MULTINOMIAL LOGIT MODEL İLE HANEHALKINİN OKUL DIŞI EĞİTİM TÜRÜ TERCİHİNİ ETKİ EDEN SOSYOEKONOMİK FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ¹

DETERMINATION OF THE SOCIOECONOMIC FACTORS AFFECTING THE HOUSEHOLD'S OUT-OF-SCHOOL EDUCATION INSTITUTION PREFERENCE THROUGH MULTINOMIAL LOGIT MODEL

Kübra ÖNDER¹, Emine ÖNDER²

Abstract

Education is the most important power that improves the quality of life. For this reason, families resort to different ways, such as sending their children to private courses, taking private lessons for their children, or getting them to participate in courses and to receive one to one tutorial at schools for reasons such as providing their children with a better education, helping them learn what they haven’t been able to learn in school education services. In the current that the head of the household takes for his/her child for such purposes. To this end, B micro data set from the "Life Satisfaction Survey" conducted in 2018 was used. The sample of the current study is comprised of 336 households. In the analysis of the collected data, the Multinomial Logit Model was used. As a result of the estimation made with the Multinomial Logit Model, it was found that different socio economics factors were effective on the choice of type of courses. In the selection of the private course, the age, marital status and education variables were found to be effective; in the selection of school course, the age variable was found to be effective; in the selection of the private tuition, the size of household and marital status were found to be effective: in the selection of the remedial courses, the income variable was found to be effective and in the selection of remedial courses together with school courses, the age and education variables were found to be effective.

Keywords: Course Type Choice, Choice Theory, Multinomial Logit Model, Socioeconomic Factors.
EXTENDED SUMMARY

Research Problem

Families resort to different ways, such as sending their children to private courses, taking private lessons for their children, or getting them to participate in courses and to receive one-to-one tutorial at schools for reasons such as providing their children with a better education, helping them learn what they haven’t been able to learn in school lessons and increasing their success in central exams. Families spend extra money on such out-of-school education services. In the current study, it is aimed to determine the socioeconomic factors that are effective in the choice of the types of courses that the head of the household takes for his/her child for such purposes.

Research Questions

The scope of the study is included in B micro data set from the “Life Satisfaction Survey” conducted in 2018 was used. The sample of the current study is comprised of households responding as “Yes” to the question “Is/are there a member(any members of the family having taken private tuition or course in 2018 to prepare for the Central Entrance Exams including Higher Education Entrance Exam and High School Entrance Exam (YKS-LGS)”.

Literature Review

Education is the main tool that adds value to the individual and society. In this regard, families strive for their children to receive a better education. This endeavour drives parents towards seeking alternative education services outside the school. Out-of-school alternative education services can be defined with names such as complementary education, supportive education or additional education. Although these formations vary depending on the education policies of countries, they are generally in the form of courses and studies offered in private teaching institutions, courses or schools or in the form of private tutoring. These alternative forms of additional education taken outside the school system are preferred for many different reasons, ranging from teacher to school, from student to parent and from the way the education system is constructed to the examination system. According to the results of the existing research, the competition-induced pressure in education systems and the inadequacy of education in the school to cope with this pressure direct parents and students to alternative ways in education (Bray and Kwo, 2014; Pallegedara and Mottaleb, 2018). Low quality of education, low number of qualified teachers (Zhang and Bray, 2018), crowded classes (Darling-Hammond, 2000), the desire to eliminate lesson or subject-based deficiencies, to reinforce learning (Çokgezen and Terzi, 2008) and to maintain the high level of success (Bray, 1999) increase the demand for educational services carried out in parallel with formal education. Out-of-school education that students can receive may vary depending on the economic status of families (Tansel, 2013). Students with a high socioeconomic level can participate in both more and better quality out of school education services (Bray, 2006; Tsiplokides, 2018; Zhang and Bray, 2018). In this respect, it is recommended to examine the socioeconomic background of those who attend out-of-school education
services (Tansel, 2013). Thus, in the current study, it is aimed to determine the socioeconomic factors that are effective in choosing the types of out-of-school education the child receives.

**Methodology**

Individuals' preferences are analysed by many disciplines using various models. The method widely used by these disciplines is the Multinomial Logit Model (MNLM), which is one of the unordered choice models developed based on random utility maximization models (Greene, 2008: 842; McFadden, 1974). The advantage that distinguishes MNLM from other models is the simplicity it provides in interpreting the estimation and choice possibilities and flexibilities obtained as a result of the estimation (Sarrias and Daziano, 2016: 1). MNLM is the extended form of the binomial logistic regression to allow more than two dependent variables or outcome variables. Independent variables in the model can be binomial or continuous (Starkweather and Moske, 2011:1). The probability of choice within MNLM is linked to the individual choice process and the random utility maximization process that affects this process. For more detailed information about the framework in which choice models are developed, see McFadden (1974).

**Results and Conclusions**

In the current study, considering the model estimation results, the marginal effect (flexibility) value for each of the independent variables found to be statistically significant was also calculated. When the calculated marginal effect values are examined, it is seen that the preference of the head of the household to send his / her child to a private course rather than other alternative out-of-school education institutions is affected by the independent variables of age, marital status and education. Although the degree of effect varies according to the independent variable, the greatest effect belongs to the secondary school and lower education level subcategory of the education independent variable. Individuals with secondary school and lower education level prefer sending their children to a private course approximately 21% more than individuals with the other education levels. The marital status independent variable also has a positive contribution (14.6%) to the child's enrolment in a private course if the head of the household is married. The age of the head of the household has a negative effect on the child’s attendance to a private course. With the increasing age of the head of the household, the preference for sending the child to a private course rather than other alternative out-of-school education institutions decreases. Individuals in the age groups of 31-40 and 41-50 prefer a private course rather than other alternative out-of-school education institutions about 5% less than the others. When the preference of the head of the household to send his / her child to a course organized by a state school rather than other types of out-of-school education is analyzed, it is observed that the choice of sending the child to a course organized by the school is affected by the home ownership and age independent variables. Individuals having their own houses prefer to send their children to out-of-school education institutions other than the courses organized by a state school. The rate of this preference is 20.38%. As in the preference for a private course, the age independent variable affects the preference for a course organized by a state school negatively. While the size of the effect is the
highest in the age group of 31-40 (0.1250), it is smallest in the age group of 18-30 (0.0257). The preference for private tutoring is negatively affected by the size of the household and marital status (single) independent variables. In the families where the household size is larger than the Turkish average (3.2), the child’s likelihood of having private tutoring decreases and other out-of-school education institutions are preferred. As the per-capita income will decrease with the increasing number of the members in the family and as private tutoring is more expensive than other alternatives of out-of-school education, the heads of the households prefer private tutoring 20.2% less than other alternatives of out-of-school institutions. Another independent variable affecting the preference of the head of the household for private tutoring for his/her child is his/her being single. Single individuals prefer private tutoring 05.7% less than married individuals. Only the income independent variable was found to be effective in the preference of the head of the household for remedial courses (in the 2500-3499 TL monthly income sub-category). The heads of the households whose monthly income is in this income sub-category prefer their children to attend remedial courses 3.48% more than other out-of-school education services. In the preference for remedial courses together with private courses, the age of the head of the household was found to be effective as in other alternative out-of-school education services. The individuals in the age groups of 31-40 and 41-50 were found to be not willing to make children take remedial courses together with private courses. The probability values belonging to the individuals in these age groups are -04% and -03.7%, respectively The result of this analysis complies with the result of the analysis conducted on the preference for a private course. The preference of the individuals for their children to take remedial courses together with the courses offered by a state school is affected by the age independent variable and the education level independent variable. The individuals whose education level is secondary or lower prefer their children to take remedial courses together with school courses by 19.97% probability. The probability value for the parents who are in the age group of 18-30 to make their children take remedial courses together with school courses is -03.7% and -06% for the parents who are in the age group of 31-40. Private courses are preferred by parents to reinforce what has been learned at school and to prepare for exams and seen to be a part of the education process today. Important reasons that come to the fore from among the reasons why the heads of the household send their children to alternative out-of-school education institutions include the following: the exam system is more comprehensive than the school curriculum and schools cannot completely meet students’ needs for preparing exams and the individual needs of students can be better addressed with the help of the guidance provided in out-of-school education institutions. The factors found to be the most influential on the preference for out-of-school education institutions are the education level of the head of the household, his/her income level, age, marital status and size of the household and house ownership. As the proportion of out-of-school education expenditures within the family budget increases, the demand of the head of the household for alternative out-of-school education for their children decreases. This cost-related issue can lead to inequality of rights in education among children. The number of the members in a family and house ownership are other
factors affecting the family’s preference for sending their children to out-of-school education institutions. These variables positively affect the preference of the head of the household for sending their children to out-of-school education institutions. In families whose household size is under the average in Turkey, the amount of income that can be spent for each family member increases. Moreover, house ownership positively affects the amount of spendable income for each family member because the family do not have to pay rent and this has positive effects on the family budget. The age of the head of the household is another independent variable affecting the preference for out-of-school preference. While the individuals in all the age groups prefer the courses offered by a state school, the individuals in the age group of 31 and over also prefer alternatives together with the school courses. This might be because of the experiences of the other family members or the experiences lived in relation to other children in the family or other children in the close surrounding. The survey questions used in the current study conducted all over Turkey should be expanded to include variables such as the employment status of the mother, the father and mother’s job, the mother’s education level, per-capita income in the family, the number of people who earns money in the family and the number of children studying in the family and the new survey to be developed should be administered in provincial level and to different income groups. In this way, both more detailed information could be obtained about the existing state and new insights could be provided for policy makers to develop educational policies of the future.
1. GİRİŞ

Eğitim, ülkelerin geleceğini şekillendiren, gelişmişlik düzeyini belirleyen ve bireylerin yaşam kalitesini artıran en önemli güçtür. Eğitim, toplumların ve bireylerin hedeflerine ve ekonomik refaha ulaşılmasını ön koşullarından biridir. Ayrıca eğitim, bireyde ve toplumda katma değer ve sistemin etkiliğini artırın için çalışır. Anne ve babalar ise evlatlarının daha iyi eğitim alması uğraşları içindedir. Bu uğraş zaman zaman ebeveynler okul dışı alternatif eğitim hizmetleri arayışına sürükleyebilmektedir.

Okul dışı alternatif eğitim hizmetleri, ülkelerin eğitim politikalarına bağlı olarak değişmekle birlikte genellikle dershaneeye gitme, özel ders alma veya okullarda verilen kurs ve etüt çalışmaları katılma şeklinde olabilir. Tamamlayıcı eğitim, destek eğitimi veya ek eğitim gibi isimlerle ifade edilen bu olgu alan yazında “gölge eğitim” (Stevenson ve Baker, 1992) veya “saklı pazar” (Burch, 2009) olarak da adlandırılmaktadır. Hangi ad altında adlandırılırsa adlandırılsın okul dışında alınan ek eğitimler; öğretmenden okula, öğrenciden veliye, eğitim sisteminin kurgulanış biçiminden sınav sistemine kadar birçok farklı nedenlerle tercih edilmektedir. Araştırma sonuçlarına göre eğitim kademelemelerine geçişlerin yanımsaya dağılı giriş sınavları aracılığıyla yapılması örgüt eğitimi paralel olarak yürütülen alternatif eğitim uygulamalarını yaygınlaştırılmıştır. Giriş sınavlarında zorlu rekabet koşullarının varlığı ve bu sınavlara dayalı olarak devam edilecek okul kalitesi, yani prestijli okullarda veya alanlarda eğitim alabilme imkânına sahip olma (Jayachandran, 2014) ek eğitim hizmetlerine olan talebi artmaktadır. Kısaca, eğitim sistemlerindeki rekabetçi baskı ve okuldaki öğretimin bu baskıyla mücadelede yetersiz kalması ebeveyn ve öğrencileri okul dışı alternatif eğitimlere yol açmaktadır (Bray ve Kwo, 2014; Pallegedara ve Mottaleb, 2018). Bazı araştırmacılar, okul dışı eğitim seçeneklerinin bu kadar yaygın olmasını, eğitim kalitesinin düşüklüğine, kalifiye öğretmen sayısının azlığına (Zhang ve Bray, 2018), kalabalık sınıf mevcuduna, öğretim materyallerinin yetersizliğine, donanım ve fiziki imkan eksikliklerine (Darling-Hammond, 2000; Ünsal ve Korkmaz, 2016) bağlanmaktadır. Düşük akademik başarı ve okul başarısının artırmada yardımcı duyma ya da yüksek başarıyı sürdürme, yarışta öne geçme öğrencileri ek eğitim hizmeti almaya yöneliktedir (Bray, 1999). Yukarıda ifade edilen etmenlerle birlikte ders ya da konu bazlı ekstremlere giderse yada öğrencileri pekiştirmeye (Çokgezen ve Terzi, 2008) ve ebeveynlerin çocuklarının ev ödevlerine nitelikli katkı sağlanması (Jayachandran, 2014) amaçları ile de örgüt eğitme paralel olarak yürütülen eğitim hizmetlerine olan talep yükselmektedir.

Dershane, kurs, özel ders ve etüt gibi okul dışı eğitimler; Japonya, Kore, Singapur ve Çin gibi ülkeler baştan olmak üzere eğitim sisteminde rekabetçi baskısının yoğun olduğu gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede de oldukça yaygın karşılışlan bir olgudur (Kim, 2007; Tansel, 2013). Bu oluşumların yaygın olduğu ülkelerden biri de Türkiye’dir (Baştürk ve Doğan, 2010; Tansel, 2013;
Türk Eğitim Derneği [TED], 2010). Nitekim, Türk Eğitim Derneği (2010)'nin raporuna göre Türkiye'de okul dışı eğitim alma durumu ilkokula kadar sınırlıdır. Eğitim sürecindeki bu durum, uluslararası ve ulusal boyutta çok sayıda araştırmaya konu olmuş/olmaktadır.

Konuyu ele alan öncü araştırmaldardan biri, Stevenson ve Baker (1992)'nin çalışmasıdır. Bu çalışmada, dershanelerin örgün eğitimdeki yeri ve üniversiteye yerleşmedeki rolü Japonya eğitim sistemi çerçevesinde tartışılmıştır. Bray (1999, 2003, 2006, 2010)'ın Asya, Avrupa ve Afrika kıtasındaki farklı ülkeleri ele aldığı araştırmalarında; okul dışı eğitim hizmetlerinin siyasi ve sosyoekonomik faktörler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Silova (2009, 2010) ile Silova, Budiene ve Bary (2006)'ın Orta ve Doğu Asya ülkeleri ile Doğu Avrupa ülkelerini baz aldığı çalışmaların da ise gölge eğitim sistemine yaptığı katkı, yol açtığı sorun ile birlikte bu oluşuma alternatif olabilecek hükümet uygulamalarının olası sonuçları tartışmıştır. Dünyanın farklı ülkelerinde yapılan diğer araştırmalarda ise okul dışı eğitim hizmetlerinin nedenleri (Bray, 1999; Pallegedara ve Mottaleb, 2018), yaygınlığı (Dang ve Rogers, 2008; Ireson, 2004), başarıya etkisi (Ghosh ve Bray, 2018; Ha ve Park, 2017; Zhang, 2013) ile bu oluşumlara bağlanılığı azaltacak uygulamalar (Kim, 2008) incelenmiştir.

Konu ulusal alan yazında da farklı başlıklar altında incelenmiştir. Çalışmaların bazılarında, okul dışı eğitim hizmetlere yönelik talep (Altınyelken, 2013; Tansel ve Bircan, 2006) ve talebi etkileyen unsurlar incelenmiştir. Bazı araştırmalarda; dershane, özel ders ve kurs gibi oluşumların büyümessine katkı veren faktörler, yani alternatif eğitim hizmetlerinin varlığı nedenleri tartışmıştır (Akdemir ve Kılıç, 2020; Göksu ve Gülcü, 2016; Nartgül ve Dilekçi, 2016; Tansel, 2013). Araştırmaların bir kısmında ise okul dışı eğitim hizmetlerinin işlevselliliği, eğitim süreçlerine katkıda incelenmiştir (Baştürk ve Doğan, 2011; Canlı, 2019; Morgil, Yılmaz ve Geban, 2001; Nartgül ve Dilekçi, 2016; Okur ve Dikici, 2004; Kara ve Bozbayındır, 2020; Özoğlu, 2011). Ayrıca, okul dışı eğitim hizmetlerinin sunduğu fırsatlar, oluşturduğu tehditler (Garipoğlu, 2016; Sarıca, 2018) ve fırsat eşitliğine etkisi (Gök, 2006; Tansel, 2013) tartışılmıştır.

Araştırma sonuçları, ailelerin sosyoekonomik düzeylerine göre öğrencilerin farklı okul dışı eğitimlere katılmalarını göstermekte (Tansel, 2013). Bu eğitimler, aile bütçesine ekonomik yük getirdiğinden sosyoekonomik düzeyi yüksek öğrenciler daha fazla ve daha nitelikli okul dışı eğitim hizmetlerine ulaşma imkanına sahiptir (Bray, 2006; Zhang ve Bray, 2018). Buna karşın, sosyoekonomik düzeyi düşük olan öğrencilerin, okullarda ücretsiz olarak yürütülen destekleme ve yetiştirme kurslarına katılım oranı diğer öğrencilere kıyasla daha fazladır (Canpolat ve Koçer, 2017). Dolayısıyla literatürde okul dışı eğitimlere etkinliklere yol açtığı (Tansel ve Bircan, 2005), düşük sosyoekonomik düzeyli aile çocukları avantajlı konuma getirildiği vurgulanmaktadır (Tsiplakides, 2018; Zhang ve Bray, 2018). Bu nedenle, yapılan çalışmalarda, farklı okul dışı eğitim hizmetlerine devam eden çocukların sosyoekonomik arka planının incelenmesi önerilmektedir (Tansel, 2013). Bu öneriden harekete bu çalışmada, okul dışı eğitim türü tercihinde etkili olan hane özelliklerini belirlemek amaçlanmıştır. Literatürde, okul dışı eğitim hizmetlerinin genellikle bir veya birkaç analık
başlık altında araştırıldığını ve okul dışı eğitim hizmetlerinin farklı kombinasyonlarının araştırma kapsamında dahil edildiği görülmektedir. Ancak, 2018 yılı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri incelendikte, hanelerin yaklaşık %20’sinin okul kursu ile birlikte takviye almayı tercih ettiği, %17’sinin çocuklarını okul kursu ile birlikte dershane gönderdiği, yaklaşık %12’in ise bütün okul dışı eğitim sistemlerinden yararlandığı görülmektedir. Bu nedenle, diğer çalışmalarından farklı olarak bu çalışmanın kapsamına dershane, özel ders ve kurs gibi okul dışı eğitim hizmetleri ana başlıklarının yanı sıra farklı okul dışı eğitim hizmeti tercih kombinasyonları dahil edilmiştir.

Bu amaç doğrultusunda çalışma, üç ana bölümden oluşmuştur, ilk bölüme çalışmada kullanılan veri seti ve yöntem hakkında bilgi verilmiştir. Takip eden bölümde yapılan analiz sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir ve son bölümde ise elde edilen bulgular kullanılarak konuya yönelik değerlendirme yapılmış ve politika önerisinde bulunmuştur.

2. YÖNTEM

İktisadi sistemde bireylerin tüm isteklerini karşılayabilecek düzeyde kaynağın bulunmaması iktisadi bir problemdir. Bu problem, bireyleri isteklerini gerçekleştirmeye hususunda tercihe zorlamaktadır (Krugman ve Wellj, 2012: 6). Dolayısıyla iktisadi problemlere çözüm üretmek için bireylerin tercihlerinin incelenmesi önemlidir.

Bireylerin seçim davranışı etkileyen tüm faktörleri gözlemleme veya kontrol edebilme mümkün değildir. Ayrıca bireyin kendisine en yüksek faydayı sağlayacak fırsatları değerlendirdiği seçim süreci, bireyin kendi deneyimini yanında diğer bireylerin seçimlerinden de etkilenebilmektedir. Bu nedenle bireylerin seçimlerini incelemeye ilişkin geliştirilen model veya hipotezler; seçim sürecini etkileyen gözlemlenir veya gözlenemeyen faktörlerle odaklanarak oluşturulmaktadır. Dolaysıyla seçim süreci, bireylerin daha önce gözlemlenen davranışları dikkate alınarak değerlendirilmektedir (McFadden, 1974: 105-106).

Bireylerin seçimleri/tercihleri birçok bilim dalı tarafından çeşitli modeller kullanılarak analiz edilmektedir. Bu bölümde, bireylerin kararlarından kaynak bulunan rassal fayda maksimizasyonu modellerinden harekete gelirken sırasız seçim modellerinden biri olan Multinomial Logit Model (MNLM)’dir (McFadden, 1974; Greene, 2008: 842). MNLM’yi diğer modellerden ayıran avantajı, tahmin ve tahmin sonuçunda bulunan seçim olasılıkları ile esneklikleri yorumlamada sağlaması basitliklidir (Sarrias ve Daziano, 2016: 1).

MNLM; iki terimli logistik regresyonun, ikiden fazla bağımlı değişkene ya da sonuç değişkenine öz olarak kullanılan yöntem rassal fayda maksimizasyonu modellerinden barrede sırasız seçim modellerinden biri olan Multinomial Logit Model (MNLM)’dir (McFadden, 1974; Greene, 2008: 842). MNLM’yi diğer modellerden ayıran avantajı, tahmin ve tahmin sonuçunda bulunan seçim olasılıkları ile esneklikleri yorumlamada sağladığı basitliktir (Sarrias ve Daziano, 2016: 1).

MNLM kapsamdaki seçim olasılığı bireysel seçim süreci ve bu süreci etkileyen rassal fayda maksimizasyonu süreci ile bağlantılıdır. Seçim modellerinin hangi çerçevede geliştirildiğine yönelik detaylı bilgi için McFadden (1974)’in çalışmasından yararlanabilir.
MNLM, fayda fonksiyonlarının hata terimlerinin bağımsız ve özdeş olarak dağıldığı, diğer bir ifade ile Gumbel dağılıma (veya Type I extreme value) sahip olduğu varsayımda ortaya çıkmaktadır. Y₁, bireyin yaptığı seçim belirten rassal değişken ile hata teriminin bağımsız ve özdeş olduğu varsayımda, model aşağıdaki gibidir:

\[
Prob(Y_i = n) = \frac{\exp(\xi_{in})}{\sum_{n=1}^{J} \exp(\xi_{in})}
\]  

(1)

Modelde fayda, birey ve seçimlere özgü nitelikleri barındıran \(z_{in}\)'e bağlıdır. \(z_{in} = [x_{in}, w_i]\) ve \(\theta = [\beta', \alpha']\) koşulu altında \(x_{in}\), seçimler ve bireyler arasında farklılaşmaktadır ve elemanları, seçimlere özgü özellikleri/özümlükleri olarak adlandırılmaktadır. \(w_i\) ise bireylerin karakteristikleri içermektedir ve tüm seçimler için aynıdır. Bu koşullar altında Eşitlik 1 yeniden düzenlenmişti aşağıda yer alan Eşitlik 2'ye ulaşmaktadır (Greene, 2008: 842-843).

\[
Prob(Y_i = n | w_i) = \frac{\exp(\xi_{in}) \exp(\alpha w_i')}{\sum_{n=1}^{J} \exp(\xi_{in}) \exp(\alpha w_i')} ; n = 0, 1, ..., J
\]  

(2)

İlgili eşitlik bireye indirgendiğinde, birey özü verinin uygulandığı seçim modeline ulaşılır:

\[
Prob(Y_i = n | w_i) = \frac{\exp(\alpha w_i')}{\sum_{n=1}^{J} \exp(\alpha w_i')} ; n = 0, 1, ..., J
\]  

(3)

Eşitlik 3’te yer alan multinomial logit modelinde (MNLM); \(n\), seçim değişkenini ve \(w\) ise birey ait karakteristikler vektörüne ifade etmektedir. Modelde, belirsizlik problemi (indeterminacy problem) mevcut olup bu problem ortadan kaldırıldığında model aşağıdaki eşitlikteki gibi ifade edilmektedir (Greene, 2008: 844).

\[
Prob(Y_i = n | w_i) = \frac{\exp(\alpha w_i')}{1 + \sum_{n=1}^{J} \exp(\alpha w_i')} ; n = 0, 1, ..., J \quad \text{ve} \quad \alpha_0 = 0
\]  

(4)

MNLM’yi diğer modellerden ayıran en önemli özelliği; “İlişkisiz Alternatiflerin Bağımsızlığı (Independence from Irrelevant Alternatives-IIA)” varsayımıdır. Bu özellik, herhangi iki alternatifin seçim olasılıkları orannın, seçim kümesindeki diğer alternatiflerin niteliklerinden (attributes) bağımsız olduğunu ifade etmektedir (Hausman ve McFadden, 1984: 1219). IIA varsayımını test etmek için Hausman testi kullanılmaktadır (Starkweather ve Moske, 2011:1). Hausman testi sonucu, alternatiflerin birbirinden bağımsız olup olmadığını göstermekte ve elde edilen sonuca göre MNLM veya alternatif modeller kullanılmaktadır. Logistik regresyon modellerinde katsayıların yorumu ise değişkene ait marginal etki değerleri ile yapılmaktadır. Sürekli ve kesikli değişkenler için marginal etkiler aşağıdaki eşitlikler yardımı ile hesaplanmaktadır (Greene, 2008: 820 ve 847):

Sürekli değişken: \(\partial P_i/\partial X_{ij} = [\beta_j \exp(-\beta X_{ij})]/[1 + \exp(-\beta X_{ij})] \]  

(5)

Kesikli değişken: \(\partial P_i/\partial X_{ij} = P_i(Y_i; X_{ij} = 1) - P_i(Y_i; X_{ij} = 0)\)  

(6)

3. VERİ SETİ VE TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

Bu araştırmada, hane sorumlusunun çocuğunu gönderdiği/aldığı okul dışı eğitim türü seçiminde etkili olan sosyoekonomik faktörlar incelenmiştir. Çalışmada, 2018 yılı “Yaşam Memnuniyeti Araştırması“ B mikro veri seti kullanılmıştır. Çalışmanın kapsamı “Yüksekoğretim
Kurumları Sınavı, Liseye Geçiş Sistemi dahilinde yapılan Merkezi Sınav (YKS-LGS, MS) giriş sınavlarına hazırlık ya da derslere takviye amacıyla 2018 yılında özel ders ya da kurs alan hane halkı ferdi/fertleri var mı?” sorusuna evet yanıtını veren 336 hane halkı oluşturmaktadır. Ankete evet cevabını veren katılmcıların çocuklarını okul dışı eğitimlere gönderme nedeni aşağıdaki tabloda sunulmuş olup, hane sorumlularının %52,7’si (177 kişi) okulda eğitim yeterli olduğu kabul ettiği ve çocuğunu sınavlara hazırlık amacıyla gönderdikleri oranına sahip, %44’i (148 kişi) okulda standart eğitim programının yetersiz kaldığını ve bu gerekçe ile okul dışı bir eğitim gönderil diligini belirtmiştir. Geriye kalan 11 hane sorumlusunun ise (%3,3) rehberlik hizmetlerinden yararlandığı amaç ile çocuğunu okul dışı bir eğitim gönder diligini belirtmiştir.

Tablo 1. Hane sorumlusunun Çocuğunu Okul Dışı Eğitim Gönderme Nedeni

| Gönderme Sebebi                                      | Frekans | Yüzde |
|------------------------------------------------------|---------|-------|
| Okulda standart eğitim programı yetersiz kaldığı için gönderiyorum | 148     | 44,0  |
| Okulda eğitim yeterli olduğu halde, sınavlara hazırlandığı amaçla gönderiyorum | 177     | 52,7  |
| Rehberlik hizmetlerinden faydalanma amaçla gönderiyorum | 11      | 3,3   |
| **Toplam**                                          | **336** | **100** |

Tablo 1’de yer alan sebepler doğrultusunda çocuğunu okul dışı bir eğitim gönderen bireylerin bu eğitim türlerine yönelik tercihi incelendiğinde (Tablo 2); %30,1’lik oran ile en fazla okul kurslarının en az ise özel ders ve türevlerinin (özel ders %1,8 ve özel ders+okul kursu %1,5) tercih edildiği dikkat çekmektedir. Okul kursunun sırası ile okul kursu ile birlikte alınan takviye (%19,9), yine okul kursu ile birlikte alınan dershane (%17,3), dershane artı takviye (%11,6), sadece dershane (%8,9), tüm okul dışı eğitim türleri (%4,8) ve takviye (%4,2) takip etmektedir.

Tablo 2. Hane Sorumlusunun Çocuğunu Gönderdiği/Aldırdığı Okul Dışı Eğitim Türü Tercihi

| Kurs Tercihi                  | Frekans | Yüzde |
|------------------------------|---------|-------|
| Dershane                     | 30      | 8,9   |
| Okul Kurs                    | 101     | 30,1  |
| Özel Ders                    | 6       | 1,8   |
| Takviye                      | 14      | 4,2   |
| Dershane ve Takviye          | 39      | 11,6  |
| Özel Ders ve Okul Kurs       | 5       | 1,5   |
| Okul Kurs ve Dershane        | 58      | 17,3  |
| Okul Kurs ve Takviye         | 67      | 19,9  |
| **Hepsi**                    | **16**  | **4,8** |

Ankete katılan 336 bireyin sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde (Tablo 3); katılmcıların %73,5’inin kadın geriye kalan %26,5’i ise erkek olduğu görülmüktedir. Katılmcıların yaş ortalaması 38,4 olup, bireylerin %36,9’u 31-40 yaş grubundayken %5,4’ü ise 50 ve üzeri yaş grubunda yer almaktadır. Ankete katılanların medeni durumu incelendiğinde; bireylerin %70,5’inin evli olduğu, evli olan hane sorumlularını sırasıyla bekar (%24,4) ve dul, boşanmış ve ayrı yaşamışların (%5,1) takip ettiği dikkat çekmektedir. Eğitim düzeyi dikkate alındığında, ortaokul ve altı eğitim düzeyine sahip bireylerin oranının en yüksek olduğu ve bu eğitim düzeyini %30,7 ve %15,5 oranları 1130
ile lise ile yüksekokul ve üstü mezunların takip ettiği görülmektedir. Ankete katılanların gelir düzeyi, 0-2499 TL bandında yoğunlaşmaya olup, hane sorumlularının %39,6’sı en düşük gelir grubunda, %17,9’y ise en yüksek gelir grubunda yer almaktadır. Ayrıca ankete katılan katılımların %81’inin (272 kişi) Türkiye ortalamasının üstünde hane halkı büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Hane sorumluşunun %61,3’ü konut sahibiyken %38,7’si ise konut sahibi değildir.

| Cinsiyet     | Frekans | Yüzde (%) |
|--------------|---------|------------|
| Erkek        | 89      | 26,5       |
| Kadın        | 247     | 73,5       |

| Medeni Durum | Frekans | Yüzde (%) |
|--------------|---------|------------|
| Bekar        | 82      | 24,4       |
| Evli         | 237     | 70,5       |
| Diğer        | 17      | 5,1        |

| Yaş           | Frekans | Yüzde (%) |
|---------------|---------|------------|
| 18-30 yaş arası | 101     | 30,1       |
| 31-40 yaş arası | 124     | 36,9       |
| 41-50 yaş arası | 93      | 27,7       |
| 50 ve üstü     | 18      | 5,4        |

| Eğitim         | Frekans | Yüzde (%) |
|----------------|---------|------------|
| Orta okul ve Altı | 181     | 53,9       |
| Lise           | 103     | 30,7       |
| Yüksekokul ve Üstü | 52      | 15,5       |

| Gelen          | Frekans | Yüzde (%) |
|----------------|---------|------------|
| 0-2499 TL      | 133     | 39,6       |
| 2500-3499 TL   | 69      | 20,5       |
| 3500-5126 TL   | 74      | 22         |
| 5127 ve üstü   | 60      | 17,9       |

| Hane Halkı Büyüklüğü | Frekans | Yüzde (%) |
|----------------------|---------|------------|
| Ortalama Altı        | 64      | 19         |
| Ortalama Üstü        | 272     | 81         |

| Konut Sahipliği | Frekans | Yüzde (%) |
|----------------|---------|------------|
| Evet            | 206     | 61,3       |
| Hayır           | 130     | 38,7       |
| Toplam          | 336     | 100        |

* Hane halkı büyüklük değeri için TÜİK’in 2018 yılı ortalaması hane halkı büyüklüğü verisinden (3,4) yararlanmıştır.

4. BULGULAR

2018 yılı yaşam memnuniyet anketi verilerine göre ailelerin takviye veya sınava hazırlık amacıyla çocuklarını gönderdikleri veya aldıkları kurs tercihinde etkili olan faktörlerin analizi, MNLM yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Hane sorumluları çocuklarını okul kursu, dershane, özel ders ve takviye olmak üzere dört ana çatının dışında, okul kursu+dershane, okul kursu+özel ders, okul kursu+takviye, dershane+özel ders, özel ders+takviye, özel ders+takviye ve tüm kurs türlerine göndermeni tercih edebilmektedirler. Hane sorumluşunun bu tercihinde etkili olan sosyoekonomik faktörlerin etkisi MNLM yöntemi kullanarak analiz edilmiştir. Analizin gerçekleştirilmesinde Stata 15 ve SPSS 20 paket programlarından yararlanmıştır.

MNLM tahminine geçmeden önce ilk olarak MNLM analizi için gerekli olan IIA varsayımının sağlanıp sağlanmadığı Hausman testi ile sınırlanmıştır. Hausman testi sonucuna göre ($X^2$ (1,98) ve
prob>\(X^2\) (1.000)), IIA varsayımı sağlandığı tespit edilmiştir. IIA varsayımı sağlandıktan sonra MNLM tahminine geçilmiş ve elde edilen tahmin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4. MNLM Analiz Sonuçları**

Tüm Okul Dışı Eğitimler (Teman Kategori)

| Dershane | Tercih         | Katsayı | Standart Hata | Wald Testi | Olasılık | Exp(B) | Marjinal Etki |
|----------|----------------|---------|---------------|------------|-----------|--------|---------------|
| Hane Büyüklüğü | 0,509 | 0,784 | 0,422 | 0,516 | 1,664 | - |
| Gelir     | -0,33 | 1,079 | 0,093 | 0,76 | 0,719 | - |
| 0-2499 TL | 0,487 | 1,109 | 0,193 | 0,66 | 1,628 | - |
| 2500-3499 TL | -0,088 | 1,048 | 0,007 | 0,933 | 0,916 | - |
| Konut Sahipliği (Evet) | -0,491 | 0,739 | 0,422 | 0,506 | 0,612 | - |
| Yaş 18-30 Yaş Arası | -32,742 | 2004,502 | 0 | 0,987 | 6,03E-15 | - |
| 31-40 Yaş Arası | -17,251 | 1,254 | 189,361 | 0,000* | 0,003222 | -0,0552 |
| 41-50 Yaş Arası | -17,298 | 1,049 | 272,181 | 0,000* | 0,003072 | -0,0528 |
| Cinsiyet Erkek | 0,551 | 0,822 | 0,45 | 0,502 | 1,735 | - |
| Medeni Durum Evli | 18,633 | 0,865 | 463,928 | 0,000* | 125,503 | 0,1461 |
| Bekar | 16,942 | 0 | 0,833 | 22792344 | - |
| Eğitim Ortaokul ve Altı | 2,009 | 1,069 | 3,528 | 0,060*** | 7,454 | 0,2095 |
| Lise | -0,17 | 0,98 | 0,03 | 0,862 | 0,844 | - |

Okul Kursu

| Tercih         | Katsayı | Standart Hata | Wald Testi | Olasılık | Exp(B) | Marjinal Etki |
|----------------|---------|---------------|------------|-----------|--------|---------------|
| Hane Büyüklüğü | -0,633 | 0,694 | 0,833 | 0,362 | 0,531 | - |
| Gelir     | -0,16 | 0,94 | 0,029 | 0,865 | 0,852 | - |
| 0-2499 TL | -0,243 | 1,006 | 0,058 | 0,809 | 0,784 | - |
| 2500-3499 TL | -0,12 | 0,908 | 0,018 | 0,894 | 0,887 | - |
| Konut Sahipliği (Evet) | -1,075 | 0,634 | 2,875 | 0,090*** | 0,341 | -0,2038 |
| Yaş 18-30 Yaş Arası | -15,615 | 1,407 | 123,141 | 0,000* | 0,00 | -0,0257 |
| 31-40 Yaş Arası | -16,373 | 0,98 | 279,123 | 0,000* | 0,01 | -0,1250 |
| 41-50 Yaş Arası | -16,66 | 0,765 | 474,141 | 0,000* | 0,01 | -0,0957 |
| Cinsiyet Erkek | 0,598 | 0,752 | 0,632 | 0,427 | 1,818 | - |
| Medeni Durum Evli | -1,174 | 1,667 | 0,496 | 0,481 | 0,309 | - |
| Bekar | -0,01 | 1,256 | 0 | 0,994 | 0,99 | - |
| Eğitim Ortaokul ve Altı | 0,943 | 0,853 | 1,223 | 0,269 | 2,568 | - |
| Lise | 1,028 | 0,93 | 1,222 | 0,269 | 2,795 | - |
Tablo 4'ün devamı. MNLM Analiz Sonuçları

| Tercih                | Katsayı | Standart Hata | Wald Testi | Olasılık | Exp(B) | Marjinal Etki |
|-----------------------|---------|---------------|------------|-----------|--------|---------------|
| Hane Büyüklüğü        | -1.053  | 0.578         | 3.324      | 0.068***  | 0.349  | -0.2019       |
| Gelen                 | -51.576 | 1462.891      | 0          | 0.983     | 1.94E-14 | -             |
| Konut Sahipliği (Evet)| -0.627  | 1.185         | 0.28       | 0.597     | 0.534  | -             |
| Yaş                   | -1.576  | 2017.382      | 0          | 0.999     | 0.049  | -             |
| Eğitim                | -1.703  | 3249.006      | 0          | 0.903     | 0.903  | -             |
| Cinsiyet              | -0.102  | 3249.006      | 0          | 1         | 0.000* | 0.000*        |
| Medeni Durum          | -0.257  | 1.809         | 0.02       | 0.887     | 0.773  | -             |
| Ortaokul ve Altı      | -1.703  | 3249.006      | 0          | 1         | 0.207  | -             |

| Tercih                | Katsayı | Standart Hata | Wald Testi | Olasılık | Exp(B) | Marjinal Etki |
|-----------------------|---------|---------------|------------|-----------|--------|---------------|
| Hane Büyüklüğü        | 0.232   | 0.95          | 0.059      | 0.808     | 1.261  | -             |
| Gelir                 | 20.517  | 3549.209      | 0          | 0.995     | 8.14E+08 | -            |
| Konut Sahipliği (Evet)| -0.675  | 0.862         | 0.613      | 0.434     | 0.509  | -             |
| Yaş                   | -0.102  | 3249.006      | 0          | 1         | 0.903  | -             |
| Eğitim                | -0.257  | 1.809         | 0.02       | 0.887     | 0.773  | -             |
| Cinsiyet              | 0.584   | 1.05          | 0.309      | 0.578     | 1.793  | -             |
| Medeni Durum          | -0.382  | 2.239         | 0.029      | 0.864     | 0.682  | -             |
| Ortaokul ve Altı      | -1.703  | 1.226         | 1.929      | 0.165     | 0.182  | -             |
| Lise                  | 0.179   | 1.188         | 0.023      | 0.88      | 1.196  | -             |
### Tablo 4’ün devamı, MNLM Analiz Sonuçları

| Tercih                                    | Katsayı | Standart Hata | Wald Testi | Olasılık | Exp(B) | Marjinal Etki |
|-------------------------------------------|---------|---------------|------------|----------|--------|---------------|
| Hane Büyüklüğü                            | -0.36   | 0.762         | 0.223      | 0.637    | 0.698  | -             |
| Gelir                                     | -0.892  | 1.013         | 0.775      | 0.379    | 0.41   | -             |
| 0-2499 TL                                 | -0.704  | 1.074         | 0.429      | 0.512    | 0.495  | -             |
| 2500-3499 TL                              | 0.072   | 0.936         | 0.006      | 0.939    | 1.074  | -             |
| Konut Sahipliği (Evet)                     | -0.843  | 0.694         | 1.475      | 0.225    | 0.43   | -             |
| Yaş                                       | -33.457 | 2581.298      | 0          | 0.99     | 2.95E-04 | -          |
| 18-30 Yaş Arası                           | -17.606 | 926          | 365.543    | 0.000*   | 2.26E-04 | -0.0040    |
| Cinsiyet                                  | 0.147   | 0.807         | 0.033      | 0.855    | 1.158  | -             |
| Medeni Durum                              | 33.195  | 2581.298      | 0          | 0.99     | 2.61E+14 | -          |
| Ortaokul ve Altu                          | 16.751  | 0             | .          | .        | 18838273 | -          |
| Cinsiyet                                  | 0.177   | 0.902         | 0.039      | 0.844    | 1.194  | -             |
| Lise                                      | 0.875   | 0.959         | 0.832      | 0.362    | 2.399  | -             |

#### Okul Kurs ve Takviye

| Tercih                                    | Katsayı | Standart Hata | Wald Testi | Olasılık | Exp(B) | Marjinal Etki |
|-------------------------------------------|---------|---------------|------------|----------|--------|---------------|
| Hane Büyüklüğü                            | -0.688  | 0.725         | 0.902      | 0.342    | 0.503  | -             |
| Gelir                                     | -0.37   | 0.965         | 0.147      | 0.702    | 0.691  | -             |
| 0-2499 TL                                 | -0.245  | 1.027         | 0.057      | 0.812    | 0.783  | -             |
| 2500-3499 TL                              | 0.071   | 0.926         | 0.006      | 0.939    | 1.074  | -             |
| Konut Sahipliği (Evet)                     | -0.241  | 0.662         | 0.133      | 0.716    | 0.786  | -             |
| Yaş                                       | -17.678 | 1.335         | 175.331    | 0.000*   | 2.10E-04 | -0.0037    |
| 18-30 Yaş Arası                           | -17.176 | 0.692         | 616.45     | 0.000*   | 3.47E-04 | -0.0060    |
| Cinsiyet                                  | -0.372  | 0.8           | 0.216      | 0.642    | 0.689  | -             |
| Medeni Durum                              | 0.856   | 1.808         | 0.224      | 0.636    | 2.353  | -             |
| Ortaokul ve Altu                          | 0.371   | 1.336         | 0.077      | 0.781    | 1.449  | -             |
| Lise                                      | 2.168   | 1.085         | 3.99       | 0.046**  | 8.742  | 0.1997       |

**Not:** *, ** ve *** işaretleri sırası ile %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinin ifade etmektedir.

MNLM analizde tüm okul dışı eğitim türlerine gönderme tercihi temel kategori olarak kabul edilmiştir.

Tüm okul dışı eğitim türlerinin temel kategori olarak alındığı MNLM analizinde; modelin uygunluk bilgisi olabilmek için testi (likelihood ratio tests) ile analiz edilmiş ve test sonucu $\chi^2 =$
Multinomial Logit Model İle Hanehalkın Okul Dışı Eğitim Türü Tercihine Etki Eden Sosyoekonomik Faktörlerin Belirlenmesi - Determination Of The Socioeconomic Factors Affecting The Household’s Out-Of-School Education Institution Preference Through Multinomial Logit Model

Kübra ÖNDER, Emine ÖNDER

175,122 (prob > χ² = 0.000) olarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre analyze dâhil edilen tüm değişkenler ile okul dışı eğitim türü tercihi arasında %1 önem düzeyinde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Modelin uyum uygunluğu Pearson chi2 ve Deviance chi2 testleri ile analiz edilmiştir. Deviance chi2 (591/441) ve Pearson chi2 (849,437/1144) analiz sonuçuna göre verilerin modele uygunluğuna karar verilmiştir. Bağmsız değişkenin yüzde kaçağını bağımsız değişkenler taraflından çıkardığı ise Pseudo R2 testi ile analiz edilmiştir. Pseudo R2 testleri (Nagelkerke (0.416) ve McFadden (0.140) testi) sonuçunda, bağımsız değişkenlerin bağımsız değişkeni açıklama gücünün yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hensher ve Johnson, 1981).

MNLM analizine dâhil edilen değişkenlerin Z istatistigiğine ait olasılık değerleri incelendiğinde; dershane tercihinde yaş bağımsız tercihine ait 31-40 ile 41-50 yaş aralığı kategorileriyle birlikte medeni durum bağımsız değişkenine ait evli alt kategorisi ve eğitim bağımsız değişkenine ait ortaokul ve alt eğitim düzeyi alt kategorisini istatistiki olarak anlamli olduğu tespit edilmiştir. Okul kursu tercihinde; hane sorumlusunun konut sahipliği ile yaş bağımsız değişkenleri istatistik olarak anlamli bulununken özel ders tercihinde; ortaokulun altında hane büyüklüğüne sahip olma ve medeni durum (bekar) değişkenleri istatistik olarak anlamli bulunmuştur. Takviye tercihin ise sadece gelir bağımsız değişkenine ait 2500-3499 TL gelir kategorisinin istatistik olarak anlamli olduğu görülmektedir. Dershane ile takviye tercihinde bulunan hane sorumlularını tercihinde sadece yaş bağımsız değişkenine ait 31-40 ile 41-50 yaş kategorileri istatistik olarak anlamli bulunmuştur. Çocuğunun okul kursu tercihin dersi almıştır tercih eden hane sorumlusunun okul dışı ek eğitim türü tercihinde ise yaş bağımsız değişkenine ait 18-30 ve 31-40 yaş kategorisi ile ortaokul ve alt eğitim kategorisi istatistik olarak anlamli bulunmuştur. Diğer okul dışı ek eğitim türlerinin tercihinde tüm bağımsız değişkenler istatistik olarak anlamş bulunmuş olup, bu okul dışı ek eğitim türlerine ait analiz sonuçlarına çalıştırılsıda yer verilmemiştir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Araştırmada, model tahmin sonuçlarını dikkate alarak istatistiksel olarak anlamli bulunan bağımsız değişkenlerin her biri için marjinal etki (esneklik) değeri ayrıca hesaplanmıştır. Hesaplanan marjinal etki değerleri incelendiğinde; hane sorumlusunun diğer okul dışı ek eğitimlere kıyasla çocuğunun dershaneeye gönderilme tercihinin yaş, medeni durum ve eğitim bağımsız değişkenlerinden etkilendiği görülmektedir. Etkinin derecesi bağımsız değişkene göre farklılık göstermekte birlikte en büyük etki eğitim bağımsız değişkenin ortaokul ve alt eğitim düzeyi alt kategorisine aittir. Ortaokul ve alt eğitim düzeyine sahip bireyler çocuklarını dershaneeye göndermeye diğer eğitim düzeylerine sahip bireylere kıyasla yaklaşık %21 daha fazla tercih etmektedir. Medeni durum bağımsız değişkeni de eğer hane sorumlusu evli ise çocuğun dershane gitmesinde olumu katkıya (%14,6) sahiptir. Hane sorumlusunun yaşısı, bu ek eğitim türü için negatif etkiye sahiptir. Nitekim Çocuğun diğer okul dışı eğitimlere kıyasla dershaneeye gönderilme tercihi yaş yükseklüğünde düşmektedir. 31-40 ile 41-50 yaş
aralığına sahip bireyler çocuklarını gönderdikleri okul dışı eğitim tercihinde dershaneyi diğerlerine kıyasla yaklaşık %5 daha az tercih etmektedir.

Hane sorumlusunun çocuğunun diğer okul dışı eğitim türlerine kıyasla okul kursuna gönderme tercibi incelendiğinde; okul kursuna gönderme tercibinin konut sahipliğini ve yaş bağımsız değişkenlerinden etkilediği görülmektedir. Ev sahibi olan bireyler çocukların okul kursu yerine diğer okul dışı eğitimlere gönderilmesi tercibini diğer tercümlerle göre %20,38 dir. Yaş bağımsız değişkeni dershane tercibinde olduğu gibi okul kursu tercibini de negatif yönde etkilemektedir. Etkinin derecesi 31-40 yaş aralığında en yüksekken (0,1250), 18-30 yaş aralığında en düşüktür (0,0257).

Özel ders tercihi, hane büyüklüğü ve medeni durum (bekar) bağımsız değişkenlerinden negatif yönde etkilenmektedir. Hane büyüklüğü Türkiye ortalamasının (3,2) üstünde olan ailelerde çocuğun özel ders alma olasılığı azalmaktakta ve diğer okul dışı eğitimlere tercih edilmektedir. Nitekim hanedeki birey sayısı arttıkça kişi başına düşen gelir düzeyi azalacağı için özel ders alternatiflerine karsı daha pahalı olmaktak ve hane sorumlusu %20,2 olasılık ile diğer okul dışı eğitimlere özel ders tercibi etmektedir. Hane sorumlularının çocuklarına aldıracığı özel ders tercibini etkileyen bir diğer bağımsız değişken de hane sorumlusunun bekar olmasıdır. Bekar bireyler evli bireylere karsı %05,7 daha düşük olasılık değeri ile tercibi özel dersten yana kullanmaktadır.

Hane sorumlusunun çocuğunun takviye almasında sadece gelir bağımsız değişkeni (2500-3499 TL alt kategorisinde) etkilidir. Gelir düzeyi bu alt kategorisinde yer alan hane sorumlusu, çocuğun takviye alması yerine diğer okul dışı eğitimlere katılmasını %3,48 oranında daha fazla tercih etmektedir.

Çocuğun dershane ile birlikte takviye alması tercibinde de diğer okul dışı eğitimlerde olduğu gibi hane sorumlusunun yaşta etkilidir. 31-40 ile 41-50 yaş aralığında yer alan bireylerin çocukların dershane ile birlikte takviye dersi alırma hususunda istekli olması görülmektedir. Nitekim bu iki yaş aralığında ait olasılık değeri -%04 ve -%03,7'dir. Bu analiz sonucu, dershane tercibi analiz sonuçları ile uyumluקצה göstermektedir.

Çocuğun okul kursu ile birlikte takviye dersi almasını isteyen bireylerin tercibini, yaş bağımsız değişkeninin 18-30 ve 31-40 yaş kategorisi ile eğitim bağımsız değişkeninin ortak olup ve alt kategorisi etkilemektedir. Ortaokul ve altı eğitim düzeyine sahip bireyler, %19,97 olasılık ile çocuğunun okul kursu ile birlikte takviye dersi alma tercibi etmektedir. Ebeveynlerin çocuklarının okul kursu ile birlikte takviye dersi alırma olasılığı; 18-30 yaş aralığında -%03,7 ve 31-40 yaş aralığında ise -%06'dır. Bu olasılık değerleri, okul kursu ile birlikte takviye dersi alıracak yerine okul kursu ile birlikte diğer alternatiflerin tercib edildiğini işaret etmektedir.

Kurslar, okul derslerine takviye veya sınavlara hazırlık amaçları ile ebeveynlar tarafından tercib edilmede ve günümüzde eğitim süreçinin bir parçası olarak görülmektedir. Hane sorumlusunun çocuğun okul dışı alternatif eğitimlere gönderme nedenlerinin arasında öne çıkan unsurlar; sınav sisteminin okul müfredatından daha kapsamlı olması ve okulların bu ihtiyaçlar karşılayamaması, okul dışı eğitimlerdeki rehberlik hizmetlerinden yararlanarak çocuğun amacına yönelik eylemleri
Multinomial Logit Model İle Hanehalkının Okul Dışı Eğitim Türü Tercihine Etki Eden Sosyoekonomik Faktörlerin Belirlenmesi - Determination Of The Socioeconomic Factors Affecting The Household’s Out-Of-School Education Institution Preference Through Multinomial Logit Model
Kübra ÖNDER, Emine ÖNDER

şekillendirilebilmesidir. Türüne göre farklılaşmakla birlikte okul dışı eğitim tercihinde en etkili olan faktörler; hane sorumlusunun eğitim düzeyi, gelir düzeyi,宥があり, medeni durumu, hane büyüklüğü ve konut sahipliğiadir. Okul dışı eğitim harcamalarının aile bütçesindeki oranı arttıkça hane sorumlusunun çocuğunu bu eğitimlere gönderme talebi azalmaktadır. Maliyetten kaynaklanan bu durum, öğrenciler arasında eğitimde firsat eşitsizliğine neden olabilmektedir. Ailedeki fert sayısı ve ailinin konut sahipliği de ailinin çocuğunu okul dışı egitime gönderme tercini etrafındaki bir diğer açıklayıcı değişkenidir. Bu değişkenler, hane sorumlusunun çocuğunu okul dışı egitime gönderme tercini olumu etkilemektedir. Hane büyüklüğü Türkiye ortalamasının altında olan ailelerde, kişi başına düşen harcanabilir gelir düzeyini artırmaktadır. Ayrıca konut sahipliği de hane bireylerine düşen gelir düzeyini olumu yönde etkileyen bir diğer unsurdur. Çünkü aile kira vb. adı altında bir harcamada bulunamamakta ve bu durum aile bütçesine olumu yansımaktadır.

Hane sorumlusunun yaşta da okul dışı eğitim türü tercihinde etkili olan bir diğer bağımsız değişkenidir. Tüm yaş grubundaki bireylerin okul kursunu tercih ederen 31 ve üstü yaş grubunda yer alan bireylerin çocuklarını okul kursu ile birlikte alternatiflere de gönderdiği görülmektedir. Bu sonucun, bireyin kendi tecrübesinden, ailindeki diğer çocuklarda veya yakın çevredeki çocuklarda yaşanılan tecrübeden kaynaklandığı düşünlülmektedir. Türkiye geneline yönelik çalışmadı kullanılan anket soruları; annenin çalışma durumu, baba ve annenin mesleği, annenin eğitim düzeyi, annenin çalışmaması durumu, hanedeki kişi başına düşen gelir düzeyi, gelir getiren kişi sayısı ve hanede okuyan çocuk sayısı gibi değişkenler ile genişletilmiş ve geliştirilen yeni anket il/ilçe düzeyinde veya farklı gelir gruplarına uygulanmalıdır. Bu sayede, gerek mevcut durum hakkında daha detay bilgiye ulaşlabilecek gerekse geleceğe yönelik politikalara geliştirilmiş politika yapıcıları yeni fikir sunabilecektir.

KAYNAKÇA
Akdemir, A.B. ve Kılıç, A. (2020). Ortaöğretim öğrencinin özel ders alma nedenlerinin incelenmesi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20(2), 1008-1023.
Altınyelken, H. K. (2013). The demand for private tutoring in Turkey. Bray, M., Mazawi, A. E. ve Sultana, R. G. (Eds.) (2013). Private Tutoring Across the Mediterranean, Rotterdam,Hollanda: Sense Publishers. Euro-Mediterranean Centre for Educational Research.
Baştürk, S. ve Doğan, S. (2010). Lise öğrencilerinin özel dershaneler hakkında görüşlerinin incelenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(2), 135-157.
Baştürk, S. ve Doğan, S. (2011). Özel dershane matematik öğretmenlerinin özel dershanelerini değerlendirmeleri. E-Uluslararası Eğitim Araştırma Dergisi, 2(3), 68-86.
Bray, M. (1999). The shadow education system: private tutoring and its implications for planners. Fundamentals of educational planning (Rapor No. 61). Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning (IIEP).

Bray, M. (2003). Adverse effects of private supplementary tutoring: Dimensions, implications, and government responses. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning (IIEP).

Bray, M. (2006). Private supplementary tutoring: comparative perspectives on patterns and implications Compare: A Journal of Comparative Education, 36(4), 515 – 530.

Bray, M. (2010). Researching shadow education: Methodological challenges and directions, Asia Pacific Education Review, 11(1), 3-13.

Bray, M. (2011). The challenge of shadow education: Private tutoring and its implications for policy makers in the European Union. Brüksel, Belçika: European Commission.

Bray, M. ve Kwo, O. (2014). Regulating private tutoring for public good -policy options for supplementary education in Asia. Comparative Education Research Centre (CERC) No.10 Hong Kong, China.

Burch, P. (2009). Hidden markets: The new education privatization. Londra, Birleşik Krallık: Routledge publishers.

Canlı, S. (2019). Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin destekleme ve yetiştirme kurslarına yönelik görüşleri. Cumhuriyet International Journal of Education, 8(2), 479-501.

Canpolat, U. ve Koçer, M. (2017). Destekleme ve yetiştirme kurslarının TEOG bağlamında sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak incelenmesi. Anadolu Journal of Educational Sciences International, 7(1), 123-154.

Çokgezen, M. ve Terzi, N. (2008). Türkiye’de devletin eğitime müdahalesinin yeterli gerekçesi var mı? Liberal Düşünce, 13(49).

Dang, H.A. ve Rogers, F.H. (2008). Büyüyen özel ders fenomeni: Beşeri sermayeyi derinleştirmiyor mu, eşitsizlikleri genişletiyor mu, yoksa kaynakları israf ediyor mu? Dünya Bankası Araştırma Gözlemcisi, 23(2), 161-200.

Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. Education Policy Analysis Archives, 8(1), 1-46.

Garipağaoğlu, B.Ç. (2016). Özel dershanelerden özel okullara dönüşüm projesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(1), 140-162.
Ghosh, P. ve Bray, M. (2018) Credentialism and demand for private supplementary tutoring: A comparative study of students following two examination boards in India, International Journal of Comparative Education and Development, 20(1), 33-50.

Gök, F. (2006). Üniversiteye girişe umut pazarı: Özel dershaneler (Hope market in the entrance to universities: Supplementary education centers), Eğitim, Bilim, Society, 8, 102-109.

Göksu, İ. ve Gülçü, A. (2016). Ortaokul ve liselerde uygulanan destekleme kurslarıyla ilgili öğretmen görüşleri. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 11(1), 153-171.

Greene, W. H. (2008). Econometric Analysis (6. Baskı). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Ha, Y. ve Park, H.J (2017). Can after-school programs and private tutoring help improve students’ achievement? Revisiting the effects in Korean secondary schools. Asia Pacific Education, 18, 65–79.

Hausman, J. ve McFadden, D. (1984). Specification Tests for the Multinomial Logit Model. Econometrica. 52(5). 1219-1240. Erişim 10 Ağustos 2020, https://www.jstor.org/stable/1910997

Hensher, D. A. ve Johnson, L. W. (1981). Behavioural response and form of the representative component of the indirect utility function in travel choice models. Regional Science and Urban Economics. 11(4). 559-572.

Ireson, J. (2004). Private tutoring: How prevalent and effective is it?. London Review of Education, 2(2), 109-122, Erişim 10 Ağustos 2020, https://doi.org/10.1080/1474846042000229458

Jayachandran, S. (2014). Incentives to teach badly: After-school tutoring in developing countries. Journal of Development Economics, 108, 190-205.

Kara, M. ve Bozbayındır, F. (2020). Support and Training Courses According to the Opinions of School Administrators: Contributions, Problems and Solution Offers, International Journal of Education Technology and Scientific Researches, 5(12), 1074-1132.

Kim, Y. C. (2016). Shadow Education and the Curriculum and Culture of Schooling in South Korea. Springer.

Krugman, P. ve Wells, R. (2012). Mikro İktisat. Ankara: Palme Yayıncılık.

McFadden, D. (1974). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. P. Zarembka içinde. Frontiers in Econometrics (s. 105-142). New York: Academic Press. Erişim 10 Ağustos 2020, https://eml.berkeley.edu/reprints/mcfadden/zarembka.pdf
Morgil, İ., Yılmaz, A. ve Geban, O. (2001). Özel Dershanelerin Üniversiteye Girişte Öğrenci Başarısına Etkileri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21, 89-96.

Nartgün, Ş. S. ve Dilekçi, Ü. (2016). Eğitimi destekleme ve yetiştirme kurslarına ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 22(4), 537-564.

Okur, M. ve Dikici, R. (2004). Özel dershanelerle kamu okullarının karşılaştırmalı bir çözümlemesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 12(2), 417-426.

Özegoğlu, M. (2011). Özel Dershaneler: Gölge Eğitim Sistemiyle Yüzleşmek (Rapor No. 36), Ankara, Türkiye: Siyaset Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı Yayınları.

Pallegedara, A. and Mottaleb, K.A. (2018). Patterns and determinants of private tutoring: The case of Bangladesh households. International Journal of Educational Development. 59, 43-50.

Sarica, R. (2019). Destekleme ve yetiştirme kurslarına (DYK) yönelik öğretmen görüşleri. Milli Eğitim Dergisi, 48(221), 91-122.

Sarrias, M. ve Daziano, R. A. (2016). Multinomial logit models with continuous and discrete individual heterogeneity in R: The gmnl package. Journal of Statistical Software. 148.

Silova, I. (Ed.). (2009). Private supplementary tutoring in Central Asia: New opportunities and burdens. Pari: International Institute for Educational Planning.

Silova, I., Budiene, V. ve Bray, M. (Eds.) (2006). Education in the hidden market place: Monitoring of supplementary education, New York, USA: Open Society Institute.

Starkweather, J. ve Moske, A. K. (2011). Multinomial Logistic Regression. Working Paper. Erişim 10 Ağustos 2020, https://scholar.google.com.tr/scholar?hl=tr&as_sdt=0%2C5&q=Multinomial+Logistic+Regression+Dr.+Jon+Starkweather&btnG=#d=gs_cit&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AIs0e3m5zykEJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Dtr

Stevenson, D. L. ve Baker, D. P. (1992). Shadow education and allocation in formal schooling: transition to university in Japan. American Journal of sociology, 97(6), 1639-57.

Tansel, A. (2013). Türkiye'de Özel Dershaneler: Yeni Gelişmeler ve Dershanelerin Geleceği, Discussion Paper, No. 2013/17, Turkish Economic Association, Ankara

1140
Tansel, A. ve Bircan, F. (2005). Effect of Private Tutoring on University Entrance Examination Performance in Turkey, Economic Research Forum WP No. 0407, Cairo, Egyptand IZA Discussion Paper No. 1609, Bonn, Germany.

Tansel, A. ve Bircan, F. (2006). Demand for education in Turkey: A Tobit analysis of private tutoring expenditures, Economics of Education Review, 25 (4), 303–313.

TED (2010). Ortaöğretim ve yükseköğretim geçmiş sistemi. Ankara: Türk Eğitim Derneği.

Tsiplakides, L. (2018). Shadow education and social class inequalities in secondary education in Greece: The case of teaching English as a foreign language. International Journal of Sociology of Education, 7(1), 71-93.

Ünsal, S. ve Korkmaz, F. (2016). Destekleme ve yetiştirme kurslarının işlevlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 13(2), 87-118.

Zhang, W. ve Bray, M. (2018). Equalising schooling, unequalising private supplementary tutoring: Access and tracking through shadow education in China, Oxford Review of Education, 44(2), 221-238.

Zhang, Y. (2013). Does private tutoring improve students’ National College Entrance Exam performance?—A case study from Jinan, China, Economics of Education Review, 32, 1-28.