık ezber ve örgütlenme stratejilerini oluşturan maddelerden; sınavda çıkabilecek yerleri not edip çalışırım %38 oranında, kitabın kenarına not alırım %31 oranında, önemli gördüğüm yerlerin altını çizerim %25 oranında her zaman kullanıldığı belirtilmektedir. Arkadaşlarından veya öğretmenlerden yardım isteme %46, önemli yerlerin altını çizme %44, önemli yerleri işaretleme %40, problemleri çözmeye çalışma ve sonra çözümlerine bakma %40 oranında çok sık kullanıldığı belirtilmektedir. İlgili maddelerin yüzdeleri Şekil 1’de görülmektedir.



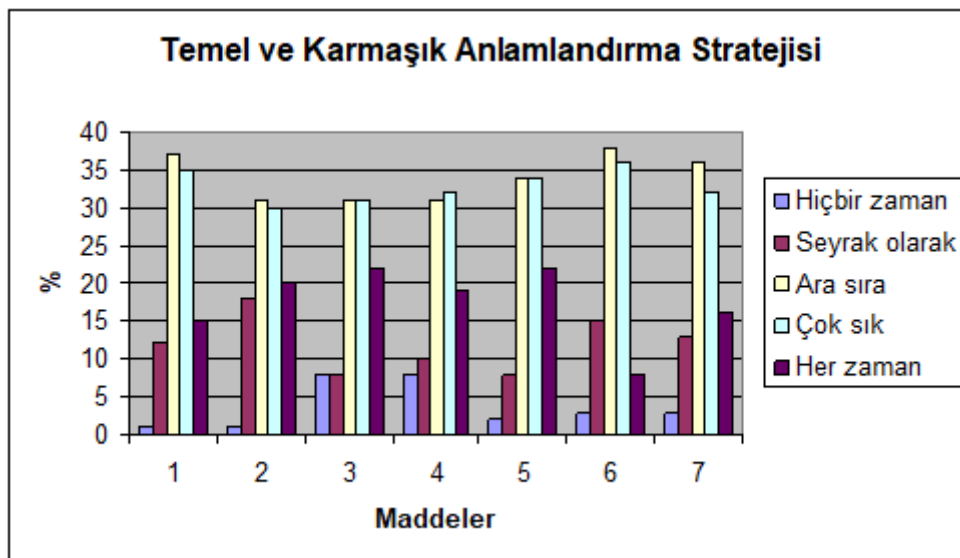
Şekil 1. Karmaşık ezber ve örgütlenme stratejisine ait maddelerin yüzdeleri

Anlamayı takip stratejileri incelendiğinde; kendi kendine anlatarak çalışma %45, öğrendiklerini başkasına anlatma %40, arkadaşlarıyla birbirlerine sorma %40, konu testi çözme %43, konuyu okuyup aklında kalanı yazma %41, sorular çıkarma %40 oranında çok sık kullanılan öğrenme stratejileri olduğu görülmektedir. Bu alt ölçeğe ait maddelerin yüzde dağılımı Şekil 2’de görülmektedir.



Şekil 2. Anlamayı takip stratejisi maddelerinin yüzde dağılımları

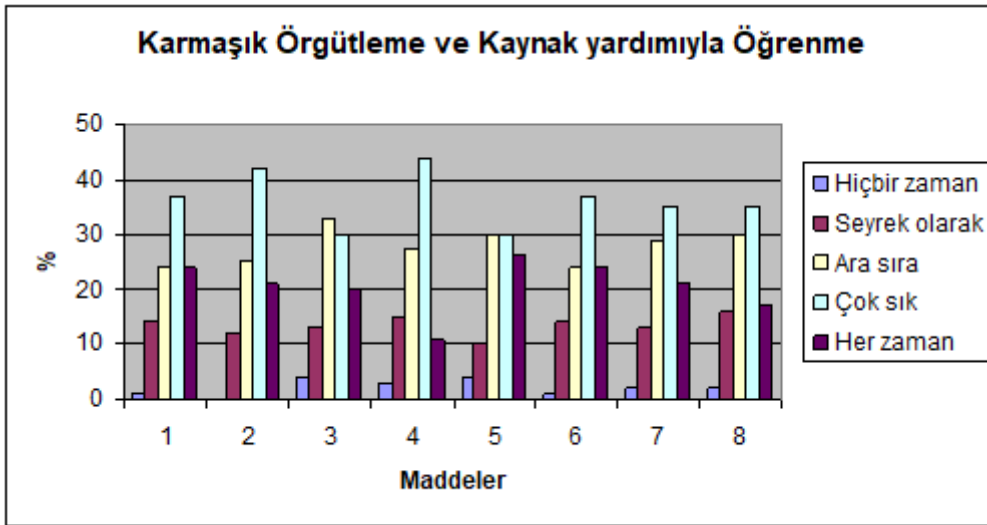
Temel ve karmaşık anlamlandırma stratejilerine ait ölçek maddeleri incelendiğinde öğrenciler bütün maddelerde en yüksek oranda ara sıra kullandıklarını ifade etmektedirler (%31-38). Bu alt ölçeğe ait maddelerin yüzde dağılım Şekil 3’te görülmektedir.



Şekil 3. Temel ve karmaşık anlamlandırma stratejilerin yüzde dağılımları

Karmaşık örgütlenme ve kaynak yardımıyla öğrenme stratejileri alt ölçeğine ait maddeler incelendiğinde; başka kaynak ve kitaba başvurma %44, test kitaplarından çalışma %42,

şekilleri dikkate alma %37, şema tablo oluşturma %37 oranında çok sık kullanılan öğretim stratejileri olduğu görülmektedir. Bu alt ölçek maddelerine ait yüzde dağılımlar Şekil 4'te görülmektedir.



Şekil 4. Karmaşık örgütlenme ve kaynak yardımıyla öğrenme stratejilerinin yüzde dağılımları

Anlamlandırma stratejileri incelendiğinde yazarak çalışma, çalışma kâğıtları hazırlama ve özet çıkarma stratejilerinde ara sıra, çok sık ve her zaman yüzdelerinin birbirine yakın olarak dağıldıkları görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda elde edilen bulguların değerlendirilmesiyle 9. sınıf öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejilerinin oranları belirlenmiştir. Bu bulgulara göre öğrencilerin uygulama okullarında genelde karmaşık ezber ve örgütlenme stratejilerini daha çok kullandıkları görülmektedir. Bu durum genelde öğretmenlerin ders işleme yöntemlerinden veya ailenin okul dışı etkinliklere katılımlarına göre ön plana çıkmaktadır. Sucuoğlu (2006) lise, Hamurcu (2002) ile Taşçı, Altun ve Soran'ın (2008) yükseköğretim öğrencileri ile yaptıkları araştırmada ayrıntılı tekrar stratejisinin yoğunlukla kullanıldığı ve bilginin farkına varılması ve belleğe alınmasını sağladığı belirtilmektedir. Böylece bu araştırma sonuçları ile uyum göstermektedir. Demir'in (2013) belirttiği gibi tekrarlama stratejileri küçük yaşta başlayan ve devam eden alışkanlıkların yanında kullanımının kolay olması ve fazla bilişse beceri gerektirmemesinden dolayı tercih edilmekte olduğu söylenebilir. Çelik ve diğ. (2014) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları araştırmada öğrencilerin en fazla dikkat ve hatırlama stratejilerine başvurduğu, en az duyuşsal stratejileri tercih ettiği ve öğrenme stratejilerinin yaşadıkları yerin, haftalık çalışma saatlerinin, kitap okuma alışkanlıklarının değişkenlerine göre oluştuğu belirtilmektedir. Bu bulgular araştırma sonuçları ile uyumludur. Ailede eğitim çocuğun eğitim yaşantısının temeli ve başlangıcıdır. Bu, okul, toplumsal yaşam ve meslek hayatına etkili olmaktadır.

Aynı şekilde öğrencilerin sınıf geçme ve yüksek not almaya yönelik çalışma zorunlulukları, sınavda çıkabilecek yerleri not tutma, altını çizme, önemli yerleri işaretleme

gibi maddeleri çok sık olarak kullandıkları görülmektedir. Bu sonuç öğrencilerin klasik öğrenme stratejileri kullanarak, sınavlara göre hazırlık yaptıkları düşüncesini oluşturmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, Taşçı, Altın ve Soran (2008) ve Karakış, Gürcan ve Demirtaş'ın (2009) yaptığı araştırma sonuçlarıyla ve Kete ve Sucuoğlu'nun (2011) öğretmen adaylarının anlamlandırma stratejilerini, karmaşık ezber örgütlenme stratejilerine, karşılık daha az kullandığını belirttikleri araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Vural (2011)'in öğretmen adaylarıyla yaptığı araştırmada, bellemeye yönelik stratejileri daha çok kullandıklarını belirterek bu araştırma ile uyum oluşturmaktadır.

Öğrencilerin çalışırken öncelikle çözümlü alıştırma ve problemlerle uğraştığı ve daha sonra çözümlere bakarak hazırlandığı ölçek maddelerindeki oranlar yine karmaşık ezber stratejisinin önemini göstermektedir. Sucuoğlu (2006) yaptığı araştırmada ölçeğin en düşük iç tutarlılık katsayısına sahip olan alt boyutunu oluşturduğunu belirtmektedir. Konu testi çözme ile ilgili maddede öğrencilerin %43 oranında sık sık kullanmaları en yüksek oranlardan birini oluşturmaktadır. Karmaşık örgütlenme alt ölçeğine ait test kitaplarından çalışmayı oluşturan öğrenme stratejisini çok sık kullandıkları (%42) dikkati çekmektedir. Bu sonuçlar öğrencilerin 9. sınıfa gelinceye kadar alıştıkları çoktan seçmeli test sınavları yarışı içinde olmalarından kaynaklanmaktadır.

Temel ve karmaşık anlamlandırma stratejilerinde öğrencilerde belirgin bir öğrenme stratejisi oluşmadığı, dağılım oranlarının birbirine yakın olmasından anlaşılmaktadır. Kaynak yardımlarıyla ilgili öğrenme stratejilerinde öğrencilerin genelde hazır test kitaplarıyla adeta sınav hazırlıkları içinde oldukları görülmektedir. Böylece öğrencilerin kendilerine ait bir öğrenme stratejisi geliştirmedikleri ve bunun önemi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya çıkmaktadır.

Bu bulgulara göre, öğretmenlerin öğrenme stratejileri hakkında yeterli bilgi ve uygulamalara sahip olmaları gerektiği düşünülmektedir. Böylece öğrencilerde kavramların yapılandırılması ve kalıcı bilgi oluşturulmasında, öğrencilerin çalışma ve ders etkinliklerinde iyi bir yönlendirici olarak görev yapmaları ve öğrendiklerini uygulayabilmeleri sağlanacaktır. Kete ve Sucuoğlu (2011) öğretmen adayları ile yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının etkili ders çalışma becerileri ve öğrenme stratejileri konusunda yetiştirilmesini belirterek bu görüşü desteklemektedir.

Farklı öğrenme stratejilerini kullanabilen ve yeni öğrenme stratejileri geliştirebilen öğrenciler kendi kendilerine etkili öğrenmeyi sağlayabilirler (Kuzu, Balaban & Canpolat, 2014; Tunçer & Güven, 2007). Öğrenme stratejileri kullanan öğrencinin öğrenmeleri daha kolay ve kalıcı hale gelebilir. Bu nedenle öğretmenlerin, öğrencilerinin öğrenme stratejilerini eğitimin her kademesinde öğrenmeye ihtiyacı vardır (Çelikkaya, 2010; Karataş, Sır & Çelikörs, 2015). Öğretmenler eğitim öğretim programları içinde öğrencileri ansiklopedik bilgi yükü almaktan kurtararak, düşünen üreten insan modelini en güzel biyoloji dersinde ortaya koyabilirler. Bu bağlamda öğrenme stratejilerinin kullanılmasının, kalıcı öğrenmeyi sağlayıp, bilgiyi yapılandırabileceği gibi yeni bilgilere daha açık olmalarını sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan bu araştırmada da görüldüğü gibi her bireyin kendine özgü bir öğrenme stili ve eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, eğitim ve öğretim programları düzenlenirken öğrencilerin hepsinin aynı öğrenme stiline sahip olmadığını unutmamak gerekmektedir. Açılışlı (2016) sınıf öğretmenliği öğretmen adayları üzerinde yaptığı araştırmasında öğretmen adaylarının sahip oldukları baskın öğrenme stilleri ile öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğunu belirterek bu çalışma ile uyum oluşturmaktadır. Buna bağlı olarak öğretmenlerin derslerinde öğrencileri farklı proje, ev ödevi gibi çalışmalarla aktif tutmaları gerektiğini belirtmektedir. Aynı şekilde Deniz (2011), araştırmasının sonucunda öğrenme stilini, bireyin bilgiyi alma ve işleme süreçlerinde izlemeyi tercih ettiği yol olarak belirtmektedir. Buna göre öğrencilerin öğrenme stiline bilinmesinin öğrenme ortamlarının düzenlenmesi açısından büyük önem taşıdığını belirtmektedir.

Kaya ve Erdik (2014) araştırmasında öğretmenlerin derslerinde kullandıkları öğretim stratejileri ile kendi liderlik özellikleri arasında yakın bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Bu araştırmada görüldüğü gibi öğretmenlerin derslerini işlerken, üniversite giriş sınavlarına uygun öğrenme stratejilerini ortaya koyan etkinlik ve yöntemlerini tercih ettikleri görülmektedir. Eğer öğrencilerin öğrenme stillerinin ne olduğu öğretmenler tarafından önceden belirlenirse, kendisini buna göre hazırlayıp, öğrencilerin uygun öğrenme ortamları ile öğrenme yöntemlerini geliştirmesi mümkün olacaktır. Aynı şekilde Karataş, Sır ve Çelikörs (2015) öğretmen adaylarının öğrenme stratejileri ile ilgili yaptıkları araştırmada; öğretmen adaylarının mesleğe başlamadan önce öğrenme stillerinin ortaya çıkarılmasının, onların meslek yaşamlarına birçok yönden katkıda bulunabileceğini ifade ederek bu çalışmada elde edilen bulgularla uyumlu sonuca ulaşmışlardır.

Bu araştırmada olduğu gibi birçok araştırmada da (Açılışlı, 2016; Bahar & Sülün, 2011; Deniz, 2011; Duman & Eren, 2014; Genç & Kocaarslan, 2013; Karataş, Sır & Çelikörs, 2015) öğretmen adaylarının eğitim süreçlerinde öğrenme stratejileri ve bunlara uygun öğrenme yöntemleri hakkında yeterli kazanımların oluşturulması gerektiği ifade edilmektedir. Böylece öğretmenlik sürecinde verimliliğin oluşturulmasında önemli katkı oluşturabileceği söylenebilir.

Kaynaklar

Açılışlı, S. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(1), 273-285.

Bahar, H.H. & Sülün, A. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri, cinsiyet öğrenme stili ilişkisi ve öğrenme stiline göre akademik başarı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 379-386.

Balcı, A. (2006). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Teknik ve İlkeleri*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Çelik, S., Yıldırım, D., Batur, Ö., Çime, E., Çapraz, F. & Kobat, N. (2014). Öğrenci hemşirelerin öğrenme stratejileri ve stillerinin belirlenmesi. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 13(1), 13-27.

Çelikkaya, T. (2010). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stratejileri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 65-84.

Demir, T. (2013). Türkçe derslerinde dil bilgisi konuları öğrenilirken kullanılan öğrenme stratejileri üzerine bir değerlendirme. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 167-206.

Deniz, J. (2011). *Müzik öğretmen adaylarının öğrenme stilleri*. 2.nd. International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya.

Derman, A. & Afyon, A. (2004). *İlköğretim 7. sınıflarda fen bilgisi dersinde kullanılan farklı öğrenme stratejilerinin öğrencilerin başarılarına etkisi*. 7. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 9-11 Eylül 2004, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, s. 271-275, İstanbul.

Duman, G. & Eren, A. (2014). Öğretmen adaylarının başarı amaçları, öğrenme stratejileri ve derslere katılımları, bir arabuluculuk analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 23(3), 1047-1064.

Erden, M. & Demirel, M. (1991). *İlkokul 5. sınıf öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejilerinin etkililiği*. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, 1. Eğitim Kongresi Bildirileri, s. 254-261, İzmir.

Eroğlu, G. (2012). Mesleki ve teknik eğitim fakültelerinde kullanılan öğrenme stratejilerinin incelenmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 11(21), 25-45.

Genç, M. & Kocaarslan, M. (2013). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Bartın Üniversitesi Örneği. *Türkiye Sosyal Araştırma Dergisi*, 17(2), 327-344.

Gündoğmuş, N. (2013). *Öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgileri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

Hamurcu, H. (2002). Okul öncesi öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stratejileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 23, 127-134.

Jonassen, D.H. (1993). *Learning strategies: A new educational technology*, University of North Carolina at Greensboro, USA.

Kaçar, N. (1999). *Gaziantep Üniversitesi'nde öğrenme stratejilerinin kullanımının öğrenci başarısına etkisi (Gaziantep Üniversitesi modeli)*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

Karakış, Ö., Gürcan, Z. & Demirtaş, Z. (2009). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri*. 18. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 1-3 Ekim 2009, Ege Üniversitesi, İzmir.

Karataş, H., Sır, N.Ş. & Çelikörs, N. (2015). Öğretmen adaylarının öğrenme stili tercihlerine ilişkin bir inceleme. *Education Sciences*, 10(4), 237-252.

Kaya, İ. & Erdik, C. (2014). Öğretmenlerin kullandıkları öğretim stratejilerine göre sahip oldukları liderlik türleri. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 185-209.

Kete, R. & Sucuoğlu, H. (2011). Biyoloji ve fen bilgisi öğretmen adaylarının kullandığı öğrenme stratejileri (DEÜ örneği). *İlköğretim Online*, 10(1), 230-243.

Koçak, Ö., Demirel, T. & Göktaş, Y. (2016). Sanal dünyada kullanılan öğretim stratejileri, yöntemleri ve teknikleri. *Kafkas Üniversitesi, e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 40-51.

Kuzu, S., Balaman, F. & Canpolat, M. (2014). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme stratejisinin belirlenerek bölümlere göre karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 257-264.

Öztürk, B. (1995). *Genel öğrenme stratejilerinin öğrenciler tarafından kullanılma durumları*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Sucuoğlu, H. (2006). Biyoloji derslerinde kullanılan öğrenme stratejileri ölçeğinin geliştirilmesi. *Çağdaş Eğitim*, 327, 36-41.

Sünbül, A.M. (1998). *Öğrenme stratejilerinin öğrenci erişimi ve tutumlara etkisi*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Taşçı, G., Altun, A. & Soran, H. (2008). Biyoloji öğretmen adaylarının öğrenme stratejilerinin belirlenmesi üzerine nitel bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 284-296.

Tunçer, B. & Güven, B. (2007). Öğrenme stratejileri kullanımının öğrencilerin akademik başarıları, hatırd tutma düzeyleri ve ders ilişkin tutumları üzerindeki etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 1-20.

Vural, L. (2011). Öğretmen adaylarının çalışmalarında yaşadıkları öğrenme sorunları ve kullandıkları öğrenme stratejileri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 46-65.

Weinstein, E.C. & Mayer, E. (1986). *The teaching of learning strategies. Handbook of Research on Teaching*, (Ed: M. C. Wittrock), pp. 315-327, New York: Macmillan.

Wittrock, M.C. (1986). *Students thought processes. Third handbook of research on teaching*, (Ed: M. C. Wittrock), pp. 255-296, New York: Macmillan.