



(ISSN: 2587-0238)

Avcı, A., Türkmen, E. N. & Kayıran, D. (2023). Evaluation of Physical Activity Levels of Students Who Take Inclusive Education, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 8(22), 756-779.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.600>

Article Type (Makale Türü): Research Article

---

## EVALUATION OF PHYSICAL ACTIVITY LEVELS OF STUDENTS WHO TAKE INCLUSIVE EDUCATION

**Alperen AVCI**

Lec., Mus Alparslan University, Mus, Turkey, [alperen.avci@alparslan.edu.tr](mailto:alperen.avci@alparslan.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-2395-9495

**Esra Nur TÜRKMEN**

Lec., Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Kahramanmaraş, Turkey, [esranurturkmen@ksu.edu.tr](mailto:esranurturkmen@ksu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-0597-9444

**Derya KAYIRAN**

Asist. Prof. Dr., Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Kahramanmaraş, Turkey,

[deryakeskinpalta@gmail.com](mailto:deryakeskinpalta@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-0137-2119

Received: 15.01.2023

Accepted: 20.05.2023

Published: 01.06.2023

### ABSTRACT

This study aims to determine the physical activity levels of the students who receive inclusive education and to compare them with the normally developing students. For this purpose, the "general screening model", which provides the opportunity to make a general judgment about the study group, was taken as a basis. "Physical Activity Questionnaire for Primary School Students" and Physical Activity Questionnaire for Older Children-PAQ-C scales were used. FAS has 9 articles. It examines the physical activities of the student in the last 7 days and the frequency of these activities. These questions are in 5-point likert type, which indicates the frequency of the behavior but prepared in different structures. The research was conducted in primary and secondary schools in the Malazgirt District of Muş Province. A total of 124 students participated in the study, 45 of which were inclusion and 79 with normal development. As a result of the research, it was revealed that the physical activity levels of the students participating in the study did not differ according to gender, class and being an inclusion student. The Physical Activity Questionnaire, which we used in our study, evaluates the physical activity levels of the students subjectively, and also evaluates the social behavior characteristics of the students with the questions it contains. This showed that the inclusive students participating in our study showed social behavior characteristics. According to the findings obtained in our research, it is seen that the physical activity levels of the students who receive inclusive education are high. When the questions in the Physical Activity Questionnaire are considered, it is seen that the students' attitudes towards physical activity are at a high level. Sports and physical activities are used as a means of physical, emotional, mental and social development in students with special needs due to their rehabilitation and therapeutic effects. Physical activity and sports, which contain all these benefits, are recommended for students with disabilities throughout their lives.

**Keywords:** Curriculum and instruction, physical activity, inclusive education, special education

## INTRODUCTION

In the light of the principle of Generality and Equality and the Needs of Individual and Society, which are among the basic principles of Turkish National Education, individuals with special needs were allowed to receive education like their normally developing peers, as well as to receive education in various programs and schools in line with their interests and abilities (Başkanlığı, 2000). The basic philosophy of inclusive education is equal opportunity and normalization in education (Eyüp, 2005). Students with special needs, need social adaptation and self-care skills to be independent and productive individuals in the society (Karaca, 2018). The basis for individuals with special needs to have social adaptation and self-care skills is possible by ensuring that individuals with special needs and normal development exist in the same environment. In the previous periods, the isolation of individuals with special needs from the society and their disappearance caused individuals with normal development to shy away from individuals with special needs. However, the inclusion of individuals with special needs in the education system has changed the perspective of individuals with special needs and allowed individuals with special needs to show themselves in the society.

Inclusive education is an inseparable part of special and general education, defined by Kircali-Iftar (1998) as "education of individuals with special needs by providing support services with minimal restrictions and providing the opportunity to receive education in the same environment as their peers" (Kircaali Iftar, 1998). The aim of education through inclusion has been expressed as ensuring that people with special needs interact with individuals with normal development at all levels, facilitating the integration of inclusion individuals into society and enabling them to reach the highest goal in terms of language, self-care, communication skills and academic skills (MEB, 2017). Since inclusive education provides the opportunity for students with normal development and special needs to receive education in the same environment, it provides the opportunity for students to be influenced by each other in many ways, as well as to develop themselves socially and academically. With inclusive education, inclusive students take their peers as a model and gain opportunities to share and communicate with their cooperation skills. Inclusive education not only changes the attitudes of individuals with special needs towards their friends with special needs, but also enables normally developing individuals to grow up as individuals without prejudice and respect for differences in the coming years (Aral, 2012). According to the Ministry of National Education (2013), social integration success is observed by ensuring that individuals with special needs integrate with wider segments in their social lives through inclusive education.

In Turkey, important steps regarding the right to life and education of individuals with special needs started as a result of the Ministry of National Education taking measures for every child in need of special education by enacting the law on children in need of protection in 1957. In the constitution made in 1961, articles on special education were included so that individuals with special needs could become productive. It was aimed to meet the needs of individuals with special needs by Article 8: "Special measures are taken to raise children in need of special education and protection" in the Basic Law of National Education No. 1739, which came into force in 1973 (MEB, 1973).

Special education started to develop at the end of the 1950s. Inclusive education is mentioned for the first time in the Law on Children in Need of Special Education enacted in 1983. This that children in need of special law mentions inclusion.

Due to the increasing awareness of special education and different reasons, the number of individuals in need of special education is increasing. According to the data of MEB (2021), 549 students at pre-school level, 114.991 students at primary school level, 144.769 students at secondary school level and 59,572 students at high school level benefited from inclusive education in the 2020-2021 academic year.

### **Physical Activity**

Physical activity is energy consumption body movements with skeletal muscles. Physical activity is classified in different ways. The method used in this classification is the work-based approach in daily life at the time of activity. Physical activity is most simply classified as sleep, work and leisure activities (Özdamar et al., 2019). Physical activity improves overall health and reduces the risk of many adverse health outcomes. The link between regular physical activity and physical and psychological health is available in the literature (Eijkemans et al., 2012; Holtermann et al., 2013).

The most important benefits of regular physical activity include reduced prevalence of many diseases and reduced mortality (Löllgen et al., 2009; Williams, 2012). Individuals of all ages can derive various physical, psychological, social and emotional benefits from physical activity (Michaëlsson et al., 2007; Warburton et al., 2006).

Considering the benefits of physical activity in terms of child development, it is clear that especially cognitive, social and physical activities are very important in the child's development.

### **The Role of Physical Activity in Child's Cognitive Development**

Cognitive development is also supported by experiences and other phenomena related to physical activity, starting at a young age. Perceptual performance and the development of thought structures are associated with motor skills that include sufficient sensory experience and movement (Zimmer, 2014). The fact that children's physical activity levels are sufficient or higher, and with it, their experience contributes to the growth of neurons that increase the performance of the brain (Oral et al., 2011; Schwarz, 2015; Zimmer, 2014).

All physical activities are recorded through sensory organs. This situation is defined as special sensory activities. For example, Saleschke et al.'s study stated that individuals who can walk backwards have few problems in mathematics lessons, especially in subtraction (Saleschke, 2017).

### **Effects of Physical Activity on Social Development**

Physical activities enable children to increase their social skills, socialize, learn winning and losing, and learn the feelings of respect and empathy (Zahner, 2013). In addition, they can learn to find solutions to problems that may occur by playing games with other children or performing physical activity.

With physical activity, young people can learn the value of teamwork and obey the rules. They can learn to perform and coordinate their movements to form a group (Karren, 2018). Physical activity lets Children perceive concepts such as discipline, endurance, motivation and team spirit through physical activity. They can perceive the importance of moral judgments, thinking and behavior, especially with physical activity and play.

### **Effects of Physical Activity on Physical Development**

Physical activity; It strengthens the cardiorespiratory system, increases muscle strength and endurance, contributes to the development of the musculoskeletal system, provides a healthy and ideal body weight, maintains proper posture and positively affects the immune system. In addition, many diseases that occur in older ages can be prevented during adolescence or younger ages. When at least 10% increase in bone density in adolescence, the risk of femur fracture in the elderly can be reduced by 50% (Zahner, 2013).

As a result of physical activity, the endurance of people increases. Studies have shown that children who do sports and have a high level of physical activity can develop better and cope better with traumatic events than those who do not and have a low level of physical activity (Saleschke, 2017).

### **The Importance of Physical Activity for Individuals with Special Needs**

Sports are very important for an individual with special needs (Michaëlsson et al., 2007). Participation of people with disabilities in disability-centered sports or physical activities benefits society and individuals. Physical activity, promotes healthy living and self-confidence for individuals with special needs. In addition, for other people, the participation of individuals with special needs in these activities ensures the destruction of the image of individuals with special needs as passive and incapable of participating in the wider life of society. Also, by eliminating prejudices about individuals with special needs from participating in physical activities, it is possible to create a large society that includes everything. In this way, a much better state of living in harmony and cooperation occurs (Walker, 2007).

Sherill (1988); considering long-term purposes for outings with children with disabilities, it aims to plan expansion for social competence, feature and motor fitness, relieving tension, play characteristics, positive self-concept, development of motor skills, creative expressions and free time development (Koparan, 2003; Sherill, 1988).

İlhan (2008) and Gür (2001) show that physical education course is an important tool in the realization of the goals of special education, which positively affects all developmental aspects of individuals who take inclusive education. When viewed from this angle; studies show that physical education course, which includes physical

activities in the curriculum, supports the physical and motor development of people with special needs, increases the quality of life, contributes to the level of socialization, reduces the level of stress, increases self-esteem, improves the perception of self-efficacy and reduces behavioral problems (Blick et al., 2015; Bota et al., 2014; García-Villamizar & Dattilo, 2010; Giagazoglou et al., 2013; Groff et al., 2009; İlhan, 2008; Mazzoni et al., 2009; Ozer, 2013; Siperstein et al., 2009; Sit et al., 2014).

## **METHOD**

### **Research Model**

This study compares the physical activity levels of the inclusion student and those with normal development. This study is a study in the screening and causal comparison model (Karasar, 2014).

### **Research Group**

The research group comprises 124 students (normally developing: 79, inclusion: 45) studying in primary and secondary schools operating in the 2021-2022 academic year in the Malazgirt district of Mus province. The research group was chosen from Muş because it is easier for the practitioner to access the students. During the sampling process, the list of primary and secondary schools in the district of Malazgirt was determined, and then a sample of 20 randomly selected schools from the institutions forming this universe was formed. Then, a sample of 20 randomly selected schools from the institutions was formed.

### **Data Collection Tool**

Ethics committee approval was obtained for this article from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Mus Alparslan University with the number 45861 dated 01.04.2022.

In this study, the "general screening model", one that provides the opportunity to reach a general judgment in the study group, was used to determine the physical activity levels of the students receiving inclusive education. General screening models are screening arrangements made on the whole universe or a sample or study group to be taken from the universe to make a general judgment about the universe in a universe consisting of many elements. Survey models are research approaches that aim to describe a past or existing situation as it is. Existing situations and conditions in scanning models are tried to be revealed exactly (Karasar, 2014). As a data collection tool in the research, a 'Personal Information Form' developed by the researcher, including the personal information of the students, and a Physical Activity Questionnaire for Older Children-PAQ-C developed by Kowalski et al., (1997) (Crocker et al., 1997) and its Turkish adaptation Sert and Temel (2014).) "Physical Activity Questionnaire for Primary School Students" was used (Sert & Temel, 2014). FAS has 9 articles. It examines the physical activities of the student in the last 7 days and the frequency of these activities. These questions are in 5-point likert type, which indicates the frequency of the behavior but prepared in different structures.

**Analysis of Data**

The questionnaire was distributed to the students in the classroom environment and necessary explanations were made about the scale. Students were asked to mark the most appropriate option for them. The data obtained were entered into the computer environment and evaluated with the SPSS 25 program. Frequency and percentages were subtracted when taking standard deviation and arithmetic mean. In order to determine the physical activity levels of the students who receive inclusive education or show normal development, first of all, the normal distribution situation was examined. In this case, the test was carried out by examining the Kolmogorov-Smirnov normality test results since the number of data obtained in the scale used as a data collection tool was 50 or more. shows disintegration. In our study, the data obtained from the scale were first tested for normality. According to the findings, it was determined that the skewnes and kurtosis values were between -2 and +2 and showed a normal distribution. According to George & Mallery(2010), skewness and kurtosis values between -2 and +2 indicate that the data are normally distributed. T-test was used to determine the difference between FAS and physical activity levels of students who received inclusive education or showed normal development. ANOVA (one-way analysis of variance) was used to determine personal information between groups.

**FINDINGS**

At this study stage, the findings obtained through the scales were interpreted.

**Table 1.** Descriptive statistical results of the Physical Activity Questionnaire

Scale	n	$\bar{x}$	ss	Minimum and Max Avg. Values
PAS	124	3.18	,0462	2.22-4.11

As seen in Table 1, the arithmetic mean of the total scores of the Physical Activity Questionnaire was found to be 3.18. Since the scale has 5, the interval widths of the scores were also determined to interpret the arithmetic mean scores. Accordingly, when the value in the table ( $\bar{x}$ = 3.18) is taken into account, it is seen to be quite in the range. According to this value, it can be said that the physical activity levels of inclusion students are high in general.

**Table 2.** T-test Results of Physical Activity Scores of Gender Status

Variable		n	$\bar{x}$	ss	sd	t value	p
Gender	Girl	72	3.17	,506	122	-.246	.721
	Male	52	3.19	,530			

In Table 2, there is no significant difference in the students' physical activity levels by gender (t=-,246 and p>0.05). When the arithmetic means are examined, it is found that this difference favors male students.

**Table 3.** Descriptive Statistics Results of the Physical Activity Scores of the Students According to the Class

Variable		N	$\bar{x}$	ss
Class	2	21	3.29	.63
	3	9	3.44	.43
	4	13	3.11	.52
	5	16	3.16	.41
	6	23	3.17	.45
	7	23	3.04	.51
	8	19	3.24	.53

As seen in Table 3, there is no difference in the physical activity levels of the students receiving inclusive education. The highest average is 3.44 while the lowest average is 3.04. Accordingly, one-way analysis of variance was applied to determine whether there was a difference in physical activity levels between classes. Obtained results are given in the table below.

**Table 4.** ANOVA Analysis Results According to the Status of the Students' Physical Activity Scores According to the Class Variable

Variable	squares total	Sd	averages square	F	p
Between groups	2.09	7	.299	<b>1.14</b>	<b>.343</b>
In-group	30.46		.263		
Total	32.55				

When we look at Table 4, there is no significant difference between the physical activity levels of the students according to the grade levels (F=1.14 and p>.05).

**Table 5.** The T-test Results of the Physical Activity Scores of Being an Inclusion Student

Variable	n	$\bar{x}$	ss	sd	t value	p	
Inclusion or Not	Inclusion	45	3.20	,532	122	<b>,349</b>	<b>.894</b>
	Normal	79	3.17	,502			

As seen in Table 5, there is no significant difference whether physical activity scores belong to the inclusion student or not (t=,349 and p>.05). When the arithmetic means are examined, it is seen that this difference is in favor of mainstreaming students.

## CONCLUSION and DISCUSSION

Physical activity is necessary for physical development, balance and coordination, socialization, motivation, growth and having a healthy body of children with normal development and children with special needs. For all these reasons, physical activity is recommended to children with special needs and all children (Ün, 2003). In this

study, the physical activity levels of the students receiving inclusive education were tried to be evaluated. At the same time, this study was conducted to compare the physical activity level of students who received inclusive education and students with normal development. The findings concluded that the physical activity levels of the students who received inclusive education were generally quite high, that is, in a positive way. When the physical activity levels of students attending inclusive education and normal students were compared, it was found that there was no significant difference between them ( $p=0.343$ ). However, when the arithmetic averages were examined, it was found that the difference between the students receiving inclusive education and the normal students was in favor of the mainstreaming students. According to these values, it can be said that the physical activity levels of the students receiving inclusive education are quite high. When the literature is examined, it has been determined that there are studies supporting this result. In a study evaluating physical fitness in students receiving inclusive education, a statistically significant difference was found in favor of students receiving inclusive education in physical activity and physical fitness levels when physical activity measurements were made (Berktaş, 2007). In our study, the difference between the students receiving inclusive education and the students with normal development was found to be in favor of the mainstreaming students.

In a study examining the physical activity levels of students with special needs; While 33.8% of the female students showed that they had done mild activity, 40.8% had moderate-intensity and 25.4% had high-intensity activity, while 31.8% of the boys were similar with the mild activity level, 36.9% had moderate activity and 31.3% showed that they did more physical activity with a high intensity activity level (Topsaç & Bişgin, 2013). Primary school 3-5. In a study investigating the physical activity levels and health-related physical fitness characteristics of 6th grade students, physical activity levels were evaluated with the "Bouchard Three-Day Physical Activity Record" questionnaire and it was found that the physical activity values of boys were higher than girls (Saygin et al., 2012). In our study, however, no significant difference was found in the physical activity levels of the students receiving inclusive education according to gender. At the same time, when the arithmetic means are examined, it is seen that this difference is in favor of male students, as in this study.

A study examining the participation of children with intellectual disabilities in physical activities showed that some of the children with intellectual disabilities are very similar to normal children physically and are as talented as they are (Pitetti & Campbell, 1991). In our study, when the physical activity levels of inclusive students and normal students were examined, it was found that it was in favor of the students who received inclusive education.

Babkes (1999) evaluated the family behavior and socialization characteristics of people with special needs who regularly do sports and their peers who do not (Babkes, 1999). He found that individuals who do sports show more social behavior characteristics than those who do not. While the Physical Activity Questionnaire, which we used in our study, evaluates the physical activity levels of the students subjectively, it also evaluates the social behavior characteristics of the students with the questions it contains. This showed that the inclusive students in our study showed social behavior characteristics.



According to the findings obtained in our research, it is seen that the physical activity levels of the students who receive inclusive education are high, and when the questions in the Physical Activity Questionnaire are taken into consideration, it is seen that the students' attitudes towards physical activity are at a high level. In a study, it was found that the attitude towards physical education lesson and the attitude towards physical activity showed parallelism in students (Burton et al., 2020). In addition, determining the attitudes of students with special needs towards physical education lesson is helpful in organizing learning environments and gaining students skills related to the lesson.

79 normally developing and 45 mainstreaming students participated in the study in which these data were obtained. According to the results of the study, physical activity levels of inclusive students were found to be high. In addition, it was concluded that the inclusion students' attitudes towards physical activity were at a high level.

### **SUGGESTIONS**

Sports and physical activities are used for physical, emotional, mental and social development in students with special needs due to their rehabilitation and therapeutic effects. Physical activity and sports, which contain all these benefits, are recommended for students with disabilities throughout their lives (Ozyurek, 1998).

According to the results of the study, the following recommendations are made,

1. This study was conducted with primary school students in only one district. Although the findings revealed that the physical activity levels of the students who received inclusive education were generally quite good; It is recommended that future studies be conducted with a larger sample size. The reason for this is that working in a larger population will yield more accurate data than working in a single district.
2. During the study, the physical activity levels of the students who received inclusive education and showed normal development were evaluated through the scale. In future studies, physical activity levels can also be evaluated with objective methods.
3. Only grade level and gender independent variables were used in this study. More different independent variables can be used in future studies.
4. Although the physical activity levels of the students receiving inclusive education were quite good, it is thought that it would be beneficial to increase their attitudes towards physical activity even more.
5. It is recommended that students who receive inclusive education should also spend their lives with fewer health problems like those with normal development and increase their physical activity level to increase their ability to do independent work and to continue this throughout their lives.
6. It is thought that it would be beneficial to include more studies in this field in order to increase the interest in physical activity in mainstreaming students.

7. It is thought that increasing sports activities will be beneficial in developing the individual abilities of children with special needs and ensuring the adaptation of students who receive inclusive education to social life.
8. It will be beneficial to determine and investigate the factors that may affect the level of physical activity in mainstreaming students.
9. It is thought that the exercise programs that will be prepared for the special motor development of the students who receive inclusive education will be effective on inclusive students.

#### **ETHICAL TEXT**

In this article, journal writing rules, publication principles, research and publication ethics rules, journal ethics rules were followed. Responsibility for all kinds of violations related to the article belongs to the authors. Ethics committee approval was obtained for this article from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Mus Alparslan University with the number 45861 dated 01.04.2022.

**Author(s) Contribution Rate:** In this study, the contribution rate of the first author is 35%, the contribution rate of the second author is 35% and the contribution rate of the third author is 30%.

#### **REFERENCES**

- Aral, N., Gursoy, F. (2012). *Ozel Egitim Gerektiren Cocuklar ve Ozel Egitime Giris*. Morpa Publishing.
- Babkes, M. L. (1999). *Sport and physical activity socialization of youth with moderate cognitive needs: An expectancy-value perspective on parental influence*. University of Northern Colorado.
- Baskanligi, T. C. B. O. İ. (2000). *Ozurlulere Hizmet Veren Egitim ve Rehabilitasyon Kurum ve Kuruluslari Is Birligi Ve Koordinasyon Toplantilari Sonuc Raporlari* (Vol. 1). T.C. Prime Ministry Administration for Disabled People.
- Berktaş, N. (2007). *Egitilebilir Zihinsel Engelliler, Ozel Siniflar ve Kaynastirma Egitimi Goren Ogrencilerde Fiziksel Uygunlugun Degerlendirilmesi* [Anadolu University].
- Blick, R. N., Saad, A. E., Goreczny, A. J., Roman, K., & Sorensen, C. H. (2015). Effects of declared levels of physical activity on quality of life of individuals with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities, 37*, 223-229.
- Bota, A., Teodorescu, S., & Şerbănoiu, S. (2014). Unified Sports—a social inclusion factor in school communities for young people with intellectual disabilities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 117*, 21-26.
- Burton, N., Kadir, M., & Khan, A. (2020). Physical activity attitudes among adolescents in Bangladesh. *Public health, 179*, 59-65.
- Crocker, P., Bailey, D. A., Faulkner, R. A., Kowalski, K. C., & McGrath, R. (1997). Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine and science in sports and exercise, 29*(10), 1344-1349.
- Eijkemans, M., Mommers, M., Draaisma, J. M. T., Thijs, C., & Prins, M. H. (2012). Physical activity and asthma: a systematic review and meta-analysis. *PLoS one, 7*(12), e50775.

- Eyüp, İ. (2005). Sınıf Öğretmeni Adaylarının "Özel Eğitim" Konusundaki Yeterlikleri. *Electronic Journal of Social Sciences*, 4(14), 106-114.
- García-Villamizar, D. A., & Dattilo, J. (2010). Effects of a leisure programme on quality of life and stress of individuals with ASD. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(7), 611-619.
- Giagazoglou, P., Sidiropoulou, M., Kouliouisi, C., & Kokaridas, D. (2013). Motor developmental delays of institutionalised preschool-aged children. *Early child development and Care*, 183(5), 726-734.
- Groff, D. G., Lundberg, N. R., & Zabriskie, R. B. (2009). Influence of adapted sport on quality of life: Perceptions of athletes with cerebral palsy. *Disability and rehabilitation*, 31(4), 318-326.
- Holtermann, A., Marott, J. L., Gyntelberg, F., Søgaard, K., Suadiciani, P., Mortensen, O. S., Prescott, E., & Schnohr, P. (2013). Does the benefit on survival from leisure time physical activity depend on physical activity at work? A prospective cohort study. *PLoS one*, 8(1), e54548.
- Ilhan, L. (2008). Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuklarda Beden Eğitimi ve Sporun Sosyalleşme Düzeylerine Etkisi. *Kastamonu journal of education*, 16(1), 315-324.
- Karaca, M. A. (2018). *Kaynastırma Eğitimi Programının Öğretmenlerin Kaynastırma Uygulamalarındaki Mesleki Yeterliliklerine Etkisi* (Publication Number 164) Necmettin Erbakan University]. Konya.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (Vol. 26). Ankara Nobel Publishing House.
- Karren, J. (2018). Die Bedeutung von Bewegung für die kindliche Entwicklung und deren Förderung am praktischen Beispiel einer Mutter-Kind-AG in der Hardtstiftung. In.
- Kırcaali İftar, G. (1998). Özel Gereksinimli Bireyler ve Özel Eğitim. In S. Eripek (Ed.), *Özel Eğitim* (Vol. 1). Anadolu University.
- Koparan, Ş. (2003). Özel İhtiyaçları Olan Çocuklarda Spor. *Journal of Uludağ University Faculty of Education*, 17(1), 14.
- Löllgen, H., Böckenhoff, A., & Knapp, G. (2009). Physical activity and all-cause mortality: an updated meta-analysis with different intensity categories. *International journal of sports medicine*, 30(03), 213-224.
- Mazzoni, E. R., Purves, P. L., Southward, J., Rhodes, R. E., & Temple, V. A. (2009). Effect of indoor wall climbing on self-efficacy and self-perceptions of children with special needs. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 26(3), 259-273.
- MEB. (1973). *Milli Eğitim Temel Kanunu*.
- MEB. (2017). *Kaynastırma/Butunleştirme Yoluyla Eğitim Uygulamaları Genelgesi*.
- Michaëlsson, K., Olofsson, H., Jensenik, K., Larsson, S., Mallmin, H., Berglund, L., Vessby, B., & Melhus, H. (2007). Leisure physical activity and the risk of fracture in men. *PLoS medicine*, 4(6), e199.
- Oral, O., Tatlıbal, P., & Nomikos, G. N. (2011). A narrative review of physical education's contribution to children's healthy development.
- Ozer, D., Nalbant, S., Ağılmiş, E., Baran, F., Kaya Samut, P., Aktop, A., & Hutzler, Y. (2013). Physical education teachers' attitudes towards children with intellectual disability: the impact of time in service, gender, and previous acquaintance [Research Article]. *Journal of intellectual disability research : JIDR*, 57(11), 1001-1013.

- Ozyurek, M. (1998). *Bedensel Yetersizliği Olanlarda Özel Eğitim* Anadolu University].
- Özdamar, Ç., Gönülateş, S., Çetin, E., & Sever, O. (2019). *Kadınların Fiziksel Aktivite Yapma Düzeylerine Göre Öz-Değer Durumlarının Değerlendirilmesi*. Honor Board, Antalya.
- Pitetti, K. H., & Campbell, K. D. (1991). Mentally retarded individuals: A population at risk? *Medicine & Science in Sports & Exercise*.
- Saleschke, C. (2017). *Kinder in Bewegung: Warum Sport so wichtig ist*.
- Saygın, Ö., Taskinoz, C., & Goral, K. (2012). İlköğretim 3-5. sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlık ilişkili fiziksel uygunluk özelliklerinin araştırılması. *Ataturk University Journal of Physical Education and Sport Sciences*.
- Schwarz, R. (2015). From past till present—the quality of German Physical Activity Kindergarten (PAK). *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 11, 103-113.
- Sert, Z. E., & Temel, A. B. (2014). İlköğretim öğrencileri için fiziksel aktivite soru formunun Türk toplumuna uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Dokuz Eylül University Faculty of Nursing Electronic Journal*, 7(2), 109-114.
- Sherill, S. (1988). Redwood and cedar: recent production and consuming patterns. *Crows Digest*, 3(2), 11.
- Siperstein, G. N., Glick, G. C., & Parker, R. C. (2009). Social inclusion of children with intellectual disabilities in a recreational setting. *Intellectual and developmental disabilities*, 47(2), 97-107.
- Sit, C. H., Eguia, K. F., Abernethy, B., & Masters, R. S. (2014). Fundamental movement skills training to promote physical activity in children with and without disability: A pilot study. *Journal of Sport and Health Science*, 20, 1e9.
- Topsac, M., & Bisgin, H. (2013). Üniversitede okuyan engelli öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi. *Dumlupınar University Journal of Social Sciences*(40).
- Un, N. (2003). *Zihinsel Özürlü Çocuklarda Fiziksel Uygunluk Eğitiminin Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi* Hacettepe University].
- Walker, S. (2007). *The Convention on the Rights of Persons with Disabilities: Participation in Sport and the Right to Take Part in Cultural Life* (Publication Number 10) [A Publication of International Disability Working Group, Northeastern University].
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Cmaj*, 174(6), 801-809.
- Williams, P. T. (2012). Attenuating effect of vigorous physical activity on the risk for inherited obesity: a study of 47,691 runners. *PloS one*, 7(2), e31436.
- Zahner, L., TW-Team. (2013). *Bedeutung von Sport und Bewegung für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen* Universität Basel].
- Zimmer, R. (2014). *Handbuch Bewegungserziehung: Grundlagen für Ausbildung und pädagogische Praxis*. Verlag Herder GmbH.

## KAYNAŞTIRMA EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek ve normal gelişim gösteren öğrenciler ile karşılaştırmaktır. Bu amaçla araştırmada çalışma grubu hakkında genel bir yargıya varma olanağı sağlayan modellerden “genel tarama modeli” esas alınmıştır. Araştırmada “Physical Activity Questionnaire for Older Children-PAQ-C” ve “İlköğretim Öğrencileri için Fiziksel Aktivite Soru Formu” (FAS) kullanılmıştır. FAS’ın 9 maddesi bulunmaktadır. Öğrencinin son 7 günde yaptığı fiziksel aktiviteleri ve bu fiziksel aktivitelerin gerçekleştirme sıklığını incelemektedir. Bu sorular davranışın sıklığını belirten ancak farklı yapılarda hazırlanmış 5’li likert tipindedir. Araştırma Muş İli Malazgirt İlçesinde yer alan ilkokul ve ortaokullarda gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubunun Muş’tan seçilmesinin nedeni uygulayıcının öğrencilere erişiminin daha kolay olmasıdır. Örneklem aşamasında Malazgirt ilçesindeki ilkokul-ortaokulların listesi oluşturulmuş ve bu evreni oluşturan kurumlardan rastgele seçilen 20 okul örnekleme oluşturmuştur. Araştırmaya 45 kaynaştırma, 79 normal gelişim gösteren 124 öğrenci katılmıştır. Araştırma sonucunda çalışmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyet, sınıf ve kaynaştırma öğrencisi olma durumuna göre farklılaşma görülmediği ortaya konmuştur. Çalışmamızda kullandığımız Fiziksel Aktivite Anketi öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini subjektif olarak değerlendirirken içeriğindeki soruları ile öğrencilerin sosyal davranış özelliğini de değerlendirmektedir. Bu da çalışmamıza katılan kaynaştırma öğrencilerinin sosyal davranış özelliği gösterdiğini sergilemiştir. Araştırmamızda elde edilen bulgulara göre kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin yüksek bulunduğu ve Fiziksel Aktivite Anketi’ndeki sorular dikkate alındığında öğrencilerin fiziksel aktiviteye tutumlarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Spor ve fiziksel aktiviteler, rehabilitasyon ve tedavi edici etkisinden dolayı özel gereksinimli öğrencilerde fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal gelişim aracı amacı ile kullanılmaktadır. Tüm bu faydaları barındıran fiziksel aktivite ve spor, engelli öğrencilere yaşamları boyunca önerilmektedir

**Anahtar kelimeler:** Fiziksel aktivite, kaynaştırma, müfredat ve öğretim, özel eğitim

## GİRİŞ

Türk Milli Eğitiminin temel ilkelerinden olan Genellik ve Eşitlik ile Ferdin ve Toplumun İhtiyaçları ilkesi ışığında özel gereksinimli bireylerin normal gelişim gösteren akranları gibi eğitim almalarının yanında ilgi ve yetenekleri doğrultusunda çeşitli programlara ve okullarda eğitim görmelerine imkân tanınmıştır (Başkanlığı, 2000). Kaynaştırma eğitiminin temeli, eğitimde normalleşmeyle beraber fırsat eşitliğidir (Eyüp, 2005). Özel gereksinimli öğrencilerin toplumda üretken ve bağımsız yaşayabilen insanlar olabilmeleri için özbakım becerilerine ve toplumsal uyuma sahip olmaları gerekmektedir (Karaca, 2018). Engelli bireylerin toplumsal uyum ve özbakım becerilerine sahip olmalarının temeli engelli bireyler ve gelişimi normal olan bireylerin aynı ortamda var olmalarının sağlanmasıyla mümkündür. Önceki dönemlerde özel gereksinimli bireylerin toplumdan soyutlanması ve yok olarak görülmesi normal gelişim gösteren bireylerin özel gereksinimli bireylerden çekinmelerine sebep olmuştur ama artık kaynaştırma eğitimleri ile özel gereksinimli bireylerin eğitim sistemine dahil edilmesi özel gereksinimli bireylere bakışı değiştirmiş ve özel gereksinimli bireylerin toplumda kendilerini göstermelerine olanak sağlamıştır.

Kırcalı-İftar (1998) tarafından “özel gereksinimli bireylerin en az kısıtlayıcılık ve akranları ile aynı ortamda eğitim görmesine fırsat tanınması sayesinde destek hizmetler sağlanarak eğitim görmesi olarak adlandırılan” kaynaştırma, genel ve özel eğitimin bir bütünüdür (Kırcalı İftar, 1998). Kaynaştırma eğitiminin temel hedefi, engelli bireylerin gelişimi normal olan kişilerle tüm aşamalarda etkileşim halinde olmalarına yardımcı olmak ve özel gereksinimi olan kişilerin topluma kazandırılmasını kolaylaştırma ve diğer tüm becerileri açısından en yüksek amaca ulaşmalarını sağlamak olarak ifade edilmiştir (MEB, 2017). Kaynaştırma eğitimleri gelişimi normal olan ve özel gereksinimli öğrencilerin aynı ortamda eğitim almalarına fırsat vermesi sebebiyle öğrencilerin birçok açıdan birbirlerinden etkilenmelerine bununla birlikte sosyal ve akademik açıdan kendilerini geliştirme fırsatı sağlamaktadır. Kaynaştırma eğitimiyle kaynaştırma öğrencileri, akranlarını model almakta ve iş birliği becerileriyle paylaşma ve iletişim kurma olanakları kazanmaktadır. Kaynaştırma eğitimleri gelişimleri normal olan bireylerin ise özel gereksinimi olan arkadaşlarına karşı tutumları değiştirmekle birlikte gelecek yıllarda farklılıklara karşı önyargısız ve saygılı bireyler olarak yetişmelerini sağlamaktadır (Aral, 2012). MEB (2013)’e göre ise özel gereksinimli bireylerin kaynaştırma eğitimleri ile toplumsal yaşamlarında da daha geniş kesimlerle kaynaşmalarını sağlanarak toplumsal ve sosyal bütünleşme başarısı görülmektedir (MEB, 1973).

Ülkemizde özel gereksinimli bireylerin yaşama ve eğitim hakları ile ilgili önemli adımlar 1957 yılında korunmaya muhtaç çocuklar yasası çıkarılarak özel eğitim ihtiyacı her çocuk için Millî Eğitim Bakanlığı tarafından önlemlerin alınması sonucunda başlamıştır. 1961 yılında yapılan anayasa da ise özel gereksinimi olan çocukların üreten ve üretken olabilmeleri için özel eğitime ilişkin maddeler içermiştir. 1973 yılında yürürlüğe giren, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu’nun 8. maddesinde de “Özel eğitime ve korunmaya muhtaç çocukları yetiştirmek için özel tedbirler alınır” denilerek özel gereksinimli bireylerin ihtiyaçlarının karşılanması amaçlanmıştır (MEB, 1973).

1950’li yılların sonunda gelişmeye başlayan özel eğitim ile birlikte 1983 yılında çıkarılan Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yasasında ilk defa kaynaştırma eğitiminden söz edilmektedir. Bu yasada bahsedilen şey özel eğitim

alması gereken çocukların kaynaştırma ile gelişimi normal olan yaşlılarıyla aynı mekânda eğitim alabilmeleri gerektiğidir.

Özel eğitim farkındalığının günümüzde giderek artması ve farklı sebepler nedeniyle özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin sayısı artmaktadır. MEB (2021) verilerine göre 2020-2021'de okul öncesi kademe de 549, ilkokul kademesin de 114.991, ortaokul kademesin de 144.769 ve ortaöğretim(lise) kademesinde 59.572 öğrenci kaynaştırma eğitiminden yararlanmıştır.

### **Fiziksel Aktivite**

Fiziksel aktivite, iskelet kasları ile oluşan vücut hareketleri sonucunda enerji tüketiminin meydana gelmesi olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel aktivite değişik şekillerde sınıflandırılır. Bu sınıflandırmada kullanılan yöntem, aktivite halindeki zamanda günlük yaşamda yapılan işe dayalı yaklaşımdır. Fiziksel aktivite en basit şekilde; uyku, iş ve boş zaman aktiviteleri olarak sınıflandırılmaktadır (Özdamar et al., 2019). Fiziksel aktivite genel sağlığı iyileştirir ve birçok olumsuz sağlık sonucu riskini azaltır. Düzenli fiziksel aktivite ile fiziksel ve psikolojik sağlık arasındaki bağlantı literatürde mevcuttur (Eijkemans et al., 2012; Holtermann et al., 2013).

Düzenli fiziksel aktivitenin en önemli faydaları arasında birçok hastalığın prevalansının azalması ve mortalitenin azalması yer alır (Löllgen et al., 2009; Williams, 2012). Her yaştan birey fiziksel aktiviteden bir dizi fiziksel, psikolojik, sosyal ve duygusal fayda elde edebilir (Michaëlsson et al., 2007; Warburton et al., 2006).

Çocuk gelişimi açısından fiziksel aktivitenin yararlarına bakıldığında ise özellikle bilişsel, sosyal ve fiziksel aktivitelerinin çocuğun gelişiminde oldukça önemli olduğu açıktır.

### **Fiziksel Aktivitenin Çocuğun Bilişsel Gelişimindeki Yeri**

Bilişsel gelişim, küçük yaşlarda başlayarak fiziksel aktiviteyle ilgili tecrübelerle ve diğer olgularla da desteklenmektedir. Algısal performans ve düşünce yapılarının gelişimi, yeteri kadar duyuşsal deneyim ve hareket içeren motor becerilerle ilişkilidir (Zimmer, 2014). Çocukların fiziksel aktivite düzeylerinin yeteri kadar veya fazla olması ve bununla birlikte tecrübeler edinmesi beynin performansını artıran nöronların büyümesine katkıda bulunmaktadır (Oral et al., 2011; Schwarz, 2015; Zimmer, 2014).

Fiziksel aktivitelerin tümü, duyuşsal organlar yoluyla kaydedilmektedir. Bu durum özel duyuşsal aktiviteler olarak tanımlanmaktadır. Örneğin, Saleschke ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada geri geri doğru bir şekilde yürüyebilen bireylerin, matematik dersinde özellikle çıkarma işleminde az problem yaşadıkları belirtilmiştir (Saleschke, 2017).

### **Fiziksel Aktivitenin Sosyal Gelişim Üzerindeki Etkileri**

Fiziksel aktiviteler, çocukların sosyal becerilerinin artmasını, sosyalleşmelerini, kazanma ve kaybetme duygularını öğrenmelerini, saygı ve empati duygularını öğrenmelerini sağlamaktadır (Zahner, 2013). Bununla birlikte başka

çocuklarla oyun oynayarak veya fiziksel aktivite gerçekleştirerek oluşabilecek problemlere karşı çözüm üretmeyi öğrenebilirler.

Fiziksel aktiviteyle küçük yaştaki bireyler, takım arkadaşlığının değerini ve kurallara uymayı öğrenebilirler. Grup kurmak amacıyla kendi performanslarını gösterme ve hareketlerini koordine etmeyi öğrenebilirler (Karren, 2018). Çocuklar fiziksel aktivite ile disiplin, dayanıklılık, motivasyon ve takım ruhu gibi kavramları algılayabilirler. Özellikle fiziksel aktivite ve oyun ile ahlâki yargıların, düşünme ve davranışların önemini algılayabilirler.

### **Fiziksel Aktivitenin Fiziksel Gelişim Üzerindeki Etkileri**

Fiziksel aktivite; kardiyorespiratuar sistemi güçlendirir, kas gücünü ve enduransını artırırken aynı zamanda kas-iskelet sisteminin gelişimine katkıda bulunur, sağlıklı ve ideal bir vücut ağırlığı sağlar, düzgün postürü sağlar ve bağışıklık sistemi üzerine olumlu etkileri vardır. Bununla birlikte ileri yaşlarda meydana gelen pek çok hastalık ergenlik döneminde veya daha küçük yaşlarda önlenebilir. Ergenlikte kemik yoğunluğunda en az %10 artış meydana geldiğinde, yaşlılarda femur kırığı riski %50 oranında azalabilmektedir (Zahner, 2013).

Fiziksel aktivite sonucunda kişilerin enduranslarında artış meydana gelir. Çalışmalar, spor yapan ve fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan çocukların spor yapmayan ve fiziksel aktivite düzeyi düşük olanlara göre daha iyi gelişebildiklerini ve travmatik olaylara karşı daha iyi başa çıkabildiklerini göstermiştir (Saleschke, 2017).

### **Fiziksel Aktivitenin Özel Gereksinimli Bireyler İçin Önemi**

Özel gereksinimi olan bir birey için spor çok önemlidir (Michaëlsson et al., 2007). Engelli insanların engelli merkezli sporlara veya fiziksel aktivitelere katılımları hem topluma hem de bireylere fayda sağlamaktadır. Fiziksel aktivite; özel gereksinimi olan bireyler için sağlıklı yaşamı ve özgüveni teşvik eder. Bununla birlikte diğer insanlar için ise özel gereksinimi olan bireylerin bu aktivitelere katılımları, özel gereksinimi olan bireylerin pasif, toplumun geniş yaşamına katılımda yetersiz olan imajlarının yıkılmasını sağlar. Ayrıca fiziksel aktivitelere katılımların özel gereksinimi olan bireylere dair ön yargılara son verilmesiyle beraber tüm şeyleri içeren geniş bir toplum meydana gelmesi mümkün olur. Bu şekilde de çok daha iyi bir uyum içinde yaşama durumu ve iş birliği oluşur (Walker, 2007).

Sherrill (1988); engelli çocuklarla beraber yapılacak aktiviteler için uzun süreli amaçlar düşünüldüğünde sosyal yeterlilik, fiziksel ve motor uygunluk, gerilimi giderme, oyun becerileri, olumlu benlik kavramı, motor becerilerde gelişim, yaratıcı ifadeler ve serbest zaman becerileri geliştirme alanlarının planlanması gerektiğini belirtmiştir (Koparan, 2003; Sherill, 1988).

İlhan (2009) ve Gür (2001) beden eğitimi dersini kaynaştırma eğitimi alan bireyleri bütün gelişim yönlerini olumlu olarak etkileyen ve özel eğitimin hedeflerinin gerçekleşmesinde önemli bir araç olarak göstermektedirler. Bu açıdan bakıldığında yapılan araştırmalar öğretim programları içerisinde fiziksel aktivitelere yer veren beden eğitimi dersinin özel gereksinimi olan kişilerin fiziksel ve motor gelişimlerini desteklediğini, yaşam kalitesini arttırdığını, sosyalleşme düzeyine katkı sağladığını, stres seviyesini azalttığını, benlik saygısını arttırdığını, öz



yeterlilik algısını geliştirdiğini ve davranış sorunlarını azalttığını göstermektedir (Blick et al., 2015; Bota et al., 2014; García-Villamisar & Dattilo, 2010; Giagazoglou et al., 2013; Groff et al., 2009; İlhan, 2008; Mazzoni et al., 2009; Ozer, 2013; Siperstein et al., 2009; Sit et al., 2014).

Yukarıda özetlenen çalışmalarda vurgulandığı gibi fiziksel aktivite çalışmalarının özel gereksinimli bireylerin yaşamlarında önemli olduğu ortaya çıkan sonuçlardandır. Bu açıdan bakıldığında özel gereksinimli bireylerin geleceklerinin şekillenmesinde ve güven dolu bir geleceklerinin oluşmasında fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesinin gerekliliği de öngörülebilmektedir.

## **YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Bu çalışmanın amacı kaynaştırma öğrencisi ile normal gelişim gösteren öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Bu çalışma, tarama ve nedensel karşılaştırma modelinde bir çalışmadır (Karasar, 2014).

### **Araştırma Grubu**

Araştırma grubunu Muş ili Malazgirt ilçesinde 2021-2022 eğitim öğretim yılında faaliyet gösteren ilkokul ve ortaokullarda öğrenim gören toplam 124 öğrenci (normal gelişim gösteren: 79, kaynaştırma: 45) oluşturmaktadır. Araştırma grubunun Muş'tan seçilmesinin nedeni uygulayıcının öğrencilere erişiminin daha kolay olmasıdır. Örneklem aşamasında Malazgirt ilçesindeki ilkokul-ortaokulların listesi oluşturulmuş ve bu evreni oluşturan kurumlardan rastgele seçilen 20 okul örnekleme oluşturmuştur.

### **Veri Toplama Aracı**

Bu makale için Muş Alparslan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 01.04.2022 tarih ve 45861 nolu sayısıyla etik kurul izni alınmıştır.

Bu çalışmada, kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için çalışma grubunda genel bir yargıya ulaşma fırsatı sunan modellerden "genel tarama modeli" kullanılmıştır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak için evrenin tümü veya ondan alınacak bir grup, örnek veya çalışma grubu üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir. Tarama modelleri, geçmişte veya daha var olan bir durumu var olan şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Tarama modellerinde var olan durumlar ve şartlar aynen ortaya koyulmaya çalışılır (Karasar, 2014). Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilerin kişisel bilgilerinin yer aldığı ve araştırmacı tarafından geliştirilen bir 'Kişisel Bilgi Formu' ile Kowalski v.d., (1997) tarafından geliştirilen (Physical Activity Questionnaire for Older Children-PAQ-C) ve Türkçe uyarlaması Sert ve Temel (2014) tarafından yapılan "İlköğretim Öğrencileri için Fiziksel Aktivite Soru Formu" kullanılmıştır. FAS'ın 9 maddesi bulunmaktadır. Öğrencinin son 7 günde yaptığı fiziksel aktiviteleri ve bu fiziksel aktivitelerin gerçekleştirme

sıklığını incelemektedir. Bu sorular davranışın sıklığını belirten ancak farklı yapılarda hazırlanmış 5'li likert tipindedir.

### Verilerin Analizi

Anket, sınıf ortamında öğrencilere verildi ve ölçek hakkındaki gerekli açıklamalar yapıldı. Öğrencilere en uygun seçeneği işaretlemeleri söylendi. Elde edilen veriler bilgisayar ortamına girildi ve SPSS 25 programı ile değerlendirildi. Standart sapmalar ve aritmetik ortalama alınırken frekans ve yüzdeler çıkarılmıştır. Çalışmada öncelikle verilerin normal dağılım dağılmadığı incelenmiştir. Verilerin -/+2 değerleri olduğunda görüldüğünden dolayı normal dağılım göstermiş ve parametrik testler uygulanmıştır. George & Mallery (2010)'e göre skewness ve kurtosis değerlerinin -2 ve +2 değerleri arasında olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir. FAS ile öğrencilerin kaynaştırma eğitimi alan veya normal gelişim gösteren öğrencilerin Fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki farkın tespit edilmesi amacıyla t-testi kullanılmıştır. Kişisel bilgilerin ise gruplar arasında tespitinde ANOVA (tek yönlü varyans analizi) kullanılmıştır.

### BULGULAR

Çalışmanın bu aşamasında ölçekler üzerinden elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

**Tablo 1.** Fiziksel Aktivite Soru Formunun Betimsel İstatistik Sonuçları

Ölçek	n	$\bar{x}$	Ss	Minimum ve Maksimum Ort. Değerler
FAS	124	3.18	,0462	2,22-4,11

Tablo 1'de görüldüğü üzere Fiziksel Aktivite Soru Formu'nun toplam puanlarının aritmetik ortalaması 3.18 olarak bulundu. Ölçek 5'li olduğu için aritmetik ortalama puanların yorumlanabilmesi amacıyla puanlara ait aralık genişlikleri de belirlendi. Buna göre tablodaki değer ( $\bar{x}$ = 3.18) dikkate alındığında oldukça fazla aralığında yer aldığı görülmektedir. Ulaşılan bu değere göre genel olarak kaynaştırma öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

**Tablo 2.** Fiziksel Aktivite Puanlarının Cinsiyet Durumuna Ait T-testi Sonuçları

Değişken	n	$\bar{x}$	Ss	sd	t değeri	P	
Cinsiyet	Kız	72	3.17	,506	122	-,246	.721
	Erkek	52	3.19	,530			

Tablo 2'de ise öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinde cinsiyete göre bakıldığında anlamlı fark yoktur ( $t=-,246$  ve  $p>0.05$ ). Aritmetik ortalamalara bakıldığında bu farklılığın erkek öğrenciler lehine olduğu bulunmaktadır.

**Tablo 3.** Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Puanlarının Sınıf Değişkenine Ait Betimsel İstatistik Sonuçları

Değişken	n	$\bar{x}$	Ss
Sınıf			
2	21	3.29	.63
3	9	3.44	.43
4	13	3.11	.52
5	16	3.16	.41
6	23	3.17	.45
7	23	3.04	.51
8	19	3.24	.53

Tablo 3'te görüldüğü gibi kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinde farklılık yoktur. En yüksek ortalama 3.44 iken en düşük ortalama ise 3.04'tür. Buna göre sınıflar arasında fiziksel aktivite düzeylerinde farklılık olup olmadığını belirleyebilmek için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 4.** Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Puanlarının Sınıf Değişkenine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

Değişken	Kareler toplamı	sd	Ortalamalar karesi	F	p
Gruplar arası	2.09	7	.299	<b>1.14</b>	<b>.343</b>
Grup içi	30.46		.263		
Toplam	32.55				

Tablo 4'e baktığımızda sınıf düzeylerine göre öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı fark görülmemektedir (F=1.14 ve p>.05).

**Tablo 5.** Fiziksel Aktivite Puanlarının Kaynaştırma Öğrencisi Olma Durumuna Ait T-testi Sonuçları

Değişken	n	$\bar{x}$	Ss	sd	t değeri	P	
Kaynaştırma Olup	Kaynaştırma	45	3.20	.532	122	<b>.349</b>	<b>.894</b>
Olmama Durumu	Normal	79	3.17	.502			

Tablo 5'te görüldüğü gibi, fiziksel aktivite puanlarının kaynaştırma öğrencisine ait olup olmama durumunda anlamlı fark yoktur (t=.349 ve p>0.05). Aritmetik ortalamalara bakıldığında bu farklılığın kaynaştırma öğrencileri lehine olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Fiziksel aktivite; gelişimi normal olan çocukların ve özel gereksinime ihtiyaç duyan çocukların fiziksel gelişimi, denge ve koordinasyonu, sosyalleşmesi, motivasyonu, büyümesi ve sağlıklı bir bedene sahip olması amacıyla gereklidir. Tüm bu sebeplerden dolayı fiziksel aktivite sadece özel gereksinime ihtiyaç duyan çocuklara değil tüm çocuklara önerilmektedir (Ün, 2003). Bu çalışmada kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri

değerlendirilmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda bu çalışma, kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerle gelişimi normal olan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Ulaşılan bulgulara göre kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin genel olarak fiziksel aktivite düzeylerinin oldukça fazla yani olumlu yönde olduğu sonucuna varılmıştır. Kaynaştırma eğitimine devam eden öğrenciler ile normal öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ( $p=0,343$ ). Bununla birlikte aritmetik ortalamalar incelendiğinde kaynaştırma eğitimi alan öğrenciler ile normal öğrenciler arasındaki farklılığın kaynaştırma öğrencileri lehine olduğu bulunmuştur. Ulaşılan bu değerlere göre kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

Literatür incelendiğinde bu sonucu destekleyen araştırmaların olduğu belirlenmiştir. Kaynaştırma eğitimi gören öğrencilerde fiziksel uygunluğu değerlendiren bir çalışmada fiziksel aktivite ölçümleri yapıldığında fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk düzeyleri kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Berktaş, 2007). Bizim çalışmamızda da kaynaştırma eğitimi alan öğrenciler ile normal gelişim gösteren öğrenciler karşılaştırıldığında arasındaki farklılığın kaynaştırma öğrencileri lehine olduğu bulunmuştur.

Özel gereksinimli öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelendiği bir çalışmada; kız öğrencilerin %33.8'i hafif şiddette, %40.8'i orta şiddette ve %25.4'ü ise yüksek şiddette aktivite yapmış olduğunu gösterirken erkeklerin ise %31.8 hafif şiddette aktivite düzeyi ile benzer iken, %36.9'u orta şiddette, %31.3'ü yüksek şiddet aktivite düzeyi ile daha fazla fiziksel aktivite yapmış olduğunu göstermiştir (Topsaç & Bişgin, 2013). İlkokul 3-5. sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlık ilişkili fiziksel uygunluk özelliklerinin araştırıldığı bir çalışmada fiziksel aktivite düzeyleri "Bouchard Three-Day Physical Activity Record" anketi ile değerlendirilmiş olup erkek çocukların fiziksel aktivite değerlerinin kız çocuklarından daha yüksek olduğu bulunmuştur (Saygın et al., 2012). Bizim çalışmamızda ise kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aynı zamanda aritmetik ortalamalar incelendiğinde bu çalışmada olduğu gibi bu farklılığın erkek öğrenciler lehine olduğu görülmektedir.

Zihinsel yetersizliği olan çocukların fiziksel aktivitelere katılımını inceleyen bir çalışma, zihinsel yetersizliği olan çocukların bir kısmının fiziksel yönden normal çocuklara çok benzerlik gösterdiğini ve onlar kadar yetenekli olduğunu göstermiştir (Pitetti & Campbell, 1991). Bizim çalışmamızda ise kaynaştırma öğrencileri ile normal öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında kaynaştırma eğitimi alan öğrenciler lehine olduğu bulunmuştur.

Babkes (1999), düzenli bir şekilde olarak spor yapan özel gereksinimli kişiler ile spor yapmayan yaşlılarının aile içi davranışlarını ve sosyalleşme özelliklerini değerlendirmiştir (Babkes, 1999). Spor yapan bireylerin yapmayanlara göre daha sosyal davranış özelliği gösterdiğini bulmuştur. Çalışmamızda kullandığımız Fiziksel Aktivite Anketi öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini subjektif olarak değerlendirirken içeriğindeki sorularıyla öğrencilerin sosyal davranış özelliğini de değerlendirmektedir. Bu da çalışmamıza katılan kaynaştırma öğrencilerinin sosyal davranış özelliği gösterdiğini sergilemiştir.

Araştırmamızda elde edilen bulgulara göre kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin yüksek bulunduğu ve Fiziksel Aktivite Anketi'ndeki sorular dikkate alındığında öğrencilerin fiziksel aktiviteye tutumlarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, beden eğitimi dersine tutumla fiziksel aktiviteye tutumun öğrencilerde paralellik gösterdiği bulunmuştur (Burton et al., 2020). Bununla beraber özel gereksinime ihtiyaç duyan öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi, öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde ve öğrencilere derse ilişkin becerilerin kazandırılmasında yararlı olmaktadır.

Bu verilerin elde edildiği çalışmaya 79 normal gelişim gösteren ve 45 kaynaştırma öğrencisi katılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, kaynaştırma öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri yüksek bulunmuştur. Ayrıca kaynaştırma öğrencilerinin fiziksel aktiviteye karşı tutumlarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır.

### ÖNERİLER

Spor ve fiziksel aktiviteler, rehabilitasyon ve tedavi edici etkisinden dolayı özel gereksinimli öğrencilerde fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal gelişim aracı amacıyla kullanılmaktadır. Tüm bu faydaları barındıran fiziksel aktivite ve spor, engelli öğrencilere yaşamları boyunca önerilmektedir (Özyürek, 1998).

Çalışmanın sonucuna göre aşağıdaki önerilerde bulunmaktadır;

1. Bu çalışma sadece bir ilçedeki ilkokul öğrencileri ile yapılmıştır. Elde edilen bulgular kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin genelde fiziksel aktivite düzeylerinin oldukça iyi olduğunu ortaya koymuş olsa da, gelecekte yapılacak çalışmaların daha geniş örneklem büyüklüğünde yapılması önerilebilir. Bunun nedeni tek bir ilçede çalışmaktansa daha geniş popülasyonda çalışmak daha doğru verilere ulaştıracak olmasıdır.
2. Çalışma boyunca kaynaştırma eğitimi alan ve normal gelişim gösteren öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ölçek aracılığıyla değerlendirilmiştir. Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda fiziksel aktivite düzeyleri objektif yöntemlerle de değerlendirilebilir.
3. Bu çalışmada sadece sınıf düzeyi ve cinsiyet bağımsız değişkenleri kullanılmıştır. Gelecekteki çalışmalarda daha farklı bağımsız değişkenler kullanılabilir.
4. Kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerde bu çalışmada ortaya çıkan fiziksel aktivite düzeyleri oldukça iyi çıksa da fiziksel aktiviteye karşı tutumlarının daha da artırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.
5. Kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin de normal gelişim gösteren öğrenciler gibi yaşamlarını daha az sağlık problemi yaşayarak geçirmeleri ve bağımsız iş yapabilme becerilerini artırmak için fiziksel aktivite düzeyini artırmaları ve bunu tüm yaşamları boyunca devam ettirmeleri önerilmektedir.
6. Kaynaştırma öğrencilerinde fiziksel aktivite üzerindeki ilginin artırılması amacıyla bu alanda daha fazla çalışmaya yer verilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.
7. Özel gereksinimli çocukların bireysel yeteneklerinin gelişmesinde ve kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin sosyal hayata uyumlarının sağlanmasında spor etkinliğinin artırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

8. Kaynaştırma öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyine etki edebilecek faktörler belirlenerek araştırılması fayda sağlayacaktır.
9. Kaynaştırma eğitimi alan öğrencilere özel motor gelişimlerine yönelik hazırlanacak egzersiz programlarının kaynaştırma öğrencileri üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir.

#### **Etik Metni**

Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazarlara aittir. Bu makale için Muş Alparslan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 01.04.2022 tarih ve 45861 nolu sayısıyla etik kurul izni alınmıştır.

**Yazarların Katkı Oranı Beyanı:** Bu çalışmada birinci yazarın katkı oranı %35, ikinci yazarın katkı oranı %35 ve üçüncü yazarın katkı oranı %30'dur.

#### **KAYNAKÇA**

- Aral, N., Gursoy, F. (2012). *Özel Eğitim Gerektiren Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Morpa Yayıncılık.
- Babkes, M. L. (1999). *Sport and physical activity socialization of youth with moderate cognitive needs: An expectancy-value perspective on parental influence*. University of Northern Colorado.
- Başkanlığı, T. C. B. Ö. İ. (2000). *Özürlülere Hizmet Veren Eğitim ve Rehabilitasyon Kurum ve Kuruluşları İş Birliği Ve Koordinasyon Toplantıları Sonuç Raporları* (Vol. 1). T.C. BAŞBAKANLIK ÖZÜRLÜLER İDARESİ BAŞK.
- Berktaş, N. (2007). *Eğitilebilir Zihinsel Engelliler, Özel Sınıflar ve Kaynaştırma Eğitimi Gören Öğrencilerde Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi* [Anadolu Üniversitesi].
- Blick, R. N., Saad, A. E., Goreczny, A. J., Roman, K., & Sorensen, C. H. (2015). Effects of declared levels of physical activity on quality of life of individuals with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities, 37*, 223-229.
- Bota, A., Teodorescu, S., & Şerbănoiu, S. (2014). Unified Sports—a social inclusion factor in school communities for young people with intellectual disabilities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 117*, 21-26.
- Burton, N., Kadir, M., & Khan, A. (2020). Physical activity attitudes among adolescents in Bangladesh. *Public health, 179*, 59-65.
- Crocker, P., Bailey, D. A., Faulkner, R. A., Kowalski, K. C., & McGrath, R. (1997). Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine and science in sports and exercise, 29*(10), 1344-1349.
- Eijkemans, M., Mommers, M., Draaisma, J. M. T., Thijs, C., & Prins, M. H. (2012). Physical activity and asthma: a systematic review and meta-analysis. *PloS one, 7*(12), e50775.
- Eyüp, İ. (2005). Sınıf Öğretmeni Adaylarının "Özel Eğitim" Konusundaki Yeterlikleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 4*(14), 106-114.

- García-Villamizar, D. A., & Dattilo, J. (2010). Effects of a leisure programme on quality of life and stress of individuals with ASD. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(7), 611-619.
- Giagazoglou, P., Sidiropoulou, M., Kouliouisi, C., & Kokaridas, D. (2013). Motor developmental delays of institutionalised preschool-aged children. *Early child development and Care*, 183(5), 726-734.
- Groff, D. G., Lundberg, N. R., & Zabriskie, R. B. (2009). Influence of adapted sport on quality of life: Perceptions of athletes with cerebral palsy. *Disability and rehabilitation*, 31(4), 318-326.
- Holtermann, A., Marott, J. L., Gyntelberg, F., Sjøgaard, K., Suadecani, P., Mortensen, O. S., Prescott, E., & Schnohr, P. (2013). Does the benefit on survival from leisure time physical activity depend on physical activity at work? A prospective cohort study. *PloS one*, 8(1), e54548.
- İlhan, L. (2008). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu eğitim dergisi*, 16(1), 315-324.
- Karaca, M. A. (2018). *Kaynaştırma Eğitimi Programının Öğretmenlerin Kaynaştırma Uygulamalarındaki Mesleki Yeterliliklerine Etkisi* (Publication Number 164) Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Konya.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (Vol. 26). Ankara Nobel Publishing House.
- Karren, J. (2018). Die Bedeutung von Bewegung für die kindliche Entwicklung und deren Förderung am praktischen Beispiel einer Mutter-Kind-AG in der Hardtstiftung. In.
- Kırcaali İftar, G. (1998). Özel Gereksinimli Bireyler ve Özel Eğitim. In S. Eripek (Ed.), *Özel Eğitim* (Vol. 1). Anadolu Üniversitesi.
- Koparan, Ş. (2003). Özel ihtiyaçları olan çocuklarda spor. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 14.
- Löllgen, H., Böckenhoff, A., & Knapp, G. (2009). Physical activity and all-cause mortality: an updated meta-analysis with different intensity categories. *International journal of sports medicine*, 30(03), 213-224.
- Mazzoni, E. R., Purves, P. L., Southward, J., Rhodes, R. E., & Temple, V. A. (2009). Effect of indoor wall climbing on self-efficacy and self-perceptions of children with special needs. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 26(3), 259-273.
- MEB. (1973). *Milli Eğitim Temel Kanunu*.
- MEB. (2017). *Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Uygulamaları Genelgesi*.
- Michaëlsson, K., Olofsson, H., Jensevik, K., Larsson, S., Mallmin, H., Berglund, L., Vessby, B., & Melhus, H. (2007). Leisure physical activity and the risk of fracture in men. *PLoS medicine*, 4(6), e199.
- Oral, O., Tatlibal, P., & Nomikos, G. N. (2011). A narrative review of physical education's contribution to children's healthy development.
- Ozer, D., Nalbant, S., Ağlamış, E., Baran, F., Kaya Samut, P., Aktop, A., & Hutzler, Y. (2013). Physical education teachers' attitudes towards children with intellectual disability: the impact of time in service, gender, and previous acquaintance [Research Article]. *Journal of intellectual disability research : JIDR*, 57(11), 1001-1013.
- Özyurek, M. (1998). *Bedensel Yetersizliği Olanlarda Özel Eğitim Anadolu Üniversitesi]*.
- Özdamar, Ç., Gönülateş, S., Çetin, E., & Sever, O. (2019). *Kadınların Fiziksel Aktivite Yapma Düzeylerine Göre Öz-Değer Durumlarının Değerlendirilmesi* ONUR KURULU, Antalya.

- Pitetti, K. H., & Campbell, K. D. (1991). Mentally retarded individuals: A population at risk? *Medicine & Science in Sports & Exercise*.
- Saleschke, C. (2017). Kinder in Bewegung: Warum Sport so wichtig ist.
- Saygın, Ö., Taşkınöz, C., & Göral, K. (2012). İlköğretim 3-5. sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlık ilişkili fiziksel uygunluk özelliklerinin araştırılması. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*.
- Schwarz, R. (2015). From past till present—the quality of German Physical Activity Kindergarten (PAK). *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 11, 103-113.
- Sert, Z. E., & Temel, A. B. (2014). İlköğretim öğrencileri için fiziksel aktivite soru formunun Türk toplumuna uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(2), 109-114.
- Sherill, S. (1988). Redwood and cedar: recent production and consuming patterns. *Crows Digest*, 3(2), 11.
- Siperstein, G. N., Glick, G. C., & Parker, R. C. (2009). Social inclusion of children with intellectual disabilities in a recreational setting. *Intellectual and developmental disabilities*, 47(2), 97-107.
- Sit, C. H., Eguia, K. F., Abernethy, B., & Masters, R. S. (2014). Fundamental movement skills training to promote physical activity in children with and without disability: A pilot study. *Journal of Sport and Health Science*, 20, 1e9.
- Topsaç, M., & Bişgin, H. (2013). Üniversitede okuyan engelli öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(40).
- Ün, N. (2003). *Zihinsel Özürlü Çocuklarda Fiziksel Uygunluk Eğitiminin Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi* Hacettepe Üniversitesi].
- Walker, S. (2007). *The Convention on the Rights of Persons with Disabilities: Participation in Sport and the Right to Take Part in Cultural Life* (Publication Number 10) [A Publication of International Disability Working Group, Northeastern University].
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Cmaj*, 174(6), 801-809.
- Williams, P. T. (2012). Attenuating effect of vigorous physical activity on the risk for inherited obesity: a study of 47,691 runners. *PloS one*, 7(2), e31436.
- Zahner, L., TW-Team. (2013). *Bedeutung von Sport und Bewegung für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen* Universität Basel].
- Zimmer, R. (2014). *Handbuch Bewegungserziehung: Grundlagen für Ausbildung und pädagogische Praxis*. Verlag Herder GmbH.