

Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Tutumlarının Dikkat Düzeylerine Etkisi

The Effect of Nutrition Attitudes of Fourth Grade Students on Attention Levels

Murat Nebioğlu^{1*} 
Ali Yıldız² 

¹Trabzon Ortahisar Akoluk İlkokulu,
Trabzon, Türkiye
kabakmurat@hotmail.com
ror.org/00jga9g46

²Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
ayildiz@atauni.edu.tr
ror.org/03je5c526

*Corresponding Author



Geliş Tarihi/Received: 04.11.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 17.04.2025
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
30.06.2025

Öz: Bu araştırma, dördüncü sınıf öğrencilerinin beslenme tutumları ile dikkat düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek ve beslenme tutumlarının dikkat düzeylerine etkisini araştırmak amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeline göre tasarlanmıştır. Araştırmadaki veriler Trabzon ili Ortahisar İlçesindeki devlet okullarında öğrenim gören 450 dördüncü sınıf öğrencisine uygulanan “Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği” ve “Bourdon Dikkat Testi” ile elde edilmiştir. Veri analiz teknikleri olarak; Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı, Basit Doğrusal Regresyon Analizi, Durbin-Watson testi ve Bağımlı Gruplar t testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin beslenme yapmasının onların dikkat düzeylerini anlamlı düzeyde artırdığı tespit edilmiştir. Hesaplanan eta-kare etki büyüklüğüne göre öğrencilerin dikkat düzeylerinde gözlemlenen değişkenliğin %37 oranında beslenme yapmaktan kaynaklanmaktadır. Beslenme tutumunu açıklamaya dönük basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiş ve kurulan modelin anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenin modele (%3) anlamlı katkı sağladığı görülmüştür. Katılımcı öğrencilerin sağlıklı beslenmeye yönelik olumlu bir tutum içerisinde oldukları ve sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının onların dikkat düzeyini pozitif ve anlamlı düzeyde artırdığı tespit edilmiştir. Sağlıklı beslenmeye yönelik tutum alt boyutlarının tümü ile dikkat düzeyleri arasında düşük düzeyde pozitif anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Beslenme öncesi ve beslenme sonrası yapılan dikkat testi sonuçları incelendiğinde öğrencilerin beslenme yapmasının dikkat düzeylerini anlamlı düzeyde artırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Beslenme Bilgi ve Tutumu, Dikkat, Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Abstract: This research was designed according to the relational screening model, one of the quantitative research methods, in order to determine the relationship between the nutritional attitudes and attention levels of fourth grade students and to investigate the effect of nutritional attitudes on attention levels. The data in the study were obtained by using the “Attitude Scale Towards Healthy Nutrition” and the “Bourdon Attention Test” applied to 450 fourth grade students studying in public schools in Ortahisar District of Trabzon Province. Pearson Moment Correlation Coefficient, Simple Linear Regression Analysis, Durbin-Watson test and Dependent Groups t test were used as data analysis techniques. As a result of the research, it was determined that students' nutrition significantly increased their attention levels. According to the calculated eta-square effect size, 37% of the variability observed in students' attention levels stemmed from nutrition. Simple linear regression analysis was performed to explain nutrition attitude and it was seen that the established model was significant and the independent variable made a significant contribution to the model (3%). It was determined that the participating students had a positive attitude towards healthy nutrition and that their attitudes towards healthy nutrition increased their attention levels positively and significantly. A low level positive significant relationship was found between all of the sub-dimensions of attitude towards healthy nutrition and their attention levels. When the results of the attention test conducted before and after nutrition were examined, it was determined that students' nutrition significantly increased their attention levels.

Keywords: Nutrition, Nutrition Knowledge and Attitude, Attention, Fourth Grade

Extended Abstract

Children's constantly developing and growing metabolisms have different nutritional needs depending on age, gender and growth rate (Öztürk, 2012). School age (6-14) is a critical period when growth and development are very rapid and permanent behaviors are acquired for the following years

(Karaağaoğlu, 2008). The health-promoting behavioral skills acquired during this period are very likely to be maintained throughout life (Lipsky et al., 2015). Adequate and accurate information is required to enable making the right decisions about healthy eating (Martyn, 2010). The results of the investigation show there are still many primary school pupils who do not know how to eat a balanced diet, hence the need for nutrition education. (Asakura et al., 2017). Health-promoting nutrition education practices in children are of great importance in preventing health problems that may arise during and after childhood (Rao et al., 2006). Most of the dietary habits which influence a person's health and determine the quality of life are acquired during childhood (Merdol, 2012). Schools should work with families and parents should be included in nutrition intervention programs and monitored regularly (Black et al., 2017). Family-based interventions, especially for children aged 12 and under, are effective in preventing obesity (Ulaş & Günay, 2014).

It is an indisputable fact that adequate and balanced nutrition of school-age children has a positive influence on their physical development and acceleration of their growth, and also improves their school performance. (Şimşek et al., 2009). Unbalanced and inadequate nutrition in school-age children can hinder cognitive development, cause physiological changes and learning difficulties, and negatively affect learning ability and academic performance. (Buttenheim et al., 2011). In the academic sense, it is seen that there is a significant positive correlation relationship between attention and performance in academics. While attention positively affects reading and writing skills, inattention negatively affects academic performance. The emergence of attention problems starts in the early primary school years. In this stage, children are expected to focus their attention on certain subjects, follow instructions, complete the tasks assigned to them (such as homework or activities that require long attention), sit still and follow the rules for a certain time. Therefore, it is important to emphasise attention and concentration problems especially in primary schools in order to prevent attention problems and to eliminate treatable attention deficiency problems (Pişkin, 2015). Knowing the effect of nutrition on attention is very important in terms of raising students as healthy individuals as a whole, increasing their academic success, creating a healthy society and reducing health problems and contributing to the national economy due to the decrease in health expenditures. Since it is aimed to reach data that can direct the national and local education and health politics applied and intended to be applied, the importance of our research increases even more. The aim of this study is to determine the relationship between nutritional attitudes and attention levels of fourth grade students and to investigate the effects of nutritional attitudes on attention levels.

After the pandemic, some measures have been taken in schools due to eating disorders and low attention levels in children. The Healthy Life Programmes carried by the Ministry of Health, the Fight Against Obesity Programme carried out by the Green Crescent, the 7-19 and 0-18 Age Family Education Programmes and Family School Programme conducted by the Ministry of National Education are educational programmes prepared to meet the need in this issue. It is necessary to take some precautions in schools due to eating disorders and low attention levels in children after the pandemic. On the other hand, it is thought that the collected data as a consequence of the research can be used as a source for the nutrition practices implemented and planned to be applied by the Ministry of National Education at the local level, for the preparation of training programmes planned for students and parents by the Provincial Directorates of National Education at the provincial level, and as a basis for the scientific basis for the projects being carried out.

This study was designed based on the correlational survey design, which is one of the quantitative research methodologies, since it will examine the effect of nutrition attitudes of fourth grade students on their attention levels. None of the fourth-grade students had very low healthy nutrition attitudes, 2 students had low healthy nutrition attitudes, 32 students had medium healthy nutrition attitudes, and 242 students had high healthy nutrition attitudes. and 170 students were found to have ideal healthy eating attitudes. The fact that 96% of the students have a high or ideal healthy nutrition attitude shows

that fourth grade students have a positive attitude towards healthy nutrition. It has been determined that students' nutrition significantly increases their attention levels. According to the calculated eta-square effect size, it can be said that 37% of the variability observed in students' attention levels is due to diet. It is observed that there is a positive and significant relationship at low level between the total score of healthy eating attitude and attention test scores of the students. According to the calculated eta-square effect size, it could be inferred that 37% of the variability in students' attention levels was related to nutrition. It is observed that there is a low, positive and significant relationship observed between the total score of healthy eating attitude and attention test scores of the students. Accordingly, it can be inferred that the level of attention increases as the level of attitude towards nutrition increases. In addition, it was found that there is a low, positive and significant correlation observed between attention and all subdimensions of attitude towards nutrition. According to this, it can be concluded that as the scores of all sub-dimensions of attitude towards nutrition increase, the level of attention also increases. As a result of the results of the analysis using the Enter method, it was found that the model established to explain the attitude towards nutrition was significant and the independent variable made a significant contribution to the model. The variance that the selected predictor variable explains the level of attention is 3%.

This present study was carried out using the relational survey model, which is one type of quantitative survey design, since effects of nutrition attitudes of fourth grade students on their attention levels will be examined. In this study, the effect of fourth grade students' nutritional knowledge and attitudes on their attention levels was investigated using the relational screening model, which is one of the quantitative screening research methods. In this research, which investigated the effect of nutrition knowledge and attitudes of fourth grade students on their attention levels, a positive and meaningful increase was found in students' attitudes towards healthy nutrition and a positive and meaningful decrease was found in their attention levels. A low-level positive correlation was found between all the sub-dimensions of attitude towards healthy eating and attention levels. When attention test results before and after nutrition were analysed, it was found that students' attention levels increased significantly.

1. Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sağlığı, kişinin sosyal, fiziksel ve zihinsel olarak bir bütün halinde iyi halde olması şeklinde tanımlar (WHO, 2017). İnsan vücudunun besin ve enerji ihtiyacını karşılamak anlamına gelen sağlık kavramının en temel bileşenlerinden biri beslenmedir (Baysal, 2003). Besinlerin yeterli ve dengeli olarak tüketilmesi ise sağlıklı beslenme olarak adlandırılır (WHO, 2017). Vücudun büyümesini, iyileşmesini, işleyişini sağlamak ve kronik hastalıkları önlemek için beslenmenin anne karnında başlaması ve yaşam boyunca devam etmesi gerekir. (Batmaz, 2018). Bu da ancak doğru ve dengeli beslenme alışkanlığı kazanmasıyla mümkün olabilir (Sabbağ & Sürücüoğlu, 2011). Yeterli ve dengeli beslenme, bedenin çalışması, büyümesi ve yenilenmesi adına gerek duyulan besin öğelerinin yeteri oranda alınması ve alınan besinlerin bedende uygun şekilde kullanılması şeklinde tanımlanabilir (Baysal, 2013). Kişinin doğru ve dengeli beslenmesi için ihtiyaç duyduğu besin miktarı farklılık göstermektedir, bu nedenle kişinin ihtiyacı olan her besini doğru miktarda tüketmesi gerekir (Baysal, 2013).

Çocukların sürekli gelişen ve büyüyen metabolizmalarının, yaşa, cinsiyete ve büyüme hızına göre farklı besin ihtiyaçları vardır (Öztürk, 2012). Okul çağı, çocukların hızlı ve dinamik bir şekilde geliştiği bir dönemdir. Büyümeyi ve bilişsel gelişimi desteklemek için tam ve dengeli beslenme sürdürülmeli, çocukların beslenme yoluyla yeterli enerji alımı sağlanmalıdır (Angeles vd., 2019). Büyüme sürecinde, yeterli enerji ve besin maddesi sağlanması için okul çağı çocukları tarafından tüketilen yiyeceklerin kaliteli ve yeterli miktarda olması önemlidir. Besinlerden elde edilen günlük enerji, protein, vitamin ve minerallerin vücutta en verimli şekilde kullanılabilmesi için besin gruplarından besinlerin dengeli bir şekilde öğünlere eklenmesi ve iyi bir beslenme planı yapmak çok önemlidir (MEB, 2013). Okul çağındaki

çocukların yeterli ve dengeli beslenmelerinin, fiziksel gelişimlerine ve büyümelerinin hızlanmasına olumlu yönde etki ettiği, aynı zamanda okul performanslarını da arttırdığı yadsınamaz bir gerçektir (Şimşek vd., 2009).

Okul çağı (6-14) büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu, ilerleyen yıllar için kalıcı davranışların kazanıldığı kritik bir dönemdir (Karaağaoğlu, 2008). Kişinin sağlığını etkileyen ve yaşam kalitesini belirleyen beslenme alışkanlıklarının birçoğu çocukluk döneminde kazanılır (Merdol, 2012). Bu dönemde kazanılan sağlıklı geliştirici davranış becerilerinin hayat boyu devam ettirilme ihtimali çok yüksektir (Lipsky vd., 2015). Okul çağı döneminde beslenme eğitimleriyle verilen doğru beslenme bilgisi, olumlu beslenme davranışları geliştirilmesinde oldukça etkilidir (Said vd., 2020). Yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırmak veya beslenme eğitimi vermek çocukluktan itibaren başlayan uzun soluklu bir süreçtir. Okul çağındaki çocukların sağlık ve beslenme sorunlarını en etkin şekilde çözmek için tasarlanan beslenme eğitiminin amacı, onlara beslenme ilkelerine dayalı olarak besinlerin en iyi şekilde nasıl kullanılacağını öğretmektir (Altınok vd., 2006).

Beslenme eğitimi, olumsuz beslenme uygulamalarını ortadan kaldırarak toplumda yeterli ve dengeli gıda tüketim alışkanlığını geliştirmeyi, gıda kaynaklarının verimli ve ekonomik kullanımı konusunda farkındalık yaratmayı, bunları en iyi şekilde kullanarak gıdaların sağlığınıza zarar vermesini önlemeyi ve önerilen olumlu davranışları bir yaşam tarzına dönüştürmeyi amaçlamaktadır (Baysal, 2013). Tam ve dengeli beslenmenin sağlanabilmesi ve bu konuda bilinçli hareket edilebilmesi için vücudun hangi enerji ve besinlere ihtiyacı olduğunu açıkça bilmek gerekir. Ayrıca hangi besinlerin bu enerji ve besin ihtiyacını karşılayabileceğini ve günlük olarak hangi besin gruplarının tüketilmesi gerektiğini bilmeniz gerekir. Beslenme bilgisi eksikliği, yetersiz ve dengesiz beslenmenin ana nedenlerinden biridir. Beslenme konusundaki bilgi eksikliği nedeniyle her bireyde kötü beslenme alışkanlıklarının oluştuğu ve yerleşik alışkanlıkları kırmamanın oldukça zor olduğu bilinen bir gerçektir (Çekal, 2007).

Bu amaçla ilkokulda düzenli ve sürekli beslenme eğitimi, bilgiyi davranışa aktarmanın ideal bir yoludur (Altınok vd., 2006). Okullar beslenme tutum ve alışkanlıklarının şekillenmesi ve sağlıklı beslenme eğitimleri için uygun ortamlardır (Ulaş & Günay, 2014). Beslenme alışkanlıkları çocuğun sosyal çevresinin deneyimleri, toplum ve medya tarafından şekillenmektedir (Alphan vd., 2002). Anne-babanın eğitim ve sosyo-ekonomik düzeyi çocuğun yiyecek seçimini, yiyeceğin bulunabilirliği ve içeriğini etkiler. Ayrıca ebeveynlerin yeme davranışları, yeme tutumları ve yeme davranış kalıpları da çocukların yiyecek seçimlerini etkiler (El-Nmera vd., 2014). Yetişkinlerin yönlendirmeleri, çocuklara sunulan besinler çocukların tercihlerini ve beslenme alışkanlıklarını etkiler (Zembat vd., 2015). Bu nedenle aile beslenme eğitim programları ebeveynlerin doğru ve sağlıklı bilgi edinmesinin en iyi yolu olarak değerlendirilmektedir (El-Nmera vd., 2014).

Okullar ailelerle birlikte çalışmalı ve ebeveynler beslenme müdahale programlarına dahil edilmeli ve düzenli olarak izlenmelidir (Black vd., 2017). Sağlık çalışanları, okul yönetimi, aileler, öğretmenler, yemekhane ve kafeterya yöneticileri arasında iş birliğinin sağlanması, bu programların başarısı açısından oldukça önemlidir (Demirezen & Coşansu, 2005). Özellikle 12 yaş ve altındaki çocuklara yönelik aile temelli müdahaleler obezitenin önlenmesinde etkilidir (Ulaş & Günay, 2014). Ebeveyn beslenme bilgisini artırmak için uygulanan beslenme programlarının, diyetteki yağ ve besin alımını önemli ölçüde azalttığı, meyve ve sebze alımını ise artırdığı rapor edilmiştir (Kothandan, 2014). Çocukların birçoğu kahvaltı öğününü atlayarak okula gelmektedir (Asakura vd., 2017). Kahvaltı yapılmazsa uzun süreli açlığa bağlı olarak halsizlik, baş dönmesi ve enerji eksikliği yaşanır, bu da özellikle dikkat, çalışma ve öğrenme olmak üzere zihinsel işleyişi bozar (Pearson vd., 2009).

Pek çok çevresel ve fizyolojik uyaran beynin dikkat sistemini etkiler. Fizyolojik faktörlerin yanı sıra çevresel faktörler de göz önüne alındığında, besinler ve beslenme alışkanlıkları, öğrenme ve hafızanın yanı sıra birçok bilişsel fonksiyonda da önemli rol oynamaktadır (Nyaradi vd., 2013). Sağlıklı beslenme çocuğun gelişiminde önemli bir faktör olmasının yanı sıra akademik başarısını da önemli ölçüde

etkilemektedir (Case vd., 2005). Yetersiz ve dengesiz beslenmenin fiziksel ve zihinsel gelişimi yavaşlattığı, davranış sorunlarına neden olduğu ve bilişsel gelişimi yavaşlattığı belirtilmektedir (Oktar & Şanlıer, 2003). Okul çağındaki çocukların dengesiz ve yetersiz beslenmesi onların bilişsel gelişimlerini engelleyerek fizyolojik değişikliklere veya öğrenme güçlüklerine veya her ikisine neden olabilir, öğrenme yeteneklerini zayıflatabilir ve okul performanslarını düşürebilir (Buttenheim vd., 2011). Okul çağındaki çocukların başlıca beslenme sorunları; yetersiz beslenme, vitamin eksikliği, anemi, diş çürüğü, obezite ve iyot eksikliğidir. Bu sorunlar nedeniyle çocukların hastalıklara karşı direnci zayıflar, daha sık hastalanırlar, hastalıkların ağırlaşması nedeniyle okul devamsızlıkları artar ve akademik başarı düşer (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013). Akademik bağlamda dikkat ile akademik performans arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Dikkatin okuryazarlık üzerinde olumlu bir etkisi varken, dikkatsizliğin akademik performans üzerinde olumsuz bir etkisi vardır. Akademik performans düştüğünde çocuklar kendilerini olumsuz yönde eleştirmeye başlar ve kaygıları artar. Artan kaygı düzeyi de dikkati etkiler, dolayısıyla çocuklar bir kısır döngüye girerler (Semple vd., 2010). İlkokul çocuklarından dikkatlerini belirli konulara odaklamaları, talimatları takip etmeleri, kendilerine verilen görevleri (ev ödevleri ya da uzun dikkat gerektiren aktiviteler gibi) tamamlamaları, belirli bir süre hareketsiz oturmaları ve sınıf kurallarına uymaları beklenmektedir. Dikkat sorunları ilkokulun ilk yıllarında ortaya çıkmaya başlar. Bu nedenle dikkat sorunlarının önlenmesi ve tedavi edilebilir dikkat eksikliği sorunlarının ortadan kaldırılması için özellikle ilkokul dönemi dikkat ve konsantrasyon sorunlarının giderilmesi açısından önemlidir (Pişkin, 2015).

Beslenmenin dikkat üzerindeki etkisinin bilinmesi, öğrencilerin bir bütün olarak sağlıklı bireyler olarak yetişmesine, akademik başarılarının artırılmasına, sağlıklı bir toplum oluşmasına ve sağlık sorunlarının azalmasıyla beraber sağlık harcamalarının azalması sebebiyle ülke ekonomisine katkı sağlaması açısından oldukça önemlidir. Uygulanan, uygulanması planlanan ulusal ve yerel eğitim ve sağlık politikalarına yön verebilecek verilere ulaşılması hedeflendiğinden dolayı bu araştırmanın önemi daha da artmaktadır.

Çocukların dikkatini geliştirmeye yönelik araştırmalar DEHB (Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu) bağlamında kalmaktadır. Ancak DEHB tanısı konmamış çocuklarda dikkat düzeylerinin arttırılmasına yönelik çok az araştırma olduğu görülmektedir (Yaycı, 2018). Literatür incelendiğinde dikkat ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkinin eğitim, sağlık, spor, psikoloji gibi birçok alanda araştırıldığı görülmektedir (Yaycı, 2018). Araştırmaların örneklem grupları ağırlıklı olarak gençler ve yetişkinlerden oluşmaktadır. Eğitim alanında beslenme ve etkileri konusunda çok az araştırma mevcut olup, çalışmaların örneklem grubunu erken çocukluk öğrencileri ve ebeveynleri oluşturmaktadır. Beslenme bilgisi ve tutumu, araştırmalarda çoğunlukla okul öncesi eğitimde, çocukların genel gelişimi, beslenme eğitimi, aile eğitimi, davranışlara etkisi bağlamında değerlendirilmektedir. İlkokul öğrencileri ile yapılan araştırmalar incelendiğinde, araştırma gruplarında genellikle öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu veya davranış bozukluklarından herhangi bir tanısı olan öğrencilerin yer aldığı görülmektedir. Çalışmaya konu olan dikkat düzeyi ile beslenme bilgi ve tutumları değişkenlerinin farklı değişkenlerle bağlantılı olarak çalışıldığı, dikkat düzeyleri değişkeni ile ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın araştırma grubu, herhangi bir davranış bozukluğu veya tanısı olan öğrencilerden değil, akranları ile uyumlu performans sergileyen, sağlıklı gelişim özellikleri gösteren, okula devam düzeyi yüksek dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. Yapılan çalışmanın amacı bu eksikliği gidermek ve yeni araştırmalara kaynak olarak görülen yeni akademik araştırmaları literatüre kazandırmaktır. Bu çalışma literatürdeki bu boşluğu doldurması ve alana ilerleme sağlaması açısından önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, dördüncü sınıf öğrencilerinin beslenme tutumları ile dikkat düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek ve beslenme tutumlarının dikkat düzeylerine etkisini araştırmaktır.

2.Yöntem

Bu araştırma, dördüncü sınıf öğrencilerinin beslenme tutumları ile dikkat düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek ve beslenme tutumlarının dikkat düzeylerine etkisini araştırmak amacıyla nicel bir araştırma yöntemi olan ilişkisel tarama modeline göre tasarlanmıştır. İki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki ilişkinin var olup olmadığını ya da değişim düzeyini belirlemeyi hedefleyen araştırma modeline ilişkisel tarama modeli denir (Büyüköztürk vd., 2022). İlişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişken arasında değişim olup olmadığını ve bu değişimin derecesini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Bu bağlamda, ilişkisel çözümleme iki şekilde gerçekleştirilebilir. Bu türler, korelasyon ilişkileri ve karşılaştırma yoluyla elde edilen ilişkiler olarak tanımlanmaktadır. Böylece tutumların ve eğilimlerin belirlenmesi mümkün hale gelmektedir (Karasar, 2005).

2.1.Örnekleme

Araştırmanın örneklemini Trabzon ili Ortahisar ilçesinde bulunan devlet ilkokullarının dördüncü sınıflarında öğrenim gören 450 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan grup belirlenirken tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminin en önemli avantajı araştırmacının çalışma grubuna kolay ulaşabilmesidir. (Fraenkel & Wallen, 2003).

2.2.Veri toplama araçları

Beslenme tutumlarının belirlenmesinde Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ), dikkat düzeylerinin belirlenmesinde ise Bourdon Dikkat Testi kullanılmıştır.

2.2.1.Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği (SBİTÖ)

Öğrencilerin beslenme tutumlarını belirlemek amacıyla Tekkurşun Demir ve Cicioğlu (2019) tarafından geliştirilen ve geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları yapılan Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ) kullanılmıştır. Ölçekte yer alan olumlu maddelerin derecelendirmesi "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum", "Kesinlikle katılıyorum" şeklindedir. Olumlu tutum maddeleri sırasıyla 1, 2, 3, 4 ve 5, olumsuz tutum maddeleri sırasıyla 5, 4, 3, 2 ve 1 şeklinde puanlanmıştır.

Sırasıyla 1., 2., 3., 4., 5., 12., 13., 14., 15. ve 16. maddeler olumlu iken 6., 7., 8., 9., 10., 11., 17., 18., 19., 20. ve 21. maddeler olumsuzdur. SBİTÖ'nün yapısı 21 madde ve 4 faktörden oluşmaktadır. Bu faktörlere Beslenme Hakkında Bilgi (BHB), Beslenmeye Yönelik Duygu (BYD), Olumlu Beslenme (OB) ve Kötü Beslenme (KB) adı verilmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları, Beslenme Hakkında Bilgi (BHB) faktörü için .90 Beslenmeye Yönelik Duygu (BYD) faktörü için .84 Olumlu Beslenme (OB) faktörü için .75 ve Kötü Beslenme (KB) faktörü için .83 şeklindedir (Tekkurşun Demir & Cicioğlu 2019).

2.2.2.Bourdon dikkat testi

Bourdon Dikkat Testi, 1955 yılında Benjamin Bourdon tarafından geliştirilerek son haline getirilmiştir. Testin iki formu bulunmaktadır. Birincisi, karışık harfler arasından belirli harfleri bulup vurgulamak; ikincisi ise karışık figürler arasından belirli figürleri bulma ve işaretleme şeklindedir (Kaymak, 2003). Testin harf formatı toplam 660 karakterden oluşmaktadır. Harf formunda harflerin arasından bazı harfleri bulmak amaçlanmaktadır. Testi uygularken herhangi bir yaş sınırı bulunmamaktadır. Çocukların harfleri tanıması yeterlidir. Testin uygulama aşaması için herhangi bir süre sınırı bulunmamaktadır. Uygulayıcı belirli bir süre içerisinde (örneğin 5 dakika) uygulamayı tamamlayabilir ancak bu süre zarfında kesintisiz dikkat gereklidir. Bourdon Dikkat Testini değerlendirirken süreyi, doğru cevap sayısını veya hata sayısını dikkate alabilirsiniz. Uygulama sonunda uygulayıcı çocukların işaretlediği doğru harf sayısını sayarak puanlayabilir (Karaduman, 2004). Testin uygulanması için yaş sınırı bulunmaması ve harflerin tanınmasının yeterli olması bu çalışmada Bourdon Dikkat Testi'nin harf formu kullanılarak "a, b, d, g" harflerini en hızlı şekilde bulmaları gerektiği ifade edilmiştir. Öğrencilerin

dikkat testini daha iyi anlayabilmesi için örnek olarak yazılan iki sıra harfle test yapılmış ve ardından asıl teste geçilmiştir.

2.3. Veri toplama süreci

Araştırmanın uygulaması Trabzon ili Ortahisar ilçesinde bulunan ilkokullarda gerçekleştirilmiştir. Uygulama aşamasında gönüllü öğretmenlere ulaşip araştırma sürecinin nasıl yürütüleceği hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Verilen bilgiler ışığında Dikkat Testi ön test uygulaması ve SBİTÖ ikinci ders saatinde yapılmıştır. İkinci ders saatinde yapılmasının nedeni öğrencilerde kahvaltının etkisinin geçmeye ve öğrencilerin beslenmeye ihtiyaç duyduğu son saate denk gelmesidir. İkinci ders saatinin sonundaki beslenme saati teneffüsünde çalışmaya katılacak öğrencilerin sınıf öğretmeni eşliğinde beslenme yapması sağlandıktan sonra üçüncü ders saatinde dikkat testi son test uygulaması gerçekleştirilmiş, araştırmacı tarafından süreç yakinen takip edilmiştir. Öğrencilerin kendilerini daha rahat hissetmeleri için testler kendi sınıf öğretmenleri tarafından uygulanmıştır. Uygulama süreci boyunca araştırmacı herhangi bir aksaklığa mahal vermemek adına çalışmaların yürütüldüğü okullarda bulunmuştur. Hedeflenen örneklem grubuna ulaşılınca kadar süreç aynı şekilde yürütülüp test uygulama süreçleri tamamlanmıştır.

2.4. Verilerin analizi

Analize başlamadan önce ilk olarak normallik testi yapılmıştır. Normallik testleri birçok istatistiksel test için ön koşuldur. Çünkü bağımlı gruplar t-testinin bir koşulu da verilerin normal dağılmasıdır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Skewness ve Kurtosis değerlerine bakılmıştır. Veri analiz teknikleri olarak; Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı, Basit Doğrusal Regresyon Analizi, Durbin-Watson testi ve Bağımlı Gruplar t testi kullanılmıştır.

Veri seti oluşturma sürecinde hatalı ve eksik doldurulan ölçek ve formlar dikkate alınmamış olup değerlendirme dışı bırakılmıştır. Bu çalışma için; SBİTÖ'nün Cronbach's Alpha değeri BHB boyutunda 0.83, BYD boyutunda 0.56, OB boyutunda 0.70, KB boyutunda 0.64 olarak tespit edilmiştir. Mevcut çalışmanın güvenilirliğini belirlemek için testin tümüne ait Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısına bakılmış ve bu değer 0.80 olarak hesaplanmıştır. İç tutarlılık katsayısı 0.60 ile 0.80 arasında ise oldukça güvenilir, 0.80 ile 1 arasında ise ölçek yüksek güvenilirliğe sahiptir (Büyüköztürk vd., 2022). Diğer taraftan 0.40 ile 0.60 arasındaki değerler yeterli kabul edilmektedir (Tavşancıl, 2014).

3. Bulgular ve Yorum

Kullanılan veri toplama araçlarına ait betimsel istatistikler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1

Kullanılan Ölçeklerin Betimsel İstatistik Tablosu

	Kurtosis	Skewness	$\bar{x}$	M
Tutum Ölçeği Puanı	.65	-.61	80.20	82
Dikkat Testi (Ön Testi)	.91	-1.06	87.72	89
Dikkat Testi (Son Test)	.89	-1.19	94.59	96

Tablo 1'de betimsel istatistikler incelendiğinde verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Normallik testi için Skewness ve Kurtosis değerlerine, ortalama değer ve medyana bakılmıştır. Tutum ölçeği puanları için Skewness değeri -.61, Kurtosis değeri .65, ön test puanları için Skewness değeri -1.06, Kurtosis değeri .91, son test puanları için Skewness değeri -1.19, Kurtosis değeri .89 olarak hesaplanmıştır. Skewness ve Kurtosis değerlerinin +1.5 ile -1.5 arasında olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Tabachnick & Fidell, 2013). Ayrıca Ortalama değerler ve Medyan değerlerinin ($\bar{x}_{\text{Tutum Ölçeği}}=80.20$, $M_{\text{Tutum Ölçeği}}=82$; $\bar{x}_{\text{Öntest}}=87.72$, $M_{\text{Öntest}}=89$; $\bar{x}_{\text{Sontest}}=94.59$, $M_{\text{Sontest}}=96$) birbirine yakın değerler olması, verilerin normal dağıldığını göstermektedir.

Normal dağıldığı gözlemlenen dördüncü sınıf öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ve dikkat test puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Düzeyleri ve Dikkat Testi Puanları

	N	Min	Max	M	Ss
Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği	446	42	105	80.20	10.92
Dikkat Testi (Ön test)	446	55	79	87.72	9.14
Dikkat Testi (Son test)	446	100	100	94.59	4.85

Tablo 2 incelendiğinde dördüncü sınıf öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye yönelik tutum ölçeğinden aldıkları en düşük puan 42; en yüksek puan ise 105 olarak hesaplanmıştır. Dördüncü sınıf öğrencilerinin bu ölçeğe ilişkin ortalama puanı 80.20’dir. Dikkat testi (ön test) en düşük puan 55, en yüksek puan 100, ortalama puan 87.72; dikkat testi (son test) en düşük puan 79, en yüksek puan 100 ve ortalama puan 94.59’dir. Tablo 3’te dördüncü sınıf öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye yönelik tutum düzeyleri verilmiştir.

Tablo 3

Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Sağlıklı Beslenme Tutum Frekans Tablosu

	F	Puan	%
Çok Düşük Sağlıklı Beslenme Tutumu	0	0-22	0
Düşük Sağlıklı Beslenme Tutumu	2	23-42	0.4
Orta Sağlıklı Beslenme Tutumu	32	43-63	7.2
Yüksek Sağlıklı Beslenme Tutumu	242	64-84	54.3
İdeal Sağlıklı Beslenme Tutumu	170	85-105	38.1

Tablo 3 incelendiğinde dördüncü sınıf öğrencilerinden hiçbirinin çok düşük sağlıklı beslenme tutumuna sahip olmadığı, 2 öğrencinin (%0.4) düşük sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğu, 32 öğrencinin (%7.2) orta sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğu, 242 öğrencinin (%54.3) yüksek sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğu ve 170 öğrencinin (%38.1) ideal sağlıklı beslenme tutumuna sahip olduğu görülmüştür. Öğrencilerin %96’sının yüksek veya ideal sağlıklı beslenme tutumuna sahip olması dördüncü sınıf öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye yönelik olumlu bir tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Beslenme durumunun dikkat üzerine etkisini belirlemeye yönelik yapılan bağımlı gruplar t testi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

Beslenmenin Dikkat Üzerine Etkisine Ait Bağımlı Gruplar T- testi Analiz Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{x}$	Ss	df	T	P
Dikkat Ön Test	446	87.72	9.14	445	-19.41	.001
Dikkat Son Test	446	94.59	4.85			

Yapılan beslenme uygulamasının ardından öğrencilerin dikkat düzeyi puanlarında bir değişim olup olmadığını belirlemek için dikkat ön test ve son test puanları incelenmiştir. Tablo 4’e göre öğrencilerin beslenme yapması öğrencilerin dikkat düzeyini anlamlı düzeyde artırdığı tespit edilmiştir; ($t=-19.41$, $sd=445$, $p<.05$, $\eta^2=.37$). Hesaplanan eta-kare etki büyüklüğüne göre öğrencilerin dikkat düzeylerinde gözlemlenen değişkenliğin %37 oranında beslenme yapmaktan kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin beslenmeye yönelik tutumları ile dikkat ön test puanları arasındaki ilişki Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5*Öğrencilerin Beslenmeye Yönelik Tutumları ile Dikkat Düzeyleri Arasındaki İlişki*

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	$\bar{x}$	Ss
1.Beslenmeye Yönelik Tutum Toplam Puan	-	.69**	.59**	.74**	.73**	.18**	80.20	10.92
2.Beslenme Bilgisi ^a		-	.07	.58**	.30**	.15**	4.16	.76
3.Beslenmeye Yönelik Duygu ^a			-	.13**	.37**	.12*	3.30	.72
4.Olumlu Beslenme ^a				-	.35**	.11*	3.89	.79
5. Kötü Beslenme ^a					-	.10*	4.02	.77
6.Dikkat Test Puanı						-	87.7	9.13

* $p<0.05$; ** $p<0.01$

Tablo 5'te verilen analiz sonuçlarına göre öğrencilerin sağlıklı beslenme tutum toplam puanı ile dikkat ön test puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir; $r=0.18$; $p<0.01$. Buna göre sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum düzeyi arttıkça dikkat düzeyinin arttığı söylenebilir. Ayrıca dikkat ile beslenmeye yönelik tutum tüm alt boyutları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir; $r=.15$, $r=.12$, $r=.11$, $r=.10$; $p<0,05$.

Beslenme tutumunu açıklamak için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Bağımsız değişken olarak beslenmeye yönelik bilgi ve tutum toplam puanı modele katılmış ve Durbin-Watson testi ile otokorelasyon durumu incelenmiştir. Otokorelasyon katsayısı 1.39 olarak tespit edilmiştir. Bu değer ideal olarak 1.5-2.5 arasında olması beklense de (Küçüksille, 2010), 1-3 arasında olması da kabul edilmektedir (Field, 2024). Kurulan basit doğrusal regresyon modelinin özeti Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6*Basit Doğrusal Regresyon Model Özeti*

Model	R	R ²	ΔR^2	TSH	Değişim İstatistikleri				
					ΔR^2	ΔF	df1	df2	P
Beslenme Tutumu	.18	.03	.03	9	.03	14.17	1	444	.001

TSH=Tahmini Standart Hata

Enter yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonucunda beslenme tutumunu açıklamaya dönük kurulan modelin anlamlı olduğu ($F_{(1,444)} = 14.17$, $p<.01$) ve bağımsız değişkenin modele anlamlı katkı sağladığı görülmüştür. Seçilen yordayıcı değişkenin dikkat düzeyini açıkladığı varyans %3'tür. Dikkat düzeyinin yordanmasına yönelik yapılan regresyon analizi Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7*Dikkat Düzeyinin Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi*

Model 1	SEK		SK	t	P	VIF
	B	SH	B			
Beslenme Tutumu	.15	.04	.18	3.77	.000	1.00

Tablo 7'de de görüldüğü gibi beslenme bilgi ve tutumunun ($\beta=.18$) dikkat düzeyini yordamaya ilişkin anlamlı bir değişken olduğu belirlenmiştir.

4.Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Dördüncü sınıf öğrencilerinin beslenme bilgi ve tutumlarının dikkat düzeylerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada; öğrencilerin sağlıklı beslenmeye yönelik olumlu bir tutum içerisinde olduğu ve öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının öğrencilerin dikkat düzeyini pozitif ve anlamlı düzeyde artırdığı tespit edilmiştir. Sağlıklı Beslenmeye yönelik tutum alt boyutlarının tümü ile dikkat düzeyleri arasında düşük düzeyde pozitif anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Beslenme öncesi ve beslenme sonrası yapılan dikkat testi sonuçları incelendiğinde öğrencilerin beslenme yapmasının dikkat düzeylerini anlamlı düzeyde artırdığı tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bilgilerin bireyin bir bütün olarak gelişiminde beslenmenin önemini ortaya koyduğu, beslenmenin eğitim programlarında daha fazla yer alması gerektiği düşüncesine yol açtığı düşünülmektedir.

Dalasan (2023), yeme alışkanlıklarının DEHB için bir risk faktörü olduğunu, ancak doğru beslenme alışkanlıkları da DEHB riskini ve semptomlarını azaltabileceğini ifade etmektedir. Çelen (2020), ortaokul öğrencilerinde obezite görülme sıklığında artış ve buna bağlı olarak bilişsel işlevlerde azalma tespit etmiştir. Araştırmacı, gelecek nesiller için kritik bir dönem olan ergenlik döneminde beslenme hatalarının tespit edilip düzeltilmesinin önemini vurgulamıştır. Yıldırım (2019), düzensiz beslenme alışkanlıkları gibi davranış sorunlarının DEHB'nin temel özellikleriyle ilişkili olduğu ve erken çocukluk döneminde DEHB belirtileri ile beslenme davranışları arasındaki ilişkinin tanınması fiziksel ve psikolojik sorunların daha fazla önlenmesini sağlayıp, çocukların ve ebeveynlerin yaşam kalitesini artırabilir sonucuna ulaşmıştır. Akın (2019), dikkat eksikliği tanısı ve semptomları ile tüketime hazır gıdalar, yapay renkler ve koruyucular arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Tayşi (2018), paketli gıdalarda etiket bilgilerine dikkat edilmesi, DEHB'yi etkileyebilecek yapay renkler içeren gıdaların tüketiminin azaltılması, doğru ve dengeli beslenmenin sağlanması konusunda ailelerin ve çocukların eğitilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Shan vd., (2021) yapmış oldukları araştırmada 2. ve 4. sınıf öğrencilerine aynı beslenme eğitimi verilmiş, davranış ve ilgi puanlarında 2.sınıf öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu nedenle beslenme eğitime ne kadar erken başlanırsa o kadar etkili olacağı vurgulanmıştır (Zembat vd., 2015).

Polonya'da yapılan bir araştırmada DEHB olmayan kontrol grubunun %32.5'i ve DEHB tanısı alan çocukların %60'ı üç aydan kısa süre anne sütü almıştır. Anne sütünün çocukta zekâ gelişimi için uygun biyolojik yapıya sahip olması, zekâ gelişimine faydalı bazı yağ asitlerini içermesi ve işlevselliği etkilemesi nedeniyle çok az anne sütü tüketen çocuklarda DEHB görülebileceğini belirtmişlerdir. (Kadziela-Olech & Piotrowska-Jastrzebska 2005). Normal doğum ağırlığı olan ancak yaşamın ilk yıllarında protein-enerji malnütrisyonu olan çocuklarda yaşamın ilerleyen yıllarda kütle büyümesi olarak normallik görülürken IQ, bilişsel fonksiyon, motor aktivite ve akademik başarı düzeylerinde gerilik gözlenmiştir. Dikkat eksikliği sorunu yaşama olasılığının sağlıklı insanlara göre dört kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Galler vd., 2012).

Sağlıklı çocuklarda glikoz içeren içeceklerin tüketimi, sürdürülebilir dikkat performansında belirgin bir iyileşme sağladığı gözlemlenmiştir (Benton vd.,). Yapılan bir çalışmada, glikoz tüketiminin dikkat testleri sırasında kısa vadeli performansı iyileştirdiği tespit edilmiştir (Gagnon vd., 2010). Yapılan başka bir çalışmada, şekerli atıştırmalıkların 6 ay boyunca sınırlandırılmasının hiperaktiviteyi, huzursuzluğu, disiplin sorunlarını, konuşma problemlerini azalttığı ve dikkat süresini artırdığı tespit edilmiştir (Jacopson & Schardt, 1999). Başka bir araştırmada, kan şekeri düzenlemesindeki bozulmanın bilişsel fonksiyonlar üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Ancak, glikoz alımından sonra bilişsel fonksiyonlarda iyileşme sağlanabildiği de gözlemlenmiştir (Messier vd., 1999). Sağlıklı katılımcılara 12 saatlik bir açlık döneminin ardından 50 gram glikoz ve tatlandırıcı içeren bir plasebo verilmiştir. Bu sırada, kan şekeri seviyelerinin yükselmesiyle birlikte bireylerin seçici dikkati ölçen bir test olan Stroop testinde daha hızlı yanıtlar verdikleri gözlemlenmiştir. Aynı

zamanda, bireylerin glikoz alımı sayesinde açlık durumlarını tersine çevirmeleri bilişsel performans üzerinde de olumlu bir etki yaratmıştır. (Gagnon vd., 2010). Kan şekeri düzeyi ile bilişsel fonksiyonlar arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada, regülasyondaki bozuklukların zayıf bilişsel performansa yol açtığı gözlemlenmiştir. Hem diyabetli bireylerde hem de diyabeti olmayan, ancak kan şekeri düzenlenmesinde bozukluk yaşayan bireylerde daha kötü bilişsel performans sergilendiği dikkati çekmektedir (Kaplan vd., 2000).

Çin'deki çocuklar üzerinde yapılan bir araştırma, kandaki cıva konsantrasyonu 29 nmol/l'nin üzerinde olan çocuklarda DEHB riskinin 9.6 kat daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır (Cheuk & Wong 2006). 150 çocuk üzerinde yapılan başka bir çalışmada, kandaki kurşun düzeylerinin dürtüsellik ve hiperaktivite ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (Nigg vd., 2008). Gıda katkı maddelerinin DEHB tanısı konmamış çocuklar üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmada, gıda katkı maddelerinin hiperaktiviteyi tetiklediği sonucuna ulaşılmıştır (Verlaet vd., 2014). Hiperaktif çocukların yanı sıra 3 yaşındaki sağlıklı çocukların da benzoat içeren koruyucu maddeler ve gıda boyaları konusunda hiperaktif davranışlar gösterebildiği tespit edilmiştir. Bu nedenle sadece dikkat eksikliği olan kişilerde değil, normal insanlarda da sağlıklı gelişimin sürdürülebilmesi için tüm çocukların katkı maddeleri ve koruyuculardan arındırılması gerekmektedir (Pelsser vd., 2009). Okul çağındaki 46 çocuk üzerinde yapılan bir başka çalışmada, saçı ve içme suyundaki yüksek manganez düzeylerinin çocuklarda hiperaktif davranışlarla önemli ölçüde ilişkili olduğu bulunmuştur (Bouchard vd., 2007). Çocuklarda kurşuna maruz kalmanın normalden daha düşük zekâ seviyelerine ve artan dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu riskine neden olduğu ifade edilmektedir (Curtis & Patel 2008). Araştırmalar yetersiz ve dengesiz beslenen çocukların büyüme ve gelişme bozuklukları yaşadığını, konsantrasyon ve dikkat yeteneklerinin bozulduğunu, algılama ve öğrenme güçlüğü yaşadıklarını göstermektedir (Niclas & Johnson, 2004). Araştırmalar yeme bozukluklarının, öğün atlamanın, sağlıklı besin seçimleri yapmamanın ve paketlenmiş gıda tüketme eğiliminin çocukların akademik performansını ve psikolojik gelişimini olumsuz etkilediğini göstermiştir (Rampersaud, 2005).

Yukarıda beslenmenin dikkat üzerine olumlu etkisinin tespit edildiği, kötü beslenme sonucunda dikkat eksikliği görülme ihtimalinin arttığı birçok çalışma mevcuttur. Diğer çalışmaların ortaya çıkardığı sonuç çalışmamızı destekler niteliktedir. Beslenme üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde beslenme ve dikkat arasında pozitif bir korelasyon olduğu, beslenmenin dikkat üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Yeterli ve dengeli beslenme, öğrencilerde görülen düşük akademik başarı, ilgi ve motivasyon düşüklüğü sorunlarının üstesinden gelmede etkili bir role sahiptir. Bu nedenle yaptığımız araştırmadan elde ettiğimiz veriler beslenme tutumu ve dikkat ilişkisinin araştırıldığı araştırmalara, beslenmenin ilgi dikkat ve motivasyon üzerindeki etkisinin tespiti amacıyla yapılan çalışmalara, yeterli ve dengeli beslenmenin akademik başarı, ilgi ve motivasyonu artırıcı etkisinin inceleneceği çalışmalara kaynaklık edecektir.

Okullar beslenme alışkanlıklarını ve tutumlarını etkileyen ve beslenme eğitimi için doğal bir ortam sağlayan bir ağı parçasıdır. Bu nedenle aile beslenme eğitim programları sayesinde ebeveynlere doğru ve sağlıklı bilgi aktarılabilir. Okullar ailelerle birlikte çalışmalı ve ebeveynler beslenme müdahale programlarına dahil edilmeli ve düzenli olarak izlenmelidir. Beslenme eğitimi alan ailelerin, özellikle ilkökul çocuklarına yönelik yapacakları müdahaleler obezitenin önlenmesinde etkili olacaktır.

Beslenme eğitimi özellikle okul çağındaki çocuklarda çok önemlidir. İlkokulda beslenme derslerine başlamanın faydalı sonuçlar verdiğini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Saksvig vd., 2005). Beslenme eğitiminin ilkökul müfredatına dahil edilmesi dolaylı olarak beslenme bilgisinin artmasına yardımcı olmaktadır. Okullarda yapılması planlanan beslenme eğitimi programları, okul müfredatının yanı sıra ailelerle iş birliği ve uygun okul ortamlarının (kantin, kafeterya vb.) düzenlenmesi de ele alınmalıdır.

Pandemi sonrası çocuklarda yoğun olarak görülen yeme bozuklukları ve dikkat düzeylerinin düşük olması sebebi ile okullarda farklı kurumlarca planlanan ve uygulanan programlar mevcuttur. Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen Sağlıklı Yaşam Programları, Yeşilay tarafından yürütülen Obezite ile Mücadele Programı, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen 7-19 ve 0-18 Yaş Aile Eğitim Programları ile Aile Okulu Programları bu konudaki ihtiyacı gidermek için hazırlanmış eğitim programları olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan bu araştırmanın, pandemi sonrası ortaya çıkan bu ihtiyacı gidermek için alınan veya alınacak olan ulusal düzeydeki önlemlere katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Diğer yandan araştırma sonucunda elde edilen verilerin, ulusal düzeyde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından uygulanan ve uygulaması planlanan beslenme uygulamalarına, yerel düzeyde İl Milli Eğitim Müdürlüklerince öğrenci ve veliler için planlanan, eğitim programların hazırlanmasında kaynak olarak kullanılabileceği ve hâlihazırda yürütülen projelere bilimsel dayanak oluşturulabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırma 450 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar ilköğretim Dördüncü Sınıf öğrencileri olup, akranları ile uyumlu sağlıklı gelişim gösteren öğrencilerdir. Araştırmaya dâhil edilen okullar uygun örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Çalışma daha fazla veya daha az sayıda katılımcıyla, farklı yaş grubunda, farklı zaman ve mekanlarda tekrarlanabilir ve araştırmaya katılan okullar farklı örneklem yöntemleriyle belirlenebilir. Bu çalışma korelasyonel bir çalışma olarak yürütülmüştür. Gelecekteki araştırmaların farklı araştırma yöntemleri kullanılarak gözlemsel ve deneysel çalışmalarla desteklenmesi önerilmektedir. Çalışmamızda beslenme bilgi ve tutumu ile beslenme durumu bağımsız değişken, dikkat düzeyi ise bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bu değişkenlerin yanı sıra bağımlı değişkeni etkileyen veya değiştiren çeşitli değişkenlere de bakılması önerilir. Araştırmada öğrencilere uygulanan dikkat testinin ön test-son test çalışması aynı gün içerisinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma aynı gün değil, belirli bir zaman diliminde yine ön test- son test olarak tekrarlanabilir veya belli zaman aralıkları ile birkaç defa uygulanarak elde edilen sonuçlardaki değişimler incelenebilir.

Beslenme ve dikkat değişkenlerinin bir arada incelendiği araştırmalar sınırlıdır. Farklı yaş gruplarında ve farklı bölgelerde, farklı ölçüm teknikleriyle daha fazla beslenme ve dikkat çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Kaynakça

- Akın, S. (2019). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanılı çocuklarda beslenme durumu değerlendirilmesi*. (Tez No. 604500) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi].
https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=aEzj_IdWAsjiSAfK3qwrBnfJu4omIJRGafl8b4QPM5Q3c8G6ydhVt4p19bv2orOj
- Alphan, E., Keskin, Y., & Tatlı, F. (2002). Özel okul ve devlet okulunda öğrenim gören adölesan dönemindeki çocukların beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 31(1), 9-17.
- Altınok, A.Y., Güneş, G., & Karaoğlu, L. (2006). Malatya il merkezinde lise öğrencilerinin besinlerle ilgili inanış, tutum ve endişeleri ve bunları etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(1), 25-30.
- Angeles-Agdeppa, I., Dinney, L., & Capanzana, M.V. (2019). Usual energy and nutrient intakes and food sources of Filipino children aged 6–12 years from the 2013 National Nutrition Survey. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser*, 91, 111–122.
- Asakura, K., Todoriki, H., & Sasaki, S. (2017). Relationship between nutrition knowledge and dietary intake among primary school children in Japan: Combined effect of children's and their guardians' knowledge. *Journal of Epidemiology*, 27(10), 483–491.
<https://doi.org/10.1016/j.je.2016.09.014>
- Batmaz, H. (2018). *Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği Geliştirilmesi ve Geçerlilik-Güvenirlik Çalışması* (Tez No. 521738). [Yüksek Lisans Tezi, Marmara
https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=fS4sqEZr79C_n60Rk6MjFRCIjklQhkCwo4tuWDM9liKe0dwLH4VyEGuNbJa9wrWp
- Baysal, A. (2003). Sosyal eşitsizliklerin beslenmeye etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(4), 66-72.
- Baysal, A. (2013). *Yüz Soruya Yüz Yanıtla Sağlıklı Beslenme*. Hatiboğlu Yayınevi.
- Benton, D., Brett, V., & Brain, P.F. (1987). Glucose improves attention and reaction to frustration in children. *Biol Psychol*, 24(2), 95-100.
- Black, A., D'Onise, K., & McDermott, R. (2017). How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review. *BMC Public Health*, 17(1), 818.
- Bouchard, M., Laforest, F., Vandelac, L., Bellinger, D., & Mergler, D. (2007). Hair manganese and hyperactive behaviors: pilot study of school-age children exposed through tap water. *Environmental Health Perspectives*, 115(1), 122-227.
- Buttenheim, A., Alderman, H., & Friedman, J. (Ed.). (2011). *Impact Evaluation Of School Feeding Programs In Lao PDR*. Human Development and Public Services Team.
(<https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-5518>. Accessed 02 Nov 2017).
- Büyüköztürk, Ş., Köklü, N., & Çokluk, Ö. (2022). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik* (26.baskı). Pegem Akademi.
- Case, A., Fertig, A., & Paxson, C. (2005). The lasting impact of childhood health and circumstance. *Journal of Health Economics*, 24 (2), 365-389.
- Cheuk, D., & Wong, V. (2006). Attention-deficit hyperactivity disorder and blood mercury level: a casecontrol study in Chinese children. *Neuropediatrics*, 37(4), 234-40.

- Curtis, L.T., & Patel, K. (2008). Nutritional and environmental approaches to preventing and treating autism and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): a review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 14(1), 79-85.
- Çelen, F. N. (2020). *Adölesanların dikkat, iştah ve beslenme durumlarının incelenmesi* (Tez No. 650442) [Yüksek lisans tezi, Ankara Başkent Üniversitesi].
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=wf-FPgY-5qjHEzEoOgvMsyW8ryv3DEipg168v3DD90BjoDt3ijA1Fhebtct4b72T>
- Dalasan, Ö. E. (2023). *Çocuklarda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu semptom sıklığı ile beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Tez No. 777670) [Tıpta uzmanlık, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi].
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=kIrldtdJ31bRgjb6fHvMURCjIlrUQIIIVU5WVYBYKppgqL9vxPYcQhAAAnTl2hvBOx>
- Demirezen, E., & Coşansu, G. (2005). Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 14 (8), 174-178.
- El-Nmera, F., Salamab, A., & Elhawaryc, D. (2014). Nutritional knowledge, attitude, and practice of parents and its impact on growth of their children. *Menoufia Medical Journal*, 27(3), 612-616.
- Field, A. (2024). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (11nd ed.). India Printed in Italy.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education*. Fifth Edition. New York: McGraw-Hill Higher Education. (Original work published 1990)
- Galler, J.R., Bryce, C.P., Zichlin, M.L., Fitzmaurice, G., Eaglesfield, G.D., & Waber, D.P. (2012). Infant malnutrition is associated with persisting attention deficits in middle adulthood. *The Journal of Nutrition*, 142(4), 788-794.
- Gagnon, C., Greenwood, C.E., & Bherer, L. (2010). The acute effects of glucose ingestion on attentional control in fasting healthy older adults. *Psychopharmacology*, 211(3), 37-346.
- Jacobson, M.F., & Schardt, D. (1999). "Diet, ADHD & Behavior". *Washington*, 17, 1-8.
- Kadziela-Olech, H., & Piotrowska-Jastrzebska, J. (2005). The duration of breastfeeding and attention deficit hyperactivity disorder. *Roczniki Akademii Medycznej Białymstoku*, 50, 302-6.
- Kaplan, R.J., Greenwood, C.E., Winocur, G., & Wolever, T.M.S. (2000). Cognitive performance is associated with glucose regulation in healthy elderly persons and can be enhanced with glucose and dietary carbohydrates. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 72(3), 825-836.
- Karaağaoğlu, N. (2008). *İlköğretim Çocukları İçin Sağlıklı Beslenme* (1.baskı). Klasmat Matbaacılık.
- Karaduman, B. D. (2004). *Dikkat Toplama Eğitim Programının İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Çocuklarının Dikkat Toplama Düzeyi, Benlik Algısı ve Başarı Düzeylerine Etkisi*. (Tez No. 205199) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi].
https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=ePX_SaJ0b35Gq45swKG3lDSCITYTIXnXBHb_04-UDjAHOWrI0UosxYDL7T2IjBY2
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler* (5.baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kothandan, S.K. (2014). School based interventions versus family based interventions in the treatment of childhood obesity: A systematic review. *Arch Public Health*, 72(1), 3.
- Küçükşille, E. (2010). Çoklu doğrusal regresyon modeli. Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri içinde* (3. baskı, ss. 259-266). Asil Yayın Dağıtım.

- Lipsky, L.M., Haynie, D.L., Liu, D., Chaurasia, A., Gee, B., Li, K., Iannotti, R.J., & Simonsmorton, B. (2015). Trajectories of eating behaviors in a nationally representative cohort of US adolescents during the transition to young adulthood. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 138. doi: 10.1186/s12966-015- 0298-x.
- Martyn, K. (2010). *Nutrition made incredibly easy* (2nd ed.). Lippincott.
- Merdol, T. (2012). *Okul öncesi dönem eğitimi veren kişi ve kurumlar için beslenme eğitim rehberi* (2. baskı). Hatipoğlu Yayınları.
- Messier, C., Desrochers, A., & Gagnon, M. (1999). Effect of glucose, glucose regulation, and word imagery value on human memory. *Behavioral Neuroscience*, 113(3), 431-438.
- Niclas, T.A., & Johnson, R. (2004). Dietary guidance for healthy children, ages 2-11 years. *Position of the American Dietetic Association. J Am Diet Assoc*; 104, 660-77.
- Nigg, J.T., Knottnerus, G.M., Martel, M.M., Nikolas, M., Cavanagh, K., Karmaus, W., & Rappley, M.D. (2008). Low blood lead levels associated with clinically diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder and mediated by weak cognitive control. *Biological psychiatry*, 63(3), 325-31.
- Nyaradi, A., Li, J., Hickling, S., Foster, J., & Oddy, W.H. (2013). The role of nutrition in children's neurocognitive development, from pregnancy through childhood. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 97.
- Oktar İ., & Şanlıer, N. (2003) İlköğretim okullarında uygulanan beslenme Programları ve öğrencilerin beslenme davranışları ile ilgili öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi/ Mesleki Eğitim Dergisi*, 2, 1-8.
- Öztürk, Y. (2012). Malnütrisyon. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi Enteral Beslenme Özel Sayısı*, 4-5.
- Pearson, N., Biddle, S.J.H., & Gorely, T. (2009). Family correlates of breakfast consumption among children and adolescents. A systematic review. *Appetite* 52, 1-7.
- Pelsser, L.M., Frankena, K., Toorman, J., Savelkoul, H.F., Pereira, R.R., & Buitelaar, J.K. (2009). A randomised controlled trial into the effects of food on ADHD. *European child & adolescent psychiatry*, 18(1), 12-9.
- Pişkin, A. (2015). *Dikkat toplama eğitimi programının ilkokulu 2.sınıf öğrencilerinin dikkat toplama becerilerinin gelişimine etkisi*. (Tez No. 382063) [Yüksek lisans tezi, Kayseri Erciyes Üniversitesi].
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=sY7m19PfcL6F1NUw-cr80Ml1QH4hAb1Mmhp3nJSiuljvtcWdVk1mzRkbypGEvSJD>
- Rao, G.S., Rao, D.R., Venkaiah, K., Dube, A.K., & Sarma, K.R. (2006). Evaluation of the Food and Agriculture Organization's global school-based nutrition education initiative, feeding minds, fighting hunger (FMFH), in schools of hyderabad, India. *Public Health Nutrition*, 9(8), 991- 995.
- Rampersaud, G. C., Pereira, M. A., Girard, B. L., Adams, J., & Metzl, J. D. (2005). Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 105 (5), 743-760.
- Sabbağ, Ç., & Sürücüoğlu, M. S. (2011). İlköğretim Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Tutum ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 1-13.
- Sağlık Bakanlığı. (2013). Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları. Ankara.
- Said, I., Hadi, A. J., Manggabarani, S., Tampubolon, I. L., Maryanti, E., & Ferusgel, A. (2020). The effectivity of nutrition education booklet on knowledge, fast- food consumption, calorie intake, and body

- mass index in adolescents. *Journal of Health Promotion and Behavior*, 5(1), 11-17.
<https://doi.org/10.26911/thejhp.2020.05.01.02>
- Saksvig, B. I., Gittelsohn, J., Harris, S. B., Hanley, A. J., Valente, T. W., & Zinman, B. (2005). A pilot school-based healthy eating and physical activity intervention improves diet, food knowledge, and self-efficacy for native Canadian children. *J Nutr*; 135(10), 2392-2398.
- Salehi, B., Mohammadbeigi, A., Sheykholeslam, H., Moshiri, E., & Dorreh, F. (2016). Omega-3 and Zinc supplementation as complementary therapies in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Research in Pharmacy Practice*, 5(1), 22.
- Semple, R. J., Lee, J., Rosa, D., & Miller, L. F. (2010). A randomized trial of mindfulness-based cognitive therapy for children: Promoting mindful attention 51 to enhance social- emotional resiliency in children. *Journal Of Child And Family Studies*, 19(2), 218-229.
- Shan, X., Liu, C., Luo, X., Zou, Y., Huang, L., Zhou, W., Qin, Q., Mao, D., Li, M., & Yang, L. (2021). Lodine nutritional status and related factors among Chinese school-age children in three different areas: A cross-sectional study. *Nutrients*, 13(1404), 1-10.
- Şimşek P., Yabancı, Y., & Turan, Ş. (2009). Okul çağı çocuklarının beslenme çantalarının değerlendirilmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 19(19), 112-99.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların Ölçülmesi ve Spss ile Veri Analizi* (5. Baskı). Nobel Yayınevi.
- Tayşi, S. (2018). *Gaziantep İlinde dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan 3-18 yaş grubu çocukların beslenme durumlarının ve e-110 (sunset yellow) katkı maddesi bulunan besinlerin tüketim miktarlarının saptanması* (Tez No. 516033) [Yüksel lisans tezi, Gaziantep Hasan Kalyoncu Üniversitesi].
https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=hcgrYffRbz0Z44UJEuLtwY-29tVNjnU34uYnvkaFoN1XTBHJ_YSGfAwuRvAv7E1
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2013). *Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları*. Koza Matbaacılık.
- Tekkürşun Demir, G., & Cicioğlu, H.İ. (2019). Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği (SBİTÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 256-74.
- Ulaş, S. C., & Günay, T. (2014). Okulda sağlık eğitimi yoluyla beslenme ve bedensel etkinlik davranış değişimi. *DEU Tıp Dergisi*, 28(3), 131-7.
- Verlaet, A.A.J., Noriega, D.B., Hermans, N., & Savelkoul, H.F.J. (2014). Nutrition, immunological mechanisms and dietary immunomodulation in ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(5), 19-529.
- WHO. (2017). *Mental Health Status of Adolescents in SouthEast Asia: Evidence for Action*. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Yaycı, L. (2018). İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinde Seçici ve Yoğunlaştırılmış Dikkat Becerilerini Grup Çalışması Yoluyla Geliştirme. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 1638-1668.
- Yıldırım, K. (2019). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı alan okul öncesi dönemdeki çocuklarda beslenme davranışı, ebeveyn besleme tarzı ve antropometrik ölçümlerin araştırılması* (Tez No. 556889) [Tıpta uzmanlık, Malatya İnönü Üniversitesi].
https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=Mir2lXQK1dkmQ9lge3PZbpt90ywXPQ_k41c_Ot9z_YEuGYOQfFP0uyshltKHJQ4

Zembat, R., Kılıç, Z., Ünlüer, E., Çobanoğlu, A., Usbaş, H., & Bardak, M. (2015). Çocuğun beslenme alışkanlığını kazanmasında okul öncesi eğitim kurumlarının yeri. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(2), 417-424.

Makale Bilgi Formu

Yazarların Katkıları: Bu makalenin yazımında; çalışma konsepti ve tasarımı, veri analizi ve verilerin yorumlanmasında, yazı taslağında, teknik destek ve malzeme desteğinde, içeriğin eleştirel incelenmesinde ve literatür taramasında tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuş veri toplama süreci yazar Murat NEBİOĞLU tarafından yürütülmüştür. Tüm yazarlar son metni okumuş ve onaylamıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu araştırma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yazdığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurul Başkanlığı Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulunun 31.01.2024 tarih ve 10 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Yapay Zeka Bildirimi: Bu makale yazılırken hiçbir yapay zeka aracı kullanılmamıştır.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.