



T. C.

ORDU ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MEVSİMLİK TARIM İŞÇİSİ AİLELERİN ORTAOKUL
ÖĞRENCİLERİNE GÖRE BİLİM İNSANI ALGILARININ
BELİRLENMESİ**

ÖMER DEDE

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ORDU 2019

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**MEVSİMLİK TARIM İŞÇİSİ AİLELERİN ORTAOKUL
ÇOCUKLARINA GÖRE BİLİM İNSANI ALGILARININ
BELİRLENMESİ**

ÖMER DEDE

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORDU 2019

TEZ ONAY

Ömer DEDE tarafından hazırlanan “**MEVSİMLİK TARIM İŞÇİSİ AİLELERİNİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BİLİM İNSANI ALGILARININ BELİRLENMESİ**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 24.07.2019 tarihinde yapılmış ve jüri tarafından oy birliği ile Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman
Dr. Öğrt. Üyesi Elif ÇİL

Jüri Üyeleri

Danışman
Dr. Öğrt. Üyesi Elif ÇİL
Fen Bilgisi Eğitimi, Ordu Üniversitesi
Üye
Prof. Dr. Erol TAŞ
Fen Bilgisi Eğitimi, Ordu Üniversitesi
Üye
Prof. Dr. Murat Gürkan GÜLCAN
Eğitim Bilimleri, Gazi Üniversitesi

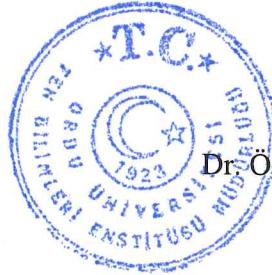
İmza

.....

.....

.....

09./08/2019 tarihinde enstitüye teslim edilen bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun 09/08/2019 tarih ve 2019./459. sayılı kararı ile onaylanmıştır.




Enstitü Müdürü
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Sami GÜLER

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan ve kullanılan intihal tespit programının sonuçlarına göre; bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.


ÖMER DEEDE

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

MEVSİMLİK TARIM İŞÇİSİ AİLELERİN ORTAOKUL ÇOCUKLARINA GÖRE BİLİM İNSANI ALGILARININ BELİRLENMESİ

ÖMER DEDE

ORDU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ, 85 SAYFA

(TEZ DANIŞMANI: DR. ÖĞRT. ÜYESİ ELİF ÇİL)

Bu araştırma, Şanlıurfa ilinde ikamet eden ve Ordu'ya fındık toplamaya gelen ailesi mevsimlik tarım işçisi (MTİ) olan 5-8. sınıf 163 ortaokul öğrencisiyle yapılmıştır. Çalışmanın amacı Türkiye'nin en dezavantajlı grubunu oluşturan bu öğrencilerin bilim insanı algılarını belirlemektir. Araştırma karma yöntem olarak belirlenmiş 'Bilim İnsanı Tutum Ölçeği' ve 'Bir Bilim İnsanı Çiz Testi' (DAST) uygulanmıştır. Güvenirliği Cronbah Alpha .90 tespit edilen 34 maddeden oluşan 5'li likert tipi tutum ölçeği veri analizinde IMB SPSS Statistic 22 paket programı kullanılmıştır. DAST analizinde DASTC kullanılmıştır. Tutum ölçeğinden elde edilen verilerde cinsiyet ve yaş farklılığının bilim insanı algısında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir. Öğrenciler bilim insanını laboratuvar ortamında çalışan, deneyler ve icatlarla uğraşan, çoğunlukla erkek ve sakallı çizmişlerdir. Bu zamana kadar yapılan çoğu çalışma bu sonucu desteklemektedir. MTİ aile çocuklarının okula devamlılığı 3-4 ay arasında değiştiği göz önüne alındığında örgün eğitime devam eden diğer öğrencilerden farklı bir sonuç elde edilmemesi bilim insanı algısının önemli ölçüde okulda oluşmadığı sonucuna götürmüştür. Çocukların izlediği çizgi film, reklam okuduğu dergi ve kitapların detaylı analizine ihtiyaç vardır. Doğru bilim insanı imajı oluşturmak için müfredatta özellikle yer alması gelecek meslek seçimi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Mevsimlik Tarım İşçisi Aile Çocukları, Bilim İnsanı Algı ve İmajı.

ABSTRACT

DETERMINATION OF SCIENTISTS' PERCEPTIONS OF SEASONAL AGRICULTURAL WORKER FAMILY SECONDARY SCHOOL CHILDREN

ÖMER DEDE

ORDU UNIVERSITY INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION

SCIENCE TEACHER EDUCATION

MASTER THESIS, 85 PAGES

(SUPERVISOR: ASSIST. PROF. ELİF ÇİL)

This study was carried out on 5-8 years old family of seasonal agricultural workers living in Şanlıurfa province. Grade 163 secondary school students. The aim of this study was to determine students' perceptions of scientists that make up Turkey's most disadvantaged groups. Science Attitude Scale 'and Draw a Scientist Test' (DAST) were applied as a mixed method. IBM SPSS Statistic 22 package program was used for data analysis of 5-point Likert-type attitude scale consisting of 34 items whose reliability was determined as Cronbah Alpha 0.90. DASTC was used for DAST analysis. According to the data obtained from the attitude scale, it was found that gender and age differences did not create a significant difference in the perception of scientists. The students have drawn the scientist working in the laboratory, dealing with experiments and inventions, mostly men and beards. Most studies so far support this conclusion. Considering that the school attendance of family children ranged from 3-4 months, the fact that no different results were obtained from the other students attending formal education led to the conclusion that the perception of scientists did not occur significantly in school. There is a need for a detailed analysis of the cartoons that children watch, and the magazines and books they read. In order to create the image of the right scientist, it is especially important for the future career choice to be included in the curriculum.

Keywords: Seasonal Agricultural Worker Family Children, Determination Of Scientists Perceptions

TEŞEKKÜR

.Tez konumun belirlenmesi, çalıőmanın yűrűtűlmesi ve yazımı esnasında baőta danıőman hocam Sayın Dr. Őđrt. Őyesi Elif İL'e, gerekli iő ve iőlemlerde kolaylıklar sađlayan Őanlıurfa İl Milli Eđitim Műdűrlűđű'nden Mahmut ıtırık'a, çalıőmaların gerçekleőtirildiđi Okul műdűrű Sayın Mehmet Ferhan ve Sayın Berna Savaőçı'ya teőekkűr ederim.

Aynı zamanda, manevi desteklerini her an űzerimde hissettiđim eőim Belgin DEDE'ye teőekkűrű bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ BİLDİRİMİ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
TEŞEKKÜR	IV
İÇİNDEKİLER	V
ŞEKİL LİSTESİ	VII
ÇİZELGE LİSTESİ	VIII
SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ	X
EKLER LİSTESİ	XI
1. GİRİŞ	12
1.1 Problem Durumu.....	12
1.2 Araştırmanın Amacı.....	13
1.3 Araştırmanın Önemi.....	14
1.4 Sınırlılıklar.....	14
1.5 Sayıtlılar.....	14
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE KONU İLE İLGİLİ ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	15
2.1 Önceki Çalışmalar.....	18
3. YÖNTEM	22
3.1 Araştırmanın Modeli.....	22
3.2 Çalışma Grubu.....	22
3.3 Veri Toplama Araçları.....	23
3.4 Verilerin Toplanması.....	24
3.5 Verilerin Analizi ve Yorumlanması.....	24
3.6 Verilerin İşlenmesi ve Çözümlemesi.....	25
3.7 Veri toplama Araçlarının Geçerlik ve Güvenirlik Analizi.....	29
4. BULGULAR ve TARTIŞMA	39
4.1 Bilim İnsanı Algı Ölçeğine Ait Bulgular.....	40
4.1.1 Bilim İnsanının Karakteri, Duygu ve Düşünceleri ile Yaşantısına Yönelik Olan Sorulara Öğrencilerin Vermiş Oldukları Cevapların Analiziyle Elde Edilen Bulgular.....	40
4.1.2 Bilim İnsanının Toplumdaki Yerine Yönelik Sorulara Verilen Cevaplara Ait Bulgular.....	43
4.1.3 Bilim İnsanının Sosyal Konumuna Yönelik Sorulara Verilen Cevaplara Ait Bulgular.....	46
4.1.4 Bilim İnsanının Çalışmalarına Yönelik Öğrencilerin Verdiği Cevaplara Ait Bulgular.....	48
4.2 Bir Bilim İnsanı Çiz Testine Yönelik Bulgular.....	49
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	61
5.1 MTİ Ailelerin 5-8. Sınıfa Giden Çocuklarının Bilim İnsanına Yönelik Algıları Nasıldır? Sorusuna Ait Sonuçlar.....	61
5.2 Bilim İnsanı Tutum Ölçeğine Verilen Cevaplarda Cinsiyet Farklılığının Etkisi var mıdır? Sorusuna Ait Sonuçlar.....	62
5.3 Bilim İnsanı Tutum Ölçeğine Verilen Cevaplarda Yaş Farklılığının Algıya Etkisi var mıdır? Sorusuna Ait Sonuçlar.....	62

5.4 MTİ Aile Çocuklarının ‘Bir Bilim İnsanı Çiz Testi’ne Ait Bulgular.....	62
6. KAYNAKLAR	64
EKLER	67
ÖZGEÇMİŞ	85

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1 Puanların Dağılım Grafiği	27
Şekil 3.2 Normal Q-Q (Quantile-Quantile) Grafiği.....	27
Şekil 3.3 Veri Puanlarının Kutu-Çizgi Grafiği	28
Şekil 3.4 Maddelerin Öz Değere Ait Yamaç-Birikinti Grafiği (Scree-Plot)	32
Şekil 4.1 Öğrencinin Önlüklü Bilim İnsanı Çizimi	51
Şekil 4.2 Öğrencinin Takım Elbise İle Çizilmiş Bilim İnsanı Çizimi	51
Şekil 4.3 Öğrencinin Yöresel Kıyafetli Bilim İnsanı Çizimi.....	52
Şekil 4.4 Öğrencinin Yöresel Kıyafetli Bilim İnsanı Çizimi.....	52
Şekil 4.5 Öğrencinin Saç Sakal İmajını Belirten Bilim İnsanı Çizimi	53
Şekil 4.6 Öğrencinin Saç Sakal İmajını Belirten Bilim İnsanı Çizimi	53
Şekil 4.7 Öğrencinin Araştırma Sembollerine Ait Çizimi.....	54
Şekil 4.8 Öğrencinin Araştırma Sembollerine Ait Çizimi.....	54
Şekil 4.9 Öğrencinin Bilgi Sembolleri ve Teknoloji Kullanımına Dair Çizimi	55
Şekil 4.10 Öğrencinin Kadın Bilim İnsanı Çizimi.....	56
Şekil 4.11 Öğrencinin Kadın Bilim İnsanı Çizimi.....	56
Şekil 4.12 Öğrencinin İksir Kullanan Bilim İnsanı Çizimi	57
Şekil 4.13 Öğrencinin İksir Kullanan Bilim İnsanı Çizimi	58
Şekil 4.14 Öğrencinin Zaman Makinesi Kullanan Bilim İnsanı Çizimi.....	58

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1 Yıllar Bazında TÜİK 6-17 Yaş İş Gücü Anket Sonuçları (TÜİK 2012).....	17
Çizelge 1.2 Çocuk Nüfusun Toplam İl Nüfusu İçindeki Oranlarına Göre İller (TÜİK 2015)	18
Çizelge 3.2 Levene Testi Analiz Sonuçları	28
Çizelge 3.3 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Cronbach Alpha Güvenirlik Analizi Sonucu	29
Çizelge 3.4 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Bartlett Testi Analiz Sonuçları	30
Çizelge 3.5 Bilim İnsanı Tutum ve Algı Ölçeği Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı Ve Açıklanan Varyans Değerleri	30
Çizelge 3.5 Bilim İnsanı Tutum ve Algı Ölçeği Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı Ve Açıklanan Varyans Değerleri (Devamı).....	31
Çizelge 3.6 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Maddelerinin Faktör Yük Değerleri	33
Çizelge 3.7 Belirlenen Faktörlerin İlgili Soruları	34
Çizelge 3.7 Belirlenen Faktörlerin İlgili Soruları (Devamı).....	35
Çizelge 3.8 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Maddelerinin Puanlanması	35
Çizelge 3.9 Alt %27 ve Üst %27'lik Grupların Madde Ortalamaları İçin T-Testi Sonuçları	36
Çizelge 3.9 Alt %27 ve Üst %27'lik Grupların Madde Ortalamaları İçin T-Testi Sonuçları	37
Çizelge 4.1 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Uygulanan Kız ve Erkek Öğrenci Sayıları	39
Çizelge 4.2 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Uygulanan Öğrencilerin Sınıf Bazlı Frekansları	39
Çizelge 4.3 Bir Bilim İnsanı Çiz Testi Uygulanan Kız ve Erkek Öğrenci Sayıları.....	40
Çizelge 4.4 Bir Bilim İnsanı Çiz Testi Uygulanan Öğrencilerin Sınıf Bazlı Frekansları.....	40
Çizelge 4.5 Öğrencilerin Bilim İnsanın, Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı İle Yaşantısına Yönelik Tutum Puanlarının Ortalamaları.....	40
Çizelge 4.6 Öğrencilerin Bilim İnsanın, Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı İle Yaşantısına Yönelik Tutum Puanlarının Ortalamaları Tutum Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre One Way ANOVA Bulguları.....	43
Çizelge 4.7 Öğrencilerin Bilim İnsanın Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı İle Yaşantısına Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyet Farklılığına Göre Bağımsız t-testi Bulguları ..	43
Çizelge 4.8 Öğrencilerin Bilim İnsanın Çalışmalarına ve Çalışma Yöntemlerine Yönelik Tutum Puanlarının Ortalamaları	44
Çizelge 4.9 Bilim İnsanın Çalışmalarına ve Çalışma Yöntemlerine Yönelik Tutum Puanlarının Ortalamaları Tutum Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre One Way ANOVA Bulguları.....	45
Çizelge 4.10 Bilim İnsanın Çalışmalarına ve Çalışma Yöntemlerine Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyet Farklılığına Göre Bağımsız t-testi Bulguları	46

Çizelge 4.11 Öğrencilerin Bilim İnsanın Karakterine, Günlük Yaşantısına ve Çalışmalarına Yönelik Tutum Puanlarının Ortalamaları.....	46
Çizelge 4.12 Bilim İnsanın karakterine, Günlük Yaşantısına ve Çalışmalarına Yönelik Tutum Tutum Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre One Way ANOVA Bulguları	47
Çizelge 4.13 Bilim İnsanın Karakterine, Günlük Yaşantısına ve Çalışmalarına Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyet Farklılığına Göre Bağımsız t-testi Bulguları	47
Çizelge 4.14 Öğrencilerin Bilim İnsanın Sosyal Yaşantısı ve Toplumsal Konumuna Yönelik Tutum Puanlarının Ortalamaları	48
Çizelge 4.15 Bilim İnsanın Sosyal Yaşantısı ve Toplumsal Konumuna Yönelik Tutum Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre One Way ANOVA Bulguları	49
Çizelge 4.16 Bilim İnsanın Sosyal Yaşantısı ve Toplumsal Konumuna Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyet Farklılığına Göre Bağımsız t-testi Bulguları	49
Çizelge 4.17 Sınıf Öğrencilerin Bilim İnsanı İmajının Belirlenen Özelliklerine Göre Resimlerde Yer Verme Oranları % (N=30)	49
Çizelge 4.18 Kız ve Erkek Öğrencilerin Bilim İnsanı İmajının Belirlenen Özelliklerine Göre Resimlerde Yer Verme Oranları % (N=30)	50
Çizelge 4.19 Öğrencilerin Bilim İnsanın Cinsiyetine Yönelik Resimlerde Yer Verme Oranları (N=30).....	55
Çizelge 4.20 Öğrencilerin Bilim İnsanı İmajının Belirlenen Özelliklerin Dışındaki Özelliklere Resimlerde Yer Verme Oranları (N=30).....	57

SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ

BİAÖ	: Bilim İnsanı Algı Ölçeği
DAST	: Draw a Scientist Test
DASTC	: Draw a Scientist Test Checklist
f	: Frekans
ILO	: International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MTİ	: Mevsimlik Tarım İşçisi
N	: Örneklem
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
PISA	: The Programme for International Student Assessment (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNICEF	: Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Yardım Fonu
X	: Aritmetik Ortalama

EKLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
EK 1: 2016-5 MEB Genelgesi	68
EK 1: 2016-5 MEB Genelgesi (devamı).....	69
EK 1: 2016-5 MEB Genelgesi (devamı).....	70
EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge	71
EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge (devamı).....	72
EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge (devamı).....	73
EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge (devamı).....	74
EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge (devamı).....	75
EK 3: Çocuk İşçiliği İle Mücadele Ulusal Programı Yükseköğretim Yazısı.....	76
EK 3: Çocuk İşçiliği İle Mücadele Ulusal Programı Yükseköğretim Yazısı (devamı)	77
EK 3: Çocuk İşçiliği İle Mücadele Ulusal Programı Yükseköğretim Yazısı (devamı)	78
EK 4: Bilim İnsanı Algı Ölçeği.....	79
EK 4: Bilim İnsanı Algı Ölçeği (Devamı)	80
EK 4: Bilim İnsanı Algı Ölçeği (Devamı)	81
EK 5: Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzin Yazısı	82
EK 6: Etik Kurul Kararı	83
EK 7: Bilim İnsanı Tutum Ölçeği Kullanım İzni.....	84

1. GİRİŞ

Bu bölümde; araştırmanın problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıklarına ait bilgiler bulunmaktadır.

1.1 Problem Durumu

Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Ders Programının amacı, bireysel farklılıklar ne olursa olsun Fen okuryazar bireyler yetiştirmektir (MEB, 2018). Fen okuryazar birey, öğrencilerin temel konu alanlarındaki çeşitli durumlarda karşılaştıkları problemleri tanımlarken, yorumlarken ve çözerken, bilgi ve becerilerini kullanma, analiz etme, mantıksal çıkarımlar yapma ve etkili iletişim kurma yeterlilikleri olarak ifade edilmektedir (PISA, 2016). Fen okuryazar bireyler toplumda veya çevrede oluşan problemlere karşı somut ve kalıcı çözümler üretir. Bireyler bu davranışların temellerini hiç şüphesiz okullarda alır. Okullarımızda bilim alanında ilerlemek isteyen öğrencileri çağımıza uygun öğretim yöntemleriyle gelişmelerine katkıda bulunmak eğitim kurumlarının esas görevi olmalıdır. Fen bilimlerindeki gelişmeleri bilmek, bilim insanlarının mesleki niteliklerini ve kişilik özelliklerini tanımak fen öğretiminin bazı sorunlarına ışık tutabilir. Toplumun bilim insanı algısı üzerine tutumları Dünyada ki bilimsel bilgi üretimine yönelik çalışmaların ivme kazanmasıyla değişiklik göstermeye başlamıştır. Bu nedenle öğrencilerin bilim insanları hakkında ne düşündüklerini ortaya çıkarmak önemlidir. Ayrıca fen bilimleri öğretim programının bilim insanları hakkında ortaya koyduğu bilgi veya algı hakkında öğrencilerinin görüşlerinin ortaya çıkarılması fen öğretimdeki kavram yanlışlarının tespit edilmesine olanak sağlayabilir.

Türkiye'nin OECD ülkeleri arasında sosyoekonomik durum indeksi -1'in altında ki öğrenci oranı yaklaşık %64 olarak açıklanmıştır (PISA, 2016). Bu durum dezavantajlı öğrencilerin oranını belirtir. Maalesef OECD ülkeleri arasında dezavantajlı öğrenci oranıyla Türkiye birinci sıradadır. Türkiye'nin en dezavantajlı bireyleri mevsimlik tarım işçileri (MTİ) aileleridir (Görücü ve Akbıyık, 2010). Bu bakımdan dezavantajlı öğrencilerin başında mevsimlik tarım işçisi ailelerin 6-17 yaş grubu çocukları gelmektedir.

Eğitimde fırsat eşitliği, tüm öğrencilere cinsiyet, aile geçmişi veya sosyoekonomik seviyeye bakılmaksızın, eğitimden yararlanmak için ideal eğitim fırsatları sağlamak

olarak tanımlanır (OECD, 2016). Milli Eğitim Bakanlığı 2016/5 Sayılı genelgesi (EK 1), Başbakanlık 2017/6 sayılı genelge (EK 2) ve Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Çocuk İşçiliği ile Mücadele Ulusal Programı (EK 3) ile MTİ aile çocuklarının eğitime erişim imkanları ile gerekli görülen tüm tedbir ve önlemler en üst seviyede alınmıştır.

Ülkemizde dezavantajlı öğrencilerin çoğunluğu eğitim politikalarını uygulamada zorlayıcı faktörlerin başında gelir. Bu durum, politikaları uygulamada ve istendik düzeyde başarılı olma konusunda da doğal olarak en zorlayıcı problemi oluşturur. Dezavantajlı öğrencilerle yapılacak her çalışma bu öğrencilerimizi eğitim ağına daha sıkı bağlayacak bir ilmek olacaktır.

Bu çalışmayla MTİ ailelerin 5-8. sınıfa giden çocuklarının bilim insanına yönelik algıları belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın problem cümlesi;

MTİ ailelerin 5-8. sınıfa giden çocuklarının bilim insanına yönelik algıları nasıldır? olarak belirlenmiştir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada MTİ ailelerin 5-8. sınıfa giden çocuklarının bilim insanına yönelik algıları belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin örgün eğitime devam ettikleri okullarındaki eğitimcilerine yol gösterici bir veri hazırlanmaya çalışılmıştır. Amaca ulaşabilmek için Ordu İline fındık toplamak için gelen MTİ ailelere ulaşılmış ve görüşmeler sağlanmıştır. Görüşmeler sonunda ailelerin en fazla Şanlıurfa ilinde ikamet ettikleri belirlenmiştir. Çalışma Şanlıurfa ilinde devam ettirilmek üzere programlanmış ve araştırmanın amacı doğrultusunda probleme ait alt problemler tespit edilmiş ve cevapları aranmıştır.

1. MTİ ailelerin 5-8. sınıfa giden çocuklarının bilim insanına yönelik algıları nasıldır?
2. Bu gruplarda bilim insanı algıları öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
3. Bu gruplarda bilim insanı algıları öğrencilerin yaş değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
4. MTİ aile çocuklarının bilim insanına ait algı çizimleri nasıldır?

1.3 Araştırmanın Önemi

Bilim insanları hakkında öğrencilerinin görüşlerinin ortaya çıkarılması fen öğretimdeki kavram yanlışlarının tespit edilmesine olanak sağlar. Ülkemizin dezavantajlı öğrenciye sahip olması problemin ne kadar ciddi olduğu gerçeğini ortaya çıkarmaktadır. Dezavantajlı öğrenci gruplarının başında MTİ ailelerin çocukları gelmektedir ve bu zamana kadar bu alanda yeterli çalışmanın yapılmamış olması araştırmayı önemli hale getirmektedir.

Bu araştırma eğitim öğretime devam ettikleri okulda öğretmenlere yol göstermesi açısından önem taşımaktadır. Çünkü öğrencilerin bilim insanına olan algılarını belirlemek gerekli önlemleri almak için önemli bir sebeptir.

Bu araştırma Şanlıurfa ilinde ikamet eden ve ailesi MTİ olan çocuklar ile gerçekleştirilmiştir. Türkiye genelinde en fazla okul devamsızlığı yapan 6-14 yaş arası çocuk gurubu Ordu'ya fındık toplamaya gelen ailelerin çocukları olduğu tespit edilmiştir (Kalkınma Atölyesi, 2012). Bu durum çalışma için fırsat yaratmış Ordu'ya fındık toplamaya gelen ailelerin çocuklarına ulaşılmış öğrencilerle birebir iletişim içinde bulunarak çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu durum araştırmayı önemli hale getirmektedir. Araştırmada veri toplama aracı olarak 'Bilim İnsanı Algı Ölçeği', 'kişisel bilgiler formu' ve 'Bir bilim insanı çiz testi' (DAST) kullanılmıştır.

1.4 Sınırlılıklar

Çalışma Şanlıurfa ilinde ikamet eden ailelerin 5-8 sınıflarına giden çocukları ile yapılmıştır. Bu durum çalışmanın en önemli sınırlılığını oluşturmaktadır. Hasat zamanının değişkenliği ailelerin ikamet ettiği bölgeden ayrılma tarihlerini belirlediği için araştırmanın çalışma süresini daraltmıştır. Bu durum ise çocukların kayıtlı oldukları okulda bulunma süresini değiştirmektedir. Araştırmaya ait alan yazının yeterince olmaması da bir başka sınırlılıktır.

1.5 Sayıtlar

1. Çalışmada kullanılacak olan bilim insanı algı ölçeği sorularına öğrenciler tarafından samimi yanıtlar verildiği varsayılmaktadır.
2. Veri toplama araçlarının problem durumu sorularını ortaya çıkaracak nitelikte olduğu varsayılmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE KONU İLE İLGİLİ ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bilim, sürekli gelişen ve değişen dinamiklerden oluşur ve bu yüzden ‘bilim’ kavramının tanımı farklı cevaplar barındırır. Günümüzün en güçlü kavramlarından biri olmasına rağmen üzerinde uzlaşmış bir tanımı yoktur. Türk Dil Kurumuna göre bilim “Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi, ilim (TDK, 2019). Einstein’a göre ise mantığı kullanarak olgu dünyasını anlaşılır kılmaya çalışan bir olgudur. Kısaca tanımların değişmesi bilimin yaşantımızdaki önemli rolünü değiştirmemektedir.

‘Bilim insanı’ kavramı bilime göre daha basit tanımlanabilir. En yüzeysel tanımla bilimle uğraşan kişi diyebiliriz. Fakat bu basit tanımda bile insanlar farklı imajlar kullanır. Bu zamana kadar bilim insanı imajı üzerinde yapılan araştırmalarda kalıplaşmış özelliklerin dışına çıkılmadığı tespit edilmiştir. ‘Bilim’ kavramı bu kadar çok değişkenlik gösterirken ‘bilim insanı’ kavramı değişiklik göstermemiş olması düşündürücüdür.

Bilim insanı hakkında sahip olunan algıları belirlemeye yönelik ilk çalışma Mead ve Metraux, (1957) tarafından gerçekleştirilmiştir. Daha sonraki yıllarda Chambers (1983) tarafından ‘Bir Bilim İnsanı Çiz Testi’ (Draw-A-Scientist Test-DAST) geliştirilmiştir. Newton ve Newton, (1992) tarafından bu teste yeni eklemeler yapılmıştır. Barman, (1997) yılında Bir Bilim insanı Çiz Kontrol Listesi” (Draw-a-Scientist Checklist DAST-C) oluşturmuştur. Bu zamana kadar yapılan çoğu çalışmada DAST-C analiz için bir ölçek olmuştur. Yapılan çoğu çalışmada öğrenciler bilim insanını:

- Beyaz önlük giyen ve laboratuvarında deney araç gereçleriyle çok uzun süre çalışan
- Evli olmayan orta yaşlı veya ihtiyar erkek
- Çok zeki, sabırlı, pes etmeyen
- Para veya şöhret için çalışmayan
- Sıkıcı bir hayatı olan ve eve çoğu zaman gitmeyen
- Çok çalışmasına rağmen sonuç elde edemeyen gibi özelliklerle tanımlanmışlardır. Bugünün çocukları yarının bilimle uğraşacak olanları olduğuna göre bilim ile çocuk

arasında bağı kuvvetlendirmek biz eğitimcilerin görevidir. Bu bağıın oluşumunda okul hiç kuşkusuz önemli bir yer tutar. Özellikle çocuk doğanın bir parçası olmayı ve çevresinde olup bitenlere nasıl çözüm üreteceğini fen eğitimi sayesinde öğrenir ki bunun büyük bir kısmı okullarda fen dersleri aracılığıyla yapılır (Akgün, 1995). Fen dersinin amacı bilimsel okuryazar bireyler yetiştirmektir (DeBoer, 2000). Amaçlanan ne olursa olsun odak noktasına koyduğumuz çocukların benliklerinde bilim ya da fen ile ilgili var olan kavramlar onların hayatlarını zorlaştırmakta ya da kolaylaştırmaktadır. Var olan bu kavramları önceden tespit etmek çocukları bilim yolunda yönlendirmemizde şüphesiz fayda sağlayacaktır. Öğrencilerin bilim insanları hakkında sahip oldukları fikirler kariyer planlaması yaparken önemli bir etkidir. Çünkü kalıplaşmış yargılar olumsuz algılara neden olabilmektedir (Finson ve ark. 1995). ‘Öğrenciler bilim insanlarına yönelik kalıplaşmış imajları nasıl oluşturmaktadır?’ sorusuna birçok cevap verilebilir. Bilim insanı imajı oluşturmada temel kaynaklara ders kitapları (Özgelen, 2012), akranlar ve öğretmenler (Türkmen, 2008), görsel medyanın popüler kültür olarak öne sürmesini (Steinke, 2005) örnek gösterebiliriz. Bu kadar çok etkenden etkilenen bir kavramı çocuklara eğitim hayatlarının başında doğru bir şekilde öğretmeliyiz.

Çocuklara sadece fen ve doğa ile ilgili bilgiyi değil, bilimsel süreçleri bireysel olarak yaşamalarını sağlamak ve bilimin nasıl yapıldığını, nasıl oluştuğunu teorik ifadeden daha çok yaparak yaşayarak öğretmek gerekmektedir (Büyüктаşkapu ve ark. 2012). Çocukların bilim insanı hakkında sahip oldukları kalıplaşmış özelliklerin gelecekte meslek yaşantılarını etkileyeceği göz önüne alındığında bu konunun araştırılması gerekliliği zorunlu olmuştur. Sosyokültürel seviyeleri farklı öğrenciler üzerine yapılan çalışmaların kaygı verici sonuçları da ele alınır ise işe dezavantajlı öğrenci grupları ile başlamak doğru adım olacaktır.

Türkiye’nin en dezavantajlı gruplarından biri mevsimlik tarım işçileri (MTİ) aileleridir (Görücü ve Akbıyık, 2010). Çalışan çocuk, sokak çocukları, engellilik yaşayan çocuk, az gelişmiş, yoksul kent ve kırsal bölgelerdeki çocuklar, her türlü şiddet ortamında büyüyen çocuklar, göçmen, mülteci ve sığınmacı çocuklar, süreğen hastalığı olan veya uzun süreli tedavi olması gereken çocuklar, roman çocuklar, erken yaşta evlendirilen ya da hamile kalan çocuklar, nüfusa kayıtsız çocuklar dezavantajlı çocuk olarak tanımlanabilir (Unicef, 2016). Dezavantajlı çocuklarla ilgili yapılan pek çok çalışma

okul başarısı ya da okul terkleri konularını ele almaktadır. Bilim insanı algılarını ele alan çalışma bu zamana kadar yapılmamıştır.

Literatürde okul başarısı açısından ‘risk grubu çocuklar’ veya ‘dezavantajlı çocuklar’ çalışan çocuklardır (Gülcan ve Bulut, 2007). Türkiye genelinde 6-17 yaş grubu çocuk sayısı 15 milyon 247 bin, çalışan çocuk sayısı ise 893 bin kişi, bunun 399 bini (%44,7) ise tarım sektöründe yer alan (çalışan) çocuk işçidir (TÜİK, 2012).

Çocuk işçi ise şöyle tanımlanabilir:

Hafif işlerde çalışmak için öngörülen asgari yaşın altında olduğu halde bu işlerde çalışma, hafif veya ağır ve tehlikeli olarak tanımlanmayan işlerde çalışmak için öngörülen asgari yaşın altında olduğu halde bu işlerde çalışma, ağır ve tehlikeli işlerde çalışmak için öngörülen asgari yaşın altında olduğu halde bu işlerde çalışma, çocuk işçiliğinin en kötü biçimlerinden birinde çalışma, ağır ve tehlikeli ev işlerinde çalışma olarak tanımlanmaktadır (ILO, 2013).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO-International Labour Organization), Türkiye’de mevsimlik gezici tarım işçisi (MTİ) çocukları en kötü biçimdeki çocuk işçi olarak tanımlamıştır. Çizelge 1.1’de Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) 2012 yılında yayınlamış olduğu 6-17 yaş arası istihdam rakamları verilmiştir.

Çizelge 1.1 Yıllar Bazında TÜİK 6-17 Yaş İş Gücü Anket Sonuçları (TÜİK 2012)

	TÜİK 1994	TÜİK 1999	TÜİK 2006	TÜİK 2012
6-17 yaş arası istihdam rakamları	2.2 milyon kişi	1.6 milyon kişi	952 bin kişi	893 bin kişi

Çizelge 1.1 incelendiğinde yıllar ilerledikçe çocuk işçi sayılarının giderek azaldığı görülmektedir.

Mevsimlik gezici tarım işçiliği, ikamet ettiği (yaşadığı) bölgeden tarım için ayrılarak, bir süre yaşadığı yere dönmemesi olarak tanımlanır (Özbekmezci ve Sahil, 2004). Mart-Kasım ayları arasını kapsayan bu uzun ve yorucu göçebe hayata mecburen çocuklarda katılır (Lordoğlu ve Çınar, 2010). Çoğunlukla Adıyaman ve Şanlıurfa illerinde yaşayan MTİ Çukurova Yöresi ’ne pamuk, Ege Bölgesi’ne zeytin, İç Anadolu Bölgesi’ne soğan ve şekerpancarı, Karadeniz Bölgesi’ne de fındık hasadı için

mevsimlik göç ederler (Geçgin, 2009). Araştırmanın Şanlıurfa’da MTİ ailelerin çocuklarına uygulanma sebebi bu ailelerin çoğunluğunun Şanlıurfa’da yaşamalarıdır.

Çizelge 1.2 Çocuk Nüfusun Toplam İl Nüfusu İçindeki Oranlarına Göre İller (TÜİK 2015)

En yüksek iller	%	En düşük iller	%
Şanlıurfa	47.4	Tunceli	17.5
Şırnak	47.1	Edirne	19.0
Ağrı	45.0	Kırklareli	19.5
Muş	44.6	Çanakkale	19.6
Siirt	44.4	Karabük	21.2

Çizelge 1.2 incelendiğinde Türkiye’de en fazla çocuk nüfusuna sahip olan il Şanlıurfa aynı zamanda MTİ ailelerinin en fazla yaşadığı ilde Şanlıurfa ilidir. Bu bakımdan araştırmanın bu ilde gerçekleştirilmesi önemlidir.

Türkiye’de bu alanda hiçbir çalışmanın yapılmaması büyük bir eksikliktir. Bu araştırma hem literatürdeki eksikliği gidermesi hem de dezavantajlı öğrencilerin bilim insanı algılarının tespiti açısından önemlidir.

2.1 Önceki Çalışmalar

Bu bölümde benzer çalışmalara yönelik yapılan araştırmalardan bazı örneklerle yer verilmiştir.

2.1.1 Bilim İnsanı Algısına Dair Yapılan Araştırmalar

Mead ve Metraux, (1957) otuzbeşbin lise öğrencisi ile yaptıkları çalışmada öğrencilere zihinlerinde oluşturdukları bilim insanı imajlarını anlatan birer makale yazdırmışlardır. Öğrencilerin yazdıkları makaleleri derleyen ve analiz eden Mead ve Metraux, öğrencilerin zihinlerinde bilim insanlarının genellikle gözlük takan, önlük giyen, erkek ve orta yaşlı tehlikeli deneyler yapan insanlar olarak yer aldıklarını tespit etmişlerdir.

Chambers, (1983) araştırmasında DAST (Draw-a-scientist test) geliştirmiştir. Esasen psikolojik bir test olan DAST’ı 5. sınıf öğrencilerine uygulamış ve öğrencilerin detaylı olarak düşüncelerine ulaşmıştır. Çalışmasının sonucunda önlük, gözlük, teknoloji, gerekli yazı, bilgi göstergesi, sakal, araştırma göstergeleri olmak üzere toplam yedi

ayrıntı belirtmiştir. 4807 çizimde 28 kadın tespit etmiş bu noktada cinsiyet ayrımının ortaya çıktığını belirtmiştir.

Krajovich ve Smith, (1982) yaptıkları araştırmada Bilim ve Bilim İnsanı Modeli Ölçeği geliştirmişlerdir. Araştırmanın sonucunda çocuklarda bilim insanı imajının klasik (önlüklü, sakallı, erkek,) olduğunu belirtmişlerdir.

Schibeci ve Sorensen, (1983) DAST'ı kırsal alanda yaşayan zenci çocuklara, şehirde yaşayan beyaz çocuklara uygulamıştır. Araştırmasının sonucunda çizimlerin klasik modeli desteklediğini belirtmiştir.

Barman, (1997) araştırmasını Kolombiya'da toplam 1504 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Çalışmasında DAST uygulamıştır. Cinsiyet bazında eşit katılımın sağlandığı çalışmanın sonucunda öğrenciler bilim insanını gözlüklü, orta yaşlı, önlüklü ve laboratuvarında çalışan erkek bilim insanı olarak çizmişlerdir.

Song ve Kim, (1999) Kore'de gerçekleştirdikleri çalışmada 11-15 yaş grubu toplam 1137 çocuğun bilim insanı hakkında sahip oldukları imajı belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmalarında DAST kullanmışlardır. Araştırma sonucunda çoğu çocuk bilim insanını erkek olarak resmetmiştir. Yine çoğunlukla araştırma yapan, ders anlatan, deney yapan, icat üreten olarak resmetmişlerdir.

Finson, (2001) yaptığı araştırmada 197 öğrenci ile çalışma gerçekleştirmiştir. Farklı ırklardan olan (beyaz (30), Amerikan yerlisi (67), Afrika kökenli (93)) öğrencilere DAST-C uygulamıştır. Araştırmanın sonucunda farklı ırklardan gelen çocukların çizimleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmiştir.

Türkmen, (2008) araştırmasında öğrencilerin çoğunun bilim insanı erkek olarak çizmişlerdir. Yaşlı, beyaz önlük giyen ve laboratuvarında çalışan olarak resmetmişlerdir. Ancak %53.3 oranla kot ve tişört giyen, gülümseyen (%61) çizimleri de rapor etmiştir.

Çermik, (2013) çalışmasına öğretmen adayları katılmıştır. Büyük çoğunluğunun bilim insanı imajlarını deney yapan, not tutan, formüller ve çizimler üzerinde uğraşan dağınık çalışan insanlar olarak resmettiklerini belirtmiştir. Sonuçta gerçekte var olan bilim insanından ziyade genellikle bilinen bilim insanı imajını çizdiklerini rapor etmiştir.

Karaçam, (2016) araştırmasına ortaokul öğrencileri katılmıştır. Çalışmasında Bilim İnsanı Çiz Testi (BİÇT) uygulamış araştırmasının sonucunda sosyoekonomik seviyesi yüksek anne babaların çocukların daha kalıplaşmış imajlar çizdiklerini rapor etmiştir. Öğrenim seviyesinin ise anlamlı bir farklılık oluşturmadığını belirtmiştir.

2.1.2 Mevsimlik Tarım İşçisi Ailelerin Çocuklarına Yönelik Yapılan Araştırmalar

Havlioğlu, (2011) yaptığı çalışmasında mevsimlik tarım işçisi 13-16 yaş gençlerin sorunlu davranışlarının sosyoekonomik değişkenlerle ilişkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Şanlıurfa ilinde gerçekleştirdiği çalışmasına 203 ergen (%60 kız, %40 erkek) katılmıştır. %75.4'ünün okula devam etmediğini ve ergenlerin %39.4'ü ilkököl ve altı eğitim düzeyinde olduğunu, ergen annelerinin %96'sının okuma yazma bilmediğini rapor etmiştir. Ayrıca sorun davranışları toplam puanının Türkiye geneli sonuçlarından yüksek çıktığını belirtmiştir.

Lordoğlu ve Etiler, (2014) Sakarya, Düzce ve Zonguldak illerinde mevsimlik tarım işçiliğinde çalışan 102 çocukla çalışmışlardır. Çalışmada çocukların yaş, cinsiyet, medeni durum gibi demografik özellikleri ve MTİ olarak çalışıp çalışmadığı incelenmiştir. Çocukların en son bitirdiği okul kategorisinde %92.9 ile okula hiç gitmemiş olma durumunu rapor etmişlerdir.

Arlı, (2014) Şanlıurfa ilinde yaptığı çalışmada Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımının (ATBÖ), fen bilimleri dersi 'madde ve ısı' ünitesi mevsimlik gezici tarım işçisi öğrencilerin fen başarılarına ve üst bilişsel becerilerinin gelişmesi üzerine etkisini araştırmıştır. 6. sınıf öğrencileri çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmasının sonucunda Argümantasyon uygulamalarının MTİ ailelerin çocuklarının akademik başarılarında artışa sebep olduğunu raporlamıştır.

Tabcu, (2015) çalışmasında mevsimli tarım işçiliğinin ortaokul çağındaki çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişimleri üzerindeki etkisini ortaya koymaya çalışmıştır. Adıyaman ilinde gerçekleştirdiği çalışmasına katılan 600 öğrenciye 60 soruluk anket, 60 öğretmene likert tipi 21 soruluk değerlendirme ölçeği uygulamıştır. Mevsimlik tarım işçiliğine aileden kimlerin katıldığı sorusuna %48.7 oranıyla ailenin tamamı, %37.0 oranıyla anne ve çocuklar, %9.0 oranıyla baba ve çocuklar, %5.3 oranında sadece çocukların katıldığını rapor edilmiştir. Öğretmenlere uygulanan veri toplama

aracının analizinden çıkan genel sonuç bu çalışma biçiminin çocukların eğitim hayatını olumsuz yönde etkilediği yönündedir.

Dede, (2017) yüksek lisans çalışmasında ailesi mevsimlik tarım işçisi olan ve olmayan ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine karşı olan tutumlarını incelemiştir. Araştırmaya 130 gezici tarım işçisi ailelerin çocukları, 119 kırsal kesim öğrencisi ve Ordu merkezde 153 öğrenci olmak üzere toplam 402 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin sosyoekonomik durumları ile tutumları arasında orta düzeyde anlamlı bir farklılığın olduğu belirtmiştir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına ve verilerin toplanmasına yer verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, Şanlıurfa İlinde ikamet eden ve ailesi mevsimlik tarım işçisi olan ortaokul öğrencilerinin zihinlerinde var olan bilim insanı imajlarını betimlemek amaçlandığından çalışma karma yöntem olarak desenlenmiştir. Bu araştırma, nitel ve nicel veriler birlikte toplanıp ayrı analiz edildiği için paralel karma yöntem çalışmasıdır. Karma yöntem, tek yöntemli araştırmalarla karşılaştırıldığında, çoğu zaman araştırmanın başarısını artırır (Johnson ve Christensen, 2004).

Çalışmanın nicel boyutunda tarama (survey) yönteminden yararlanılmıştır. Tarama yöntemi var olan bir durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlar (Karasar, Bilimsel Araştırma Yöntemi, 2003). Görüşme formları nicel araştırma yöntemi olan survey yönteminde sıklıkla kullanılan veri toplama araçlarıdır (Nachmias ve Nachmias, 1996). Görüşme formları önyargı ve kişisel eğilim gibi durumlarda hataları aza indirmesi avantajdır (Ekiz, 2013).

Çalışmanın nitel boyutunda veri toplama aracı olarak 'Bir Bilim İnsanı Çiz' (DAST) kullanılmıştır. Analizi için ise 'Bir Bilim İnsanı Çiz Kontrol listesi' (DAST-C) ile analiz edilmiştir.

3.2 Çalışma Grubu

Çalışma evreni Karasar'a, (2000) göre ulaşılabilen bir evrendir ve genel evrenle karşılaştırıldığında somut ve ulaşılması kolaydır. Örnekleme yapılarak hakkında görüş ya da genel yargılara varılabilecek bütün ise çalışma evrenidir ve çalışma evreninden belirli kural ve ölçütlere göre örneklem alma işlemine örnekleme denir (Ekiz, 2013). Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Şanlıurfa ilinde ikamet eden ve ailesi mevsimlik tarım işçisi olan ortaokul öğrencileri olan (5-8), 81'i kız 82'si erkek olmak üzere toplamda 163 öğrenci evreni en iyi temsil eden alt grup olarak belirlenmiştir ve bu öğrencilere 'Bilim İnsanı Algı Ölçeği' uygulanmıştır. Nitel araştırmalarda her bireyin kendi başına bir anlam ifade etme anlayışı genelleme yapma mecburiyeti doğurmaz. Nitel araştırmalarda katılımcılar sadece araştırılan problem daha derinlemesine anlamlandırma yapma imkanı verir. Araştırmanın nitel boyutuna

görüşme formu uygulanan 163 öğrenci arasından rastgele seçilen 15 kız 15 erkek öğrenci dahil olmuştur. Bu grubun araştırmanın amacına hizmet eden en iyi grup olmasına dikkat edilmiştir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada 3 tane veri toplama aracı kullanılmıştır. Birincisi öğrencilerin demografik bilgilerini içeren ‘Kişisel bilgiler Formu’ ikincisi araştırma süresince geliştirilen ‘Bilim İnsanı Algı Ölçeği’ (BİAÖ) üçüncüsü ise ‘Bir Bilim İnsanı Çiz Testi’dir. Araştırmada Banu Kara’nın, (2015) ‘Ortaokul Öğrencilerinin Bilim İnsanına Yönelik Tutum ve İmajının Belirlenmesi’ adlı çalışmasında geliştirdiği 5’li likert tipi 30 soruluk ‘Bilim İnsanına Yönelik Tutum Ölçeği’ için gerekli izin alınmıştır. Ailesi MTİ olan çocukların eğitim seviyeleri göz önüne alındığında anket soru maddeleri özüne sadık kalınarak anlam çerçevesinden çıkmadan uzman görüşüyle basitleştirilmiş ve 34 maddeye çıkarılmıştır. Şanlıurfa’da çoğunlukla MTİ aile çocuklarının okuduğu okullarda 1182 öğrenciye Bilim İnsanı Algı Ölçeği’ (BİAÖ) uygulanmıştır. Kişisel bilgiler formunda ailesi MTİ olan 376 öğrenci tespit edilmiş ve bu öğrencilere ait veriler kullanılarak güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Cronbach Alpha 0.90 bulunan ölçek daha sonra çalışma grubu Şanlıurfa’da eğitim gören 163 öğrenciye uygulanmıştır.

Diğer veri toplama aracı olan ‘Bir Bilim İnsanı Çiz Testi’ 163 öğrenci arasından rastgele seçilen ve 15 kız 15 erkek öğrenciye uygulanmıştır.

3.3.1 Kişisel Bilgiler Formu

Öğrencilerin kendilerine ait okul adı, sınıfı, cinsiyet bilgileri ile ailesine ait anne, baba mesleği ve eğitim durumlarını öğrenmeye yönelik sorular yer almaktadır.

3.3.2 Bilim İnsanı Algı Ölçeği (BİAÖ)

BİAÖ maddelere katılma dereceleri ‘Tamamen katılıyorum’ ‘katılıyorum’ ‘kararsızım’ ‘katılmıyorum’ ‘hiç katılmıyorum’ biçiminde sınıflandırılmış, 17 tanesi olumlu 17 tanesi olumsuz maddeden oluşan bir ölçektir.

BİAÖ 5’li likert tipi ve 34 soru içermektedir (EK 3). Geçerlik ve güvenilirlik analizleri esas alındığında herhangi bir madde çıkarılmamış 34 soru ile ölçek aynı kalmıştır.

3.3.3 Bir Bilim İnsanı Çiz Testi (Draw a Scientist Test) DAST

1983 yılında Chambers tarafından geliştirilen ‘Draw A Scientist Test’ ‘Bir Bilim İnsanı Çiz Testi’ (DAST), kişilerin boş bir kâğıda bilim insanı hakkında görüşlerini, düşüncelerini resim çizerek ifade etmelerini sağlayan bir araçtır. Kişileri yönlendirmeden onların sahip oldukları düşünceleri olduğu gibi yansıtabilmeleri kolay uygulanabilir olan DAST’ı diğer veri toplama araçlarına avantajlı duruma geçirmektedir. Uygulama çalışmasına katılan 15 kız 15 erkek olmak üzere 30 öğrenciye boya kalemleri ve boş kâğıtlar dağıtılmıştır. En az 40 dakika ile 50 dakika arasında değişen sürelerde bilim insanı çizimleri beklenmiş bu sürede öğrenciler hiçbir şekilde yönlendirilmemiştir. Öğrencilerden gelen herhangi bir soru olmamış bir sorunla karşılaşılmamıştır. Uygulamaya katılan tüm öğrenciler eğlenerek resimlerini çizmişler birbirlerinden etkilenmemeleri açısından birbirlerinin resimlerini görmeyecek şekilde oturtulmuşlardır.

3.4 Verilerin Toplanması

Araştırmaya ait nicel veriler ‘Bilim İnsanı Tutum ve Algı Ölçeği’ ile toplanmıştır. Tutum ölçeğindeki maddelerin basit ve net olması sağlanmıştır. Şanlıurfa ilinde MTİ ailelerin çocuklarının yoğunlukta olduğu okullara Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler (EK 4) alınarak anketler uygulanmıştır. Ölçek için güvenilirlik çalışmasına 376 öğrenci, uygulama çalışmasına 163 öğrenci dâhil edilmiştir.

Araştırmaya ait nitel veriler ‘bir bilim insanı çiz testi’dir. 163 öğrenci arasından rastgele seçilen 15 kız 15 erkek öğrenciye uygulanmıştır. Çocuklara boş kâğıtlar verilmiş, ister kalem ister boyayla bilim insanı çizimleri istenmiştir. Öğrencilere çizimlerinin değerlendirilmeyeceği belirtilerek resim üzerine yazı yazmaları konusunda serbest bırakılmışlardır.

3.5 Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Bilim İnsanı Algı Ölçeği verilerinin toplanmasında IBM SPSS Statistic 22 paket programı kullanılmıştır. Verilerin özelliklerinin belirlenmesi analiz türüne karar verilmesi açısından önemlidir. Bu yüzden verilerin normal ve homojen dağılıp dağılmadığı incelenmiştir.

Öğrencilere uygulanan ‘Bir Bilim İnsanı Çiz Testi’ kontrol listesi olan DAST-C ile analiz edilmiştir. Çizimlerde belirtilen özelliklerin varlığı ya da yokluğu göz önünde bulundurularak kodlanmıştır. Elde edilen kodlar çalışmanın bulgularını oluşturmuş veriler yüzde ve frekans değerleriyle rapor edilmiştir. Kategori dışında kalanlar ayrıca gruplandırılmıştır. DAST’ın kategorileri ve Newton ve Newton’un (1992) bu kategorilere eklediği yeni kategoriler ile Barman’ın ‘Bir Bilim İnsanı Çiz-Kontrol Listesi’ndeki kategoriler kullanılmıştır. Bu kategorilerin 7 ana başlığı şunlardır:

-Genellikle beyaz laboratuvar önlüğü giyinmek (Chambers), Kalem, not defteri, yazılı bir karatahta, kafasında yanan bir ampul, soru işareti (Newton ve Newton)

-Gözlük takmak (Chambers)

-Dağınık saçlı ve sakallı olmak (Chambers), Cinsiyet (Newton ve Newton)

-Laboratuvar malzemeleri ve bilimsel diğer gereçler kullanmak (Araştırma sembolleri) (Chambers), Bitki, hayvan kullanımı, kesme, biçme vb eylemler (Newton ve Newton)

-Çok kitap veya dosyalar kullanmak (bilgi sembolleri) (Chambers)

-Mikroskop, teleskop gibi teknolojik gereç kullanmak (Teknoloji) (Chambers), Robot, araba yapma durumları (Newton ve Newton)

-Bilim adamının kullandığı formüller, sözler vb. (Chambers)

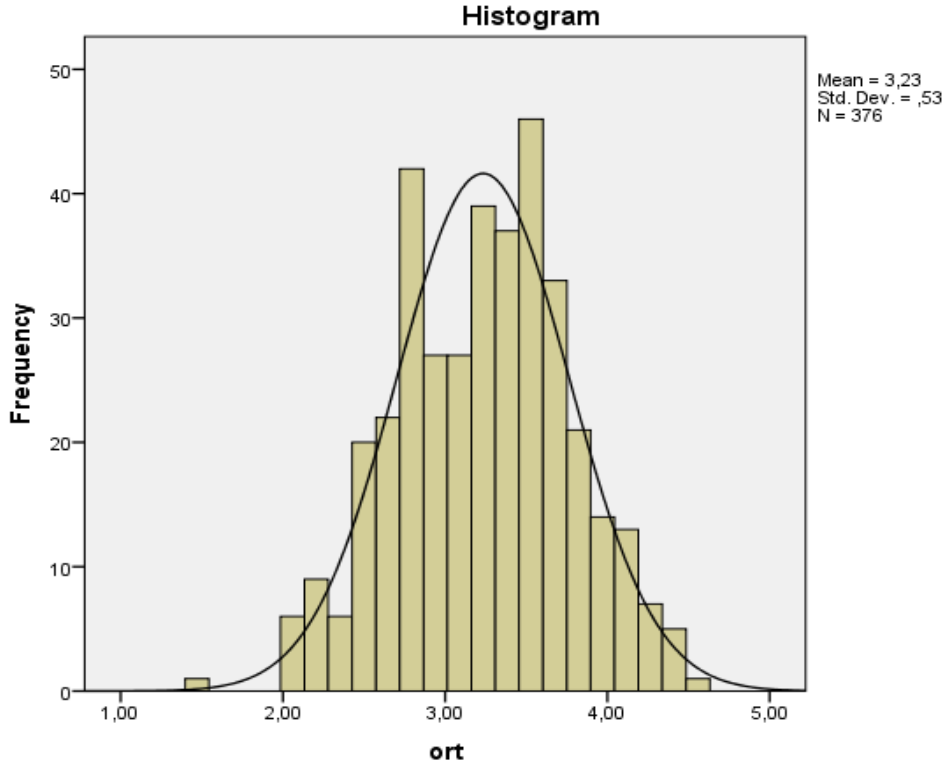
3.6 Verilerin İşlenmesi ve Çözümlemesi

Verilerin normal dağılımı her bir verinin ortalamadan farkının kareler toplamının veri sayısına bölümüdür. Normal dağılımın belli özellikleri vardır. Veri grubunun ortalaması, ortancası ve tepe değeri ne kadar birbirine yakınsa dağılım o derece normaldir (Can, 2014). Çarpıklık (skewness), verilerde gözlenen değişken değerlerinin ortalama çevresinde en fazla sağ ya da sol tarafta olduğunu ifade eden durumdur. Normal dağılımda mod, medyan ve aritmetik ortalama birbirine yakın olduğundan dağılım ortada yoğunlaşır. Normal dağılımın değerlendirilmesinde çarpıklık değeri ne kadar sifıra yakınsa, dağılım o derece normaldir denebilir (Can, 2014). Basıklık (kurtosis), verilerde gözlenen değişken değerlerinin grafik dağılımının sivri veya basık olması ile ilgilidir. Normal dağılım eğrisinin basıklık katsayısı sifıra eşit veya yakındır. Veri grubunun ortalama, ortanca, tepe değeri ile basıklık ve çarpıklık değerleri Çizelge 3.1’de belirtilmiştir.

Çizelge 3.1 Verilerin Normallik Puanlarını Veren Betimleyici İstatistik Tablosu

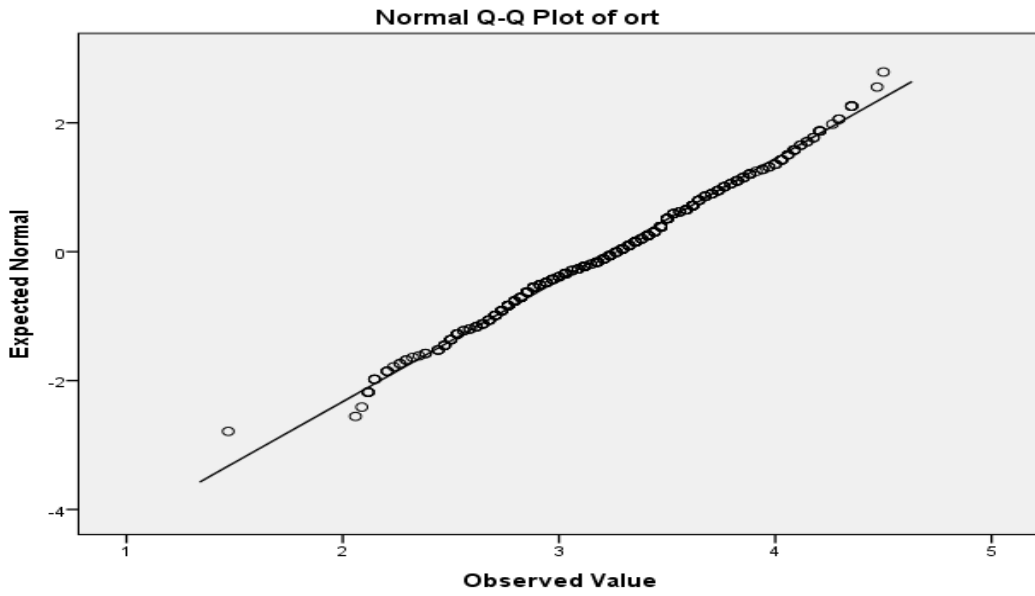
	İstatistik	Standart hata
Ortalama	3.2331	.02733
%95 olasılıkla ortalama güven aralığının	Alt sınırı	3.1794
	Üst sınırı	3.2868
Sıralanmış verilerin baştan ve sondan sayıca %2.5’u çıkarıldıktan sonraki ortalaması	3.2363	
Ortanca	3.2647	
Tepe Değer	3.47	
Varyans	.281	
Standart sapma	.52991	
En küçük değer	1.47	
En yüksek değer	4.50	
Genişlik	3.03	
İlk ve son çeyrek çıkarıldıktan sonraki genişlik	.76	
Çarpıklık	-.090	.126
Basıklık	-.321	.251

Çizelge 3.1 incelendiğinde çarpıklığın standart hatasına oranı 0.714, basıklığın standart hatasına oranı 1.278’dir. Çarpıklığın ve basıklığın kendi standart hatalarına bölünmesi, bu katsayının ortalamasının kaç standart sapma üzerinde ya da altında kaldığını bulmak demektir. Eğer çarpıklık ve basıklığın standart hatalarına oranları ortalamasının -1.96 ile +1.96 aralığında kalıyorsa çarpıklık yada basıklık değeri, toplam değerlerin %95’inin içinde yer aldığı bir değere sahip olduğu anlamı taşımaktadır. Yani dağılımı bozan %5’lik uç değerler arasında değildir demektir. Bu değerlerle veriler normallik göstermektedir denebilir. Ayrıca genel geçer kural olarak çarpıklık katsayısının -1, +1 arası değerlerini normal dağılımın ölçüsü kabul etmeyi önerilir (Morgan ve ark., 2004). Buna göre de çarpıklık değeri olan -0.090 katsayısı -1 ile +1 aralığındadır. Her iki değer -1, +1 standart sapma değerinden küçük olması gerekliliği belirtilmiştir (Şencan, 2005). Çizelge 3.1’de çarpıklık -0.090, basıklık -0.321 ile -1, +1 standart sapma değerinden küçüktür. Bu duruma göre veriler normal dağılıyor diyebiliriz.



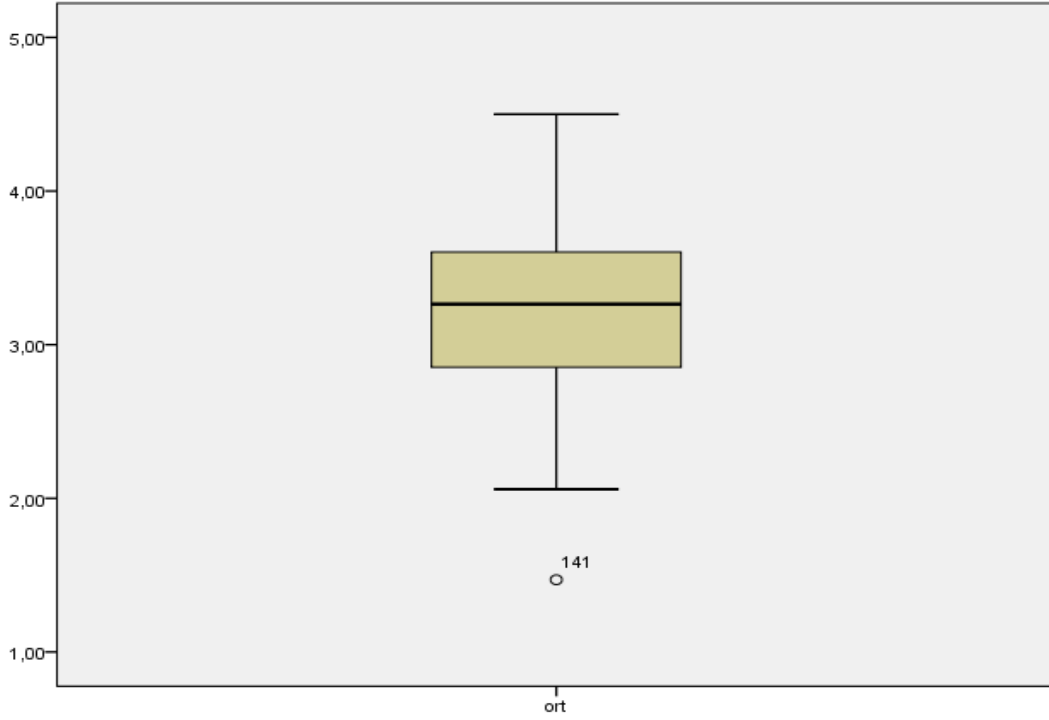
Şekil 3.1 Puanların Dağılım Grafiği

Şekil 3.1'de puanların dağılım grafiği de kabul edilebilir derecede normale yakındır.



Şekil 3.2 Normal Q-Q (Quantile-Quantile) Grafiği

Şekil 3.2 incelendiğinde gerçekleşen değerlerin eğimi 45 derece olan bir doğruya yakın dağıldıkları görülmektedir. Bu durum dağılımın normal olduğunun göstergesidir.



Şekil 3.3 Veri Puanlarının Kutu-Çizgi Grafiği

Şekil 3.3 incelendiğinde kutunun üst ve altındaki dikey çizgilerin boylarının birbirine yakın olması, kutudaki yatay çizginin kutuyu ortalaması durumunda, dağılımın normal dağılım sergilediğinden söz edilebilir (Morgan, Leech, Gloeckner, ve Barret, 2004).

İlişkisiz örneklemeler için tek yönlü varyans analizinin bir diğer koşulu olan ‘grupların varyanslarının eşitliği’ Levene testi ile kontrol edilmiştir.

H₀: %95 güvenle varyanslar arası fark yoktur.

H₁: %95 güvenle varyanslar arası fark vardır.

Çizelge 3.2 Levene testi analiz sonuçları

Levene İstatistik	df1	df2	Sig.
2.906	3	372	.055

Çizelge 3.2 incelendiğinde anlamlılık sütunundaki (sig.) değerlerinin 0.05’den büyük olması (Sig>0.05) incelenen faktörlerin dağılımlarının homejen olduğunu göstermektedir. Yani ‘varyanslar arası fark yoktur’ yokluk hipotezi (H₀) kabul edilir. Bu durumda grupların varyansları, aralarında anlamlı fark olmadığı için, eşit sayılabilecektir (Can, 2014).

3.7 Veri toplama Araçlarının Geçerlik ve Güvenirlik Analizi

Kara ve Akarsu, (2015) cronbach alfa güvenirliliği .81 olan 5'Li likert tipi 30 soruluk 'Bilim İnsanına Yönelik Tutum Ölçeği' oluşturduklar. Gerekli izinler alınarak geliştirilen, 34 maddeye çıkarılan ve araştırmamızda kullanılan ölçeğimiz için alanında uzman bir öğretim üyesinin görüşüne başvurulmuştur. Bu bakımından incelenmesi kapsam geçerliği belirlenmesinde yol gösterici olmuştur.

Düzenlenmiş haliyle, 34 sorudan oluşan 5'li likert ölçek tipi ölçekte katılım durumları 'Tamamen katılıyorum' 'katılıyorum' 'kararsızım' 'katılmıyorum' 'hiç katılmıyorum' biçimindedir. Ölçek 17 olumlu 17 olumsuz maddeden oluşmaktadır. Şanlıurfa İlinde Çoğunlukla ailesi MTİ olan çocukların öğrenim gördüğü okulda güvenilirlik çalışması 5-8 sınıflarında öğrenim gören 376 öğrenciye uygulanmıştır. Analiz sonucunda cronbach alfa güvenirliliği .90 bulunmuştur. Çizelge 3.3'te güvenilirlik analizi sonuçları verilmiştir.

Çizelge 3.3 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Cronbach Alpha Güvenirlik Analizi Sonucu

Cronbach Alpha	Madde sayısı	N
0.900	34	376

Çizelge 3.3 incelendiğinde Alpha değeri; $0.90 < \text{Alpha} < 1.00$ aralığında olduğundan ölçek yüksek derecede güvenilirdir (Tavşancıl, 2006). Ayrıca dört faktörde toplanan ölçek için her bir faktörün güvenirliliği ayrı ayrı analiz edilmiştir. Birinci faktör Cronbach Alpha .89, İkinci faktör Cronbach Alpha .89, üçüncü faktör Cronbach Alpha .86, dördüncü faktör Cronbach Alpha .80 olarak ölçülmüştür.

Ölçeğin Yapı geçerliliğinin belirlenmesinde Faktör analiz yöntemlerinden biri olan Kaiser Meyer Olkin (KMO) yapılmıştır. 'Bilim İnsanı Algı Ölçeği'nin yapı geçerliğini araştırmak için faktör analizi uygulanmıştır. Ancak ölçeğin faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett testleri uygulanmış ve Çizelge 3.4'te verilmiştir.

Çizelge 3.4 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Bartlett Testi Analiz Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Bartlett testi			
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Yaklaşık Ki-Kare Değeri	df	Sig.
.641	13779.891	561	.000

Çizelge 3.4 incelendiğinde Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) örneklem uygunluk katsayısının 0.641 ($KMO \geq 0.60$) değerini alması faktör analizi açısından örneklem büyüklüğünün uygunluğunu gösterir (Tavşancıl, 2006). Madde sayısının on katı oranında örneklem sayısının olması (34 madde 376 öğrenciye uygulanmıştır) faktör analizi için yeterli olduğunu göstergesidir. Ayrıca Bartlett testinin anlamlı ($p < 0.005$) olması ölçme aracının faktör yapılarına ayrılabilirliğini göstermektedir. Çizelge 3,5'te özdeğer istatistiğine bağlı faktör sayısı verilmiştir.

Çizelge 3.5 Bilim İnsanı Tutum ve Algı Ölçeği Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı ve Açıklanan Varyans Değerleri

Bileşenler	Başlangıç Özdeğerleri			Kareler Toplamı			Döndürülmüş Kareler Toplamı		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	8,242	24,242	24,242	8,242	24,242	24,242	6,191	18,208	18,208
2	6,614	19,452	43,694	6,614	19,452	43,694	6,099	17,938	36,146
3	2,356	6,929	50,623	2,356	6,929	50,623	4,043	11,892	48,039
4	2,253	6,628	57,251	2,253	6,628	57,251	3,132	9,213	57,251
5	2,061	6,061	63,312						
6	1,746	5,136	68,448						
7	1,597	4,696	73,144						
8	1,372	4,036	77,180						
9	1,106	3,252	80,432						
10	,821	2,414	82,846						
11	,727	2,139	84,984						
12	,723	2,128	87,112						
13	,569	1,672	88,784						

Çizelge 3.5 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı ve Açıklanan Varyans Değerleri (devamı)

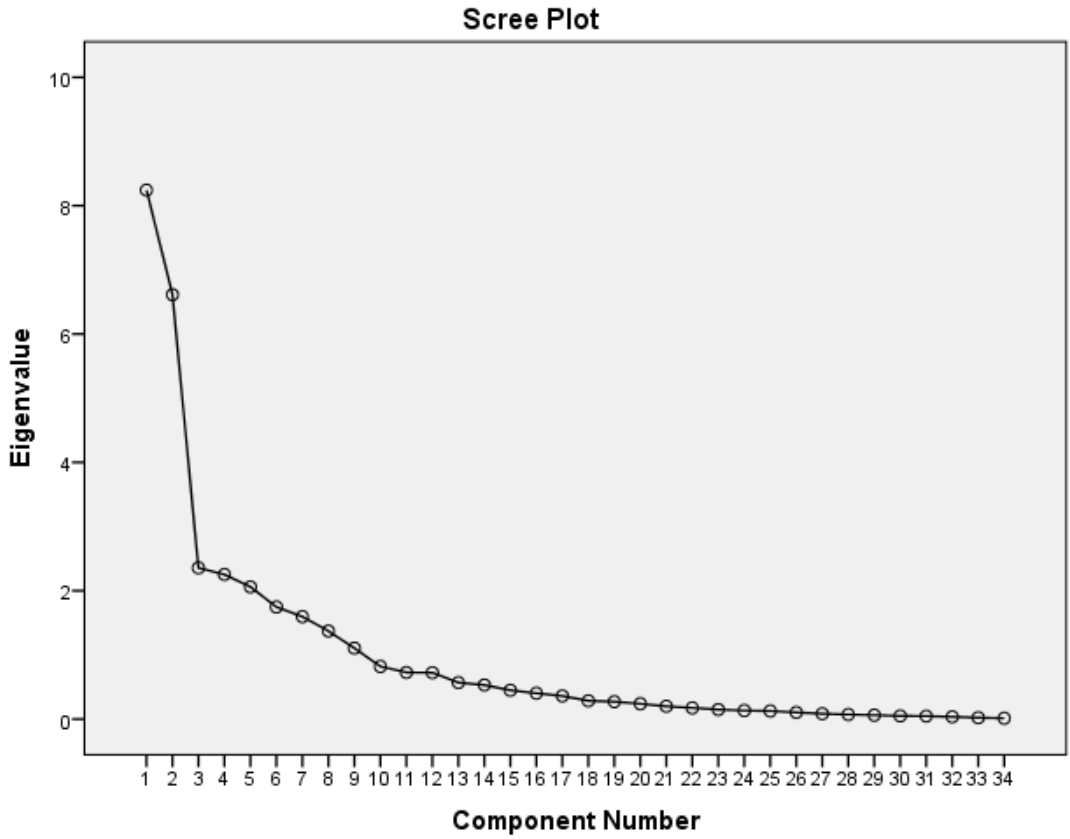
Bileşenler	Başlangıç Özdeğerleri			Kareler Toplamı			Döndürülmüş Kareler Toplamı		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
14	,532	1,564	90,348						
15	,450	1,324	91,672						
16	,403	1,186	92,858						
17	,361	1,063	93,921						
18	,285	,837	94,758						
19	,272	,799	95,557						
20	,239	,703	96,260						
21	,200	,587	96,847						
22	,174	,513	97,360						
23	,149	,439	97,799						
24	,133	,393	98,191						
25	,127	,372	98,564						
26	,104	,306	98,870						
27	,084	,246	99,116						
28	,072	,212	99,329						
29	,062	,181	99,510						
30	,049	,145	99,655						
31	,047	,139	99,794						
32	,035	,103	99,897						
33	,022	,063	99,961						
34	,013	,039	100,000						

Çizelge 3.5 incelendiğinde faktör varyansının 1'e yaklaşması varyansa yüksek katkı yaptığını, 0'a yaklaşması varyansa düşük katkı yaptığının göstergesidir (Çokluk ve ark., 2012). Çizelge incelendiğinde 34 maddenin, öz değeri 1'in üzerinde olan 4 faktör altında toplandığı görülür. Birinci faktörün toplam varyansın %24.242'sini, ikinci

faktör %19,452'sini, üçüncü faktör %6,929'unu, dördüncü faktör ise %6,628'ini, açıklamaktadır. Dört faktörün ise toplam varyansın %57,251'ini açıkladığı görülmektedir.

Çizgi grafiği faktör çözümlemesi sonunda, çıkarılacak faktör sayısını belirlemede bir ölçüt seçeneği sunar (Can, 2014).

Maddelerin öz değere ait yamaç birikinti sonuçları Şekil 3.4'de verilmiştir.



Şekil 3.4 Maddelerin öz değere ait yamaç-birikinti grafiği (Scree-Plot)

Özdeğerlerin bileşenlerine göre değişimlerine bakıldığında, özdeğer çizgisinin eğiminde belirgin bir azalma görülüp, özdeğerlerin kararlı duruma geçtikleri kırılma noktası 4 olduğundan faktör sayısı 4 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 3.6'da faktör yük değerleri gösterilmiştir. Faktör yük değerlerinin 0.33 altında olan değerler baskılanmıştır.

Çizelge 3.6 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Maddelerinin Faktör Yük Değerleri

	Bileşenler			
	1	2	3	4
s31	.807			
s18	.776			
s15	.740			
s4	.740			
s14	.708			
s21	.674			
s9	.644			
s20	.608			
s2	.579			
s7	.561			
s3	.513			
s19	.416			
s8		.837		
s17		.832		
s28		.828		
s1		.820		
s33		.816		
s25		.808		
s24		.630		
s11		.629		
s23		.596		
s34		.543		
s22		.408		
s30			.725	
s12			.675	
s32			.629	
s29			.613	
s10			.613	
s26			.567	
s27			.519	
s16				.864
s5				.765
s13				.665
s6				.521

Çizelge 3.7 Belirlenen Faktörlerin İlgili Soruları

Madde Numarası	
	Faktör 1 (Öğrencilerin Bilim İnsanın, Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı ile Yaşantısına Yönelik Algıları)
4	Bilim insanı olmak yalnız ve mutsuz olmaktır.
7	Bilim insanı olmak için biraz yaşlanmak gerekir genç yaşta bilim insanı olunmaz.
2	Bilim insanlarının yaptığı çalışmaların sonuçları her zaman doğrudur ve değişmez.
21	Bilim insanı tek başına çalışır, grup çalışması yapmazlar.
20	Bilim insanları diğer insanların yaşadığı yerlerde yaşamazlar.
14	Bilim insanı erkektir, kadın bilim insanı olmaz.
3	Bilim insanlarının ürettikleri her şey insanlar için faydalıdır.
19	Bir bilim insanı mutlaka beyaz laboratuvar önlüğü giymek zorundadır.
9	Bilim insanları diğer insanlara göre daha zeki insanlardır.
31	Bilim insanı olmak için buluş yapmak, icat üretmek şarttır.
18	Bilim insanları dağınık insanlardır.
15	Bilim insanı olmak için laboratuvarında çalışıp deney yapmak şarttır.
	Faktör 2 (Öğrencilerin Bilim İnsanın, Çalışmalarına ve Çalışma Yöntemlerine Yönelik Algıları)
1	Bilim insanı, duygularını, dini inançlarını çalışmasına yansıtmaz.
8	Bilim insanları çalışmalarına ayırdığı zamanı ailelerine de ayırır.
11	Bilim insanları diğer insanlara göre çok çalışmak zorundadırlar.
17	Bilim insanları sorularına her zaman cevap bulamazlar.
25	Fen alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.
28	Yabancı dil alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.
22	Tarih alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.
23	Felsefe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.
24	Matematik alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.
33	Öğretmenler bilim insanlarıdır.
34	Bilim insanları buluşlarından çok para kazanamazlar.
	Faktör 3 (Öğrencilerin Bilim İnsanın, Karakterine, Günlük Yaşantısına ve Çalışmalarına Yönelik Algıları)
12	Bilim insanları çok meraklı insanlardır.
30	Bilim insanı beslenme ve sağlığına özen gösterir.
29	Bilim insanı sigara, alkol gibi kötü alışkanlıklardan uzak durur.
10	Bilim insanı aklına gelen soruların cevaplarını bulmadan işin peşini bırakmaz.
32	Bilim insanları kitap okumayı sever.
26	Uzay alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.
27	Türkçe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.

Çizelge 3.7 Belirlenen Faktörlerin İlgili Soruları (devamı)

Madde Numarası	Faktör 4 (Öğrencilerin Bilim İnsanın, Sosyal Yaşantısı ve Toplumsal Konumuna Yönelik Algıları)
5	Bilim insanı olmak için iyi bir üniversite bitirmek şarttır.
6	Bilim insanları resim, müzik veya sporla diğer insanlar kadar ilgilenmezler.
13	Bilim insanları tatil yapmaz genellikle çalışmayı tercih ederler.
16	Bilim insanları birbiri ile yarışırlar.

Diğer yandan bir ölçme aracının, ölçülmek istenen davranışı sergileyenler ile sergilemeyenleri birbirinden ayırt edebilmesi de istenir. Bunu belirlemek için de alt ve üst grupta kalan (ilk %27, son %27) puanların ortalamaları, ilişkisiz örneklem için t-testi ile kıyaslanır. 376 kişilik grubun ilk %27'sini oluşturan 101 kişi üst grup, son %27'sini oluşturan 101 kişi alt grup olarak belirlenmiştir.

Tutum ölçeğinde ki olumlu ifadeli her bir madde için verilen cevaplar 'Tamamen katılıyorum=5', 'katılıyorum=4', 'kararsızım=3', 'katılmıyorum=2' 'hiç katılmıyorum=1' olumsuz ifadeli her bir madde için cevaplar 'Tamamen katılıyorum =1', 'katılıyorum =2', 'kararsızım =3', 'katılmıyorum =4' 'hiç katılmıyorum =5' şeklinde puanlanmıştır. Olumlu ve olumsuz maddelere verilen cevapların farklı puanlanması likert tipi tutum ölçeklerinin tutumlara maddelere verilen puan toplamı ile hesap yapmasından kaynaklanır. Çizelge 2.8'de olumlu ve olumsuz maddelerin puanlanması verilmiştir.

Çizelge 3.8 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Maddelerinin Puanlanması

Olumlu madde	Olumsuz madde	Nitelik	Sınırı
5	1	Tamamen Katılıyorum	4.20-5.00
4	2	Katılıyorum	3.40-4.19
3	3	Kararsızım	2.60-3.39
2	4	Katılmıyorum	1.80-2.59
1	5	Hiç Katılmıyorum	1.00-1.79

Çizelge 3.9 Alt %27 ve Üst %27'lik Grupların Madde Ortalamaları İçin t-testi Sonuçları

Sorular	Gruplar	N	Ortalama	ss	p
s1	Üst %27	101	4,2079	,84044	,000
	Alt %27	101	2,5842	1,15124	,000
s2	Üst %27	101	3,8218	1,08992	,000
	Alt %27	101	2,4455	1,17877	,000
s3	Üst %27	101	3,7228	1,26585	,000
	Alt %27	101	2,2772	1,04994	,000
s4	Üst %27	101	3,6832	1,24041	,000
	Alt %27	101	2,5941	1,17625	,000
s5	Üst %27	101	3,4950	1,30095	,000
	Alt %27	101	2,4752	1,09173	,000
s6	Üst %27	101	3,9505	1,05239	,000
	Alt %27	101	2,3168	1,09481	,000
s7	Üst %27	101	3,9208	1,15484	,000
	Alt %27	101	2,3465	1,10847	,000
s8	Üst %27	101	4,1485	,90979	,000
	Alt %27	101	2,8416	1,19777	,000
s9	Üst %27	101	3,6832	1,23232	,000
	Alt %27	101	2,3465	1,18689	,000
s10	Üst %27	101	3,9109	1,10543	,000
	Alt %27	101	2,6238	1,18196	,000
s11	Üst %27	101	3,7327	1,22386	,000
	Alt %27	101	2,7624	1,25816	,000
s12	Üst %27	101	4,1980	,86046	,000
	Alt %27	101	2,4257	1,12558	,000
s13	Üst %27	101	3,8911	1,06678	,000
	Alt %27	101	2,3762	1,05690	,000
s14	Üst %27	101	3,7129	1,27543	,000
	Alt %27	101	2,3465	1,13521	,000
s15	Üst %27	101	4,0099	1,07233	,000
	Alt %27	101	2,2376	1,08764	,000
s16	Üst %27	101	3,6535	1,22013	,000
	Alt %27	101	2,5743	1,13443	,000
s17	Üst %27	101	4,0594	1,00818	,000
	Alt %27	101	2,8515	1,19487	,000

Çizelge 3.9 Alt %27 ve Üst %27'lik Grupların Madde Ortalamaları İçin t-testi Sonuçları (devamı)

Sorular	Gruplar	N	Ortalama	ss	p
s18	Üst %27	101	4,0099	1,06297	,000
	Alt %27	101	2,2970	1,07280	,000
s19	Üst %27	101	3,5347	1,27722	,000
	Alt %27	101	2,4950	1,18003	,000
s20	Üst %27	101	3,7822	1,22151	,000
	Alt %27	101	2,3069	1,02706	,000
s21	Üst %27	101	3,8020	1,20847	,000
	Alt %27	101	2,1782	1,04303	,000
s22	Üst %27	101	3,9406	1,12091	,000
	Alt %27	101	2,5347	1,16245	,000
s23	Üst %27	101	3,8317	1,03024	,000
	Alt %27	101	2,7525	1,16109	,000
s24	Üst %27	101	4,1881	,85689	,000
	Alt %27	101	2,2772	1,02097	,000
s25	Üst %27	101	4,1485	,90979	,000
	Alt %27	101	2,8119	1,21419	,000
s26	Üst %27	101	3,9307	1,15115	,000
	Alt %27	101	2,5446	1,23713	,000
s27	Üst %27	101	4,0990	,88888	,000
	Alt %27	101	2,8713	1,18037	,000
s28	Üst %27	101	4,0990	1,01494	,000
	Alt %27	101	2,4653	1,10963	,000
s29	Üst %27	101	4,0000	1,03923	,000
	Alt %27	101	2,9901	1,24495	,000
s30	Üst %27	101	4,3069	,75819	,000
	Alt %27	101	2,8911	1,24017	,000
s31	Üst %27	101	3,7327	1,19072	,000
	Alt %27	101	2,1287	1,13722	,000
s32	Üst %27	101	4,3564	,71532	,000
	Alt %27	101	2,8119	1,18923	,000
s33	Üst %27	101	3,5149	1,30088	,000
	Alt %27	101	2,2772	1,15861	,000
s34	Üst %27	101	4,2475	,86494	,000
	Alt %27	101	2,7228	1,17574	,000

Çizelge 3.9 incelendiğinde araştırmada kullanılan ölçme aracındaki tüm maddelerin t değerinin anlamlı ($p < 0.001$) olduğu görölmektedir. Puan ortalamaları arasında anlamlı fark çıkarsa, ölçme aracının, ölçölmek istenen davranışı sergileyenler ile sergilemeyenleri birbirinden ayırt ettiği söylenebilir (Can, 2014).

$0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ aralığında ölçek yüksek derecede güvenilirdir (Tavşancıl, 2002). Güvenirlik analizi cronbah alfa .90 çıkan ‘bilim insanı tutum ölçeği’ni oluşturan 34 maddenin geçerlik analizleri yapılmış olup faktör analizinde anlaşılacağı gibi çıkarılması gereken madde oluşmamıştır.

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Bu bölümde ‘Bilim İnsanı Algı Ölçeği’ne verilen cevapların değerlendirmelerine yer verilmiştir. Araştırma örnekleminde olan ortaokul Şanlıurfa ilindedir. Ailesi MTİ olan 5.,6., 7.,ve 8. sınıf 163 öğrenciyi kapsar. Araştırmaya katılan tüm öğrenciler anketi eksiksiz doldurmuştur.

Bilim İnsanına Olan Tutum Ölçeği uygulanan öğrencilere ait demografik bilgiler çizelge 4.1 ve 4.2’de verilmiştir.

Çizelge 4.1 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Uygulanan Kız ve Erkek Öğrenci Sayıları

Öğrenci	Frekans	Yüzde %
Kız	81	49.7
Erkek	82	50.3
Toplam	163	100.0

Çizelge 4.1 incelendiğinde kız öğrenciler ve erkek öğrenciler dağılımının dengeli olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.2 Bilim İnsanı Algı Ölçeği Uygulanan Öğrencilerin Sınıf Bazlı Frekansları

Sınıf	F	%	Yığılmalı %
5. sınıf	36	22.1	22.1
6. sınıf	42	25.8	47.9
7. sınıf	44	27.0	74.8
8. sınıf	41	25.2	100.0
Toplam	163	100.0	

Çizelge 4.2 incelendiğinde 5. sınıf %22.1, 6. sınıf %25.8, 7. sınıf %27.0, 8. sınıf öğrencileri %25.2 oranlarıyla çalışmaya katılan öğrencilerin sınıf dağılımları dengelidir.

‘Bir Bilim İnsanı Çiz Testi’ (DAST) uygulanan öğrencilerin demografik bilgileri Çizelge 4.3 ve 4.4’de verilmiştir.

Çizelge 4.3 Bir Bilim İnsanı Çiz Testi Uygulanan Kız ve Erkek Öğrenci Sayıları

Öğrenci	Frekans	Yüzde %
Kız	15	50.0
Erkek	15	50.0
Toplam	30	100.0

Çizelge 4.3 incelendiğinde kız ve erkek öğrenciler dengelidir.

Çizelge 4.4 Bir Bilim İnsanı Çiz Testi Uygulanan Öğrencilerin Sınıf Bazlı Frekansları

Sınıf	F	%	Yığılmalı %
5. sınıf	8	26.6	26.6
6. sınıf	7	23.3	49.9
7. sınıf	7	23.3	73.2
8. sınıf	8	26.6	100.0
Toplam	30	100.0	

Çizelge 4.4 incelendiğinde sınıf seviyeleri dağılımları dengelidir.

4.1 Bilim İnsanı Algı Ölçeğine Ait Bulgular

4.1.1 Bilim İnsanın Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı İle Yaşantısına Yönelik Olan Sorulara Öğrencilerin Vermiş Oldukları Cevapların Analiziyle Elde Edilen Bulgular

Bilim insanının duygu ve düşünceleri, iş hayatı ile yaşantısına yönelik olan sorulara öğrencilerin vermiş olduğu cevapların ortalamaları bulunmuş ve Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5 Öğrencilerin Bilim İnsanın, Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı İle Yaşantısına Yönelik Algı Puanlarının Ortalamaları

Sorular	N	Ortalama	ss
S2: Bilim insanlarının yaptığı çalışmaların sonuçları her zaman doğrudur ve değişmez.	163	3.0552	1.24351
S3: Bilim insanlarının ürettikleri her şey insanlar için faydalıdır.	163	2.9264	1.27443
S4: Bilim insanı olmak yalnız ve mutsuz olmaktır.	163	2.7546	1.20745
S7: Bilim insanı olmak için biraz yaşlanmak gerekir genç yaşta bilim insanı olunmaz.	163	2.9264	1.27443
S9: Bilim insanları diğer insanlara göre daha zeki insanlardır.	163	3.1656	1.26815
S14: Bilim insanı erkektir, kadın bilim insanı olmaz.	163	3.1840	1.29691

Çizelge 4.5 Öğrencilerin Bilim İnsanın, Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı İle Yaşantısına Yönelik Algı Puanlarının Ortalamaları (devamı)

Sorular	N	Ortalama	ss
S15: Bilim insanı olmak için laboratuvarında çalışıp deney yapmak şarttır.	163	2.6933	1.21884
S18: Bilim insanları dağınık insanlardır.	163	2.6933	1.21884
S19: Bir bilim insanı mutlaka beyaz laboratuvar önlüğü giymek zorundadır.	163	3.0491	1.26590
S20: Bilim insanları diğer insanların yaşadığı yerlerde yaşamazlar.	163	2.7791	1.24734
S21: Bilim insanı tek başına çalışır, grup çalışması yapmazlar.	163	3.1288	1.31067
S31: Bilim insanı olmak için buluş yapmak, icat üretmek şarttır.	163	3.3865	1.29255

Çizelge 4.5 incelendiğinde öğrencilerin sorulara vermiş oldukları cevapların ortalama değerleri verilmiştir. Buna göre:

-2. (**ters**) soru olan 'Bilim insanlarının yaptığı çalışmaların sonuçları her zaman doğrudur ve değişmez' ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.0'dür. Öğrenciler bilim insanlarının yaptığı çalışmaların sonuçları her zaman doğrudur ve değişmez ifadesi konusunda 'kararsız' tutumunu sergilemişlerdir.

-3. (**ters**) soru olan 'Bilim insanlarının ürettikleri her şey insanlar için faydalıdır' ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.9'dur. Öğrenciler bilim adamlarının insanlar için faydalı şeyler ürettikleri konusunda 'kararsız' kalmışlardır.

-4. (**ters**) soru olan 'Bilim insanı olmak yalnız ve mutsuz olmaktır' ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.7'dir. Öğrenciler bilim insanlarının yalnız ve mutsuz oldukları konusunda 'kararsızım' ifadesini kullanmışlardır.

- 7. (**ters**) soru olan 'Bilim insanı olmak için biraz yaşlanmak gerekir genç yaşta bilim insanı olunmaz' ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.9'dur. Öğrenciler bilim insanı olmak için biraz yaşlanmak gerekir genç yaşta bilim insanı olunmaz ifadesinde 'kararsızım' tutumunu belirtmişlerdir.

-9. (**ters**) soru olan 'Bilim insanları diğer insanlara göre daha zeki insanlardır' ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.1'dir. Öğrenciler bilim adamlarından zeki olduğu konusunda 'kararsız' kalmışlardır.

- 14. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanı erkektir, kadın bilim insanı olmaz’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.1’dir. Öğrenciler bilim adamlarının ‘kadın’ olabileceği konusunda ‘kararsız’ kalmışlardır.

-15. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanı olmak için laboratuvarında çalışıp deney yapmak şarttır’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.6’dır. Öğrenciler bilim adamlarının laboratuvarında çalışmalarının şart olması konusunda ‘kararsız’ kalmışlardır.

-18. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanları dağınık insanlardır’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.6’dır. Öğrenciler bilim adamlarının dağınık olduklarına dair ‘kararsız’ kaldıklarını belirtmişlerdir.

-19. (**ters**) soru olan ‘Bir bilim insanı mutlaka beyaz laboratuvar önlüğü giymek zorundadır’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.0’dır. Öğrenciler bilim adamlarının mutlaka beyaz önlük giymeleri konusunda ‘kararsız’ kalmışlardır.

-20. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanları diğer insanların yaşadığı yerlerde yaşamazlar’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.7’dir. Öğrenciler bilim adamlarının diğer insanlarla aynı yerde yaşadığı konusunda kararsız kalmaktadır.

-21. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanı tek başına çalışır, grup çalışması yapmazlar’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.1’dir. Öğrenciler bilim insanının grup çalışması yapmayıp tek başına çalıştıkları konusunda ‘kararsızım’ tutumunu sergilemişlerdir.

-31. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanı olmak için buluş yapmak, icat üretmek şarttır’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.3’dür. Öğrenciler bilim adamı olmak için icat veya buluş yapmanın şart olması konusunda kararsız kalmışlardır.

Öğrencilerin bilim insanının, Duygu ve Düşünceleri, iş hayatı ile Yaşantısına yönelik tutum puanları ile sınıf düzeyi arasında farklılığın olup olmadığı incelenmiştir. Çizelge 4.6’da sınıf ve tutum puanlarının analizi verilmiştir.

Çizelge 4.6 Öğrencilerin Bilim İnsanın, Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı İle Yaşantısına Yönelik Algı Puanlarının Ortalamaları Algı Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre One Way ANOVA Bulguları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar arası	.149	3	.050	.164	.920
Gruplar içi	48.218	159	.303		
Toplam	48.368	162			

Çizelge 4.6'da bilim insanının duygu ve düşünceleri, iş hayatı ile yaşantısına yönelik algıların sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir.

Öğrencilerin bilim insanının, duygu ve düşünceleri, iş hayatı ile yaşantısına yönelik algı puanları ile cinsiyet farklılığı arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı analiz edilmiş ve çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7 Öğrencilerin Bilim İnsanın Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı İle Yaşantısına Yönelik Algı Puanlarının Cinsiyet Farklılığına Göre Bağımsız t-testi Bulguları

Cinsiyet	N	Ortalama	ss	t	p
Kız	81	3.1804	.56437	-.686	.494
Erkek	82	3.2392	.52992	-.685	

Çizelge 4.7'de kız ve erkek öğrencilerin bilim insanının duygu ve düşünceleri, iş hayatı ile yaşantısına yönelik algılarının cinsiyet farklılığına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir.

4.1.2 Bilim İnsanın Çalışmalarına ve Çalışma Yöntemlerine Yönelik Sorulara Verilen Cevaplara Ait Bulgular

Bilim İnsanın çalışmalarına ve çalışma yöntemlerine yönelik sorulara verilen cevapların ortalama puanları bulunmuş ve çizelge 4.8'de verilmiştir.

Çizelge 4.8 Öğrencilerin Bilim İnsanının Çalışmalarına ve Çalışma Yöntemlerine Yönelik Algı Puanlarının Ortalamaları

Sorular	N	Ortalama	ss
S1: Bilim insanı, duygularını, dini inançlarını çalışmasına yansıtmaz.	163	3.6196	1.16645
S8: Bilim insanları çalışmalarına ayırdığı zamanı ailelerine de ayırır.	163	3.7423	1.16316
S11: Bilim insanları diğer insanlara göre çok çalışmak zorundadırlar.	163	3.1472	1.37990
S17: Bilim insanları sorularına her zaman cevap bulamazlar.	163	3.7423	1.16316
S22: Tarih alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.	163	3.6748	1.27601
S23: Felsefe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.	163	3.4540	1.12876
S24: Matematik alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.	163	3.2577	1.23022
S25: Fen alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.	163	3.6196	1.16645
S28: Yabancı dil alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.	163	3.6196	1.16645
S33: Öğretmenler bilim insanlarıdır.	163	3.3865	1.29255
S34: Bilim insanları buluşlarından çok para kazanamazlar.	163	3.6196	1.12331

Çizelge 4.8’de öğrencilerin sorulara vermiş oldukları cevapların ortalama değerleri verilmiştir. Buna göre:

-1. soru olan ‘Bilim insanı, duygularını, dini inançlarını çalışmasına yansıtmaz’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.6’dır. Öğrenciler bilim insanlarının dini inançlarını çalışmasına yansıtmadıklarına ‘katıldıklarını’ belirtmişlerdir.

-8. soru olan ‘Bilim insanları çalışmalarına ayırdığı zamanı ailelerine de ayırır’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.7’dir. Öğrenciler bilim adamlarının ailelerine vakit ayırdıklarını ‘katılıyorum’ olarak ifade etmişlerdir.

- 11. soru olan ‘Bilim insanları diğer insanlara göre çok çalışmak zorundadırlar’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.1’dir. Öğrenciler bilim insanları diğer insanlara göre çok çalışmak zorundadırlar ifadesinde ‘kararsızım’ tutumunu sergilemişlerdir.

-17. soru olan ‘Bilim insanları sorularına her zaman cevap bulamazlar’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.7’dir. Öğrenciler bilim insanları sorularına her zaman cevap bulamazlar ifadesine ‘katılıyorum’ tutumunu sergilemişlerdir.

-22. soru olan ‘Tarih alanında çalışan insanlara bilim insanı denir’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.6’dır. Öğrenciler tarih alanında çalışan insanlara bilim insanı denir ifadesine katılmaktadır.

- 23. soru olan ‘Felsefe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.4’dür. Öğrenciler felsefe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir ifadesine katılmaktadır.

-24. soru olan ‘Matematik alanında çalışan insanlara bilim insanı denir’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.2’dir. Öğrenciler matematik alanında çalışan insanlara bilim insanı denir ifadesine ‘kararsız’ kalmışlardır.

-25. soru olan ‘Fen alanında çalışan insanlara bilim insanı denir’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.6’dır. Öğrenciler fen alanında çalışan insanlara bilim insanı denir ifadesine ‘katıldıklarını’ ifade etmişlerdir.

-28. soru olan ‘Yabancı dil alanında çalışan insanlara bilim insanı denir’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.6’dır. Öğrenciler yabancı dil alanında çalışan insanlara bilim insanı denir ifadesine katıldıklarını belirtmişlerdir.

-33. (**ters**) soru olan ‘Öğretmenler bilim insanlarıdır’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.3’dür. Öğrenciler Öğretmenlerin bilim insanı olup olmadığı konusunda ‘kararsız’ kalmışlardır.

- 34. soru olan ‘Bilim insanları buluşlarından çok para kazanamazlar’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.6’dır. Öğrenciler bilim insanlarının çok para kazanamadıklarına katıldıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.9 Bilim İnsanın Çalışmalarına ve Çalışma Yöntemlerine Yönelik Algı Puanlarının Ortalamaları Algı Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre One Way ANOVA Bulguları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar arası	.393	3	.131	.262	.853
Gruplar içi	79.488	159	.500		
Toplam	79.882	162			

Çizelge 4,9’da çalışmalarına ve çalışma yöntemlerine yönelik yerine yönelik algıların sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir.

Çizelge 4.10 Bilim İnsanının Çalışmalarına ve Çalışma Yöntemlerine Yönelik Algı Puanlarının Cinsiyet Farklılığına Göre Bağımsız t-testi Bulguları

Cinsiyet	N	Ortalama	ss	t	p
Kız	81	3.4475	.67049	.450	.653
Erkek	82	3.3979	.73549	.451	.653

Çizelge 4.10'da çalışmalarına ve çalışma yöntemlerine yönelik algıların cinsiyet farklılığına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir.

4.1.3 Bilim İnsanının, Karakterine, Günlük Yaşantısına ve Çalışmalarına Yönelik Algılarına Yönelik Sorulara Verilen Cevaplara Ait Bulgular

Bilim insanının, karakterine, günlük yaşantısına ve çalışmalarına yönelik Algılarına yönelik sorulara öğrencilerin verdiği cevapların analizi yapılmış ve madde ortalamaları çizelge verilmiştir.

Çizelge 4.11 Öğrencilerin Bilim İnsanının Karakterine, Günlük Yaşantısına ve Çalışmalarına Yönelik Algı Puanlarının Ortalamaları

Sorular	N	Ortalama	ss
S10: Bilim insanı aklına gelen soruların cevaplarını bulmadan işin peşini bırakmaz.	163	2.9571	1.23403
S12: Bilim insanları çok meraklı insanlardır.	163	2.7975	1.19236
S26: Uzay alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.	163	3.3129	1.34954
S27: Türkçe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.	163	3.6626	1.10118
S29: Bilim insanı sigara, alkol gibi kötü alışkanlıklardan uzak durur.	163	3.5521	1.23305
S30: Bilim insanı beslenme ve sağlığına özen gösterir.	163	3.6626	1.10118
S32: Bilim insanları kitap okumayı sever	163	3.6196	1.12331

Çizelge 4.11'de öğrencilerin sorulara vermiş oldukları cevapların ortalama değerleri verilmiştir. Buna göre:

-10. soru olan 'Bilim insanı aklına gelen soruların cevaplarını bulmadan işin peşini bırakmaz' ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.9'dur. Öğrenciler bilim insanı aklına gelen soruların cevaplarını bulmadan işin peşini bırakmaz sorusuna 'kararsızım' tutumunu sergilemişlerdir.

- 12. soru olan 'Bilim insanları çok meraklı insanlardır' ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.9'dur. Öğrenciler bilim adamlarının çok meraklı olduklarını 'kararsızım' olarak ifade etmişleridir.

-26. soru olan ‘Uzay alanında çalışan insanlara bilim insanı denir’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.3’dür. Öğrenciler uzay alanında çalışan insanlara bilim insanı denir ifadesinde kararsız kalmışlardır.

-27. soru olan ‘Türkçe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.6’dır. Öğrenciler türkçe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir ifadesine katılmaktadır.

-29. soru olan ‘Bilim insanı sigara, alkol gibi kötü alışkanlıklardan uzak durur’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.5’dur. Öğrenciler bilim adamlarının genellikle hayatına kötü alışkanlıkları sokmadığını ‘katılıyorum’ olarak belirtmişlerdir.

-30. soru olan ‘Bilim insanı beslenme ve sağlığına özen gösterir’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.6’dır. Öğrenciler bilim adamlarının yediklerine dikkat ettiklerini ‘katılıyorum’ olarak belirtmişlerdir.

- 32. soru olan ‘Bilim insanları kitap okumayı sever’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.6’dır. Öğrenciler bilim adamlarının kitap okumayı tercih ettiklerine katıldıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.12 Bilim İnsanın Karakterine, Günlük Yaşantısına ve Çalışmalarına Yönelik Algı Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre One Way ANOVA Bulguları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar arası	.160	3	.053	.160	.923
Gruplar içi	52.996	159	.333		
Toplam	53.156	162			

Çizelge 4.12’de bilim insanının karakterine, günlük yaşantısına ve çalışmalarına yönelik tutumların sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir.

Çizelge 4.13 Bilim İnsanın Karakterine, Günlük Yaşantısına ve Çalışmalarına Yönelik Algı Puanlarının Cinsiyet Farklılığına Göre Bağımsız t-testi Bulguları

Cinsiyet	N	Ortalama	ss	p
Kız	81	3.0582	.59666	.06630
Erkek	82	3.0923	.55140	.06089

Çizelge 4.13’de bilim insanının karakterine, günlük yaşantısına ve çalışmalarına yönelik algıların cinsiyet farklılığına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir.

4.1.4 Bilim İnsanın Sosyal Yaşantısı ve Toplumsal Konumuna Yönelik Öğrencilerin Verdiği Cevaplara Ait Bulgular

Bilim insanının sosyal yaşantısı ve toplumsal konumuna yönelik sorulara öğrencilerin verdiği cevapların analizi yapılmış ve madde ortalamaları çizelge verilmiştir.

Çizelge 4.14 Öğrencilerin Bilim İnsanın Sosyal Yaşantısı ve Toplumsal Konumuna Yönelik Algı Puanlarının Ortalamaları

Sorular	N	Ortalama	ss
S5:Bilim insanı olmak için iyi bir üniversite bitirmek şarttır	163	2.9080	1.24131
S6:Bilim insanları resim, müzik veya sporla diğer insanlar kadar ilgilenmezler.	163	2.7853	1.22597
S13:Bilim insanları tatil yapmaz genellikle çalışmayı tercih ederler.	163	3.2577	1.23022
S16:Bilim insanları birbiri ile yarışırlar.	163	2.9080	1.24131

Çizelge 4.14’de öğrencilerin sorulara vermiş oldukları cevapların ortalama değerleri verilmiştir. Buna göre:

-5. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanı olmak için iyi bir üniversite bitirmek şarttır’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.9’dur. Öğrenciler bilim insanı olmak için iyi bir üniversite bitirmek şarttır ifadesinde ‘kararsız’ tutum belirtmişlerdir.

-6. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanları resim, müzik veya sporla diğer insanlar kadar ilgilenmezler’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.7’dir. Öğrenciler bilim insanları resim, müzik veya sporla diğer insanlar kadar ilgilenmezler ifadesinde ‘kararsızım’ tutumunu sergilemişlerdir.

-13. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanları tatil yapmaz genellikle çalışmayı tercih ederler’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 3.2’dir. Öğrenciler bilim adamlarının tatil yaptıkları konusunu ‘kararsızım’ olarak ifade etmişlerdir.

-16. (**ters**) soru olan ‘Bilim insanları birbiri ile yarışırlar’ ifadesine verilen cevapların ortalaması 2.9’dur. Öğrenciler bilim insanları birbiri ile yarışırlar sorusuna ‘kararsızım’ tutumunu sergilemişlerdir.

4.1.5 Bilim İnsanı Algularına Sınıf Düzeyinin Bir Etkisi Var mıdır? Alt Problemine Ait Bulgular

Çizelge 4.15 Bilim İnsanın Sosyal Yaşantısı ve Toplumsal Konumuna Yönelik Tutum Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre One Way ANOVA Bulguları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar arası	.406	3	.135	.395	.757
Gruplar içi	54.523	159	.343		
Toplam	54.929	162			

Çizelge 4.15’de Bilim insanının sosyal yaşantısı ve toplumsal konumuna yönelik alguların sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir.

4.1.6 Bilim İnsanı Algularına Cinsiyetin Bir Etkisi Var mıdır? Alt Problemine Ait Bulgular

Çizelge 4.16 Bilim İnsanın Sosyal Yaşantısı ve Toplumsal Konumuna Yönelik Algı Puanlarının Cinsiyet Farklılığına Göre Bağımsız t-testi Bulguları

Cinsiyet	N	Ortalama	ss	t	p
Kız	81	3.2716	.62051	.793	.429
Erkek	82	3.1992	.54335	.792	.429

Çizelge 4.16’da bilim insanının sosyal yaşantısı ve toplumsal konumuna yönelik alguların cinsiyet farklılığına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir.

4.2 Bir Bilim İnsanı Çiz Testine Yönelik Bulgular

163 öğrenci arasından rastgele seçilen 30 öğrenciye Bir Bilim İnsanı Çiz testi uygulanmış ve aşağıda verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Çizelge 4.17 Sınıf Öğrencilerin Bilim İnsanı İmajının Belirlenen Özelliklerine Göre Resimlerde Yer Verme Oranları % (N=30)

Kriterler	5. Sınıf %	6. Sınıf %	7. Sınıf %	8. Sınıf %
1) Laboratuvar Önlüğü	37.5	57.10	57.10	50
2) Gözlük	50	14.30	71.43	37.5
3) Saç, Sakal, Bıyık	50	57.10	57.10	50
4) Araştırma Sembolleri	75	71.43	100	100
5) Bilgi Sembolleri	62.5	57.10	71.43	50
6) Teknoloji	50	14.30	57.10	37.5
7) İlgili Başlıklar	50	71.43	28.60	50

Çizelge 4.17’de verildiği gibi öğrencilerin %50’si bilim insanını gözlüklü, saç ve sakallı, teknolojiyi kullanan ve formüller ve buluşlarla bunu ifade eden biri olarak tanımlamışlardır. Laboratuvar önlüğü kullanmasını 5. sınıflar %37.5 oranında evet derken diğer sınıf düzeylerinde %50 ve üzerine çıkmıştır. Bu durum yaş ilerledikçe öğrencilerin kalıplaşmış algılara sahip olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.18 Kız ve Erkek Öğrencilerin Bilim İnsanı İmajının Belirlenen Özelliklerine Göre Resimlerde Yer Verme Oranları % (N=30)

Kriterler	Kız %	Erkek %
1) Laboratuvar Önlüğü	40	60
2) Gözlük	53.34	33.33
3) Saç, Sakal, Bıyık	53.34	53.34
4) Araştırma Sembolleri	80	93.33
5) Bilgi Sembolleri	66.67	53.34
6) Teknoloji	46.67	33.34
7) İlgili Başlıklar	60	40

Çizelge 4.18 incelendiğinde gözlük, saç, sakal imajında kız ve erkek öğrencilerin aynı oranda çizimlerine yansıtıktıkları tespit edilmiştir. Kız ve erkek öğrencilerin birbirlerine yakın cevaplar vermesi ‘bilim insanı algı ölçeğinin’ sonuçları ile örtüşmektedir.

Aşağıda önlük, sivil kıyafetli ve yöresel kıyafetli bilim insanı çizimleri verilmiştir.



Şekil 4.1 Öğrencinin Önlüklü Bilim İnsanı Çizimi



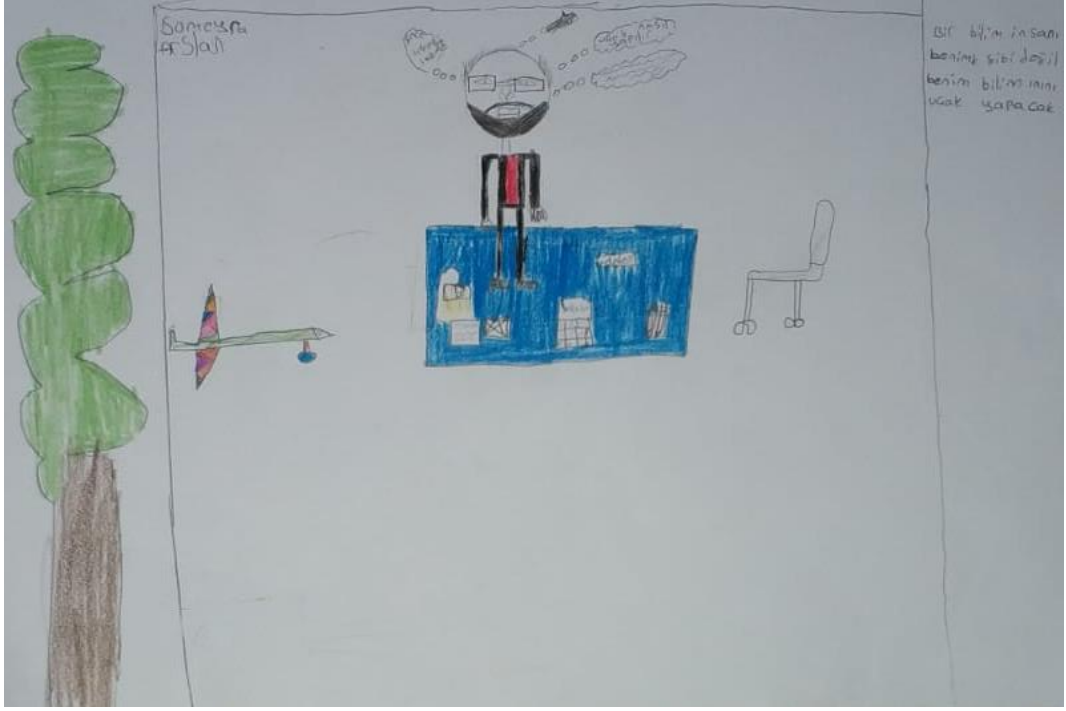
Şekil 4.2 Öğrencinin Takım Elbise İle Çizilmiş Bilim İnsanı Çizimi



Şekil 4.3 Öğrencinin Yöresel Kıyafetli Bilim İnsanı Çizimi



Şekil 4.4 Öğrencinin Yöresel Kıyafetli Bilim İnsanı Çizimi



Şekil 4.5 Öğrencinin Saç Sakal İmajını Belirten Bilim İnsanı Çizimi



Şekil 4.6 Öğrencinin Saç Sakal İmajını Belirten Bilim İnsanı Çizimi



Şekil 4.7 Öğrencinin Araştırma Sembollerine Ait Çizimi



Şekil 4.8 Öğrencinin Araştırma Sembollerine Ait Çizimi



Şekil 4.9 Öğrencinin Bilgi Sembolleri Ve Teknoloji Kullanımına Dair Çizimi

Çizelge 4.19 Öğrencilerin Bilim İnsanın Cinsiyetine Yönelik Resimlerde Yer Verme Oranları (N=30)

Bilim insanının cinsiyeti	Kız Öğrenciler N=15 (f)	Erkek Öğrenciler N=15 (f)	5. sınıf N=8 (f)	6. Sınıf N=7 (f)	7. Sınıf N=7 (f)	8. Sınıf N=8 (f)
Kadın	3	-	2	1	-	-
Erkek	12	15	6	6	7	8

Çizelge 4.19'da 30 öğrenciden sadece 3 öğrenci bilim insanının cinsiyetini kadın çizmiştir.

Aşağıda kadın bilim insanı çizimlerine yer verilmiştir.



Şekil 4.10 Öğrencinin Kadın Bilim İnsanı Çizimi



Şekil 4.11 Öğrencinin Kadın Bilim İnsanı Çizimi

Öğrencilerin bilim insanlarının iksir kullandığı, uçan nesnelere yönettiği (halı) ve zaman makinesi kullandığına dair çizim frekansları ve çizimleri aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4.20 Öğrencilerin Bilim İnsanı İmajının Belirlenen Özelliklerin Dışındaki Özelliklere Resimlerde Yer Verme Oranları (N=30)

Kategori dışı özellik	Kız Öğrenciler N=15 (f)	Erkek Öğrenciler N=15 (f)
İksir Kullanımı	1 (5. sınıf)	1 (6. sınıf)
Uçan nesnelere	-	1 (6. sınıf)
Zaman makinesi	-	1 (6. sınıf)
Ünlü bilim insanı çizme (Thomas Edison)	-	2 (7. sınıf)

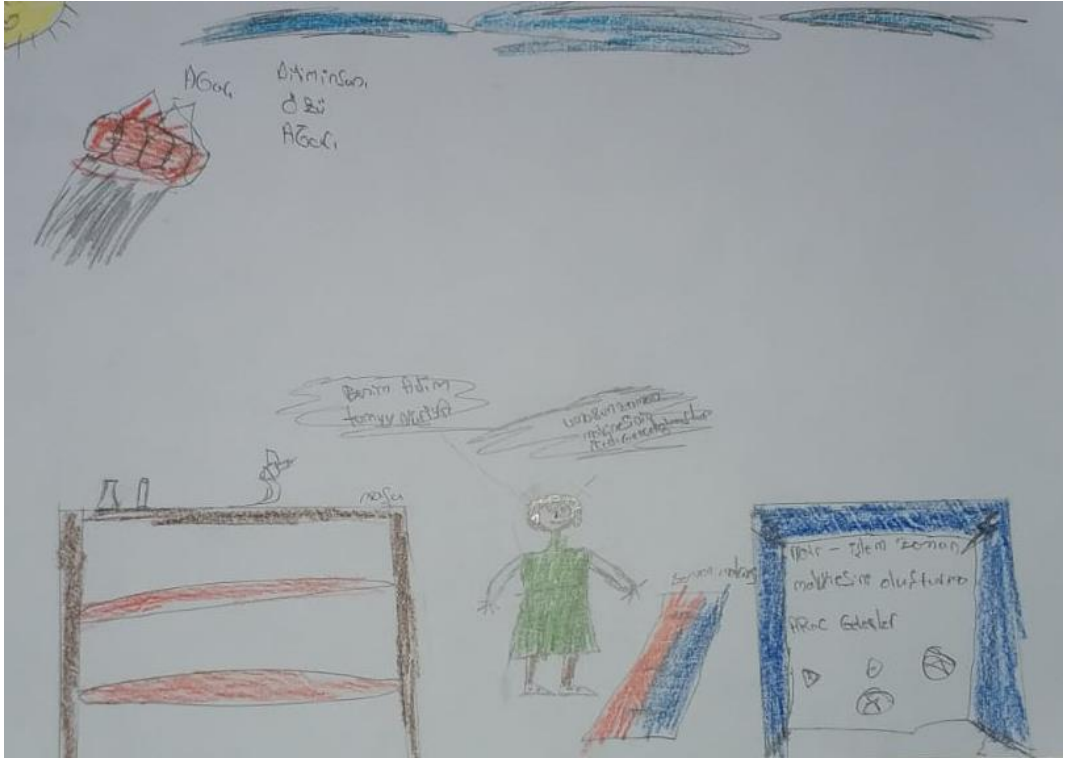
Çizelge 4.20 incelendiğinde 4 öğrencinin belirlenen kategori dışında imaj resmettikleri tespit edilmiştir. 5. ve 6. sınıfa giden öğrenciler kategoridışı özellik çizerken 7. ve 8. sınıf öğrenciler kalıplaşmış özellikleri çizmişlerdir. Ünlü bilim adamlarından sadece Thomas Edison’u resmetmişlerdir.



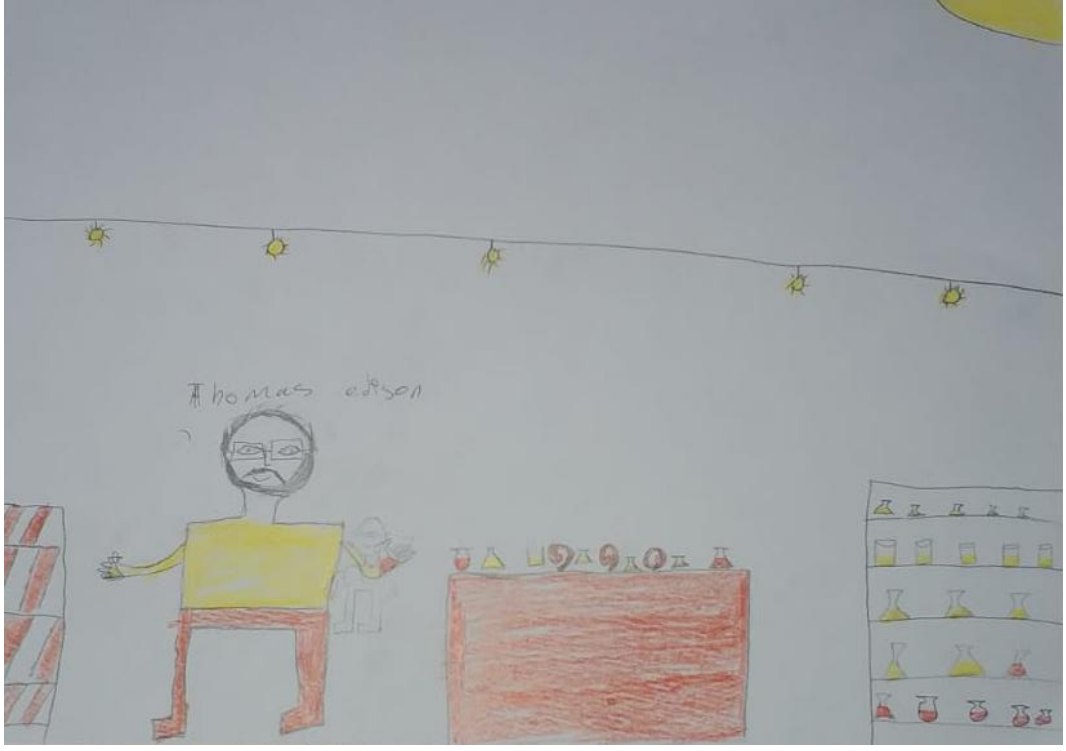
Şekil 4.12 Öğrencinin İksir Kullanan Bilim İnsanı Çizimi



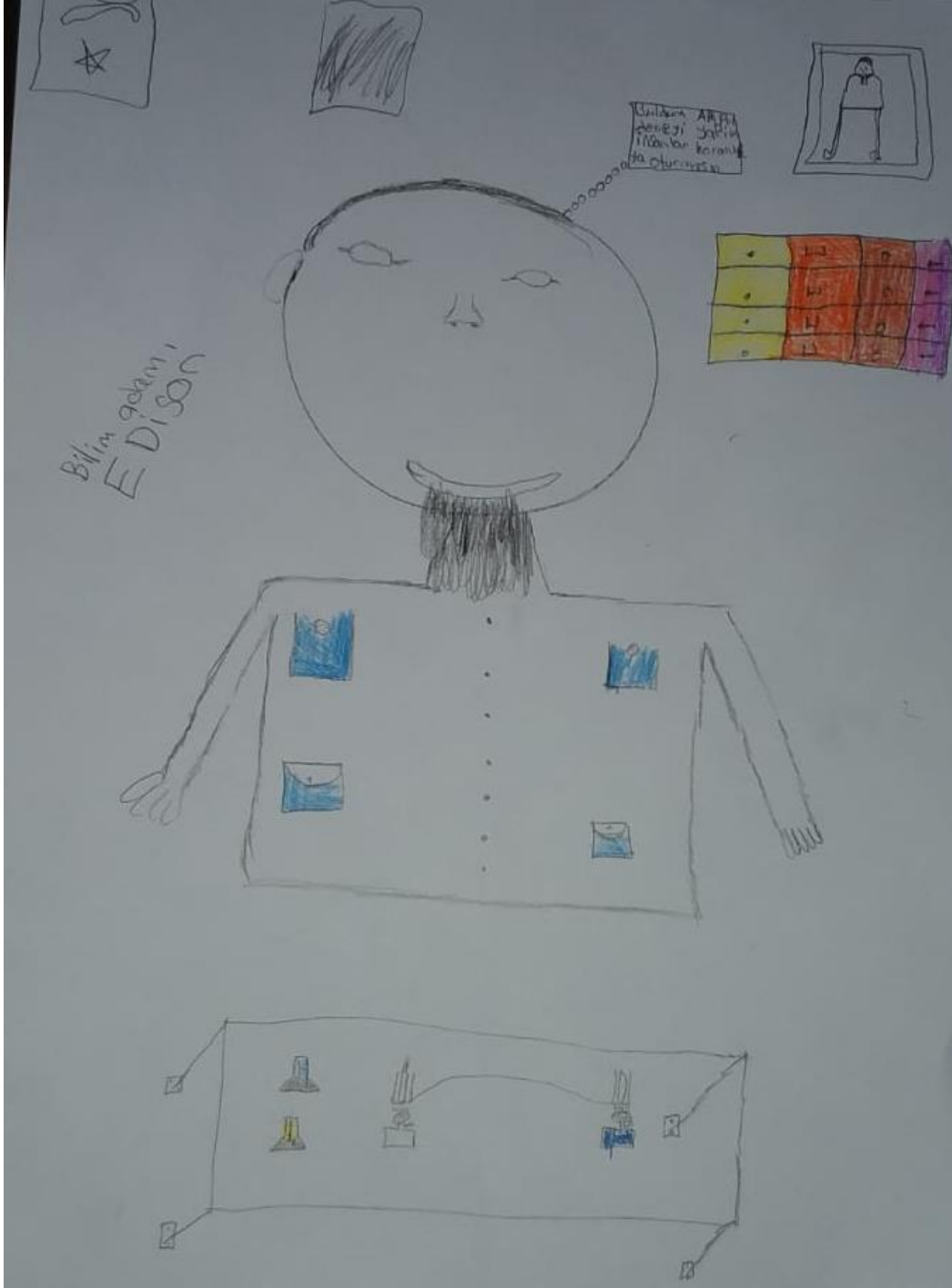
Şekil 4.13 Öğrencinin İksir Kullanan Bilim İnsanı Çizimi



Şekil 4.14 Öğrencinin Zaman Makinesi Kullanan Bilim İnsanı Çizimi



Şekil 4.15 Öğrencinin Ünlü Bilim İnsanı Çizimi



Şekil 4.16 Öğrencinin Ünlü Bilim İnsanı Çizimi

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde nicel veri toplama aracı olan ‘Bilim İnsanı Algı Ölçeği’ ve ‘Bir Bilim İnsanı Çiz’ testinden elde edilen verilerin yorumlarına ait sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

5.1 MTİ Ailelerin 5-8. Sınıfa Giden Çocuklarının Bilim İnsanına Yönelik Algı ve İmajları Nasıldır? Sorusuna Ait Sonuçlar

Araştırmanın problem cümlelerinden biri olan MTİ ailelerin 5-8. sınıfa giden çocuklarının bilim insanına yönelik algı ve imajları nasıldır? Sorusuna olan algıları ile ilgili cevapları dört ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar aşağıda açıklanmıştır.

5.1.1 Bilim İnsanın, Duygu ve Düşünceleri, İş Hayatı ile Yaşantısına Yönelik Olan Algılarına Ait Sonuçlar

Öğrencilere bu bölümle ilgili 12 soru sorulmuştur. Öğrenciler tüm sorularda ‘kararsızım’ ifadesini kullanarak algılarını belirtmişlerdir.

Öğrenciler bilim insanların cinsiyetleri konusunda ‘kararsızım’ ifadesini kullanmışlardır. Bilim insanların genellikle ‘erkek’ olduğu imajını Chambers (1981), Krajkovich ve Smith (1982), Barman (1997), Türkmen (2008), Şahin (2009) yaptıkları çalışmalarda ifade etmişlerdir. Araştırmanın sonucunda bilim insanının sadece ‘erkek’ olarak ifade edilmemesi ‘kararsızım’ ifadesi Kara’nın 2015 yılında yaptığı çalışma ile örtüşmektedir. Sonuçta MTİ ailelerin öğrencileri bilim insanı imajını ‘erkek’ olarak görmektedir.

5.1.2 Bilim İnsanın Çalışmalarına ve Çalışma Yöntemlerine Yönelik Sorulara Verilen Cevaplara Ait Sonuçlar

Bu bölümle ilgili olarak öğrencilere 11 tane soru sorulmuştur. 8 soruya katıldıklarını, 3 soruda ‘kararsızım’ ifadesini kullandıkları görülmüştür.

Öğrenciler Tarih, Fen, Felsefe, Türkçe, Yabancı dil alanlarında çalışan insanların ve öğretmenlerin bilim insanı olduklarına ‘katılıyorum’ ifadesini kullanmışlardır.

Matematik alanında çalışanlarla, öğretmenlerin bilim insanı olduğuna dair ifadelerinde verdikleri cevapta ‘kararsızım’ ifadesini kullanmışlardır.

5.1.3 Bilim İnsanın Karakterine, Günlük Yaşantısına ve Çalışmalarına Yönelik Sorulara Verilen Cevaplara Ait Sonuçlar

Öğrencilere bu bölümle ilgili olarak 7 tane soru sorulmuştur ve öğrenciler 2 soruya ‘kararsızım’ 5 soruya ‘katılıyorum’ demişlerdir.

Bilim insanlarının meraklı insan olmaları, işi peşini bırakmamaları konusunda ‘kararsızım’ ifadesi kullanmışlardır.

5.1.4 Bilim İnsanın Sosyal Yaşantısı ve Toplumsal Konumuna Yönelik Öğrencilerin Verdiği Cevaplara Ait Sonuçlar

Bu bölümde öğrencilere 4 tane soru sorulmuştur. Öğrenciler tüm sorularda ‘kararsız’ kaldıklarını ifade etmişlerdir.

Bilim insanlarının Bilim insanı olmak için iyi bir üniversite bitirmek şart olup olmadığı konusunda, tatil yaptıkları, birbiri ile yarışıp yarışmadıkları konusunda ‘kararsızım’ ifadesini kullanmışlardır.

5.2 Bilim İnsanı Algı Ölçeğine Verilen Cevaplarda Cinsiyet Farklılığının Etkisi Var mıdır? Sorusuna Ait Sonuçlar

Verilen cevapların analizinde kız ve erkek öğrencilerin verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Algı ölçeğinde özellikle bilim insanının cinsiyeti konusunda sadece ‘bilim insanı sadece erkek olur’ sorusuna ‘kararsızım’ yanıtını vermelerine rağmen çizimlerinin çoğunda erkek bilim insanı çizmişlerdir.

Çocukların bilim insanının cinsiyetini erkek olarak belirtmeleri, kız çocukların bilimsel kariyer yapmalarının uygun olmadığını düşüncesi etkili olabilir (Losh ve ark., 2008).

Kız öğrencilerin erkek bilim insanı çizmelerinin nedeni, gelecekte bilim insanı olma konusunda olumsuz düşüncelere sahip olmaları olabilir (Rawson ve McCool, 2014).

5.3 Bilim İnsanı Algı Ölçeğine Verilen Cevaplarda Yaş Farklılığının Algıya Etkisi Var mıdır? Sorusuna Ait Sonuçlar

Yapılan veri analizinde yaş farkının (11-14) anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Kara’nın (2015) yaptığı çalışmasıyla örtüşmektedir.

5.4 MTİ Aile Çocuklarının ‘Bir Bilim İnsanı Çiz Testi’ne Ait Sonuçlar

30 Öğrencinin katılımıyla gerçekleşen çizimler incelendiğinde, 30 öğrenciden sadece 3’ü kadın bilim insanı çizerken 27 öğrenci erkek bilim insanı çizmiştir.

Kadın bilim insanı çizen 3 öğrenciden 2’si kız öğrencidir. Bodzin ve Gehring, (2001) yaptıkları çalışmalarında erkek öğrencilerin sadece erkek, kız öğrencilerin ise hem kadın hem erkek bilim insanı çizdiklerini belirtmişlerdir.

Korkmaz ve Kavak, (2010) çalışmalarında yine kız öğrencilerin en fazla kadın, erkek öğrencilerin en fazla erkek bilim insanı çizdiklerini belirtmişlerdir.

Doğüstü güçleri temsilen çizilen iksir kullanımı izledikleri programlara işaret etmektedir (Özdeş, 2014).

Laboratuvar önlüğü kullanımına dair öğrenciler bilim insanını çoğunlukla önlüklü resmetmişlerdir. Çoğunlukla laboratuvarda çalışan bilim insanına sakal imajı vermişler ama dağınık saç imajı genellikle yoktur. Bilgi sembolü, teknoloji ve ilgilibaşlıkları çoğunlukla resmetmişlerdir. Kız öğrenciler bilim insanı çalışmalarında içeriğe önem verirken erkek öğrenciler genellikle görünüşe önem vermişlerdir.

Bu çalışmada ailesi MTİ olan çocukların (11-14) bilim insanına olan algıları tespit edilmeye çalışılmıştır. Algılarına sebep olan faktörlerin ne olduğunu belirlemek amaçlanmamıştır. Bu zamana kadar yapılan çalışmalara dahil edilen çocukların hepsi örgün eğitime devam eden öğrencilerdir. Bu araştırmada çalışmaya dahil edilen çocuklar örgün eğitime ortalama senede 3-4 ay dahil olan çocuklardır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında bu zamana kadar yapılan çalışmalardan farklı bir bilim insanı imajı sergilenmemiştir. Farklı ülkelerde farklı ırktan çocuklarla yapılan çalışmalarda öğrencilerin çoğu bilim insanını 'erkek', 'önlüklü', 'laboratuvarda çalışan' olarak tasvir etmişlerdir. Okula düzenli devam eden ailesi MTİ olmayan öğrencilerle bu zamana kadar yapılan bilim insanı algısına yönelik çalışmalardan bu çalışmadan da farklı bir sonuç elde edilememesi bilim insanı imajını okuldan daha çok okul dışı faktörlerle oluştuğunun açıkça göstergesidir. Okula 3-4 ay devam süreci göz önüne alındığında MTİ aile çocuklarının normal akranlarıyla aynı bilim insanı imajına sahip olması, bu öğrencilerin kitap ve dergilerden çok televizyonda yayınlanan programlardan etkilendiğini göstermektedir.

Bilim insanını doğru tanıtan betimlemelerin müfredata konulması bu ön yargıyı kırmada oldukça etkili olacaktır.

Ayrıca çocukların izledikleri çizgi film, reklam ve okudukları çocuk dergileri yada kitapların detaylı analizinin yapılmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Akgün, Ş. (1995). *Fen bilgisi öğretimi*. Giresun: Akgün Yayınları.
- Arlı, E. E. (2014). Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının (ATBÖ) mevsimlik tarım içisi konumundaki dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları ve düşünme becerilerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı Fen Bilgis Eğitimi Bilim Dalı.
- Barman, C. R. (1997). Students' views of scientists and science: Results from a national study. *Science and Children* 35(1), 18-23.
- Bodzin, A., ve Gehringer, M. (2001). Breaking science stereotypes. *Science and Children*, 36-41.
- Büyüктаşkapu, S., Çeliköz, N., ve Akman, B. (2012). Yapılandırmacı bilim eğitimi programı'nın 6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 275-292.
- Can, A. (2014). *SPSS ile Bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem.
- Chambers, D. W. (1983). Stereotypic images of the scientist: The Draw-A-Scientist Test. *Science Education* 67(2), 255-265.
- Çermik, H. (2013). Öğretmen adaylarının zihinlerinde canlanan resimdeki bilim insanı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 33(1), 139-153.
- Çokluk, Ö., ve ark., v. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem akademi.
- DeBoer, G. E. (2000). Scientific literacy: another look at its historical and ontemporary meanings and its relationship to science education reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 582-601.
- Dede, B. (2017). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri tutumlarının bazı değişkenler bakımından incelenmesi (mevsimlik tarım işçisi ailelerin çocukları ordu ili örneği). Yüksek Lisans Tezi. Ordu: Ordu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Fen ve Matematik A.B.D.
- Ekiz, D. (2013). *Biimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı.
- Finson, K. D. (2002). Drawing a scientist: What we doand do not know after fifty years of drawings. *School Science and Mathematics Vol.102* (7), 335-346.
- Finson, K., Beaver, J., ve Cramond, B. L. (1995). Development and field test of a checklist for the Draw A Scientist. *School Science and Mathematics*,, 195-205.
- Geçgin, E. (2009). Ankara – Polatlı örneğinde sosyal dışlanma açısından mevsimlik tarım işçiliği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3-35.
- Görücü, İ., ve Akbıyık, N. (2010). Türkiye'de mevsimlik tarım işçiliği: sorunları ve çözüm önerileri. *Hikmet Yurdu*, 189-219.
- Gülcan, M. G., ve Bulut, I. (2007). *Çocuk işçiliği ile mücadele öğretmen el kitabı*. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.

- Havlioğlu, S. (2011). Göçebe mevsimlik tarım işçisi ergenlerde aşam kalitesi düzeyi ve sorun davranışları sıklığı. Halk Sağlığı Yüksek Lisans Tezi. Şanlıurfa: Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı.
- ILO. (2013). *Marking progress against child labour Global estimates and trends 2000-2012*. Geneva: ILO.
- Johnson, B., ve Christensen, L. (2004). Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches (2nd ed.). Needham Heights, MA: Allyn ve Bacon.
- Kalkınma Atölyesi (2012). *Mevsimlik ve gezici tarım işlerinde çalışan 6-14 yaş grubu çocuklar için temel araştırma raporu*. Ankara: Kalkınma Atölyesi.
- Kara, B. (2013). Ortaokul (5, 6, 7 ve 8. sınıf) öğrencilerinin bilim insanına yönelik tutum ve imajının belirlenmesi. Erciyes Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü / İlköğretim Anabilim Dalı / Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı.
- Kara, B., ve Akarsu, B. (2015). Ortaokul öğrencilerinin bilim insanına yönelik tutum ve imajının belirlenmesi. *Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 90-116.
- Karaçam, S. (2016). Bazı demografik özelliklerin ortaokul öğrencilerin bilim insanı imajları üzerine etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama* 16(3), 608-626.
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karasar, N. (2003). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Keesstra, S. D. (2016). The Significance of soils and science towards realization of the United Nations Sustainable Development Goals. . *Soil*, 21(2), 133-139.
- Korkmaz, H., ve Kavak, G. (2010). Primary school students' images of science and scientists. *İlköğretim Online*, 1055-1079.
- Krajovich, J. G., ve Smith, J. K. (1982). The Development of the image of science and scientists scale. *Journal of Research in science Teaching Vol 19* , 39-44.
- Lordoğlu, K., ve Çınar, S. (2010). Mevsimlik tarım işçiliğinde tekil bir analiz: Karasu fındık toplama işçileri. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 31-32.
- Losh, S. C., Wilke, R., ve Pop, M. (2008). Some methodological issues with "Draw a Scientist Tests" among young children. *International Journal of Science Education*, 773-792.
- Mead, M., ve Metraux, R. (1957). Image of the scientist among high school students. *Science*, 385-390.
- MEB. (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı*.
- Morgan, G. A., Leech, N. L., Gloeckner, G. V., ve Barret, K. C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation (Second Edition)*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nachmias, C. F., ve Nachmias, D. (1996). *Research Methods in the Social Sciences*. London: Arnold.

- Newton, D. P., ve Newton, L. D. (1992). Young children's perceptions of science and scientist. *International Journal of Science Education*, 331-348.
- OECD. (2016). *2015 results (Volume II): policies and practices for successful schools*. Paris: OECD publishing.
- Özbekmezci, Ş., ve Sahil, S. (2004). Mevsimlik tarım işçilerinin sosyal, ekonomik ve barınma sorunları analizi . *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 261-274.
- Özdeş, S. (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilim insanı algılarının belirlenmesi ve bu algılara neden olan faktörlerin analizi. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı.
- Özgelen, S. (2012). Turkish Young children's views on science and scientist. *Educational Sciences:TheoryvePractice, Special Issue, Autumn*, 3211-3225.
- PISA. (2016). *2015 Ulusal raporu*. Ankara: MEB.
- Rawson, C. H., ve McCool, M. A. (2014). Just like all the other humans? Analyzing images of scientists in children's trade books. . *School Science and Mathematics*, 10-18.
- Schibeci, R. A., ve Sorensen, I. (1983). Elementary school children's perceptions of scientists. *School Science and mathemematics Vol 83*, 150.
- Song, J., ve Kim, K. S. (1999). How Korean students see scientists: The images of the scientist. *International Journal of Science Education 21 (9)*, 957-977.
- Steinke, J. (2005). Cultural representations of gender and science: portrayals of female scientists and engineers in popular films. *Science Communication*, 27-63.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik*. Ankara: Seçkin.
- Tabcu, G. (2015). mevsimlik tarım işçilerinin ortaokul çağındaki çocuklarının eğitim sorunlarının sosyolojik olarak incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Adıyaman: Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel yayın dağıtım.
- TDK. (2019). *Türk Dil Kurumu*. www.tdk.gov.tr (Erişim tarihi: 13.02.2019).
- TÜİK. (2015). *Çocuk işgücü anketi sonuçları*. Ankara: TÜİK Haber Bülteni .
- TÜİK. (2017). *İstatistiklerle çocuk*. www.tuik.gov.tr/PrHbrBltnlri.do=25 (18.01.2017)
- Türkmen, H. (2008). Turkish primary students' perceptions about scientist and what factors affecting the image of the scientists. *Eurasia Journal of Mathematics, ScienceveTechnology Education*, 55-61.
- Unicef. (2016). Unicef:www.unicef.org.tr/sayfa.aspx?id=23 (11.10.2016).

EKLER

EK 1: 2016-5 Meb Genelgesi



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Temel Eğitim Genel Müdürlüğü

Sayı : 45512797-10.06-E.3243629
Konu : Mevsimlik Tarım İşçileri ile Göçer
ve Yarı Göçer Ailelerin Çocuklarının
Eğitime Erişimi

21.03.2016

GENELGE 2016/5

İlgi: a) 5/1/1961 tarihli ve 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu.
b) Başbakanlığın 24/03/2010 tarihli ve 27531 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 2010/6
No.lu Genelgesi.

Ülkemizin sosyo-ekonomik yapısı ve coğrafi şartları gereği birçok vatandaşımız yılın belirli dönemlerinde ikamet ettikleri yerleşim birimlerinden mevsimlik gezici tarım işçisi, göçer veya yar göçer olarak yurdun farklı bölgelerine göç etmektedirler. Eğitim ve öğretim dönemine rastlayan bu göçler neticesinde zorunlu öğrenim çağındaki birçok çocuğumuzun eğitim ortamından uzaklaşmaları söz konusu olmaktadır. Bu durumdaki çocuklarımızın gittikleri yerlerde eğitim ve öğrenim hakkında faydalandırılmaları önem arz etmektedir.

Başbakanlığın İlgi (b) Genelgesiyle;

“Mevsimlik gezici tarım işçisi olarak çalışmak amacıyla, buldukları illerden diğer illere aileleri ile birlikte giden vatandaşlarımızın bu süreçte ulaşım, barınma, eğitim, sağlık, güvenlik, sosyal çevreyle ilişkiler, çalışma ve sosyal güvenlik bakımından mevcut sorunlarının tespiti ile bu sorunların giderilmesine yönelik olarak ilgili kurum ve kuruluşların iş birliğiyle yürütüleceği...”

Mevsimlik gezici tarım işçisi gönderen ve alan her il ve ilçede, mülki idare amirinin başkanlığında; o ildeki ve ilçedeki ilgili kurum ve kuruluş, işçi, aracı ve işveren (toprak sahibi/işleyen) temsilcilerinin katılımı ile “İl/ilçe Mevsimlik Gezici Tarım İşçileri İzleme Kurulu” oluşturulacağı,”

hususları valiliklere duyurulmuştur.

Bu bağlamda ilgi (a) Kanununun 9 uncu maddesinde;

“Nüfusun az veya dağınık olduğu yerlerde; köyler gruplaştırılarak, merkezi durumda olan veya durumu uygun bulunan köylerde ilköğretim bölge okulları ve bunlara bağlı pansiyonlar, gruplaşırmanın mümkün olmadığı yerlerde ise yatılı ilköğretim bölge okulları veya gezici okullar açılabilir. Gezici okullarda gezici öğretmenler görevlendirilir.

Bu okullarda yetiştirici sınıflar ve kurslar da açılabilir.”

hükümleri yer almaktadır.

Mevsimlik tarım işçileri ile göçer veya yarı göçer ailelerin çocuklarının eğitime erişimi, okullaşması ve devamlarının sağlanması hususunda İlgi (b) Genelge hükümleri doğrultusunda, Bakanlığımızca, diğer kurum ve kuruluşlarla koordineli bir şekilde yerine getirilirken aşağıda belirtilen yol haritasına uyulacaktır:

1- Mevsimlik tarım işçisi ile göçer veya yarı göçer ailelerin çocuklarının eğitime erişimini ve okullaşmasını sağlamak amacıyla göç alan veya göç veren il/ilçe millî eğitim müdürlüklerinde, bir okul müdürü veya müdür yardımcısı başkanlığında, norm fazlası en az üç öğretmen (norm fazlası öğretmen bulunmayan yerlerde ise bir okul müdürü ve üç okul müdür yardımcısı) den “İl/ilçe Mevsimlik Tarım İşçileri ile Göçer veya Yarı Göçer Ailelerin Çocuklarını Takip Ekipleri” kurulacaktır. Gerektiğinde bu ekiplerde rehber öğretmen de görevlendirilebilir. Bu

Atatürk Blv. 06648 Kızılay/ANKARA
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr
e-posta: tegmipolitikastrateji@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için:Ö.GÜNAYDIN Şb.Md.
Tel: (0312) 413 15 85
Faks: (0312) 418 15 59

EK 1: 2016-5 Meb Genelgesi (devamı)

takip ekipleri temel eğitimden sorumlu il/ilçe milli eğitim şube müdürlüklerinin sorumluluğunda çalışacaktır.

2- Valilik ve kaymakamlıklarla İl/İlçe Mevsimlik Tarım İşçileri ile Göçer veya Yarı Göçer Ailelerin Çocuklarını Takip Ekiplerine imkânlar dahilinde araç temin edilecektir.

3- İl/İlçe Mevsimlik Tarım İşçileri ile Göçer veya Yarı Göçer Ailelerin Çocuklarını Takip Ekiplerince;

a) Okul müdürlükleri, muhtarlıklar, emniyet müdürlükleri, il/ilçe jandarma/karakol komutanlıkları ve sivil toplum kuruluşları ile iş birliği içerisinde alan çalışması yaparak illerine gelen veya illerinden giden mevsimlik tarım işçisi ile göçer veya yarı göçer ailelerinin zorunlu öğrenim çağındaki çocuklarının tespit edilmesi,

b) İlinde mevsimlik tarım işçiliği, göçer veya yarı göçer olarak ayrılanların zorunlu öğrenim çağındaki çocukların listesini, ailelerin gideceği ilin il milli eğitim müdürlüğüne gönderilmek üzere bulunduğu il/ilçe milli eğitim müdürlüklerine en kısa zamanda teslim edilmesi,

c) Aynı il içerisinde mevsimlik tarım işçisi, göçer veya yarı göçer olarak göçen zorunlu öğrenim çağındaki çocukların tespitinin yapılması ve eğitime erişimleri için gerekli tedbirlerin alınması,

ç) İline gelen veya ilinden giden mevsimlik tarım işçisi, göçer veya yarı göçer ailelere yönelik muhtelif zamanlarda çocukların eğitime erişimleri hususunda bilinçlendirme amaçlı ziyaretleri yapılması,

d) Mevsimlik tarım işçisi çalışanlar (toprak sahibi/işleyen/aracı) ziyaret edilerek çocuk işçiliği ile ilgili müeyyideler konusunda bilgilendirilmesi,

e) e-Okul Yönetim Bilgi Sisteminde "Mevsimlik Tarım İşçi Öğrencisi" geçici nakil nedeninden gelen öğrencilerin okula devam ve takiplerinin yapılması sağlanacaktır.

4- Okul müdürlükleri, okullarından tarım işçisi olarak giden çocukları ve gittikleri yerleri tespit ederek bağlı olduğu il/ilçe milli eğitim müdürlüğünde ilgili komisyonlara ivedilikle bildireceklerdir.

5- Zorunlu eğitim çağındaki mevsimlik tarım işçisi, göçer veya yarı göçer ailelerin ortaokul öğrencisi çocukları, öncelikle kendi bölgelerindeki yatılı bölge ortaokullarına yerleştirilecek; yatılı öğrenci olarak yerleştirme imkânı bulunmayan ortaokul çağındakiler ile ilkokul çağındakiler, göç ettikleri yerlerde taşınmalı eğitim uygulamasından yararlandırılacaktır. Bu öğrenciler taşındıkları okullara misafir öğrenci olarak kayıt ettirilecek ve öğretmenlerin bu öğrencilere verdikleri puanlar ile devam durumları kayıtlı oldukları okul müdürlüklerince e-okul sistemine girilecektir.

6- Mevsimlik tarım işçi çocuklarından kayıtlı oldukları okuluna geri dönen öğrencilere ihtiyaç olması hâlinde telafi eğitimleri yaptırılacaktır.

7- Taşınmalı eğitim yoluyla eğitimleri sağlanacak olanlar için il/ilçe milli eğitim müdürlüklerince gerekli tedbirler alınacaktır.

8- Taşınmalı eğitim kapsamına alınamayan mevsimlik tarım işçisi, göçer veya yarı göçer ailelerinin çocuklarının yoğun olarak bulunduğu yerlerde öğretmenler görevlendirilerek il/ilçe merkezindeki bir okulla ilişkilendirilerek mobil, prefabrik ve benzeri sınıflar açılacaktır.

Bu hususla ilgili olarak;

a) Bu sınıflara tercihen, görevlerinin icaplarına uygun olarak sağlıklı ve tecrübeli öğretmenler görevlendirilecek, bu öğretmenler ihtiyaç duyulması halinde seminer ve kurslara tabi tutulacaktır.

b) Bu öğretmenlere görev sırasında ve seminerler süresince kanunî yevmiye ve yollukları ödenecektir.

c) Mobil, prefabrik ve benzeri sınıflarda görevlendirilen öğretmenler Talim ve Terbiye Kurulunca onaylanan Öğretim Programlarını esas alarak, öğrencilerin seviyelerini tespit ederek çevrenin ve öğrenci grubunun özelliklerine göre esnek ders programları uygulayıp günlük çalışma planı ve çizelgesini hazırlayarak bağlı bulunduğu il/ilçe milli eğitim müdürlüklerine onaylatılacaklardır.

9- Mevsimlik tarım işçisi ile göçer veya yarı göçer ailelerin çocuklarının özel eğitim ihtiyaçlarının giderilmesi için il/ilçe Özel Eğitim Hizmetleri Kurulu ve Rehberlik Araştırma Merkezi Müdürlükleri tarafından ilgili komisyonlarla koordine halinde gerekli çalışmalar yapılacaktır.

10- Mevsimlik tarım işçisi ile göçer veya yarı göçer ailelerin çocuklarının şartlı eğitim

EK 1: 2016-5 Meb Genelgesi (devamı)

yardımı ve diğer yardımlarından faydalandırılması için gerekli tedbirler alınacaktır.

11- Mevsimlik tarım işçisi ile göçer veya yarı göçer ailelerine yaşam boyu eğitim felsefesinden hareketle halk eğitim merkezleri bünyesinde eğitimin önemi, eğitime erişim, eğitim hakkında faydalanma konularında bilgilendirme faaliyetleri, aile içi ve bireysel eğitim-danışmanlık hizmetleri ve meslek edindirme kursları verilecek, imkânlar dahilinde I. ve II. kademe okuma yazma kursları düzenlenecektir.

12- Halk eğitim merkezi müdürlüklerince, mevsimlik tarım işçisi ile göçer veya yarı göçer ailelerinin çocuklarının eğitim eksikliklerinin tamamlanması amacıyla yarıyıl ve yaz tatilinde telafi, yetiştirme ve destekleme kursları ile sosyal etkinlik çalışmaları yapılacaktır.

13- İl/ilçe millî eğitim müdürlüklerince; mevsimlik tarım işçisi ile göçer veya yarı göçer ailelerinin çocuklarının okul kıyafetleri, kırtasiye ve benzeri ihtiyaçlarının İl/ilçe Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları tarafından temin edilmesi için gerekli girişimler yapılacaktır.

14- İl/ilçelerde kurulan "İl/ilçe Mevsimlik Tarım İşçileri ile Göçer veya Yarı Göçer Ailelerin Çocuklarını Takip Ekipleri" nce yapılacak çalışmaların koordinasyonundan ve raporlandırılmasından, "İl Mevsimlik Tarım İşçileri ile Göçer veya Yarı Göçer Ailelerin Çocuklarını Takip Ekipleri" sorumlu olacaklardır.

15- Bu Genelge kapsamında yürütülen çalışmalar, altışar aylık dönemler (haziran-aralık) hâlinde raporlanarak Bakanlığımızın ilgili birimlerine gönderilecektir.

16- Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü'nün 20 Nisan 2011 tarihli ve B.08.0.İGM.0.73.04-200/5410 sayılı 2011/25 No.lu Genelge yürürlükten kaldırılmıştır.

Mevsimlik tarım işçisi ile göçer ve yarı göçer ailelerin çocuklarının eğitim haklarından yoksun kalmaması için tüm tedbirlerin zamanında alınması hususunda gereğini önemle rica ederim.


Nabi AVCI
Millî Eğitim Bakanı

DAĞITIM:

Gereği:
B Planı

Bilgi:
A Planı

Atatürk Blv. 06648 Kızılay/ANKARA
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr
e-posta: tegm_politikastrateji@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Ö.GÜNAYDIN Şb.Md.
Tel: (0 312) 413 15 85
Faks: (0 312) 418 05 59

EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge

Mevsimlik tarım işçisi olarak çalışmak amacıyla; buldukları illerden başka illere giden vatandaşlarımızın ve ailelerinin bu süreçte yaşadıkları sorunlarının giderilmesine yönelik olarak aşağıda belirtilen çalışmalar, ilgili kurum ve kuruluşların işbirliğiyle yürütülecektir.

1. Valiliklerce, mevsimlik tarım işçilerinin yoğun olarak çalıştığı yerlerde; eğitim ve sosyal faaliyetleri ile işçilerin temel ihtiyaçlarını giderebilecekleri ortak kullanım alanları olan, iklim şartlarına uyumlu, emniyetli, ekonomik, estetik ve fonksiyonel, prefabrike, betonarme ya da çelik iskeletli, yeterli büyüklükte bir bina ile elektrik, su ve kanalizasyon alt ve üst yapısı bulunan geçici yerleşim alanları oluşturulması sağlanacaktır.

2. Geçici yerleşim alanları; sel ve su baskını gibi doğa olaylarından olumsuz etkilenmeyecek, yol ve altyapı hizmetlerinin sunumunun kolaylıkla sağlanabileceği, sağlık şartlarına uygun, tehlikeli ve girilmesi yasak yerlere yeterli mesafede, işçilerin asgari ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikleri haiz ve işçi sayısına uygun büyüklükteki Hazine taşınmazları arasından seçilecektir. Bu kapsamda talep edilen ve Maliye Bakanlığınca uygun görülen taşınmazlar belirtilen amaçlarda kullanılmak üzere tahsis edilecektir.

3. Geçici yerleşim alanlarına su ve elektrik hizmeti verilmesine ilişkin abonelik ve kullanım bedelleri yatırım izleme ve koordinasyon başkanlıkları ile il özel idareleri bütçelerine Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca aktarılan ödeneklerden karşılanacaktır.

4. Geçici yerleşim alanlarının belirli aralıklarla her türlü haşerelere karşı ilaçlanması ile atıkların uzaklaştırılması, temiz içme ve kullanma suyu sağlanması hizmetleri; belediye sınırları içinde veya mücavir alanlarda ilgili belediyelerce, belediye sınırları dışında ise il özel idarelerince yerine getirilecektir.

5. İl halk sağlığı müdürlüklerince mevsimlik tarım işçilerinin ve ailelerinin kanser taramaları ile bulaşıcı ve salgın hastalıklara karşı düzenli sağlık taramaları, aşılamaları, gebe, bebek ve çocukların izlemleri yaptırılacak; üreme ve kadın sağlığı hizmetleri, çevre sağlığı hizmetleri ve sağlık okuryazarlığı faaliyetleri, periyodik olarak yürütülecek, bu hizmetlerin ve hizmetlere erişimin kolaylaştırılması amacıyla mobil sağlık ekipleri oluşturulacaktır. Ayrıca, mevsimlik tarım işçiliğinin yoğun olduğu bölgelerde yeterli sayıda sağlık personelinin istihdamı sağlanacak ve hizmet ihtiyacına göre personelin çalışma saatleri düzenlenecektir.

Sağlık hizmeti sunulan mevsimlik tarım işçilerinin ve ailelerinin T.C. kimlik numaraları her hizmet sunumunda alınarak, kişi bazında sunulan sağlık hizmetinin türü (teşhis, tanı, tedavi vb. kişisel veri içermeyecek şekilde), bu hizmetin verildiği sağlık birimi/yer bilgisi ile birlikte Mevsimlik Tarım İşçileri Bilgi Sistemi'ne (e-METİP) aktarılacaktır. Bu bilgilerin e-METİP'e sürekli ve eksiksiz şekilde aktarılması için teknik

EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge (devamı)

altyapının kurulması çalışmaları dahil gerekli her türlü düzenleme Sağlık Bakanlığı tarafından gecikmeksizin yapılacaktır.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, e-METİP'e kayıtlı olan mevsimlik tarım işçisi ve ailelerin T.C. kimlik numaralarını Sağlık Bakanlığına bildirecektir.

6. Aile ve sosyal politikalar il müdürlüklerince sosyal hizmetler kapsamında ailelerin bilgilendirilmesi sağlanacak ve aileler; kadın, çocuk, engelli ve yaşlılar için sunulan hizmetlerden yararlandırılacaktır. Ayrıca, okul çağına gelmemiş çocuklar için aile ve sosyal politikalar il müdürlükleri tarafından geçici yerleşim alanlarında görevlendirilecek çocuk gelişim uzmanlarınca eğitim ve bakım hizmetleri sunulacaktır.

7. İl milli eğitim müdürlüklerince; öncelikle geçici yerleşim alanlarında eğitim ve sosyal faaliyetler için oluşturulan binanın, çocuklar için etkin bir eğitim merkezi olarak kullanılması sağlanacak; işçilerin zorunlu öğretim çağındaki çocuklarının eğitimlerini devam ettirmek üzere Milli Eğitim Bakanlığınca yayımlanan 2016/5 sayılı Genelge hükümleri titizlikle uygulanacaktır. Bu hususta şartlı nakit transferi gibi özendirici tedbirler etkin şekilde uygulanacak, çocukların okul kıyafetleri ve malzemeleri valiliklerce sosyal yardımlaşma ve dayanışma vakıfları aracılığıyla temin edilecektir. Ayrıca özel eğitim ihtiyacı bulunan çocuklar rehberlik araştırma merkezi müdürlükleri tarafından eğitim imkanlarından faydalandırılacaktır.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından kullanılmakta olan Milli Eğitim Bakanlığı Okul Yönetim Bilgi Sistemi'nde (e-Okul) yer alan mevsimlik tarım işçisi çocuklarına ilişkin kayıtlar e-METİP'e aktarılacaktır. Bu bilgilerin e-METİP'e sürekli ve eksiksiz şekilde aktarılması için teknik altyapının kurulması çalışmaları dahil gerekli her türlü düzenleme Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gecikmeksizin yapılacaktır.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığına e-METİP'e kayıtlı olan mevsimlik tarım işçisi anne veya babanın T.C. kimlik numaralarını bildirecektir.

8. İl müftülüklerince mevsimlik tarım işçilerinin ve ailelerinin inanç ve ibadet ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli tüm tedbirler alınacaktır.

9. İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Komutanlığı tarafından işçilerin göç döneminde yolculuklarının güvenli ve sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi amacıyla; göç alan ve veren yerler arasında trafik denetimleri artırılacak, araç ve yol güvenliğinin gerektirdiği kontroller hassasiyetle ve sıklıkla yapılacak ve gerekli bütün tedbirler alınacaktır. Ayrıca, münhasıran mevsimlik tarım işçilerini taşıyan karayolu araçlarının 24.00-06.00 saatleri arasında şehirlerarası yolculuk yapmaması sağlanacaktır.

10. Kolluk kuvvetlerince mevsimlik tarım işçilerinin ve ailelerinin bilgileri alınacaktır. Bu bilgiler, e-METİP'e aktarılacaktır. Bu bilgilerin e-METİP'e sürekli ve eksiksiz şekilde aktarılması için teknik altyapının kurulması çalışmaları dahil gerekli her türlü düzenleme Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Komutanlığı tarafından gecikmeksizin yapılacaktır.

11. Kolluk kuvvetlerince, geçici yerleşim alanlarında gece ve gündüz düzenli aralıklarla güvenlik amaçlı devriye faaliyetleri yapılacaktır.

12. Mevsimlik tarım işçileri, daimi ikamet ettikleri illere geri döndüklerinde çalışma ve iş kurumu il müdürlükleri, halk eğitim merkezleri ve mesleki eğitim

EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge (devamı)

merkezlerince; işçiler arasında yaygın eğitim ihtiyacı olanlar tespit edilerek eğitim ihtiyaçları karşılanacak, yetişkinlere okuma-yazma ve/veya meslek edindirme kursları ile sosyal-kültürel faaliyetler düzenlenecektir.

13. Çalışma ve iş kurumu il müdürlüklerince, işverenlerin mevsimlik tarım işçilerini özel istihdam büroları veya İŞKUR'a kayıtlı tarım araçları aracılığı ile istihdam etmelerine yönelik tanıtıcı ve teşvik edici faaliyetler gerçekleştirilecektir.

14. Çalışma ve iş kurumu il müdürlükleri ve sosyal güvenlik kurumu il müdürlüklerince, işçilerin çalışma ve sosyal güvenlikleri açısından mevcut durumları yürütülecek çalışmalarla iyileştirilecek ve çocuk işçiliği ile etkin mücadele edilecektir.

15. İl düzeyinde alınacak tedbirler valiliklerce ilan edilecek ve tüm bu tedbirlere yönelik çalışmalar valilerin gözetim ve denetiminde icra edilecektir. Ayrıca valiliklerce tedbirlere aykırı davranışlar hakkında idari ve cezai yaptırım uygulanması için gerekli işlemlerin geciktirilmeden yapılması sağlanacaktır.

16. Tedbirlerin doğru anlaşılması ve uygulanması için tedbirlerden sorumlu kurum ve kuruluşlarca; göç veren illerde işçiler ve tarım araçlarına, göç alan illerde ise işverenlere ve yöre halkına yönelik bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yapılacaktır.

17. Bu faaliyetler için ihtiyaç duyulan mali kaynak yatırım izleme ve koordinasyon başkanlıklarına, "Bakanlıklar ve Diğer Merkezi İdare Kuruluşlarının Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlıkları Aracılığıyla Yapacakları İşlerin Yürütülmesine İlişkin Usul ve Esaslar" çerçevesinde; il özel idarelerine ise ödeme emri belgesine eklenecek bakan onayı, il özel idaresi tarafından düzenlenen talep yazısı ve harcama talimatına istinaden Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca verilecektir. Ayrıca, ihtiyaç duyulan mali kaynak yatırım izleme ve koordinasyon başkanlıkları, il özel idareleri, belediyeler, sosyal yardımlaşma ve dayanışma vakıfları bütçelerinden karşılanabilecektir.

18. Yatırım izleme ve koordinasyon başkanlıklarına veya il özel idarelerine ödenek aktarılmasında, valiliklerce her yıl en geç şubat ayına kadar hazırlanarak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına gönderilecek olan Mevsimlik Tarım İşçileri Eylem Planı (Eylem Planı) esas alınacaktır.

19. Valiliklerce hazırlanacak Eylem Planı'nda, öncelikle birinci maddede belirtilen nitelikte geçici yerleşim alanları oluşturulması eylemine yer verilecektir.

20. Eylem Planı ekinde il bazında mevsimlik tarım işçilerine ilişkin yaş ve cinsiyet temelli ayrımı içeren sayısal veriler, oluşturulan veya oluşturulacak geçici yerleşim alanlarının mevcut durumuna ilişkin açıklamalar (mülkiyeti, büyüklüğü, alt ve üst yapı bileşenleri ile coğrafi koordinatları gibi teknik veriler dahil) yer alacaktır.

21. İlgili valilik Eylem Planı'nda yer verdiği her bir faaliyet için ayrıca bir ihtiyaç analizi hazırlayacak ve performans hedeflerini belirleyecektir.

22. Valilikler bünyesinde, vali tarafından görevlendirilecek vali yardımcısı başkanlığında; Eylem Planı'nın hazırlanması, uygulanması ve izlenmesi ile görevli, sekreteryasını çalışma ve iş kurumu il müdürlüklerinin yapacağı ve il emniyet müdürlükleri, il jandarma komutanlığı, gıda tarım ve hayvancılık il müdürlükleri, aile ve sosyal politikalar il müdürlükleri, SGK il müdürlükleri, büyükşehir belediyesi; olmayan yerlerde ise mülki idare

EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge (devamı)

amirinin uygun gördüğü belediye temsilcilerinden oluşan mevsimlik tarım işçileri bürosu (büro) kurulacaktır.

23. Valiler tarafından büroda görevli olanlar arasından bir kişi "koordinatör" olarak görevlendirilecek ve bu kişilerin isim ve iletişim bilgileri Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bildirilecektir.

24. Eylem Planı ve eki ile herbir faaliyete ilişkin ihtiyaç analizi ve performans hedefleri; büro tarafından hazırlanacak, valiler tarafından onaylanacak ve büro koordinatörü tarafından e-METİP'e girilecektir.

25. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı gerekli gördüğü takdirde ilgili kurum temsilcilerinin de katılımıyla izleme ekibi oluşturarak Eylem Planı'na uygunluk tespiti ve faaliyetlerin takibi amacıyla saha ziyaretleri yapacaktır. Valiliklerce izleme ekibine gerekli kolaylık sağlanacaktır.

26. Tedbirlerin uygulanması sırasında, yetersiz kalması halinde gerekli olan insan kaynağı, kamu ihale mevzuatı hükümlerine uygun olarak hizmet alımı yoluyla sağlanacaktır. Ayrıca valilikler tarafından; ilgili mevzuat uyarınca bütrolarda, o ilde bulunan üniversitelerde çalışan öğretim üyeleri/öğretim görevlileri görevlendirilebilecektir.

27. Valilikler, hazırladıkları Eylem Planı'nda yer alan faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca gönderilen ödenekten, üniversiteler ve başvuru tarihi itibarıyla en az üç yıldır faaliyette bulunan sivil toplum kuruluşlarının mevsimlik tarım işçilerinin çalışma ve yaşam koşullarının iyileştirilmesine yönelik projelerine maddi destek sağlayabilecektir.

28. Destek sağlanan projelerde mali desteğin uygun ve yerinde kullanımının denetimi için valilikçe, Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunca yetkilendirilmiş bağımsız denetçiler tarafından bağımsız dış denetim yaptırılacaktır.

29. Destek talebinde bulunulan projeler, büro tarafından değerlendirilecektir. Destek verilecek projelerin faaliyetlerinin Eylem Planı faaliyetleriyle uyumlu olması şartı aranacak olup mevcut soruna çözüm sağlayabilme derecesine ilişkin taahhüdü, hedef kitlenin genişliği, maliyet unsuru, proje sahibi kurum/kuruluşun valilikçe yaptırılacak bağımsız dış denetimi kabulü ve proje için öngördüğü bütçe tutarı, destek verilmesinde ve destek miktarının belirlenmesinde öncelikle dikkate alınacaktır. Eylem Planı ile uyumsuz olan veya bağımsız dış denetimi kabul etmeyen kurum ve kuruluşlara maddi destek sağlanmayacaktır.

30. Değerlendirme sonucunda destek sağlanması vali tarafından onaylanan projelere ilişkin bilgiler, e-METİP'e derhal girilecektir.

31. Geçici yerleşim alanlarında, birinci maddede belirtilenler dışında hiçbir geçici veya kalıcı yapıya (çadır, prefabrik, bina vb.) valiliklerce harcama yapılmayacaktır. Geçici yerleşim alanları ile mevcut yollar arasındaki bağlantıyı sağlama maksadı dışında ulaşım altyapısı oluşturulmayacaktır.

EK 2: 2017-6 Sayılı Genelge (devamı)

32. Eylem Planı kapsamında hiçbir şekilde taşınmaz, iş makinesi ve taşıt (mobil sağlık aracı dahil) satın alınmayacaktır. Büronun kullanımına tahsis edilmek şartıyla, 17/03/2006 tarihli ve 2006/10193 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı eki "Hizmet Alımı Suretiyle Taşıt Edinilmesine İlişkin Esas ve Usuller" doğrultusunda, şoförlü araç kiralama hizmeti satın alınabilecektir.

33. Kurum ve kuruluşlarının makine parkının yetersizliği durumunda geçici yerleşim alanı için altyapı oluşturulması ve bu kapsamda ihtiyaç duyulan hizmetlerin yerine getirilmesi için valiliklerce hizmet alımı yapılabilecektir.

34. Valiler gönderilen ödeneklerin etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanımını sağlayacak ve tahsis amacı dışında kullanılmaması için gerekli her türlü tedbiri alacaktır.

35. Mevsimlik tarım işçileri ile ilgili kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması, yürütülmesi gereken faaliyetlerin izlenmesi, uygulama sırasında doğabilecek sorunlara çözüm üretilmesi için Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı başkanlığında; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı müsteşarlarının katılımıyla "Mevsimlik Tarım İşçiliği İzleme ve Değerlendirme Kurulu (Kurul)" oluşturulmuştur. Kurulun sekretarya hizmetleri Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından sağlanacaktır.

36. Bir önceki yıla ilişkin eylem planı ve performans göstergeleri ile uygulanmışsa maddi destek sağlanan projelerin sonuçları valiler tarafından her yıl yapılacak toplantıda Kurul'a sunulacaktır.

Mevsimlik tarım işçisi vatandaşlarımızın ve ailelerinin yaşadıkları sorunlarının giderilmesine yönelik olarak yukarıda sıralanan faaliyetler ilgili tüm kurum ve kuruluşlar, üniversiteler, meslek birlikleri ve sivil toplum örgütlerinin de katkılarıyla yapılacaktır.

24/03/2010 tarihli ve 27531 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2010/6 sayılı Genelge yürürlükten kaldırılmıştır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Binali YILDIRIM
Başbakan

EK 3: Çocuk İşçiliği İle Mücadele Ulusal Programı Yükseköğretim Yazısı



T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : 81515450-199
Konu : Çocuk İşçiliği İle Mücadele Ulusal
Programı

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Yükseköğretim Kurulu Başkanlığının 02.06.2017 tarihli ve 37926 sayılı yazısı.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığının "Çocuk İşçiliği İle Mücadele Ulusal Programı" hakkındaki yazı sureti ilişikte gönderilmiştir.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-izmalıdır
Prof. Dr. Fikri BALTA
Rektör Yardımcısı

Ek: Yazı Örneği (2 sayfa)

Dağıtım:
Akademik Birimler
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Cumhuriyet Yerleşkesi 52200/ORDU
Telefon:04522345010 Fax:4522265242
E-Posta:yalcinkaya@odu.edu.tr

Bilgi için:Hatice YALÇINKAYA
Bilgisayar İşletmeni
Elektronik Ağ: www.odu.edu.tr

Evrakin elektronik imzalı suretine <https://e-belge.odu.edu.tr/> adresinden 786faea-c079-45a7-b462-d5c0c710db2d kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**EK 3: Çocuk İşçiliği İle Mücadele Ulusal Programı Yükseköğretim Yazısı
(devamı)**



T. C.
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI

Sayı : 75850160-199-446
Konu : Çocuk İşçiliği ile Mücadele Ulusal Programı


Yükseköğretim Kurulu (Giden No)
02.06.2017 16.55 - 37926

ORDU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Genel Müdürlüğü'nün 25/05/2017 tarih ve 31226909-108-E.40608 sayılı yazısı.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Genel Müdürlüğü'nün ilgi yazısıyla Bakanlıkları tarafından çocukların çalışma yaşamına girmesinde temel nedenleri oluşturan yoksulluğun ortadan kaldırılması, eğitimin kalitesinin ve ulaşılabilirliğinin artırılması, toplumsal bilinç ve duyarlılığın geliştirilmesi başta olmak üzere çocuk işçiliğinin önlenmesi temel hedefleriyle, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, sosyal taraflar ve sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla "Çocuk İşçiliği ile Mücadele Ulusal Programı (2017-2023)"nın hazırlandığı bildirilmiştir.

Söz konusu Eylem Planında Kurulumuz sorumluluğunda ve üniversitelerin destek vereceği maddeler ekte yer almakta olup, konuya ilişkin gereken desteğin verilmesi hususunda gereğini rica ederim.


Prof. Dr. Hasan MANDAL
Başkan Vekili

EKLER:

Ek-1: Eylem Maddeleri (1 sayfa)

DAĞITIM

Gereği:

-Üniversitelere
-Vakıf MYO Müdürlüklerine

Bilgi:

-Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Çalışma Gn.Md.ne

9. Cad. 06539 bilkent / ANKARA

Telefon : (0312) 292 7835

Faks: (0312) 266 4448

e-posta : uygulama@yok.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin İrtibat: uygulama@yok.gov.tr

Elektronik Ağ: www.yok.gov.tr

Evrakin elektronik imzalı suretine <https://e-belge.odu.edu.tr/> adresinden 786faaa-c079-45a7-b462-d5c0c710db2d kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 3: Çocuk İşçiliği İle Mücadele Ulusal Programı Yükseköğretim Yazısı (devamı)

Farkındalık Artırıcı önlemler			
Stratejiler	Faaliyetler	Sorumlu Kuruluş	Destek Verecek Kuruluşlar
1. Çocuk işçiliği ile mücadele konusunda en kötü biçimlerdeki çocuk işçiliğine öncelik verilerek farkındalık çalışmalarının artırılması.	1.6. Üniversitelerin ilgili bölümlerinin ders programlarına çocuk işçiliği ile mücadele konusunun dahil edilmesi.	YÖK	Üniversiteler, ÇSGB
	1.7. Yüksek lisans ve doktora programlarında çocuk işçiliği ile mücadelenin tez konusu olarak alınmasının teşvik edilmesi.	YÖK	Üniversiteler, ÇSGB
	1.2. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği çalışanları ile MEB takip birimlerine ÇSGB ve üniversiteler tarafından mevsimlik tarımda çocuk işçiliği ile ilgili eğitimcilerin eğitimi verilmesi; tarım teşkilatı ve ziraat odaları il/ilçe başkanlıkları aracılığıyla bu eğitimin kayıtlı çiftçilere ve ilgili diğer aktörlere verilmesi yoluyla farkındalığın artırılması.	ÇSGB	ÇASGEM, GTHB, MEB, Meslek örgütleri, Üniversiteler
	1.3. Üniversiteler ile birlikte düzenlenecek geniş kapsamlı toplantı/konferans/ seminer vb. yoluyla çocuk işçiliği konusuna ilginin artırılması.	ÇSGB	İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları, Sosyal Taraflar, STK'lar, YÖK, Üniversiteler
Mevcut Kurumsal Yapının Güçlendirilmesi ve Yeni Kurumsal Yapının Oluşturulmasına Yönelik Önlemler			
3. Çocuk işçiliği ile mücadelede iyi uygulama örneklerinin ülke genelinde yaygınlaştırılması	3.1. Ülkemizde çocuk işçiliği konusunda yapılmış ve yapılmakta olan tüm çalışmaların (kurumların yapmış olduğu proje ve çalışmalar ile akademik tez, kitap, araştırma vb.) derlenmesi.	ÇSGB	İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları, STK'lar, Sosyal Taraflar, YÖK, Üniversiteler
	3.3. Geçmiş dönemde başarılı olarak uygulanan ILO/PEC projelerinin revize edilerek çocuk çalışması açısından öncelikli sektörlerde uygulanması.	ÇSGB	İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları, Uluslararası Kuruluşlar, STK'lar, Sosyal Taraflar, YÖK, Üniversiteler

EK-1

Bu belge 3079 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Bu belgeyi elektronik imza ile onaylamak için <http://e-bolge.oda.izmir.bel.tr> adresinden 78660404-0709-1457-1462-d5dc-710a2a koda ile erişebilirsiniz.

EK 4: Bilim İnsanı Algı Ölçeği

Sevgili öğrenciler;

Bu anket formu “5-8. Sınıf Öğrencilerin Bilim İnsanına Yönelik Tutum Ve İmajlarının Belirlenmesi” amacıyla hazırlanmıştır. Anket formu iki bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölüm demografik bilgiler, ikinci bölüm ise bilim insanına yönelik tutum ve imajlar ile ilgili anket sorularından oluşmaktadır. Ankete vereceğiniz samimi cevaplar araştırmanın sonuçları açısından son derece önemlidir. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Ömer DEDE
Yüksek Lisans Öğrencisi

Yrd. Doç. Dr. Elif ÇİL
Tez Danışmanı

1) DEMOGRAFİK BİLGİLER	
1.	<u>Okul Adı:</u>
2.	<u>Sınıf:</u>
3.	<u>Cinsiyeti:</u> Kız () Erkek ()
4.	<u>Annenizin mesleği:</u>
5.	<u>Babanızın mesleği:</u>
6.	<u>Annenizin eğitim durumu</u> 1.() <u>Okur yazar değil</u> 2.() İlkokul mezunu 3.() Ortaokul mezunu 4.() Lise mezunu 5.() Üniversite mezunu
7.	<u>Babanızın eğitim durumu</u> 1.() <u>Okur yazar değil</u> 2.() İlkokul mezunu 3.() Ortaokul mezunu 4.() Lise mezunu 5.() Üniversite mezunu
8.	<u>Fen Bilimleri dersini seviyor musunuz?</u> 1.() Hiçbir zaman 2.() Nadiren 3.() Bazen 4.() Sık Sık 5.() Her zaman


EK 4: Bilim İnsanı Algı Ölçeği (Devamı)

2) BİLİM İNSANINA YÖNELİK TUTUM VE İMAJLAR İLE İLGİLİ ANKET SORULARI						
Maddeler		Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1.	Bilim insanı, duygularını, dini inançlarını çalışmasına yansıtmaz.					
2.	Bilim insanların yaptığı çalışmaların sonuçları her zaman doğrudur ve değişmez.					
3.	Bilim insanların ürettikleri her şey insanlar için faydalıdır.					
4.	Bilim insanı olmak yalnız ve mutsuz olmaktır.					
5.	Bilim insanı olmak için iyi bir üniversite bitirmek şarttır.					
6.	Bilim insanları resim, müzik veya sporla diğer insanlar kadar ilgilenmezler.					
7.	Bilim insanı olmak için biraz yaşlanmak gerekir genç yaşta bilim insanı olunmaz.					
8.	Bilim insanları çalışmalarına ayırdığı zamanı ailelerine de ayırır.					
9.	Bilim insanları diğer insanlara göre daha zeki insanlardır.					
10.	Bilim insanı aklına gelen soruların cevaplarını bulmadan işin peşini bırakmaz.					
11.	Bilim insanları diğer insanlara göre çok çalışmak zorundadırlar.					
12.	Bilim insanları çok meraklı insanlardır.					
13.	Bilim insanları tatil yapmaz genellikle çalışmayı tercih ederler.					
14.	Bilim insanı erkektir, kadın bilim insanı olmaz.					
15.	Bilim insanı olmak için laboratuvarında çalışıp deney yapmak şarttır.					


EK 4: Bilim İnsanı Algı Ölçeği (Devamı)

	Maddeler	Tamamen	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
16.	Bilim insanları birbiri ile yarışır.					
17.	Bilim insanları sorularına her zaman cevap bulamazlar.					
18.	Bilim insanları dağınık insanlardır.					
19.	Bir bilim insanı mutlaka beyaz laboratuvar önlüğü giymek zorundadır.					
20.	Bilim insanları diğer insanların yaşadığı yerlerde yaşamazlar.					
21.	Bilim insanı tek başına çalışır, grup çalışması yapmazlar.					
22.	Tarih alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.					
23.	Felsefe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.					
24.	Matematik alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.					
25.	Fen alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.					
26.	Uzay alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.					
27.	Türkçe alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.					
28.	Yabancı dil alanında çalışan insanlara bilim insanı denir.					
29.	Bilim insanı sigara, alkol gibi kötü alışkanlıklardan uzak durur.					
30.	Bilim insanı beslenme ve sağlığına özen gösterir.					
31.	Bilim insanı olmak için buluş yapmak, icat üretmek şarttır.					
32.	Bilim insanları kitap okumayı sever.					
33.	Öğretmenler bilim insanlarıdır.					
34.	Bilim insanları buluşlarından çok para kazanamazlar.					

EK 5: Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzin Yazısı



T.C.
ŞANLIURFA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 26292541-44-E.19707743
Konu : Araştırma İzni (Ömer DEDE)

18.10.2018

Sayın: Ömer DEDE
Karapınar Mah.Şehit Yalçın Yamanov Bul.64/5
Altınordu/ORDU

İlgi :15/10/2018 tarihli dilekçeniz.

İlgi yazınız gereğince; "5-8. Sınıf Öğrencilerinin Bilim İnsanına Yönelik Tutum ve İmajlarının Belirlenmesi Dezavantajlı Öğrenci Örneği:(Mevsimlik Gezici Tarım İşçisi Ailelerin Ortaokul Çağındaki Çocukları)" konulu tez çalışmanız kapsamında anket çalışmasının ilimiz genelinde mevsimlik tarım işçisi öğrencilerin yoğun bulunduğu ortaokullarda uygulanmasına ilişkin ilgi yazı ve ekleri değerlendirilmiş olup;

Söz konusu anket çalışmasının sonuçlarının Müdürlüğümüzce paylaşılması ve anket çalışmasının eğitim öğretim faaliyetini aksatmadan, gönüllülük esasına dayalı olarak yapılmasında herhangi bir sakınca görülmemiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

Şerafettin TURAN
İl Milli Eğitim Müdürü

Mustafa Kiriş
İl Milli Eğitim Müd.
M.
M. Kiriş
Ölçümlü Elektronik İmza
Aşağı ile Aynıdır
19.10.2018

Adres: N.Cehverci Cad. No:20 İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Halilîye/ŞANLIURFA
Elektronik Ağ: <http://sanliurfa.meb.gov.tr>
e-posta:

Bilgi için:
Tel: 0 (414) 280 63 57
Faks: 0 (414) 280 63 99

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 6f9d-1c93-3120-9daf-da4f kodu ile teyit edilebilir.

EK 6: Etik Kurul Kararı

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI	KARAR SAYISI
25.12.2017	09	03

KARAR NO: 2017-03

Yrd. Doç. Dr. Elif ÇİL'in "5-8. Sınıf Öğrencilerin Bilim İnsanına Yönelik Tutum ve İmajlarının Belirlenmesi Dezavantajlı Öğrenci Örneği: (Mevsimlik Gezici Tarım İşçisi Ailelerin Ortaokul Çağındaki Çocukları)" hususunun etik yönden incelenmesi konusu görüşüldü;

Yrd. Doç. Dr. Elif ÇİL'in "5-8. Sınıf Öğrencilerin Bilim İnsanına Yönelik Tutum ve İmajlarının Belirlenmesi Dezavantajlı Öğrenci Örneği: (Mevsimlik Gezici Tarım İşçisi Ailelerin Ortaokul Çağındaki Çocukları)" projesinin etik yönden uygun olduğuna, toplantıya katılanların oybirliğiyle karar verildi.

ASLI GİBİDİR
25.12.2017


Doç. Dr. Erol TAŞ
Başkan

EK 7: Bilim İnsanı Tutum Ölçeği Kullanım İzni

----- Yönlendirilen ileti -----

Gönderen: "banu kara" <banu.kara84@hotmail.com>
Tarih: 19 Haz 2017 05:33
Konu: Re: "Bilim İnsanına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanım izni
Alıcı: "ömer dede" <ivaneliomer@gmail.com>
Cc:

Merhaba Ömer Bey, bahsi geçen ölçeği kullanımınızda herhangi bir sakınca yoktur. Çalışmalarınızda başarılar diliyorum.
Kolay gelsin.

From: ömer dede <ivaneliomer@gmail.com>
Sent: Sunday, June 18, 2017 1:58:15 PM
To: banu.kara84@hotmail.com
Subject: "Bilim İnsanına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanım izni

Merhaba Banu Hanım,

Ben Ömer Dede, Ordu'da Hürriyet Ortaokulunda Fen Bilimleri öğretmeniyim aynı zamanda Ordu Üniversitesinde Yüksek lisans yapmaktayım. Tezimde kullanmak için, 'Ortaokul Öğrencilerinin Bilim İnsanına Yönelik Tutum ve İmajının Belirlenmesi' adlı makalenizde kullandığınız **Bilim İnsanına Yönelik Tutum Ölçeği** için izin rica ediyorum. İyi çalışmalar.

Ömer DEDE

05062730494
05468085208

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Ömer DEDE
Doğum Yeri	Artvin/ Şavşat
Doğum Tarihi	10.03.1985
Uyruğu	<input checked="" type="checkbox"/> T.C. <input type="checkbox"/> Diğer:
Telefon	+905062730494
E-Posta Adresi	livaneliomer@gmail.com



Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Gazi Üniversitesi
Fakülte	Eğitim Bilimleri
Bölümü	Fen Bilgisi Öğretmenliği
Mezuniyet Yılı	11.06.2007

Yayımlar
IX International Congress Of Educational Research (2017 Ordu)–Oral Presentation –Mevsimlik Gezici tarım işçisi Ailelilerinin Çocuklarının (11-13 Yaş) Fen Bilimleri Dersi Tutumları(Uzunisa Örneği) Bildirisi
IX International Congress Of Educational Research (2017 Ordu)–Oral Presentation –(5. Sınıf Sindirim Konusu Öğreniminde Öğretmen Faktörünün Didaktiksel Dönüşüm Teorisine Göre İncelenmesi) Bildirisi