

Öğrencilerin Akademik Kariyer Hedefi Seçiminde Etkili Olan Faktörlerin Veri Madenciliği Yöntemi ile Belirlenmesi

Eren Özeren ^{1*}, Tahsin Çiloğlu ², Ramazan Yılmaz ³, Ahmet Özeren ⁴

Öz

Bu araştırmanın amacı; Bartın Öğrenme Süreçlerinin İzlenmesi Projesi kapsamında uygulanan öğrenci anketinden elde edilen verilerden yararlanılarak 9. sınıfta okuyan 735 öğrencinin, kariyer seçimleri üzerinde etkili olan faktörleri veri madenciliği yöntemleri kullanılarak belirlemektir. Öğrencilerin kariyer seçimlerine; cinsiyetin, ailesinin aylık gelir düzeyinin, babasının eğitim durumunun, annesinin eğitim durumunun, öğretim yılı içerisinde okulda zorbalığa maruz kalma durumunun, babasının mesleğinin, evdeki kitap sayısının, öğrencinin okula devamsızlık durumunun, oturdukları evin sahiplik durumunun etkisi incelenmiştir. Bartın Başarı Takip Araştırması kapsamında yapılan sınavdan sonra uygulanan anket verilerinden yararlanarak veri madenciliği tekniklerinden birisi olan karar ağaçları tekniği uygulanmıştır. RapidMiner Studio programı ve SPSS Statistics 25 programında veriler analiz edilmiştir. Cinsiyetin kariyer seçiminde etkili olduğu kız öğrencilerin dört yıllık üniversite hedefinin erkek öğrencilere oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Ebeveynlerin eğitim düzeyinin arttıkça çocukların kariyer seçimlerinin de yükseldiği sonucuna varılmıştır. Babaların eğitim düzeyi öğrencilerin kariyer seçimi üzerinde annelerin eğitim düzeyinden daha etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ekonomik gelir düzeyi yükseldikçe öğrencilerin kariyer seçimleri daha sağlıklı ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler

Veri madenciliği
Bartın başarı testleri
Kariyer seçimi
ABİDE
TIMMS

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi

7 Ağustos 2020

Kabul Tarihi

9 Kasım 2020

Yayın Tarihi

20 Aralık 2020

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Determining the Factors Effective in Students' Choice of Academic Career Goals by Data Mining Method

Abstract

The purpose of this research is to determine the factors affecting the career choices of 735 students studying in the 9th grade by utilizing the data obtained from the student survey implemented within the scope of the Monitoring of Learning Processes Project by using data mining methods. The impact of student's gender, monthly income of his family, education status of his father, his mother's educational status, bullying situation at school during the academic year, his father's profession, the number of books at home, the student's absence from school, the state of ownership of the house they live have been examined in their career choices. Decision trees technique, one of the data mining techniques, has been applied by making use of the survey data applied after the examination made within the scope of Bartın Success follow-up research. Data were analyzed in the RapidMiner Studio and SPSS Statistics 25. It is seen that gender is effective in career choice, and that female students have more four-year university goals than male students. It was concluded that the higher the education level of the parents, the higher the career choices of the children. It was found that the education level of fathers was more influential on the career choice of students than the education level of mothers. It was concluded that the higher the economic income level, the healthier and more meaningful career choices of the students.

Keywords

Data mining
Bartın success tests
Career choice
ABİDE
TIMMS

Article Info

Received

August 7, 2020

Accepted

November 9, 2020

Published

December 20, 2020

Article Type

Research Paper

Atıf/Cite: Ozeren, E., Ciloglu, T., Yilmaz, T. & Ozeren, A. (2020). Öğrencilerin akademik kariyer hedefi seçiminde etkili olan faktörlerin veri madenciliği yöntemi ile belirlenmesi [Determining the factors effective in students' choice of academic career goals by data mining method]. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi/Journal of Information and Communication Technologies*, 2(2), 182-210.

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: erenozeren78@gmail.com

¹ Master's Degree Student, Bartın University, Bartın, Turkey, erenozeren78@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9444-9009>

² Master's Degree Student, Bartın University, Bartın, Turkey, tah-sin@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6352-757X>

³ Assoc. Prof. Dr., Bartın University, Bartın, Turkey, ramazanyilmaz067@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2041-1750>

⁴ Bartın Provincial Directorate of National Education, Measurement and Evaluation Center, Bartın, Turkey, ahmetozeren@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5061-5466>

Extended Abstract

Introduction

There are various definitions of education in the literature. Education is defined as the sequence of activities allowing developing new knowledge, skills and it improves old learnings. As Demirbilek and Tunc (1992) stated, education is the creation of new learnings by adding the new ones to the old learnings, as well as development of talents. According to Ertürk (1974), education is the continuous change in the behavior of student or individuals through their lives.

Examining the educational outcomes is an important element in controlling the operability of educational processes and steps in identifying student deficiencies. In the educational process, the first step of examining is measuring and second step is the evaluation of current measurements (Öksüz & Demir, 2019). Measurement and evaluation determines the level of achievement of goals and behaviors and determines the level of success of the education program and provides information about the development of the students. One of the methods used by the educational and science experts in the field of education is large scale success tests. These tests are effective tools generally applied to large groups of students and used for measuring gains for multiple disciplines for better monitoring of school learning. Large scale success in studies for testing was initiated by Educational Research Development Department established by Ministry of Education in 1992. Receiving results from these tests with feedback has coincided around end of 1990.

Multiple choice questions are asked to select and place students in the educational system in our country. With a well prepared multiple choice test, reliability can be high with the condition of clear and understandable questions, (Karataş, Köse & Coştu, 2003). Since the scoring is made by counting the answers, it makes it an objective measurement and free from system errors. However, multiple choice questions cannot measure the level of knowledge of the students adequately and cannot reach the ideas beyond the limited options. Preference of open-ended questions instead of multiple choice, improves students' thinking skills. Open ended questions provide students the opportunity to create their own answers as well as a better understanding of their knowledge. Various measurement and evaluation studies are conducted in our country both internationally and nationally, in order to measure and monitor the learning levels and academic skills of the students in formal education. The tests commonly used in these studies: TIMSS, PISA, ABİDE.

TIMMS is a research study on Mathematics and Science trends conducted by many institutions, especially the IEA (Educational Achievement Assessment Organization), in order to evaluate students' knowledge and skills in the fields of Science and Mathematics. It guides students how they can improve themselves by monitoring their situation with taking into account previous learning. It also guides students to improve themselves by monitoring their situation with taking into account previous learning. It is kind of a follow-up exam that allows us to see the status compared to other countries and offers suggestions about to increase student achievements (MEB, 2020).

Pisa is a three-year student assessment study which is aimed to measure students' skills in mathematics literacy, reading skills and science literacy for students whose are in the age group of 15 years. It is an international examination. Based on OECD (The Organization for Economic Co-Operation and Development: Economic Cooperation and Development Organization) data in PISA exams, students' problem solving, mathematics

knowledge and reading skills and literacy of science are used to analyze level of knowledge status of students (MEB, 2020).

ABİDE is a research which is applied in 81 provinces in Turkey for students applied whose are in 4th and 8th grades in the 2017-2018 academic year in the area of Mathematics, Turkish, Science and Technology and Social Studies. It is carried out by the General Directorate of Measurement, Evaluation and Examination Services (ÖDSHGM). It reveals family and school characteristics as well characteristics affecting students' achievements.

Student Success Monitoring Survey, as stated in the 2023 Education Vision; It is a follow-up research conducted by ÖDSHGM to determine the functioning of the system and the decisions taken at the level of the class to be determined based on the academic output of the students. In this examination research conducted without grading anxiety. It doesn't focus on what the student knows, it more focus on what they learn and what they cannot learn. As a result of these findings, an improvement process is prepared to complement learning deficiencies, and the process of compensation and support begins by providing meaningful data to stakeholders and families.

Method

As it is included in the 2023 Education Vision of the Ministry of National Education, in order to see the education system as a whole, the changes in the results of the Student Success Monitoring Survey are monitored over the years and necessary remedial measures are taken in the system. For this purpose, the Monitoring of Learning Processes project is planned in Bartın province. Preparing a qualified question pool and Bartın Success Tracking research are in the scope of this project.

Purpose of this research is arranging data mining for career selection factors of 735 students in 9th degree class with using the data obtained from the student questionnaire applied within the scope of Bartın Learning Process Monitoring Project. These factors are; gender, monthly income, transportation, educational degree of parents, violence at school, job of parents, number of books at home, absenteeism, ownership of house, loving being at school and feeling safe at school.

In this research, the screening model is used to examine the target choices of 9th grade students in Bartın province and to determine the variables that affect it.

The participants of the research are 9th grade students whose are studying in Bartın province in 2018. A student questionnaire was used, which would allow the examination of factors which may affect on student success. The survey was prepared by Bartın Assessment and Assessment Center (Bartın Assessment and Assessment Center, 2018). This survey was filled in the electronical environment by 9th grade students studying in Bartın province.

In this study, factors which may affect student career target selection were analyzed with using data mining technique. Decision trees technique which is one of the data mining techniques, has been applied by making use of the survey data applied after the examination made within the scope of Bartın Success follow-up research.

Findings

It is seen that 53.53% of male students aim to finish a 4-year university, while 66.21% of female students aim to finish a 4-year university. The ratio of the children of fathers with a master's degree in education to choose graduate or doctorate as a career goal is 69.23%, and the rate of fathers who have a doctorate degree is 66.66%. The ratio of the students who are never threatened to choose to graduate from 4-year university as a career goal is 87.48%. 60.52% of the students who stated that they did not attend school at all chose to graduate from 4-year university as their career goal, and this rate is 42.22% for those who stated that they were absent once or more per week.

Discussion and Conclusion

Output part of this research is analyzed relationship between gender and career selection behavior. Based on result of this research; gender is critical factor for the choice of career is selection. It also shows that female students are more dedicated to a four-year university goal compared to male students. Another output of this study, when the effect of education level of parents on students' career choice is examined; It was concluded that as the education level of the parents increases, the career choices of the children increase in high educational scale as well. For instance, it has been observed that the children of fathers with a master's or doctorate degree prefer to study a master's or doctorate in their career choice as their father. There is a positive relationship between the increase in the education level of the parents and the career choices of the students. In this study, it was concluded that the career choices of the students are healthier and more meaningful as the economic income level increases.

Giriş

Kişisel yetenekler, imkânlar, hedefi, istekler, sosyal özellikler gibi unsurlar gelecekteki kariyer seçimi için etkili olan objektif kriterler olarak görülebilir. Çeşitli imkânsızlıklar, ailenin ve çevrenin etkisi, gelecek kaygısı gibi etkenler bireylerin kariyer hedeflerini belirlemede etkili olur (Şirin, Öztürk, Bezci, Çakar, & Çoban, 2008). Bireyin meslek seçiminde, istek ve hayalleri, cinsiyeti ve fiziksel özellikleri, meslek hakkında bilgi düzeyleri, çevrenin etkisi ve düşünceleri, ailenin sosyo-ekonomik durumu, ailenin beklentisi ve kendisi hakkındaki düşünceleri, bireyin okul başarısı ve öğretmenlerin düşüncesi, mesleğin toplumdaki yeri, getirisi ve mesleğe olan talep, ülkenin ekonomik durumu ve teknolojik gelişmeler, çalışma alışkanlıkları, mesleki olgunluk düzeyi, benlik kavramı, özel yetenek ve zekâsı gibi etkenler etkili olur (Çakmak, Karaoğlan Yılmaz, & Yılmaz, 2015; Eyüpoğlu & Karaoğlan Yılmaz, 2018; Özdemir, 2010).

Literatürde eğitimin çeşitli tanımlarının yapıldığı görülmektedir. Eğitim; bilgi, beceri ve yeteneklerin geliştirilmesine olanak sağlayarak eski öğrenmeleri geliştiren aynı zamanda yeni öğrenmelerinde oluşmasını sağlayan faaliyetler dizisi olarak tanımlanmaktadır (Demirbilek & Tunç, 1992). Demirbilek ve Tunç'un ifade ettiği gibi eğitim, eski öğrenmelerin üzerine yenileri eklenerek yeni öğrenmelerin oluşması, aynı zamanda yeteneklerin ilerlemesidir. Ertürk'e (1974) göre ise eğitim, öğrenci ya da bireylerin davranışlarında istedik değişimin kendi yaşantıları yoluyla meydana gelme sürecidir.

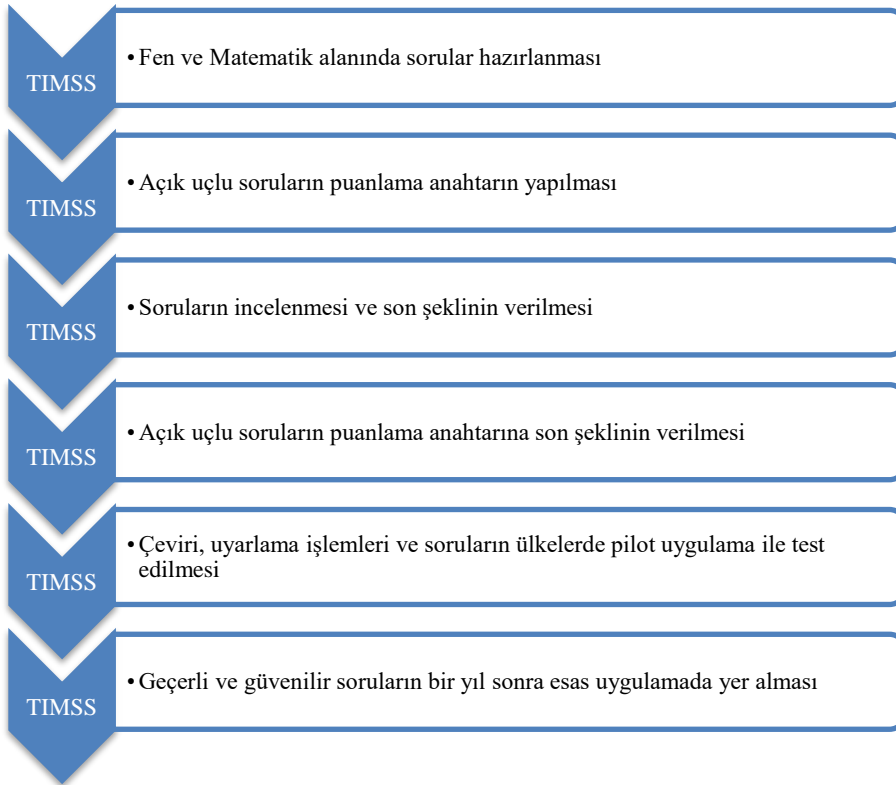
Eğitim çıktılarının sınanması, eğitim süreç ve basamaklarının işlerliğinin kontrolünde ve öğrenci eksiklerinin tespitinde önemli bir unsurdur (Yılmaz & Karaoğlan Yılmaz, 2019). Eğitim öğretim sürecinde; sınavın ilk basamağı ölçme, ikinci basamağı ise mevcut ölçümlerin değerlendirilmesidir (Karademir, Öztürk, Yılmaz, & Yılmaz, 2016; Öksüz & Demir, 2019). Ölçme ve değerlendirme, hedef ve davranışların ne düzeyde gerçekleştiğini tespit ederek eğitim programının ne derece başarılı olduğunu belirleyip öğrencinin gelişimi hakkında bilgi sağlar. Eğitim uzmanlarının ve bilim uzmanlarının eğitim alanında kullandığı yöntemlerden biri geniş ölçekli başarı testleridir. Bu testler, genellikle büyük öğrenci gruplarına uygulanan ve okul öğrenmelerinin daha iyi izlenmesi amacıyla birden çok disipline yönelik kazanımların ölçülmesinde kullanılan etkili bir araçtır. Türkiye'de geniş ölçekli başarı testlerine yönelik çalışmalar 1992 yılında Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından kurulan Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı tarafından başlatılmış, dönütlerle bu testlerin sonuçlarını vermesi 1990 yıllarının sonlarına denk gelmiştir.

Ülkemizdeki eğitim sisteminde öğrenci seçmek ve yerleştirmek için çoktan seçmeli sınav soruları sorulmaktadır (Karaoglan-Yılmaz, Yılmaz, & Öztürk, 2020). İyi hazırlanmış çoktan seçmeli testlerle kapsam geçerliliği, fazla sayıda soru sorulabilmesi, soruların açık ve anlaşılır olması koşuluyla güvenilirliğin de yüksek olması sağlanabilir (Karataş, Köse, & Coştu, 2003). Puanlama, cevapların sayılması şeklinde olacağı için sistematik hatalardan arınmış, objektif olur. Bununla birlikte soruların çoktan seçmeli olması öğrencilerin bilgi düzeylerinin yeteri kadar anlaşılmasına ve sınırlı olan seçenekler dışındaki fikirlerine ulaşılmasına neden olur. Sınavlarda çoktan seçmeli soruların yerine açık uçlu soruların tercih edilmesi öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirir. Açık uçlu sorular öğrencilerin kendi cevaplarını oluşturma imkânını sağladığı gibi bilgi düzeylerinin de daha iyi anlaşılmasına neden olur (MEB, 2020). Ülkemizde örgün eğitimdeki öğrencilerin öğrenme düzeylerinin ve akademik becerilerinin ölçülmesi ve izlenmesi amacıyla uluslararası ve ulusal olmak üzere çeşitli ölçme

değerlendirme araştırmaları yapılmaktadır. Bu araştırmalarda çoğunlukla kullanılan testler TIMSS, PISA, ABİDE'dir.

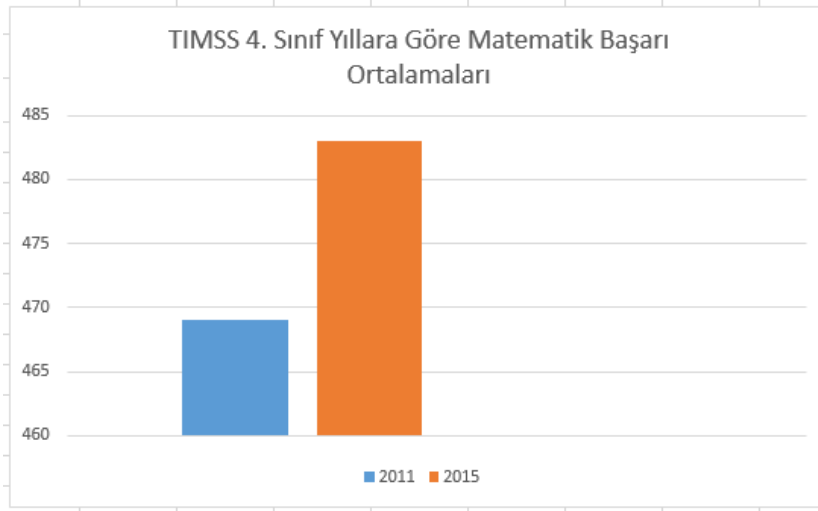
1.1. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study: Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması)

TIMSS, öğrencilerin Fen ve Matematik alanlarında kazandıkları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesine yönelik IEA (Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu) başta olmak üzere birçok kuruluş tarafından yürütölen Matematik ve Fen eğilimleri tarama araştırmasıdır. Öğrencilerin durumlarının ne yönde değiştiğini izleyip önceki öğrenmeleri de dikkate alarak kendilerini nasıl geliştirebileceklerine yön gösterir. Diğer ülkelere göre durum sıralamasını görebilmeye imkân sağlayan ve öğrenci başarılarının artırılması konusunda ne yapılması gerektiği konusunda öneriler sunan bir izleme sınavıdır (MEB, 2020). Dört yılda bir boylamsal olarak 4 ve 8. sınıf öğrencilerine uygulanır. Öğrencilerin Fen ve Matematik alanlarında kazandıkları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesine yönelik Dünya çapında yaklaşık 70 üye ülke bulunmaktadır. Bağımsız bir kuruluş olarak oluşturulmuş ve bu kuruluşun merkezi Hamburg'da, sekreteryası ise Amsterdam'dadır. TIMSS araştırmaları Boston üniversitesinde TIMSS, PIRLS uluslararası çalışma merkezinde IE iş birliği ile yürütölmektedir. TIMSS fen bilimleri ve matematik eğitiminde öğrencilerin uluslararası düzeyini belirlerken başarı testleri ve çeşitli anketler (Öğrenci anketi, Öğretmen anketi, Okul anketi, Veli anketi 4. sınıf) kullanılır. Buradan elde ettiği verilerle fen ve matematik alanında öğretim programları, öğrenci özellikleri, okulların bilgi düzeyleri hakkında bilgiler elde edilebilir. TIMSS'de soruların hazırlanma aşamaları aşağıda verilmiştir.



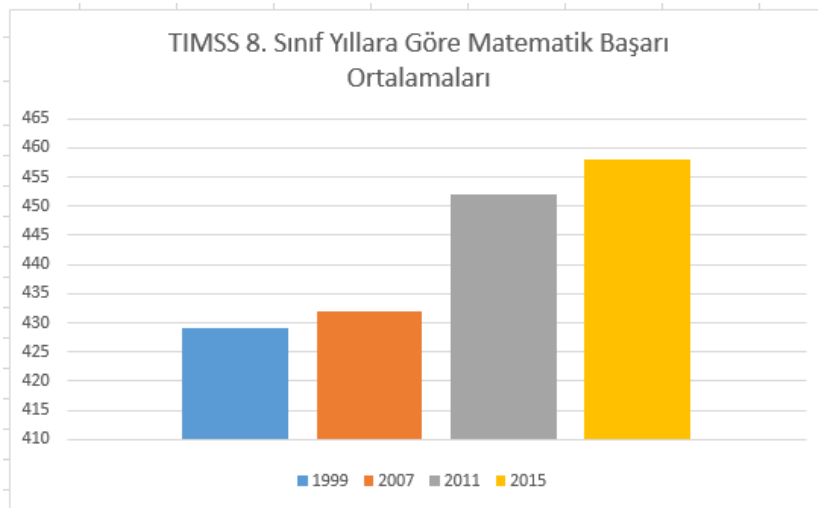
Şekil 1. TIMSS'de Soruların Hazırlanma Aşamaları

TIMSS (2020) verilerine göre sorular hazırlanırken Şekil 1'deki algoritmik basamaklar sırasıyla uygulanır. Türkiye'den 2015 yılında araştırma çalışmasına 4. sınıf düzeyinde 260 okul ve 8. sınıf düzeyinde 238 okul dâhil olmuştur. Türkiye'de dördüncü sınıflardan 36 okul ve sekizinci sınıflardan 30 okul ile İstanbul en fazla katılan il olmuştur. Aynı şekilde 4. sınıf 1116 öğrenci ve 8. sınıf 913 öğrenci ile en fazla katılım İstanbul'dan sağlanmıştır. Türkiye'de 2015 yılında 4. sınıfta toplam 1108572 öğrenci, 8. Sınıfta toplam 1187893 öğrenci bulunmaktadır. 2015 TIMSS raporuna göre TIMSS'e katılan öğrenci sayıları ise 4. sınıflardan 6456, 8. sınıflarda 6079'dur. Yüzelik olarak incelendiğinde Türkiye'deki toplam TIMSS'e katılan 4.sınıf öğrenci sayısı oranı %0.582 olurken, 8. sınıflarda bu oran %0.511 olmuştur. Bu verilerden 4. sınıfların katılma yüzelik oranlarının daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Aşağıda TIMSS (2015) raporuna göre 4. sınıf matematik dersi başarı ortalamaları verilmiştir.



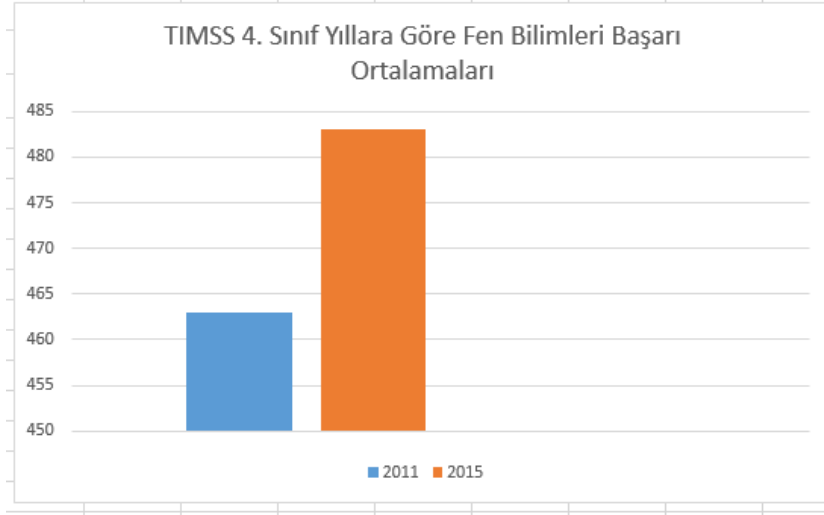
Şekil 2. TIMSS (2015) Raporuna Göre 4.Sınıf Matematik Başarı Ortalamaları

TIMSS (2015) verilene göre Şekil 2'de 4.sınıf matematik başarı ortalamaları gösterilmiştir. 4. sınıf düzeyinde 49 ülke, 8. sınıf düzeyinde ise 39 ülke katılmıştır. 4.sınıf matematik başarı dağılımında Türkiye 483 puanla 49 ülkeden 36. olmuştur. 2011 yılında yapılan TIMSS raporuna göre 4. sınıfların başarı puanı 469 olduğu ve bu alanda sistematik artış gözlenmiştir.



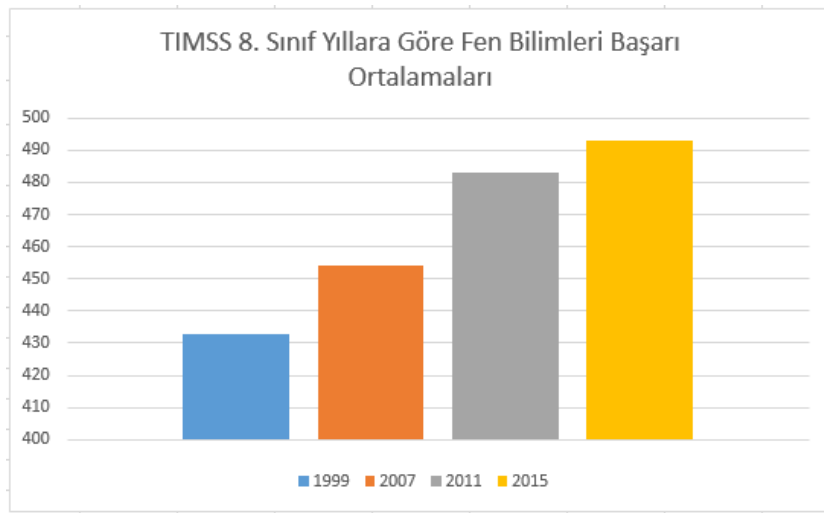
Şekil 3. TIMSS (2015) Raporuna Göre 8.Sınıf Matematik Başarı Ortalamaları

TIMSS (2015) raporuna göre Şekil 3 incelendiğinde; 8. sınıf matematik başarı dağılımında Türkiye 458 puanla 39 ülkeden 24. olmuştur. 2011 yılında yapılan TIMSS raporuna göre 4. sınıfların başarı puanı 452, 2007’de 432, 1999’de 429 olduğu için bu alanda artışların sistematik olarak arttığı gözlenmiştir. 4. ve 8. sınıf başarı puanlarına bakıldığında TIMSS ölçeğinin 500 puan orta noktasının altında kalmıştır.



Şekil 4. TIMSS (2015) Raporuna Göre 4.Sınıf Fen Bilimleri Başarı Ortalamaları

TIMSS (2015) raporuna göre Şekil 4 4.Sınıf fen bilimleri başarı ortalamaları incelendiğinde; 2015 yılında Türkiye 47 ülkeden 483 puanla 35. sırada yer almaktadır. Yıllara göre TIMSS 4. sınıf fen bilimleri başarı ortalamaları 2011 yılında 463 puan ve 2015 yılında 20 puan artışla 483 puan olmuştur. Bu verilerden anlaşılacağı gibi puanlarda artış olmuştur.



Şekil 5. TIMSS (2015) Raporuna Göre 8.Sınıf Fen Bilimleri Başarı Ortalamaları

Şekil 5 TIMSS (2015) raporuna göre 8.Sınıf Fen Bilimleri Başarı Ortalamaları incelendiğinde 2015 yılında Türkiye 39 ülkeden 493 puanla 21. sırada yer almaktadır. 8. sınıf yıllara göre fen bilimleri puanları 1999 yılında 433, 2007 yılında 454, 2011 yılında 483 ve 2015 yılında 493 olmuştur. Bu verilerden yola çıkarak artış görüldüğü söylenebilir.

1.2. PISA (Programme for International Student Assessment- Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)

PISA, 15 yaş grubu öğrencilerin matematik bilgisi okuryazarlığı, okuma becerileri ve fen bilimleri okuryazarlığı gibi alanlarda becerilerini ölçme amaçlı üç yılda bir yapılan öğrenci değerlendirme araştırmasıdır. Uluslararası bir sınavdır. PISA sınavlarında OECD (The Organisation For Economic Co-Operation and Development: İktisadi İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı) verilerine göre öğrencilerin problem çözme, matematik bilgisi ve fen bilimlerinin okuma becerileri ve okuryazarlığı bilgi düzeyinde yoklanmaktadır (MEB, 2020).

MEB (2020)'ye göre PISA 2000 yılında uygulanmaya başlanmış ve Türkiye'de 2003 yılında üçer yıllık dilimler şeklinde uygulanmıştır. PISA araştırmalarının sonuçlarına bakıldığında ulusal bir rapor ortaya çıkmaktadır. Sonuçlar, Türkiye'nin eğitim öğretim programındaki eksiklikleri ve bunların nasıl geliştirilmesi gerektiği alanında yapılan araştırmalara da kaynak olabilir. Ayrıca ülkemizin için OECD ülkeleri arasında eğitim düzeyinin hangi seviyede olduğu ve eksiklerin nelere olduğunun tespit edilmesini sağlar. Bu tespitler eğitim programlarındaki alınması gereken tedbirin belirlenmesine yardımcı olur.

PISA (2018) Türkiye ön raporu incelendiğinde; PISA'ya katılım 2003 yılında 41, 2018 yılında 79 ülkeye ulaşmıştır. Türkiye okuma becerileri alanında puan sıralamasında puanını en çok arttıran 2. ülke olurken, matematik fen okuryazarlığı alanında en çok puanını arttıran 1. ülke olmuştur. 2015 yılında matematik alanında 34 puan artışla 454 puana, okuma becerileri alanında 38 puan artışla 466 puana, fen okuryazarlığı alanında 43 puan artışla 468 puana ulaşmıştır. Her üç puan türünde de Türkiye'nin puan durumunda artış sağlanmış olup ulusal alanda sıralamadaki yeri de yükselmiştir. Türkiye fen okuryazarlığı alanında 79 ülke arasından 39. sırada, 37 OECD ülkesi arasından 30. sırada yer almaktadır. Okuma beceri alanında ise 54. sıradan 39. sıraya yükselmiştir. Bu üç alandaki başarı MEB tarafından eğitim programlarına yapılan güncellemeler ve öğrencilerin yeni bilgiyi günlük hayatla ve eski öğrenmelerle ilişkilendirmeleri sonucunda olmuştur.

1.3. ABİDE (Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi)

ABİDE, 81 ilimizde 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında 4. ve 8. sınıflara uygulanmış öğrencilerin Matematik bilgisi, Türkçe bilgisi, Fen ve Teknoloji bilgisi ve Sosyal Bilgiler alanlarında zihinsel becerilere ne ölçüde sahip olduklarını belirlemek amacıyla yapılan Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi araştırmasıdır. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü (ÖDSHGM) tarafından yürütülmektedir. Öğrencilerin başarılarını etkileyen duyuşsal özellikleri ile birlikte aile ve okul özelliklerini de ortaya koymaktadır. ABİDE, %50 çoktan seçmeli, %50 açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. ABİDE kapsamında, 3 Haziran 2015 tarihinde, Ankara'da tesadüfi olarak seçilen 26 ortaokulda yaklaşık 5000 öğrenci ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Esas uygulama 2016 Nisan-Mayıs aylarında 81 ilden seçilen yaklaşık 38000 öğrenciden oluşan örneklem üzerinde yapılmıştır (MEB, 2020). 2018 yılında 4. ve 8. sınıflara uygulanmıştır. 2019 yılında

Eğitim Vizyonunda da yer alarak proje olmaktan çıkıp bakanlık hedefleri içinde yer almıştır. 2020 Nisan ayında dördüncü, sekizinci ve onuncu Sınıflarda uygulanması planlanmaktayken COVID-19 pandemisi nedeniyle ertelenmiştir.

ABİDE (2018) ön rapor incelendiğinde; öğretmenlerin alanında uzman sınıf öğretmenlerinden seçildiği takdirde, öğrencilerin tüm derslerindeki başarılarının arttığı görülmektedir. Faklı alanlardan mezun sınıf öğretmenliği yapan öğretmenlerin alanında uzman öğretmenler kadar başarılı olmadıkları anlaşılmaktadır. Okul yöneticilerin %15.9'u 4. sınıflarda 2017- 2018 eğitim öğretim yılında öğretmen ihtiyacı olduğunu belirtmektedir. Öğretmen açığı yaşayan okullarda öğrenci başarılarında düşüş meydana geldiği görülmektedir.

ABİDE 2017 yılında hazırlanan rapora göre; lisans mezunu öğretmenlerin öğrencileri, yüksek lisans ya da doktora yapmış öğretmenlerin öğrencilerinden başarı olarak geride kalmaktadır. Öğretmenlerin akademik başarıların artması ve alanında mesleki deneyimlerinin artması öğrencilerin başarılarına pozitif yönde etki etmektedir. Öğretmenler alanında uzmanlaştıkça öğrenci başarılarına katkı sağlamaktadır (MEB, 2017). Ayrıca (Ülkü, 2019)'un bulgularına göre öğrencilerin Fen Bilimleri ve Türkçe testinden aldıkları puan ortalamaları varyansları karşılaştırıldığında; öğrencilerin ortalama puanlarının farklılıkları, öğretmenlerin eğitim durumlarının farklılıklarından (lisans, yüksek lisans ve doktora olmaları) kaynaklı bir durum olduğu görülmektedir. ABİDE sınavının önemi ve sonucunda yayınlanan ABİDE raporunun da önemi daha net anlaşılmaktadır.

Çalık'a (2020) göre Türkiye'nin katılmış olduğu uluslararası çalışmalarda çalışmaya katılan ülkelerin eğitim sistemlerindeki farklılıklar, kültürel farklılıklar, çeviriden kaynaklı problemler, okul türleri çeşidinin Türkiye'de fazla olması gibi faktörlerin Türkiye'nin ülkeler düzeyindeki başarısını etkilediği söylenebilir. Yerel düzeyde veri kaynağı elde etmek için ABİDE çalışması Türkiye eğitim sistemi sorunlarının tespiti ve çözüm arayışları için önemli bir uygulamadır. Başarı testleri ve öğretmen öğrenci anket verileri ile mevcut durumun analizi için zengin bir veri kaynağı sağlar.

1.4. Öğrenci Başarı İzleme Araştırması

Öğrenci Başarı İzleme Araştırması, 2023 Eğitim Vizyonunda belirtildiği üzere; belirlenecek sınıf düzeylerinde sistemin ve alınan kararların işleyişini öğrencilerin akademik çıktıları üzerinden belirleyebilmek için ÖDSHGM tarafından yapılan izleme araştırmasıdır. Not kaygısı olmadan yapılan bu inceleme araştırmasında öğrencinin ne kadar bildiğini değil, neleri öğrenip neleri öğrenemediği tespit edilir. Bu tespitler sonucunda öğrenme eksikliklerini tamamlamak için iyileştirme süreci hazırlanır, paydaşlara ve ailelere anlamlı veriler sunarak telafi ve destekleme süreci başlar.

Millî Eğitim Bakanlığı 2019 yılı Nisan ayında 81 ilde 4., 7. ve 10. sınıf düzeylerinde Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri dersleri ile ilgili öğrenci başarı izleme araştırması yapmış, bu araştırma katılan öğrenci sayısı ve araştırmanın ölçeği açısından Türkiye'de yapılan en geniş çaplı izleme çalışması olmuştur (MEB, 2019).

Millî Eğitim Bakanlığı 4.Sınıf Türkçe-Matematik-Fen Bilimleri Öğrenci Başarı İzleme Araştırması raporunda belirtildiği gibi çalışmada öğrencilerin Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri alanlarında akademik düzeylerinin belirlenmesi, öğrenme eksikliklerinin giderilmesi için öğrencilere ve öğretmenlere geribildirim sunulması

hedeflenmektedir. Çalışma sonuçları, öğrencilerin bu alanlardaki akademik durumunu iyileştirmek için alınacak tedbirlerin belirlenmesi için önem teşkil etmektedir. Türkçe Matematik Fen Bilgisi-Öğrenci Başarı Araştırması (TMF-ÖBA) kapsamında öğrenci, öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşlerini almak üzere anketler geliştirilir. Anketlerle toplanan veriler aracılığıyla öğrencilerin, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin derslere, öğrenmeye ve okula yönelik görüşleri belirlenmiş ve öğrencilerin Türkçe, matematik ve fen bilimleri alanlarındaki puanları ile ilişkileri incelenerek öğretmenlere ve öğrencilere geri bildirim sunulur (MEB, 2019).

1.5. Bartın Öğrenme Süreçlerinin İzlenmesi Projesi

Millî Eğitim Bakanlığının 2023 Eğitim Vizyonunda yer aldığı üzere eğitim sistemini bir bütün olarak görmek amacıyla Öğrenci Başarı İzleme Araştırması sonuçlarının yıllar içerisinde değişimi takip edilerek sistemde gerekli iyileştirici tedbirler alınır. Bu amaçla Bartın ilinde Öğrenme Süreçlerinin İzlenmesi projesi planlanmıştır. Bu proje kapsamında, öğretmen eğitimleri ve nitelikli soru havuzu oluşturma çalışmaları ve Bartın Başarı Takip araştırması bulunur.

1.5.1.Öğretmen Eğitimleri

Bartın ilinde çalışan öğretmenlere, soru hazırlama ve inceleme ekibi oluşturmak amacıyla 11 branşta (Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türk Dili ve Edebiyatı, Matematik, Tarih, Coğrafya, Fizik, Kimya, Biyoloji) Test Hazırlama Teknikleri Kursu ve Test Geliştirme Kursu düzenlenir.

1.5.2.Nitelikli Soru Havuzu Oluşturma

Test hazırlama ve Test Geliştirme kurslarına katılan öğretmenlerden “İl Soru Hazırlama ve İnceleme Ekipleri” oluşturulur. Bu ekipler okullardan gelen soruların incelenmesi ve ilde uygulanacak sınavların testin oluşturulmasında komisyon olarak çalışır. Sorular Web2.0 araçları kullanılarak incelenir ve arşivlenir. Testlerin pilot uygulaması ve son testin oluşturulması yine bu komisyonlar tarafından yürütülür.

1.5.3.Bartın Başarı Takip Araştırması

Sınavın soru seçimi için paralel test oluşturularak başka bir ilde pilot uygulaması yapılmaktadır. Bu pilot uygulama sonucunda madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliğine bakılarak her kazanımdan en az 1 soru olacak şekilde son test oluşturulmaktadır. Öğrenme eksiklikleri ve nedenlerini ortaya çıkarmak amacıyla kazanım temelli, çoktan seçmeli sorularla yapılan bu sınavdan sonra öğrencilerin; derse, öğretmene, okula karşı tutumlarının, sosyoekonomik durumlarının, demografik bilgilerinin öğrenilmesi amacıyla anket uygulanmaktadır. Bu araştırma; sınav, anket ve ders öğretmenlerinden gelen geri bildirim raporlarıyla birlikte değerlendirilerek öğrenim eksikliklerinin ortaya çıkarılması, bunların nedenlerinin saptanması ve iyileştirme çalışmaları için yol haritasının belirlenmesi bakımından önemli çıktılar sunmaktadır.

Araştırma sonrasında;

- İl, ilçe, okul, öğretmen ve öğrenci kazanım karneleri ilgili kurumlara gönderilir.

- Okullardan kazanım karnelerinin il, okul, sınıf, öğrenci bazında değerlendirilmesine yönelik rapor istenir.
- Öğrenci, öğretmen anketlerinin uygulanması sağlanarak ve Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından analizleri yapılarak rapor hazırlanır.

1.6. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Bartın Öğrenme Süreçlerinin İzlenmesi Projesi'nde Öğrenci Başarı İzleme Araştırması kapsamında yapılan anketten elde edilen verilerden yararlanılarak 9. sınıf öğrencilerinin kariyer seçimleri üzerinde etkili olan faktörleri veri madenciliği yöntemleri kullanarak belirlemektir. Bartın ilinde 5. ve 9. Sınıflarda uygulanan Öğrenci Başarı İzleme araştırmasından 9. Sınıfların kariyer hedefi seçimi daha yakın olduğu için bu grup seçilmiştir. Öğrencilerin ankete verdiği cevaplardan kariyer seçimine etkili olan maddeler veri madenciliği yöntemiyle belirlenmiştir. Anketteki 10 değişkenin kariyer hedefi seçiminde etkili olduğu görülmüştür. Bu amaç doğrultusunda aşığıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Öğrencilerin kariyer seçimleri üzerinde;

1. Cinsiyetin,
2. Ailesinin aylık gelir düzeyinin,
3. Babanın eğitim durumunun,
4. Annenin eğitim durumunun,
5. Öğretim yılı içerisinde okulda zorbalığa maruz kalma durumunun,
6. Babanın mesleğinin,
7. Evdeki kitap sayısının,
8. Öğrencinin okula devamsızlık durumunun,
9. Oturdukları evin sahiplik durumunun,
10. Bartın Başarı Takip Sınavındaki soruların zorluk seviyesinin etkisini incelemektir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada Bartın ilindeki 9. sınıf öğrencilerinin hedef seçimlerini incelemek ve bunun üzerinde etkili olan değişkenleri belirlemek için tarama modeli kullanılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları 2018 yılında Bartın ilinde öğrenim gören 9. sınıf öğrencileridir. Araştırmaya; Amasra Merkez ve Amasra'ya bağlı köylerden 21 öğrenci, Kuruçayıle Merkez ve Kuruçayıle'ye bağlı köylerden 49 öğrenci, Bartın merkez ve Merkeze bağlı köylerden 637 öğrenci, Ulus ve Ulus'a bağlı köylerden 26 öğrenci ve

okulunun konumunu işaretlemeyen 2 öğrenci katılmıştır. Toplamda 735 9. sınıf öğrencine anket uygulanmıştır. Araştırmaya katılan 735 öğrencinin 297'si (%40) erkek ve 438'i (%60) kız öğrencidir.

Veri Toplama Araçları

Öğrenci başarısını etkileyen faktörlerin incelenmesine olanak sağlayacak öğrenci anketi kullanılmıştır. Anket, Bartın Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır (Bartın Ölçme Değerlendirme Merkezi, 2018). Bu anket; Bartın ilinde okuyan 9. sınıf öğrencileri tarafından elektronik ortamda doldurulmuştur. Anket kullanılmasının amacı öğrenme eksiklikleri ve nedenlerini ortaya çıkarmak ve öğrencilerin; derse, öğretmene, okula karşı tutumlarının, sosyoekonomik durumlarının, demografik bilgilerinin öğrenilmesidir. Anket soruları 3 alan uzmanı tarafından incelenmiştir. Uzmanlardan görüş alınarak anketin geçerlilik, anlaşılabilirlik gibi özellikleri onaylanmıştır. Bu çalışma kapsamına 9. sınıf öğrencilerinin okul türü, anne ve babalarının eğitim düzeyleri gibi demografik özelliklerinin yer aldığı bilgiler çoktan seçmeli sorularla, derslere okula karşı tutumları ve ilgileri ile ilgili veriler 3'lü Likert tipi, 4'lü Likert tipi, 5'li Likert tipi hazırlanan sorularla edinilmiştir.

Veri Toplama Süreci

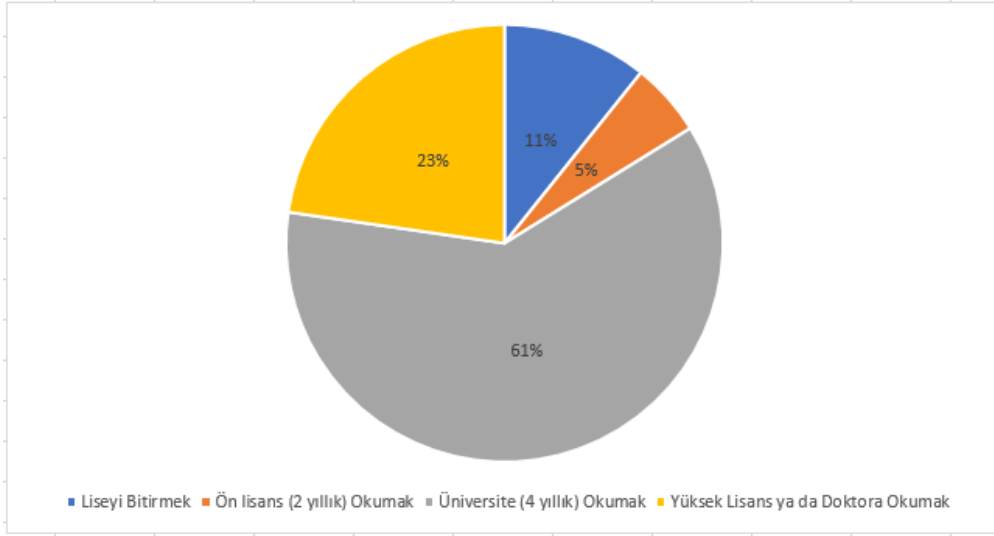
Bu çalışmada kullanılan 9. sınıf öğrenci anketi 2018 yılında Bartın Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır. 2020 yılında veriler gerekli izinler alınarak Bartın Milli Eğitim Müdürlüğü, Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Biriminden alınmıştır.

Veri Analizi

Albayrak ve Yılmaz'a (2009) göre veri madenciliği; büyük miktarda veri içerisinde, gizli kalmış, değerli, kullanılabilir bilgilerin açığa çıkarılması, toplanan bilgilerin incelenip değerlendirilmesidir. Seyrek ve Ata'ya (2010) göre veri madenciliği, toplanan verilerden anlamlı bilgiler çıkararak, gizli olan örüntüleri ve eğilimleri tespit etmek ve değişkenler arasında ilişkiler bulmak ve böylece karar vermeye yardımcı olmak amacıyla uygulanan bir yaklaşımdır. Bu çalışmada öğrenci kariyer hedefi seçimini etkileyen faktörler veri madenciliği tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Bartın Başarı takip araştırması kapsamında yapılan sınavdan sonra uygulanan anket verilerinden yararlanarak veri madenciliği tekniklerinden birisi olan karar ağaçları tekniği uygulanmıştır. Karar ağaçları tekniği bilgi keşfi sırasında pek çok test gerçekleştirir veriler arasında ilişkileri analiz ederek, hedefi tahmin etmede en iyi sırayı bulmaya çalışırlar (Emel & Taşkın, 2005). RapidMiner Studio programı aracılığı ile öğrenci anketlerinden elde edilen verilerle yine ankette yer alan öğrencinin kariyer hedefi seçimi arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu bağlamda; cinsiyetin, ailesinin aylık gelir düzeyinin, okuluna ulaşım şeklinin, babanın eğitim durumunun, annenin eğitim durumunun, öğretim yılı içerisinde okulda zorbalığa maruz kalma durumunun, babanın mesleğinin, evdeki kitap sayısının, öğrencinin okula devamsızlık durumunun, okulda kendini güvende hissetme durumunun, okulda olmayı sevme durumunun, oturdukları evin sahiplik durumunun, Bartın Başarı Takip Sınavlarındaki soruların zorluk seviyesinin öğrencinin kariyer hedefine etkisini incelenmiştir. RapidMiner Studio programıyla kariyer hedefi seçimiyle belirlenen parametrelerin ilişkisini analiz etmek için karar ağacı algoritması uygulanmıştır. Ayrıca SPSS Statistics 25 programında veriler analiz edilmiştir.

Bulgular

Ankete katılan öğrencilerin kariyer hedefi yüzdeleri Şekil 6’da verilmiştir.



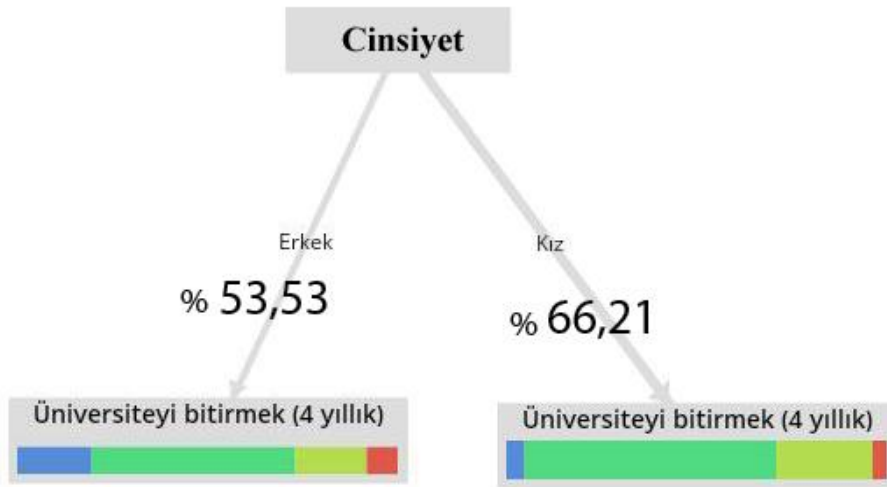
Şekil 6. Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin Dağılımı

Şekil 6’da verilen hedef dağılım yüzdeleri dikkate alındığında, ankete katılan Bartın ili 9.sınıf öğrencilerinin kariyer hedefinde; 449 öğrencinin %61 oran ile 4 yıllık fakülteyi bitirmek istediği görülmektedir. 167 öğrencinin %23 oran ile yüksek lisans ya da doktora bitirmek istediği, 79 öğrencinin %11 oranı ile liseyi bitirmek istediği, 40 öğrencinin ise %5 oranı ile yüksekokul bitirmek istediği verilerine ulaşılır. Bu grafikten anlaşıldığı üzere öğrencilerin kariyer hedefinde en yüksek oranla 4 yıllık bir üniversite okumak vardır.

Araştırmanın amacı ve alt amaçları bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin bulgular ve bulgulara ilişkin yorumlar aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

a) Cinsiyete Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın birinci alt amacı bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine göre eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin bulgular Şekil 7’de bulunmaktadır.

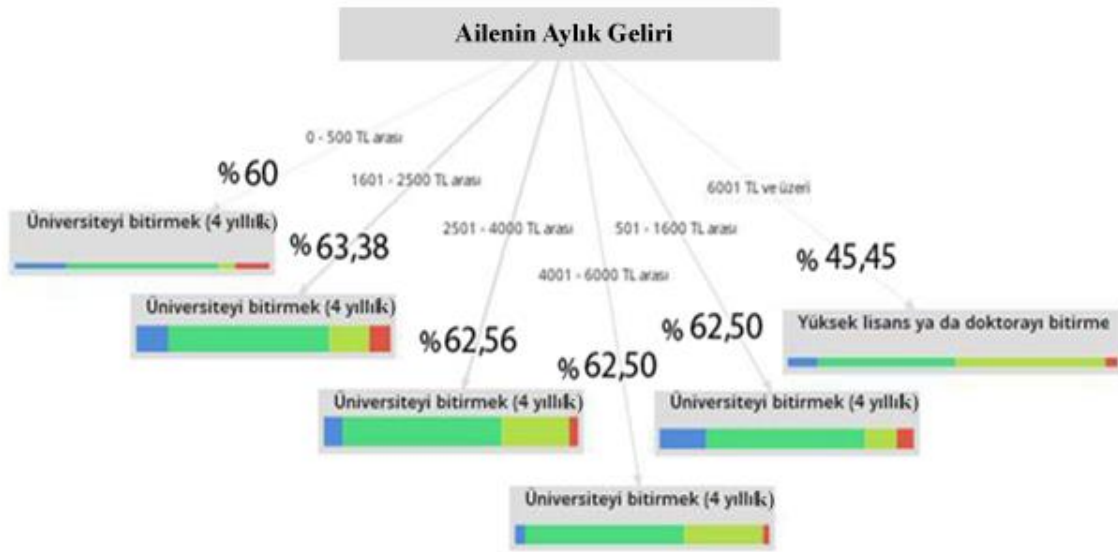


Şekil 7. Cinsiyete Göre Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin Dağılımı

Şekil 7'ye göre erkek öğrencilerin %53.53'ünün 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi hedeflediği, kız öğrencileri ise %66.21'inin 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi hedeflediği görülmektedir. Ankete katılan bütün öğrencilerden 4 yıllık üniversiteyi bitirme hedefi olanların %40.41'inin erkek, %59.59'unun kız öğrenci olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Ankete katılan öğrencilerden kızların ve erkeklerin hedeflerinde yoğunluk olarak 4 yıllık üniversiteyi bitirmek olduğu görülmektedir.

b) Ailenin Aylık Gelir Düzeyine Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın ikinci alt amacı bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin ailenin aylık gelir düzeyine göre eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin bulgular Şekil 8'de bulunmaktadır.

**Şekil 8. Ailenin Ekonomik Düzeyine Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin Dağılımı**

Şekil 8'e göre ailenin ekonomik geliri 6001 TL üzeri olanların lisans ve doktora hedefine koyma oranı %45.45; Ailenin aylık geliri 6001 liranın altında olan öğrencilerin hepsinin 4 yıllık üniversiteyi kariyer hedefine koyduğu görülmektedir.

Ankete katılan bütün öğrencilerden aylık ailesinin geliri;

0-500 TL arası olanların 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı: %4.08

501-1600 arası olanların 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı: %18.50

1601-2500 arası olanların 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı: %24.90

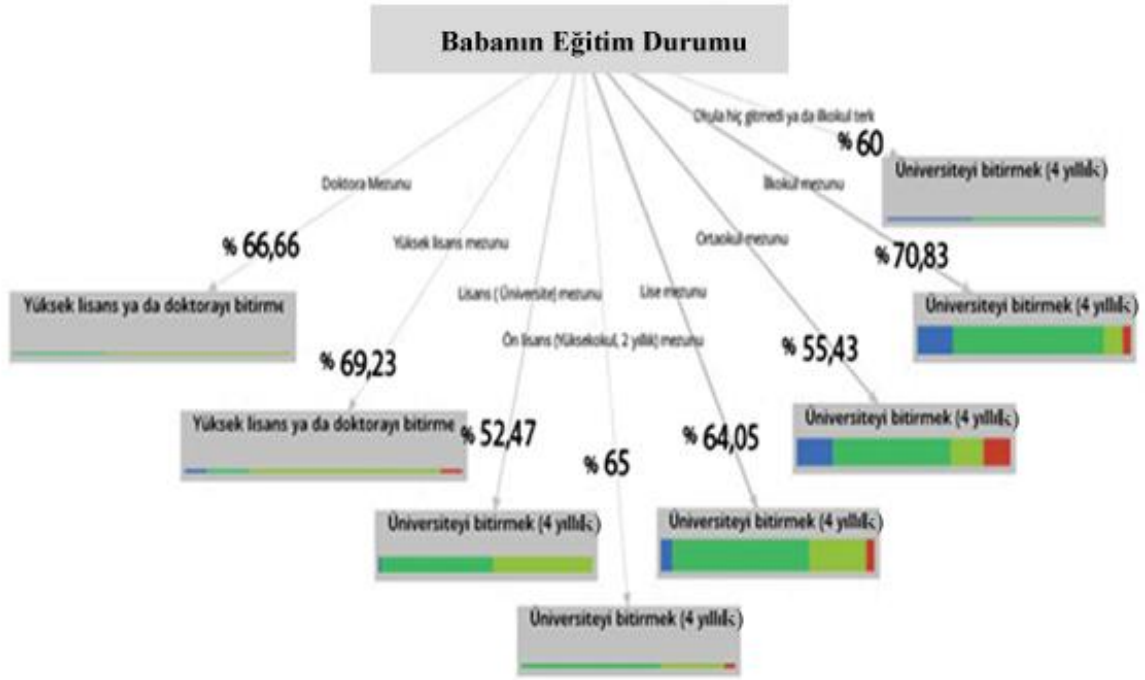
2501-4000 arası olanların 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı: %27.62

4001- arası olanların 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı: %17.41

6000 ve arası olanların 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı: %7.48'dir.

c) Babanın Eğitim Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın üçüncü alt amacı bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin babalarının eğitim durumuna göre eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin bulgular Şekil 9’da verilmektedir.



Şekil 9. Babanın Eğitim Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin Dağılımı

Şekil 9’daki veriler incelendiğinde; Eğitim durumu yüksek lisans mezunu olan babaların çocuklarının, yüksek lisans bitirmeyi ya da doktora bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %69.23, doktora mezunu olan babaların çocuklarının yüksek lisans ya da doktora kariyer hedefi olarak seçme oranı %66.66’dır.

Ankete katılan bütün öğrencilerden;

Babasının eğitim durumu doktora olan öğrencilerin yüksek lisans ya da doktora bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %0.41,

Babasının eğitim durumu yüksek lisans mezunu olan öğrencilerin yüksek lisans ya da doktora bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %1.77,

Babasının eğitim durumu lisans olan öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %13.74,

Babasının eğitim durumu ön lisans mezunu olan öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %2.72,

Babasının eğitim durumu lise mezunu olan öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %29.52,

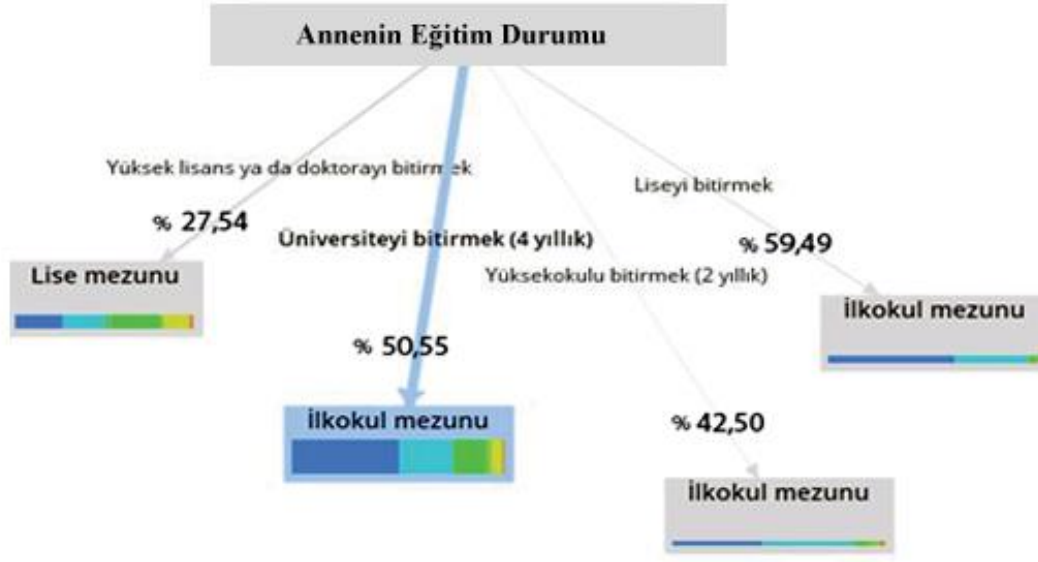
Babasının eğitim durumu ortaokul olan öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %25.03,

Babasının eğitim durumu ilköğretim olan öğrencinin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %26.12,

Okula hiç gitmemiş olan öğrencinin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %0.68’dir.

d) Annenin Eğitim Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın dördüncü alt amacı bağlamında annenin eğitim durumuna göre çocuğun eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin sonuçlar Şekil 10'de yer almaktadır.



Şekil 10. Annenin Eğitim Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Dağılımı

Şekil 10'da yer alan oranlara göre;

Eğitimdeki hedefi 4 yıllık üniversite bitirmek olan öğrencilerin annesinin ilkökul mezunu olma oranı 50.55

Eğitimdeki hedefi yüksek lisans ya da doktora bitirmek olan öğrencilerin annelerinin lise mezunu olma oranı %27.54,

Eğitimdeki hedefi yüksekokul bitirmek olan öğrencilerin annelerinin ilkökul mezunu olma oranı %42.50,

Eğitimdeki hedefi lise bitirmek olan öğrencilerin annelerinin ilkökul mezunu olma oranı %59.49'dur.

Ankete katılan bütün öğrencilerden;

Annesi lise mezunu olan öğrencilerin yüksek lisans ya da doktora bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %22.72,

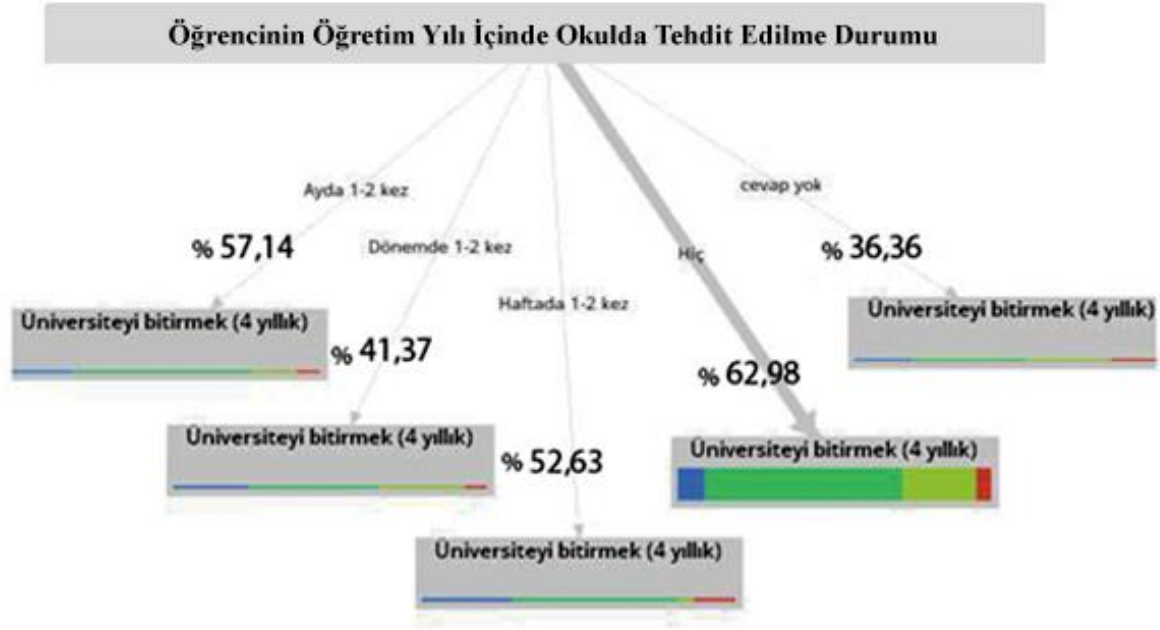
Annesi ilkökul mezunu olan öğrencilerin 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %61.09,

Annesi ilkökul mezunu olan öğrencilerin 2 yıllık yüksekokul bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %5.44,

Annesi ilkökul mezunu olan öğrencilerin liseyi bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %10.75'dir.

e) Öğretim Yılı İçerisinde Okulda Zorbalığa Maruz Kalma Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın beşinci alt amacı bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin okulda zorbalığa maruz kalma durumuna göre eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin sonuçlar Şekil 11'de yer almaktadır.



Şekil 11. Öğretim yılı içerisinde Okulda Zorbalığa Maruz Kalma Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Seçimlerinin Dağılımı

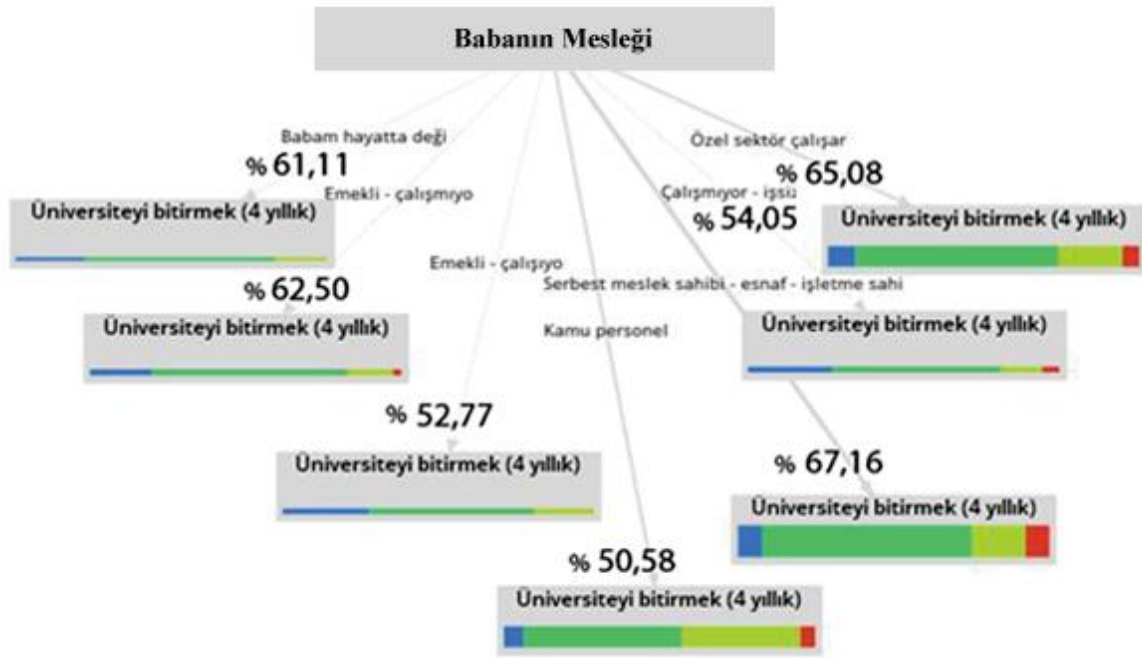
Şekil 11'e göre hiç tehdit edilmediğini söyleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversiteyi hedefine koyma oranı %62.98, ayda bir kez okulda tehdit edildiğini söyleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversiteyi hedefine koyma oranı %57.14, dönemde bir iki kez tehdit edilenlerde bu oran %41.37, haftada bir iki kez tehdit edilenlerde ise %52.63'tür.

Ankete katılan bütün öğrencilerden;

Haftada 1-2 kez tehdit edilen öğrencinin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %5.17, Dönemde 1-2 kez tehdit edilen öğrencinin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %3.95, Ayda 1-2 kez tehdit edilen öğrencinin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %1.90, Hiç tehdit edilmeyen öğrencinin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %87.48, Bu soruya cevap vermeyenler öğrencinin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %1.50'dir.

f) Babanın Mesleğine Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın altıncı alt amacı bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin babanın mesleğine göre eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin sonuçlar Şekil 12'de verilmektedir.



Şekil 12. Babanın Mesleğine Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Seçimlerinin Dağılımı

Şekil 12'ye göre babası serbest meslek sahibi olan öğrencilerin %67.61'i 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçtiği, babası özel sektörde çalışan öğrencilerin %65.08'i 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçtiği görülmektedir. Diğer meslek gruplarındaki babaların çocuklarının da 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçtiği görülmektedir.

Ankete katılan bütün öğrencilerden;

Babam hayatta değil seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %2.45,

Emekli çalışmıyor seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %5.44,

Emekli çalışıyor seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %4.90,

Kamu personeli seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %23.13,

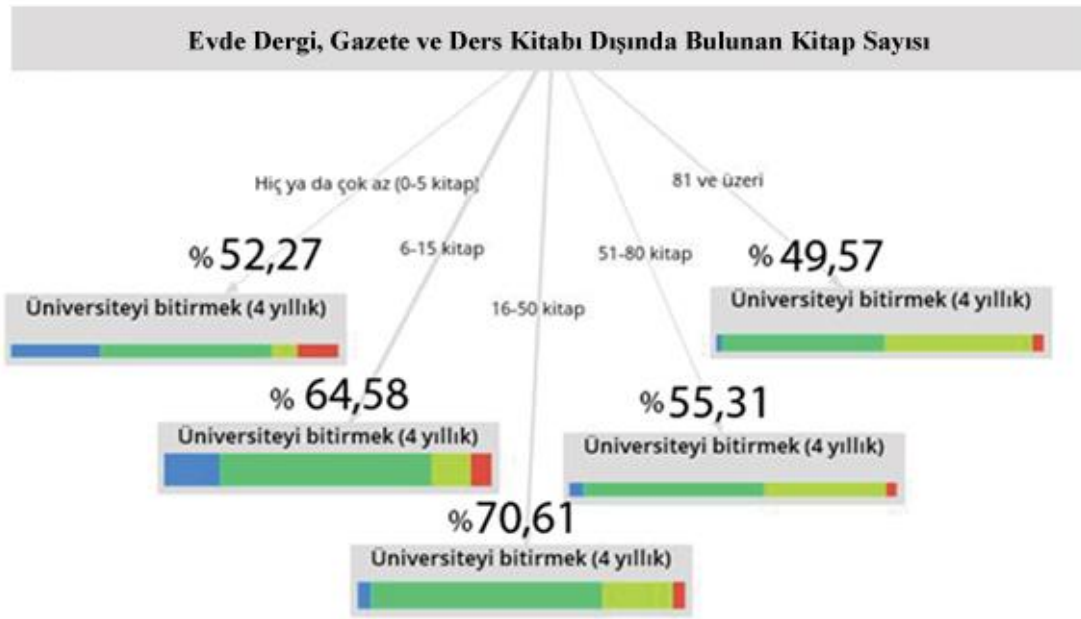
Serbest meslek sahibi esnaf seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %36.05,

Çalışmıyor işsiz seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %5.03,

Özel Sektör Çalışanı seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %22.99'dir.

g) Evdeki Kitap Sayısına Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın yedinci alt amacı bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin ailenin evindeki kitap sayılarına göre eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin sonuçlar Şekil 13'te verilmektedir.



Şekil 13. Evdeki Kitap Sayısına Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Seçimlerinin Dağılımı

Şekil 13'e göre evinde 16-50 kitap olan öğrencilerin %70.61'i 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçtiği, evindeki kitap sayısı farklı aralıklarda olan öğrencilerin de kariyer hedefi olarak 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçtiği görülmektedir.

Ankete katılan bütün öğrencilerden evinde kitap sayısı olarak;

Hiç ya da çok az seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı%11.97,

6-15 arası seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %32.65,

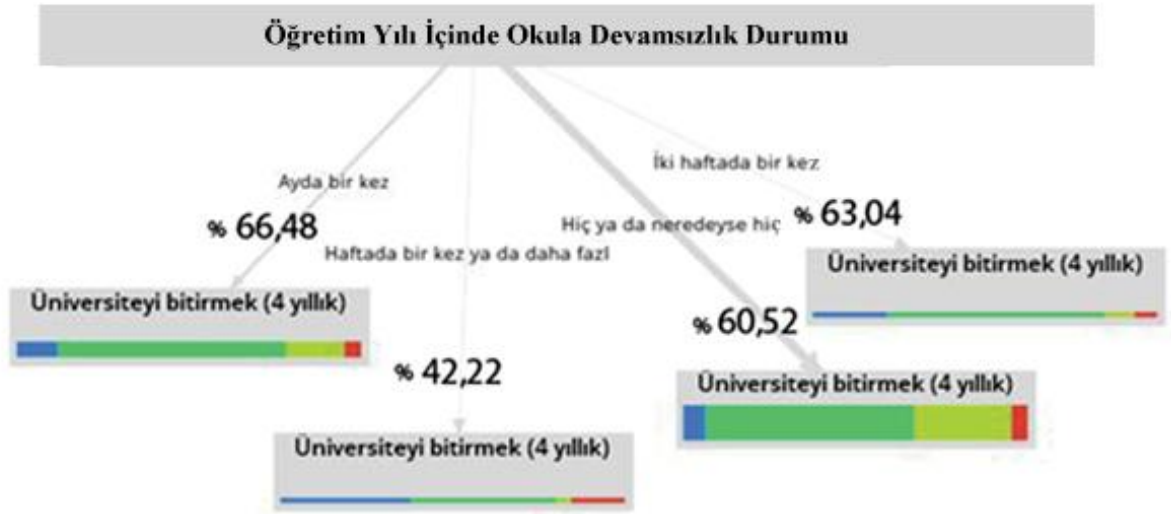
16-50 arası seçeneğini işaretleyen öğrencilerin4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %26.39,

51-80 arası seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %12.79,

81 ve üzeri seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %16.19'dır.

h) Öğrencinin Okula Devamsızlık Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın sekizinci alt amacı bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin okula devamsızlık durumuna göre eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin sonuçlar Şekil 14'te yer almaktadır.



Şekil 14. Öğrencinin Okula Devamsızlık Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Seçimlerinin Dağılımı

Şekil 14'e göre okula hiç devamsızlık yapmadığını belirten öğrencilerin %60.52 si 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçmiş, haftada bir ya da daha fazla devamsızlık yaptığını belirtenlerde bu oran %42.22'dir. Diğer devamsızlık durumlarındaki öğrencilerin 4 yıllık üniversiteyi kariyer hedefi olarak seçme oranları da görülmektedir.

Ankete katılan bütün öğrencilerin devamsızlık durumu olarak;

Ayda bir kez seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %25.58,

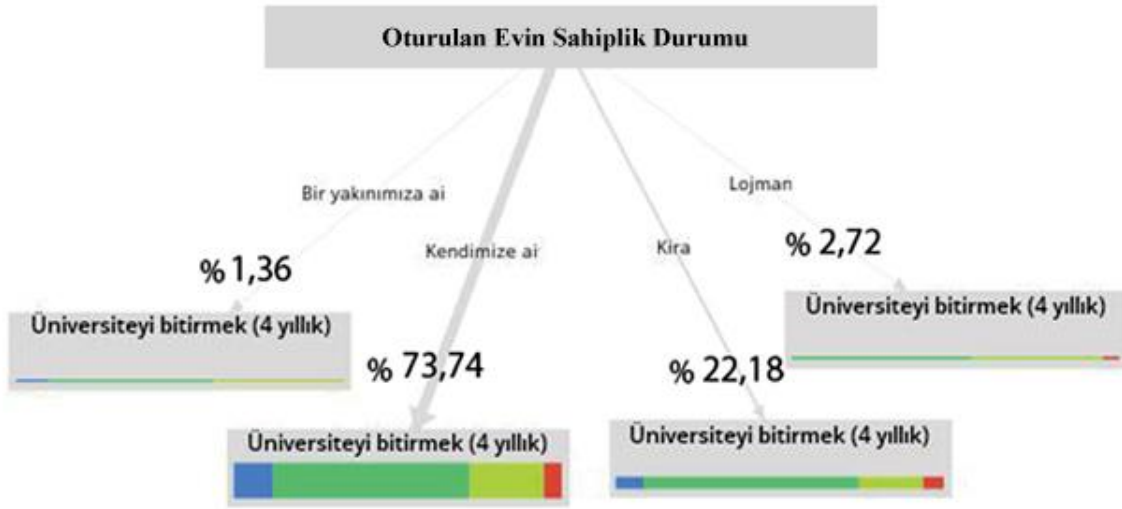
Haftada bir kez ya da daha fazla seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %6.12,

Hiç ya da neredeyse hiç seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %62.04,

İki haftada bir kez seçeneğini işaretleyen öğrencilerin 4 yıllık üniversite bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçme oranı %6.26'dır.

1) Oturdukları Evin Sahiplik Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın dokuzuncu alt amacı bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin evlerinin sahiplik durumuna göre eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin bulgular Şekil 16'da verilmektedir.

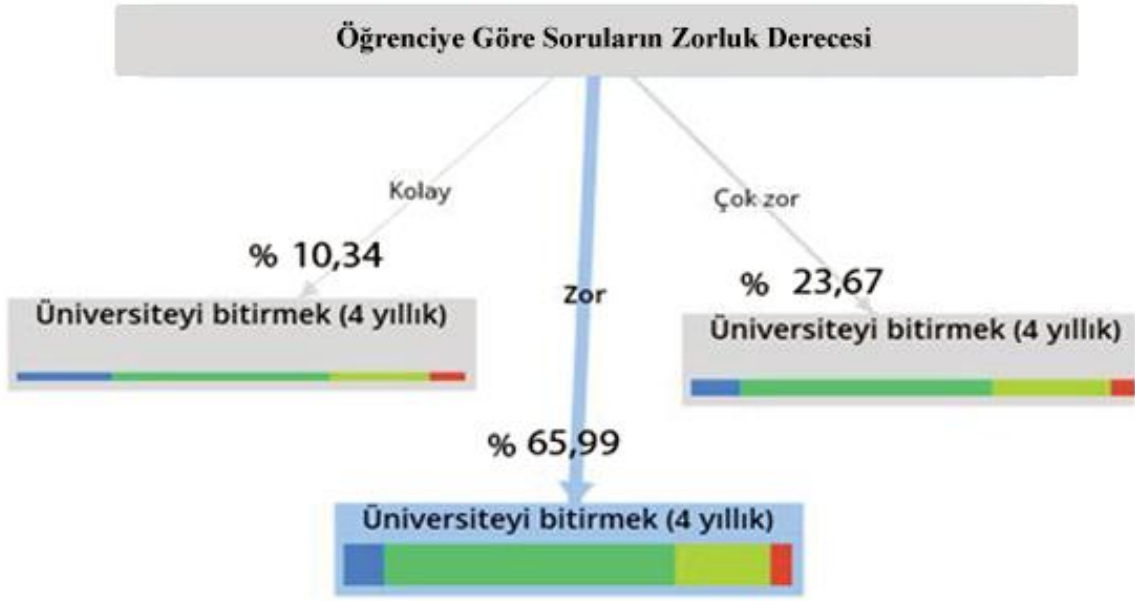


Şekil 15. Oturdıkları Evin Sahiplik Durumuna Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Seçimlerinin Dağılımı

Şekil 15'e göre evlerinin sahiplik durumuna farklı cevaplar veren öğrencilerin hepsinin hedef kariyer seçiminde 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi seçtiği görülmektedir. Evin kendilerine ait olduğunu söyleyen öğrenciler %73.74 oranıyla 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi kariyer hedefi olarak seçmiştir.

i) Sınavdaki Soruların Zorluk Seviyesi Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Hedefi Seçimlerinin İncelenmesi

Araştırmanın onuncu alt amacı bağlamında 9. sınıf öğrencilerinin Bartın Başarı Takip sınavındaki soruların zorluk seviyesi hakkındaki görüşüne göre eğitimde kariyer hedefi seçimine ilişkin sonuçlar Şekil 16'da verilmektedir.



Şekil 16. Sınavdaki Soruların Zorluk Seviyesi Göre Öğrencilerin Eğitimde Kariyer Seçimlerinin Dağılımı

Şekil 16'ya göre Bartın Başarı Takip sınavındaki sınavı soruları hakkında kolay, zor veya çok zor seçeneklerini seçen öğrencilerin hepsinin hedef kariyer seçiminde en yüksek oranda 4 yıllık üniversiteyi bitirmeyi hedeflediği görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma evren ve örnekleminde, Bartın ili 9. Sınıfta okuyan 735 öğrencinin anket sonuçlarına göre kariyer seçimlerinde; cinsiyetin, ailesinin aylık gelir düzeyinin, babasının eğitim durumunun, annesinin eğitim durumunun, öğretim yılı içerisinde okulda zorbalığa maruz kalma durumunun, babasının mesleğinin, evdeki kitap sayısının, öğrencinin okula devamsızlık durumunun, oturdukları evin sahiplik durumunun etkisinin tespiti amaçlanmıştır. Öğrencilerin kariyer seçimlerinde; veri madenciliği yapılarak cinsiyet, bir öğretim yılındaki devamsızlık sayısı, okulda kendini güvende hissetme durumu, öğrenci ebeveynlerinin özellikle babaların eğitim durumlarının, ailenin maddi durumunun ve öğrencinin okulda tehdit edilmesinin etkili olduğu ve bu değişkenlerle kariyer seçimi arasında bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Hutchison, Follman, Sumpter ve Bodner (2006) ise kariyer seçiminde ailenin geçmişi, yapısal faktörler, eğitim, ilgi, cinsiyet, deneyim ve bireysel faktörlerin beklentiler üzerinde etkilere sahip olduklarını bulgusuna ulaşmıştır. Hutchison ve diğerlerinin (2006) çalışmasının bulguları ile çalışmamızın bulguları örtüşmektedir.

Kılıç'ın (2019) yaptığı çalışmada kariyer seçiminde ailenin etkisinin cinsiyete göre değiştiği, ayrıca kadınların erkeklere göre daha yüksek bir seviyede olduğunu belirlemiştir. Araştırmamızın bulgular kısmında öğrencilerin kariyer seçiminde cinsiyetle ilişkisi incelendiğinde; cinsiyetin kariyer seçiminde etkili olduğu kız öğrencilerin dört yıllık üniversite hedefi erkek öğrencilere oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca Kılıç'ın (2010)

çalışmasında, ebeveynlerin eğitim durumlarının çocukların kariyer seçimlerinde etkili olduğu ve ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça çocuklarının üzerinde etkisinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmanın bulgular kısmında öğrencilerin kariyer seçimi üzerinde ebeveynlerin eğitim düzeyinin etkisi incelendiğinde; ebeveynlerin eğitim düzeyinin arttıkça çocukların kariyer seçimlerinin de yükseldiği sonucuna varılmıştır. Eğitim düzeyi yüksek lisans ya da doktora olan babaların çocuklarının da kariyer seçimlerinde yüksek lisans ya da doktora okumayı tercih ettikleri görülmüştür. Ebeveynlerin eğitim düzeylerinin artmasını ile öğrencilerin kariyer seçimleri arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Kariyer seçiminde ebeveynlerin eğitim durumları yönünden incelendiğinde Kılıç'ın (2010) araştırması ile çalışmamızın sonuçları örtüşmektedir. Lent, Brown ve Hackett'a (1994, 1996) göre bireyler, akademik ve mesleki kariyer seçimini diğer bireylerden elde edilen geri dönütler yoluyla ve model alınan kişilerin özelliklerine göre yapmaktadır. Öğrencilerin kariyer seçiminde, ebeveynler en yakın olması nedeniyle çocuklarına model olurlar. Lent ve diğerlerinin (1994, 1996) dediği gibi bireylerin meslek seçiminde model önemlidir. Bulgulardan ebeveynlerin özellikle babaların, öğrencilerin kariyer hedef seçiminde etkisinin olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmanın bulguları ile Lent ve diğerlerinin (1994, 1996) bulguları örtüşmektedir. Kılıç'ın (2019) yaptığı çalışmada anne ve babanın eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilere bilgi destek aktarımının diğerlerine göre fazla olacağından bu ailelerde yetişen bireylerin sahip olacağı eğitim seviyesi ve türünü belirlemede bu durumun etken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma öğrencilerinin babalarının eğitim düzeyi öğrencilerin hedefini belirlemede etkilidir sonucuyla örtüşmektedir.

Vurucu'nun (2010) yaptığı çalışmaya göre öğrencilerin kariyer seçiminde annelerin eğitim durumu etkili değilken babaların öğrenim durumu öğrencilerin kariyer seçiminde etkili bir faktördür. Bu çalışmada, babaların eğitim düzeyi öğrencilerin kariyer seçimi üzerinde annelerin eğitim düzeyinden daha etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Vurucu'nun (2010) yaptığı çalışma ile bu araştırmanın bulguları birbirini destekler niteliktedir.

Kulaksızoğlu (1999) ve Kuzgun (2000) yaptıkları kariyer seçiminde ailenin ekonomik düzeyi etkisi araştırmalarında, ekonomik düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının kariyer seçimlerinin daha sağlıklı olduğu, ailelerinin ekonomik düzeyi düşük çocukların kariyer seçimlerinin düşük ve kariyer seçimlerinden ziyade bir an önce maddi kazanç sağlayacak alanlara yöndikleri görülmektedir. Bu çalışmada ekonomik gelir düzeyi yükseldikçe öğrencilerin kariyer seçimleri daha sağlıklı ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ailenin ekonomik düzeyi 6001 lira ve üzeri olan ailelerin çocuklarında kariyer seçimlerinde daha yüksek hedefleri olduğu, olup ekonomik durumu düşük olan çocukların kariyer seçiminde bir an önce ailesine katkıda bulunmak ve aileye maddi kaynak sağlamak için kolay para kazanabilir alanlara yönelmek istediği söylenebilir. Bu çalışma ile Kulaksızoğlu (1999) ve Kuzgun (2000)'un kariyer seçiminde ailenin ekonomik düzeyleri açısından örtüşmektedir.

Yaptığımız çalışmanın anketini sadece 9. sınıf öğrencileri oluştururken bu çalışmanın örneklemini genişletilmesi daha iyi sonuçlar doğurabilir. Özellikle 12 sınıf öğrencileri kariyer seçimine daha yakın oldukları için onlarla ilgili yapılacak bir çalışmadan daha iyi sonuçlar elde edilebilir.

Sonuç olarak öğrencilerin kariyer seçimlerini; cinsiyetin, ailenin ekonomik düzeyinin, ebeveynlerin eğitim durumunun, ebeveynlerin mesleğinin, öğrencinin okula devamsızlığı ve okulda tehdit edilme durumlarının etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yayın Etiği Bildirimi / Research Ethics

Yazarlar araştırmanın etik dışı bir sorunu olmadığını, araştırma ve yayın etiği konusunu gözlemlediğini beyan etmektedir. The authors declare that the research has no unethical problems, and that they observe the research and publication ethics.

Araştırmacıların Katkı Oranı / Contribution Rate of Researchers

Yazarların çalışmanın her aşamasına katkı oranı yüzde yüzdür. The authors' rate of contribution to each stage of the study is one hundred percent.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar çalışmanın herhangi bir çıkar çatışması olmadığını belirtmektedir. The authors state that the study has no conflict of interest.

Fon Bilgileri / Funding

Yazarlar bu çalışma için herhangi bir fonları olmadığını beyan etmektedir. The authors declare that there is no funding for this study.

Kaynakça/References

- ABIDE (2018). *ABİDE 4.Sınıf özet rapor. [ABIDE 4th class summary report]*. http://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_06/27105534_ABYDE_4_2018_Ozet_Rapor.pdf adresinden elde edildi.
- ABIDE (2018). *ABİDE 8.sınıf özet rapor. [ABIDE 8th class summary report]*. http://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_06/27105523_ABYDE_8_2018_Ozet_Rapor.pdf adresinden elde edildi.
- Albayrak, A. S., & Yılmaz, S. K. (2009). Veri madenciliği: karar ağacı algoritmaları ve imkb verileri üzerine bir uygulama. [Data mining: an application on decision tree algorithms and IMKB data]. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 14(1), 31-52.
- Alpaslan, M., & Işıksal Bostan, M. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik tarihi bilgiler ile okul matematiğinde tarih kullanılmasına ilişkin tutum ve inanışları [Secondary school students' attitudes and beliefs about the history of mathematics and the use of history in school mathematics]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 142-162.
- Bartın İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme Değerlendirme Merkezi (2018). *İl izleme araştırması anketleri [Provincial Monitoring Surveys]*. <http://bartinodm.meb.gov.tr/www/il-izleme-arastirmasi-anketleri/icerik/15> adresinden elde edildi.
- Bursalioglu, Z. (1987). Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış. *Ankara: Ankara Üniversitesi EBF yayınları*.
- Çakan, M. (2003). Geniş ölçekli başarı testlerinin eğitimindeki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 28(128), 19-26.
- Çakmak, E. K., Karaoğlu Yılmaz, F. G., & Yılmaz, R. (2015). İnternete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinin uyarlama çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 53-71.
- Çalık, G. (2020). *Investigation of 8th grade students' science achievement in Turkey: Results from monitoring and evaluating academic skills study (ABIDE) 2016*. (Unpublished doctoral dissertation), Middle East Technical University, Ankara.
- Demirbilek, T. (1992). Verimlilik yaratılması ve geliştirilmesinde yükseköğretim kurumlarının işlevleri [Functions of higher education institutions in creating and improving efficiency] MPM Yayınları Anahtar Gazetesi (Temmuz sayısı), (s. 8).
- Emel, G. G. ve Taşkın, Ç. (2005). Veri madenciliğinde karar ağaçları ve bir satış analizi uygulaması. [Decision trees in data mining and a sales analysis application]. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 221-239.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde program geliştirme [Program development in education]*. Ankara: Edge Akademi.
- Ertürk, S. (1974). *Eğitimde program geliştirme [Program development in education]*. Hacettepe Üniversitesi, s.12, Ankara.
- Eyüboğlu, F.A.B., & Karaoğlu Yılmaz, F. G. (2018). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme tutumları, dijital yerli olma durumları ve teknoloji kabulü arasındaki ilişkinin birbirleri ile ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(1), 1-17.

- Gedikoğlu, T. (2005). Avrupa Birliği sürecinde Türk eğitim sistemi: Sorunlar ve çözüm önerileri [Turkish education system in the European Union process: Problems and solution suggestions]. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 66-80.
- Hutchison, M. A., Follman, D. K., Sumpter, M., & Bodner, G. M. (2006). Factors influencing the self-efficacy beliefs of first-year engineering students. *Journal of Engineering Education*, 95(1), 39-47.
- Karademir, T., Oztürk, T. H., Yılmaz, G. K., & Yılmaz, R. (2016, March). Contribution of using e-portfolio system with peer and individual enhancing computer skills of students. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 936-941). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Karaoglan-Yılmaz, F. G., Ustun, A. B., & Yılmaz, R. (2020). Investigation of pre-service teachers' opinions on advantages and disadvantages of online formative assessment: An example of online multiple-choice exam. *Journal of Teacher Education & Lifelong Learning (TELL)*, 2(1), 10-19.
- Karaoglan-Yılmaz, F. G., Yılmaz, R., & Öztürk, T. (2020). Examining university students' acceptance of web-based formative assessment system. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(Special Issue), 25-36.
- Karataş, F. Ö., Köse, A. G. S., & Coştu, A. G. B. (2003). Öğrenci yanlışlarını ve anlama düzeylerini belirlemede kullanılan iki aşamalı testler [Two-stage tests used to determine student misconceptions and levels of understanding]. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 54-69.
- Kılıç, E. (2019). *Meslek seçiminde ailenin etkisine yönelik bir araştırma [A research on the effect of family in choosing a profession]* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Kulaksızoğlu, A. (2005). Ergenlik psikolojisi [Adolescent psychology]. *İstanbul: Remzi Bookstore*.
- Kuzgun, Y. (2000). *Meslek danışmanlığı: Kuramlar ve uygulamalar*. Nobel.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79-122.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1996). Career development from a social cognitive perspective. *Career Choice and Development*, 3, 373-421.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *Pisa 2012 ulusal ön raporu [Pisa 2012 national preliminary report]*. <http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2013/12/pisa2012-ulusal-on-raporu.pdf> adresinden elde edildi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2020). *PISA nedir? PISA'nın amacı nedir? [What is PISA? What is the purpose of PISA?]*. http://pisa.meb.gov.tr/?page_id=18 adresinden elde edildi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2019). *2019 4. sınıf seviyesi Türkçe-Matematik-Fen Bilimleri öğrenci başarı izleme araştırması (TMF-ÖBA) sonuç raporu açıklandı [2019 4th grade level Turkish-Mathematics-Science student achievement tracking survey (TMF-ÖBA) final report announced]*. <https://www.meb.gov.tr/2019-4sinif-seviyesi-turkce-matematik-fen-bilimleri-ogrenci-basari-izleme-arastirmasi-tmf-oba-sonuc-raporu-aciklandi/haber/19362/tr> adresinden elde edildi.

- Milli Eğitim Bakanlığı (2019). *Türkçe-Matematik-Fen Bilimleri öğrenci başarı izleme araştırması raporu [2019 4th grade level Turkish-Mathematics-Science student achievement tracking survey (TMF-ÖBA) final report announced]*. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_09/23150323_TMF-OBAI-4-2019_Rapor9.pdf adresinden elde edildi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2020). *ABIDE nedir? ABIDE'nin amacı nedir? [What is ABIDE? What is the purpose of ABIDE?]*. <http://abide.meb.gov.tr/proje-hakkinda.asp> adresinden elde edildi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2020). *TIMMS nedir? TIMMS'in amacı nedir? [What is TIMMS? What are the purpose of TIMMS?]*. <https://timss.meb.gov.tr/www/timss-nedir/icerik/4> adresinden elde edildi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017). *ABİDE 2016 ulusal raporu [ABIDE 2016 national report]*. http://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_11/30114819_iY-web-v6.pdf adresinden elde edildi.
- Özdemir, S. (2010). Ön lisans muhasebe öğrencilerinin kariyer planlamasını etkileyen unsurlar: Ege bölgesinde bir araştırma [Factors affecting the career planning of associate degree accounting students: A study in the Aegean region.]. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 2, 103-121.
- Öksüz, Y., & Demir, E. G. (2019). Açık uçlu ve çoktan seçmeli başarı testlerinin psikometrik özellikleri ve öğrenci performansı açısından karşılaştırılması [Comparison of open-ended and multiple-choice achievement tests in terms of psychometric properties and student performance]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 259-282.
- PISA (2018). *PISA 2018 Türkiye ön raporu [Turkey PISA 2018 preliminary report]*. http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/01/PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf adresinden elde edildi.
- Özcan, K. A., & Oktay, E. (2018). Türkiye'deki mevduat bankalarının etkinliklerinin veri zarflama analizi yöntemiyle incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(2), 487-505.
- Akyol Özcan, K., & Oktay, E. (2018). Türkiye'deki mevduat bankalarının etkinliklerinin veri zarflama analizi yöntemiyle incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(2), 487-504.
- Şirin, A., Öztürk, R., Bezci, G., Çakar, G., & Çoban, A. (2008). Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimi ve mesleği uygulamaya yönelik görüşleri [Nursing students' opinions on choosing a profession and practicing the profession]. *Dirim Tıp Gazetesi*, 83(1), 69-75.
- TIMMS (2015). *TIMMS Türkiye raporu [TIMMS report on Turkey]*. http://timss.meb.gov.tr/wp-content/uploads/TIMSS_2015_Ulusal_Rapor.pdf adresinden elde edildi.
- Ülkü, S. (2019). *ABİDE 2016 Türkçe ve fen bilimleri alt-testlerinin öğretmen özelliklerine göre ölçme değişmezliğinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Vurucu, F. (2010). *Meslek lisesi öğrencilerinin meslek seçimi yeterliliği ve meslek seçimini etkileyen faktörler [Vocational high school students' profession choice competence and factors affecting their vocational choice]*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

Yılmaz, R., & Karaoğlan Yılmaz, F. G. (2019). Bir oyunlaştırma ve biçimlendirici değerlendirme aracı olarak Kahoot kullanımına yönelik öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi. *II. Uluslararası Eğitimde ve Kùltürde Akademik Çalışmalar Sempozyumu (331-337)*. Denizli, Türkiye.